

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

23-2-1-3-047444-2022

Дата присвоения номера: 15.07.2022 16:21:59

Дата утверждения заключения экспертизы 15.07.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Шагунов Илья Сергеевич

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом "Литер 1" в пос. Южный, Динского района, Краснодарский край со встроенными общественными помещениями на участке с кадастровым номером 23:07:0302000:1306

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

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

---

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ВЕСТСТРОЙ"  
**ОГРН:** 1172375059603  
**ИНН:** 2311241482  
**КПП:** 230901001  
**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, ПЕРЕУЛОК КОНСТАНТИНОВСКИЙ, ДОМ 26/ЛИТЕР Е, ОФИС 307

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 20.04.2022 № 99-ТЭПД/2022, между ООО Специализированный застройщик «ВестСтрой» и ООО «ТопЭкспертПроект»

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

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

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

1. Результаты инженерных изысканий (5 документ(ов) - 5 файл(ов))
2. Проектная документация (30 документ(ов) - 30 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоквартирный жилой дом "Литер 1" в пос. Южный, Динского района, Краснодарский край со встроенными общественными помещениями на участке с кадастровым номером 23:07:0302000:1306

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**

Россия, Краснодарский край, Динской р-н, поселок Южный, ул Северная.

#### 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 по градостроительному плану	м2	4559,0
Площадь застройки	м2	1524,09
в т.ч. площадь застройки жилого дома «Литер 1»	м2	1481,0
в т.ч. площадь застройки блока ИТП и ВНС	м2	18,09
в т.ч. трансформаторная подстанция	м2	25,0
Площадь покрытий	м2	2825

Площадь озеленения в границах участка	м2	209,91
Жилой дом Литер 1: Вид строительства	-	новое
Жилой дом Литер 1. Площадь застройки: БС1	м2	740,5
Жилой дом Литер 1. Площадь застройки: БС2	м2	740,5
Жилой дом Литер 1. Площадь застройки: Всего	м2	1481,0
Жилой дом Литер 1. Этажность здания: БС1	этаж	3
Жилой дом Литер 1. Этажность здания: БС2	этаж	3
Жилой дом Литер 1. Этажность здания: Всего	этаж	3
Жилой дом Литер 1. Количество этажей: БС1	этаж	3
Жилой дом Литер 1. Количество этажей: БС2	этаж	3
Жилой дом Литер 1. Количество этажей: Всего	этаж	3
Жилой дом Литер 1. Количество подземных этажей: БС1/БС2	этаж	-
Жилой дом Литер 1. Количество секций: БС1	секция	1
Жилой дом Литер 1. Количество секций: БС2	секция	1
Жилой дом Литер 1. Количество секций: Всего	секция	2
Жилой дом Литер 1. Площадь жилого здания: БС1	м2	2989,0
Жилой дом Литер 1. Площадь жилого здания: БС2	м2	2983,0
Жилой дом Литер 1. Площадь жилого здания: Всего	м2	5972,0
Жилой дом Литер 1. Жилая площадь квартир: БС1	м2	601,29
Жилой дом Литер 1. Жилая площадь квартир: БС2	м2	509,08
Жилой дом Литер 1. Жилая площадь квартир: Всего	м2	1110,37
Жилой дом Литер 1. Площадь квартир (без учета летних помещ.): БС1	м2	1525,49
Жилой дом Литер 1. Площадь квартир (без учета летних помещ.): БС2	м2	1319,02
Жилой дом Литер 1. Площадь квартир (без учета летних помещ.): Всего	м2	2844,51
Жилой дом Литер 1. Общая площадь квартир: БС1	м2	1591,60
Жилой дом Литер 1. Общая площадь квартир: БС2	м2	1374,87
Жилой дом Литер 1. Общая площадь квартир: Всего	м2	2966,47
Жилой дом Литер 1. Количество квартир, всего: БС1	шт.	42
Жилой дом Литер 1. Количество квартир, всего: БС2	шт.	35
Жилой дом Литер 1. Количество квартир, всего: Всего	шт.	77
Жилой дом Литер 1. Количество квартир - 1-комнатные (студия): БС1	шт.	4
Жилой дом Литер 1. Количество квартир - 1-комнатные (студия): БС2	шт.	2
Жилой дом Литер 1. Количество квартир - 1-комнатные (студия): Всего	шт.	6
Жилой дом Литер 1. Количество квартир - 1-комнатные: БС1	шт.	29
Жилой дом Литер 1. Количество квартир - 1-комнатные: БС2	шт.	25
Жилой дом Литер 1. Количество квартир - 1-комнатные: Всего	шт.	54
Жилой дом Литер 1. Количество квартир - 2-комнатные: БС1	шт.	6
Жилой дом Литер 1. Количество квартир - 2-комнатные: БС2	шт.	5
Жилой дом Литер 1. Количество квартир - 2-комнатные: Всего	шт.	11
Жилой дом Литер 1. Количество квартир - 3-комнатные: БС1	шт.	3
Жилой дом Литер 1. Количество квартир - 3-комнатные: БС2	шт.	3
Жилой дом Литер 1. Количество квартир - 3-комнатные: Всего	шт.	6
Жилой дом Литер 1. Общая площадь помещений общественного назначения: БС1	м2	-
Жилой дом Литер 1. Общая площадь помещений общественного назначения: БС2	м2	268,86
Жилой дом Литер 1. Общая площадь помещений общественного назначения: Всего	м2	268,86
Жилой дом Литер 1. Полезная площадь помещений общественного назначения: БС1	м2	-
Жилой дом Литер 1. Полезная площадь помещений общественного назначения: БС2	м2	268,86
Жилой дом Литер 1. Полезная площадь помещений общественного назначения: Всего	м2	268,86
Жилой дом Литер 1. Расчетная площадь помещений общественного назначения: БС1	м2	-
Жилой дом Литер 1. Расчетная площадь помещений общественного назначения: БС2	м2	268,86
Жилой дом Литер 1. Расчетная площадь помещений общественного назначения: Всего	м2	268,86
Жилой дом Литер 1. Строительный объем, всего: БС1	м3	8671,0
Жилой дом Литер 1. Строительный объем, всего: БС2	м3	8671,0
Жилой дом Литер 1. Строительный объем, всего: Всего	м3	17342,0
Жилой дом Литер 1. Строительный объем - выше отм. 0.000: БС1	м3	7434,0
Жилой дом Литер 1. Строительный объем - выше отм. 0.000: БС2	м3	7434,0
Жилой дом Литер 1. Строительный объем - выше отм. 0.000: Всего	м3	14868,0
Жилой дом Литер 1. Строительный объем - ниже отм. 0.000: БС1	м3	1237,0
Жилой дом Литер 1. Строительный объем - ниже отм. 0.000: БС2	м3	1237,0
Жилой дом Литер 1. Строительный объем - ниже отм. 0.000: Всего	м3	2474,0
Жилой дом Литер 1. Высота здания (от средней планировочной отм.	м	15,07

земли до наивысшей точки здания): БС1		
Жилой дом Литер 1. Высота здания (от средней планировочной отм. земли до наивысшей точки здания): БС2	м	15,07
Здание ИТП и ВНС. Вид строительства	-	новое
Здание ИТП и ВНС. Площадь застройки	м2	27,18
Здание ИТП и ВНС. Этажность здания	этаж	1
Здание ИТП и ВНС. Количество этажей	этаж	1
Здание ИТП и ВНС. Площадь здания	м2	19,13
Здание ИТП и ВНС. Строительный объем	м3	103
Здание ИТП и ВНС. Высота здания (от средней планировочной отм. земли до наивысшей точки здания)	м	4,6

## **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: ШПБ

Геологические условия: Ш

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 7

### **2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Район по давлению ветра – IV

Инженерно-геологические условия – Ш

Интенсивность сейсмических воздействий – 7 баллов.

Климатический район и подрайон – ШПБ

Район по весу снегового покрова – II

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

### **2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:**

Район по давлению ветра – IV

Инженерно-геологические условия – Ш

Интенсивность сейсмических воздействий – 7 баллов.

Климатический район и подрайон – ШПБ

Район по весу снегового покрова – II

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

### **2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:**

Район по давлению ветра – IV

Инженерно-геологические условия – Ш

Интенсивность сейсмических воздействий – 7 баллов.

Климатический район и подрайон – ШПБ

Район по весу снегового покрова – II

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

#### **2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:**

Участок строительства планируемого проведения работ расположен: Краснодарский край, р-н Динской, в границах птицефабрики "Кубанская", кадастровые номера: 23:07:0302000:1189, 23:07:0302000:1306, 23:07:0302000:1305.

Участок производства работ расположен на территории земель населенного пункта п. Южный Динского района Краснодарского края. В настоящее время на участке изысканий ведутся строительные работы. Наблюдается синантропизация территории, ввиду того что участок ранее использовался для выращивания сельскохозяйственных культур. Присутствуют редкие отвалы строительного мусора и грунта.

Объекты культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, а также их зоны охраны и защитные зоны на участке отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, участка скотомогильники и биотермические ямы на территории исследуемого не числятся.

В пределах рассматриваемой территории редкие растения и виды животных, занесенные в Красную книгу России и Красную книгу Ставропольского края, отсутствуют.

Характеристики состояния атмосферного воздуха в районе изысканий показали, уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает установленные нормативы ПДК для воздуха населенных мест.

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

**Индивидуальный предприниматель:** ЕФИМОВА МАРИНА ГЕННАДЬЕВНА

**ОГРНИП:** 320237500309026

**Адрес:** 350000, Россия, Краснодарский край, г Краснодар

#### **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. Задание на проектирование объекта капитального строительства "Многokвартирный жилой дом "Литер 1" в пос. Южный, Динского района, Краснодарский край со встроенными общественными помещениями на участке с кадастровым номером 23:07:0302000:1306" от 07.06.2021 № 1, составлено ИП "Ефимова М.Г." и ООО Специализированный застройщик "Вестстрой", согласовано: Руководитель управления социальной защиты населения министерство труда и социального развития Краснодарского края в Динском районе - Г.А. Меркулова

#### **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 12.07.2021 № РФ-23-4-07-2-10-2021-0359, Начальник управления архитектуры и градостроительства администрации МО Динской район - П.И. Чулахин

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

1. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 09.08.2021 № 576, МУП "Юг"

2. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения от 09.08.2021 № 576, МУП "Юг"

3. Технические условия от 11.01.2019 № 3/10, АО "Априкус"

4. Технические условия на представление комплекса услуг связи (телефонизацию, интернетизацию, радиофикация) объектов нового строительства от 02.11.2020 № 29, ООО "КРЛАН"

5. Технические условия о диспетчеризации лифтов и применение сигналов пожарной опасности на объекте: "Малозэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0302000:1305" литер 1 и "Малозэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 23:07:0302000:1306" литер 2, расположенных по адресу: Динской район, пос. Южный от 16.03.2022 № 109, ООО "СМУ ЛИФТСТРОЙ"

6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям ПАО "Кубаньэнерго" от 29.08.2019 № 03-06/0733-19-1, Филиал ПАО "Кубаньэнерго" Краснодарские электрические сети

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

23:07:0302000:1306

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

**Застройщик:**

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

**ОГРН:** 1172375059603

**ИНН:** 2311241482

**КПП:** 230901001

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, ПЕРЕУЛОК КОНСТАНТИНОВСКИЙ, ДОМ 26/ЛИТЕР Е, ОФИС 307

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	08.05.2020	<b>Индивидуальный предприниматель:</b> Степанов Олег Евгеньевич <b>ОГРНИП:</b> 309231211400031 <b>Адрес:</b> 350911, Российская Федерация, Краснодарский край, г Краснодар, тер Пашковский жилой массив, ул Выгонная, 30
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	02.04.2020	<b>Индивидуальный предприниматель:</b> ПРУДНИКОВ ВАЛЕНТИН КОНСТАНТИНОВИЧ <b>ОГРНИП:</b> 316237500003471 <b>Адрес:</b> 350089, Российская Федерация, Краснодарский край, г Краснодар, ул Бульварное Кольцо, 15
Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию	14.04.2020	<b>Индивидуальный предприниматель:</b> ПРУДНИКОВ ВАЛЕНТИН КОНСТАНТИНОВИЧ <b>ОГРНИП:</b> 316237500003471 <b>Адрес:</b> 350089, Российская Федерация, Краснодарский край, г Краснодар, ул Бульварное Кольцо, 15
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	18.02.2020	<b>Индивидуальный предприниматель:</b> ПРУДНИКОВ ВАЛЕНТИН КОНСТАНТИНОВИЧ <b>ОГРНИП:</b> 316237500003471 <b>Адрес:</b> 350089, Российская Федерация, Краснодарский край, г Краснодар, ул Бульварное Кольцо, 15
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	06.04.2020	<b>Индивидуальный предприниматель:</b> ПРУДНИКОВ ВАЛЕНТИН КОНСТАНТИНОВИЧ <b>ОГРНИП:</b> 316237500003471 <b>Адрес:</b> 350089, Российская Федерация, Краснодарский край, г Краснодар, ул Бульварное Кольцо, 15

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

Местоположение: Краснодарский край, Динской район, пос. Южный

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

#### **Застройщик:**

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

**ОГРН:** 1172375059603

**ИНН:** 2311241482

**КПП:** 230901001

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, ПЕРЕУЛОК КОНСТАНТИНОВСКИЙ, ДОМ 26/ЛИТЕР Е, ОФИС 307

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических и геодезических изысканий от 29.01.2020 № б/н, составлено: Директор ООО "ВАМ-проект" - А.М. Ефимов, ГИП - Я.А. Данелян, согласовано: ИП Прудников В.К.

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 21.02.2020 № б/н, согласовано: ИП Степанов О.Е., утверждено: ИП Прудников В.К.

3. Задание на инженерные изыскания от 29.01.2020 № б/н, утверждено: Директор ООО "ВАМ-проект" - А.М. Ефимов, согласовано: Председатель правления ЖСК «Теплый стан» - Хуако Р.М.

4. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 29.01.2020 № б/н, составлено: Директор ООО "ВАМ-проект" - А.М. Ефимов, ГИП - Я.А. Данелян, согласовано: ИП Прудников В.К.

### **3.5. Сведения о программе инженерных изысканий**

1. Программа инженерно-геологической изученности на объекте: «Многоквартирный жилой дом "Литер 1" в пос. Южный, Динского района, Краснодарский край со встроенными общественными помещениями на участке с кадастровым номером 23:07:0302000:1306» от 29.01.2020 № 252/20-ИГИ, согласовано: Директор ООО "ВАМ-проект" Ефимов А.М., утверждено: ИП Прудников В.К.

2. Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий от 22.02.2020 № б/н, согласовано: ИП Прудников В.К., утверждено: ИП Степанов О.Е.

3. Программа работ от 12.03.2020 № б/н, утверждено: ИП Прудников В.К., согласовано: Директор ООО "ВАМ-проект" - А.М. Ефимов

4. Программа выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: "Многоквартирные жилые дома в п. Южном, Динского района, Краснодарского края" от 01.02.2020 № б/н, согласовано: ИП Прудников В.К., утверждено: Председатель правления ЖСК "Теплый стан" - Хуако Р.М.

5. Программа организации и производства инженерно-экологических изысканий на объекте: «Многоквартирные жилые дома в п. Южном, Динского района, Краснодарского края, расположенные на земельных участках с кадастровыми номерами 23:07:0302000:1189, 23:07:0302000:1306, 23:07:0302000:1305» от 29.01.2020 № 252/20-ИЭИ, согласовано: Председатель правления ЖСК «Теплый стан» - Хуако Р.М., утверждено: ИП Прудников В.К.

#### **Инженерно-геодезические изыскания**

Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий от 22.02.2020 № б/н, утверждена ИП Степановым О.Е., согласована ИП Прудниковой В.К.

#### **Инженерно-геологические изыскания**

Программа инженерно-геологических изысканий б/н, б/д утверждена ИП Прудников В.К., согласована ИП Ефимова М.Г.

Программа инженерно-геофизических исследований (сейсмическое микрорайонирование) б/н, б/д утверждена ИП Прудников В.К., согласована ИП Ефимова М.Г.

#### **Инженерно-гидрометеорологические изыскания**

Программа выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий б/н, б/д утверждена ИП Прудников В.К., согласована ИП Ефимова М.Г.

#### **Инженерно-экологические изыскания**

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий. Утверждена 29.01.2022 ИП Прудников В.К.

## **IV. Описание рассмотренной документации (материалов)**

## 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

### 4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	Том 13.2 20-039-ИГДИ (Геодезия Л1-3).pdf	pdf	5f97c24a	20-039- ИГДИ от 08.05.2020 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	Том 13.2 20-039-ИГДИ (Геодезия Л1-3).pdf.sig	sig	74ddd225	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	Том 13.1 252-20-ИГИ (Геология Л1).pdf	pdf	338d9565	252/20-ИГИ от 02.04.2020 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
	Том 13.1 252-20-ИГИ (Геология Л1).pdf.sig	sig	6fea51ff	
2	Том 13.3 252-20-ИГФИ (Геофизика Л1-3).pdf	pdf	2de55954	252/20-ИГФИ от 14.04.2020 Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию
	Том 13.3 252-20-ИГФИ (Геофизика Л1-3).pdf.sig	sig	01f96af5	
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>				
1	Том 13.4 252-20-ИГМИ (Гидрометео Л1-3).pdf	pdf	ea17ab80	252/20-ИГМИ от 18.02.2020 Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям
	Том 13.4 252-20-ИГМИ (Гидрометео Л1-3).pdf.sig	sig	6bee4161	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	Том 13.5 252-20-ИЭИ (Экология Л1-3 ).pdf	pdf	40824e76	252/20-ИЭИ от 06.04.2020 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям
	Том 13.5 252-20-ИЭИ (Экология Л1-3 ).pdf.sig	sig	3c0d44e5	

### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

#### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись с 11.06.2022 по 20.06.2022 года на площади 1,3 га в масштабе 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5 м.

Система координат – МСК-23 зона 1. Система высот – Балтийская, 1977 г.

Топографо-геодезическая изученность района работ:

на участок работ имеются материалы изысканий прошлых лет, планшеты в масштабе 1:500 с номером: 7-Г-11, 7-Г-15;

исходное плано-высотное обоснование представлено пунктами полигонометрии п.п. 3850, пунктами триангуляции 1-е Отделение, 2-е Отделение, Октябрьский, Садовый.

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

от пунктов ГГС приемниками Trimble R8 GNSS было произведено измерение и уравнивание района. В результате наблюдений и последующих вычислений были получены координаты и высоты точек долговременного закрепления, указанные на съёмке Т1, Т2, Т3. Обработка результатов спутниковых наблюдений производилась в ПО «Trimble Business Center», версия 2.50;

от точек долговременного закрепления, полученных в результате спутниковых измерений, были определены координаты и высоты висячей точки 01, 02. Измерения выполнялись электронным тахеометром Leica Flex Line TS02. Обработка проведена с помощью профессионального векторизатора «Панорама-редактор», версия 11 с учетом версии 9;

определение местоположения геологических скважин выполнялось методом полярной съёмки с точек съёмочного обоснования;

съёмка выходов подземных коммуникаций выполнялись теми же методами, что и съёмка твердых контуров. Безколодезные прокладки отыскивались трубокабелеискателем «С.А.Т.+Genny+»;

по результатам топографической съёмки и составлен топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 метра с использованием программного комплекса «Панорама-редактор», версия 11 с учётом версии 9.

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

Составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м в системе координат МСК-23 зона 1, Балтийской системе высот 1977г.

#### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнены в марте-апреле 2022 г. ИП Прудников В.К. на основании договора от 29.01.2022 № 252/20 с ИП Ефимова М.Г., технического задания, утвержденного заказчиком и программы работ.

Вид строительства – новое.

Уровень ответственности – нормальный.

Стадия изысканий – проектная документация.

Инженерно-геологические условия площадки, на которой предполагается осуществлять строительство объектов капитального строительства, с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на поверхности III НПТ р. Кубань. Рельеф площадки строительства пологий. Абсолютные отметки поверхности площадки строительства изменяются от 30,2 до 31,1 м (по устьям скважин, система высот – Балтийская, 1977 года).

Характеристика геологического строения.

Площадку до глубины 17,0 м слагают (сверху вниз): голоценовые (QIV) техногенные (t) образования; голоценовые (QIV) элювиальные (e) образования (почва); верхнеплейстоцен-голоценовые (QIII-IV) эолово-делювиальные (vd) отложения; верхнеплейстоценовые (QIII) аллювиальные (a) отложения.

Выделены Слой-1 и 11 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Слой-1 – суглинок с щебнем. Грунт не будет служить основанием для проектируемого объекта, в отдельный ИГЭ не выделен, физико-механические характеристики лабораторными и полевыми методами не изучался.

ИГЭ-1 – глина легкая твердая.

ИГЭ-2 – глина легкая твердая, сильнодеформируемая.

ИГЭ-3 – суглинок тяжелый полутвердый, среднедеформируемая.

ИГЭ-4 – глина легкая твердая, среднедеформируемый.

ИГЭ-5 – суглинок тяжелый твердый, среднедеформируемый.

ИГЭ-6 – глина легкая полутвердая, среднедеформируемая.

ИГЭ-7 – глина легкая тугопластичная, среднедеформируемый.

ИГЭ-8 – суглинок легкий текучепластичный, среднедеформируемый.

ИГЭ-9 – суглинок тяжелый мягкопластичный, сильнодеформируемый.

ИГЭ-10 – песок пылеватый, неоднородный, плотный, водонасыщенный, среднедеформируемый.

ИГЭ-11 – песок средней крупности, однородный, плотный, водонасыщенный, среднедеформируемый.

Гидрогеологические условия.

В марте 2022 года подземные воды вскрыты во всех скважинах, установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 3,5-5,0 м от поверхности земли (абс. отм. 25,60-27,25 м). Максимальный прогнозный уровень следует ожидать на абсолютной отметке 28,0 м.

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

Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> для портландцемента, не вошедшего в группу II для марок бетона по водонепроницаемости W4 – неагрессивные, W6 – неагрессивные, W8 – неагрессивные.

Грунты по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> для портландцемента, не вошедшего в группу II, на бетоны марок по водонепроницаемости W4 – неагрессивные, W6 – неагрессивные, W8 – неагрессивные, W10-W14 – неагрессивные, W16-W20 – неагрессивные.

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

Специфические грунты:

техногенные грунты Слой-1;

элювиальный грунт ИГЭ-1;

просадочные грунты ИГЭ-2, тип грунтовых условий по просадочности – I.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы:

сейсмичность района работ для объектов массового строительства – 7 баллов (карта ОСР-2015-А, СП 14.13330.2018). Сейсмичность площадки по результатам сейсмического микрорайонирования – 7 баллов;

подтопление территории (критерий типизации территории по подтопляемости I-A-1 – постоянно подтопленные в естественных условиях).

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

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 0,8 м.

## Инженерно-геофизические исследования

Для определения количественных характеристик сейсмических воздействий на площадке изысканий были выполнены инженерно-геофизические исследования методом сейсморазведки КМПВ. В качестве регистрирующей аппаратуры использовалась цифровая сейсмостанция «Лакколит 24-М2». В рамках данного объекта выполнен 1 сейсморазведочный профиль, протяженностью 46 п.м. и 48 физических наблюдений. Обработка и интерпретация сейсмограмм проводилась с помощью программы «RadExProfessional».

Количественная оценка сейсмичности инженерно-геологических условий проведена по методу сейсмических жесткостей. Фоновая сейсмичность по карте ОСР-2015-А для участка исследований составляет 7 баллов. В качестве эталонных приняты грунты, относящиеся ко II категории по сейсмическим свойствам. Уточненная расчетная сейсмичность площадки предполагаемого строительства составила 7 баллов с периодом повторяемости сотрясений 1 раз в 500 лет (карта ОСР-2015-А).

### Объем выполненных работ

Выполнено колонковое бурение 27 скважин диаметром 127 мм на глубину до 17,0 м (объем буровых работ 459 п.м.) с отбором 81 образца грунта, из них 61 монолит. Выполнено статическое зондирование в 18 точках. В грунтоведческой лаборатории ИП Харакоз И.П. определены физико-механические характеристики грунтов, проведены химические анализы подземных вод и водной вытяжки из грунтов.

По результатам полевых и лабораторных исследований грунтов определены их нормативные и расчетные характеристики, определена степень агрессивного воздействия подземных вод и водной вытяжки из грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям.

### 4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в феврале 2022 г. ИП Прудников В.К. на основании договора от 29.01.2022 № 252/20 с ИП Ефимова М.Г., технического задания, утвержденного заказчиком и программы работ.

Вид строительства – новое.

Уровень ответственности – нормальный.

Стадия изысканий – проектная документация.

Климатические характеристики:

- среднегодовая температура воздуха (м/с Краснодар) – 11,4°C;
- абсолютный максимум температуры воздуха (м/с Краснодар) – плюс 42°C;
- абсолютный минимум температуры воздуха (м/с Краснодар) – минус 36,4°C;
- средняя годовая сумма осадков (м/с Краснодар) – 686 мм;
- суточный максимум осадков (м/с Краснодар) – 107 мм;
- средняя годовая относительная влажность воздуха (м/с Краснодар) – 73 %;
- средняя годовая скорость ветра (м/с Краснодар) – 2,5 м/с;
- максимальная скорость ветра с учетом порыва (м/с Краснодар) – более 40 м/с;
- средняя продолжительность безморозного периода (м/с Краснодар) – 193 дня;
- число дней со снежным покровом (м/с Краснодар) – 39 дней;
- максимальная высота снежного покрова (м/с Краснодар) – 71 см;
- средняя годовая температура поверхности почвы (м/с Краснодар) – плюс 14°C;
- средняя глубина промерзания почвы (м/с Краснодар) – 20 см;
- нормативная глубина промерзания грунтов (м/с Краснодар) – 23 см (для глина и суглинков);
- атмосферные явления – туман, грозы, град, метель, пыльные бури, гололедно-изморозевые отложения.

Опасные гидрометеорологические процессы и явления: ветер, дождь, ливень, град, сильный снег, гололед, сложное отложение.

Гидрологическая характеристика:

После проведения рекогносцировочного обследования установлено: непосредственно на участке изысканий и прилегающей местности водотоков с явно выраженными русловыми формами не выявлено, а водотоки района изысканий удалены от участка на расстояние более 1 км и гидрологического влияния на участок изысканий не имеют.

Объемы выполненных работ

Выполнены полевые и камеральные работы. Полевые работы состояли из: рекогносцировочное обследование – 1,0 км. Камеральные работы состояли из: систематизация материалов гидрометеорологических наблюдений – 45 годовых, составление таблицы гидрометеорологической изученности – 1 таблица, составление схемы гидрометеорологической изученности – 1 схема, подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности – 1 станция, построение розы ветров – 3 годовых, пасчет глубины промерзания – 1 годостанция.

По результатам полевых и камеральных работ составлены климатическая характеристика, программа работ и технический отчет.

#### 4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

По результатам исследований, грунты относятся по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами, мышьяком и нефтепродуктами – к «допустимой» категории загрязнения.

Все исследованные образцы почв и грунтов характеризуются «чистым» уровнем загрязнения бенз(а)пиреном.

По степени санитарно-эпидемиологической опасности – к «чистой» категории загрязнения.

По данным радиационного обследования, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в контрольных точках на обследованной территории не превышает нормативного значения.

В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Значения эффективной удельной активности радионуклидов в грунте не превышают допустимых значений.

Среднее предельное значение плотности потока радона с поверхности грунта не превышает нормативное значение.

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено:

радиационное обследование территории (проведение поисковой гамма-съемки, измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, определение величины плотности потока радона с поверхности участка);

опробование грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов);

опробование почв с пробных площадок в слое 0,0-0,2 м на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение.

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

##### 4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. доработана пояснительная записка и приложения;
2. обновлена выписка СРО;
3. доработан топографический план.

#### 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Том 01. 06-21-1-СП Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	9c81b271	06-21-1-СП Состав проектной документации
	Том 01. 06-21-1-СП Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	fe86279a	
2	Том 1. 06-21-1-ПЗ Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	e539bf0a	06-21-1-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	Том 1. 06-21-1-ПЗ Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	6fc15359	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Том 2. 06-21-ПЗУ Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	57c8c0b5	06-21-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Том 2. 06-21-ПЗУ Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	deb7a710	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Том 3.1 06-21-1-АР Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	19151671	06-21-1-АР Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 1. Архитектурные решения. Жилой дом
	Том 3.1 06-21-1-АР Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	af01d04f	
2	Том 3.2 06-21-0-АР (ИТП,ВНС) Л1 ПД.pdf	pdf	d6f9f938	06-21-0-АР Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 2. Архитектурные решения. Здание ИТП и ВНС
	Том 3.2 06-21-0-АР (ИТП,ВНС) Л1 ПД.pdf.sig	sig	379dbfdb	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Том 4.1.1 06-21-1-КР1-БС1 Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	0ed6ce3f	06-21-1-КР1-БС1 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1.1 Конструктивные решения БС1 ниже отм. 0.000
	Том 4.1.1 06-21-1-КР1-БС1 Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	188a56dd	
2	Том 4.1.2 06-21-1-КР1-БС2 Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	83dba970	06-21-1-КР1-БС2 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1.2 Конструктивные решения БС2 ниже отм. 0.000
	Том 4.1.2 06-21-1-КР1-БС2 Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	6b608472	
3	Том 4.2.1 06-21-1-КР2-БС1 Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	b208f999	06-21-1-КР2-БС1 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 2.1 Конструктивные решения БС1 выше отм. 0.000
	Том 4.2.1 06-21-1-КР2-БС1 Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	618ec9aa	

	ПД.pdf.sig			
4	Том 4.2.2 06-21-1-КР2-БС2 Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	74bfd7c	06-21-1-КР2-БС2 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 2.2 Конструктивные решения БС2 выше отм. 0.000
	Том 4.2.2 06-21-1-КР2-БС2 Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	1585325d	
5	Том 4.3 06-21-0-КР (ИТП,ВНС) Л1 ПД.pdf	pdf	77efe9f2	06-21-0-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 3. Конструктивные решения. Здание ИТП и ВНС
	Том 4.3 06-21-0-КР (ИТП,ВНС) Л1 ПД.pdf.sig	sig	212b8b6e	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Том 5.1.1 06-21-1-ИОС1.1 ЭС Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	bb2343bd	06-21-1-ИОС1.1 Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 1. Система электроснабжения
	Том 5.1.1 06-21-1-ИОС1.1 ЭС Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	479c8185	
2	Том 5.1.2 06-21-ИОС1.2 (НЭС, ТП) Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	1e10f2a0	06-21-ИОС1.2 Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 2. Внутриплощадочные сети электроснабжения и ТП
	Том 5.1.2 06-21-ИОС1.2 (НЭС, ТП) Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	1ac953f2	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Том 5.2.1 06-21-1-ИОС2.1 СВС Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	f65964dd	06-21-1-ИОС2.1 Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 1. Система водоснабжения
	Том 5.2.1 06-21-1-ИОС2.1 СВС Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	39c3a41d	
2	Том 5.2.2 06-21-ИОС2.2 (НВ) Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	43f7bb14	06-21-ИОС2.2 Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 2. Внутриплощадочные сети водоснабжения
	Том 5.2.2 06-21-ИОС2.2 (НВ) Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	d716cbc1	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Том 5.3.1 06-21-1-ИОС3.1 СВО Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	5f407c80	06-21-1-ИОС3.1 Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 1. Система водоотведения
	Том 5.3.1 06-21-1-ИОС3.1 СВО Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	e582acb8	
2	Том 5.3.2 06-21-ИОС3.2 (НК) Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	c1fda427	06-21-ИОС3.2 Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 2. Внутриплощадочные сети водоотведения
	Том 5.3.2 06-21-ИОС3.2 (НК) Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	82964fa0	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Том 5.4.1 06-21-1-ИОС4.1 ОВ Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	541db693	06-21-1-ИОС4.1 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
	Том 5.4.1 06-21-1-ИОС4.1 ОВ Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	a4bd7a7b	
2	Том 5.4.2 06-21-ИОС4.2 (ТС) Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	28d67d02	06-21-ИОС4.2 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 2. Внутриплощадочные тепловые сети
	Том 5.4.2 06-21-ИОС4.2 (ТС) Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	cfbd5ec8	
3	Том 5.4.3 06-21-0-ИОС.ТМ Л1 ПД.pdf	pdf	8600b674	06-21-0-ИОС.ТМ Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 3. Тепломеханические решения. Индивидуальный тепловой пункт
	Том 5.4.3 06-21-0-ИОС.ТМ Л1 ПД.pdf.sig	sig	8703fd7a	
<b>Сети связи</b>				
1	Том 5.5.1 06-21-1-ИОС5.1 СС Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	f0abdd6d	06-21-1-ИОС5.1 Подраздел 5. Сети связи. Книга 1. Сети связи
	Том 5.5.1 06-21-1-ИОС5.1 СС Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	828a216a	
2	Том 5.5.2 06-21-ИОС5.2 (НСС) Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	5d088539	06-21-ИОС5.2 Подраздел 5. Сети связи. Книга 2. Внутриплощадочные сети связи
	Том 5.5.2 06-21-ИОС5.2 (НСС) Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	bb6777d6	
3	Том 5.5.3 06-21-1-ИОС5.3 ПС Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	5ed6e05c	06-21-1-ИОС5.3 Подраздел 5. Сети связи. Книга 3. Пожарная сигнализация
	Том 5.5.3 06-21-1-ИОС5.3 ПС Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	643af33b	
<b>Технологические решения</b>				
1	Том 5.7 06-21-1-ИОС7 ТХ Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	0afec2fb	06-21-1-ИОС7 Подраздел 7. Технологические решения
	Том 5.7 06-21-1-ИОС7 ТХ Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	eeef1408	
<b>Проект организации строительства</b>				

1	Том 6. 06-21-ПОС Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	c8ce6e01	06-21-ПОС
	Том 6. 06-21-ПОС Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	2f6c8ff0	Раздел 6. Проект организации строительства
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Том 8. 06-21-ООС Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	364e71ca	06-21-ООС
	Том 8. 06-21-ООС Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	f9ca611c	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Том 9. 06-21-1-ПБ Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	778ad635	06-21-1-ПБ
	Том 9. 06-21-1-ПБ Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	81ea80c1	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Том 10. 06-21-1-ОДИ Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	beb1d7fc	06-21-1-ОДИ
	Том 10. 06-21-1-ОДИ Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	57131224	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	Том 10(1). 06-21-1-ЭЭ Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	810c52c9	06-21-1-ЭЭ
	Том 10(1). 06-21-1-ЭЭ Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	c165e1a7	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	Том 12.1 06-21-1-ТБЭ Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	61de779a	06-21-1-ТБЭ
	Том 12.1 06-21-1-ТБЭ Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	85dad3bb	Раздел 12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
2	Том 12.2 06-21-1-НПКР Л1 (3 эт.) ПД.pdf	pdf	1eb37e4c	06-21-1-НПКР
	Том 12.2 06-21-1-НПКР Л1 (3 эт.) ПД.pdf.sig	sig	2199654f	Раздел 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

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

### 4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Схема планировочной организации земельного участка разработана на основании:

- технического задания на проектирование;
- Градостроительного плана земельного участка от 12.07.2021. № РФ 234-07-2-10-2021-0359.

Площадь земельного участка — 4559 кв.м.

Кадастровый номер земельного участка — 23:07:0302000:1306.

Территория строительства расположена по адресу: Краснодарский край, Динской район, в границах птицефабрики «Кубанская».

На территории строительства предусмотрены следующие здания и сооружения:

- жилой дом «Литер 1» с КН 23:07:0302000:1306 — абс. отм. +32.500 м;
- здание ИТП и ВНС;
- трансформаторная подстанция;
- площадки для контейнеров ТБО;
- площадки для игр детей, занятий физкультурой и отдыха взрослого населения;
- хозяйственные площадки;
- открытые автостоянки.

Строительство объекта капитального строительства и ввод его в эксплуатацию предусмотрено в один этап. В настоящее время участок свободен от застройки и зелёных насаждений и представляет собой ровную площадку с грунтовыми подъездными дорогами. На территории строительства зданий и сооружений, подлежащих демонтажу и сносу, нет. Въезд на территорию каждого участка осуществляется с южной и восточной стороны.

Рельеф – пологий, абс. отм. 30,20-31,10 м. Площадка проектирования подтопляемая. Отвод дождевых вод с территории объекта обеспечивается вертикальной планировкой во внутриплощадочную сеть ливневой канализации.

Вертикальная планировка участка запроектирована по принципам создания наиболее практичных условий для проживания, с учетом требований по обеспечению надежности и долговечности проектируемых капитальных зданий и сооружений, требований автотранспорта, требований поверхностного водоотвода и принята с минимальным объемом земляных работ:

- уклоны поверхностей проездов, тротуаров и площадок обеспечивают поверхностный водоотвод и предусмотрены с требуемыми понижениями проездов над тротуарами и газонами;

- тротуары устроены приподнятыми над уровнем проездов;

- поверхностный водоотвод осуществляется от здания по лоткам проездов в дождеприемники ливневой канализации, а часть на территорию газонов и водоотводную канаву;

- в местах пересечений проездов и тротуаров (по направлениям движения людей с ограниченными возможностями) выполнены понижения бортового камня.

Проектные решения по благоустройству территории следующие: Мероприятия по озеленению: устройство цветников и газонов с засевом семенами многолетних трав (на свободных от застройки и дорожных покрытий участках); посадка деревьев и кустарников.

Мероприятия по благоустройству: устройство тротуаров с плиточным покрытием; установка скамеек, урн и мусорных контейнеров; установка малых архитектурных форм; устройство площадок для игр и отдыха; устройство открытых площадок для автотранспорта.

Расчет количества парковочных мест для автомобилей жителей жилых домов и их гостей выполнен согласно требованиям «Местных нормативов градостроительного проектирования Динского сельского поселения Динского района» табл. 18 на 2025-2030 гг. Расчетный показатель на 1000 чел. Проектом предусмотрено 97 м/мест – открытые автостоянки, в т.ч. 5 м/мест для МГН (специально оборудованные для транспортных средств инвалидов-колясочников).

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

Жилой дом «Литер 1»

Проектом разработано 3-х этажное 2-секционное здание, предназначенное для размещения жилых квартир и встроенных помещений общественного назначения. Количество этажей — 3 этажа.

Здание прямоугольное в плане, с размерами в осях 1/44×101,56 м, А/Ж×14,58 м.

Конфигурация здания продиктована отведенным участком для строительства объекта.

Конструктивная схема здания — перекрестно-стенная.

В жилом доме предусмотрены две блок-секции: БС1 и БС2.

Структура здания:

-- техническое подполье — инженерно-технические помещения, прокладка коммуникаций;

- 1 этаж — жилые квартиры (БС1, БС2), помещения общественного назначения (офисы в БС2);

- 2-3 этажи — жилые квартиры (1, 2, 3-х комнатные);

- кровля — плоская.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке +32.500 м.

Высота этажей от пола (толщиной 100 мм) до потолка: техническое подполье – 1,75 м; 1 этаж – 3,45 м; 2-3 этаж – 2,85 м. Высота здания от отмостки до верха кровли: БС1 – 15,07 м; БС2 – 15,07 м.

Техническое подполье — инженерно-технические помещения (электрощитовая), прокладка коммуникаций. Вход в техподполье осуществляется по основной лестничной клетке, отделенной от вышележащих этажей противопожарной перегородкой 1 типа. Помещения обеспечены эвакуационными выходами через коридор. Все входы и выходы предусмотрены обособленными и не имеют связи с жилой частью здания.

1 этаж — помещения общественного назначения (офисы), расположенные во второй блок-секции (БС2), обеспеченные обособленными от жилой части здания эвакуационными выходами непосредственно наружу; в остальной части первой блок-секции (БС1) и во второй блок-секции (БС2) – входы в жилую часть дома и квартиры.

2-3 этажи — жилые типовые, с размещением на них жилых квартир (1, 2, 3-х комнатные), межквартирных коридоров и лестничных клеток. В каждой квартире предусмотрены балконы (лоджии) с простенком и аварийный выход в случае пожара. Ограждение балконов (лоджий) не менее 1,2 м.

Кровля — плоская. Выход на кровлю предусмотрен из общих лестничных клеток. Доступ в машинное помещение лифта осуществляется с кровли. По периметру кровли выполнено металлическое ограждение высотой 1,2 м.

Горизонтальные связи между помещениями осуществляются системой коридоров и холлов.

Для связи по вертикали в здании предусмотрен лестнично-лифтовой узел:

- лестничная клетка типа Л1 с шириной марша 1,35 м;

- лифт грузоподъемностью 630 кг (размер кабины 1400×1100 мм).

Вход в подъезды (блок-секции) осуществляется с дворового фасада здания.

Конструкция наружных стен здания — многослойная с поэтажным опиранием на перекрытия:

1 тип — внутренняя отделка, железобетонная стена – 200 мм, экструзионный пенополистирол «Carbon ECO» – 70 мм, облицовочный кирпич – 120 мм;

2 тип — внутренняя отделка, газобетонный блок – 200 мм, экструзионный пенополистирол «Carbon ECO» – 50 мм, воздушный зазор – 20 мм, облицовочный кирпич – 120 мм.

В наружной отделке фасадов применены высококачественные материалы.

Техподполье — кирпичная кладка.

Стены 1-3 этажей — лицевой керамический кирпич. Балконы (лоджии) — ограждение из кирпичной кладки высотой не менее 1,2 м.

Кровля — плоская, ограждение высотой не менее 1,2 м. Навесы над входами — из металлических конструкций, обшитые декоративными фасадными элементами из композитных панелей.

Окна — металлопластиковые, по индивидуальному заказу (ГОСТ 30674-99).

Наружные двери, двери лестничных клеток и двери внутренние в помещениях общественного назначения — металлопластиковые (ГОСТ 30970-2014) и по индивидуальному заказу. Двери лифтового холла — дымогазонепроницаемые EI 30. Входные двери в квартиру — металлические, по индивидуальному заказу. Двери технических помещений — металлические противопожарные EI 30 (ГОСТ Р 57327-2016).

Характеристика внутренней отделки помещений:

- помещения общественного назначения (офисы): стены и потолки — штукатурка с последующей покраской по подготовленной поверхности; полы — стяжка;

- инженерно-технические помещения (электрощитовая): стены и потолки — штукатурка, водоэмульсионная окраска; полы — облицовка керамической плиткой с плинтусом высотой 10 см;

- квартиры: стены и потолки — без отделки, полы — стяжка;

- МОП (места общего пользования: коридоры, лестничные клетки, межквартирные коридоры, тамбуры, лифтовые холлы): стены и потолки — штукатурка с последующей покраской по подготовленной поверхности; полы — облицовка керамической плиткой с плинтусом высотой 10 см.

Внутренняя отделка выполняется в соответствии с требованиями санитарно-гигиенических норм, сертифицированными и экологически безопасными материалами.

На путях эвакуации для внутренней отделки применяются материалы (класса НГ), удовлетворяющие требованиям пожарной безопасности по применению строительных материалов (Федеральный закон от 22.07.2008. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ст. 134).

Здание ИТП и ВНС

Проектом разработано одноэтажное здание для размещения ИТП и ВНС, пристроенное к первой блок секции жилого дома. Здание прямоугольное в плане, с размерами в осях 1/2×2,53 м, А/Б×7,56 м. Конфигурация здания продиктована отведенным участком для строительства объекта.

Конструктивная система здания — стеновая, несущая конструкция — стены из полнотелого керамического кирпича с облицовкой пустотным лицевым кирпичом. Структура здания:

- 1 этаж — инженерное помещение для размещения ИТП и ВНС;

- кровля — односкатная.

Из здания предусмотрен один самостоятельный выход наружу.

Высота помещения от пола до низа выступающих конструкций — 3,0 м.

Высота здания от уровня земли до верха кровли — 4,6 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке +32.500 м.

Вход в здание осуществляется с торца БС1 жилого дома.

Наружные стены — кирпичная кладка толщиной 380 мм, утеплитель — 70 мм, наружный облицовочный кирпич — 120 мм. Кровля — односкатная, из металлического профилированного листа.

Окно — легкосбрасываемое, одинарное в ПВХ исполнении (ГОСТ Р 56288-2014), выполненное по индивидуальному заказу. Заполнение зазоров в местах примыкания окна к наружной стене предусмотрено вспенивающими материалами. Дверь — металлическая, шириной 1,0 м.

Характеристика отделки помещений:

- стены — кирпичные, оштукатурены цементно-известковым раствором, с последующей подготовкой и окраской водоэмульсионными составами;

- пол — бетонный, облицован керамическими плитками;

- потолок — оштукатурен и окрашен водоэмульсионными красками по подготовленной поверхности.

Внутренняя отделка выполняется в соответствии с требованиями санитарно-гигиенических норм, сертифицированными и экологически безопасными материалами.

Раздел «Технологические решения».

В составе помещений общественного назначения предусмотрены:

- 1 этаж БС2 — помещения офисов (3 шт.), в т.ч. санузлы, КУИ.

Офисные помещения предусмотрены свободной планировки.

В каждом офисном помещении предусмотрен стояк подключения воды и канализации. Установка перегородок санузлов выполняется собственником по индивидуальному проекту.

Помещения общественного назначения имеют входы, эвакуационные выходы и пути эвакуации, изолированные от жилой части здания.

Каждое помещение первого этажа имеет свой отдельный вход по лестницам, изолированным от жилой части здания.

Все выходы из помещений расположены рассредоточено и ведут непосредственно наружу.

Вход для МГН предусмотрен во все помещения и на все этажи здания – при помощи лифта; вход на 1 этаж выполнен непосредственно с территории, вертикальная планировка которой запроектирована с минимальным перепадом отметок. В офисных помещениях не предусмотрено обслуживание населения.

Количество рабочих мест и численность работающих

Общее количество офисных помещений — 3 шт. Общее количество работающих — 5 чел.

Режим труда и отдыха

Режим работы – 1 смена, с 9.00 до 18.00 часов. Внутрисменный режим труда и отдыха работающих учитывает перерывы для отдыха и питания продолжительностью 1 час. Питание офисных работников предусмотрено в предприятиях общественного питания. Медицинское обслуживание работников предусматривается в учреждениях здравоохранения по месту жительства персонала. Уборка помещений предусмотрена при помощи клиринговой компании на договорной основе. Для уборки помещений предусмотрены комнаты уборочного инвентаря, инвентарь для мытья имеет сигнальную окраску.

Организация и оснащение рабочих мест

Рабочие места офисных работников оборудуются современными средствами оргтехники с организацией компьютерного ведения рабочего процесса. Все офисные помещения оснащаются необходимым технологическим оборудованием, мебелью офисного и общего назначения, инвентарем. Расстановка технологического оборудования принята в соответствии с назначением помещений и с учетом требований эргономики.

Офисные помещения оборудуются системами отопления, вентиляции, кондиционирования и оснащаются аптечкой первой помощи.

Для уборки офисных помещений, а также санузлов выделяется отдельный инвентарь, который хранится в специально отведенных местах. Инвентарь для мытья санузлов хранится отдельно и имеет специальную сигнальную окраску.

Расстановка мебели и оргтехники на технологических планах показана условно. Установка мебели и оргтехники выполняется собственниками офисных помещений после ввода в эксплуатацию. Организация рабочих мест в помещении выполняется за счет арендатора или собственника помещений. Категория помещений согласно ГОСТ 30494-2011:

- офисные помещения — 2 категория (помещения, в которых люди заняты умственным трудом);
- помещения с временным пребыванием людей — 6 категория (вестибюли, коридоры, лестницы, кладовые).

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Бытовые отходы в офисных помещениях собираются в полиэтиленовые мешки для мусора. В конце рабочего дня отходы выносятся в специально отведенное место с последующим их вывозом с территории. Удаление мусора осуществляется по договору со специальной службой по графику.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Передвижение маломобильных групп населения на территории объекта предусмотрено следующим:

- проектом 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. Вход на территорию объекта оборудован доступными для МГН элементами информации об объекте;

- на пересечении проездов и тротуаров предусмотрены бордюрные пандусы;

- ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках не менее 2 м; продольный уклон пути движения не превышает 5%, поперечный – 2%;

- высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок не менее 0,05 м. Перепад высот бортовых камней вдоль газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м;

- покрытие прохаживаемой части пешеходных дорожек, тротуаров, съездов, пандусов и лестниц предусмотрено 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;

- на открытой стоянке предусмотрены машино-места для транспортных средств инвалидов, в т.ч. передвигающихся на креслах-колясках, не далее 100 м от входа в жилое здание. В местах высадки инвалидов из транспортного средства предусмотрен продольный и поперечный уклоны поверхности не более 20 (1:50) и ровное нескользкое покрытие. Разметка места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске предусмотрена размером 6,0×3,6 м.

Проектом предусмотрены решения:

- доступ МГН предусмотрен во все блок-секции (подъезды) жилого здания;

- входы в жилую и общественную части здания выполнены непосредственно с территории, вертикальная планировка которой запроектирована с минимальным перепадом отметок;

- доступ МГН предусмотрен на все этажи здания при помощи пассажирского лифта. Размер кабины (1400×1100 мм) обеспечивает размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим лицом;

- глубина тамбуров, коридоров предусмотрена для удобного передвижения и маневрирования кресла-коляски. Свободное пространство со стороны ручки двери: при открывании от себя – не менее 0,3 м; при открывании к себе – не менее 0,6 м;

- техническое подполье — доступ МГН не предусмотрен.

Входная зона при входе, доступном для МГН, имеет навес и водоотвод.

Доступ МГН в здание предусмотрен с учетом кратковременного пребывания.

Коридоры здания, предназначенные для движения МГН, имеют ширину не менее 1,5 м.

На путях движения МГН на высоте 1,6 м для ориентации в пространстве предусмотрена разметка с указанием направления движения. Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку не менее 0,9 м. Двери обеспечивают задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с. Входные и противопожарные двери оборудованы доводчиками по ГОСТ Р 56177. Усилие открывания двери не превышает 50 Нм. На полотнах дверей предусмотрена контрастная маркировка. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Для эвакуации со всех этажей здания групп населения с ограниченными возможностями передвижения предусмотрены на этажах вблизи лифтов, предназначенных для транспортировки МГН и подразделений пожарной охраны, и на лестничных клетках устройство безопасных зон, в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений (Тех. регламент о требованиях пож. безопасности ст. 89, п. 15). Пожаробезопасные зоны, расположенные в лифтовом холле, предусмотрены на всех этажах здания, куда обеспечивается доступ МГН группы М4, при условии возможности маневрирования. Эвакуация людей групп мобильности М1–М3 с этажей выше первого может осуществляться по лестницам. Знаками доступности с визуальной и тактильной информацией для инвалидов на креслах-колясках обозначаются: стоянки (парковки) транспортных средств, входы и выходы, лифты, пути эвакуации.

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

Выбор теплозащитных свойств здания осуществляется по потребительскому подходу.

Раздел содержит в полном объеме сводные данные по показателям энергетической эффективности. Все расчетные параметры сопоставлены с нормативными и занесены в соответствующие сводные таблицы.

Составлен энергетический паспорт проектируемого здания, характеризующий его уровень тепловой защиты и энергетическое качество и доказывающий соответствие проекта здания нормам тепловой защиты.

Расчет теплоэнергетических характеристик и выбор теплозащитных свойств выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, по методике, приведенной в СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий".

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 проводок, 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».

#### 4.2.2.3. В части конструктивных решений

Жилой дом «Литер 1»

Конструктивная схема здания — стены из монолитного железобетона. Конструктивная система здания — стеновая. Несущие конструкции здания — железобетонные монолитные.

Принятая пространственная схема соответствует функциональному назначению здания и способствует обеспечению необходимой прочности и устойчивости. Пространственная жесткость здания обеспечивается за счет совместной работы вертикальных конструкций, жестко защемленных в фундаменте в виде стен в двух направлениях, и горизонтальных дисков перекрытий, воспринимающих и перераспределяющих горизонтальные (ветровые и сейсмические) нагрузки.

Несущая конструкция: принятая предельная высота (число этажей) удовлетворяет требованиям СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81\*. Строительство в сейсмических районах".

Основные конструктивные решения:

- фундаментная плита — монолит ж/б,  $\delta=400$  мм, бетон кл. БСГ В25 П2 F50 W6;
- стены ниже отм. 0.000 — монолит ж/б,  $\delta=200$  мм, бетон кл. БСГ В25 П2 F50 W6;
- плита перекрытия техподполья — монолит ж/б,  $\delta=200$  мм, бетон кл. В25 F50 W6;
- несущие стены выше отм. 0.000 — монолит ж/б,  $\delta=200$  мм, бетон кл. В25 F50 W6;
- плиты перекрытия выше отм. 0.000 — монолит ж/б,  $\delta=200$  мм, бетон кл. В25 F50 W6;
- стены лестницы Л1 — монолит ж/б,  $\delta=200$  мм, бетон кл. В25 F50 W4;
- лестничные марши Л1 — монолит ж/б,  $\delta=180$  мм, бетон кл. В25 F50 W4;
- лестничные площадки Л1 — монолит ж/б,  $\delta=200$  мм, бетон кл. В25 F50 W4;
- наружные лестницы (входов в техподполье): стены — монолит ж/б,  $\delta=200$  мм, бетон кл. В25 F50 W4; марши — монолит ж/б,  $\delta=180$  мм, бетон кл. В25 F50 W4;
- внутренние стены и перегородки техподполья — кирпич М100,  $\delta=120$  мм, раствор М50;
- внутренние стены и перегородки 1-го и типовых этажей — кирпич М100  $\delta=120, 250$  мм, раствор М50, газобетонный блок кл. В3,  $\delta=110, 200$  мм,  $\gamma=600$  кН/м<sup>3</sup> .

Ненесущие наружные стены — трехслойные (облицовочный кирпич  $\delta=120$  мм, утеплитель  $\delta=50$  мм, газобетонный блок кл. В3,  $\delta=200$  мм,  $\gamma=600$  кН/м<sup>3</sup> ).

Наружные стены выполнены в соответствии с повышенными требованиями СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий" — многослойные с поэтажным опиранием на перекрытия. Категория кладки по сопротивляемости сейсмическим воздействиям — II (вторая). Величина нормального сцепления кирпичной кладки с раствором  $R_p \geq 1,2$  кг/см<sup>2</sup> .

Газобетонные блоки применяются из бетона кл. В3,  $\gamma=600$  кН/м<sup>3</sup> (на растворе М35).

Класс рабочей арматуры всех несущих конструкций А-500С (ГОСТ Р 52544-2006). Армирование производится в 2 зонах (верхняя и нижняя), каждая зона имеет рабочую арматуру в двух перпендикулярных направлениях.

Балконы образованы консольными выносами плит перекрытия.

Ограждения балконов — кирпич  $\delta=120$  мм, высота — 1200 мм.

Кровля — плоская, из полимерной мембраны, ограждение высотой не менее 1,2 м. Отмостка по периметру здания — В10, ширина 1,5 м.

Вентканалы — монолитные сборные.

Здание ИТП и ВНС

Проектом разработано одноэтажное здание для размещения ИТП и ВНС, пристроенное к первой блок секции жилого дома «Литер 1».

Конструктивная система здания — стеновая, несущая конструкция — стены из полнотелого керамического кирпича с облицовкой пустотным лицевым кирпичом. Общая жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой стен (усиленных ж/б включениями), объединенных в пространственную систему дисками перекрытий. Принятая пространственная схема соответствует функциональному назначению здания и способствует обеспечению необходимой прочности и устойчивости.

Тип фундамента: - фундаменты — ленточные, монолит ж/б, бетон кл. БСГ В25 П2 F50 W6, сечение 500×1100 мм, под фундаментами выполняется грунтовая подушка из ГПС; для получения однородного несущего слоя выполняется под фундаментной плитой — бетонная подготовка (100 мм, бетон кл. В7.5). Основание фундамента: - искусственно выполненная грунтовая подушка, которая отсыпается: от отм. -4.020 (28.580) м (толщина подушки 0.800 м) и до отм. -3.220 (29.380) (низ бетонной подготовки фундамента). Несущий слой грунтовой подушки: - ИГЭ-5. Суглинки тяжелые, твердые, среднедеформируемые. Мощность слоя 1,0-5,0 м. Нормативное значение  $\rho=2,02$  т/м<sup>3</sup>,  $E_0=19$  МПа,  $C=33$  кПа,  $\varphi=24^\circ$ .

Основные конструктивные решения:

- плита пола — монолит ж/б,  $\delta=200$  мм, бетон кл. В25 F50 W4 (низ отм. -1.920 (30.680) м);

- несущие наружные стены — кирпич  $\delta=250$  мм (М150 на растворе М100), категория кладки вторая, с монолитными ж/б сердечниками сечением 260×260 мм (МС1), бетон кл. В25 F50 W4. Кирпич несущей части — полнотелый  $\delta=250$  мм (М150 на растворе М100), стены армированы сетками через 600 мм. По верху стен устраивается монолитный антисейсмический пояс, сечением 260×200 мм,  $\delta=200$  мм, бетон кл. В25 F50 W4.

Кирпич лицевой кладки — пустотелый, размер пустот не более 15 мм,  $\delta=120$  мм;

- перемычки — монолитные, железобетонные;

- кровля — односкатная, по металлическим стропильным фермам из профиля типа "молодечно"; фермы — шаг 1200 мм, покрытие — стальной профлист Н 75×750, по стальным прогонам (шаг 1200 мм, сечение 60×60×3 мм).

После установки в проектное положение несущие металлические конструкции обрабатываются огнезащитным составом.

Отмостка по периметру здания — В10, ширина 1,5 м.

#### 4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение жилого дома выполнено на основании Технических условий для присоединения к электрическим сетям № 03-06/0733-19-1 от 29.08.2019г, выданных Филиалом ПАО «Кубаньэнерго» Краснодарские электросети.

Источник электроснабжения - ПС 220/110/35/10/6 кВ «Витаминкомбинат».

Для электроснабжения объекта предусмотрена установка трансформаторной подстанции. Здание трансформаторной подстанции 2ТП полной заводской готовности из железобетона прямоугольной конструкции размером в плане 4700×5450 с двумя трансформаторами. Мощность — 2х630 кВА.

Присоединяемая мощность — 178,0 кВт.

Силовые питающие линии выполнены на напряжение 0,4 кВ кабельными линиями бронированным кабелем марки АВББШв расчетных сечений.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли. В одной траншее прокладывается не более 6 кабелей.

Рабочие и резервные кабели при прокладке в траншее разделяются между собой кирпичной перегородкой. Для защиты от механических повреждений при пересечении с автодорогами и подземными инженерными коммуникациями кабель прокладывается в ПНД трубах.

По степени обеспечения надежности электроприемники жилого дома относятся к первой (охранно-пожарная сигнализация, пожарный насос, система дымоудаления и подпора воздуха, лифты, аварийное освещение) и второй категории электроснабжения.

Электроприемники II категории обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Для I категории предусматривается автоматическое восстановление питания через устройство АВР, подключаемое от двух независимых источников.

Питание электроприемников систем противопожарной защиты осуществляется от панели противопожарных устройств ППУ, которая получает питание от вводных панелей ГРЩ с устройством автоматического резерва (АВР).

Для приема, учета и распределения электроэнергии в жилом доме запроектировано электрощитовое помещение в котором устанавливаются вводно-распределительные шкафы с АВР

Основные электроприемники здания - электрическое освещение, лифты, электродвигатели ВНС и ИТП, бытовые приборы.

В рабочем режиме потребители электроэнергии здания получают питание 0,4кВ от двух источников электроснабжения (разные секции шин 2БКТП), в аварийном режиме – от одного источника (одна из секций шин):

- питание потребителей I и II категорий — от двух вводов с устройством автоматического ввода резерва (АВР).

Для осуществления диспетчеризации учета потребления электроэнергии проектом приняты счётчики, осуществляющие измерение и многотарифный учёт активной и реактивной электроэнергии в трёхфазных цепях, с возможностью передачи данных по цифровому интерфейсу RS485 в единую систему параметризации и учёта потребляемой электроэнергии.

Компенсация реактивной мощности проектом не предусмотрена, так как значения коэффициента реактивной мощности не выходят за пределы нормируемых показателей.

Проектом приняты счётчики, осуществляющие измерение и многотарифный учёт активной электроэнергии, с возможностью передачи данных по цифровому интерфейсу RS485 в единую систему параметризации и учёта потребляемой электроэнергии.

Электросчетчики применены со встроенным модемом на напряжение 380\220В с классом точности 0,5\1 типа Меркурий 234 ARTM2-00PB, включаемый через трансформаторы тока и прямоточные на напряжение 220В с классом точности 1 для потребителей жилья типа STAR128\1 C7-5(80)A Э RS485 и прямоточные на 380В с классом точности 0.5 для общедомовых нагрузок типа STAR328\0.5 C8-5(100)AЭ RS485. Электросчетчики располагаются на вводных панелях и в этажных щитах.

Все данные со счетчиков по интерфейсу поступают на концентратор типа STAR PLCRS485 (установлен в 2БКТП), который принимает и обрабатывает все поступающие данные, а затем передает их через GPRS на сервер опроса энергоснабжающей организации.

В этажных щитах размещаются: счетчики квартирного учета электроэнергии со встроенным интерфейсом, выключатели нагрузки двухполюсные  $I_n=63A$  и выключатели автоматические однополюсные  $I_r=63A$  (по числу квартир на этаже) от которых запитаны квартирные щитки, установленные в прихожих квартир.

Электрооборудование квартир: в каждой квартире предусмотрена установка квартирного щитка, в котором устанавливаются автоматические выключатели для осветительных групп и дифференциальные автоматы для розеточных групп.

Штепсельные розетки, установленные в квартирах, имеют защитные шторки, автоматически закрывающие гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке.

Питающие и распределительные трехфазные сети выполняются пятипроводными, групповые распределительные однофазные сети – трехпроводными:

- питающие и распределительные сети — кабель марки ВВГнг(A)-LS расчетных сечений, прокладывается в трубах;

- групповые сети — кабель марки ВВГнг(A)-LS, в ПБХ-трубах в монолите и скрыто под слоем штукатурки.

Для потребителей противопожарных систем (аварийное освещение, противопожарная автоматика и сигнализация) применены огнестойкие кабели марки ВВГнг(A)-FRLS расчетных сечений.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение (эвакуационное и резервное):

- резервное освещение предусмотрено во всех помещениях, в которых находится оборудование, обеспечивающее нормальную работу здания (электропомещения), в местах, опасных для прохода людей, в местах размещения первичных средств пожаротушения;

- эвакуационное освещение предусмотрено на путях эвакуации в коридорах, лифтовых холлах, на лестничных клетках. Кроме того, все пути эвакуации обозначены световыми указателями «Выход» с автономными источниками питания, обеспечивающим их работу в течение 3,5 часа в случае исчезновения напряжения в сети аварийного освещения, от которой питаются указатели.

Напряжение сети освещения ~380/220В.

Рабочее освещение (лестничные клетки, лифтовые холлы, поэтажные коридоры): питание – от блоков управления рабочим освещением; управление – от датчиков присутствия, что обеспечивает кратковременное включение освещения.

Аварийное освещение: питание – от автоматических блоков управления аварийным освещением, питаемых от силовых шкафов по I категории надежности электроснабжения.

В коридорах без естественного освещения аварийные светильники находятся в режиме постоянного горения.

Общее освещение: управление — местными выключателями и со щитков.

Питание электроприемников систем противопожарной защиты предусмотрено от отдельной панели противопожарных устройств.

В качестве дополнительных источников питания применены аккумуляторные источники бесперебойного питания для светильников аварийного и эвакуационного освещения, для приборов пожарной сигнализации и систем связи.

Проектом предусматривается наружное освещение:

- наружное освещение автопроездов, тротуаров, площадок в границах участка;
- строительство кабельной линии наружного освещения кабелем ВВГ 4×25;
- установка светильников (на высоте 4 м).

Освещение со стороны улицы - существующее.

Напряжение сети наружного освещения - 0,38/0,22 кВ.

Питание сети наружного освещения - от проектируемого ящика управления наружным освещением (ЩНО).

Электроснабжение ЩНО от РУ-0,4кВ. Сечения кабелей наружного освещения выбраны по длительно-допустимому току, проверены по условию срабатывания защитных аппаратов на ЩНО при однофазном коротком замыкании в конце линии и по потере напряжения у потребителей.

Управление наружным освещением предусмотрено от фотореле или в ручном режиме.

В здании применена TN-C-S система заземления.

Главная заземляющая шина (ГЗШ) установлена в электрощитовой.

К ГЗШ подсоединяются:

- нулевой защитный PEN-проводник питающей линии в системе TN-C-S;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание: горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления и т.п.
- металлические части централизованных систем вентиляции.
- металлические части каркаса здания;
- направляющие лифтов;
- металлические оболочки телекоммуникационных кабелей.

В качестве заземлителя используется арматура фундамента здания.

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения к РЕ-шине всех металлических частей (сантехническое оборудование, трубы, ванна).

Все металлические корпуса оборудования, светильников и заземляющие контакты розеток присоединяются к защитной РЕ-шине щита квартирного (ЩК) специально предназначенной для этой цели жилой кабеля зелено-желтого цвета.

Комбинированное заземляющее устройство (контур заземления) состоит из вертикальных электродов, выполненных из круглой стали Ø18 мм длиной 3 м и горизонтальных заземлителей – стальная полоса 5×40 мм. Во всех случаях заземляющее устройство является общим для молниезащиты и заземления электроустановок здания.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрены устройства защитного отключения и дифференциальные автоматы с током утечки 30 мА.

Молниезащита здания выполнена по III степени защиты от прямых ударов молнии.

Для защиты от ПУМ используется металлическая сетка, выполненная из круглой стали Ø8 мм, уложенная сверху на кровлю.

Шаг ячеек не более, чем 10×10 м. Все соединения стальных металлоконструкций производятся сваркой.

В качестве естественных токоотводов приняты сталь Ø12 мм или элементы металлического каркаса здания, обеспечивающие электрическую непрерывность между разными элементами.

В качестве естественных заземляющих электродов используется соединенная между собой арматура железобетона подземных конструкций.

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

«Система водоснабжения»

Источник водоснабжения - существующие городские сети водоснабжения.

Точка подключения сетей водоснабжения - существующий ж/б колодец по ул. Северная, 42 и закольцовка водопровода по ул. Северная, 63.

Система объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода кольцевая, подключение осуществляется через существующий колодец.

Протяженность сетей водопровода Ø160 мм – 378,4 м, Ø90 мм – 22,70 м.

Хозяйственно-противопожарный водопровод - из полиэтиленовых труб Ø160 мм по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы по трассе водопровода - круглые Ø1500 мм из сборных ж/б элементов по т.п. 902-09-11.84.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Для фиксирования расхода поступающей воды на вводе водопровода в здание предусматривается установка водомера для холодной воды со счетчиком – ВСХд-40.

Для создания требуемого напора на хоз-питьевые нужды предусмотрена насосная установка фирмы «Wilо» (или аналог) с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный).

Для учета расходуемой воды на хоз-питьевые нужды, на вводе хоз-питьевого водопровода, устанавливаются водомерные узлы для жилой части (квартиры) и для офисной. Устанавливаются поквартирные водомеры и в каждом санузле офисов.

Для учёта расходуемой воды на горячее водоснабжение и циркуляцию жилой и офисной частей дома, на ответвлениях предусмотрены счётчики воды.

В каждой квартире установлено устройство внутриквартирного пожаротушения, состоящее из отдельного крана для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения - из полипропиленовых труб PN20 фирмы Wavin Екоplastik (PPR) (ГОСТ Р 51613-2000).

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые скрыто по техподполью, а также стояки, подлежат тепловой изоляции.

Разводка по квартирам - трубами из сшитого полиэтилена в гофрированном кожухе, трубы прокладываются в конструкции пола.

Горячее водоснабжение.

Приготовление горячей воды для нужд жилого дома - в помещении ИТП.

Стояки расположены в общем коридоре.

Подводка системы ГВС по квартирам - от коллекторов, расположенных на каждом этаже в общем коридоре, что облегчает снятие показаний и отключение водоснабжения при аварийной ситуации в квартире. На каждую квартиру в коллекторном шкафу устанавливается водомер и запорная арматура.

Система горячего водоснабжения состоит из подающего и циркуляционного трубопроводов. Подающие стояки закольцовываются поверху циркуляционным трубопроводом.

В верхних точках системы предусмотрена арматура для спуска воздуха.

В нижних точках системы предусмотрена запорная арматура для опорожнения системы.

Полотенцесушители - электрические.

Температурное линейное расширение трубопроводов систем горячего водоснабжения компенсируется естественным поворотом труб и петельными компенсаторами на стояках.

Для сохранения температуры воды магистральные трубы, кроме подводов, изолируются фольгированной изоляцией из цилиндров толщиной 30 мм покрытием из алюминиевой фольги.

Для теплоизоляции применяется негорючая теплоизоляция.

«Система водоотведения»

Отведение бытовых сточных вод (от жилья и офисов) предусмотрено во внутривоздушные сети бытовой канализации и далее в существующие городские сети бытовой канализации, согласно ТУ.

Самотечные коллекторы предусмотрены из полиэтиленовых труб «Корсис» по ТУ 2248-001-73011750-2011.

Прокладка самотечных сетей бытовой и дождевой канализации - открытым способом.

Колодцы по трассам канализации - круглые Ø1000 мм из сборных ж/б элементов по т.п. 902-09-22.84 и по т.п. 902-09-46.88.

Внутренние сети бытовой канализации жилого дома и встроенных помещений ниже отм.0.00 - из чугунных труб по ГОСТ 6942-98, стояки и подводы к приборам - из канализационных труб фирмы «Уропог». Система канализации жилой и офисной части имеет отдельные выпуски.

Система бытовой канализации оборудуется вентиляционным стояком, прочистками и ревизиями. Вентиляционные стояки выводятся на высоту 0,2 м выше уровня кровли.

На всех канализационных стояках, при пересечении перекрытий, устанавливаются противопожарные муфты марки «РТМК-110» со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующим распространению огня по этажам

В помещении ИТП и ВНС для опорожнения систем водопровода горячей и холодной воды предусмотрен приямок с установкой дренажного насоса TMW 32/11 Twister фирмы «Wilo» (или аналог), который автоматически включается при поступлении воды в приямок и отключается после его опорожнения.

Для удаления аварийной воды из приямков насосной и ИТП - напорные полиэтиленовые трубы ГОСТ 18599-2001.

Отвод дренажных вод из приямков - производится периодически близ расположенные самотечные сети канализации с подключением сверху.

Ливневая канализация.

Система внутренних водостоков предусматривается для сбора и отведения дождевых и талых вод с кровли зданий во внутривоздушную сеть.

Для приема дождевых вод на кровле здания устанавливаются водосточные воронки с электроподогревом фирмы Hutterer & Lechner (или аналог).

Система внутренних водостоков оборудуется ревизиями и прочистками.

Сети дождевой канализации предусмотрены из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001.

Отведение ливневых стоков предусмотрено в существующие сети в соответствии с техническими условиями.

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

Расход тепловой энергии на отопление составляет: 0,1626 Гкал/ч.

Расход тепловой энергии на ГВС составляет: 0,1294 Гкал/ч.

Общий расход тепловой энергии на здание составляет: 0,292 Гкал/ч.

Источник теплоснабжения ИТП - котельная в районе застройки по ул. Декоративная, 1.

Система тепловых сетей - закрытая двухтрубная, схема сетей - тупиковая.

Параметры транспортируемого теплоносителя: - вода с температурой 105-70 °С со срезкой на 70 °С.

Прокладка теплосети - подземная бесканальная, трубопроводами полной заводской готовности в пенополиуретановой изоляции с покрытием из полиэтилена высокой плотности.

Трубопроводы - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, термообработанные по всему объему, материал труб сталь Ст3сп5 по ГОСТ 380-91 (группы «В»).

Изоляция трубопроводов:

- основной теплоизоляционный слой - полотно холстопршивное из отходов стеклянного волокна марки ХПС-Т-5  $\delta=30$  мм (Ø40-50 мм);

- покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80.

На вводе в ИТП предусмотрен узел учета тепла и контроля потребления тепловой энергии.

Присоединение к тепловым сетям осуществляется по независимой схеме, предусматривающей установку водоподогревателей, с присоединением системы отопления и ГВС.

Для ГВС предусмотрено два параллельно включенных водо-водяных водоподогревателя в каждой ступени подогрева, рассчитанных на 50% производительности каждый.

Отопление.

Система отопления - поквартирная, водяная двухтрубная горизонтальная, регулируемая.

В качестве нагревательных приборов используются:

- для жилых и общественных помещений - стальные панельные радиаторы «EVRA» (или аналог);

- для технических помещений - электроконвекторы и стальные панельные радиаторы;

- для коридоров и лестничных клеток - стальные панельные радиаторы «EVRA» (или аналог).

Регулирование теплоотдачи - радиаторными терморегуляторами.

Трубопроводы систем отопления - из трубы «Ненсо» (или аналог), прокладка в конструкции пола в гофрозащите.

Трубопроводы систем отопления и главные стояки системы отопления – теплоизолируются.

Разводящие трубопроводы системы отопления технических помещений (жилая часть, техподполье), стояки систем отопления (жилая часть и встроенные помещения) - из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция.

Система вентиляции - с механическим и естественным побуждением, отдельная для жилых и общественных помещений:

- в жилых помещениях - с естественным побуждением через вытяжные вентиляционные бетонные блоки; приток воздуха – неорганизованный, через форточки и фрамуги окон; удаление воздуха – через санузлы и душевые. Для организации воздухообмена в квартирах предусмотрены решетки вентиляционные, устанавливаемые в нижней части дверей кухонь, туалетных и ванных комнат; в дверях жилых комнатах предусмотрен подрез;

- во встроенных помещениях (офисы) - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением (самостоятельные и автономные системы). Выполняется собственниками самостоятельно.

Самостоятельные системы вытяжной вентиляции предусматриваются для электрощитовой, офисов, машинного помещения лифта.

Противодымная вентиляция.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара, проектной документацией предусмотрено устройство противодымной вентиляции.

Для удаления продуктов горения при пожаре предусмотрены системы:

- вытяжная противодымная система — для удаления продуктов горения при пожаре из поэтажных коридоров;

Проектной документацией предусмотрена приточная противодымная вентиляция - с естественным побуждением с подачей наружного воздуха при пожаре в нижние части помещений коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции – для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения.

#### **4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации**

Сети связи многоквартирного жилого дома выполнены на основании технических условий № ТУ01-ТСТ/20 от 02.11.2020г., выданных ООО «Крлан».

Проектом предусмотрено оборудование здания следующими видами связи:

- телефонизация;

- радиификация;

- система контроля доступа;

- система эфирного телевидения;

- система диспетчеризации лифтового оборудования.

Телефонизация : количество телефонных номеров – 106 шт., в том числе БС1 – 56 шт., БС2 – 49 шт., ИТП и ВНС – 1 шт.)

Радиофикация: количество абонентов радиовещания – 109 шт., в том числе БС1 – 56 шт., БС2 – 52 шт., ИТП и ВНС – 1 шт.)

Точка сопряжения к оборудованию оператора связи – проектируемая муфта ВОЛС, расположенная в проектируемом колодце К1 на границе земельного участка.

#### Телефонизация

Проектом предусмотрено место в помещении техподполья для размещения оборудования GPON, которое устанавливает оператор, а также установка оптического распределительного шкафа.

Установка распределительных коробок (ОРК) предусмотрена на каждом этаже.

В слаботочных отсеках для прокладки межэтажных распределительных кабелей связи предусмотрены по три гладкие жесткие трубы Ø50 мм.

Для прокладки абонентской проводки от ОРК до ввода в каждую квартиру учтен кабель-канал размером 50×30.

#### Радиофикация

Установка оборудования GPON выполняется за счет поставщика услуг ООО «КРЛАН».

В квартирах (в кухне и одной из жилых комнат) и в общественных помещениях предусмотрена установка радиорозеток типа РПВ-2, на высоте не менее 0,15 м от уровня пола и на расстоянии не далее 1,0 м от электрозеток.

Магистральные проводки системы проводного вещания выполняются кабелем КСВВнг(А)-LSLT×1×2×1,38, прокладываемым в межэтажных слаботочных стояках в жестких ПВХ трубах.

Абонентские линии проводного вещания выполняются кабелем КСВВнг(А)-LSLT×1×2×0,8.

Провода прокладываются в кабель-канале или в штробах стен и перегородок.

Проектная нагрузка - 109 розеток.

#### Система контроля доступа

Для обеспечения контроля доступа в жилую часть здания предусмотрена установка аудиодомофонов, в состав которых входит:

- блок вызова, обеспечивающего вызов необходимой квартиры и связь с ней;
- квартирное переговорное устройство для связи с посетителем;
- замок, блокирующий входную дверь;
- блок питания;
- ключи для открывания замка жильцами.

Дополнительно входная дверь оборудуется дверным доводчиком.

Питание замочно-переговорного устройства (ЗПУ) осуществляется по 1-ой категории электроснабжения.

Проводки ЗПУ выполняются проводами КСПВнг-LS различной жильности и прокладывается в кабель-каналах по стенам в коридоре 1-го этажа на высоте не менее 2 м от уровня пола.

Вертикальные проводки выполняются в слаботочном стояке в жестких ПВХ трубах.

От этажных щитков до абонентских трубок, устанавливаемых в квартирах, провода прокладываются в гибких гофротрубах в подготовке пола.

#### Система эфирного телевидения

Для обеспечения устойчивого приема сигналов эфирного телевидения предусмотрена установка в каждой блок-секции на кровле здания телевизионной мачты коллективной цифровой приемной телеантенны.

Для защиты телеантенны от атмосферных разрядов предусмотрено устройство заземления.

Телеантенна присоединяется к молниеприёмной сетке здания круглой сталью Ø8 мм. Все соединения выполняются сваркой.

Для усиления телевизионного сигнала предусмотрена установка телевизионных усилителей расчетной мощности. Питание усилителей осуществляется от электрической сети ~220В.

Вертикальные проводки прокладываются в слаботочных стояках кабелем РК75-7-327нг(А)-HF в жестких ПВХ трубах.

Абонентская проводка системы эфирного телевидения от распределительного устройства ТАН этажного щита со слаботочным отсеком выполняется открыто коаксиальным кабелем РК75-4,8-319нг(А)-HF специализированной монтажной организацией по заявкам жильцов.

#### Диспетчеризация лифтов

Для диспетчеризации лифта предусмотрено использование диспетчерского комплекса «ОБЪ» (ООО «Лифт-Комплекс ДС»), в состав которого входит ЛБ7.2 OTIS - лифтовый блок (2 шт.), монтажный комплект ЛБ 7.0 (2 шт.), переговорный комплект «ЭХО» (2 шт.).

В кабине лифта установлен громкоговоритель, который обеспечивает громкоговорящую связь между кабиной и диспетчерским пунктом.

Лифтовый блок ЛБ подключается к шкафу управления лифта и устанавливается рядом.

Лифтовому блоку присваивается адрес обслуживаемого лифта. Лифтовый блок версии 7.2 в составе диспетчерского комплекса выполняет контроль за работой лифта и обеспечивает:

- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, крышей кабины, приемком, этажной площадкой, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;

- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал);
- обнаружение неисправностей в работе оборудования лифта;
- обнаружение несанкционированного доступа в СУЛ;
- отключение лифта по команде с диспетчерского пункта (опционально);
- подключение разговорных устройств, расположенных в кабине, на крыше кабины, в приемке, на этажных площадках к звуковому тракту диспетчерского комплекса «ОБЬ»;
- звуковое оповещение о номере этажа;
- звуковое сопровождение.

В качестве сети передачи данных между лифтовым блоком v.7.2 и диспетчерским пунктом используется глобальная сеть Internet.

Включение и отключение лифта электромагнитным пускателем выполняется лифтовым блоком с применением модуля управления пускателем лифтового блока версии 7.2 ЛНГС.465213.270.020.

В составе диспетчерского комплекса «ОБЬ» лифтовой блок версии 7.2 позволяет обеспечить двустороннюю переговорную связь между:

- кабиной и диспетчерским пунктом;
- крышей кабины и диспетчерским пунктом.

Проектной документацией для лифта с функцией транспортирования пожарных подразделений предусматривается использование переговорных устройств для пожарных подразделений.

Проектной документацией предусматривается использование охранного магнитоконтактного извещателя (ИМК), устанавливаемого на крышке СУЛ для обнаружения несанкционированного проникновения.

Согласно ТУ сетевое оборудование и оборудование АСУД в составе: моноблок КЛШ-КСЛ СМ3 Ethernet, модем Huawei E337, маршрутизатор ZBT-WE3826 устанавливаются в оголовке шахты лифта.

#### Пожарная сигнализация

Жилой дом с помещениями общественного назначения оснащается:

- автоматической пожарной сигнализацией;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2-го типа с речевым способом оповещения;
- системой управления установками дымоудаления.

Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС) организована на базе приборов производства ЗАО НВП «Болид».

В качестве аппаратуры приема сигналов о наличии пожара в здании выбраны:

- пульт контроля и управления (далее ПКУ) «С2000-М» с блоком индикации «С2000- БКИ» - установка в помещении электрощитовой (техподполье).
- приемно-контрольные приборы «С2000-4» – установка в поэтажных шкафах;
- шкафы контрольно-пусковые «ШКП» – установка в машинном помещении.
- контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- сигнально-пусковой адресный блок «С2000-СП4»;
- блок разветвительно-изолирующий «БРИЗ»;
- контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ»;
- оповещатели световые с надписью «Выход» - «Молния-24
- оповещатели звуковые «ОПОП»;
- источники вторичного электропитания, резервированные «РИП-24»;
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный «ДИП-34А»;
- извещатель пожарный тепловой «С2000-ИП» - для обнаружения пожара в прихожих квартир;
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный «ДИП-34АВТ» - для обнаружения пожара в жилых помещениях квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых);
- извещатель пожарный ручной адресный «ИПР 513-3АМ» - размещаются вдоль путей эвакуации (лестничные клетки), включается в адресные шлейфы.

Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех приборов интерфейсом RS-485.

Проектом предусмотрена СОУЭ 2 типа:

- выдача аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

Звуковые и световые оповещатели подключены к контрольно-пусковому блоку «С2000-КПБ».

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ПКУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации.

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

Внутриплощадочные сети связи

Проектом предусмотрены внутриплощадочные сети связи, а также телефонизация, радиофикация, телевидение, замочно-переговорное устройство жилого дома.

Система телефонизации осуществляется подземным способом.

Для телефонизации объекта предусмотрено:

- строительство одноотверстной телефонной канализации от проектируемого телефонного колодца на существующей кабельной канализации;
- установка кабельного колодца типа ККСр-2;
- строительство одноканальной телефонной канализации от проектируемого телефонного колодца до проектируемого жилого дома;
- прокладка волоконно-оптического кабеля типа ОКБ-0,22-8П 7кПН от последнего существующего колодца до шкафов с оборудованием ФТТВ, с установкой муфты типа МТОК.

Проектируемый участок кабельной канализации предусматривается из жесткой трубы ПНД Ø100 мм. Глубина прокладки – 0,7 м.

#### **4.2.2.8. В части организации строительства**

В административном отношении участок работ расположен в п. Южном Динского района Краснодарского края. Район характеризуется достаточно развитой транспортной инфраструктурой. Доставка строительных конструкций и материалов осуществляется самовывозом, автомобильным транспортом по существующей сети улиц и дорог.

Выбор подрядной организации для выполнения общестроительных и монтажных работ осуществляется Заказчиком-застройщиком на конкурсной основе. Строительно-монтажные работы по возведению объекта капитального строительства осуществляются подрядным способом с привлечением в качестве генподрядчика организации, имеющей в своем распоряжении достаточно развитую производственную базу и квалифицированный кадровый состав, с привлечением необходимых субподрядных организаций.

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

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектом предусматривается два периода строительства: подготовительный и основной. В подготовительный период выполняется подготовка строительной площадки. В основной период работы выполняется строительство многоэтажного жилого дома, а по завершению его строительства выполняется прокладка сетей электроснабжения, сетей водоснабжения и канализации, газоснабжение и проектируемое благоустройство.

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- границы и параметры отвода земли;
- постоянные и временные автодороги для транспортирования необходимого оборудования, материалов и конструкций;
- расположение временных зданий и сооружений;
- места для временных площадок складирования минерального и плодородного грунта;
- постоянные и временные переезды через действующие коммуникации;
- площадка для размещения бытовых вагончиков;
- площадка стоянки техники;
- основные направления движения строительных машин и механизмов.

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

Монтажные работы при строительстве зданий производятся при помощи автомобильного крана XCMG QY 25K (либо аналогичным ему по характеристикам).

Продолжительность строительства объекта составляет 72 месяца, в т.ч. подготовительный период 1,0 месяц.

Работы планируются производить в одну смену. Общее количество работающих на площадке составляет 40 человек.

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

В период проведения строительных работ основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники и оборудования.

Для снижения негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха предусматривается рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, своевременный экологический контроль двигателей используемой техники, исключение простоев машин с работающими двигателями.

В период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться дымовые трубы коллективных дымоходов, шахты систем вытяжной вентиляции подземного паркинга, парковки хранения автомобилей, обслуживающий транспорт.

По результатам представленных расчетов рассеивания, концентрации загрязняющих веществ в атмосфере не превышают ПДК по всем загрязняющим веществам.

Специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта не требуется.

Мероприятия по охране водных объектов

На период ведения на участке строительства предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В составе бытовых помещений строителей установлены биотуалеты.

Предусмотрен с организованный отвод поверхностных сточных вод с территории строительства с последующим отведением в существующие сети дождевой канализации.

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение объекта будет осуществляться с присоединением к городским сетям.

Поверхностный сток с кровли и территории по составу и содержанию загрязняющих веществ соответствует показателям стока с селитебных территорий.

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при ведении работ на объекте, отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники.

В период эксплуатации отходы собираются в металлический контейнер с крышкой, установленный на специальной площадке.

Вывоз отходов осуществляется спецтранспортом лицензируемой организации на полигон, включённый в ГРОПО или предприятие по обезвреживанию, утилизации.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима.

#### **4.2.2.10. В части пожарной безопасности**

Объект защиты:

- 3-х этажное 2-секционное здание, предназначенное для размещения жилых квартир и встроенных помещений общественного назначения, количество этажей — 3, прямоугольное в плане, с размерами в осях 1/44×101,56 м, А/Ж×14,58 м;

- одноэтажное здание для размещения ИТП и ВНС, пристроенное к первой блок секции жилого дома, прямоугольное в плане, с размерами в осях 1/2×2,53 м, А/Б×7,56 м.

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением условия, предусмотренного пунктом 2, части 1, статьи 6, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», при котором в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и нормативными документами по 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.

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

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и граничащими с ним объектами приняты в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Для использования в качестве источника наружного противопожарного водоснабжения предусматривается противопожарный водопровод низкого давления. Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым. Система противопожарного водоснабжения проектируется в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012. Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) принят по таблице 2, СП 8.13130.2020 – 15 л/с.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении составляет не менее 10 метров.

Водопроводные сети проектируются кольцевыми.

Пожарные гидранты предусматриваются вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемых сетью зданий на уровне нулевой отметки не менее чем от двух гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Проектируемые водопроводные линии прокладываются под землей.

Пожарные гидранты устанавливаются в колодцах.

Диаметр труб противопожарного водопровода принят не менее 100 мм.

При определении размеров колодцев обеспечивается возможность установки в колодце пожарной колонки.

Направление движения к пожарным гидрантам обозначается указателями по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому зданию обеспечен по всей длине с двух продольных сторон.

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

Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 3,5 метров.

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

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

Пожарно-технические характеристики жилого здания: степень огнестойкости - I, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Встроенные на первом этаже помещения класса функциональной пожарной опасности Ф 4.3 отделяются противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 2-го типа без проемов.

Высота, определенная по п. 3.1, СП 1.13130.2020 – 7,4 метра.

Строительные конструкции предусмотрены с пределами огнестойкости, соответствующими принятой степени огнестойкости здания, определены расчетно-аналитическим методом, установленным нормативными документами по пожарной безопасности. Огнестойкость и класс пожарной опасности строительных конструкций обеспечивается за счет их конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов.

Для деления здания на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа и перегородки не ниже 1-го типа.

Техподполье разделено противопожарными перегородками 1-го типа по секциям.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки приняты с пределом огнестойкости не менее EI 30 с класса пожарной опасности К0.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) предусмотрены высотой не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен (в т.ч. узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее EI 30.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт оборудуются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В противопожарных перегородках 1-го типа предусмотрена установка противопожарных дверей 2-го типа, с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Конструкции карнизов выполняются из НГ. Для указанных конструкций использование горючих утеплителей не допускается.

Пожарно – технические характеристики здания ИТП и ВНС: степень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1, категория пожарной опасности - Д. Здание ИТП и ВНС отделено противопожарной стеной 1-го типа.

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием предусматриваются с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

Стены лестничных клеток типа Л1 возводятся на всю высоту здания. Внутренние стены лестничных клеток типа Л1 не имеют проемов, за исключением дверных. Расстояние по горизонтали между проемами в наружных стенах лестничных клеток и проемами в наружной стене здания принято не менее 1,2 м. Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполняются глухими, высотой не менее 1,2 м; предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее EI 45.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека соответствует нормативным требованиям.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара направлены на своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей; спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию

опасных факторов пожара; защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара. Эвакуация людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов, соответствующих требованиям Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

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

Ширина эвакуационных выходов установлена не менее 0,8 м.

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

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

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1 метра.

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

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

Ширина лестничных площадок установлена не менее ширины марша.

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

В здании предусматриваются обычные лестничные клетки типа Л1.

Лестничные клетки имеют выход наружу непосредственно на прилегающую территорию.

Внутренние стены лестничных клеток не имеют проемов, за исключением дверных. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна согласно СП 1.13130, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. В лестничных клетках предусмотрены двери с ненормируемым пределом огнестойкости. Выходы с этажей на лестничные клетки оборудованы дверями с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Внутренние стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров, при этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания принято не менее 1,2 м.

Выходы из техподполья предусмотрены через общие лестничные клетки в тамбур с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа, расположенной между лестничными маршами от пола техподполья до промежуточной площадки лестничных маршей между первым и вторым этажами.

Каждая квартира на первом этаже здания имеет эвакуационный выход наружу через коридор. Каждая квартира на втором и третьем этажах имеет эвакуационный выход непосредственно на лестничную клетку. При выходах из квартир в лестничную клетку, двери квартир предусмотрены противопожарными 2-го типа.

Помещения общественного назначения на первом этаже имеют эвакуационные выходы наружу непосредственно на прилегающую территорию.

Для эвакуации со всех этажей здания маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены пожаробезопасные зоны 1-го типа вблизи лифтов, при этом к лифтам предъявляются требования как к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны. Мероприятия по обеспечению безопасности МГН при пожаре предусмотрены в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020, раздела 9, СП 1.13130.2020.

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

Для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара проектом предусмотрено: устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники; устройство наружного противопожарного водопровода; выходы на кровлю в соответствии с СП 4.13130.2013.

В каждой секции здания предусмотрена установка лифтов для перевозки пожарных подразделений в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009.

Лифт для пожарных размещается в выгороженной шахте. Ограждающие конструкции шахты имеют предел огнестойкости не менее 120 мин. Перед дверьми шахт лифта для пожарных предусмотрены лифтовые холлы. Ограждающие конструкции лифтовых холлов выполнены из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Ограждающие конструкции и двери машинного помещения лифта для пожарных - противопожарные, с пределом огнестойкости REI120 и EI60 соответственно.

Основные параметры и размеры лифта соответствуют требованиям ГОСТ Р 52382.

Помещения уборочного инвентаря (КУИ), электрощитовые по признакам взрывопожарной и пожарной опасности отнесены к категории В4.

Все помещения, кроме помещений с мокрыми процессами, лестничных клеток, защищаются автоматической системой пожарной сигнализации (СПС), и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

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

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

управления пожарными (ППКУП).

ППКУП, функциональные модули индикации и управления, источники бесперебойного электропитания (ИБЭ) устанавливаются в помещении пожарного поста с круглосуточным пребыванием персонала, на стене, изготовленной из негорючих материалов.

Помещение пожарного поста располагается на первом этаже здания, расстояние от двери помещения пожарного поста до выхода из здания - не более 25 м.

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

Выбор типа ИП проведен на основе характеристик преобладающей горючей нагрузки и преобладающего фактора пожара на его начальной стадии.

Предусмотрено применение пожарных дымовых и тепловых пожарных извещателей; адресных ручных пожарных извещателей.

Проведено деление объекта на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Одна ЗКПС контролируется не более чем 32 ИП.

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

Предусмотрены мероприятия по защите от ложных срабатываний СПС.

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

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) - 2-го типа по СП 3.13130. Активация СОУЭ осуществляется автоматически по сигналу из любой ЗКПС.

Электропитание СПА выполнено в соответствии с СП 6.13130, по 1-й категории надежности согласно ПУЭ.

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

Жилые помещения (комнаты) и коридоры квартир, не оборудованные дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями, оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

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

Противодымная вентиляция предусматривается для предотвращения поражающего воздействия на людей и материальные ценности продуктов горения, распространяющихся во внутреннем объеме здания при возникновении пожара в одном помещении на одном из этажей.

Системы приточной противодымной вентиляции применяются только в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции.

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено из внеквартирных коридоров.

Вытяжные системы предусмотрены с механическим побуждением.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены вентиляторы.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается во внеквартирные коридоры – для компенсации удаляемых продуктов горения, пожаробезопасные зоны.

В шахтах лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» предусматриваются отдельные системы приточной противодымной вентиляции согласно ГОСТ Р 53296.

Для систем приточной противодымной вентиляции с предусмотрены вентиляторы.

Включение оборудования противодымной вентиляции осуществляется автоматически (от автоматической пожарной сигнализации или автоматических установок пожаротушения) и дистанционно (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов или в пожарных шкафах).

Заданная последовательность действия систем обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Состав и функциональные характеристики технических средств системы противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020.

В составе раздела разработан перечень организационно-технических мероприятий в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, направленный на обеспечение пожарной безопасности в период строительства и эксплуатации зданий.

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

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

#### **4.2.3.1. В части пожарной безопасности**

1. Определена высота здания.

2. Лестничные клетки имеют выход наружу.

## **V. Выводы по результатам рассмотрения**

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

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

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

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

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

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий): 12.07.2021

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

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

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации): 12.07.2021

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом "Литер 1" в пос. Южный, Динского района, Краснодарский край со встроенными общественными помещениями на участке с кадастровым номером 23:07:0302000:1306» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности.

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

1) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-6-11205

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2025

2) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

3) Надольский Николай Николаевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

4) 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

5) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-14-14800  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2022  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2027

6) Надольский Николай Николаевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-17-12678  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

7) 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

8) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-5-12127  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2024

9) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 12. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-12-12135  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

10) Юдина Марина Владимировна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-8-12384  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

11) Астапкина Марина Николаевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-1-10443  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

12) Астанин Илья Александрович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-2-14061  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.03.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.03.2026

13) Астанин Илья Александрович

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-1-9591  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.09.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.09.2027

14) Юдина Марина Владимировна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-1-5311

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.02.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.02.2025

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 41938D00FAAD01B74BC53E89B  
17CD93C  
Владелец Акулова Людмила  
Александровна  
Действителен с 10.12.2021 по 10.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 49FDFCE0082AED6B145453228  
FB229FD2  
Владелец Надольский Николай  
Николаевич  
Действителен с 25.04.2022 по 12.05.2023

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38D6A60400000015731  
Владелец Юдина Марина Владимировна  
Действителен с 13.12.2021 по 13.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 389430D10004000648A7  
Владелец АСТАПКИНА МАРИНА  
НИКОЛАЕВНА  
Действителен с 23.03.2022 по 23.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 34886250143AE8BA2403E309B  
2020D021  
Владелец Астанин Илья Александрович  
Действителен с 21.02.2022 по 21.02.2023

