

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

23-2-1-3-092652-2022

Дата присвоения номера: 26.12.2022 17:20:21

Дата утверждения заключения экспертизы 26.12.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Шагунов Илья Сергеевич

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарской край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

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

---

## 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 "СЕВЕРСКАЯ"  
**ОГРН:** 1222300011450  
**ИНН:** 2312308450  
**КПП:** 231201001  
**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, Г.О. ГОРОД КРАСНОДАР, Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. МАЧУГИ В.Н., Д. 108, ОФИС 106

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 08.12.2022 № 394-22/ТЭПД, между «Заказчик» 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 (257 документ(ов) - 257 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:** Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарской край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**  
Россия, Краснодарский край, Северский р-н, ст-ца Северская.

#### 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: 19.7.1.4

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Показатели по участку: Вид строительства	-	новое
Показатели по участку: Площадь участка по градостроительному плану	м2	140536,0
Показатели по участку: Площадь застройки	м2	23268,2
Показатели по участку: Этажность	этаж	5-8
Трансформаторные подстанции (поз. 21)	шт.	4
Дизельная электростанция (поз. 22)	шт.	4
Котельная (поз. 23)	шт.	1

Литер 1: Количество этажей	эт.	9
Литер 1: Этажность	эт.	8
Литер 1: Площадь застройки	м2	1392,4
Литер 1: Площадь жилого здания	м2	10116,35
Литер 1: Строительный объем всего	м3	35251,58
Литер 1: Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	4119,98
Литер 1: Жилая площадь квартир	м2	3697,33
Литер 1: Общая площадь квартир ("Инструкция о проведении учета жилищного фонда в РФ" (п.3.36))	м2	7137,16
Литер 1: Площадь квартир (с холодными помещениями с учётом понижающего коэффициента для лоджий/балконов)	м2	7462,98
Литер 1: Количество квартир	шт.	141
Литер 1: Площадь МОП	м2	2653,37
Литер 1: Общая площадь встроенных помещений	м2	0
Литер 2: Количество этажей	эт.	9
Литер 2: Этажность	эт.	8
Литер 2: Площадь застройки	м2	1586,9
Литер 2: Площадь жилого здания	м2	10233,41
Литер 2: Строительный объем всего	м3	38251,86
Литер 2: Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	4403,06
Литер 2: Жилая площадь квартир	м2	4039,53
Литер 2: Общая площадь квартир ("Инструкция о проведении учета жилищного фонда в РФ" (п.3.36))	м2	7167,37
Литер 2: Площадь квартир (с холодными помещениями с учётом понижающего коэффициента для лоджий/балконов)	м2	7528,41
Литер 2: Количество квартир	шт.	158
Литер 2: Площадь МОП	м2	2705
Литер 2: Общая площадь встроенных помещений	м2	939,88
Литер 3: Количество этажей	эт.	9
Литер 3: Этажность	эт.	8
Литер 3: Площадь застройки	м2	1586,9
Литер 3: Площадь жилого здания	м2	10233,41
Литер 3: Строительный объем всего	м3	38251,86
Литер 3: Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	4403,06
Литер 3: Жилая площадь квартир	м2	4039,53
Литер 3: Общая площадь квартир ("Инструкция о проведении учета жилищного фонда в РФ" (п.3.36))	м2	7167,37
Литер 3: Площадь квартир (с холодными помещениями с учётом понижающего коэффициента для лоджий/балконов)	м2	7528,41
Литер 3: Количество квартир	шт.	158
Литер 3: Площадь МОП	м2	2705
Литер 3: Общая площадь встроенных помещений	м2	939,88
Литер 4: Количество этажей	эт.	9
Литер 4: Этажность	эт.	8
Литер 4: Площадь застройки	м2	1680,7
Литер 4: Площадь жилого здания	м2	12312,37
Литер 4: Строительный объем всего	м3	41621,56
Литер 4: Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	5261,56
Литер 4: Жилая площадь квартир	м2	4829,55
Литер 4: Общая площадь квартир ("Инструкция о проведении учета жилищного фонда в РФ" (п.3.36))	м2	8604
Литер 4: Площадь квартир (с холодными помещениями с учётом понижающего коэффициента для лоджий/балконов)	м2	9081,78
Литер 4: Количество квартир	шт.	189
Литер 4: Площадь МОП	м2	3230,59
Литер 4: Общая площадь встроенных помещений	м2	0
Литер 5: Количество этажей	эт.	9
Литер 5: Этажность	эт.	8
Литер 5: Площадь застройки	м2	1519
Литер 5: Площадь жилого здания	м2	11013,27
Литер 5: Строительный объем всего	м3	37710,98
Литер 5: Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	4403,06
Литер 5: Жилая площадь квартир	м2	4431,44
Литер 5: Общая площадь квартир ("Инструкция о проведении учета жилищного фонда в РФ" (п.3.36))	м2	7825,35
Литер 5: Площадь квартир (с холодными помещениями с учётом понижающего коэффициента для лоджий/балконов)	м2	8222,51
Литер 5: Количество квартир	шт.	173
Литер 5: Площадь МОП	м2	2790,76
Литер 5: Общая площадь встроенных помещений	м2	0

Литер 6: Количество этажей	эт.	8
Литер 6: Этажность	эт.	7
Литер 6: Площадь застройки	м2	1279,5
Литер 6: Площадь жилого здания	м2	6543,03
Литер 6: Строительный объем всего	м3	25516,55
Литер 6: Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	3497,51
Литер 6: Жилая площадь квартир	м2	2439,36
Литер 6: Общая площадь квартир ("Инструкция о проведении учета жилищного фонда в РФ" (п.3.36))	м2	4358,76
Литер 6: Площадь квартир (с холодными помещениями с учётом понижающего коэффициента для лоджий/балконов)	м2	4601,64
Литер 6: Количество квартир	шт.	96
Литер 6: Площадь МОП	м2	1941,39
Литер 6: Общая площадь встроенных помещений	м2	1047,48
Литер 7: Количество этажей	эт.	9
Литер 7: Этажность	эт.	8
Литер 7: Площадь застройки	м2	1586,9
Литер 7: Площадь жилого здания	м2	10233,41
Литер 7: Строительный объем всего	м3	38251,86
Литер 7: Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	4403,06
Литер 7: Жилая площадь квартир	м2	4039,53
Литер 7: Общая площадь квартир ("Инструкция о проведении учета жилищного фонда в РФ" (п.3.36))	м2	7167,37
Литер 7: Площадь квартир (с холодными помещениями с учётом понижающего коэффициента для лоджий/балконов)	м2	7528,41
Литер 7: Количество квартир	шт.	158
Литер 7: Площадь МОП	м2	2705
Литер 7: Общая площадь встроенных помещений	м2	939,88
Литер 8: Количество этажей	эт.	9
Литер 8: Этажность	эт.	8
Литер 8: Площадь застройки	м2	1120,4
Литер 8: Площадь жилого здания	м2	8208,05
Литер 8: Строительный объем всего	м3	27672,23
Литер 8: Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	3497,51
Литер 8: Жилая площадь квартир	м2	3219,7
Литер 8: Общая площадь квартир ("Инструкция о проведении учета жилищного фонда в РФ" (п.3.36))	м2	5736
Литер 8: Площадь квартир (с холодными помещениями с учётом понижающего коэффициента для лоджий/балконов)	м2	6054,52
Литер 8: Количество квартир	шт.	126
Литер 8: Площадь МОП	м2	2153,53
Литер 8: Общая площадь встроенных помещений	м2	0
Литер 9: Количество этажей	эт.	9
Литер 9: Этажность	эт.	8
Литер 9: Площадь застройки	м2	1680,7
Литер 9: Площадь жилого здания	м2	12312,37
Литер 9: Строительный объем всего	м3	41621,56
Литер 9: Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	5261,56
Литер 9: Жилая площадь квартир	м2	4829,55
Литер 9: Общая площадь квартир ("Инструкция о проведении учета жилищного фонда в РФ" (п.3.36))	м2	8604
Литер 9: Площадь квартир (с холодными помещениями с учётом понижающего коэффициента для лоджий/балконов)	м2	9081,78
Литер 9: Количество квартир	шт.	189
Литер 9: Площадь МОП	м2	3230,59
Литер 9: Общая площадь встроенных помещений	м2	0
Литер 10: Количество этажей	эт.	9
Литер 10: Этажность	эт.	8
Литер 10: Площадь застройки	м2	2252,3
Литер 10: Площадь жилого здания	м2	13690,28
Литер 10: Строительный объем всего	м3	52738,78
Литер 10: Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	6167,14
Литер 10: Жилая площадь квартир	м2	5345,2
Литер 10: Общая площадь квартир ("Инструкция о проведении учета жилищного фонда в РФ" (п.3.36))	м2	9476,39
Литер 10: Площадь квартир (с холодными помещениями с учётом понижающего коэффициента для лоджий/балконов)	м2	9970,45
Литер 10: Количество квартир	шт.	210
Литер 10: Площадь МОП	м2	3719,83
Литер 10: Общая площадь встроенных помещений	м2	1764,91

Литер 11: Количество этажей	эт.	8
Литер 11: Этажность	эт.	7
Литер 11: Площадь застройки	м2	1279,5
Литер 11: Площадь жилого здания	м2	6543,03
Литер 11: Строительный объем всего	м3	25516,55
Литер 11: Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	3497,51
Литер 11: Жилая площадь квартир	м2	2439,36
Литер 11: Общая площадь квартир ("Инструкция о проведении учета жилищного фонда в РФ" (п.3.36))	м2	4358,76
Литер 11: Площадь квартир (с холодными помещениями с учётом понижающего коэффициента для лоджий/балконов)	м2	4601,64
Литер 11: Количество квартир	шт.	96
Литер 11: Площадь МОП	м2	1941,39
Литер 11: Общая площадь встроенных помещений	м2	1047,48
Литер 12: Количество этажей	эт.	9
Литер 12: Этажность	эт.	8
Литер 12: Площадь застройки	м2	1543
Литер 12: Площадь жилого здания	м2	10757,06
Литер 12: Строительный объем всего	м3	37829,98
Литер 12: Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	4403,06
Литер 12: Жилая площадь квартир	м2	4314,15
Литер 12: Общая площадь квартир ("Инструкция о проведении учета жилищного фонда в РФ" (п.3.36))	м2	7591,76
Литер 12: Площадь квартир (с холодными помещениями с учётом понижающего коэффициента для лоджий/балконов)	м2	7980,26
Литер 12: Количество квартир	шт.	169
Литер 12: Площадь МОП	м2	2776,8
Литер 12: Общая площадь встроенных помещений	м2	301,29
Литер 13 - Литер 20 (для каждого литеры): Количество этажей	эт.	6
Литер 13 - Литер 20 (для каждого литеры): Этажность	эт.	5
Литер 13 - Литер 20 (для каждого литеры): Площадь застройки	м2	558
Литер 13 - Литер 20 (для каждого литеры): Площадь жилого здания	м2	2779,92
Литер 13 - Литер 20 (для каждого литеры): Строительный объем всего	м3	9286,92
Литер 13 - Литер 20 (для каждого литеры): Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	1733,42
Литер 13 - Литер 20 (для каждого литеры): Жилая площадь квартир	м2	1000,01
Литер 13 - Литер 20 (для каждого литеры): Общая площадь квартир ("Инструкция о проведении учета жилищного фонда в РФ" (п.3.36))	м2	1778,31
Литер 13 - Литер 20 (для каждого литеры): Площадь квартир (с холодными помещениями с учётом понижающего коэффициента для лоджий/балконов)	м2	1876,85
Литер 13 - Литер 20 (для каждого литеры): Количество квартир	шт.	39
Литер 13 - Литер 20 (для каждого литеры): Площадь МОП	м2	903,07
Литер 13 - Литер 20 (для каждого литеры): Общая площадь встроенных помещений	м2	0

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ШВ

Геологические условия: Ш

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 8

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

Ветровой район – IV

Инженерно-геологические условия – III

Интенсивность сейсмических воздействий – 8 баллов.

Климатический район и подрайон – ШБ

Снеговой район – II

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

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

Ветровой район – IV

Инженерно-геологические условия – III

Интенсивность сейсмических воздействий – 8 баллов.

Климатический район и подрайон – ШБ

Снеговой район – II

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

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

Ветровой район – IV

Инженерно-геологические условия – III

Интенсивность сейсмических воздействий – 8 баллов.

Климатический район и подрайон – ШБ

Снеговой район – II

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

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

Ветровой район – IV

Инженерно-геологические условия – III

Интенсивность сейсмических воздействий – 8 баллов.

Климатический район и подрайон – ШБ

Снеговой район – II

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

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

**Индивидуальный предприниматель:** ГОЗЕНКО АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ

**ОГРНИП:** 316237500021690

**Адрес:** 350080, Россия, Краснодарский край, г Краснодар, ул Уральская, 129, 132

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на проектирование "Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, Северский район, ст. северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364" от 01.08.2022 № б/н, составлено ООО СЗ "Северская" и ИП Гозенко Александр Сергеевич, согласовано Руководителем ГУ КК УСЗН в Северском районе Краснодарского края Вороновым Р.Н.

#### **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 06.12.2022 № РФ-23-4-13-2-11-2022-1972, Семенцов Н.В., начальник управления архитектуры администрации муниципального образования Северский район

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

1. Технические условия на присоединения к электрическим сетям от 03.04.2022 № 03-04/1611-21, Филиал ПАО "Россети Кубань" Краснодарские электрические сети
2. Технические условия на присоединения к электрическим сетям от 08.12.2022 № 655-1/29-АС, ООО "Кедр"
3. Технические условия на водоснабжение и водоотведения от 04.10.2022 № 2202, ООО "СИТ"

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

23:26:0103021:364

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

### Застройщик:

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

**ОГРН:** 1222300011450

**ИНН:** 2312308450

**КПП:** 231201001

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, Г.О. ГОРОД КРАСНОДАР, Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. МАЧУГИ В.Н., Д. 108, ОФИС 106

## 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	26.01.2021	<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	12.09.2022	<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	15.09.2022	<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 результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	15.09.2022	<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	01.07.2022	<b>Индивидуальный предприниматель:</b> ПРУДНИКОВ ВАЛЕНТИН КОНСТАНТИНОВИЧ <b>ОГРНИП:</b> 316237500003471

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

Местоположение: Краснодарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. ДЗ:26:0103021:364

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

#### Застройщик:

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

**ОГРН:** 1222300011450

**ИНН:** 2312308450

**КПП:** 231201001

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, Г.О. ГОРОД КРАСНОДАР, Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. МАЧУГИ В.Н., Д. 108, ОФИС 106

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 04.03.2022 № б/н, согласовано ИП Степанов О.Е., утверждено ООО СЗ «Северская»

2. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 04.03.2022 № б/н, согласовано ИП Прудников В.К., утверждено ООО СЗ «Северская»

3. Задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 04.03.2022 № б/н, согласовано ИП Прудников В.К., утверждено ООО СЗ «Северская»

4. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 04.03.2022 № б/н, согласовано ИП Прудников В.К., утверждено ООО СЗ «Северская»

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий от 04.03.2022 № б/н, согласовано ООО СЗ «Северская», утверждено ИП Степанов О.Е.

2. Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий от 07.03.2022 № б/н, согласовано ООО СЗ «Северская», утверждено ИП Прудников В.К.

3. Программа работ на производство инженерно-геофизических исследований от 01.09.2022 № б/н, согласовано ООО СЗ «Северская», утверждено ИП Прудников В.К.

4. Программа работ на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий от 04.03.2022 № б/н, согласовано ООО СЗ «Северская», утверждено ИП Прудников В.К.

5. Программа работ на производство инженерно-экологических изысканий от 04.03.2022 № б/н, согласовано ООО СЗ «Северская», утверждено 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	ТО_ИГДИ_21-174 (2).pdf	pdf	d9811bd8	21-174-ИГДИ от 26.01.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	ТО_ИГДИ_21-174 (2).pdf.sig	sig	c7dc36be	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	561-22-ИГИ.pdf	pdf	78a42842	561/22-ИГИ от 12.09.2022 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
	561-22-ИГИ.pdf.sig	sig	e89c064a	
2	561-22-ИГФИ.pdf	pdf	df40a61c	561/22-ИГФИ от 15.09.2022 Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию
	561-22-ИГФИ.pdf.sig	sig	26cf0dc6	
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>				
1	561-22-ИГМИ (1).pdf	pdf	df95442f	561/22-ИГМИ от 15.09.2022 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	561-22-ИГМИ (1).pdf.sig	sig	04926a60	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	561_22-ИЭИ (Северская)_Изм1 (2).pdf	pdf	d5ebccb6	561/22-ИЭИ от 01.07.2022 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям
	561_22-ИЭИ (Северская)_Изм1 (2).pdf.sig	sig	9d215323	

## 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись: полевые с 04.12 по 06.12.2021 года, камеральные с 06.12 по 26.01.2021 года на площади 40,0 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:

сведения о материалах ранее выполненных инженерных изысканий отсутствуют;

исходное планово-высотное обоснование представлено пунктами триангуляции: Владыкина, Придорожный, Лесополосный, Афиписип и пункт полигонометрии 4333.

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

планово-высотное съемочное обоснование создано при помощи спутникового оборудования. От пункта триангуляции были произведены измерения приёмниками Trimble R8 GNSS. Съёмочное обоснование Т1, Т2, Т3, Т4 на территории закреплено долговременными знаками. Вычисления и уравнивание планово-высотного съемочного обоснования долговременного закрепления выполнено в ПО «Trimble Business Center»;

съемка ситуации и рельефа местности выполнена геодезическим методом, полярным способом с точек ПВО Т1, Т2 электронным тахеометром LeicaFlexLine\_TS02. Обработка результатов измерений электронного тахеометра произведено в ПО «Панорама-редактор», версия 11 с учетом версии 9;

определение местоположения геологических скважин выполнено полярным способом с точек планово-высотного обоснования;

одновременно с топографической съемкой выполнялась съемка инженерных коммуникаций. Съемка выходов подземных коммуникаций выполнялись теми же методами, что и съемка твердых контуров. Безколодезные прокладки отыскивались трубокабелеискателем «С.А.Т.+Genny+». Расположение коммуникаций согласовывалось с балансодержателями;

по результатам топографической съемки и составлен топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 метра с помощью профессионального векторизатора «Панорама-редактор», версия 11 с учетом версии 9.

Окончательная приемка топографо-геодезических работ была произведена ИП Степановым О.Е. Были проверены полнота инженерно-топографического плана и качество топографической съемки 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 июне-сентябре 2022 г. ИП Прудников В.К. на основании договора № 561/22 от 04.03.2022 г. с ООО «СЗ «ТехСтройКонтроль», 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 НПТ р. Убин. Рельеф площадки строительства наклонный. Абсолютные отметки поверхности площадки строительства изменяются от 62,71 до 70,01 м (по устьям скважин, система высот – Балтийская, 1977 года).

Характеристика геологического строения.

Площадку до глубины 18,0-19,0 м слагают (сверху вниз): голоценовые (QIV) элювиальные (e) образования (почва); верхнеплейстоцен-голоценовые (QIII-IV) эолово-делювиальные (vd) отложения; верхнеплейстоцен-голоценовые (QIII-IV) аллювиальные (a) отложения.

Выделено 7 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Голоценовые (QIV) элювиальные (e) образования (почва):

ИГЭ-1 – глина легкая твердая среднедеформируемая слабопросадочная средненабухающая.

Верхнеплейстоцен-голоценовые (QIII-IV) эолово-делювиальные (vd) отложения:

ИГЭ-2 – глина легкая твердая слабонабухающая среднедеформируемая.

Верхнеплейстоцен-голоценовые (QIII-IV) аллювиальные (a) отложения:

ИГЭ-3 – суглинок тяжелый пылеватый твердый среднедеформируемая, с включениями галечников.

ИГЭ-4 – суглинок легкий пылеватый твердый среднедеформируемый.

ИГЭ-5 – суглинок легкий пылеватый твердый среднедеформируемый.

ИГЭ-6 – гравийный грунт средней прочности, заполнитель суглинок легкий твердый.

ИГЭ-7 – песок средней крупности средней плотности, неоднородный, водонасыщенный, среднедеформируемый.

Гидрогеологические условия.

В июне-августе 2022 года подземные воды пройденными скважинами до глубины 18,0-19,0 не вскрыты.

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

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:

элювиальный грунт ИГЭ-1;

просадочный грунт ИГЭ-1, тип грунтовых условий по просадочности – I;

набухающие грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы:

сейсмичность района работ для объектов массового строительства – 8 баллов (карта ОСР-2015-А, СП 14.13330.2018). Сейсмичность площадки по результатам сейсмического микрорайонирования – 8 баллов.

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

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-M2». В рамках данного объекта выполнены 5 сейсморазведочных профилей, протяженностью по 94 м каждый и 90 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 8 баллов. В качестве эталонных приняты грунты, относящиеся ко II категории по сейсмическим свойствам. Уточненная расчетная сейсмичность площадки предполагаемого строительства составила 8 баллов с периодом повторяемости сотрясений 1 раз в 500 лет (карта ОСР-2015-А).

Объемы выполненных работ

Выполнено колонковое бурение 80 скважин диаметром 127 мм на глубину до 18,0-19,0 м (объем буровых работ 1441 п.м.) с отбором 385 образцов грунта, из них 379 монолитов. Выполнено статическое зондирование в 73 точках. В грунтоведческой лаборатории ИП Харакоз И.П. определены физико-механические характеристик грунтов, проведены химические анализы водной вытяжки из грунтов.

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

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

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в июле-сентябре 2022 г. ИП Прудников В.К. на основании договора № 561/22 от 04.03.2022 г. с ООО «СЗ «ТехСтройКонтроль», 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 41,5°C;
- абсолютный минимум температуры воздуха (м/с Краснодар) – минус 36,4°C;
- средняя продолжительность безморозного периода (м/с Краснодар) – 209 дней;
- среднегодовая сумма осадков (м/с Краснодар) – 718 мм;
- максимальное суточное количество осадков (м/с Краснодар) – 115 мм;
- среднегодовая относительная влажность воздуха (м/с Краснодар) – 71 %;
- максимальная высота снежного покрова по снегосъёмкам (м/с Краснодар) – 97 см;
- число дней со снежным покровом (м/с Краснодар) – 39 дня;
- среднегодовая скорость ветра (м/с Краснодар) – 2,4 м/с;
- максимальная скорость ветра с учетом порывов (м/с Краснодар) – 40,0 м/с;
- температура на поверхности почвы (м/с Краснодар) – 14,1°C;
- атмосферные явления – туман, грозы, град, метель, пыльная буря, гололедно-изморозевые явления.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы:

втер, дождь, ливень, град, сильный снег, гололед, сложное отложение.

Гидрологическая характеристики:

По результатам рекогносцировочного обследования установлено, что на участке изысканий постоянные и временные водотоки с выраженными формами русла отсутствуют.

Участок изысканий частично расположен на левом склоне ложбины 1, частично на правом склоне ложбины 2, являющихся правобережными притоками балки Гнилая.

Отметки поверхности участка изысканий изменяются от 63,43 до 70,60 м БС с общим уклоном северо-восточном (в сторону ложбины 1) и в северо-западном (в сторону ложбины 2) направлении. Сток воды ложбин к створу участка изысканий нарушен при строительстве автомобильных дорог и застройке прилегающей территории.

Сток воды ложбины 1 формируется непосредственно на территории участка изысканий, с водосборной площади 3, сосредотачиваясь при этом у северо-восточной границы, имеющей наименьшие отметки поверхности. По результатам рекогносцировочного обследования, в теле автомобильной дороги вдоль северной границы участка изысканий, водопропускное сооружение отсутствует. Учитывая отсутствие водопропускного сооружения, северо-восточная часть участка изысканий подвержена затоплению.

Для исключения затопления северо-восточной части участка изысканий необходимо предусмотреть мероприятия по отведению поверхностного стока воды ложбины 1.

По результатам рекогносцировочного обследования установлено, затопление участка изысканий от ложбины 2 исключено.

Максимальные расходы воды водотока – Ложбина, различной обеспеченности: 0,27 м<sup>3</sup>/с (при 1% обеспеченности); 0,25 м<sup>3</sup>/с (при 2% обеспеченности); 0,22 м<sup>3</sup>/с (при 5% обеспеченности); 0,20 м<sup>3</sup>/с (при 10% обеспеченности).

Объемы выполненных работ

В состав работ включены: полевые и камеральные работы.

Полевые работы: рекогносцировочное обследование, фотоработы.

Камеральные работы: систематизация материалов гидрометеорологических наблюдений, составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки, составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки, составление гидрографической схемы, расчет максимального расхода воды, подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности, розы ветров, суточные максимумы осадков различной обеспеченности, расчёт глубины промерзания грунта, составление вспомогательной таблицы характеристик метеорологического режима, составлена программа работ, составлена климатическая характеристика, составлен 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 «опасным» 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.

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

На участке работ отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения. На территории ското-гильники и биотермические ямы не числятся.

Территория расположена за пределами водоохраных зон и защитных прибрежных полос водных объектов.

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

В пределах рассматриваемой территории редкие растения и животные, занесенные в Красную книгу России и Красную книгу региона, а также виды, отнесенные к объектам охоты, отсутствуют.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

### 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	109-22-СП (1).pdf	pdf	6e421fa7	109-22-СП Раздел 0. Состав проектной документации
	109-22-СП (1).pdf.sig	sig	d07dff20	
2	1. 109-22-ПЗ (2).pdf	pdf	0e961891	109-22-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	1. 109-22-ПЗ (2).pdf (1).sig	sig	6ea8a02a	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	2. 109-22-ПЗУ.pdf	pdf	f1c7d530	109-22-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	2. 109-22-ПЗУ.pdf.sig	sig	0008006a	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	3.1. 109-22-AP1.pdf	pdf	1a796236	109-22-AP1 Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 1. Литер 1
	3.1. 109-22-AP1.pdf.sig	sig	c3482b24	
2	3.2. 109-22-AP2.pdf	pdf	9dc79e0f	109-22-AP2 Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 2. Литер 2
	3.2. 109-22-AP2.pdf.sig	sig	62f214f4	
3	3.3. 109-22-AP3.pdf	pdf	e7612e27	109-22-AP3 Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 3. Литер 3
	3.3. 109-22-AP3.pdf.sig	sig	6edb67e9	
4	3.4. 109-22-AP4.pdf	pdf	60c01a0c	109-22-AP4 Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 4. Литер 4
	3.4. 109-22-AP4.pdf.sig	sig	4c256fa9	
5	3.5. 109-22-AP5.pdf	pdf	52f99f69	109-22-AP5 Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 5. Литер 5
	3.5. 109-22-AP5.pdf.sig	sig	b7895164	
6	3.6. 109-22-AP6.pdf	pdf	7bdd2baa	109-22-AP6 Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 6. Литер 6
	3.6. 109-22-AP6.pdf.sig	sig	4146c78a	
7	3.7. 109-22-AP7.pdf	pdf	365cbe46	109-22-AP7 Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 7. Литер 7
	3.7. 109-22-AP7.pdf.sig	sig	95835c57	
8	3.8. 109-22-AP8.pdf.sig	sig	5b123a7a	109-22-AP8 Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 8. Литер 8
	3.8. 109-22-AP8.pdf.sig	sig	5b123a7a	
9	3.9. 109-22-AP9.pdf	pdf	11fc814c	109-22-AP9 Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 9. Литер 9
	3.9. 109-22-AP9.pdf.sig	sig	ac7a8ee2	
10	3.10. 109-22-AP10.pdf	pdf	e5623e8d	109-22-AP10 Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 10. Литер 10
	3.10. 109-22-AP10.pdf.sig	sig	26dcb2c8	
11	3.11. 109-22-AP11.pdf	pdf	c356e611	109-22-AP11 Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 11. Литер

	3.11. 109-22-AP11.pdf.sig	sig	20bc1d0	11
12	3.12. 109-22-AP12.pdf	pdf	7013c79b	109-22-AP12
	3.12. 109-22-AP12.pdf.sig	sig	95191991	Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 12. Литер 12
13	3.13. 109-22-AP13.pdf	pdf	c50be911	109-22-AP13
	3.13. 109-22-AP13.pdf.sig	sig	1a402e7b	Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 13. Литер 13.
14	3.14. 109-22-AP14.pdf	pdf	b924aac1	109-22-AP14
	3.14. 109-22-AP14.pdf.sig	sig	49ffcd51	Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 14. Литер 14
15	3.15. 109-22-AP15.pdf	pdf	259bc575	109-22-AP15
	3.15. 109-22-AP15.pdf.sig	sig	11c47d8b	Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 15. Литер 15
16	3.16. 109-22-AP16.pdf	pdf	4aa588e8	109-22-AP16
	3.16. 109-22-AP16.pdf.sig	sig	d7823838	Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 16. Литер 16
17	3.17. 109-22-AP17.pdf	pdf	2449fd99	109-22-AP17
	3.17. 109-22-AP17.pdf.sig	sig	2fb34176	Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 17. Литер 17.
18	3.18. 109-22-AP18.pdf	pdf	70b1483b	109-22-AP18
	3.18. 109-22-AP18.pdf.sig	sig	064bb198	Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 18. Литер 18
19	3.19. 109-22-AP19.pdf	pdf	1b1b2033	109-22-AP19
	3.19. 109-22-AP19.pdf.sig	sig	bbbb6c02	Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 19. Литер 19
20	3.20. 109-22-AP20.pdf	pdf	eb6fe51b	109-22-AP20
	3.20. 109-22-AP20.pdf.sig	sig	a9d064a1	Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 20. Литер 20
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	4.1. 109-22-KP1.pdf	pdf	8d663d9b	109-22-KP1
	4.1. 109-22-KP1.pdf.sig	sig	eb7340e2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 1. Литер 1
2	4.2. 109-22-KP2.pdf	pdf	744a67a5	109-22-KP2
	4.2. 109-22-KP2.pdf.sig	sig	baeede89	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 2. Литер 2
3	4.3. 109-22-KP3.pdf	pdf	b8a43fc4	109-22-KP3
	4.3. 109-22-KP3.pdf.sig	sig	fe9d7493	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 3. Литер 3
4	4.4. 109-22-KP4.pdf	pdf	b80dbd8b	109-22-KP4
	4.4. 109-22-KP4.pdf.sig	sig	ebcb6cf2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 4. Литер 4
5	4.5. 109-22-KP5.pdf	pdf	145267f6	109-22-KP5
	4.5. 109-22-KP5.pdf.sig	sig	056c8844	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 5. Литер 5.
6	4.6. 109-22-KP6.pdf	pdf	38565c73	109-22-KP6
	4.6. 109-22-KP6.pdf.sig	sig	71c9f3eb	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 6. Литер 6
7	4.7. 109-22-KP7.pdf	pdf	ed874efb	109-22-KP7
	4.7. 109-22-KP7.pdf.sig	sig	865c60c5	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 7. Литер 7
8	4.8. 109-22-KP8.pdf	pdf	6ab22fae	109-22-KP8
	4.8. 109-22-KP8.pdf.sig	sig	88f065ec	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 8. Литер 8
9	4.9. 109-22-KP9.pdf	pdf	7ac28703	109-22-KP9
	4.9. 109-22-KP9.pdf.sig	sig	e775753c	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 9. Литер 9
10	4.10. 109-22-KP10.pdf	pdf	173478b4	109-22-KP10
	4.10. 109-22-KP10.pdf.sig	sig	131968be	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 10. Литер 10
11	4.11. 109-22-KP11.pdf	pdf	a5b68032	109-22-KP11
	4.11. 109-22-KP11.pdf.sig	sig	85b9af77	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 11. Литер 11
12	4.12. 109-22-KP12.pdf	pdf	d50c9651	109-22-KP12
	4.12. 109-22-KP12.pdf.sig	sig	49453240	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 12. Литер 12
13	4.13. 109-22-KP13.pdf	pdf	fc81c712	109-22-KP13
	4.13. 109-22-KP13.pdf.sig	sig	16107900	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 13. Литер 13
14	4.14. 109-22-KP14.pdf	pdf	228604ce	109-22-KP14
	4.14. 109-22-KP14.pdf.sig	sig	100aa0fa	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 14. Литер 14
15	4.15. 109-22-KP15.pdf	pdf	e4793f29	109-22-KP15
	4.15. 109-22-KP15.pdf.sig	sig	a6fd0f43	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 15. Литер 15
16	4.16. 109-22-KP16.pdf	pdf	8ad32c5e	109-22-KP16
	4.16. 109-22-KP16.pdf.sig	sig	655ae7b0	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 16. Литер 16
17	4.17. 109-22-KP17.pdf	pdf	7ed31007	109-22-KP17
				Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные

	4.17. 109-22-КР17.pdf.sig	sig	3c38e921	решения. Подраздел 17. Литер 17
18	4.18. 109-22-КР18.pdf	pdf	af922371	109-22-КР18
	4.18. 109-22-КР18.pdf.sig	sig	7960ba81	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 18. Литер 18
19	4.19. 109-22-КР19.pdf	pdf	7cc045b8	109-22-КР19
	4.19. 109-22-КР19.pdf.sig	sig	3e1161c4	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 19. Литер 19
20	4.20. 109-22-КР20.pdf	pdf	748d44bd	109-22-КР20
	4.20. 109-22-КР20.pdf.sig	sig	0be93731	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 20. Литер 20

## Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

### Система электроснабжения

1	5.1.1. 109-22-ИОС1.1.pdf	pdf	757e8fd5	109-22-ИОС1.1
	5.1.1. 109-22-ИОС1.1.pdf.sig	sig	e6783005	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Литер 1
2	5.1.2. 109-22-ИОС1.2.pdf	pdf	1dedfe31	109-22-ИОС1.2
	5.1.2. 109-22-ИОС1.2.pdf.sig	sig	49120029	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Литер 2
3	5.1.3. 109-22-ИОС1.3.pdf	pdf	6982032c	109-22-ИОС1.3
	5.1.3. 109-22-ИОС1.3.pdf.sig	sig	f4e96f8d	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 3. Литер 3
4	5.1.4. 109-22-ИОС1.4.pdf	pdf	73613818	109-22-ИОС1.4
	5.1.4. 109-22-ИОС1.4.pdf.sig	sig	8d0a8f6f	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 4. Литер 4
5	5.1.5. 109-22-ИОС1.5.pdf	pdf	04eb5f63	109-22-ИОС1.5
	5.1.5. 109-22-ИОС1.5.pdf.sig	sig	46e06288	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 5. Литер 5
6	5.1.6. 109-22-ИОС1.6.pdf	pdf	dc28892f	109-22-ИОС1.6
	5.1.6. 109-22-ИОС1.6.pdf.sig	sig	966ac0b0	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 6. Литер 6
7	5.1.7. 109-22-ИОС1.7.pdf	pdf	1c465129	109-22-ИОС1.7
	5.1.7. 109-22-ИОС1.7.pdf.sig	sig	8132c18f	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 7. Литер 7
8	5.1.8. 109-22-ИОС1.8.pdf	pdf	aae7db55	109-22-ИОС1.8
	5.1.8. 109-22-ИОС1.8.pdf.sig	sig	e53fb973	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 8. Литер 8
9	5.1.9. 109-22-ИОС1.9.pdf	pdf	b8918928	109-22-ИОС1.9
	5.1.9. 109-22-ИОС1.9.pdf.sig	sig	8334a434	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 9. Литер 9
10	5.1.10. 109-22-ИОС1.10.pdf	pdf	73585e4f	109-22-ИОС1.10
	5.1.10. 109-22-ИОС1.10.pdf.sig	sig	948c2700	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 10. Литер 10
11	5.1.11. 109-22-ИОС1.11.pdf	pdf	713441d3	109-22-ИОС1.11
	5.1.11. 109-22-ИОС1.11.pdf.sig	sig	4d5003cb	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 11. Литер 11
12	5.1.12. 109-22-ИОС1.12.pdf	pdf	e8795746	109-22-ИОС1.12

				Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 12. Литер 12
	5.1.12. 109-22-ИОС1.12.pdf.sig	sig	ff7ad546	
13	5.1.13. 109-22-ИОС1.13.pdf	pdf	6a284e88	109-22-ИОС1.13 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 13. Литер 13
	5.1.13. 109-22-ИОС1.13.pdf.sig	sig	2356f97b	
14	5.1.14. 109-22-ИОС1.14.pdf	pdf	259dbb35	109-22-ИОС1.14 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 14. Литер 14
	5.1.14. 109-22-ИОС1.14.pdf.sig	sig	f45e457a	
15	5.1.15. 109-22-ИОС1.15.pdf	pdf	8da5b25e	109-22-ИОС1.15 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 15. Литер 15
	5.1.15. 109-22-ИОС1.15.pdf.sig	sig	570ac882	
16	5.1.16. 109-22-ИОС1.16.pdf	pdf	e7d99365	109-22-ИОС1.16 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 16. Литер 16
	5.1.16. 109-22-ИОС1.16.pdf.sig	sig	68bd5086	
17	5.1.17. 109-22-ИОС1.17.pdf	pdf	ef37f3a7	109-22-ИОС1.17 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 17. Литер 17
	5.1.17. 109-22-ИОС1.17.pdf.sig	sig	4d283271	
18	5.1.18. 109-22-ИОС1.18.pdf	pdf	fe6bbf7b	109-22-ИОС1.18 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 18. Литер 18
	5.1.18. 109-22-ИОС1.18.pdf.sig	sig	8dff41dd	
19	5.1.19. 109-22-ИОС1.19.pdf	pdf	884f77d0	109-22-ИОС1.19 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 19. Литер 19
	5.1.19. 109-22-ИОС1.19.pdf.sig	sig	c586d0c8	
20	5.1.20. 109-22-ИОС1.20.pdf	pdf	84e2d35e	109-22-ИОС1.20 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 20. Литер 20
	5.1.20. 109-22-ИОС1.20.pdf.sig	sig	051c86c5	
21	5.1.21. 109-22-ИОС1.21.pdf	pdf	ae70e9e4	109-22-ИОС1.21 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 21. Наружные сети электроснабжения
	5.1.21. 109-22-ИОС1.21.pdf.sig	sig	ed70446f	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	5.2.1 109-22-ИОС2.1.pdf	pdf	54abdeae	109-22-ИОС2.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Системы водоснабжения. Часть 1. Литер 1
	5.2.1 109-22-ИОС2.1.pdf.sig	sig	7ba7f3f7	
2	5.2.2 109-22-ИОС2.2.pdf	pdf	8e0f274b	109-22-ИОС2.2 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Системы водоснабжения. Часть 2. Литер 2
	5.2.2 109-22-ИОС2.2.pdf.sig	sig	d3c47691	
3	5.2.3 109-22-ИОС2.3.pdf	pdf	d29b82a0	109-22-ИОС2.3 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Системы водоснабжения. Часть 3. Литер 3
	5.2.3 109-22-ИОС2.3.pdf.sig	sig	c1674a7e	



				технологических решений. Подраздел 2. Системы водоснабжения. Часть 17. Литер 17
18	5.2.18 109-22-ИОС2.18.pdf	pdf	92533b00	109-22-ИОС2.18 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Системы водоснабжения. Часть 18. Литер 18
	5.2.18 109-22-ИОС2.18.pdf.sig	sig	55c7d5e3	
19	5.2.19 109-22-ИОС2.19.pdf	pdf	42f01dcc	109-22-ИОС2.19 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Системы водоснабжения. Часть 19. Литер 19
	5.2.19 109-22-ИОС2.19.pdf.sig	sig	a573669e	
20	5.2.20 109-22-ИОС2.20.pdf	pdf	ca3010d1	109-22-ИОС2.20 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Системы водоснабжения. Часть 20. Литер 20
	5.2.20 109-22-ИОС2.20.pdf.sig	sig	5d16b767	
21	5.2.21 109-22-ИОС2.21.pdf	pdf	355fa735	109-22-ИОС2.21 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Системы водоснабжения. Часть 21. Наружные сети водоснабжения.
	5.2.21 109-22-ИОС2.21.pdf.sig	sig	54368704	
<b>Система водоотведения</b>				
1	5.3.1. 109-22-ИОС3.1.pdf	pdf	54abdeae	109-22-ИОС3.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 1. Литер 1
	5.3.1. 109-22-ИОС3.1.pdf.sig	sig	7d247d5b	
2	5.3.2. 109-22-ИОС3.2.pdf	pdf	8e0f274b	109-22-ИОС3.2 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 2. Литер 2
	5.3.2. 109-22-ИОС3.2.pdf.sig	sig	64eecbba	
3	5.3.3. 109-22-ИОС3.3.pdf	pdf	d29b82a0	109-22-ИОС3.3 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 3. Литер 3
	5.3.3. 109-22-ИОС3.3.pdf.sig	sig	594b5aaa	
4	5.3.4. 109-22-ИОС3.4.pdf	pdf	0e37e8e0	109-22-ИОС3.4 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 4. Литер 4
	5.3.4. 109-22-ИОС3.4.pdf.sig	sig	f7d41d20	
5	5.3.5. 109-22-ИОС3.5.pdf	pdf	97c4e26f	109-22-ИОС3.5 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 5. Литер 5
	5.3.5. 109-22-ИОС3.5.pdf.sig	sig	325d9188	
6	5.3.6. 109-22-ИОС3.6.pdf	pdf	4e21dbd0	109-22-ИОС3.6 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 6. Литер 6
	5.3.6. 109-22-ИОС3.6.pdf.sig	sig	bf80792d	
7	5.3.7. 109-22-ИОС3.7.pdf	pdf	19addfbd	109-22-ИОС3.7 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 7. Литер 7
	5.3.7. 109-22-ИОС3.7.pdf.sig	sig	d584b079	
8	5.3.8. 109-22-ИОС3.8.pdf	pdf	de7738a0	109-22-ИОС3.8 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 8. Литер 8
	5.3.8. 109-22-ИОС3.8.pdf.sig	sig	d636863d	
9	5.3.9. 109-22-ИОС3.9.pdf	pdf	0f0a1764	109-22-ИОС3.9 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 9. Литер 9
	5.3.9. 109-22-ИОС3.9.pdf.sig	sig	84ca969c	

10	5.3.10. 109-22-ИОС3.10.pdf	pdf	f2b37cf0	109-22-ИОС3.10 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 10. Литер 10
	5.3.10. 109-22-ИОС3.10.pdf.sig	sig	f3934338	
11	5.3.11. 109-22-ИОС3.11.pdf	pdf	09e5140d	109-22-ИОС3.11 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 11. Литер 11
	5.3.11. 109-22-ИОС3.11.pdf.sig	sig	b46b083b	
12	5.3.12. 109-22-ИОС3.12.pdf	pdf	fb904c00	109-22-ИОС3.12 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 12. Литер 12
	5.3.12. 109-22-ИОС3.12.pdf.sig	sig	03840abd	
13	5.3.13. 109-22-ИОС3.13.pdf	pdf	f5e07908	109-22-ИОС3.13 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 13. Литер 13
	5.3.13. 109-22-ИОС3.13.pdf.sig	sig	a2f0c499	
14	5.3.14. 109-22-ИОС2.14.pdf	pdf	c84740f1	109-22-ИОС3.14 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 14. Литер 14
	5.3.14. 109-22-ИОС2.14.pdf.sig	sig	326b24d3	
15	5.3.15. 109-22-ИОС3.15.pdf	pdf	a4e80335	109-22-ИОС3.15 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 15. Литер 15
	5.3.15. 109-22-ИОС3.15.pdf.sig	sig	9dfc42d1	
16	5.3.16. 109-22-ИОС3.16.pdf	pdf	b0fa4342	109-22-ИОС3.16 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 16. Литер 16
	5.3.16. 109-22-ИОС3.16.pdf.sig	sig	8f06955d	
17	5.3.17. 109-22-ИОС3.17.pdf	pdf	f47765d7	109-22-ИОС3.17 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 17. Литер 17
	5.3.17. 109-22-ИОС3.17.pdf.sig	sig	3c176169	
18	5.3.18. 109-22-ИОС3.18.pdf	pdf	92533b00	109-22-ИОС3.18 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 18. Литер 18
	5.3.18. 109-22-ИОС3.18.pdf.sig	sig	45a1cd22	
19	5.3.19. 109-22-ИОС3.19.pdf	pdf	42f01dcc	109-22-ИОС3.19 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 19. Литер 19
	5.3.19. 109-22-ИОС3.19.pdf.sig	sig	7bb276db	
20	5.3.20. 109-22-ИОС3.20.pdf	pdf	ca3010d1	109-22-ИОС3.20 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 20. Литер 20
	5.3.20. 109-22-ИОС3.20.pdf.sig	sig	11366b5f	
21	5.3.21. 109-22-ИОС3.21.pdf	pdf	355fa735	109-22-ИОС3.21 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 21. Наружные сети канализации.
	5.3.21. 109-22-ИОС3.21.pdf.sig	sig	26c768fd	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	5.4.1. 109-22-ИОС4.1.pdf	pdf	0e51b76f	109-22-ИОС4.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Литер 1
	5.4.1. 109-22-ИОС4.1.pdf.sig	sig	95ddf6e2	



14	5.4.14. 109-22-ИОС4.14.pdf	pdf	c1143f36	109-22-ИОС4.14 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 14. Литер 14
	5.4.14. 109-22-ИОС4.14.pdf.sig	sig	0b06900a	
15	5.4.15. 109-22-ИОС4.15.pdf	pdf	381c2d90	109-22-ИОС4.15 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 15. Литер 15
	5.4.15. 109-22-ИОС4.15.pdf.sig	sig	694a82a5	
16	5.4.16. 109-22-ИОС4.16.pdf	pdf	e8576bf8	109-22-ИОС4.16 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 16. Литер 16
	5.4.16. 109-22-ИОС4.16.pdf.sig	sig	bd67c5f0	
17	5.4.17. 109-22-ИОС4.17.pdf	pdf	7e86c3b9	109-22-ИОС4.17 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 17. Литер 17
	5.4.17. 109-22-ИОС4.17.pdf.sig	sig	b004a0d7	
18	5.4.18. 109-22-ИОС4.18.pdf	pdf	125381ec	109-22-ИОС4.18 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 18. Литер 18
	5.4.18. 109-22-ИОС4.18.pdf.sig	sig	32f78b6c	
19	5.4.19. 109-22-ИОС4.19.pdf	pdf	af2d5125	109-22-ИОС4.19 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 19. Литер 19
	5.4.19. 109-22-ИОС4.19.pdf.sig	sig	3315a956	
20	5.4.20. 109-22-ИОС4.20.pdf	pdf	ed0cd366	109-22-ИОС4.20 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 20. Литер 20
	5.4.20. 109-22-ИОС4.20.pdf.sig	sig	5537cf17	
21	5.4.21. 109-22-ИОС4.21.pdf	pdf	13cf4a33	109-22-ИОС4.21 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 21. Тепловые сети
	5.4.21. 109-22-ИОС4.21.pdf.sig	sig	5f4e16a3	
<b>Сети связи</b>				
1	5.5.1. 109-22-ИОС5.1.pdf	pdf	f3460060	109-22-ИОС5.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Литер 1
	5.5.1. 109-22-ИОС5.1.pdf.sig	sig	95fe332b	
2	5.5.2. 109-22-ИОС5.2.pdf	pdf	9a33066f	109-22-ИОС5.2 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Литер 2
	5.5.2. 109-22-ИОС5.2.pdf.sig	sig	f77c142e	
3	5.5.3. 109-22-ИОС5.3.pdf	pdf	5ad0fb75	109-22-ИОС5.3 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 3. Литер 3
	5.5.3. 109-22-ИОС5.3.pdf.sig	sig	438736a3	
4	5.5.4. 109-22-ИОС5.4.pdf	pdf	e6d0ef50	109-22-ИОС5.4 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 4. Литер 4
	5.5.4. 109-22-ИОС5.4.pdf.sig	sig	301d05e9	
5	5.5.5. 109-22-ИОС5.5.pdf	pdf	2fed3f74	109-22-ИОС5.5 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о

	5.5.5. 109-22-ИОС5.5.pdf.sig	sig	790ff9e8	сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 5. Литер 5
6	5.5.6. 109-22-ИОС5.6.pdf	pdf	84d6eb6d	109-22-ИОС5.6 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 6. Литер 6
	5.5.6. 109-22-ИОС5.6.pdf.sig	sig	d3cc8553	
7	5.5.7. 109-22-ИОС5.7.pdf	pdf	7567b3c3	109-22-ИОС5.7 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 7. Литер 7
	5.5.7. 109-22-ИОС5.7.pdf.sig	sig	eaf99634	
8	5.5.8. 109-22-ИОС5.8.pdf	pdf	476be0da	109-22-ИОС5.8 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 8. Литер 8
	5.5.8. 109-22-ИОС5.8.pdf.sig	sig	a8301c94	
9	5.5.9. 109-22-ИОС5.9.pdf	pdf	05334360	109-22-ИОС5.9 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 9. Литер 9
	5.5.9. 109-22-ИОС5.9.pdf.sig	sig	104787bf	
10	5.5.10. 109-22-ИОС5.10.pdf	pdf	80a0cf25	109-22-ИОС5.10 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 10. Литер 10
	5.5.10. 109-22-ИОС5.10.pdf.sig	sig	f7ee8d72	
11	5.5.11. 109-22-ИОС5.11.pdf	pdf	bea8b18c	109-22-ИОС5.11 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 11. Литер 11
	5.5.11. 109-22-ИОС5.11.pdf.sig	sig	925a3560	
12	5.5.12. 109-22-ИОС5.12.pdf	pdf	f8125d3a	109-22-ИОС5.12 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 12. Литер 12
	5.5.12. 109-22-ИОС5.12.pdf.sig	sig	4636b7cb	
13	5.5.13. 109-22-ИОС5.13.pdf	pdf	b34fa25d	109-22-ИОС5.13 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 13. Литер 13
	5.5.13. 109-22-ИОС5.13.pdf.sig	sig	9740b8e6	
14	5.5.14. 109-22-ИОС5.14.pdf	pdf	b298c1fb	109-22-ИОС5.14 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 14. Литер 14
	5.5.14. 109-22-ИОС5.14.pdf.sig	sig	f580a955	
15	5.5.15. 109-22-ИОС5.15.pdf	pdf	fa8ee4bb	109-22-ИОС5.15 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 15. Литер 15
	5.5.15. 109-22-ИОС5.15.pdf.sig	sig	cc865a80	
16	5.5.16. 109-22-ИОС5.16.pdf	pdf	db2380fd	109-22-ИОС5.16 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 16. Литер 16
	5.5.16. 109-22-ИОС5.16.pdf.sig	sig	3f4f30ea	
17	5.5.17. 109-22-ИОС5.17.pdf	pdf	29283226	109-22-ИОС5.17 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 17. Литер 17
	5.5.17. 109-22-ИОС5.17.pdf.sig	sig	64ebff46	
18	5.5.18. 109-22-ИОС5.18.pdf	pdf	5639904e	109-22-ИОС5.18 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 18. Литер 18
	5.5.18. 109-22-ИОС5.18.pdf.sig	sig	dd18b473	
19	5.5.19. 109-22-ИОС5.19.pdf	pdf	f64cca78	109-22-ИОС5.19

				Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 19. Литер 19
	5.5.19. 109-22-ИОС5.19.pdf.sig	sig	362d33d7	
20	5.5.20. 109-22-ИОС5.20.pdf	pdf	69014df1	109-22-ИОС5.20 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 20. Литер 20
	5.5.20. 109-22-ИОС5.20.pdf.sig	sig	7235c070	
<b>Технологические решения</b>				
1	5.7.1. 109-22-ИОС7.1.pdf	pdf	df28a13c	109-22-ИОС7.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 1. Литер 2
	5.7.1. 109-22-ИОС7.1.pdf.sig	sig	67eba471	
2	5.7.2. 109-22-ИОС7.2.pdf	pdf	1e972a3b	109-22-ИОС7.2 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 2. Литер 3
	5.7.2. 109-22-ИОС7.2.pdf.sig	sig	6b247785	
3	5.7.3. 109-22-ИОС7.3.pdf	pdf	a7d1dfbd	109-22-ИОС7.3 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 3. Литер 6
	5.7.3. 109-22-ИОС7.3.pdf.sig	sig	f60ab848	
4	5.7.4. 109-22-ИОС7.4.pdf	pdf	b39634f1	109-22-ИОС7.4 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 4. Литер 7
	5.7.4. 109-22-ИОС7.4.pdf.sig	sig	9a75c24d	
5	5.7.5. 109-22-ИОС7.5.pdf	pdf	fc964ef2	109-22-ИОС7.5 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 5. Литер 10
	5.7.5. 109-22-ИОС7.5.pdf.sig	sig	3909e9f8	
6	5.7.6. 109-22-ИОС7.6.pdf	pdf	143fed8d	109-22-ИОС7.6 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 6. Литер 11
	5.7.6. 109-22-ИОС7.6.pdf.sig	sig	b35bcb00	
7	5.7.7. 109-22-ИОС7.7.pdf	pdf	a13b9606	109-22-ИОС7.7 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 7. Литер 12
	5.7.7. 109-22-ИОС7.7.pdf.sig	sig	0e7f5de7	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	6. 109-22-ПОС.pdf	pdf	65646574	109-22-ПОС
	6. 109-22-ПОС.pdf.sig	sig	2a7ec110	Раздел 6. Проект организации строительства
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	8. 109-22-ООС.pdf	pdf	e5774612	109-22-ООС
	8. 109-22-ООС.pdf.sig	sig	5fcdbe6d	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	9.1.1. 109-22-ПБ1.1.pdf	pdf	0bc47f7a	109-22-ПБ1.1
	9.1.1. 109-22-ПБ1.1.pdf.sig	sig	3191bd4e	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Литер 1
2	9.1.2. 109-22-ПБ1.2.pdf	pdf	98363d0f	109-22-ПБ1.2
	9.1.2. 109-22-ПБ1.2.pdf.sig	sig	a75fce0	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2. Литер 2
3	9.1.3. 109-22-ПБ1.3.pdf	pdf	e8ed6e03	109-22-ПБ1.3
	9.1.3. 109-22-ПБ1.3.pdf.sig	sig	c866b5d8	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 3. Литер 3
4	9.1.4. 109-22-ПБ1.4.pdf	pdf	ccfb0277	109-22-ПБ1.4
	9.1.4. 109-22-ПБ1.4.pdf.sig	sig	a8df596a	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 4. Литер 4

5	9.1.5. 109-22-ПБ1.5.pdf	pdf	799e0c61	109-22-ПБ1.5 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 5. Литер 5
	9.1.5. 109-22-ПБ1.5.pdf.sig	sig	428ec474	
6	9.1.6. 109-22-ПБ1.6.pdf	pdf	ba772b49	109-22-ПБ1.6 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 6. Литер 6
	9.1.6. 109-22-ПБ1.6.pdf.sig	sig	0d00d586	
7	9.1.7. 109-22-ПБ1.7.pdf	pdf	aafe68cf	109-22-ПБ1.7 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 7. Литер 7
	9.1.7. 109-22-ПБ1.7.pdf.sig	sig	b9819c9a	
8	9.1.8. 109-22-ПБ1.8.pdf	pdf	1faba259	109-22-ПБ1.8 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 8. Литер 8
	9.1.8. 109-22-ПБ1.8.pdf.sig	sig	fceacb9a	
9	9.1.9. 109-22-ПБ1.9.pdf	pdf	2a75df9a	109-22-ПБ1.9 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 9. Литер 9
	9.1.9. 109-22-ПБ1.9.pdf.sig	sig	e36516d2	
10	9.1.10. 109-22-ПБ1.10.pdf	pdf	c798156a	109-22-ПБ1.10 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 10. Литер 10
	9.1.10. 109-22-ПБ1.10.pdf.sig	sig	9e71afe2	
11	9.1.11. 109-22-ПБ1.11.pdf	pdf	790422c3	109-22-ПБ1.11 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 11. Литер 11
	9.1.11. 109-22-ПБ1.11.pdf.sig	sig	9431086a	
12	9.1.12. 109-22-ПБ1.12.pdf	pdf	5cd4e821	109-22-ПБ1.12 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 12. Литер 12
	9.1.12. 109-22-ПБ1.12.pdf.sig	sig	7cf41a4c	
13	9.1.13. 109-22-ПБ1.13.pdf	pdf	4ea1a7db	109-22-ПБ1.13 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 13. Литер 13
	9.1.13. 109-22-ПБ1.13.pdf.sig	sig	280732db	
14	9.1.14. 109-22-ПБ1.14.pdf	pdf	a716b3aa	109-22-ПБ1.14 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 14. Литер 14
	9.1.14. 109-22-ПБ1.14.pdf.sig	sig	ae725532	
15	9.1.15. 109-22-ПБ1.15.pdf	pdf	a03de4fe	109-22-ПБ1.15 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 15. Литер 15
	9.1.15. 109-22-ПБ1.15.pdf.sig	sig	54eea37f	
16	9.1.16. 109-22-ПБ1.16.pdf	pdf	3587fc97	109-22-ПБ1.16 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 16. Литер 16
	9.1.16. 109-22-ПБ1.16.pdf.sig	sig	82c15024	
17	9.1.17. 109-22-ПБ1.17.pdf	pdf	dcf7b012	109-22-ПБ1.17 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 17. Литер 17
	9.1.17. 109-22-ПБ1.17.pdf.sig	sig	2612be67	
18	9.1.18. 109-22-ПБ1.18.pdf	pdf	a8ab01db	109-22-ПБ1.18 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 18. Литер 18
	9.1.18. 109-22-ПБ1.18.pdf.sig	sig	ee28a0eb	
19	9.1.19. 109-22-ПБ1.19.pdf	pdf	7d4dfе87	109-22-ПБ1.19 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 19. Литер 19
	9.1.19. 109-22-ПБ1.19.pdf.sig	sig	42e9614b	
20	9.1.20. 109-22-ПБ1.20.pdf	pdf	fc69bdb0	109-22-ПБ1.20 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 20. Литер 20
	9.1.20. 109-22-ПБ1.20.pdf.sig	sig	baeea900	
21	9.2.1. 109-22-ПБ2.1.pdf	pdf	17b12eaa	109-22-ПБ2.1 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 1. Литер 1
	9.2.1. 109-22-ПБ2.1.pdf.sig	sig	a44cc466	
22	9.2.2. 109-22-ПБ2.2.pdf	pdf	74fc98cf	109-22-ПБ2.2 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 2. Литер 2
	9.2.2. 109-22-ПБ2.2.pdf.sig	sig	2c5f9edc	
23	9.2.3. 109-22-ПБ2.3.pdf	pdf	bc8c6ff6	109-22-ПБ2.3 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 3. Литер 3
	9.2.3. 109-22-ПБ2.3.pdf.sig	sig	ad5399db	
24	9.2.4. 109-22-ПБ2.4.pdf	pdf	29b1a2e6	109-22-ПБ2.4 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной

	9.2.4. 109-22-ПБ2.4.pdf.sig	sig	96568865	безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 4. Литер 4
25	9.2.5. 109-22-ПБ2.5.pdf	pdf	081b49b4	109-22-ПБ2.5 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 5. Литер 5
	9.2.5. 109-22-ПБ2.5.pdf.sig	sig	97f9b2f4	
26	9.2.6. 109-22-ПБ2.6.pdf	pdf	4b4f41e1	109-22-ПБ2.6 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 6. Литер 6
	9.2.6. 109-22-ПБ2.6.pdf.sig	sig	953b9d64	
27	9.2.7. 109-22-ПБ2.7.pdf	pdf	8b5a4234	109-22-ПБ2.7 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 7. Литер 7
	9.2.7. 109-22-ПБ2.7.pdf.sig	sig	19b8fd21	
28	9.2.8. 109-22-ПБ2.8.pdf	pdf	81f710a8	109-22-ПБ2.8 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 8. Литер 8
	9.2.8. 109-22-ПБ2.8.pdf.sig	sig	55f3b64c	
29	9.2.9. 109-22-ПБ2.9.pdf	pdf	d1cefa09	109-22-ПБ2.9 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 9. Литер 9
	9.2.9. 109-22-ПБ2.9.pdf.sig	sig	789618a0	
30	9.2.10. 109-22-ПБ2.10.pdf	pdf	a3d2af99	109-22-ПБ2.10 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 10. Литер 10
	9.2.10. 109-22-ПБ2.10.pdf.sig	sig	24a39960	
31	9.2.11. 109-22-ПБ2.11.pdf	pdf	4432b8a8	109-22-ПБ2.11 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 11. Литер 11
	9.2.11. 109-22-ПБ2.11.pdf.sig	sig	e9421ea0	
32	9.2.12. 109-22-ПБ2.12.pdf	pdf	a021c901	109-22-ПБ2.12 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 12. Литер 12
	9.2.12. 109-22-ПБ2.12.pdf.sig	sig	9a3b498f	
33	9.2.13. 109-22-ПБ2.13.pdf	pdf	94877975	109-22-ПБ2.13 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 13. Литер 13
	9.2.13. 109-22-ПБ2.13.pdf.sig	sig	2038aebf	
34	9.2.14. 109-22-ПБ2.14.pdf	pdf	ff51af31	109-22-ПБ2.14 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 14. Литер 14
	9.2.14. 109-22-ПБ2.14.pdf.sig	sig	763dbc8d	
35	9.2.15. 109-22-ПБ2.15.pdf	pdf	e96ac173	109-22-ПБ2.15 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 15. Литер 15
	9.2.15. 109-22-ПБ2.15.pdf.sig	sig	893b0cb6	
36	9.2.16. 109-22-ПБ2.16.pdf	pdf	9fa124f5	109-22-ПБ2.16 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 16. Литер 16
	9.2.16. 109-22-ПБ2.16.pdf.sig	sig	6e31f86f	
37	9.2.17. 109-22-ПБ2.17.pdf	pdf	a4c9c093	109-22-ПБ2.17 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 17. Литер 17
	9.2.17. 109-22-ПБ2.17.pdf.sig	sig	15e41404	
38	9.2.18. 109-22-ПБ2.18.pdf	pdf	e798af10	109-22-ПБ2.18 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 18. Литер 18
	9.2.18. 109-22-ПБ2.18.pdf.sig	sig	5ab24a5c	
39	9.2.19. 109-22-ПБ2.19.pdf	pdf	962b411f	109-22-ПБ2.19

	9.2.19. 109-22-ПБ2.19.pdf.sig	sig	ce31453c	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 19. Литер 19
40	9.2.20. 109-22-ПБ2.20.pdf	pdf	50f068dd	109-22-ПБ2.20 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления
	9.2.20. 109-22-ПБ2.20.pdf.sig	sig	4f5ec28d	эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 20. Литер 20
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	10. 109-22-ОДИ.pdf	pdf	96ebc7e6	109-22-ОДИ
	10. 109-22-ОДИ.pdf.sig	sig	06c6b2a5	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	10(1).1. 109-22-ТБЭ1.pdf	pdf	d2c1eb93	109-22-ТБЭ1
	10(1).1. 109-22-ТБЭ1.pdf.sig	sig	b5e8eb04	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 1. Литер 1
2	10(1).2. 109-22-ТБЭ2.pdf	pdf	5ea839cf	109-22-ТБЭ2
	10(1).2. 109-22-ТБЭ2.pdf.sig	sig	9f469b23	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 2. Литер 2
3	10(1).3. 109-22-ТБЭ3.pdf	pdf	4dde0c75	109-22-ТБЭ3
	10(1).3. 109-22-ТБЭ3.pdf.sig	sig	b37669f7	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 3. Литер 3
4	10(1).4. 109-22-ТБЭ4.pdf	pdf	7d816c85	109-22-ТБЭ4
	10(1).4. 109-22-ТБЭ4.pdf.sig	sig	319c8f92	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 4. Литер 4
5	10(1).5. 109-22-ТБЭ5.pdf	pdf	66aea074	109-22-ТБЭ5
	10(1).5. 109-22-ТБЭ5.pdf.sig	sig	4a55cde2	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 5. Литер 5
6	10(1).6. 109-22-ТБЭ6.pdf	pdf	01cb348f	109-22-ТБЭ6
	10(1).6. 109-22-ТБЭ6.pdf.sig	sig	592c9e4b	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 6. Литер 6
7	10(1).7. 109-22-ТБЭ7.pdf	pdf	9592ce1e	109-22-ТБЭ7
	10(1).7. 109-22-ТБЭ7.pdf.sig	sig	1b2473b5	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 7. Литер 7
8	10(1).8. 109-22-ТБЭ8.pdf	pdf	317705d5	109-22-ТБЭ8
	10(1).8. 109-22-ТБЭ8.pdf.sig	sig	d9516de7	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 8. Литер 8
9	10(1).9. 109-22-ТБЭ9.pdf	pdf	d522117c	109-22-ТБЭ9
	10(1).9. 109-22-ТБЭ9.pdf.sig	sig	5a4b0532	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 9. Литер 9
10	10(1).10. 109-22-ТБЭ10.pdf	pdf	41c3b64d	109-22-ТБЭ10
	10(1).10. 109-22-ТБЭ10.pdf.sig	sig	c94231f2	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 10. Литер 10
11	10(1).11. 109-22-ТБЭ11.pdf	pdf	15c7ce8d	109-22-ТБЭ11
	10(1).11. 109-22-ТБЭ11.pdf.sig	sig	13da10c0	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 11. Литер 11
12	10(1).12. 109-22-ТБЭ12.pdf	pdf	facebaab	109-22-ТБЭ12
	10(1).12. 109-22-ТБЭ12.pdf.sig	sig	a3b05269	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 12. Литер 12
13	10(1).13. 109-22-ТБЭ13.pdf	pdf	50eed7fe	109-22-ТБЭ13
	10(1).13. 109-22-ТБЭ13.pdf.sig	sig	84c1c1c1	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 13. Литер 13
14	10(1).14. 109-22-ТБЭ14.pdf	pdf	e2f4b3b1	109-22-ТБЭ14
	10(1).14. 109-22-ТБЭ14.pdf.sig	sig	82ce3595	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 14. Литер 14
15	10(1).15. 109-22-ТБЭ15.pdf	pdf	08716cf2	109-22-ТБЭ15
	10(1).15. 109-22-ТБЭ15.pdf.sig	sig	6cddc653	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 15. Литер 15

16	10(1).16. 109-22-ТБЭ16.pdf	pdf	66c55d4c	109-22-ТБЭ16 Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 16. Литер 16
	10(1).16. 109-22-ТБЭ16.pdf.sig	sig	c74e7871	
17	10(1).17. 109-22-ТБЭ17.pdf	pdf	f5bc0369	109-22-ТБЭ17 Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 17. Литер 17
	10(1).17. 109-22-ТБЭ17.pdf.sig	sig	281f4041	
18	10(1).18. 109-22-ТБЭ18.pdf	pdf	af104af7	109-22-ТБЭ18 Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 18. Литер 18
	10(1).18. 109-22-ТБЭ18.pdf.sig	sig	33168d33	
19	10(1).19. 109-22-ТБЭ19.pdf	pdf	9107a16b	109-22-ТБЭ19 Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 19. Литер 19
	10(1).19. 109-22-ТБЭ19.pdf.sig	sig	80834ed1	
20	10(1).20. 109-22-ТБЭ20.pdf	pdf	d85f471b	109-22-ТБЭ20 Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Подраздел 20. Литер 20
	10(1).20. 109-22-ТБЭ20.pdf.sig	sig	53736e7b	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	11(1).1. 109-22-ЭЭ1.pdf	pdf	2d400900	109-22-ЭЭ1 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 1. Литер 1
	11(1).1. 109-22-ЭЭ1.pdf.sig	sig	b02de9fa	
2	11(1).2. 109-22-ЭЭ2.pdf	pdf	fca13023	109-22-ЭЭ2 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 2. Литер 2
	11(1).2. 109-22-ЭЭ2.pdf.sig	sig	544b8464	
3	11(1).3. 109-22-ЭЭ3.pdf	pdf	50e3f36d	109-22-ЭЭ3 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 3. Литер 3
	11(1).3. 109-22-ЭЭ3.pdf.sig	sig	e48d74d5	
4	11(1).4. 109-22-ЭЭ4.pdf	pdf	ce44f33a	109-22-ЭЭ4 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 4. Литер 4
	11(1).4. 109-22-ЭЭ4.pdf.sig	sig	a07eaaad	
5	11(1).5. 109-22-ЭЭ5.pdf	pdf	8fd32dec	109-22-ЭЭ5 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 5. Литер 5
	11(1).5. 109-22-ЭЭ5.pdf.sig	sig	a94fa391	
6	11(1).6. 109-22-ЭЭ6.pdf	pdf	804a05d4	109-22-ЭЭ6 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 6. Литер 6
	11(1).6. 109-22-ЭЭ6.pdf.sig	sig	a886cfb2	
7	11(1).7. 109-22-ЭЭ7.pdf	pdf	d93bf3b2	109-22-ЭЭ7 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 7. Литер 7
	11(1).7. 109-22-ЭЭ7.pdf.sig	sig	4e47d1ff	
8	11(1).8. 109-22-ЭЭ8.pdf	pdf	ed11b927	109-22-ЭЭ8 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 8. Литер 8
	11(1).8. 109-22-ЭЭ8.pdf.sig	sig	f8dc3806	
9	11(1).9. 109-22-ЭЭ9.pdf	pdf	6d65faab	109-22-ЭЭ9 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 9. Литер 9
	11(1).9. 109-22-ЭЭ9.pdf.sig	sig	7edbb1f2	
10	11(1).10. 109-22-ЭЭ10.pdf	pdf	3ad527a8	109-22-ЭЭ10 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 10. Литер 10
	11(1).10. 109-22-ЭЭ10.pdf.sig	sig	e53c2df1	
11	11(1).11. 109-22-ЭЭ11.pdf	pdf	80782ef8	109-22-ЭЭ11 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 11. Литер 11
	11(1).11. 109-22-ЭЭ11.pdf.sig	sig	7a1e16f7	
12	11(1).12. 109-22-ЭЭ12.pdf	pdf	533eaa6f	109-22-ЭЭ12 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 12. Литер 12
	11(1).12. 109-22-ЭЭ12.pdf.sig	sig	f84e4ef0	
13	11(1).13. 109-22-ЭЭ13.pdf	pdf	e24f3586	109-22-ЭЭ13 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 13. Литер 13
	11(1).13. 109-22-ЭЭ13.pdf.sig	sig	fa780858	
14	11(1).14. 109-22-ЭЭ14.pdf	pdf	87d82e90	109-22-ЭЭ14 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 14. Литер 14
	11(1).14. 109-22-ЭЭ14.pdf.sig	sig	9becfc35	
15	11(1).15. 109-22-ЭЭ15.pdf	pdf	9032b5bb	109-22-ЭЭ15 Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 15. Литер 15
	11(1).15. 109-22-ЭЭ15.pdf.sig	sig	5dfed6a4	

16	11(1).16. 109-22-ЭЭ16.pdf	pdf	231f1b7f	109-22-ЭЭ16
	<i>11(1).16. 109-22-ЭЭ16.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c15efc0a</i>	Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 16. Литер 16
17	11(1).17. 109-22-ЭЭ17.pdf	pdf	6217de89	109-22-ЭЭ17
	<i>11(1).17. 109-22-ЭЭ17.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ce814ab0</i>	Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 17. Литер 17
18	11(1).18. 109-22-ЭЭ18.pdf	pdf	dbf86d4d	109-22-ЭЭ18
	<i>11(1).18. 109-22-ЭЭ18.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>edab9518</i>	Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 18. Литер 18
19	11(1).19. 109-22-ЭЭ19.pdf	pdf	84ca7172	109-22-ЭЭ19
	<i>11(1).19. 109-22-ЭЭ19.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>527b3a7e</i>	Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 19. Литер 19
20	11(1).20. 109-22-ЭЭ20.pdf	pdf	da80593d	109-22-ЭЭ20
	<i>11(1).20. 109-22-ЭЭ20.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c9322972</i>	Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Подраздел 20. Литер 20
21	11.2.1. 109-22-НПКР1.pdf	pdf	6862f0dd	109-22-НПКР1
	<i>11.2.1. 109-22-НПКР1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c90c2521</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 1. Литер 1
22	11.2.2. 109-22-НПКР2.pdf	pdf	582329cb	109-22-НПКР2
	<i>11.2.2. 109-22-НПКР2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b7334357</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 2. Литер 2
23	11.2.3. 109-22-НПКР3.pdf	pdf	1e779a59	109-22-НПКР3
	<i>11.2.3. 109-22-НПКР3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>35640f4a</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 3. Литер 3
24	11.2.4. 109-22-НПКР4.pdf	pdf	516d1144	109-22-НПКР4
	<i>11.2.4. 109-22-НПКР4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>90f85388</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 4. Литер 4
25	11.2.5. 109-22-НПКР5.pdf	pdf	ad63e0b1	109-22-НПКР5
	<i>11.2.5. 109-22-НПКР5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ade11cdf</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 5. Литер 5
26	11.2.6. 109-22-НПКР6.pdf	pdf	7019f096	109-22-НПКР6
	<i>11.2.6. 109-22-НПКР6.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>cfa99fc4</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 6. Литер 6
27	11.2.7. 109-22-НПКР7.pdf	pdf	461f12de	109-22-НПКР7
	<i>11.2.7. 109-22-НПКР7.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f36e880d</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 7. Литер 7
28	11.2.8. 109-22-НПКР8.pdf	pdf	56981f9e	109-22-НПКР8
	<i>11.2.8. 109-22-НПКР8.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1f9b9990</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 8. Литер 8
29	11.2.9. 109-22-НПКР9.pdf	pdf	8caf7beb	109-22-НПКР9
	<i>11.2.9. 109-22-НПКР9.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ceac9d1d</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 9. Литер 9
30	11.2.10. 109-22-НПКР10.pdf	pdf	a9597b5b	109-22-НПКР10
	<i>11.2.11. 109-22-НПКР11.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fdcfcc3c</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 10. Литер 10
31	11.2.11. 109-22-НПКР11.pdf	pdf	e3acb236	109-22-НПКР11
	<i>11.2.11. 109-22-НПКР11.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fdcfcc3c</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 11. Литер 11
32	11.2.12. 109-22-НПКР12.pdf	pdf	c32e746a	109-22-НПКР12
	<i>11.2.12. 109-22-НПКР12.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7e89cfff</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 12. Литер 12
33	11.2.13. 109-22-НПКР13.pdf	pdf	32ff487b	109-22-НПКР13
	<i>11.2.13. 109-22-НПКР13.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>70e4b773</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 13. Литер 13
34	11.2.14. 109-22-НПКР14.pdf	pdf	53e1f1ba	109-22-НПКР14
	<i>11.2.14. 109-22-НПКР14.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4313a186</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 14. Литер 14
35	11.2.15. 109-22-НПКР15.pdf	pdf	a19c3ee6	109-22-НПКР15
	<i>11.2.15. 109-22-НПКР15.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>24adfd36</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 15. Литер 15
36	11.2.16. 109-22-НПКР16.pdf	pdf	34386d00	109-22-НПКР16
	<i>11.2.16. 109-22-НПКР16.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fed6b971</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 16. Литер 16
37	11.2.17. 109-22-НПКР17.pdf	pdf	23b3e2f3	109-22-НПКР17
	<i>11.2.17. 109-22-НПКР17.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ac5309be</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 17. Литер 17
38	11.2.18. 109-22-НПКР18.pdf	pdf	9fe443a7	109-22-НПКР18

	<i>11.2.18. 109-22-НПКР18.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>590dcbbf</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 18. Литер 18
39	11.2.19. 109-22-НПКР19.pdf	pdf	e5777db3	109-22-НПКР19
	<i>11.2.19. 109-22-НПКР19.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>cd77b9b5</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 19. Литер 19
40	11.2.20. 109-22-НПКР20.pdf	pdf	f1b6324d	109-22-НПКР20
	<i>11.2.20. 109-22-НПКР20.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b2c7d10a</i>	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту. Подраздел 20. Литер 20

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

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

Проект «Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364» разработан на основании договора на выполнение проектной документации и технического задания на проектирование, градостроительного плана № РФ-23-4-13-2-11-2022-1972 от 18.11.2022 г., топографической съемки М1:500., проекта планировки территории 22001-ПЗ.1, ППТ.1.

Площадь участка – 140536 кв.м. Земельный участок находится в зоне застройки среднеэтажными жилыми домами (Ж-3), предназначенной для строительства многоквартирных жилых домов до 8 этажей.

Параметры использования земельного участка: максимальное количество надземных этажей здания -8; максимальный процент застройки – 60%; минимальный процент озеленения - 15%; максимальный коэффициент использования – 0,8.

В административном отношении территория проектируемой жилой застройки расположена в западной части станицы Северской, в непосредственной близости от федеральной автомобильной дороги А-146 «Новороссийск-Краснодар» и ограничивающиеся: с северо-востока - незастроенной территорией и ул. Западная; с запада – частично застроенной территорией ИЖС и незастроенной территорией; с юга – незастроенной территорией и федеральной автомобильной дороги А-146 «Новороссийск-Краснодар».

Рельеф участка ровный, спланированный. Абсолютные отметки поверхности земли в устьях выработок изменяются от 65,1 до 69,2 м.

Расстояние от границ участка до ближайшей жилой застройки: существующей ИЖС по ул. Западная – 140 м (северо-запад); перспективной ИЖС по ул. Западная – 25 м (северо-запад); до ближайшего водного объекта (р. Убин) – 1,4 км.

Участок имеет прямоугольную форму, это обусловлено сложившимися землеотводами. На территории участка проектирования нет каких-либо строений и сооружений. Участок свободен от ценных лесных и многолетних насаждений. Элементы благоустройства отсутствуют, работы по инженерной подготовке территории ранее не осуществлялись.

В границах отведённого земельного участка предусмотрено размещение следующих объектов: 8ми этажные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (Литер 1-12) и 5-ти этажные жилые дома (Литер 13-20), ТП, ДЭС, котельная, сети инженерно-технического обеспечения

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке: Литер 1.2.3.4 - 70.10; Литер 5 -69,20; Литер 6 - 69,30; Литер 7 -69,40; Литер 8-69,20; Литер 9 -68,60; Литер 10 -68,90; Литер 11 -68,30; Литер 12 -67,80; Литер 13 -67,30; Литер 14 -67,00; Литер 15 -66,90; Литер 16 -66,90; Литер 17 -66,50; Литер 18 -66,50; Литер 19 -66.50; Литер 20 -66.20 по топографической съемке.

Благоустройство включает устройство твердых покрытий. Конструкции дорожных покрытий обеспечивают нагрузку от движения грузового и специального автотранспорта. Вдоль фасадов вокруг зданий запроектированы проезды шириной от 4,2 м и 6,0 м. Конструкции покрытий приняты в зависимости от условий применения. Проектируются проезды с усиленным плиточным покрытием, с возможностью заезда пожарной машины, с устройством бордюра из бетонного бортового камня БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Пешеходные тротуары, отмостка вокруг проектируемого здания предусмотрены из цементобетонной плитки. Кол-во машино-мест – 1525 (1243 - для жителей домов, 166 – гостевые парковочные места, 116 – для обеспечения офисных помещений, 176 – для МГН)

Предусмотрены площадки общего пользования (для игр детей - 2794,6 кв.м, для отдыха взрослого населения – 601,8 кв.м, для занятий физкультурой и спортом – 8435,8 кв.м, для хозяйственных целей – 12 площадок для накопления ТКО). Состав площадок и размеры их территорий соответствуют территориальным нормам и ППТ.

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

#### Раздел 3. Архитектурные решения

Проект «Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364» разработан на основании договора на выполнение проектной документации и задания на проектирование.

В границах отведённого земельного участка предусмотрено размещение следующих объектов:

- 1-й этап строительства – Литер 1, 2, 3, 4, ТП, ДЭС, Котельная, сетями инженерно-технического обеспечения и благоустройством территории;



предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы. Во 2-й, 3-й и 4-й секциях на отметке 0.000 предусмотрены встроенно-пристроенные нежилые офисные помещения. Количество работающих во 2-й секции - 14 чел., в 3-й секции – 10 чел. в 4-й секции – 14 чел. Этажи 2-8 жилые.

Литер 11:

Многоквартирный трёхсекционный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа. Этажность – 7 эт, количество этажей – 8 эт. На отметке -2.500 предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы. На отметке 0.000 запроектирован этаж встроенно-пристроенных нежилых офисных помещений. Количество работающих в 1-й секции - 14 чел., во 2-й секции – 14 чел. Этажи 2-7 – жилые.

Литер 12:

Многоквартирный трёхсекционный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа. Этажность – 8 эт, количество этажей – 9 эт. На отметке -2.500 предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы. В 3-й секции на отметке 0.000 предусмотрены встроенно-пристроенные нежилые офисные помещения. Количество работающих в 3-й секции – 14 чел. Этажи 2-8 жилые.

Литер 13:

Многоквартирный односекционный жилой дом. Этажность – 5 эт, количество этажей – 6 эт. На отметке -2.500 предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы. Этажи 1-5 – жилые.

Литер 14:

Многоквартирный односекционный жилой дом. Этажность – 5 эт, количество этажей – 6 эт. На отметке -2.500 предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы. Этажи 1-5 – жилые.

Литер 15:

Многоквартирный односекционный жилой дом. Этажность – 5 эт, количество этажей – 6 эт. На отметке -2.500 предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы. Этажи 1-5 – жилые.

Литер 16:

Многоквартирный односекционный жилой дом. Этажность – 5 эт, количество этажей – 6 эт. На отметке -2.500 предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы. Этажи 1-5 – жилые.

Литер 17:

Многоквартирный односекционный жилой дом. Этажность – 5 эт, количество этажей – 6 эт. На отметке -2.500 предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы. Этажи 1-5 – жилые.

Литер 18:

Многоквартирный односекционный жилой дом. Этажность – 5 эт, количество этажей – 6 эт. На отметке -2.500 предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы. Этажи 1-5 – жилые.

Литер 19:

Многоквартирный односекционный жилой дом. Этажность – 5 эт, количество этажей – 6 эт. На отметке -2.500 предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы. Этажи 1-5 – жилые.

Литер 20:

Многоквартирный односекционный жилой дом. Этажность – 5 эт, количество этажей – 6 эт. На отметке -2.500 предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы. Этажи 1-5 – жилые.

Конструктивная схема зданий перекрестно-стеновая. Перекрытия из монолитных железобетонных плит толщиной 180 и 200 мм. Лестницы монолитные железобетонные. Кровля плоская неэксплуатируемая утепленная с внутренним водостоком.

Наружные стены:

Ограждающие стены подвала- железобетонная стена (200 мм), покрытая гидроизоляцией, с утеплением экструдированным пенополистиролом (50 мм) на 1200 мм ниже уровня земли. Ограждающие конструкции - кладка из газобетонных блоков (250 мм) с воздушным зазором (30 мм) и лицевая верста из полуторного керамического кирпича (120 мм).

Внутренние стены и перегородки:

Несущие стены железобетонные (180 мм). Перегородки подвала предусмотрены из полистиролбетонного блока (188 мм). Перегородки межкомнатные и межквартирные - блок газобетонный (200 мм). Перегородки санузлов офисов и внутриквартирные - блок газобетонный (100 мм). Зашивка ниш коммуникаций- комплектные системы KNAUF (или эквивалент) с усилением в местах устройства проемов (для крепления люков) - 53 мм.

Высота подвального этажа (от пола до пола) принята 2,5 м. Высота 1-го этажа – 3,2 м. Высота остальных этажей – 2,96 м. Ширина коридоров и дверных проемов обеспечивает беспрепятственное передвижение и эвакуацию людей из здания в случае пожара. Квартиры жилого дома имеют эвакуационный выход через общую лестницу типа Л1.

Для обеспечения соответствия ограждающих конструкций установленным требованиям энергетической эффективности, приняты ограждающие конструкции с эффективным утеплителем, толщина которого принята на основании теплотехнического расчета и с соблюдением действующих нормативных требований энергоэффективности. В качестве утеплителя стен подвала принят экструдированный пенополистерол Пеноплэкс Фундамент толщиной 50 мм ТУ 5767-016-56925804-2011 (или Эквивалент), отметка подошвы на 1200 мм ниже отметки уровня земли. В качестве утеплителя железобетонных стен принят утеплитель - минераловатная плита ПЖ-120 (НГ) ГОСТ 9573-2012 толщиной 80 мм (или Эквивалент).

В отделке фасадов используется керамический лицевой кирпич и композитные панели по подсистеме в уровне 1-го этажа. Ограждения балконов, балконные перегородки, лицевая верста парапета кровли выполнены из керамического лицевого кирпича.

Отделка помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.

В квартирах и встроенных помещениях предусмотрена улучшенная штукатурка стен и перегородок из гипсовых смесей толщиной не более 10 мм. Отделка потолков в квартирах и встроенных помещениях не предусмотрена. Пол в квартирах - стяжка (полусухая технология) по звукоизоляции «Пенолон» - 4 мм. Пол в помещениях 1-го этажа - стяжка (полусухая технология) с утеплением в конструкции пола.

Помещения общего пользования (межквартирные коридоры) – улучшенная штукатурка стен, потолков, низа и торцов лестничных маршей из гипсовых смесей толщиной не более 10 мм с устройством фактурного слоя и покраской красками на водной основе. Полы – керамическая плитка по стяжке (полусухая технология).

Заполнение проемов окон квартир и остекление балконов – оконные блоки из ПВХ-профиля.

Крепление санитарных приборов и трубопроводов предусмотрено к стенам и перегородкам, не примыкающим к жилым помещениям. Присоединение насосного оборудования к сети водопровода предусмотрено через гибкие вставки. Шахты лифтов расположены не смежно с жилыми помещениями.

### **4.2.2.3. В части конструктивных решений**

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Уровень ответственности здания– II (нормальный).

Климатический подрайон – III Б

Проектируемый комплекс состоит из 20 литеров.

Конструктивные и объемно-планировочные решения каждого литера:

Конструктивная система здания – стеновая.

Конструктивная схема здания – перекрестная.

Общая жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой стен, объединенных в пространственную систему монолитными дисками перекрытий (жесткие в своей плоскости).

Фундаменты - монолитная железобетонная плита расположенная на абсолютной отметке 67,60 (верх фундаментной плиты).

Материал – тяжелый бетон В25 F100 W6 по ГОСТ 7473-2010.

Под фундаментами выполняется бетонная подготовка, материал - тяжелый бетон класса В7.5 по ГОСТ 7473-2010. Основанием фундамента служит грунт ИГЭ-2 (Глины легкие твердые слабонабухающие) Стены - монолитные железобетонные, толщиной 200мм и

180мм. Материал: тяжелый бетон класса ГОСТ 7473-2010 В25 F75 W4 выше отм. 0,000. Стены ниже отм. 0,000 бетон класса ГОСТ 7473-2010 В25 F100 W6

Плиты перекрытия - плоские железобетонные толщиной 200 и 180мм (бетон кл. В25 F75 W4) ГОСТ 7473-2010.

В условиях воздушно-влажного состояния, в отсутствие эпизодического увлажнения торцы плит перекрытий и покрытий обмазать гидроизоляционной смесью «Пенетрон»

ТУ 5745-001-77921756-2006 (или эквивалент) группа компаний ПЕНЕТРОН.

Лестничные марши, площадки - монолитные железобетонные.

Толщина лестничного марша по нормали 180мм, лестничных площадок 180мм класс бетона В25 F75 W4 ГОСТ 7473-2010

Монолитные железобетонные конструкции армируются: продольная рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 поперечная и конструктивная класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены:

Ограждающие стены технического подполья- железобетонная стена (200 мм), покрытая гидроизоляцией, с утеплением экструдированным пенополистиролом (50 мм) на 1200 мм ниже уровня земли.

Стены этажей - кладка из газобетонных блоков (250мм) с воздушным зазором (30 мм) и лицевой верстой из полуторного керамического кирпича (120 мм). Либо стена ж/б с утеплением плитой минераловатной ПЖ-120 (80 мм) и лицевой верстой из полуторного керамического кирпича (120 мм).

Внутренние стены и перегородки:

Несущие стены железобетонные (180, 200 мм). Перегородки техподполья- блок полистиролбетонный (188 мм). Перегородки межофисные и межквартирные- блок газобетонный (200 мм).

Перегородки санузлов офисов и внутриквартирные- блок газобетонный (100 мм)

Зашивка ниш коммуникаций- комплектные системы KNAUF (или эквивалент) с усилением в местах устройства проемов (для крепления люков) - 53 мм.

Подраздел 7. «Технологические решения» Часть 1. Литер 2

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Литер 2: этажность – 8 (надземных), количество этажей – 9.

На отметке -2.500 проектом предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы.

В 1-ой и 2-ой секциях на отметке +0.000 запроектирован этаж встроенно-пристроенных нежилых офисных помещений. Количество работающих в 1-ой секции - 14 чел., во 2-ой секции – 10 чел.

В 1-ой и 2-ой секциях этажи 2-8 – жилые, в 3-ей секции этажи 1-8 – жилые

Офисные помещения оборудованы системами водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, интернет, радио и телефонной связью.

На все виды энергетических ресурсов установлены приборы учёта, типы, марки и места установки представлены в соответствующих разделах.

Санитарно-гигиенические условия труда работников соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)».

Воздушно-тепловые завесы при наружных входах в общественные помещения не предусмотрены, так как каждый офис рассчитан не более чем на 3 человек, технологически предполагается открывание дверей не более пяти раз или не более чем на 40 мин в смену.

Набор помещений принят в соответствии с СП 118.13330.2012 "СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения" (с Изменениями N 1-4)".

Состав, площади и месторасположение санитарно-бытовых помещений приведены на чертежах марки ТХ в графической части.

Литер оборудован пассажирским лифтом без машинного помещения с безредукторной лебедкой осевого расположения Могилевского лифтостроительного завода марки ПБА 1010ГТ, грузоподъемностью 630 кг, V=1 м/с (или Эквивалент).

Общее количество работающих: 24 человека.

- Офис- менеджер (по ОКПДТР код 25420 контр. число 0) - 10 человек.

- Руководитель (по ОКПДТР код 26102 контр. число 0) - 14 человек.

Режим работы – односменный при 8-ми часовой рабочей смене. Количество рабочих дней в году – 254, суббота и воскресенье являются выходными днями. После четырёх часов работы предусмотрен обеденный перерыв/ по скользящему графику/ и десятиминутные перерывы для отдыха через каждые 2 часа (согласно ТК РФ с изменениями на 9 ноября 2020 года).

Уровень шума и вибрации на рабочих местах не превышают допустимых уровней согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» и СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы». Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 2, принятые специализации работников, а именно «офис- менеджер» и «руководитель» являются профессиями трудовой деятельности вида №2 и №3. Для данных видов трудовой деятельности максимально допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука составляют 60 дБА и 65 дБА соответственно. Согласно техническим характеристикам предельный уровень шума технологического оборудования в ИТП составляет 60 дБА без учета снижения уровня шума естественным путем при прохождении через перекрытие 1-го этажа. Для технических помещений (ИТП, ВНС), являющихся потенциальными источниками шума и вибрации, расположенных под офисными помещениями, Проектом предусмотрено современное малозумное инженерное оборудование с установкой его на специальные виброизолирующие прокладки.

Ионизирующие и неионизирующие источники отсутствуют.

В результате осуществления производственного процесса образуются только твердые бытовые отходы, а именно отходы офисов. Основным видом мусора является бумага, в незначительном количестве в мусоре будут

присутствовать упаковочные материалы из бумаги, картона, пластика.

Уборка помещений предусматривается с использованием услуг специализированной организации (клининговой компании). Доставка специалистов на объект осуществляется в спецтранспорте клининговой компании. Спецтранспорт оборудован местами для уборочного инвентаря и хранения мусора. В процессе уборки мусор упаковывается в мешки и контейнеры выносятся и грузится в спецтранспорт.

Спецтранспорт доставляет твёрдые бытовые отходы на центральный пункт, где твёрдые бытовые отходы перегружаются на мусоровоз для вывоза на полигон твёрдых бытовых отходов.

Подраздел 7. «Технологические решения» Часть 2. Литер 3

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Литер 3: этажность – 8 (надземных), количество этажей – 9.

На отметке -2.500 проектом предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы.

Во 2-ой и 3-ей секциях на отметке +0.000 запроектирован этаж встроенно-пристроенных нежилых офисных помещений. Количество работающих во 2-ой секции - 10 чел., в 3-ей секции – 14 чел.

В 1-ой секции этажи 1-8 – жилые, во 2-ой и 3-ей секциях этажи 2-8 – жилые

Офисные помещения оборудованы системами водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, интернет, радио и телефонной связью.

На все виды энергетических ресурсов установлены приборы учёта, типы, марки и места установки представлены в соответствующих разделах.

Санитарно-гигиенические условия труда работников соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)».

Воздушно-тепловые завесы при наружных входах в общественные помещения не предусмотрены, так как каждый офис рассчитан не более чем на 3 человек, технологически предполагается открывание дверей не более пяти раз или не более чем на 40 мин в смену.

Набор помещений принят в соответствии с СП 118.13330.2012 "СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения" (с Изменениями N 1-4)".

Состав, площади и месторасположение санитарно-бытовых помещений приведены на чертежах марки ТХ в графической части.

Литер оборудован пассажирским лифтом без машинного помещения с безредукторной лебедкой осевого расположения Могилевского лифтостроительного завода марки ПБА 1010ГТ, грузоподъемностью 630 кг, V=1 м/с (или Эквивалент).

Общее количество работающих: 24 человека.

- Офис- менеджер (по ОКПДТР код 25420 контр. число 0) - 10 человек.

- Руководитель (по ОКПДТР код 26102 контр. число 0) - 14 человек.

Режим работы – односменный при 8-ми часовой рабочей смене. Количество рабочих дней в году – 254, суббота и воскресенье являются выходными днями. После четырёх часов работы предусмотрен обеденный перерыв/ по скользящему графику/ и десятиминутные перерывы для отдыха через каждые 2 часа (согласно ТК РФ с изменениями на 9 ноября 2020 года).

Уровень шума и вибрации на рабочих местах не превышают допустимых уровней согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» и СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы». Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 2, принятые специализации работников, а именно «офис- менеджер» и «руководитель» являются профессиями трудовой деятельности вида №2 и №3. Для данных видов трудовой деятельности максимально допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука составляют 60 дБА и 65 дБА соответственно. Согласно техническим характеристикам предельный уровень шума технологического оборудования в ИТП составляет 60 дБА без учета снижения уровня шума естественным путем при прохождении через перекрытие 1-го этажа. Для технических помещений (ИТП, ВНС), являющихся потенциальными источниками шума и вибрации, расположенных под офисными помещениями, Проектом предусмотрено современное малозумное инженерное оборудование с установкой его на специальные виброизолирующие прокладки.

Ионизирующие и неионизирующие источники отсутствуют.

В результате осуществления производственного процесса образуются только твердые бытовые отходы, а именно отходы офисов. Основным видом мусора является бумага, в незначительном количестве в мусоре будут присутствовать упаковочные материалы из бумаги, картона, пластика.

Уборка помещений предусматривается с использованием услуг специализированной организации (клининговой компании). Доставка специалистов на объект осуществляется в спецтранспорте клининговой компании. Спецтранспорт оборудован местами для уборочного инвентаря и хранения мусора. В процессе уборки мусор упаковывается в мешки и контейнеры выносятся и грузится в спецтранспорт.

Спецтранспорт доставляет твёрдые бытовые отходы на центральный пункт, где твёрдые бытовые отходы перегружаются на мусоровоз для вывоза на полигон твёрдых бытовых отходов.

Подраздел 7. «Технологические решения» Часть 3. Литер 6

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Литер 6: этажность – 7 (надземных), количество этажей – 8.

На отметке -2.500 проектом предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы.

На отметке +0.000 запроектирован этаж встроенно-пристроенных нежилых офисных помещений. Количество работающих в 1-ой секции - 14 чел., во 2-ой секции – 14 чел.

Этажи 2-7 – жилые

Офисные помещения оборудованы системами водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, интернет, радио и телефонной связью.

На все виды энергетических ресурсов установлены приборы учёта, типы, марки и места установки представлены в соответствующих разделах.

Санитарно-гигиенические условия труда работников соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)».

Воздушно-тепловые завесы при наружных входах в общественные помещения не предусмотрены, так как каждый офис рассчитан не более чем на 3 человек, технологически предполагается открывание дверей не более пяти раз или не более чем на 40 мин в смену.

Набор помещений принят в соответствии с СП 118.13330.2012 "СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения" (с Изменениями N 1-4)".

Состав, площади и месторасположение санитарно-бытовых помещений приведены на чертежах марки ТХ в графической части.

Литер оборудован пассажирским лифтом без машинного помещения с безредукторной лебедкой осевого расположения Могилевского лифтостроительного завода марки ПБА 1010ГТ, грузоподъемностью 630 кг, V=1 м/с (или Эквивалент).

Общее количество работающих: 28 человека.

- Офис- менеджер (по ОКПДТР код 25420 контр. число 0) - 10 человек.

- Руководитель (по ОКПДТР код 26102 контр. число 0) - 18 человек.

Режим работы – односменный при 8-ми часовой рабочей смене. Количество рабочих дней в году – 254, суббота и воскресенье являются выходными днями. После четырёх часов работы предусмотрен обеденный перерыв/ по скользящему графику/ и десятиминутные перерывы для отдыха через каждые 2 часа (согласно ТК РФ с изменениями на 9 ноября 2020 года).

Уровень шума и вибрации на рабочих местах не превышают допустимых уровней согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» и СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы». Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 2, принятые специализации работников, а именно «офис- менеджер» и «руководитель» являются профессиями трудовой деятельности вида №2 и №3. Для данных видов трудовой деятельности максимально допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука составляют 60 дБА и 65 дБА соответственно. Согласно техническим характеристикам предельный уровень шума технологического оборудования в ИТП составляет 60 дБА без учета снижения уровня шума естественным путем при прохождении через перекрытие 1-го этажа. Для технических помещений (ИТП, ВНС), являющихся потенциальными источниками шума и вибрации, расположенных под офисными помещениями, Проектом предусмотрено современное малозумное инженерное оборудование с установкой его на специальные виброизолирующие прокладки.

Ионизирующие и неионизирующие источники отсутствуют.

В результате осуществления производственного процесса образуются только твердые бытовые отходы, а именно отходы офисов. Основным видом мусора является бумага, в незначительном количестве в мусоре будут присутствовать упаковочные материалы из бумаги, картона, пластика.

Уборка помещений предусматривается с использованием услуг специализированной организации (клининговой компании). Доставка специалистов на объект осуществляется в спецтранспорте клининговой компании. Спецтранспорт оборудован местами для уборочного инвентаря и хранения мусора. В процессе уборки мусор упаковывается в мешки и контейнеры выносятся и грузится в спецтранспорт.

Спецтранспорт доставляет твёрдые бытовые отходы на центральный пункт, где твёрдые бытовые отходы перегружаются на мусоровоз для вывоза на полигон твёрдых бытовых отходов.

Подраздел 7. «Технологические решения» Часть 4. Литер 7

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Литер 7: этажность – 8 (надземных), количество этажей – 9.

На отметке -2.500 проектом предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы.

Во 2-ой и 3-ей секциях На отметке +0.000 запроектирован этаж встроенно-пристроенных нежилых офисных помещений. Количество работающих в 2-ой секции - 10 чел., в 3-ей секции – 14 чел.

В первой секции, во 2-ой и 3-ей секциях этажи 2-8-жилые.

Офисные помещения оборудованы системами водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, интернет, радио и телефонной связью.

На все виды энергетических ресурсов установлены приборы учёта, типы, марки и места установки представлены в соответствующих разделах.

Санитарно-гигиенические условия труда работников соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)».

Воздушно-тепловые завесы при наружных входах в общественные помещения не предусмотрены, так как каждый офис рассчитан не более чем на 3 человек, технологически предполагается открывание дверей не более пяти раз или не более чем на 40 мин в смену.

Набор помещений принят в соответствии с СП 118.13330.2012 "СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения" (с Изменениями N 1-4)".

Состав, площади и месторасположение санитарно-бытовых помещений приведены на чертежах марки ТХ в графической части.

Литер оборудован пассажирским лифтом без машинного помещения с безредукторной лебедкой осевого расположения Могилевского лифтостроительного завода марки ПБА 1010ГТ, грузоподъемностью 630 кг, V=1 м/с (или Эквивалент).

Общее количество работающих: 28 человека.

- Офис- менеджер (по ОКПДТР код 25420 контр. число 0) - 10 человек.

- Руководитель (по ОКПДТР код 26102 контр. число 0) - 18 человек.

Режим работы – односменный при 8-ми часовой рабочей смене. Количество рабочих дней в году – 254, суббота и воскресенье являются выходными днями. После четырёх часов работы предусмотрен обеденный перерыв/ по скользящему графику/ и десятиминутные перерывы для отдыха через каждые 2 часа (согласно ТК РФ с изменениями на 9 ноября 2020 года).

Уровень шума и вибрации на рабочих местах не превышают допустимых уровней согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» и СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы». Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 2, принятые специализации работников, а именно «офис- менеджер» и «руководитель» являются профессиями трудовой деятельности вида №2 и №3. Для данных видов трудовой деятельности максимально допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука составляют 60 дБА и 65 дБА соответственно. Согласно техническим характеристикам предельный уровень шума технологического оборудования в ИТП составляет 60 дБА без учета снижения уровня шума естественным путем при прохождении через перекрытие 1-го этажа. Для технических помещений (ИТП, ВНС), являющихся потенциальными источниками шума и вибрации, расположенных под офисными помещениями, Проектом предусмотрено современное малозумное инженерное оборудование с установкой его на специальные виброизолирующие прокладки.

Ионизирующие и неионизирующие источники отсутствуют.

В результате осуществления производственного процесса образуются только твердые бытовые отходы, а именно отходы офисов. Основным видом мусора является бумага, в незначительном количестве в мусоре будут присутствовать упаковочные материалы из бумаги, картона, пластика.

Уборка помещений предусматривается с использованием услуг специализированной организации (клининговой компании). Доставка специалистов на объект осуществляется в спецтранспорте клининговой компании. Спецтранспорт оборудован местами для уборочного инвентаря и хранения мусора. В процессе уборки мусор упаковывается в мешки и контейнеры выносятся и грузится в спецтранспорт.

Спецтранспорт доставляет твёрдые бытовые отходы на центральный пункт, где твёрдые бытовые отходы перегружаются на мусоровоз для вывоза на полигон твёрдых бытовых отходов.

Подраздел 7. «Технологические решения» Часть5. Литер 10

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Литер 10: этажность – 8 (надземных), количество этажей – 9.

На отметке -2.500 проектом предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы.

На отметке +0.000 запроектирован этаж встроенно-пристроенных нежилых офисных помещений. Количество работающих в 1-ой секции - 14 чел., во 2-ой секции – 14 чел., в 3-ей секции – 10 чел., в 4-ой секции – 14 чел.

Этажи 2-8 – жилые.

Офисные помещения оборудованы системами водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, интернет, радио и телефонной связью.

На все виды энергетических ресурсов установлены приборы учёта, типы, марки и места установки представлены в соответствующих разделах.

Санитарно-гигиенические условия труда работников соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)».

Воздушно-тепловые завесы при наружных входах в общественные помещения не предусмотрены, так как каждый офис рассчитан не более чем на 3 человек, технологически предполагается открывание дверей не более пяти раз или не более чем на 40 мин в смену.

Набор помещений принят в соответствии с СП 118.13330.2012 "СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения" (с Изменениями N 1-4)".

Состав, площади и месторасположение санитарно-бытовых помещений приведены на чертежах марки ТХ в графической части.

Литер оборудован пассажирским лифтом без машинного помещения с безредукторной лебедкой осевого расположения Могилевского лифтостроительного завода марки ПБА 1010ГТ, грузоподъемностью 630 кг, V=1 м/с (или Эквивалент).

Общее количество работающих: 52 человека.

- Офис- менеджер (по ОКПДТР код 25420 контр. число 0) - 22 человека.

- Руководитель (по ОКПДТР код 26102 контр. число 0) - 30 человек.

Режим работы – односменный при 8-ми часовой рабочей смене. Количество рабочих дней в году – 254, суббота и воскресенье являются выходными днями. После четырех часов работы предусмотрен обеденный перерыв/ по скользящему графику/ и десятиминутные перерывы для отдыха через каждые 2 часа (согласно ТК РФ с изменениями на 9 ноября 2020 года).

Уровень шума и вибрации на рабочих местах не превышают допустимых уровней согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» и СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы». Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 2, принятые специализации работников, а именно «офис- менеджер» и «руководитель» являются профессиями трудовой деятельности вида №2 и №3. Для данных видов трудовой деятельности максимально допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука составляют 60 дБА и 65 дБА соответственно. Согласно техническим характеристикам предельный уровень шума технологического оборудования в ИТП составляет 60 дБА без учета снижения уровня шума естественным путем при прохождении через перекрытие 1-го этажа. Для технических помещений (ИТП, ВНС), являющихся потенциальными источниками шума и вибрации, расположенных под офисными помещениями, Проектом предусмотрено современное малозумное инженерное оборудование с установкой его на специальные виброизолирующие прокладки.

Ионизирующие и неионизирующие источники отсутствуют.

В результате осуществления производственного процесса образуются только твердые бытовые отходы, а именно отходы офисов. Основным видом мусора является бумага, в незначительном количестве в мусоре будут присутствовать упаковочные материалы из бумаги, картона, пластика.

Уборка помещений предусматривается с использованием услуг специализированной организации (клининговой компании). Доставка специалистов на объект осуществляется в спецтранспорте клининговой компании. Спецтранспорт оборудован местами для уборочного инвентаря и хранения мусора. В процессе уборки мусор упаковывается в мешки и контейнеры выносятся и грузится в спецтранспорт.

Спецтранспорт доставляет твёрдые бытовые отходы на центральный пункт, где твёрдые бытовые отходы перегружаются на мусоровоз для вывоза на полигон твёрдых бытовых отходов.

Подраздел 7. «Технологические решения» Часть 6. Литер 11

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Литер 11: этажность – 7 (надземных), количество этажей – 8.

На отметке -2.500 проектом предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы.

На отметке +0.000 запроектирован этаж встроенно-пристроенных нежилых офисных помещений. Количество работающих в 1-ой секции - 14 чел., во 2-ой секции – 14 чел.

Этажи 2-7 – жилые.

Офисные помещения оборудованы системами водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, интернет, радио и телефонной связью.

На все виды энергетических ресурсов установлены приборы учёта, типы, марки и места установки представлены в соответствующих разделах.

Санитарно-гигиенические условия труда работников соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)».

Воздушно-тепловые завесы при наружных входах в общественные помещения не предусмотрены, так как каждый офис рассчитан не более чем на 3 человек, технологически предполагается открывание дверей не более пяти раз или не более чем на 40 мин в смену.

Набор помещений принят в соответствии с СП 118.13330.2012 "СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения" (с Изменениями N 1-4)".

Состав, площади и месторасположение санитарно-бытовых помещений приведены на чертежах марки ТХ в графической части.

Литер оборудован пассажирским лифтом без машинного помещения с безредукторной лебедкой осевого расположения Могилевского лифтостроительного завода марки ПБА 1010ГТ, грузоподъемностью 630 кг, V=1 м/с (или Эквивалент).

Общее количество работающих: 28 человека.

- Офис- менеджер (по ОКПДТР код 25420 контр. число 0) - 12 человек.

- Руководитель (по ОКПДТР код 26102 контр. число 0) - 16 человек.

Режим работы – односменный при 8-ми часовой рабочей смене. Количество рабочих дней в году – 254, суббота и воскресенье являются выходными днями. После четырёх часов работы предусмотрен обеденный перерыв/ по скользящему графику/ и десятиминутные перерывы для отдыха через каждые 2 часа (согласно ТК РФ с изменениями на 9 ноября 2020 года).

Уровень шума и вибрации на рабочих местах не превышают допустимых уровней согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» и СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы». Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 2, принятые специализации работников, а именно «офис- менеджер» и «руководитель» являются профессиями трудовой деятельности вида №2 и №3. Для данных видов трудовой деятельности максимально допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука составляют 60 дБА и 65 дБА соответственно. Согласно техническим характеристикам предельный уровень шума технологического оборудования в ИТП составляет 60 дБА без учета снижения уровня шума естественным путем при прохождении через перекрытие 1-го этажа. Для технических помещений (ИТП, ВНС), являющихся потенциальными источниками шума и вибрации, расположенных под офисными помещениями, Проектом предусмотрено современное малозумное инженерное оборудование с установкой его на специальные виброизолирующие прокладки.

Ионизирующие и неионизирующие источники отсутствуют.

В результате осуществления производственного процесса образуются только твердые бытовые отходы, а именно отходы офисов. Основным видом мусора является бумага, в незначительном количестве в мусоре будут присутствовать упаковочные материалы из бумаги, картона, пластика.

Уборка помещений предусматривается с использованием услуг специализированной организации (клининговой компании). Доставка специалистов на объект осуществляется в спецтранспорте клининговой компании. Спецтранспорт оборудован местами для уборочного инвентаря и хранения мусора. В процессе уборки мусор упаковывается в мешки и контейнеры выносятся и грузится в спецтранспорт.

Спецтранспорт доставляет твёрдые бытовые отходы на центральный пункт, где твёрдые бытовые отходы перегружаются на мусоровоз для вывоза на полигон твёрдых бытовых отходов.

Подраздел 7. «Технологические решения» Часть 7. Литер 12

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Литер 12: этажность – 8 (надземных), количество этажей – 9.

На отметке -2.500 проектом предусмотрено устройство технического этажа, предназначенного для прокладки инженерных коммуникаций, и включающего технические помещения (электрощитовая, ИТП+ВНС). Вход в технические помещения выполнен с улицы.

3-ей секции на отметке +0.000 запроектирован этаж встроенно-пристроенных нежилых офисных помещений. Количество работающих в 3-ей секции - 14 чел.

В 1-ой и 2-ой секциях этажи 1-8 – жилые, в 3-ей секции этажи 2-8 – жилые.

Офисные помещения оборудованы системами водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, интернет, радио и телефонной связью.

На все виды энергетических ресурсов установлены приборы учёта, типы, марки и места установки представлены в соответствующих разделах.

Санитарно-гигиенические условия труда работников соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)».

Воздушно-тепловые завесы при наружных входах в общественные помещения не предусмотрены, так как каждый офис рассчитан не более чем на 3 человек, технологически предполагается открывание дверей не более пяти раз или не более чем на 40 мин в смену.

Набор помещений принят в соответствии с СП 118.13330.2012 "СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения" (с Изменениями N 1-4)".

Состав, площади и месторасположение санитарно-бытовых помещений приведены на чертежах марки ТХ в графической части.

Литер оборудован пассажирским лифтом без машинного помещения с безредукторной лебедкой осевого расположения Могилевского лифтостроительного завода марки ПБА 1010ГТ, грузоподъемностью 630 кг, V=1 м/с (или Эквивалент).

Общее количество работающих: 14 человека.

- Офис- менеджер (по ОКПДТР код 25420 контр. число 0) - 6 человек.

- Руководитель (по ОКПДТР код 26102 контр. число 0) - 8 человек

Режим работы – односменный при 8-ми часовой рабочей смене. Количество рабочих дней в году – 254, суббота и воскресенье являются выходными днями. После четырёх часов работы предусмотрен обеденный перерыв/ по

скользящему графику/ и десятиминутные перерывы для отдыха через каждые 2 часа (согласно ТК РФ с изменениями на 9 ноября 2020 года).

Уровень шума и вибрации на рабочих местах не превышают допустимых уровней согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» и СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы». Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 2, принятые специализации работников, а именно «офис- менеджер» и «руководитель» являются профессиями трудовой деятельности вида №2 и №3. Для данных видов трудовой деятельности максимально допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука составляют 60 дБА и 65 дБА соответственно. Согласно техническим характеристикам предельный уровень шума технологического оборудования в ИТП составляет 60 дБА без учета снижения уровня шума естественным путем при прохождении через перекрытие 1-го этажа. Для технических помещений (ИТП, ВНС), являющихся потенциальными источниками шума и вибрации, расположенных под офисными помещениями, Проектом предусмотрено современное малозумное инженерное оборудование с установкой его на специальные виброизолирующие прокладки.

Ионизирующие и неионизирующие источники отсутствуют.

В результате осуществления производственного процесса образуются только твердые бытовые отходы, а именно отходы офисов. Основным видом мусора является бумага, в незначительном количестве в мусоре будут присутствовать упаковочные материалы из бумаги, картона, пластика.

Уборка помещений предусматривается с использованием услуг специализированной организации (клининговой компании). Доставка специалистов на объект осуществляется в спецтранспорте клининговой компании. Спецтранспорт оборудован местами для уборочного инвентаря и хранения мусора. В процессе уборки мусор упаковывается в мешки и контейнеры выносятся и грузится в спецтранспорт.

Спецтранспорт доставляет твердые бытовые отходы на центральный пункт, где твердые бытовые отходы перегружаются на мусоровоз для вывоза на полигон твердых бытовых отходов.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проект «Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364» разработан на основании договора на выполнение проектной документации и задания на проектирование.

В границах отведенного земельного участка предусмотрено размещение жилых домов Литер 1-20, объектов инженерной инфраструктуры (ТП, ДЭС, котельная, сети инженерно-технического обеспечения) и стоянок для транспортных средств.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный жилой дом средней этажности. В уровне 1 этажа проектом предусмотрено помещений общественного назначения. Все помещения общественного назначения доступны для МГН. В разрабатываемом здании входы в подъезд жилого дома, а также входы в помещения общественного назначения (офисные помещения) запроектированы с уровня земли. При проектировании были учтены все необходимые параметры для беспрепятственного перемещения МГН. Санузлы для маломобильных групп населения не предусмотрены, в связи с тем, что предполагаемое время нахождения МГН не превышает 60 минут. Применение труда работников с ограниченными физическими возможностями (инвалидов) не предусматривается.

Проектным решением обеспечена непрерывность пешеходных и транспортных путей, для возможности беспрепятственного доступа инвалидов и маломобильных лиц в здание. На участке разделены пешеходные и транспортные потоки, обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и площадкам, к входам, элементам благоустройства. Предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку с учетом требований градостроительных норм. На территории имеется парковка, оборудованная местами для транспортных средств МГН с соответствующими знаками.

Общее количество м/м принято 1525, в том числе 10% для МГН - 153 м (из них 88 специальных м/мест габаритными размерами 6.0x3.6 м).

Пути движения МГН внутри зданий запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Помещения, доступные маломобильным посетителям и взаимосвязанные с ними функциональными процессами, размещены компактно на первом этаже. Все помещения, предназначенные для обслуживания посетителей, в том числе маломобильных, учитывают специфику их функциональной организации и эргономические параметры инвалидов и пожилых людей. Подходы к различному оборудованию приняты не менее 0,9 м, а при необходимости поворота кресла-коляски на 90° – не менее 1,2 м. Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы, а также перед поворотом коммуникационных путей имеют предупредительную контрастно окрашенную поверхность. Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов пола. В полотнах наружных дверей, доступных инвалидам, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых расположена в пределах 0,3 – 0,9 м от уровня пола. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой. Прозрачные двери и ограждения выполнены из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.

Раздел 10\_1 «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 11\_1 «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 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту.

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.

#### 4.2.2.4. В части организации строительства

Местоположение проектируемых объектов – Краснодарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364. Площадь участка – 140536 кв.м

Доставка грузов до объекта строительства предусмотрена автотранспортом по дорогам общего пользования. Дальность доставки основных строительных материалов и конструкций от пункта обеспечения до проектируемого объекта, а также дальность вывоза отходов и излишнего грунта составляет от 20 до 125 км. Автосамосвалы для перевозки грузов не относятся к тяжеловесным, восстановление автодорог не требуется.

Расстояние от границ участка до ближайшей жилой застройки: существующей ИЖС по ул. Западная – 140 м (северо-запад), перспективной ИЖС по ул. Западная – 25 м (северо-запад). до ближайшего водного объекта (р. Убин) – 1,4 км. Участок имеет прямоугольную форму. На территории участка проектирования нет каких-либо строений и сооружений. Участок свободен от ценных лесных и многолетних насаждений. Элементы благоустройства и инженерной подготовки территории на участке отсутствуют.

Строительство объекта предусмотрено в 4 этапа: 1-й этап строительства – Литер 1, 2, 3, 4, ТП, Котельная, сетями инженерно-технического обеспечения и благоустройством территории; 2-й этап строительства – Литер 5, 6, 7, 8, ТП, сетями инженерно-технического обеспечения и благоустройством территории; 3-й этап строительства – Литер 9, 10, 11, 12, ТП, сетями инженерно-технического обеспечения и благоустройством территории; 4-й этап строительства – Литер 13-20, ТП, сетями инженерно-технического обеспечения и благоустройством территории.

Организационно-технологическая схема последовательности выполнения основных работ строительства здания многоквартирного жилого дома: подготовительные работы; земляные работы; устройство фундамента здания; возведение конструкций подземной части здания МКД; возведение конструкций надземной части здания МКД; устройство кровли и наружных ограждающих конструкций здания МКД; наружная и внутренняя отделка; прокладка внутренних инженерных сетей; прокладка наружных инженерных сетей; строительство вспомогательных сооружений; устройство спортивных площадок; устройство дорог и дорожек, благоустройство территории; пусконаладочные работы. В составе раздела 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.

Потребность строительства в рабочих кадрах определена на основании расчетной продолжительности выполнения строительно-монтажных работ и нормативной трудоемкости строительства, определенной из сметной документации, при восьмичасовой рабочей смене и пятидневной рабочей неделе.

Проектом принят директивный срок строительства 55,5 календарных месяцев, в том числе подготовительный период 2,0 месяца (1 этап – 20,5 мес., 2 этап – 20,5 мес., 3 этап – 23,5 мес., 4 этап – 25,0 мес.)

#### 4.2.2.5. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

##### Подраздел 1. «Система электроснабжения»

Подраздел «Система электроснабжения» выполнен на основании технических условий № ТУ-655-1/29-АС от 08.12.2022 г. для присоединения к электрическим сетям (приложение к договору № 1-655-1/29-АС-ТП об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям), выданные ООО «Кедр».

Электроснабжение потребителей жилых домов Литер 13-Литер 20 предусмотрено ЛЭП-0,4 кВ от двух источников электроснабжения:

- основного – первая секция шин РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции БКТП-1 1000/6/0,4 кВ, с силовым масляным трансформатором типа ТМГ-1000/6/0,4 кВ, мощностью 1000 кВА, напряжением 6/0,4 кВ;
- резервного – шины распределительного щита ЩР дизельной электростанции ДЭС-1, мощностью 1000 кВА.

Электроснабжение потребителей жилых домов Литер 9-Литер 12 предусмотрено ЛЭП-0,4 кВ от двух источников электроснабжения:

- основного – первая секция шин РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции БКТП-2 1000/6/0,4 кВ, с силовым масляным трансформатором типа ТМГ-1000/6/0,4 кВ, мощностью 1000 кВА, напряжением 6/0,4 кВ;
- резервного – шины распределительного щита ЩР дизельной электростанции ДЭС-2, мощностью 1000 кВА.

Электроснабжение потребителей жилых домов Литер 5-Литер 8 предусмотрено ЛЭП-0,4 кВ от двух источников электроснабжения:

- основного – первая секция шин РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции БКТП-3 1000/6/0,4 кВ, с силовым масляным трансформатором типа ТМГ-1000/6/0,4 кВ, мощностью 1000 кВА, напряжением 6/0,4 кВ;
- резервного – шины распределительного щита ЩР дизельной электростанции ДЭС-3, мощностью 1000 кВА.

Электроснабжение потребителей жилых домов Литер 1-Литер 4 и котельной предусмотрено ЛЭП-0,4 кВ от двух источников электроснабжения:

- основного – первая секция шин РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции БКТП-4 1000/6/0,4 кВ, с силовым масляным трансформатором типа ТМГ-1000/6/0,4 кВ, мощностью 1000 кВА, напряжением 6/0,4 кВ;
- резервного – шины распределительного щита ЩР дизельной электростанции ДЭС-4, мощностью 1000 кВА.

Электроснабжение проектируемых трансформаторных подстанций БКТП-1-БКТП-4 предусмотрено ЛЭП-6 кВ от шин РУ-6 кВ ПС35/6 «Азовская», фидер И-145.

Основным источником электроснабжения является ПС35/6 «Азовская», фидер И-145.

Резервным источником электроснабжения являются проектируемые дизельные электростанции ДЭС-1-ДЭС4.

Точками подключения потребителей жилых домов и котельной являются:

- основного – шины РУ-6 кВ трансформаторных подстанций БКТП-1 - БКТП-4 1000/6/0,4 кВ;
- резервного – шины распределительных щитов ЩР дизельных электростанций ДЭС-1- ДЭС-4, мощностью 1000 кВА.

От первой и второй секций шин трансформаторной подстанции БКТП-1 кабельными линиями 0,4 кВ подключаются:

- потребители жилых домов Литер 13-Литер 20;
- сети наружного освещения.

От первой и второй секций шин трансформаторной подстанции БКТП-2 кабельными линиями 0,4 кВ подключаются:

- потребители жилых домов секций 1,2,3 Литер 9;
- потребители жилых домов секций 1,2,3 Литер 10;
- потребители коммерческих помещений секций 1,2,3 Литер 10;
- потребители жилых домов секций 1,2 Литер 11;
- потребители коммерческих помещений секций 1,2 Литер 11;
- потребители жилых домов секций 1,2,3 Литер 12;
- потребители коммерческих помещений секций 3 Литер 12;
- сети наружного освещения.

От первой и второй секций шин трансформаторной подстанции БКТП-3 кабельными линиями 0,4 кВ подключаются:

- потребители жилых домов секций 1,2,3 Литер 5;
- потребители жилых домов секций 1,2 Литер 6;
- потребители коммерческих помещений секций 1,2 Литер 6;
- потребители жилых домов секций 1,2 Литер 7;
- потребители коммерческих помещений секций 1,2 Литер 7;
- потребители жилых домов секций 1,2 Литер 8;
- сети наружного освещения.

От первой и второй секций шин трансформаторной подстанции БКТП-4 кабельными линиями 0,4 кВ подключаются:

- потребители жилых домов секций 1,2,3 Литер 1;
- потребители жилых домов секций 1,2,3 Литер 2;
- потребители коммерческих помещений секций 1,2 Литер 2;
- потребители жилых домов секций 1,2,3 Литер 3;
- потребители коммерческих помещений секций 1,2 Литер 3;
- потребители жилых домов секций 1,2,3 Литер 4;
- сети наружного освещения;
- котельная.

Расчетная мощность на участке строительства - 2997,3 кВт.

Наружное освещение

Проектом предусматривается наружное освещение основных проездов, площадок, входной группы и парковочных мест светодиодными светильниками наружного освещения на опорах освещения типа ОГК высотой 6 м.

Электроснабжение сети наружного освещения территории предусмотрено от шкафов уличного освещения ШУНО, подключенных от шин РУ-0,4 кВ 2КТП-10/0,4 кВ.

Управление освещением предусмотрено автоматическое - от фотореле, от блоков автоматического управления освещением ШУНО, подключенных от шин РУ-0,4 кВ проектируемых БКТП

Сети наружного освещения предусмотрены силовым кабелем марки АВБбШв-1 кВ.

В каждом ШУНО предусмотрена возможность ручного управления освещением, без использования средств автоматики при помощи механических кнопок на двери шкафа.

В теле каждой опоры устанавливается однополюсный автоматический выключатель номиналом 6А с возможностью доступа к нему через ревизионное окно.

Внутреннее электроснабжение 0,4 кВ Литеров 1,4,5,8,9,13-20

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей Литеров 1,4,5,8,9,13-20 жилых домов предусмотрены вводно-распределительные устройства ВРУ, подключенные от двух источников электроснабжения и включающие:

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

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей первой категории надежности Литеров 1,4,5,8,9,13-20 жилых домов предусмотрены панели противопожарных устройств с АВР, подключенные от двух источников питания: клеммы вводных автоматических выключателей ВРУ, и включающие:

- вводную панель с автоматическим включением резерва;
- распределительные панели.

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей аварийного освещения и приборов пожарно-охранной сигнализации встроенных офисных помещений предусмотрены автономные источники питания.

По степени надежности электроснабжения потребители жилых домов относятся к I, и ко II категории надежности электроснабжения.

К потребителям первой категории надежности электроснабжения секций относятся:

- сети аварийного и эвакуационного освещения помещений жилых домов;
- электроприемники системы пожарной безопасности, сетей связи и автоматизации;
- электрооборудование лифтов.

Основными электропотребителями являются:

- сети внутреннего рабочего и аварийного (эвакуационного освещения) помещений и квартир;
- электроприемники системы пожарной безопасности, сетей связи и автоматизации;
- электроприемники общедомовых помещений;
- электрооборудование лифтов;
- электроприемники квартир.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 1, первая секция – 86,3 кВт, вторая секция – 123,9 кВт, третья секция – 86,3 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 4, первая секция – 115,8 кВт, вторая секция – 123,9 кВт, третья секция – 115,8 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 5, первая секция – 86,3 кВт, вторая секция – 126,5 кВт, третья секция – 123,9 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 8, первая секция – 123,9 кВт, вторая секция – 115,8 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 9, первая секция – 115,8 кВт, вторая секция – 123,9 кВт, третья секция – 115,8 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 13-Литер 20 (для каждого дома) – 94,4 кВт.

Для учета электроэнергии установлены счетчики электрической энергии на каждом вводе в ВУ1.

На каждую квартиру установлен один однофазный счетчик в этажном щите на каждом этаже.

Для учета потребления электроэнергии общедомовым освещением, силовыми электроприемниками, в ВРУ жилого дома на ЩСН установлены трехфазные счетчики (с трансформаторами тока при номинальном токе более 100А и прямого включения при номинальном токе менее 100А).

Для учета потребления противопожарных и аварийных электроприемников, на вводе в ВУ2 установлен счетчик электрической энергии прямого включения.

Для распределения электроэнергии между квартирами предусмотрены этажные щитки, подключаемые от панели ВРУ.

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

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

Для ремонтного освещения предусмотрены ящики с понижающим трансформатором.

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

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

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

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

Распределительные и групповые сети прокладываются:

- на техническом этаже под потолками на металлических оцинкованных лотках с перегородкой и в гибких ПВХ трубах;
- на остальных этажах замонтировано в ПВХ трубах (тяжелой серии);
- подъем стояков запроектирован в негорючих ПВХ трубах.

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

Напряжение системы освещения 220 В.

Общее электроосвещение коридоров, лестничных клеток жилого дома предусмотрено светодиодными светильниками.

Для освещения общественных помещений предусмотрены светодиодные светильники.

Рабочее освещение предусмотрено для всех помещений здания.

Аварийное освещение подключается от блока автоматического управления освещением. Включение происходит от сигнала фотодатчика или же от прибора пожарной сигнализации.

Для освещения коридоров и квартирных холлов этажей, коридоров подвалов применяются светодиодные светильники.

На лестничных клетках, в коридорах, в помещениях ИТП, насосной, электрощитовой, в машинном отделении лифта предусмотрено аварийное освещение.

Освещенность помещений соответствует СП 52.13330.2016 .

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

Степень защиты светильников соответствует условиям окружающей среды.

Ремонтное освещение предусматривается в электрощитовой от трансформатора понижающего.

Электроснабжение сети рабочего освещения предусмотрено от БУО ВРУ.

Электроснабжение сети аварийного освещения предусмотрено от блока управления освещением ППУ с АВР.

Проектом предусмотрено управление рабочим освещением лестничных клеток, коридоров и вестибюлей при помощи выключателей по месту. Управление рабочим и аварийным освещением технических помещений, при помощи выключателей по месту от групп рабочего освещения, в случае пропажи напряжения, аварийные светильники переключаются на питание от встроенных аккумуляторов.

Управление аварийным освещением на входах в здание производится автоматически от БУО в ВРУ, с принудительным включением от АПС. Во всех технических помещениях (электрощитовая и ВНС и ИТП) устанавливается ЯТП с понижающим трансформатором с розетками на 36 В, для ремонтного освещения оборудования.

Молниезащита и защитное заземление

Система заземления предусмотрена типа TN-C-S.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусматриваются следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- основная изоляция токоведущих частей;
- ограждения и оболочки;
- двойная изоляция;
- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов;
- применение разделения (секционирования) токоведущих частей.

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

В целях дополнительного уравнивания потенциалов, на каждом этаже жилого дома в квартирах от шины РЕ квартирного щитка в полу проложен РЕ-проводник до ванных комнат.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматриваются устройства защитного отключения – дифференциальные автоматы, реагирующие на ток утечки 30 мА.

Все технические помещения (электрощитовая, ВНС и ИТП и т.п.) оборудуются контурами уравнивания потенциалов, выполняемых из стальной полосы 40х5 мм.

Контур уравнивания потенциалов прокладывается по периметру помещения открытым способом на отметке 0,5 м от поверхности чистого пола.

Все открытые проводящие части электрооборудования, нормально не находящиеся, но могущие оказаться под напряжением, присоединены к контуру уравнивания потенциалов.

В помещениях санузлов/ванных комнатах выполняется система дополнительного уравнивания потенциалов, которая предусматривает соединение между собой всех одновременно доступных прикосновению открытых проводящих частей.

Проектируемое здание подлежит молниезащите от прямых ударов молнии. По опасности ударов молнии жилые здания относятся к обычным объектам.

Проектируемое здание подлежит молниезащите от прямых ударов молнии. По опасности ударов молнии жилые здания относятся к обычным объектам.

Молниезащита принята по III категории.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрена молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8 мм, с шагом ячеек не более 12x12 м, присоединенная токоотводами к естественным заземлителям. Выступающие над крышей металлические элементы присоединены к молниеприемной сетке.

Заземляющее устройство является общим для молниезащиты и заземления оборудования. В качестве естественных заземляющих электродов используется соединенная между собой арматура железобетона подземных конструкций.

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

Внутреннее электроснабжение 0,4 кВ Литеров 2,3,6,7,10,11,12

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей Литеров 2,3,6,7,10,11,12 жилых домов предусмотрены вводно-распределительные устройства ВРУ, подключенные от двух источников электроснабжения и включающие:

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

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей первой категории надежности Литеров 2,3,6,7,10,11,12 жилых домов предусмотрены панели противопожарных устройств с АВР, подключенные от двух источников питания: клеммы вводных автоматических выключателей ВРУ, и включающие:

- вводную панель с автоматическим включением резерва;
- распределительные панели.

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей Литеров 2,3,6,7,10,11,12 коммерческих помещений предусмотрены вводно-распределительные устройства ВРУ, подключенные от двух источников электроснабжения и включающие:

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

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей аварийного освещения и приборов пожарно-охранной сигнализации встроенных офисных помещений предусмотрены автономные источники питания.

По степени надежности электроснабжения потребители жилых домов относятся к I, и ко II категории надежности электроснабжения.

К потребителям первой категории надежности электроснабжения секций жилой части относятся:

- сети аварийного и эвакуационного освещения помещений жилых домов и коммерческих помещений;
- электроприемники системы пожарной безопасности, сетей связи и автоматизации;
- электрооборудование лифтов.

Основными электропотребителями жилой части являются:

- сети внутреннего рабочего и аварийного (эвакуационного освещения) помещений и квартир, коммерческих помещений;

- электроприемники системы пожарной безопасности, сетей связи и автоматизации;
- электроприемники общедомовых помещений;
- электрооборудование лифтов;
- электроприемники технологического оборудования коммерческих помещений;
- электроприемники квартир.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 2 жилой части, первая секция – 115,7 кВт, вторая секция – 115,8 кВт, третья секция – 86,3 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 2 коммерческих помещений, первая секция – 28,3 кВт, вторая секция – 22,5 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 3 жилой части, первая секция – 115,7 кВт, вторая секция – 115,8 кВт, третья секция – 86,3 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 3 коммерческих помещений, первая секция – 28,3 кВт, вторая секция – 22,5 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 6 жилой части, первая секция – 106,5 кВт, вторая секция – 98,5 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 6 коммерческих помещений, первая секция – 28,3 кВт, вторая секция – 28,3 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 7 жилой части, первая секция – 115,7 кВт, вторая секция – 115,8 кВт, третья секция – 86,3 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 7 коммерческих помещений, первая секция – 28,3 кВт, вторая секция – 22,5 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 10 жилой части, первая секция – 107,6,7 кВт, вторая секция – 115,7 кВт, третья секция – 115,8 кВт, четвертая секция – 80,7 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей Литера 10 коммерческих помещений, первая секция – 28,3 кВт, вторая секция – 28,3 кВт, третья секция – 22,5 кВт, четвертая секция – 16,3 кВт.

Для учета электроэнергии установлены счетчики электрической энергии на каждом вводе в ВУ1.

На каждую квартиру установлен один однофазный счетчик в этажном щите на каждом этаже.

Для учета потребления электроэнергии общедомовым освещением, силовыми электроприемниками, в ВРУ жилого дома установлены трехфазные счетчики (с трансформаторами тока при номинальном токе более 100А и прямого включения при номинальном токе менее 100А).

Для учета потребления противопожарных и аварийных электроприемников, на вводе в ВУ2 установлен счетчик электрической энергии прямого включения.

В жилом доме для общего коммерческого учета, на вводе в каждом ВУк установлены счетчики трехфазные многотарифные, с возможностью подключения к интеллектуальной системе учета электрической энергии при помощи интерфейса RS-485, а так же GSM/GPRS. Подключение счетчиков в ВУ1 и ВУк выполнено при помощи катушечных измерительных трансформаторов тока.

Для распределения электроэнергии между квартирами предусмотрены этажные щитки, подключаемые от панели ВРУ.

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

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

Для ремонтного освещения предусмотрены ящики с понижающим трансформатором.

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

Во встроенных помещениях предусмотрены распределительные щитки офисных помещений.

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

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

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

Распределительные и групповые сети прокладываются:

- на техническом этаже под потолками на металлических оцинкованных лотках с перегородкой и в гибких ПВХ трубах;

- на остальных этажах замоноличенно в ПВХ трубах (тяжелой серии);

- подъем стояков запроектирован в негорючих ПВХ трубах.

Проектом предусмотрена система внутреннего рабочего освещения, аварийного освещения (резервное и эвакуационное), ремонтного освещения жилой части и коммерческих помещений.

Напряжение системы освещения 220 В.

Общее электроосвещение коридоров, лестничных клеток жилого дома предусмотрено светодиодными светильниками.

Для освещения общественных помещений предусмотрены светодиодные светильники.

Рабочее освещение предусмотрено для всех помещений здания.

Аварийное освещение подключается от блока автоматического управления освещением. Включение происходит от сигнала фотодатчика или же от прибора пожарной сигнализации.

Для освещения коридоров и квартирных холлов этажей, коридоров подвалов применяются светодиодные светильники.

На лестничных клетках, в коридорах, в помещениях ИТП, насосной, электрощитовой, в машинном отделении лифта предусмотрено аварийное освещение.

Для освещения встроенных помещений предусмотрены светодиодные светильники.

Освещенность помещений соответствует СП 52.13330.2016 .

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

Степень защиты светильников соответствует условиям окружающей среды.

Ремонтное освещение предусматривается в электрощитовой от трансформатора понижающего.

Электроснабжение сети рабочего освещения предусмотрено от БУО ВРУ.

Электроснабжение сети аварийного освещения предусмотрено от блока управления освещением ППУ с АВР.

Проектом предусмотрено управление рабочим освещением лестничных клеток, коридоров и вестибюлей при помощи выключателей по месту. Управление рабочим и аварийным освещением технических помещений, при помощи выключателей по месту от групп рабочего освещения, в случае пропажи напряжения, аварийные светильники переключаются на питание от встроенных аккумуляторов.

Управление аварийным освещением на входах в здание производится автоматически от БУО в ВРУ, с принудительным включением от АПС. Во всех технических помещениях (электрощитовая и ВНС и ИТП) устанавливается ЯТП с понижающим трансформатором с розетками на 36 В, для ремонтного освещения оборудования.

Молниезащита и защитное заземление

Система заземления предусмотрена типа TN-C-S.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусматриваются следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- основная изоляция токоведущих частей;
- ограждения и оболочки;
- двойная изоляция;
- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов;
- применение разделения (секционирования) токоведущих частей.

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

В целях дополнительного уравнивания потенциалов, на каждом этаже жилого дома в квартирах от шины РЕ квартирного щитка в полу проложен РЕ-проводник до ванных комнат.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматриваются устройства защитного отключения – дифференциальные автоматы, реагирующие на ток утечки 30 мА.

Все технические помещения (электрощитовая, ВНС и ИТП и т.п.) оборудуются контурами уравнивания потенциалов, выполняемых из стальной полосы 40х5 мм.

Контур уравнивания потенциалов прокладывается по периметру помещения открытым способом на отметке 0,5 м от поверхности чистого пола.

Все открытые проводящие части электрооборудования, нормально не находящиеся, но могущие оказаться под напряжением, присоединены к контуру уравнивания потенциалов.

В помещениях санузлов/ванных комнатах выполняется система дополнительного уравнивания потенциалов, которая предусматривает соединение между собой всех одновременно доступных прикосновению открытых проводящих частей.

Проектируемое здание подлежит молниезащите от прямых ударов молнии. По опасности ударов молнии жилые здания относятся к обычным объектам.

Молниезащита принята по III категории.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрена молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8 мм, с шагом ячеек не более 12х12 м, присоединенная токоотводами к естественным заземлителям. Выступающие над крышей металлические элементы присоединены к молниеприемной сетке.

Заземляющее устройство является общим для молниезащиты и заземления оборудования. В качестве естественных заземляющих электродов используется соединенная между собой арматура железобетона подземных конструкций.

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

Подраздел 5. «Сети связи»

Проектные решения по сетям связи приняты в соответствии с заданием на проектирование.

Проектными решениями предусматриваются сети связи в Литере 1 в следующем объеме (блок-секция 1+2+3):

- сеть радиовещания - 141 эфирных приёмников;
- система телефонизации – (используется сотовая связь согласно ТЗ);
- система эфирного телевидения - 141 точек;
- система домофонной связи - 141 точек;
- система двусторонней диспетчерской связи – 24 вызывных панели;

Проектными решениями в Литере 2, 3, 7 предусматриваются сети связи в следующем объеме (блок-секция 1+2+3):

- сеть радиовещания - 170 эфирных приёмников;
- система телефонизации – (используется сотовая связь согласно ТЗ);
- система эфирного телевидения - 170 точек;
- система домофонной связи - 158 точек;
- система двусторонней диспетчерской связи – 24 вызывных панели.

Проектными решениями в Литере 4,9 предусматриваются сети связи в следующем объеме (блок-секция 1+2+3):

- сеть радиовещания - 189 эфирных приёмников;
- система телефонизации – (используется сотовая связь согласно ТЗ);
- система эфирного телевидения - 189 точек;
- система домофонной связи - 189 точек;
- система двусторонней диспетчерской связи – 24 вызывных панели.

Проектными решениями в Литере 5 предусматриваются сети связи в следующем объеме (блок-секция 1+2+3):

- сеть радиовещания - 173 эфирных приёмников;
- система телефонизации – (используется сотовая связь согласно ТЗ);
- система эфирного телевидения - 173 точек;
- система домофонной связи - 173 точек;
- система двусторонней диспетчерской связи – 21 вызывных панели.

Проектными решениями в Литере 6, 11 предусматриваются сети связи в следующем объеме (блок-секция 1+2+3):

- сеть радиовещания - 108 эфирных приёмников;
- система телефонизации – (используется сотовая связь согласно ТЗ);
- система эфирного телевидения - 108 точек;
- система домофонной связи - 96 точек;
- система двусторонней диспетчерской связи – 14 вызывных панели.

Проектными решениями в Литере 8 предусматриваются сети связи в следующем объеме (блок-секция 1+2+3):

- сеть радиовещания - 126 эфирных приёмников;
- система телефонизации – (используется сотовая связь согласно ТЗ);
- система эфирного телевидения - 126 точек;
- система домофонной связи - 126 точек;
- система двусторонней диспетчерской связи – 16 вызывных панелей.

Проектными решениями в Литере 10 предусматриваются сети связи в следующем объеме:

- сеть радиовещания - 230 эфирных приёмников;
- система телефонизации – (используется сотовая связь согласно ТЗ);
- система эфирного телевидения - 230 точек;
- система домофонной связи - 210 точек;
- система двусторонней диспетчерской связи – 32 вызывных панели.

Проектными решениями в Литере 12 предусматриваются сети связи в следующем объеме:

- система телефонизации – (используется сотовая связь согласно ТЗ);
- система эфирного телевидения - 174 точек;
- система домофонной связи - 169 точек;
- система двусторонней диспетчерской связи – 24 вызывных панели.

Проектными решениями в Литере 13-20 предусматриваются сети связи в следующем объеме:

- сеть радиовещания - 39 эфирных приёмников;
- система телефонизации – (используется сотовая связь согласно ТЗ);
- система эфирного телевидения - 39 точек;
- система домофонной связи - 39 точек;
- система двусторонней диспетчерской связи – 5 вызывных панели.

Проектом предусматривается радиофикация помещений эфирными FM приемников, согласно требованиям ТЗ.

Телефонизация объекта основана на применении существующей мобильной сотовой сети, согласно требований ТЗ. Также предусматривается прокладка закладных труб и каналов для прокладки сетей провайдера после сдачи объекта в эксплуатацию.

Система эфирного телевидению включает в себя вертикальную разводку по стоякам от коммутационного оборудования до горизонтальных распределительных узлов на этажах, расположенных в совмещенных щитках, (выполняется кабелем RG6-нг-HF или аналогичным). В этажном щите устанавливаются делители ТВ сигнала с количеством ответвлений покрывающим 100% абонентов. Подключение к ТВ делителю производится жильцами самостоятельно, горизонтальная подсистема к каждой квартире не предусматривается. Наружная прокладка по кровле кабелей от антенн к усилителю на последнем этаже выполняется в металлорукаве или в стальных сварных трубах.

Проектом предусматривается домофонная связь между вызывной панелью у входа в подъезды, и каждой квартирой здания. Система построена на оборудовании марки Eltis. В качестве вызывного устройства используется блок вызова BB-DP 300-RD16 (или аналогичный). Для подключения абонентов используются коммутаторы KM100-7.1. Кабели горизонтальной подсистемы домофонии прокладываются открыто в ПВХ кабельных каналах, не распространяющих горение, по стенам и потолку общих коридоров. Домофонные трубки в квартирах не предусматриваются, и покупаются жильцами самостоятельно.

Система диспетчеризации лифтов построена на базе оборудования ДК Лифткомплекс «Обь».

Для подключения к станции управления лифтом устанавливаются блоки ЛБ7, объединенные между собой линейной шиной. На крыше лифта, и в приемке лифтовой шахты устанавливаются переговорные комплекты. Взаимодействие с удаленной диспетчерской осуществляется через интернет (GSM модем, либо кабель провайдера Ethernet с доступом к сети интернет со статическим IP адресом).

СДС является двухуровневой сетевой системой. Первый уровень состоит из пульта диспетчера SC1000-C1 и всех коммутаторов стояка ELTIS UD-S1, соединенных магистралью первого уровня. Пульт является ведущим и позволяет получать информацию от любого блока, выдавать управляющие команды и осуществлять голосовую связь.

К прокладке приняты кабели типа КСВВ-нг-LS, UTP 4x2x0,5 нг-(А)-HF, RG6- нг-HF.

Прокладка кабелей и проводов предусматривается по стенам и потолкам в кабель каналах, лотках, трубах. Проходы кабелей через стены и выполнить в стальных трубах, места проходов уплотнить негорючим материалом.

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Подраздел 2. «Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)»

Проект системы автоматической пожарной сигнализации и оповещения объекта разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Проектом предусмотрено оснащение следующими системами:

- система пожарной сигнализации;
- система оповещения людей о пожаре;
- передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства «Болид», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Сириус»;
- блок контроля и индикации «С2000-БКИ» (модернизированная версия с двумя выходами RS485, основной и резервный);
- прибор пожарный приемно-контрольный «С2000-Сигнал 10» (модернизированная версия с двумя выходами RS485, основной и резервный);
- дымовые пожарные извещатели неадресные «ДИП 31»;
- ручные пожарные извещатели неадресные «ИПР 513-3М»;
- тепловые пожарные извещатели пороговые неадресные «ИП-101-1А-А1»;
- дымовые пожарные извещатели автономные «ДИП 34-АВТ».

Для обнаружения возгорания в помещениях применены дымовые пожарные неадресные извещатели «ДИП 31» (в межквартирных коридорах, и встроенных помещениях, при их наличии) и тепловые пожарные аналоговые извещатели «ИП101-1А-А1» (в прихожих квартир). На путях эвакуации также размещаются неадресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-3М.

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму «В» от неадресных пожарных извещателей, собранных в шлейфы, и контролируемых приборами Сигнал-10, установленными в слаботочном отсеке совмещенных этажных щитов ЭС/СС. Приборы Сигнал-10 по дублированному интерфейсу RS485 подключаются к приборам ППКУП «Сириус», установленным в электрощитовых.

Весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации). В каждой ЗКПС находится не более 32 извещателей, а площадь ЗКПС не превышает 2000м<sup>2</sup>. ЗКПС разбиты отдельно по шлейфам, что позволяет потерять не более одной ЗКПС при единичном повреждении.

Жилые помещения (комнаты), квартир оборудованы автономными дымовыми ИП типа ДИП34-АВТ.

Жилые помещения прихожие квартир оборудованы автоматическими пожарными извещателями.

Сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют ППКУП «Сириус», устанавливаемые в электрощитовых согласно структурных схем в графической части проекта, и образующих отдельные подсистемы, обязанные дублированным интерфейсом высокого уровня для возможности контроля и управления любой из подсистем с любого ППКУП.

Ведущий ППКУП Сириус устанавливается на пожарном посту в литере 2, куда сводится сигнал от всех ППКУП (до 32-х приборов Сириус) по дублированному интерфейсу высокого уровня, проложенному между литерами во воздухе на тресе в УФ стойкой негорючей трубе.

Интерфейс RS485 для подключения пожарных приборов к ППКУП «Сириус» является резервированным, и подключается в двум парам клемм А и В пожарных приборов.

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

Для передачи сигнала лифтам при пожаре о переводе их в пожарный режим (опуска лифтов на первый этаж и блокировки дверей в открытом положении), проектом предусмотрен вывод сигнала от релейного блока С2000-СП1 к станции управления лифтов. При получении сигнала «Пожар» от ППКП, реле обрабатывают заданную логику работы.

Отключение систем общеобменной вентиляции, а также разблокировка электромагнитного замка домофона на дверях входной группы осуществляется независимыми электромагнитными расцепителями, устанавливаемыми на автоматических выключателях соответствующих групповых автоматов в разделе ЭС. Управление ЭМ расцепителем осуществляется по сигналу от релейных блоков СП1 системы АПС.

В состав системы СОУЭ входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- оповещатели звуковые «Свирель-24»;
- оповещатели световые «Кристалл-24».

Для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта.

Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

При возникновении пожара – срабатывании извещателя дымового, теплового или ручного, согласно алгоритмам, указанным в п.2.1, сигнал поступает на ППКУП. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения (релейные выходы соответствующего прибора Сигнал-10) или релейные выходы в приборе ППКУП «Сириус».

Звуковые пожарные оповещатели «Свирель-24», и световые табло «Кристалл-24В», подключены через нормально-разомкнутые реле пожарного прибора «С2000-Сигнал 10» с контролем целостности цепи.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории, поэтому электропитание осуществляется от щита противопожарных устройств ЩППУ с устройством автоматического ввода резерва, а также предусмотрено резервное питание от РИП-24В с АКБ.

Шлейфы АПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5.

Линии питания 24В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75.

Линии системы оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75.

Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0,75.

Кабели прокладываются:

- в кабельных каналах с креплением кабель-каналов в потолку и стенам на металлические дюбели, и дополнительным креплением кабеля в кабель-каналах посредством металлической перфорированной ленты, в гофрированных трубах не поддерживающих горение с креплением однолапковыми или двухлапковыми металлическими зажимами к стенам и перекрытиям;

- в кабельных стояках в жесткой гладкой ПВХ трубе, не поддерживающей горение;

- прокладка дублированного интерфейса высокого уровня RS485 до пожарного поста в литере 2 выполняется в устойчивых к УФ трубах на тресе.

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

подраздел: «Система водоснабжения»

Источником водоснабжения объекта строительства принят внеплощадочный кольцевой водопровод.

Проектируемый водопровод предназначен для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд и наружного пожаротушения.

Прокладка – подземная бесканальная.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух гидрантов для каждого здания, предусмотрена установка семнадцати гидрантов: ПГ1-ПГ17.

Вводы в здания предусмотрены из труб ПЭ полиэтиленовая низкого давления (ПНД): PE 100 SDR 17 PN10 питьевая ГОСТ 32415-2013.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 1 этапа (литер 1-4) (включая расход на ГВС) составляет 248,46 м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 2 этапа (литер 5-8) (включая расход на ГВС) составляет 199,27 м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 3 этапа (литер 9-12) (включая расход на ГВС) составляет 259,62 м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 4 этапа (литер 13-20) (включая расход на ГВС) составляет 121,2 м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 1-4 этапов (включая расход на ГВС) составляет 828,55 м<sup>3</sup>/сут.

На вводах в жилое здание оборудован узел учёта воды со счетчиком холодной воды с импульсным выходом для дистанционного снятия показаний ВСХ-40.

Внутри здания предусмотрено устройство хозяйственно-питьевого водопровода (ХПВ).

Предусмотрена однозонная система холодного водоснабжения. Стояки системы ХВС имеют верхнюю тупиковую разводку.

Для обеспечения параметров напора предусмотрена повысительная насосная станция (ВНС) MPC-E 2 CRE5-9 Grundfos автоматического хозяйственно-питьевого водоснабжения, расположенная в помещениях ВНС.

В квартирах на ответвлениях от стояков предусмотрена установка водосчетчиков холодной и горячей воды Ду15 с импульсным выходом для дистанционного снятия показаний.

Станция оснащена двумя насосами (одним рабочим и одним резервным), комплектной автоматикой управления и мембранным баком.

Трубопроводы в помещениях ВНС, ИТП, магистральные трубопроводы и главные стояки предусмотрены из труб стальных с антикоррозионным внутренним и наружным покрытием (оцинкованная) ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75.

Стояки предусмотрены из труб полипропиленовых PP-RCT (ТИП 4) ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение.

В жилой части принята однозонная система горячего водоснабжения с циркуляционным трубопроводом по независимой схеме через пластинчатые теплообменники системы ГВС.

Магистральные трубопроводы Т3 и Т4 проложены в тех. подполье. Стояки трубопровода прямой подачи горячей воды Т3 прокладываются в технологических шахтах или ограждающих конструкциях и объединяются кольцевыми перемычками циркуляционного трубопровода Т4.

Трубопроводы в помещениях ВНС, ИТП, магистральные трубопроводы и главные стояки предусмотрены из труб стальных с антикоррозионным внутренним и наружным покрытием (оцинкованная) ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75.

Стояки предусмотрены из труб полипропиленовых PP-RCT (ТИП 4) ГОСТ 32415-2013.

подраздел: «Система водоотведения»

Отведение стоков предусмотрено во внеплощадочные сети хозяйственно-бытовых стоков.

Внеплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены отдельным проектом.

Наружные безнапорные сети хозяйственно-бытовой (фекальной) канализации предусмотрены из двухслойных профилированных труб из высокомолекулярного полиэтилена типа КОРСИС ТУ 2248-001-73011750-2005.

1 этап (литер 1-4).

Расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 245,74 м<sup>3</sup>/сут.

2 этап (литер 5-8).

Расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 197,01 м<sup>3</sup>/сут.

3 этап (литер 9-12).

Расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 256,91 м<sup>3</sup>/сут.

4 этап (литер 13-20).

Расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 119,52 м<sup>3</sup>/сут.

Общий расход хозяйственно-бытовых стоков (1-4 этапов) составляет 819,18 м<sup>3</sup>/сут.

Хозяйственно-бытовые стоки с горизонтальных участков разводки внутри здания собираются в стояки и далее через сборные колодцы передаются во внутриплощадочную наружную сеть.

Внутренние системы канализации предусмотрены из труб полипропиленовых канализационная раструбная с резиновыми уплотнителями ГОСТ 32414-2013

Выпуски предусмотрены из труб канализационных раструбных с резиновыми уплотнителями для наружных сетей ГОСТ 32413-2013.

Напорная канализация предусмотрена из труб полипропиленовых PP-RCT (ТИП 4) ГОСТ 32415-2013.

Ливневая канализация.

Дождевые и талые воды с кровли зданий, системой внутренних водостоков, отводятся в наружную проектируемую ливневую канализацию.

Внутренние водостоки предусмотрены из труб из полиэтилена низкого давления ГОСТ 32415-2013.

Поверхностный сток с участка строительства собирается внутриплощадочной ливневой канализацией, направляется в сборный коллектор ливневой канализации комплексной застройки и отводятся во внеплощадочные сети ливневой канализации.

Внеплощадочные сети ливневой канализации предусмотрены отдельным проектом.

Наружные сети ливневой канализации предусмотрены из двухслойных профилированных труб из высокомолекулярного полиэтилена типа КОРСИС ТУ 2248-001-73011750-2005.

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

Источником теплоснабжения объекта является проектируемая отдельно стоящая блочно-модульная котельная на дизельном топливе.

Температурный график системы теплоснабжения 95-70 °С.

Проектом предусматривается прокладка тепловых сетей от точки подключения до помещения тепловых пунктов.

Прокладка теплосети осуществляется подземная бесканальная.

Трубопроводы тепловой сети приняты из стальных электросварных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ) по ГОСТ 30732-2006 в полиэтиленовой оболочке при подземной прокладке, в стальной оцинкованной оболочке при прохождении теплосети внутри здания, а так же в тепловых камерах. Трубопроводы теплосети приняты с сигнальным кабелем ОДК.

1 этап (литер 1-4).

Расход тепловой энергии на отопление составляет 1,43 Гкал/ч.

Расход тепловой энергии на ГВС составляет 0,25 Гкал/ч.

Общий расход тепловой энергии на 1 этап составляет 1,68 Гкал/ч.

2 этап (литер 5-8).

Расход тепловой энергии на отопление составляет 1,34 Гкал/ч.

Расход тепловой энергии на ГВС составляет 0,2 Гкал/ч.

Общий расход тепловой энергии на 2 этап составляет 1,54 Гкал/ч.

3 этап (литер 9-12).

Расход тепловой энергии на отопление составляет 1,48 Гкал/ч.

Расход тепловой энергии на ГВС составляет 0,23 Гкал/ч.

Общий расход тепловой энергии на 3 этап составляет 1,71 Гкал/ч.

4 этап (литер 13-20).

Расход тепловой энергии на отопление составляет 2,0 Гкал/ч.

Расход тепловой энергии на ГВС составляет 0,16 Гкал/ч.

Общий расход тепловой энергии на 4 этап составляет 2,16 Гкал/ч.

Общий расход тепловой энергии на 4 этапа составляет 7,09 Гкал/ч.

Вводы тепловых сетей находятся в помещениях технического подполья здания.

Присоединение к наружным тепловым сетям предусмотрено по независимой схеме. В ИТП предусматривается приготовление вторичных теплоносителей для нужд отопления и горячего водоснабжения по независимой схеме через пластинчатые разборные теплообменники. Температурный график для подбора теплообменников в ИТП +85/+60 °С.

В ИТП предусмотрена установка узла учета тепловой энергии на здание.

Теплоносителем для систем отопления принята вода с температурой +85/+60 °С.

Для системы горячего водоснабжения принята вода у потребителя с температурой +60 °С.

Помещения ИТП оснащено электроэнергией, водопроводом, канализацией, отоплением и вентиляцией.

Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Отопление.

По проекту принята закрытая двухтрубная система отопления по независимой схеме. Поэтажная разводка от главных стояков в коридорах жилого дома. С нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- в жилых и встроенных помещениях – стальные радиаторы «Vogel & Noot» с боковым присоединением (или эквивалент), с автоматическими терморегуляторами с термоголовками и клапанами для выпуска воздуха;
- на лестничной клетке – стальные радиаторы с боковым подключением.
- для отопления электрощитовых используются электрические конвекторы Atlantic (или эквивалент).

Для системы отопления помещений жилого дома приняты:

- трубы из сшитого полипропилена "HENCО"(или эквивалент). Прокладка в конструкции пола (в стяжке) к нагревательным приборам в теплоизоляции из вспененного полиэтилена толщиной 6 мм для снижения теплопотерь;
- трубы стальные для вертикальных стояков, для отопления коридоров при входе на этаж и лестничных клеток, для индивидуального теплового пункта, для распределительных трубопроводов по техническому подполью и для стояков отопления.

В коллекторных узлах заводской готовности, в общих коридорах, предусмотрена установка индивидуальных теплосчетчиков для квартир.

Для обеспечения автоматического регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусматривается установка автоматических радиаторных термовентелей с термоголовкой фирмы «Danfoss» (или эквивалент).

Стояки и магистральные трубопроводы из стальных труб выполнены в тепловой изоляции из минераловатных цилиндров. Антикоррозионное покрытие под изоляцию - масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой. Антикоррозионное покрытие неизолируемых металлических трубопроводов - краска эмаль ПФ-115 по ОСТ 6-10-426-79 в два слоя, по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой.

Вентиляция.

Для обеспечения требуемых параметров воздуха в помещениях, проектной документацией предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

В квартирах предусмотрено устройство вентиляции ВЕ1 - вытяжка из квартир с естественным побуждением. Проектом предусмотрены системы ВЗ принудительным побуждением из квартир верхнего этажа, через обособленные

каналы.

Приток воздуха в помещения через форточки в окнах, путем периодического проветривания.

Квартирные вентиляционные каналы выполнены в виде спутников сборного железобетонного канала. Воздуховоды-спутники обеспечивают воздушный затвор не менее 2 м.

В электрощитовой, ВНС и ИТП предусмотрена общеобменная вентиляция: вытяжка принудительная посредством вытяжных вентиляторов, приток – с естественным побуждением.

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

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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: парковки временного хранения, обслуживающий транспорт.

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

Предусмотрен контроль за соблюдением нормативов ПДВ. Специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта не требуется.

Мероприятия по охране водных объектов

Строительная площадка оборудована пунктом мойки колес автотранспорта.

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

Поверхностный сток с кровли и территории объекта 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.

#### **4.2.2.9. В части пожарной безопасности**

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Литер 1.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом Литер 1. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распро-странения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 пожарные гидранты предусматриваются вдоль автомобиль-ных 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 пожаротушение обслужи-ваемого данной сетью здания не менее чем от двух

гидрантов с учетом прокладки рукавных ли-ний длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

У пожарных гидрантов, а также по направлению движения к ним установлены соответствующи-е указатели.

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматрива-ется с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажир-ский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований ФЗ-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 ФЗ-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли преду-сматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лест-ничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выхо-дом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между по-ручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 милли-метров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 1. Литер 1.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом Литер 1. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – П.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соот-ветствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестнич-ных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуа-ции.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2. Литер 2.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом Литер 2 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распро-странения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 пожарные гидранты предусматриваются вдоль автомобиль-ных 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 пожаротушение обслужи-ваемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных ли-ний длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 Ф3-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматрива-ется с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажир-ский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований Ф3-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 Ф3-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли преду-сматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лест-ничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выхо-дом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между по-ручными ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 милли-метров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

– 2 типа для офисной части;

– 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 2. Литер 2.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом Литер 2. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;

- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 3. Литер 3.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом Литер 3 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 Ф3-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований Ф3-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 Ф3-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплого и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 3. Литер 3.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом Литер 3. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 4. Литер 4.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом Литер 4 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований ФЗ-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 ФЗ-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 4. Литер 4.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом Литер 4. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – П.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбуршлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 5. Литер 5.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом Литер 5 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распро-странения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 пожарные гидранты предусматриваются вдоль автомобиль-ных 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 пожаротушение обслужи-ваемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных ли-ний длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

У пожарных гидрантов, а также по направлению движения к ним установлены соответству-ющие указатели.

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 Ф3-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м2 согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматрива-ется с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажир-ский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований Ф3-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 Ф3-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли преду-сматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лест-ничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выхо-дом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между по-ручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 милли-метров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 5. Литер 5.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трёхсекционный жилой дом Литер 5. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соот-ветствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4).).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 6. Литер 6.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный двухсекционный жилой дом Литер 6 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований ФЗ-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 ФЗ-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

– 2 типа для офисной части;

– 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 6. Литер 6.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный двухсекционный жилой дом Литер 6. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 7. Литер 7.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трехсекционный жилой дом Литер 7 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований Ф3-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 Ф3-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водогрейного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 7. Литер 7.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трехсекционный жилой дом Литер 7. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 8. Литер 8.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный двухсекционный жилой дом Литер 8 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований ФЗ-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 ФЗ-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 8. Литер 8.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный двухсекционный жилой дом Литер 8. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 9. Литер 9.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трехсекционный жилой дом Литер 9 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями п. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований ФЗ-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 ФЗ-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 9. Литер 9.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трехсекционный жилой дом Литер 9. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 10. Литер 10.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный четырехсекционный жилой дом Литер 10 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 Ф3-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований Ф3-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 ФЗ-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водогрейного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 10. Литер 10.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный четырехсекционный жилой дом Литер 10. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 11. Литер 11.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный двухсекционный жилой дом Литер 11 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований ФЗ-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 ФЗ-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 11. Литер 11.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный двухсекционный жилой дом Литер 11. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 12. Литер 12.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трехсекционный жилой дом Литер 12 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распро-странения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 пожарные гидранты предусматриваются вдоль автомобиль-ных 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 пожаротушение обслужи-ваемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных ли-ний длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

У пожарных гидрантов, а также по направлению движения к ним установлены соответствую-щие указатели.

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 Ф3-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м2 согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматрива-ется с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажир-ский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований Ф3-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 Ф3-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли преду-сматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лест-ничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выхо-дом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между по-ручными ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 милли-метров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

– 2 типа для офисной части;

– 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 12. Литер 12.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный трехсекционный жилой дом Литер 12. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 13. Литер 13.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 13 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований ФЗ-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 ФЗ-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплого и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 13. Литер 13.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 13. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 14. Литер 14.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 14 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований ФЗ-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 ФЗ-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 14. Литер 14.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 14. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбуршлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 15. Литер 15.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 15 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распро-странения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 пожарные гидранты предусматриваются вдоль автомобиль-ных 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 пожаротушение обслужи-ваемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных ли-ний длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

У пожарных гидрантов, а также по направлению движения к ним установлены соответству-ющие указатели.

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 Ф3-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м2 согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматрива-ется с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажир-ский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований Ф3-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 Ф3-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли преду-сматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лест-ничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выхо-дом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между по-ручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 милли-метров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 15. Литер 15.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 15. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соот-ветствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 16. Литер 16.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 16 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне I этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований ФЗ-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 ФЗ-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

– 2 типа для офисной части;

– 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 16. Литер 16.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 16. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4).).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 17. Литер 71.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 17 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований Ф3-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 Ф3-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 17. Литер 17.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 17. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 18. Литер 18.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 18 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне I этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований ФЗ-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 ФЗ-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 18. Литер 18.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 18. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 19. Литер 19.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 19 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями п. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований ФЗ-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 ФЗ-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водомерного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 19. Литер 19.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 19. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 20. Литер 20.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 20 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1 этажа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния в проекте приняты с учетом исключения возможного распространения пожара в случае его возникновения и установлены в соответствии с требованиями п. 4.3 и п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Источником водоснабжения для наружного пожаротушения проектируемого объекта вне-площадочный кольцевой водопровод. Гарантированный напор в существующих сетях составляет 10 атм. Всего предусматривается 2 пожарных гидранта на кольцевой сети.

Нормативный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 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 пожаротушение обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием в соответствии с п.п. 8.9 СП 8.13130.2020.

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

Проезды и подъезды для пожарной техники на территории объекта приняты в соответствии с требованиями гл. 8 СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций проектируемого здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 Ф3-123.

Наибольшая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup> согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Согласно п.6.5.5 СП 2.13130.2020 покрытие встроенно-пристроенной части предусматривается с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Согласно п.4.4.10 СП 1.13130.2020 в объеме лестничной клетки размещается один пассажирский лифт, опускающийся не ниже первого этажа.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований Ф3-123, СП 2.13130.2020 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 2 статьи 90 ФЗ-123 в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Все кровли по периметру обеспечены ограждением не менее 1,2 метра. (п.7.16 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)). Выход из лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра (п.7.6 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1)).

Согласно п.7.14 СП 4.13130.2013 (с Изменением № 1) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 миллиметров.

Проектируемое здание оснащается системой пожарной сигнализации (СПС), за исключением помещений теплового и водогрейного узлов, категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 2 статьи 54; СП, СП 486.1311500.2020, п.6.1).

Проектируемое здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) согласно СП 3.13130.2009:

- 2 типа для офисной части;
- 1 типа для жилой части.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Часть 20. Литер 20.

Настоящим проектом предусматривается среднеэтажная жилая застройка по адресу: Красно-дарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364.

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный односекционный жилой дом Литер 20. В составе объекта предусмотрены жилые и вспомогательные помещения технического назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- Система пожарной сигнализации;
- Система оповещения людей о пожаре;
- Передача сигнала «пожар» и «неисправность» в диспетчерскую;
- Автоматический перевод лифтов в режим «пожар».

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре принята в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 486.1311500.2020.

Размещение извещателей выполнить с учетом требования СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п. 6.6.5.

Согласно СП 3.13130.2009, для жилой части здания принят 1-й тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта. Для встроенных помещений (при их наличии) предусматривается 2-й тип оповещения, предусматривающий помимо звукового оповещения установку табло «выход» на путях эвакуации.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электро-снабжения отнесены к электроприемникам I категории.

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

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

Подраздел 1. «Система электроснабжения»

В текстовой части каждого Литера представлены характеристики источников электроснабжения и точек подключения в соответствии с ТУ.

Указаны характеристики резервного источника электроснабжения (ДЭС)П. 10, п. 11 ТУ-655-1/29-АС.

Подраздел 5. «Сети связи»

Предусмотрена система двусторонней связи с диспетчером объекта в пожаробезопасных зонах жилой части, из лифтовых холлах п. 23 табл. 1 СП 134.13330.2012, п. 6.5.8 СП 59.13330.2020.

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Подраздел 2. «Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)»

Приведены сведения по автоматизации систем противопожарной защиты и взаимодействию ПС с другими системами в соответствии с п. 7 СП484.1311500.2020

В прихожих квартир и в коридорах предусмотрены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания в соответствии с п. 6.2.15 СП484.1311500.2020.

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

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

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

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

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

Инженерно-экологические 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): 06.12.2022

### **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): 06.12.2022

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация объекта капитального строительства «Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, Северский район, ст. Северская, земельный участок с к.н. 23:26:0103021:364» 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) 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

2) Астанин Илья Александрович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-1-6965  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2024

3) Астанин Илья Александрович

Направление деятельности: 5.1.3. 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

4) 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

5) 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: 01.07.2029

6) Каркарина Татьяна Анатольевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-6-13688  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

7) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-6-11205  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2030

8) 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: 09.07.2029

9) Григорян Наталия Владимировна

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-8756  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

10) 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

11) 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

12) 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

13) Смирнов Игорь Александрович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-9156  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2027

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 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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38D6A604000000015731  
Владелец Юдина Марина Владимировна  
Действителен с 13.12.2021 по 13.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11EAC810066AF3C884E0C4BD9  
496F19DC  
Владелец Акулова Людмила  
Александровна  
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 61B012015DAFD8994DB82577E  
CF97679  
Владелец Каркарина Татьяна  
Анатольевна  
Действителен с 30.11.2022 по 29.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 476017200C8AE138549ACF2F1B  
F965005  
Владелец Григорян Наталия  
Владимировна  
Действителен с 04.07.2022 по 04.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 497BDD5000FAF12A942380DE9  
85DCF5D9  
Владелец Павлов Алексей Сергеевич  
Действителен с 13.09.2022 по 13.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 30444B40023AE5EB8450FAF23  
1002110B  
Владелец Смирнов Игорь Александрович  
Действителен с 20.01.2022 по 25.01.2023

