



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

20-2-1-3-051350-2023

Дата присвоения номера: 30.08.2023 12:01:51

Дата утверждения заключения экспертизы 30.08.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ ЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Заместитель генерального директора ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Экспертиза»  
Карасартова Асель Нурманбетовна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

**Наименование объекта экспертизы:**

«Многоквартирный жилой комплекс по адресу: Чеченская Республика г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова»

**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 "ПРОММАШ ТЕСТ ЭКСПЕРТИЗА"  
**ОГРН:** 1215000047316  
**ИНН:** 5048058336  
**КПП:** 504801001  
**Место нахождения и адрес:** Московская область, Г.О. ЧЕХОВ, Г ЧЕХОВ, Ш СИМФЕРОПОЛЬСКОЕ, Д. 2, ЛИТЕР А, ПОМЕЩ. VI

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "МОНОЛИТ"  
**ОГРН:** 1182036000618  
**ИНН:** 2010008436  
**КПП:** 201001001  
**Место нахождения и адрес:** Чеченская Республика, УРУС-МАРТАНОВСКИЙ РАЙОН, ГОРОД УРУС-МАРТАН, ПЕРЕУЛОК ЛОМОНОСОВА 2-Й, ДОМ 10

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 29.03.2023 № б/н, от ООО СК "МОНОЛИТ".
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 29.03.2023 № 2023-03-391593-SEMV-PML, заключенный между ООО СК "МОНОЛИТ" и ООО "ПРОММАШ ТЕСТ ЭКСПЕРТИЗА"

### 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. Специальные технические условия от 07.07.2023 № б/н, разработанные АНО «СРОСЭКСПЕРТИЗА»
2. О согласовании специальных технических условий от 27.06.2023 № ИВ-19-1072, от МЧС России
3. Отчет по результатам расчета по оценке пожарного риска от 07.07.2023 № б/н, АНО "СРОСЭКСПЕРТИЗА"
4. Научно-технический отчет «Научно-техническое экспертное сопровождение при разработке проектной документации многоквартирного жилого комплекса по адресу: Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э. Э. Исмаилова» Этап №2 от 15.05.2023 № НТЭС-47/23, АНО Национальное экспертное объединение «СРОСЭКСПЕРТИЗА»
5. Отчет «Обоснование обеспечения безопасности объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой комплекс по адресу: Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э. Э. Исмаилова» от 15.05.2023 № НТЭС-47/23, АНО Национальное экспертное объединение «СРОСЭКСПЕРТИЗА»
6. Результаты инженерных изысканий (5 документ(ов) - 5 файл(ов))
7. Проектная документация (122 документ(ов) - 122 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** «Многоквартирный жилой комплекс по адресу: Чеченская Республика г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова»

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

Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова.

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

**Функциональное назначение:**

01.02.001.006. Многоквартирный жилой дом (более 16 этажей). Здания жилые общего назначения многосекционные (ОКОФ: код 100.00.20.11)

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Контур 1	-	-
Площадь участка землепользования	м2	43983,00
Площадь застройки по участку	м2/%	8988,02/20,4
Площадь покрытий	м2/%	21056,2/47,87
Площадь озеленения	м2/%	13938,78/31,69
Площадь дополнительного благоустройства	м2	1455,0
Площадь покрытий	м2	1123,0
Прочие территории	м2	332,0
Контур 2	-	-
Площадь участка землепользования	м2	76265,00
Площадь застройки по участку	м2/%	19140,62/25,0
Площадь покрытий	м2/%	35361,00/46,36
Площадь озеленения	м2/%	21763,38/28,52
Площадь дополнительного благоустройства	м2	16126,0
Площадь покрытий	м2	8208,0
Площадь озеленения	м2	6001,0
Прочие территории	м2	1917,0
Блок А:	-	-
Количество квартир на все блоки:	Кв.	324
1-комн.	Кв.	1
2-комн.	Кв.	1
3-комн.	Кв.	54
4-комн.	Кв.	88
5-комн.	Кв.	18
Количество квартир	-	162
Количество блоков	-	2
Блок Б	-	-
Количество квартир на все блоки	Кв.	432
1-комн.	Кв.	54
2-комн.	Кв.	54
3-комн.	Кв.	57
4-комн.	Кв.	51
Количество квартир	Кв.	216
Количество блоков	Кв.	2
Блок В:	-	-
Количество квартир на все блоки	-	324
1-комн.	Кв.	3
3-комн.	Кв.	54
4-комн.	Кв.	105
Количество квартир	Кв.	162
Количество блоков	Кв.	2
Блок Г:	-	-
Количество квартир на все блоки	-	324
2-комн.	Кв.	1
3-комн.	Кв.	55
4-комн.	Кв.	106
Количество квартир	-	162
Количество блоков	-	2
Блок Д:	-	-
Количество квартир на все блоки	-	178
1-комн.	Кв.	34
2-комн.	Кв.	72
3-комн.	Кв.	72
Количество квартир	-	178
Количество блоков	-	1
Блок Е:	-	-
Количество квартир на все блоки	-	360

1-комн.	Кв.	38
3-комн.	Кв.	142
Количество квартир	-	180
Количество блоков	-	2
Блок Ж:	-	-
Количество квартир на все блоки	-	648
1-комн.	Кв.	1
2-комн.	Кв.	1
3-комн.	Кв.	54
4-комн.	Кв.	106
Количество квартир	-	162
Количество блоков	-	2
Блок И:	-	-
Количество квартир на все блоки	-	356
1-комн.	Кв.	34
2-комн.	Кв.	2
3-комн.	Кв.	142
Количество квартир	-	178
Количество блоков	-	2
Блок К:	-	-
Количество квартир на все блоки	-	324
1-комн.	Кв.	2
2-комн.	Кв.	1
3-комн.	Кв.	53
4-комн.	Кв.	106
Количество квартир	-	162
Количество блоков	-	2
Блок Л:	-	-
Количество квартир на все блоки	-	144
1-комн.	Кв.	2
2-комн.	Кв.	2
3-комн.	Кв.	140
Количество квартир	-	144
Количество блоков	-	1
Итого кв. по кол-ву комнат:	-	-
1-комн.	Кв.	169
2-комн.	Кв.	134
3-комн.	Кв.	823
4-комн.	Кв.	562
5-комн.	Кв.	18
Количество квартир	-	1706
Итого квартир на весь ЖК	-	3414
Итого кв. по кол-ву комнат на типовые блоки	Кв.	3414
1-комн.	Кв.	304
2-комн.	Кв.	196
3-комн.	Кв.	1542
4-комн.	Кв.	1336
5-комн.	Кв.	36

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок А1

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок А1

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1489,35
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	21083
секция 1	кв.м.	7122,52
секция 2	кв.м.	6831,32
секция 3	кв.м.	7129,18
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24608,2
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1249,53
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	23265,5
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21970,8
Площадь чердака	кв.м.	1243,39
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,27
Строительный объем, в том числе:	куб.м	74254,5
Строительный объем наземной части	куб.м	70576
Строительный объем подземной части	куб.м	3678,47
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	14785,02
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	14581,98
Общая жилая площадь	кв.м.	8713,06
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	3785,78
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	493

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок А2

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромыслового шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок А2

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1489,35
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	21083
секция 1	кв.м.	7122,52
секция 2	кв.м.	6831,32
секция 3	кв.м.	7129,18
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24608,2
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1249,53
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	23265,5
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21970,8
Площадь чердака	кв.м.	1243,39
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,27
Строительный объем, в том числе:	куб.м	74254,46
Строительный объем наземной части	куб.м	70575,99
Строительный объем подземной части	куб.м	3678,47
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	14785,02
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	14581,98
Общая жилая площадь	кв.м.	8713,06

Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	3785,78
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	493

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок Б1

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок Б1

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1496,41
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	19263,1
секция 1	кв.м.	6421,02
секция 2	кв.м.	6421,02
секция 3	кв.м.	6421,02
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24099
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1301,58
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	22797,4
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21383,4
Площадь чердака	кв.м.	1269,54
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,87
Строительный объем, в том числе:	куб.м	82125,2
Строительный объем наземной части	куб.м	78450,3
Строительный объем подземной части	куб.м	3674,89
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	14691,93
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	14488,92
Общая жилая площадь	кв.м.	8067,90
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	3772,92
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	490

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок Б2

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок Б2

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1496,41
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	19263,1

секция 1	кв.м.	6421,02
секция 2	кв.м.	6421,02
секция 3	кв.м.	6421,02
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24099
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1301,58
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	22797,4
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21383,4
Площадь чердака	кв.м.	1269,54
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,87
Строительный объем, в том числе:	куб.м	82125,2
Строительный объем наземной части	куб.м	78450,3
Строительный объем подземной части	куб.м	3674,89
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м	14691,93
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м	14488,92
Общая жилая площадь	кв.м	8067,90
Общая площадь мест общего пользования	кв.м	3772,92
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	490

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок В1

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный , на пересечении Старопромыслового шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок В1

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1496,41
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	19263,06
секция 1	кв.м.	6421,02
секция 2	кв.м.	6421,02
секция 3	кв.м.	6421,02
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24099
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1301,58
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	22797,39
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21383,4
Площадь чердака	кв.м.	1269,54
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,87
Строительный объем, в том числе:	куб.м	82125,23
Строительный объем наземной части	куб.м	78450,34
Строительный объем подземной части	куб.м	3674,89
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	14964,45
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	14768,04
Общая жилая площадь	кв.м.	8908,38
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	3865,80
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	499

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок В2

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный , на пересечении Старопромыслового шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок В2

**Технико-экономические показатели объекта капитального строительства**

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1496,41
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	19263,1
секция 1	кв.м.	6421,02
секция 2	кв.м.	6421,02
секция 3	кв.м.	6421,02
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24099
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1301,58
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	22797,4
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21383,4
Площадь чердака	кв.м.	1269,54
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,87
Строительный объем, в том числе:	куб.м	82125,23
Строительный объем наземной части	куб.м	78450,34
Строительный объем подземной части	куб.м	3674,89
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	14964,45
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	14768,04
Общая жилая площадь	кв.м.	8908,38
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	3865,80
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	499

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок Г1

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный , на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок Г1

**Технико-экономические показатели объекта капитального строительства**

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1489,35
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	21083
секция 1	кв.м.	7122,52
секция 2	кв.м.	6831,32
секция 3	кв.м.	7129,18
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24608,2
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1249,53
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	23265,5
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21970,8
Площадь чердака	кв.м.	1243,39
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,27

Строительный объем, в том числе:	куб.м	74254,46
Строительный объем наземной части	куб.м	70575,99
Строительный объем подземной части	куб.м	3678,47
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	14847,72
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	14644,25
Общая жилая площадь	кв.м.	8811,15
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	3748,96
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	495

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок Г2

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок Г2

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1489,35
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	21083
секция 1	кв.м.	7122,52
секция 2	кв.м.	6831,32
секция 3	кв.м.	7129,18
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24608,2
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1249,53
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	23265,5
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21970,8
Площадь чердака	кв.м.	1243,39
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,27
Строительный объем, в том числе:	куб.м	74254,46
Строительный объем наземной части	куб.м	70575,99
Строительный объем подземной части	куб.м	3678,47
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	14847,72
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	14644,25
Общая жилая площадь	кв.м.	8811,15
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	3748,96
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	495

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок Д

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок Д

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18

секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	-
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1086,74
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	14722
секция 1	кв.м.	7361
секция 2	кв.м.	7361
секция 3	кв.м.	-
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	18652,5
Общая подземная площадь здания	кв.м.	957,05
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	17695,4
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	16832,7
Площадь чердака	кв.м.	828,12
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	34,58
Строительный объем, в том числе:	куб.м	64976,56
Строительный объем наземной части	куб.м	62261,45
Строительный объем подземной части	куб.м	2715,11
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	10771,78
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	10570,22
Общая жилая площадь	кв.м.	5983,6
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	2744,72
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	359

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок Е1

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный , на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок Е1

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	-
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1181,28
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	16883,1
секция 1	кв.м.	8441,53
секция 2	кв.м.	8441,53
секция 3	кв.м.	-
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	20176,8
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1027,76
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	19149,1
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	18094
Площадь чердака	кв.м.	1020,52
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	34,58
Строительный объем, в том числе:	куб.м	69682,47
Строительный объем наземной части	куб.м	66769,19
Строительный объем подземной части	куб.м	2913,28
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	12298,27
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	12105
Общая жилая площадь	кв.м.	6810,78
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	2649,06
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	410

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок Е2

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный , на пересечении Старопромыслового шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок Е2

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	-
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1181,28
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	16883,1
секция 1	кв.м.	8441,53
секция 2	кв.м.	8441,53
секция 3	кв.м.	-
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	20176,8
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1027,76
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	19149,1
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	18094
Площадь чердака	кв.м.	1020,52
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	34,58
Строительный объем, в том числе:	куб.м	69682,47
Строительный объем наземной части	куб.м	66769,19
Строительный объем подземной части	куб.м	2913,28
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	12298,27
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	12105
Общая жилая площадь	кв.м.	6810,78
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	2649,06
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	410

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок Ж1

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный , на пересечении Старопромыслового шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок Ж1

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1489,35
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	21083,02
секция 1	кв.м.	7122,52
секция 2	кв.м.	6831,32
секция 3	кв.м.	7129,18
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24608,2

Общая подземная площадь здания	кв.м.	1249,53
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	23265,46
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21970,8
Площадь чердака	кв.м.	1243,39
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,27
Строительный объем, в том числе:	куб.м	74254,46
Строительный объем наземной части	куб.м	70575,99
Строительный объем подземной части	куб.м	3678,47
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	14806,02
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	14606,48
Общая жилая площадь	кв.м.	8814,99
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	3797,55
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	493

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок Ж2

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромыслового шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок Ж2

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1489,35
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	21083,02
секция 1	кв.м.	7122,52
секция 2	кв.м.	6831,32
секция 3	кв.м.	7129,18
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24608,2
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1249,53
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	23265,46
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21970,8
Площадь чердака	кв.м.	1243,39
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,27
Строительный объем, в том числе:	куб.м	74254,46
Строительный объем наземной части	куб.м	70575,99
Строительный объем подземной части	куб.м	3678,47
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	1806,02
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	14606,48
Общая жилая площадь	кв.м.	8814,99
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	3797,55
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	493

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок Ж3

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромыслового шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок Ж3

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1489,35
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	21083
секция 1	кв.м.	7122,52
секция 2	кв.м.	6831,32
секция 3	кв.м.	7129,18
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24608,2
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1249,53
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	23265,46
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21970,8
Площадь чердака	кв.м.	1243,39
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,27
Строительный объем, в том числе:	куб.м	74254,46
Строительный объем наземной части	куб.м	70575,99
Строительный объем подземной части	куб.м	3678,47
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	14806,02
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	14606,48
Общая жилая площадь	кв.м.	8814,99
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	3797,55
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	493

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок Ж4

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок Ж4

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1489,35
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	21083
секция 1	кв.м.	7122,52
секция 2	кв.м.	6831,32
секция 3	кв.м.	7129,18
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24608,2
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1249,53
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	23265,46
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21970,8
Площадь чердака	кв.м.	1243,39
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,27
Строительный объем, в том числе:	куб.м	74254,46
Строительный объем наземной части	куб.м	70575,99
Строительный объем подземной части	куб.м	3678,47
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	14806,02
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	14606,48
Общая жилая площадь	кв.м.	8814,99

Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	3797,55
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	493

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок И1

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромыслового шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок И1

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция	этаж	-
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1181,28
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	16883,1
секция 1	кв.м.	8441,53
секция 2	кв.м.	8441,53
секция 3	кв.м.	-
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	20164,4
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1027,76
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	19136,6
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	18081,5
Площадь чердака	кв.м.	1020,52
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	34,58
Строительный объем, в том числе:	куб.м	69682,47
Строительный объем наземной части	куб.м	66769,19
Строительный объем подземной части	куб.м	2913,28
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	12234,90
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	12053,52
Общая жилая площадь	кв.м.	6812,14
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	2695,98
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	408

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок И2

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромыслового шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок И2

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	-
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1181,28
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	16883,1

секция 1	кв.м.	8441,53
секция 2	кв.м.	8441,53
секция 3	кв.м.	-
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	20164,4
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1027,76
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	19136,6
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	18081,5
Площадь чердака	кв.м.	1020,52
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	34,58
Строительный объем, в том числе:	куб.м	69682,47
Строительный объем наземной части	куб.м	66769,19
Строительный объем подземной части	куб.м	2913,28
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	12243,90
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	12053,5
Общая жилая площадь	кв.м.	6812,14
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	2695,98
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	408

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок К1

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромисловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок К1

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1489,35
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	21083
секция 1	кв.м.	7122,52
секция 2	кв.м.	6831,32
секция 3	кв.м.	7129,18
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24608,2
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1249,53
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	23265,5
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21970,8
Площадь чердака	кв.м.	1243,41
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,27
Строительный объем, в том числе:	куб.м	74254,46
Строительный объем наземной части	куб.м	70575,99
Строительный объем подземной части	куб.м	3678,47
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	14755,99
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	14554,85
Общая жилая площадь	кв.м.	8744,88
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	3846,24
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	492

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок К2

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромисловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок К2

**Технико-экономические показатели объекта капитального строительства**

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	18
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1489,35
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	21083
секция 1	кв.м.	7122,52
секция 2	кв.м.	6831,32
секция 3	кв.м.	7129,18
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	24608,2
Общая подземная площадь здания	кв.м.	1249,53
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	23265,5
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	21970,8
Площадь чердака	кв.м.	1243,41
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	51,27
Строительный объем, в том числе:	куб.м	74254,46
Строительный объем наземной части	куб.м	70575,99
Строительный объем подземной части	куб.м	3678,47
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	14755,99
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	14554,85
Общая жилая площадь	кв.м.	8744,88
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	3846,24
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	492

**Наименование объекта капитального строительства:** Блок Л

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чеченская Республика, г. Грозный , на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

Блок Л

**Технико-экономические показатели объекта капитального строительства**

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	18
секция 1	этаж	18
секция 2	этаж	18
секция 3	этаж	-
Количество этажей	этаж	19
Максимальная верхняя отметка здания	м	60,35
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	1109,94
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	14722
секция 1	кв.м.	7361
секция 2	кв.м.	7361
секция 3	кв.м.	-
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	18652,5
Общая подземная площадь здания	кв.м.	957,05
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	17695,4
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	16832,7
Площадь чердака	кв.м.	828,12
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	34,58

Строительный объем, в том числе:	куб.м	64976,56
Строительный объем наземной части	куб.м	62261,45
Строительный объем подземной части	куб.м	2715,11
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	10930,74
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	10778,82
Общая жилая площадь	кв.м.	5920,82
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	2734,52
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	364

**Наименование объекта капитального строительства:** Итого по всем блокам:

**Адрес объекта капитального строительства:** Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромисловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова

**Функциональное назначение:**

-

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки жилого дома	кв.м.	27800,94
Суммарная поэтажная площадь, в том числе:	кв.м.	384858,68
Общая площадь здания, в том числе:	кв.м.	460465,22
Общая подземная площадь здания	кв.м.	23726,76
Общая наземная площадь здания, в том числе:	кв.м.	435806,36
Общая площадь жилых этажей	кв.м.	411257,88
Площадь чердака	кв.м.	23250,42
Площадь выходов на кровлю	кв.м.	927,66
Строительный объем, в том числе:	куб.м	1479728,52
Строительный объем наземной части	куб.м	1411160,92
Строительный объем подземной части	куб.м	68567,6
Общая площадь квартир (* 1)	кв.м.	278101,16
Площадь квартир (без учета летних помещений)	кв.м.	274168,00
Общая жилая площадь	кв.м.	160901,00
Общая площадь мест общего пользования	кв.м.	69398,92
Расчетное количество жителей (*2)	чел.	9269
(1) Общая площадь квартир приведена согласно СП 54.13330.2011 и согласно Инструкции о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации (утв. приказом Минземстроя РФ от 04.08.1998 №37) с изменениями от 4.09.2000 и от 19.05.2008. Лоджии считаются с коэффициентом 0,5 (2) Расчетное кол-во жителей 30 м2 общей площади квартир на чел. по СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» п.5.6 табл.2.	-	-

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

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

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

Климатический район, подрайон: ШБ

Геологические условия: Ш

Ветровой район: IV

Снеговой район: I

Сейсмическая активность (баллов): 8

#### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен: Чеченская Республика, г. Грозный, пересечение Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова. Рельеф поверхности участка изысканий относительно ровный, спокойный, имеет общий, незначительный уклон на восток. Опасных природных и техногенных процессов на территории площадки нет. На участке изысканий имеются наземные и подземные коммуникации. Абсолютные отметки поверхности земли участка изысканий составляют от 124,54 м до 136,20 м. На территории имеются зеленые насаждения в виде отдельно стоящих деревьев. Объектов гидрографии на участке изысканий нет.

#### 2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Район изысканий расположен в центре г. Грозный Чеченской Республики.

Площадка изысканий расположена на пересечении улиц Старопромысловское шоссе и Э.Э. Исмаилова.

Климатический район по строительству, согласно СП 131.13330.2018– III Б.

Площадка изысканий расположена на II правобережной надпойменной террасе р. Сунжа высотой 4-5 м и имеет практически горизонтальную поверхность.

Рельеф площадки техногенный, спланированный. Абсолютные отметки 124,54 – 136,2 м.

Река Сунжа протекает в 2,4 км западнее от площадки строительства.

В геолого-литологическом строении площадки изысканий до глубины 2,4 км принимают участие следующие стратиграфо-генетические комплексы:

- комплекс современных техногенных отложений (tQIV) представлен галечник с суглинисто-песчаным заполнителем (34 %) и строительным мусором, несележавшийся. Отложения распространены повсеместно, мощностью от 0,4 до 5,0 м.

- комплекс нерасчлененных эолово-делювиальных верхнечетвертичных и современных отложений (vdQIII-IV). Отложения представлены просадочными (лессовидными) и непросадочными легкими и тяжелыми суглинками, супесями и глинами.

В разрезе участка изысканий выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт - галечник с суглинисто-песчаным заполнителем (34 %) и строительным мусором, несележавшийся (t QIV).

ИГЭ 2. Суглинок легкий, пылеватый, полутвердый, просадочный (vdQIII-IV).

ИГЭ-3. Галечниковый грунт осадочных пород, прочный, слабовыветрелый, неоднородный, малой степени водонасыщения, с супесчаным заполнителем (29 %) (aQII-III).

ИГЭ-4. Суглинок легкий, пылеватый, мягкопластичный, непросадочный (vdQIII-IV).

ИГЭ-5. Супесь пылеватая, пластичная (vdQIII-IV).

ИГЭ-6. Песок пылеватый, плотный, однородный, сильноводопроницаемый, средней степени водонасыщения (aQII-III).

ИГЭ-7. Песок пылеватый, плотный, однородный, сильноводопроницаемый, водонасыщенный (aQII-III).

Степень агрессивного воздействия сульфатов в насыпных грунтах ИГЭ 1, на бетоны марок по водонепроницаемости W4 – среднеагрессивная, для бетонов марок по водонепроницаемости W6 – слабоагрессивная, для бетонов W8 – W20, портландцемента группы I-II и сульфатостойких цементов, является неагрессивная.

В соответствии с СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия хлоридов в насыпных грунтах, на бетоны (при защитном слое бетона от 20 до 50 мм) марок по водонепроницаемости W4 – W10 и более W10 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия подземных вод и грунтов ( $K_f > 0,1$  м/сут, сухая зона влажности) на металлические конструкции выше уровня подземных вод - среднеагрессивная.

В соответствии с СП 11-105-97, Часть III, грунты ИГЭ-1 отнесены к специфическим грунтам.

ИГЭ 2. Суглинок легкий, пылеватый, полутвердый, просадочный, при полном водонасыщении - текучий (vdQIII-IV). Просадочные грунты относятся ко II (второму) типу грунтовых условий по просадочности. В соответствии с СП 11-105-97, Часть III, грунты ИГЭ-2 отнесены к специфическим грунтам.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в суглинках ИГЭ 2, на бетоны марок по водонепроницаемости W4 – W20, для портландцемента группы I-II и сульфатостойких цементов, является неагрессивная.

Для портландцемента группы II и сульфатостойких цементов является неагрессивная.

В соответствии с СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия хлоридов в суглинках, на бетоны (при защитном слое бетона от 20 до 50 мм) марок по водонепроницаемости W4 – W10 и более W10 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия подземных вод и грунтов ( $K_f > 0,1$  м/сут) на металлические конструкции выше уровня подземных вод - среднеагрессивная.

Грунты минеральные, незасоленные, непучинистые.

На период изысканий подземные воды на исследуемом участке вскрыты всеми выработками на глубине от 11,0 до 22,0 м. Глинистые грунты (ИГЭ-4) в целом образуют водоупор над водонесущими галечниковыми грунтами ИГЭ-3 и песками (ИГЭ-7). В связи с тем, что глубина заложения фундаментной плиты составляет 5,0 м, площадка строительства считается потенциально неподтопляемой.

Показатель агрессивности жидкой среды с содержанием сульфатов для бетонов:

на портландцементе группы I по водонепроницаемости W4-W6 – «сильноагрессивная», по водонепроницаемости W8- W14 – «среднеагрессивная»; по водонепроницаемости W16- W20 – «слабоагрессивная»; на портландцементе группы II и марки по водонепроницаемости W4-W20 – «неагрессивная»; на сульфатостойком цементе марок по водонепроницаемости W4-W20 – «неагрессивная».

Степень агрессивного воздействия жидкой хлоридной среды на арматуру железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W4- W20– «неагрессивная».

По наличию процесса подтопление - Область III, по условиям развития процесса - Район III-А, по времени развития процесса - Участок III-А-1 - подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

Из опасных эндогенных инженерно-геологических процессов в районе изысканий следует отметить сейсмичность площадки.

Сейсмичность района согласно СП 14.13330.2018 для г. Грозный составляет 9 баллов (карта ОСР-2016-В). Грунты площадки, согласно таблице 5.1 [13], относятся ко II категории по сейсмическим свойствам.

Нормативная и глубина промерзания грунтов достигает 0,71 м.

Участок отнесен к III (сложной) категории сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 47.13330.2016.

Результаты сейсмологических и сеймотектонических исследований

В качестве свойств эталонных грунтов II категории приняты средние значения для 30-метровой расчетной толщи скорости сейсмических волн  $V_s = 475$  м/с, отношения  $V_p/V_s = 1.95$  и сейсмической жесткости  $\rho V_s = 925$ , соответствующие пескам гравелистым, крупным и средней крупности плотным маловлажным

Приращение балльности на площадке изысканий относительно грунтов II категории, по данным метода сейсмических жесткостей, изменяется от 0.22 до 0.34 баллов. Расчетная сейсмичность на площадке изысканий по данным СМР методом МСЖ с точностью до одной десятой балла оценивается в 8.0 баллов при периоде повторяемости 500 лет и 8.5 баллов при периоде повторяемости 1000 лет.

По результатам расчета методом спектральных отношений установлено, что приращение балльности на планировочной отметке (низ свайного ростверка или низ искусственной щебеночной насыпи при замещении слабых грунтов) относительно средних грунтовых условий варьируется в пределах от -0.16 до +0.34 баллов, резонансное усиление лежит преимущественно в области 8.2 Гц для планировочной отметки. Среднее значение сейсмической интенсивности воздействий на площадке изысканий по данным СМР методом Накамуры оценивается по наихудшему показателю в 8.0 балла.

Расчётная сейсмичность участка расположения объекта капитального строительства для различных точек участка строительства изменяется в пределах 7.9÷8.0 баллов при периоде повторяемости 500 лет (повторяемость соответствует карте ОСР-2015 А) и 8.5÷8.6 баллов при периоде повторяемости 1000 лет (повторяемость соответствует карте ОСР-2015 В). Построена Карта сейсмического районирования для периода повторяемости 500 лет.

### 2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Предметом инженерно-экологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой комплекс по адресу: Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромывловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова», являлось состояние окружающей природной среды в районе расположения объекта изысканий.

По результатам изысканий сделаны следующие выводы:

Согласно сведениям Комитета Правительства Чеченской Республики по охране и использованию культурного наследия, на земельном участке, выделенном в связи со строительством проектируемого объекта, объекты культурного наследия (памятников истории и культуры), включенные в единый государственный реестр, выявленные объекты культурного наследия, зоны их охраны и защитные зоны, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, а также земли, отнесенные к категории историко-культурного назначения отсутствуют.

По материалам Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Чеченской Республики, проектируемый объект не расположен в границах особо охраняемых территорий регионального значения, отсутствуют земли лесного фонда, а также территории и акватории водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, объекты животного и растительного мира, занесенные в Красные Книги РФ и Чеченской Республики, согласно фондовым материалам отсутствуют на территории участка изысканий, охотничьи виды животных не обитают на исследуемой территории, пути миграции не пересекают территорию.

По данным ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», наблюдающиеся фоновые концентрации загрязняющих веществ (взвешенные вещества, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота). Согласно проведенной оценке, согласно п. 4.2, содержание фонового значения концентраций исследуемых веществ не превышает предельно допустимых.

Согласно сведениям Управления ветеринарии Правительства Чеченской Республики скотомогильники, сибирезвенные захоронения, а также биотермические ямы на территории участка изысканий, а также в радиусе 1000 м от него отсутствуют.

Водные объекты и прибрежно-защитные зоны на участке изысканий отсутствуют. Ближайшими водными объектами для участка изысканий является р. Сунжа, расположенная на расстоянии 1,9 км в восточном направлении, исследуемая территория расположена за границами водоохранной зоны р. Сунжа.

По информации Администрации г. Грозный особо охраняемых природных территорий местного значения на территории участка изысканий нет; организованные и неорганизованные свалки, полигоны ТБО, хранилище отходов на участке и в радиусе 1000 м отсутствуют; кладбища и их зоны санитарной охраны на территории намечаемого строительства отсутствуют; территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санитарно-курортные организации на территории намечаемого строительства отсутствуют; водозаборные сооружения поверхностных и подземных вод отсутствуют; участок расположен в границах третьего пояса ЗСО Старосунженского подземного водозабора; защитных лесов и особо защитных участков лесов (существующих и проектируемых) на территории намечаемого строительства отсутствуют; существующих и проектируемых зеленых зон городов и лесопарковых зон, расположенных в районе размещения проектируемого объекта – отсутствуют; участок расположен в границах приаэродромной территории аэродрома г. Грозный.

По материалам Министерства сельского хозяйства Чеченской Республики на территории участка изысканий не находятся земли сельскохозяйственного назначения, земли особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, мелиорируемые земли и мелиоративные системы.

В результате радиационного обследования установлено, что в соответствии с Сан-ПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21:

- поверхностные радиационные аномалии на обследуемой территории не выявлены;
- измеренные значения МЭД не превышают установленных гигиенических нормативов;
- значения эквивалентной равновесной объемной активности изотопов радона, в контурах проектируемого здания не превышают допустимых значений.

В результате исследования почв территории установлено, что в соответствии с Сан-ПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21:

- Все образцы по содержанию нефтепродуктов относятся к категории «Допустимая» и не превышают допустимых значений.

- Согласно проведенным исследованиям превышения ПДК тяжелых металлов в отобранных образцах не обнаружено. Все образцы по суммарному показателю концентраций ( $Z_c$ ) относятся к категории «допустимой».

Таким образом, исследуемые почвы на территории участка изысканий относятся к категории «допустимая».

По результатам оценки почвы как отхода, который может образовываться при строительстве, по воздействию на окружающую природную среду она относится к V классу опасности; по воздействию на среду обитания и условиям проживания – к IV классу.

Учитывая положения Приложения № 9 СанПиН 2.1.3684-21, пробы почвы и грунтов участка изысканий могут быть использованы без ограничений и под любые культуры растений.

Поверхностный слой участка изысканий, общей площадью 17,5 га представлен техногенным грунтом и почвенным покровом с содержанием гравия до 30 %, плодородный слой на участке изысканий отсутствует.

На основании вышеизложенного, проведен предварительный прогноз неблагоприятных изменений природной и техногенной среды, даны рекомендации и предложения по их снижению и предотвращению, а также приведены предложения к программе экологического мониторинга на период проведения строительства, а также после завершения работ и на период эксплуатации.

#### 2.4.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

В административном отношении участок изысканий находится в г. Грозный Чеченской Республики.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в широкой долине р. Сунжи. Абсолютные отметки площадки строительства изменяются в пределах абсолютных отметок от 124,86 до 136,2 м БС.

Участок изысканий расположен в окружении городской застройки, в районе преимущественно расположены жилые пятиэтажные дома, современная точечная жилая застройка представлена высотными зданиями (до 14 этажей), имеются подземные и надземные коммуникации.

Ближайший водоток - р. Сунжа, протекает на расстоянии 1,9 км от участка изысканий и в 2,4 км от поста-аналога Грозный.

В 2012-2013 гг. в черте г. Грозный, в том числе и в районе участка изысканий, было проведено поднятие и укрепление берегов р. Сунжа железобетонными плитами

Согласно сведениям Чеченского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» максимальный подъем уровня воды в р. Сунжа (ГП Грозный) отмечался в 2012 г. и был равен 615 см. При данном уровне затопление участка изысканий не отмечалось,

Район проектирования относится к климатическому району III-Б, умеренно-континентальному, с жарким сухим летом и сравнительно малоснежной, неустойчивой зимой, характеризующейся частыми оттепелями.

Согласно СП 20.13330.2016 район проектирования относится к I району по весу снегового покрова, при этом снеговая нагрузка составляет 0,45 кПа. Ветровой район строительства - IV, при этом ветровые нагрузки (давление ветра) составляют 0,48 кПа. Район строительства по толщине стенки гололеда относится ко III району, при этом толщина стенки гололеда составляет 10 мм.

На территории исследуемого района возможно периодическое достижение следующих гидрометеорологических явлений экстремальных величин: сильный ветер - движение воздуха относительно земной поверхности с максимальной скоростью 25 м/с и более; очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом) - количество осадков не менее 50 мм за период не более 12 ч; сильный ливень - количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч;

дождь - более 50 мм за 12 ч и менее на остальной территории, 100 мм за 2 сут и менее; очень сильный снежно-количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 ч; продолжительные сильные дожди - количество осадков не менее 100 мм за период более 12 ч, но менее 48 ч; крупный град - град диаметром не менее 20 мм; сильная метель - общая или низовая метель при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости менее 500 м; Сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах - не менее 35 мм для сложного отложения или мокрого снега, не менее 50 мм для зернистой или кристаллической изморози; сильный туман - видимость при тумане не более 50 м.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙ-13"

**ОГРН:** 1172036003039

**ИНН:** 2007006291

**КПП:** 200701001

**Место нахождения и адрес:** Чеченская Республика, Г.О. ГОРОД ГРОЗНЫЙ, Г ГРОЗНЫЙ, Р-Н АХМАТОВСКИЙ, УЛ МОЗДОКСКАЯ, Д. 43

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства Приложение № 1 к договору подряда на выполнение инженерных изысканий и работ по разработке проектной документации от 01.02.2023 № 01, утвержденное заказчиком

## **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 16.06.2023 № RU20301000-0135, подготовлен Исаевым Джамалаем Абдулаевичем главный специалист отдела подготовки разрешительных документов Департамента строительства и архитектуры Мэрии города Грозного.

2. Распоряжение Об утверждении градостроительного плана земельного участка от 16.06.2023 № 744, Мэрия города Грозного департамента строительства и архитектуры мэрии города Грозного.

3. Договор аренды земельного участка от 30.05.2023 № 796, заключен между Комитетом имущественных и земельных отношений Мэрии г. Грозного и ООО СК "Монолит".

4. Дополнительное соглашение от 11.07.2023 к договору аренды земельного участка от 30.05.2023 № 796, заключен между Комитетом имущественных и земельных отношений Мэрии г. Грозного и ООО СК "Монолит".

5. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 27.04.2023 № б/н, Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Чеченской Республики

6. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 11.07.2023 № б/н, Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Чеченской Республике

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

1. Технические условия на подключение к централизованной системе водоснабжения от 11.04.2023 № 42, выданные МУП «Водоканал г. Грозного»

2. Технические условия на подключение к телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ» от 24.05.2023 № 309, выданные АО «Вайнах Телеком»

3. Технические условия на присоединение к централизованной системе водоотведения от 11.04.2023 № 42а, МУП «Водоканал г. Грозного»

4. Технические условия подключения (присоединения) объекта капитального строительства к сети газораспределения от 06.06.2023 № Гр-30/23, выданные ООО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГРОЗНЫЙ»

5. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения дождевых стоков (ливневой канализации) от 11.04.2023 № 42б, выданные МУП «Водоканал г. Грозного».

6. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям АО «Чеченэнерго» от 15.05.2023 № 003/609, выданные АО "Чеченэнерго".

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

20:17:0000000:150842

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "МОНОЛИТ"

**ОГРН:** 1182036000618

**ИНН:** 2010008436

**КПП:** 201001001

**Место нахождения и адрес:** Чеченская Республика, УРУС-МАРТАНОВСКИЙ РАЙОН, ГОРОД УРУС-МАРТАН, ПЕРЕУЛОК ЛОМОНОСОВА 2-Й, ДОМ 10

**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	27.03.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРАНИТ-2" <b>ОГРН:</b> 1189112032746 <b>ИНН:</b> 9102246754 <b>КПП:</b> 910201001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА ВОРОВСКОГО, ДОМ 3А/ЭТАЖ 1, ОФИС 4
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
ОТЧЕТ по результатам выполнения научно-исследовательских работ	10.07.2023	<b>Наименование:</b> АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ЭКСПЕРТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «СРОСЭКСПЕРТИЗА» <b>ОГРН:</b> 1177700021960 <b>ИНН:</b> 7722425213 <b>КПП:</b> 773601001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, ПРОСПЕКТ ВЕРНАДСКОГО, ДОМ 29, ЭТ/ПОМ/КОМ 19/1/24,25
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	11.07.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭЛЬРАВИС" <b>ОГРН:</b> 1022002141270 <b>ИНН:</b> 2005263470 <b>КПП:</b> 201001001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Чеченская Республика, УРУС-МАРТАНОВСКИЙ РАЙОН, ГОРОД УРУС-МАРТАН, УЛИЦА ИМЕНИ ТАСКИ ДИРЕСОВИЧА КАРИМОВА, 1/-, -
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	27.03.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРАНИТ-2" <b>ОГРН:</b> 1189112032746 <b>ИНН:</b> 9102246754 <b>КПП:</b> 910201001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА ВОРОВСКОГО, ДОМ 3А/ЭТАЖ 1, ОФИС 4
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	27.03.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРАНИТ-2" <b>ОГРН:</b> 1189112032746 <b>ИНН:</b> 9102246754 <b>КПП:</b> 910201001

	Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА ВОРОВСКОГО, ДОМ 3А/ЭТАЖ 1, ОФИС 4
--	---

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

Местоположение: Чеченская Республика, г. Грозный, пересечение Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова.

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "МОНОЛИТ"

**ОГРН:** 1182036000618

**ИНН:** 2010008436

**КПП:** 201001001

**Место нахождения и адрес:** Чеченская Республика, УРУС-МАРТАНОВСКИЙ РАЙОН, ГОРОД УРУС-МАРТАН, ПЕРЕУЛОК ЛОМОНОСОВА 2-Й, ДОМ 10

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 03.02.2023 № б/н, утвержденное заказчиком.
2. Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 03.02.2023 № б/н, утвержденное заказчиком.
3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 03.02.2023 № б/н, утвержденное заказчиком.
4. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 21.02.2023 № б/н, утвержденное заказчиком.
5. Техническое задание на выполнение исследований от 15.05.2023 № б/н, утвержденное заказчиком.

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-геодезических изысканий от 03.02.2023 № б/н, согласованная заказчиком
2. Программа производства инженерно-гидрометеорологических изысканий от 03.02.2023 № б/н, согласованная заказчиком.
3. Программа производства инженерно-экологических изысканий от 03.02.2023 № б/н, согласованная заказчиком
4. Программа работ на выполнение инженерных изысканий от 21.02.2023 № б/н, согласованная заказчиком.
5. Рабочая программа выполнения исследований от 20.05.2023 № б/н, согласованная заказчиком.

#### Инженерно-геодезические изыскания

«Программа производства инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации: «Многоквартирный жилой комплекс по адресу: Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова», утвержденная Генеральным директором ООО «Гранит-2» Гуньковым Н.В. 03.02.2023, согласованная Директором ООО «СТРОЙ-13» Кайхаевым М.Х. 03.02.2023.

#### Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная заказчиком ООО «СТРОЙ-13» 21.02.2023 г.

Программа на производство инженерно-геофизических исследований, согласованная заказчиком ООО «СТРОЙ-13» 20.05.2023 г.

#### Инженерно-экологические изыскания

Программа на производство инженерно-экологических изысканий, согласованная заказчиком.

#### Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа инженерно - гидрометеорологических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой комплекс по адресу: Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова» утверждена исполнителем ООО «Гранит-2» и согласована с заказчиком ООО «Строй-13».

## 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	003-2023-ИГДИ.pdf	pdf	40bae462	2023-ИГДИ от 27.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	003-2023-ИГДИ.pdf.sig	sig	8b52f017	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	003-2023-ИГИ.pdf	pdf	47f102ba	АРС-2-23-ИГИ от 11.07.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	003-2023-ИГИ.pdf.sig	sig	58cc606d	
2	ИГФИ-47_23-СМР.pdf	pdf	839a238e	ИГФИ-47/23-СМР от 10.07.2023 ОТЧЕТ по результатам выполнения научно-исследовательских работ
	ИГФИ-47_23-СМР.pdf.sig	sig	8281f1b6	
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>				
1	003-2023-ИГМИ.pdf	pdf	1757e1c2	ИГМИ от 27.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	003-2023-ИГМИ.pdf.sig	sig	5c225ee2	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	003-2023-ИЭИ.pdf	pdf	8f0c7a70	ИЭИ от 27.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	003-2023-ИЭИ.pdf.sig	sig	94ecce14	

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

##### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Гранит-2» на основании задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программы производства инженерно-геодезических изысканий. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению № 1 к заданию заказчика.

Полевые работы выполнены в январе 2023 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- обследование геодезических пунктов: 5 пунктов;
- создание сети ПВО: 4 пункта;
- топографическая съемка в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м: 20 га;
- составление отчета: 1 отчет.

В качестве исходных пунктов использованы пункты триангуляции ГГС: Советское 2 кл., Халеев 3 кл., Плоский 4 кл., Дзот 4 кл., Песчаный 4 кл. Выписки о пунктах ГГС от 15.03.2023 № 170-5781/2023-В, от 15.03.2023 № 170-5788/2023-В получены в ППК «Роскадастр». В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы, ведомость обследования исходных геодезических пунктов.

Система координат – МСК-20. Система высот – Балтийская 1977 г.

Определение координат пунктов планово-высотного обоснования выполнено статическим методом спутниковых определений методом построения сети с использованием комплекта аппаратуры геодезической спутниковой EFT M2 GNSS №№ MN11626707, PM11643562 от исходных пунктов ГГС. Уравнивание результатов спутниковых наблюдений выполнено с помощью программного обеспечения «Trimble Business Center» по методу наименьших квадратов с оценкой точности результатов уравнивания.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена аппаратурой геодезической спутниковой EFT M2 GNSS в режиме RTK с точек планово-высотного съемочного обоснования. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Наличие надземных и подземных коммуникаций определялось по внешним признакам, с использованием трассопоискового оборудования.

План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральные работы выполнены с использованием программного комплекса «CREDO». Инженерно-топографический план составлен в масштабе 1:500 формата dwg AutoCAD.

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлены: Акт приемочного контроля полевых топографо-геодезических работ; Акт сдачи установленных пунктов от 23.01.2023.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «ЦИПСИ «Навгеотех-Диагностика». Сведения о поверке использованного оборудования занесены в ФГИС Росстандарта «АРШИН» (<https://fgis.gost.ru>).

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

Инженерно-геологические изыскания на объекте выполнены ООО «Эльравис».

Выполнен комплекс полевых, лабораторных, камеральных работ, по результатам изысканий составлен технический отчет.

Полевые инженерно-геологические работы производились с ноября 2022 г. по апрель 2023 г.

Перед началом работ было выполнено рекогносцировочное обследование территории проектируемого строительства (0,5 км).

Колонковое бурение скважин осуществлялось буровой установкой УРБ-51, глубина скважин составила до 30,0 м. Пробурено 199 скважин глубиной 30 м. Объем колонкового бурения составил 5970 п.м.

До 30% горных выработок были пройдены на полную глубину просадочной толщи. Опробование производилось не менее чем в 50% скважин.

Отбор образцов грунта нарушенной и ненарушенной структуры проводился на всю глубину бурения, интервал опробования в просадочных разновидностях грунтов составил 1 м; в непросадочных - 2 м.

С целью определения деформационных характеристик крупнообломочных грунтов в пределах сжимаемой толщи в основании проектируемых сооружений при естественной влажности были выполнены штамповые испытания плоским штампом III типа площадью 600см<sup>2</sup> ШВ60-600. Шнековым бурением проходились скважины Ø325 мм для установки в выработку штампа и колонны труб на проектную глубину. Объем штамповых испытаний составил 15 опытов. Обработка результатов проводилась в программе ShwPW.

Полевые испытания грунтов на срез выполнялись установкой МСУ-2. Отбор образцов осуществлялся в кольца диаметром 400 мм. Объем испытаний составил 5 опытов.

Лабораторные исследования проводились в ООО "ГеоСтройПроект", выполнены с декабря 2022 по май 2023 года.

Камеральная обработка полевых и лабораторных материалов и составление отчета по инженерно-геологическим работам выполнены в июне 2023 года.

Средства измерений, используемые для производства инженерно-геологических изысканий, аттестованы и поверены в соответствии с требованиями нормативных документов РФ.

Инженерно-геофизические исследования

Инженерно-геофизические исследования выполнены АНО «СРОСЭКСПЕРТИЗА» в соответствии с Техническим заданием к Договору № ИИ-28/22 от 15 мая 2023 года на тему: «Сейсмоструктурные и сейсмологические исследования в составе инженерных изысканий для разработки проектной документации на объект капитального строительства «Многоквартирный жилой комплекс по адресу: Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова».

Целью и задачами СМР является оценка приращения сейсмической интенсивности методом сейсмических жесткостей на основе измерения скоростей распространения Р-, S-волн и средних значений плотности в верхней толще изучаемого и «среднего» грунтов.

Скорости распространения сейсмических волн определяются методом преломленных волн (МПВ) по стандартной методике с регистрацией Р-, S-волн. С целью верификации результатов по комплексу методов оценка приращения сейсмической интенсивности проводится также дополнительными методами: методом спектральных отношений Накамуры на основе данных регистрации микросейсмического поля (микросейсмического зондирования) и методом прямой задачи с использованием синтезированных моделей воздействий.

Полевые работы проводились в декабре 2022 года и в мае 2023 г.

Оценки сейсмической опасности выполнены на двух взаимодополняющих друг друга методах: метод сейсмических жесткостей (МСЖ) и регистрация микросейсм в формулировке метода спектральных отношений.

В процессе исследования были выполнены следующие виды работ:

- сейсмозондирования корреляционным методом преломленных волн – КМПВ (10 профилей на продольных и поперечных волнах);
- метод регистрации микросейсмического фона (65 ф.н.);
- камеральная обработка данных, с составлением Отчёта.

Полевые сейсмометрические работы выполнялись сейсморазведочным методом преломленных волн и отраженных волн с использованием цифровой 24-канальной сейсморазведочной станции «СИНУС». Для регистрации упругих колебаний применялись сейсмоприемники пьезоэлектрического типа марки GS-ONE-LF.

Длина приёмной расстановки составила 115 м, шаг между сейсмоприемниками 5 метра. Выносные пункты возбуждения в зависимости от условий разноса отстояли от крайних датчиков до 33 м по обе стороны приемной расстановки. Таким образом длина сейсмического профиля составила до 181 м.

Обработка сейсморазведочных данных проводилась при помощи ПО с использованием программ IXseg2segy и IXRefrax в режиме однородно-слоистой инверсии в рамках концепции сейсмотомографии.

Полевые работы методом регистрации микросейсмических колебаний грунтов проводились с использованием регистратора сейсмических сигналов в составе аппаратно-программного комплекса «Регистр».

Обработка полевых данных проводилась с помощью программного комплекса REG3MS.EXE.

Расчет колебаний на поверхности грунта при математическом моделировании выполнен с использованием программы «DeepSoil».

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

Проведенные исследования выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и другими нормативными документами.

Целью проведения настоящих изысканий является:

- оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта, фоновые характеристики загрязнения;
- оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению природной среды;
- предложения к программе локального экологического мониторинга.

Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:

- отбор проб компонентов природной среды;
- маршрутные наблюдения;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка полевых материалов и результатов лабораторных исследований;
- составление технического отчета.

При выполнении химического анализа проб, измерении радиологических параметров применялось оборудование и приборы, прошедшие в установленном порядке процедуру поверки и имеющие актуальное свидетельство государственного образца.

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

Инженерно-гидрометеорологические изыскания включили в себя:

- сбор и обобщение фондовых, литературных данных, официальных справок профильных организаций;
- комплексное инженерно- гидрометеорологическое маршрутное и рекогносцировочное обследование территории строительства;
- составление программы производства гидрометеорологических работ;
- составление таблицы гидрометеорологической изученности;
- составление климатической характеристики района изысканий;
- составление карты-схемы с обозначением расположения проектируемого объекта и пунктов гидрологических и метеорологических наблюдений;
- систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений;
- анализ гидрологической ситуации в районе изысканий;
- составление технического отчёта по результатам работ.

#### **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	Раздел ПД №1 003-2023-ПЗ..pdf	pdf	26ec39fa	003-2023-ПЗ Раздел 1 «Пояснительная записка»
	Раздел ПД №1 003-2023-ПЗ..pdf.sig	sig	a08c38d6	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД №2 003-2023-ПЗУ1.pdf	pdf	095453ff	003-2023-ПЗУ1 Книга 1. Контур 1
	Раздел ПД №2 003-2023-ПЗУ1.pdf.sig	sig	785e03f2	
2	Раздел ПД №2 003-2023-ПЗУ2.pdf	pdf	d828f470	003-2023-ПЗУ2 Книга 2. Контур 2
	Раздел ПД №2 003-2023-ПЗУ2.pdf.sig	sig	1bae46fe	
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД №3 003-2023-AP1_А..pdf	pdf	4389a071	003-2023-AP1 Книга 1. Блок А
	Раздел ПД №3 003-2023-AP1_А..pdf.sig	sig	bb2ac5a7	
2	Раздел ПД №3 003-2023-AP2_Б..pdf	pdf	bb1c9ff5	003-2023-AP2 Книга 2. Блок Б
	Раздел ПД №3 003-2023-AP2_Б..pdf.sig	sig	e139fe8c	
3	Раздел ПД №3 003-2023-AP3_В..pdf	pdf	5bd1b4c9	003-2023-AP3 Книга 3. Блок В
	Раздел ПД №3 003-2023-AP3_В..pdf.sig	sig	d40abe8e	
4	Раздел ПД №3 003-2023-AP4_Г..pdf	pdf	a6102f1f	003-2023-AP4 Книга 4. Блок Г
	Раздел ПД №3 003-2023-AP4_Г..pdf.sig	sig	51a5f5e0	
5	Раздел ПД №3 003-2023-AP5_Д..pdf	pdf	93d7a18b	003-2023-AP5 Книга 5. Блок Д
	Раздел ПД №3 003-2023-AP5_Д..pdf.sig	sig	413ace78	
6	Раздел ПД №3 003-2023-AP6_Е..pdf	pdf	40d6296e	003-2023-AP6 Книга 6. Блок Е
	Раздел ПД №3 003-2023-AP6_Е..pdf.sig	sig	267849f2	
7	Раздел ПД №3 003-2023-AP7_Ж..pdf	pdf	ef872491	003-2023-AP7 Книга 7. Блок Ж
	Раздел ПД №3 003-2023-AP7_Ж..pdf.sig	sig	c64afb15	
8	Раздел ПД №3 003-2023-AP8_И..pdf	pdf	ddd187af	003-2023-AP8 Книга 8. Блок И
	Раздел ПД №3 003-2023-AP8_И..pdf.sig	sig	22e9123a	
9	Раздел ПД №3 003-2023-AP9_К..pdf	pdf	c1f70d2d	003-2023-AP9 Книга 9. Блок К
	Раздел ПД №3 003-2023-AP9_К..pdf.sig	sig	1d3dff30	
10	Раздел ПД №3 003-2023-AP10_Л..pdf	pdf	e143699c	003-2023-AP10 Книга 10. Блок Л
	Раздел ПД №3 003-2023-AP10_Л..pdf.sig	sig	4181bc31	
<b>Конструктивные решения</b>				
1	Раздел ПД №4 003-2023-КР1_А..pdf	pdf	d74c85b8	003-2023-КР1 Книга 1. Блок А
	Раздел ПД №4 003-2023-КР1_А..pdf.sig	sig	a4e3dba1	
2	Раздел ПД №4 003-2023-КР2_Б..pdf	pdf	83da547d	003-2023-КР2 Книга 2. Блок Б
	Раздел ПД №4 003-2023-КР2_Б..pdf.sig	sig	3ac6e400	
3	Раздел ПД №4 003-2023-КР3_В..pdf	pdf	37443b01	003-2023-КР3 Книга 3. Блок В
	Раздел ПД №4 003-2023-КР3_В..pdf.sig	sig	31c62082	
4	Раздел ПД №4 003-2023-КР4_Г..pdf	pdf	0cc0f532	003-2023-КР4 Книга 4. Блок Г
	Раздел ПД №4 003-2023-КР4_Г..pdf.sig	sig	40c546af	
5	Раздел ПД №4 003-2023-КР5_Д..pdf	pdf	776a78cb	003-2023-КР5 Книга 5. Блок Д
	Раздел ПД №4 003-2023-КР5_Д..pdf.sig	sig	fbef1e8a	
6	Раздел ПД №4 003-2023-КР6_Е..pdf	pdf	617cb77a	003-2023-КР6 Книга 6. Блок Е
	Раздел ПД №4 003-2023-КР6_Е..pdf.sig	sig	5d719053	
7	Раздел ПД №4 003-2023-КР7_Ж..pdf	pdf	4ac12788	003-2023-КР7 Книга 7. Блок Ж
	Раздел ПД №4 003-2023-КР7_Ж..pdf.sig	sig	9e887a69	
8	Раздел ПД №4 003-2023-КР8_И..pdf	pdf	f0b376bb	003-2023-КР8 Книга 8. Блок И
	Раздел ПД №4 003-2023-КР8_И..pdf.sig	sig	297a8f30	
9	Раздел ПД №4 003-2023-КР9_К..pdf	pdf	e5adc503	003-2023-КР9 Книга 9. Блок К
	Раздел ПД №4 003-2023-КР9_К..pdf.sig	sig	fcf8f995	
10	Раздел ПД №4 003-2023-КР10_Л..pdf	pdf	2607396b	003-2023-КР10 Книга 10. Блок Л
	Раздел ПД №4 003-2023-КР10_Л..pdf.sig	sig	4b64a4f0	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				

1	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.1_А.pdf	pdf	4f0f6a0b	003-2023-ИОС1.1.1 Часть 1. Электроснабжение. Электрическое освещение (внутреннее). Книга 1. Блок А
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.1_А.pdf.sig	sig	3faca389	
2	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.2_Б.pdf	pdf	4c541aca	003-2023-ИОС1.1.2 Часть 1. Электроснабжение. Электрическое освещение (внутреннее). Книга 2. Блок Б
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.2_Б.pdf.sig	sig	1cb8106d	
3	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.3_В.pdf	pdf	d780d7df	003-2023-ИОС1.1.3 Часть 1. Электроснабжение. Электрическое освещение (внутреннее). Книга 3. Блок В
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.3_В.pdf.sig	sig	509d9864	
4	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.4_Г.pdf	pdf	2b1dd48b	003-2023-ИОС1.1.4 Часть 1. Электроснабжение. Электрическое освещение (внутреннее). Книга 4. Блок Г
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.4_Г.pdf.sig	sig	6970aa13	
5	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.5_Д.pdf	pdf	de54fa70	003-2023-ИОС1.1.5 Часть 1. Электроснабжение. Электрическое освещение (внутреннее). Книга 5. Блок Д
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.5_Д.pdf.sig	sig	0737c46f	
6	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.6_Е.pdf	pdf	ba4a4811	003-2023-ИОС1.1.6 Часть 1. Электроснабжение. Электрическое освещение (внутреннее). Книга 6. Блок Е
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.6_Е.pdf.sig	sig	d40394d0	
7	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.7_Ж.pdf	pdf	8a1883ec	003-2023-ИОС1.1.7 Часть 1. Электроснабжение. Электрическое освещение (внутреннее). Книга 7. Блок Ж
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.7_Ж.pdf.sig	sig	7041280e	
8	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.8_И.pdf	pdf	2eaaaf7f8	003-2023-ИОС1.1.8 Часть 1. Электроснабжение. Электрическое освещение (внутреннее). Книга 8. Блок И
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.8_И.pdf.sig	sig	fb3aff21	
9	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.9_К.pdf	pdf	0083c9cd	003-2023-ИОС1.1.9 Часть 1. Электроснабжение. Электрическое освещение (внутреннее). Книга 9. Блок К
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.9_К.pdf.sig	sig	324b8f91	
10	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.10_Л.pdf	pdf	83540701	003-2023-ИОС1.1.10 Часть 1. Электроснабжение. Электрическое освещение (внутреннее). Книга 10. Блок Л
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.10_Л.pdf.sig	sig	b5f53d8e	
11	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.2.pdf	pdf	3ccbc79c	003-2023-ИОС1.2 Часть 2. Электроснабжение. Электрическое освещение (наружное)
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.2.pdf.sig	sig	797f02f4	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.1_А.pdf	pdf	2bd69dca	003-2023-ИОС2.1.1 Часть 1. Внутренние системы водоснабжения. Книга 1. Блок А
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.1_А.pdf.sig	sig	fa6dd161	
2	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.2_Б.pdf	pdf	e93b4eaf	003-2023-ИОС2.1.2 Часть 1. Внутренние системы водоснабжения. Книга 2. Блок Б
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.2_Б.pdf.sig	sig	e91f578b	
3	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.3_В.pdf	pdf	76bd45f8	003-2023-ИОС2.1.3 Часть 1. Внутренние системы водоснабжения. Книга 3. Блок В
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.3_В.pdf.sig	sig	4593b719	
4	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.4_Г.pdf	pdf	1c1273e0	003-2023-ИОС2.1.4 Часть 1. Внутренние системы водоснабжения. Книга 4. Блок Г
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.4_Г.pdf.sig	sig	55b3aaac	
5	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.5_Д.pdf	pdf	59378955	003-2023-ИОС2.1.5 Часть 1. Внутренние системы водоснабжения. Книга 5. Блок Д
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.5_Д.pdf.sig	sig	f216840f	
6	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.6_Е.pdf	pdf	ebb374ec	003-2023-ИОС2.1.6 Часть 1. Внутренние системы водоснабжения. Книга 6. Блок Е
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.6_Е.pdf.sig	sig	d1116a45	
7	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.7_Ж.pdf	pdf	950019ef	003-2023-ИОС2.1.7 Часть 1. Внутренние системы водоснабжения. Книга 7. Блок Ж
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.7_Ж.pdf.sig	sig	8a7df75d	
8	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.8_И.pdf	pdf	1ee472de	003-2023-ИОС2.1.8 Часть 1. Внутренние системы водоснабжения. Книга 8. Блок И
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.8_И.pdf.sig	sig	fc3fd6d3	
9	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.9_К.pdf	pdf	dc6ae28f	003-2023-ИОС2.1.9 Часть 1. Внутренние системы водоснабжения. Книга 9. Блок К
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.9_К.pdf.sig	sig	8a061fcd	
10	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.1.10_Л.pdf	pdf	de4a6177	003-2023-ИОС2.1.10 Часть 1. Внутренние системы водоснабжения. Книга 10. Блок Л
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС1.1.10_Л.pdf.sig	sig	b5f53d8e	
11	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.2.pdf	pdf	aa968ed2	003-2023-ИОС2.2 Часть 2. Наружные сети водоснабжения (жилой комплекс)
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС2.2.pdf.sig	sig	d582418b	
<b>Система водоотведения</b>				

1	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.1-1_A.pdf	pdf	195a3ced	003-2023-ИОС3.1.1 Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Книга 1. Блок А
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.1-1_A.pdf.sig	sig	1eb5fc70	
2	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.2-1_Б.pdf	pdf	f4ca440e	003-2023-ИОС3.1.2 Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Книга 2. Блок Б
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.2-1_Б.pdf.sig	sig	a2a589c1	
3	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.3-1_В.pdf	pdf	b0a5cadc	003-2023-ИОС3.1.3 Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Книга 3. Блок В
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.3-1_В.pdf.sig	sig	b635df65	
4	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.4-1_Г.pdf	pdf	b9e47aca	003-2023-ИОС3.1.4 Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Книга 4. Блок Г
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.4-1_Г.pdf.sig	sig	5f140ea7	
5	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.5-1_Д.pdf	pdf	e06743f1	003-2023-ИОС3.1.5 Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Книга 5. Блок Д
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.5-1_Д.pdf.sig	sig	f7d49313	
6	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.6-1_Е.pdf	pdf	44a1bebe	003-2023-ИОС3.1.6 Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Книга 6. Блок Е
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.6-1_Е.pdf.sig	sig	5051b98b	
7	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.7-1_Ж.pdf	pdf	5985646d	003-2023-ИОС3.1.7 Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Книга 7. Блок Ж
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.7-1_Ж.pdf.sig	sig	d02c20cf	
8	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.8-1_И.pdf	pdf	2dd4a7e4	003-2023-ИОС3.1.8 Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Книга 8. Блок И
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.8-1_И.pdf.sig	sig	178cf054	
9	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.9-1_К.pdf	pdf	09a8f186	003-2023-ИОС3.1.9 Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Книга 9. Блок К
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.9-1_К.pdf.sig	sig	79bafc8e	
10	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.10-1_Л.pdf	pdf	00e1e077	003-2023-ИОС3.1.10 Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Книга 10. Блок Л
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.1.10-1_Л.pdf.sig	sig	da9e01a2	
11	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.2.pdf	pdf	a5951523	003-2023-ИОС3.2 Часть 2. Наружные сети водоотведения (жилой комплекс)
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС3.2.pdf.sig	sig	6bb47185	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.1_A.pdf	pdf	3a76617b	003-2023-ИОС4.1 Книга 1. Блок А
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.1_A.pdf.sig	sig	93b525c2	
2	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.2_Б.pdf	pdf	ba7151fa	003-2023-ИОС4.2 Книга 2. Блок Б
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.2_Б.pdf.sig	sig	1daa10a8	
3	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.3_В.pdf	pdf	3598c488	003-2023-ИОС4.3 Книга 3. Блок В
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.3_В.pdf.sig	sig	df559dfc	
4	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.4_Г.pdf	pdf	08d19ec1	003-2023-ИОС4.4 Книга 4. Блок Г
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.4_Г.pdf.sig	sig	3175dfef	
5	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.5_Д.pdf	pdf	dc2d93e1	003-2023-ИОС4.5 Книга 5. Блок Д
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.5_Д.pdf.sig	sig	26390d4f	
6	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.6_Е.pdf	pdf	814d9778	003-2023-ИОС4.6 Книга 6. Блок Е
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.6_Е.pdf.sig	sig	4979dc62	
7	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.7_Ж.pdf	pdf	93afc7d0	003-2023-ИОС4.7 Книга 7. Блок Ж
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.7_Ж.pdf.sig	sig	55224048	
8	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.8_И.pdf	pdf	3f28293f	003-2023-ИОС4.8 Книга 8. Блок И
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.8_И.pdf.sig	sig	bfa5368d	
9	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.9_К.pdf	pdf	d4a3c6b8	003-2023-ИОС4.9 Книга 9. Блок К
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.9_К.pdf.sig	sig	6a1228d6	
10	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.10_Л.pdf	pdf	363ca792	003-2023-ИОС4.10 Книга 10. Блок Л
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС4.10_Л.pdf.sig	sig	f503ee6c	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.1_A.pdf	pdf	c4b77e5a	003-2023-ИОС5.1.1 Часть 1. Сети связи. Книга 1. Блок А
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.1_A.pdf.sig	sig	1ea23243	

2	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.2_Б.pdf	pdf	e12449ea	003-2023-ИОС5.1.2
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.2_Б.pdf.sig	sig	b1cca12e	Часть 1. Сети связи. Книга 2. Блок Б
3	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.3_В.pdf	pdf	c7064ddb	003-2023-ИОС5.1.3
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.3_В.pdf.sig	sig	9a71db6f	Часть 1. Сети связи. Книга 3. Блок В
4	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.4_Г.pdf	pdf	78d5cebb	003-2023-ИОС5.1.4
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.4_Г.pdf.sig	sig	b041c1a2	Часть 1. Сети связи. Книга 4. Блок Г
5	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.5_Д.pdf	pdf	f31e897a	003-2023-ИОС5.1.5
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.5_Д.pdf.sig	sig	448a8f30	Часть 1. Сети связи. Книга 5. Блок Д
6	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.6_Е.pdf	pdf	0fe0eb3e	003-2023-ИОС5.1.6
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.6_Е.pdf.sig	sig	ff362419	Часть 1. Сети связи. Книга 6. Блок Е
7	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.7_Ж.pdf	pdf	02c3e06a	003-2023-ИОС5.1.7
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.7_Ж.pdf.sig	sig	44d4dc79	Часть 1. Сети связи. Книга 7. Блок Ж
8	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.8_И.pdf	pdf	c0fd931a	003-2023-ИОС5.1.8
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.8_И.pdf.sig	sig	6b904094	Часть 1. Сети связи. Книга 8. Блок И
9	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.9_К.pdf	pdf	ea0a55ce	003-2023-ИОС5.1.9
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.9_К.pdf.sig	sig	3ba5d7e7	Часть 1. Сети связи. Книга 9. Блок К
10	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.10_Л.pdf	pdf	9271593f	003-2023-ИОС5.1.10
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.1.10_Л.pdf.sig	sig	1b7f807f	Часть 1. Сети связи. Книга 10. Блок Л
11	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.1_А.pdf	pdf	173f3f28	003-2023-ИОС5.2.1
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.1_А.pdf.sig	sig	202adabcd	Часть 2. Подключение к сети Интернет. Книга 1. Блок А
12	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.2_Б.pdf	pdf	1eb83af8	003-2023-ИОС5.2.2
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.2_Б.pdf.sig	sig	efe2153c	Часть 2. Подключение к сети Интернет. Книга 2. Блок Б
13	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.3_В.pdf	pdf	b508835b	003-2023-ИОС5.2.3
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.3_В.pdf.sig	sig	9c110e72	Часть 2. Подключение к сети Интернет. Книга 3. Блок В
14	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.4_Г.pdf	pdf	c046e9cd	003-2023-ИОС5.2.4
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.4_Г.pdf.sig	sig	9a4ded6a	Часть 2. Подключение к сети Интернет. Книга 4. Блок Г
15	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.5_Д.pdf	pdf	6c6e6ece	003-2023-ИОС5.2.5
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.5_Д.pdf.sig	sig	5fef65b8	Часть 2. Подключение к сети Интернет. Книга 5. Блок Д
16	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.6_Е.pdf	pdf	8344a73f	003-2023-ИОС5.2.6
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.6_Е.pdf.sig	sig	7e6e0f94	Часть 2. Подключение к сети Интернет. Книга 6. Блок Е
17	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.7_Ж.pdf	pdf	aced60f2	003-2023-ИОС5.2.7
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.7_Ж.pdf.sig	sig	8b057aef	Часть 2. Подключение к сети Интернет. Книга 7. Блок Ж
18	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.8_И.pdf	pdf	b435efc5	003-2023-ИОС5.2.8
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.8_И.pdf.sig	sig	5112a2c4	Часть 2. Подключение к сети Интернет. Книга 8. Блок И
19	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.9_К.pdf	pdf	4603f4ff	003-2023-ИОС5.2.9
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.9_К.pdf.sig	sig	900fa691	Часть 2. Подключение к сети Интернет. Книга 9. Блок К
20	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.10_Л.pdf	pdf	57ab8fef	003-2023-ИОС5.2.10
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.2.10_Л.pdf.sig	sig	b002cb45	Часть 2. Подключение к сети Интернет. Книга 10. Блок Л
21	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.1_А.pdf	pdf	0cacf050	003-2023-ИОС5.3.1
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.1_А.pdf.sig	sig	c3dcba0b	Часть 3. Система противопожарной защиты. Книга 1. Блок А
22	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.2_Б.pdf	pdf	9e1700f5	003-2023-ИОС5.3.2
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.2_Б.pdf.sig	sig	df8b153e	Часть 3. Система противопожарной защиты. Книга 2. Блок Б
23	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.3_В.pdf	pdf	3b73d2ae	003-2023-ИОС5.3.3
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.3_В.pdf.sig	sig	f4599a82	Часть 3. Система противопожарной защиты. Книга 3. Блок В
24	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.4_Г.pdf	pdf	d8f50c0b	003-2023-ИОС5.3.4
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.4_Г.pdf.sig	sig	372ed07e	Часть 3. Система противопожарной защиты. Книга 4. Блок Г

25	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.5_Д.pdf	pdf	c65f5f31	003-2023-ИОС5.3.5
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.5_Д.pdf.sig	sig	919f0794	Часть 3. Система противопожарной защиты. Книга 5. Блок Д
26	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.6_Е.pdf	pdf	ebdfc74	003-2023-ИОС5.3.6
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.6_Е.pdf.sig	sig	cc37f8d6	Часть 3. Система противопожарной защиты. Книга 6. Блок Е
27	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.7_Ж.pdf	pdf	72dabbbc	003-2023-ИОС5.3.7
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.7_Ж.pdf.sig	sig	67e7d4d0	Часть 3. Система противопожарной защиты. Книга 7. Блок Ж
28	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.8_И.pdf	pdf	474420f4	003-2023-ИОС5.3.8
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.8_И.pdf.sig	sig	9ccf01f1	Часть 3. Система противопожарной защиты. Книга 8. Блок И
29	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.9_К.pdf	pdf	7b66745f	003-2023-ИОС5.3.9
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.9_К.pdf.sig	sig	4b518322	Часть 3. Система противопожарной защиты. Книга 9. Блок К
30	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.10_Л.pdf	pdf	6c3ac52d	003-2023-ИОС5.3.10
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС5.3.10_Л.pdf.sig	sig	c74e0a2e	Часть 3. Система противопожарной защиты. Книга 10. Блок Л
<b>Система газоснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.1_А..pdf	pdf	e067db2e	003-2023-ИОС6.1.1
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.1_А..pdf.sig	sig	be74c8a1	Часть 1. Газоснабжение (внутренние устройства). Книга 1. Блок А
2	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.2_Б..pdf	pdf	145e4597	003-2023-ИОС6.1.2
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.2_Б..pdf.sig	sig	ab33cab3	Часть 1. Газоснабжение (внутренние устройства). Книга 2. Блок Б
3	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.3_В..pdf	pdf	aecb7095	003-2023-ИОС6.1.3
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.3_В..pdf.sig	sig	42d89d5f	Часть 1. Газоснабжение (внутренние устройства). Книга 3. Блок В
4	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.4_Г..pdf	pdf	4319c5e9	003-2023-ИОС6.1.4
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.4_Г..pdf.sig	sig	caa9c2be	Часть 1. Газоснабжение (внутренние устройства). Книга 4. Блок Г
5	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.5_Д..pdf	pdf	88587ab6	003-2023-ИОС6.1.5
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.5_Д..pdf.sig	sig	2b751287	Часть 1. Газоснабжение (внутренние устройства). Книга 5. Блок Д
6	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.6_Е..pdf	pdf	ea87d18e	003-2023-ИОС6.1.6
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.6_Е..pdf.sig	sig	384e10b4	Часть 1. Газоснабжение (внутренние устройства). Книга 6. Блок Е
7	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.7_Ж..pdf	pdf	aef672a3	003-2023-ИОС6.1.7
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.7_Ж..pdf.sig	sig	c3a01f2d	Часть 1. Газоснабжение (внутренние устройства). Книга 7. Блок Ж
8	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.8_И..pdf	pdf	f0ef1766	003-2023-ИОС6.1.8
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.8_И..pdf.sig	sig	3bac9cc1	Часть 1. Газоснабжение (внутренние устройства). Книга 8. Блок И
9	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.9_К..pdf	pdf	a28b9e84	003-2023-ИОС6.1.9
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.9_К..pdf.sig	sig	bdb93901	Часть 1. Газоснабжение (внутренние устройства). Книга 9. Блок К
10	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.10_Л.pdf	pdf	8e96f061	003-2023-ИОС6.1.10
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.1.10_Л.pdf.sig	sig	056693cd	Часть 1. Газоснабжение (внутренние устройства). Книга 10. Блок Л
11	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.2.pdf	pdf	e370143a	003-2023-ИОС6.2
	Раздел ПД №5 003-2023-ИОС6.2.pdf.sig	sig	2b359c8d	Часть 2. Наружные сети газоснабжения (жилой комплекс)
<b>Технологические решения</b>				
1	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ1_А.pdf	pdf	f3507d3d	003-2023-ТХ1
	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ1_А.pdf.sig	sig	e4d66634	Книга 1. Блок А
2	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ2_Б.pdf	pdf	9f1fcde5	003-2023-ТХ2
	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ2_Б.pdf.sig	sig	b8c663db	Книга 2. Блок Б
3	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ3_В.pdf	pdf	7f7d94b9	003-2023-ТХ3
	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ3_В.pdf.sig	sig	d10d79bf	Книга 3. Блок В
4	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ4_Г.pdf	pdf	2fbc6e5c	003-2023-ТХ4
	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ4_Г.pdf.sig	sig	46239928	Книга 4. Блок Г
5	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ5_Д.pdf	pdf	aa77d79d	003-2023-ТХ5
	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ5_Д.pdf.sig	sig	3ecde1a1	Книга 5. Блок Д
6	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ6_Е.pdf	pdf	ebeb0396	003-2023-ТХ6
	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ6_Е.pdf.sig	sig	2f964c12	Книга 6. Блок Е
7	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ7_Ж.pdf	pdf	7955bf39	003-2023-ТХ7
				Книга 7. Блок Ж

	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ7_Ж.pdf.sig	sig	cbd3a45e	
8	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ8_И.pdf	pdf	5dae8723	003-2023-ТХ8
	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ8_И.pdf.sig	sig	c7742030	Книга 8. Блок И
9	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ9_К.pdf	pdf	7b198e58	003-2023-ТХ9
	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ9_К.pdf.sig	sig	d4097892	Книга 9. Блок К
10	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ10_Л..pdf	pdf	a5e955cb	003-2023-ТХ10
	Раздел ПД №6 003-2023-ТХ10_Л..pdf.sig	sig	037c2186	Книга 10. Блок Л
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД №7 003-2023-ПОС..pdf	pdf	48ae39f6	003-2023-ПОС
	Раздел ПД №7 003-2023-ПОС..pdf.sig	sig	3f54f9cf	Раздел 7 «Проект организации строительства»
<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел ПД №8 003-2023-ООС.pdf	pdf	4c1e1049	003-2023-ООС
	Раздел ПД №8 003-2023-ООС.pdf.sig	sig	acd48355	Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД №9 003-2023-ПБ..pdf	pdf	734bea28	003-2023-ПБ
	Раздел ПД №9 003-2023-ПБ..pdf.sig	sig	10f24278	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
<b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b>				
1	Раздел ПД №10 003-2023-ТБЭ.pdf	pdf	5a72182d	003-2023-ТБЭ
	Раздел ПД №10 003-2023-ТБЭ.pdf.sig	sig	5cd1feb7	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	Раздел ПД №11 003-2023-ОДИ..pdf	pdf	e23df07e	003-2023-ОДИ
	Раздел ПД №11 003-2023-ОДИ..pdf.sig	sig	53e4c305	Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»

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

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

«Пояснительная записка»

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- задание на проектирование;
- градостроительный план земельного участка;
- кадастровая выписка из ЕГРН на земельный участок;
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения;
- специальные технические условия по пожарной безопасности;
- справки и письма.

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

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

«Схема планировочной организации земельного участка»

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании Градостроительного плана земельного участка № RU20301000 - 0135, выданного 16.06.2023 г.

Площадь земельного участка с кадастровым номером 20:17:0000000:150842 в границах отвода составляет 120248,0 кв.м.

Учитывая, что участок многоконтурный, раздел ПЗУ включает 2 книги: – контур 1 площадью 43983 м.кв. и контур 2 площадью 76265 м.кв.

Земельный участок расположен в территориальной зоне многоэтажной, в т.ч. высотной застройки (ОД2). Вид разрешенного использования земельного участка - многоэтажная жилая застройка.

В административном отношении участок строительства расположен в г. Грозный, Шейх-Мансуровский район, ул.Э.Э.Исмаилова.

Рельеф участка спокойный, общий уклон с севера на юг. Участок частично спланирован. Территория свободна от застройки.

В границах отведенной территории Контура 1 предусматривается размещение:

- 6-ти 18-ти этажных многоквартирных жилых домов (блок Ж2, блок Ж1, блок Б1, блок Б2, блок А1, блок Г1);
- трансформаторная подстанция;
- ГРП (2 шт.);
- Гостевая автостоянка на 236 м/м, в т.ч. 52 м/мест для МГН;
- Детская площадка 3-5 лет
- Детская площадка 7-12 лет;
- Спортивная площадка;
- Воркаут площадка;
- Площадка для мусорных заглубленных контейнеров.

Общее расчетное количество машино-мест для постоянного и временного хранения автомобилей составляет 540 шт. В проекте предусмотрено 236 м/м, в т.ч. 52 м/мест для МГН. Остальные машино-места размещены на прилегающей территории площадью 31168 м<sup>2</sup>, выделенной Департаментом строительства и архитектуры Мэрии города Грозного письмом от 05.07.2023 г. № 679-29.

В границах отведенной территории Контура 2 предусматривается размещение:

- 14-ти 18-ти этажных многоквартирных жилых домов (блок В1, блок Ж3, блок В2, блок К1, блок Ж4, блок Л1, блок К2, блок Е1, блок Е2, блок И2, блок И1, блок А2, блок Д1, блок Г2);
- 2-х трансформаторных подстанций;
- ГРП;
- Гостевая автостоянка на 35 м/м, в т.ч. 13 м/мест для МГН;
- Детская площадка 3-5 лет
- Детская площадка 7-12 лет;
- Спортивная площадка;
- Воркаут площадка;
- Площадка для мусорных заглубленных контейнеров.

Общее расчетное количество машино-мест для постоянного и временного хранения автомобилей составляет – 1322 м/места. В проекте предусмотрено 315 м/м, в т.ч. 28 м/мест для МГН. Остальные машино-места размещены на прилегающей территории площадью 31168 м<sup>2</sup>, выделенной Департаментом строительства и архитектуры Мэрии города Грозного письмом от 05.07.2023 г. № 679-29.

Водоотвод на участке проектирования решается открытым способом со сбором стоков с поверхностей на прилегающие проезды.

Проектом благоустройства территории предусматриваются следующие виды работ:

- устройство дорог и площадок с твердым покрытием;
- устройство пешеходных дорожек;
- устройство малых архитектурных форм;
- засев свободных площадей травами многолетних сортов.

Проектом предусматривается устройство подъездов и тротуаров из асфальтобетона. Газоны отделены от проезжей части, площадок и тротуаров бортовым камнем.

Въезд на территорию жилого дома осуществляется с прилегающей улицы. Вся площадь территории обеспечивает свободный внутренний подъезд к зданию.

Ширина запроектированных автопроездов вдоль зданий составляет 6,0 м. Расстояние от фасадов зданий до края проезда 8-10 м.

Технико-экономические показатели земельного участка:

Контур 1

Площадь земельного участка – 43983,0 м<sup>2</sup>

Площадь застройки – 8988,02 м<sup>2</sup>

Площадь твердых покрытий – 21056,20 м<sup>2</sup>

Площадь озеленения – 13938,98 м<sup>2</sup>

Площадь дополнительного благоустройства – 16126,00 м<sup>2</sup>  
Площадь покрытий дополнительного благоустройства – 8288,00 м<sup>2</sup>  
Площадь озеленения дополнительного благоустройства – 6001,00 м<sup>2</sup>  
Прочие территории дополнительного благоустройства – 1977,00 м<sup>2</sup>  
Процент застройки участка – 20,44 %  
Контур 2  
Площадь земельного участка – 76265,0 м<sup>2</sup>  
Площадь застройки – 19140,62 м<sup>2</sup>  
Площадь твердых покрытий – 35361,0 м<sup>2</sup>  
Площадь озеленения – 21763,38 м<sup>2</sup>  
Процент застройки участка – 25,1 %  
Площадь дополнительного благоустройства – 1455,00 м<sup>2</sup>  
Площадь покрытий дополнительного благоустройства – 1123,00 м<sup>2</sup>  
Прочие территории дополнительного благоустройства – 332,00 м<sup>2</sup>

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

Проектируемый жилой комплекс расположен на земельном участке по адресу - Чеченская Республика город Грозный, Шейх-Мансуровский район, район ул. Э.Э. Исмаилова. Площадь участка, отведенного под строительство, составляет 120248м<sup>2</sup> (кадастровый паспорт земельного участка № 20:17:0000000:150842), согласно Градостроительного плана земельного участка.

Описание вида использования: Размещение многоквартирных домов этажностью от девяти этажей и выше; Благоустройство и озеленение придомовой территории; Обустройство спортивных и детских площадок, хозяйственных площадок и площадок для отдыха; Размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома, если площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 15% от общей площади дома.

Состав жилого комплекса, состоящего из двадцати жилых блоков десяти разных типов. А (А1, А2), Б (Б1,Б2),В (В1,В2),Г (Г1, Г2), Д (Д1),Е (Е1, Е2),Ж (Ж1, Ж2, Ж3,Ж4), И (И1,И2), К (К1,К2), Л(Л1). Блоки предусмотрены трех и двух секционные прямой и угловой конфигурации. Прямые двух секционные блоки: Д, Е, И, Л. Прямые трехсекционные блоки: В,Б. Угловые трехсекционные блоки: А,Г,Ж,К. В общей сложности комплекс состоит из 54 жилых секций. Этажность всех секций составляет 18 этажей.

Стилевое решение фасадов, было выполнено в национальных традициях региона, с использованием множества декоративных элементов. Визуально фасады разделены на три части по вертикале, декоративными молдингами из фиброцемента. Нижний уровень располагается в уровне первого и второго этажей с облицовкой плиткой из травертина с рустовкой. Второй уровень занимает с третьего по шестнадцатый этажи, так как третий уровень расположен в уровне семнадцатого и восемнадцатого этажей. Уровень чердака облицован широким декоративным карнизом с дополнительными монтажом ряда из декоративных панелей. Окна и витражи облицованы декоративными наличниками. Равномерное членение создает метрическое постоянство фасада.

Проектом предусмотрено восемнадцать жилых этажей, начиная с уровня первого этажа, так же подвал и чердак для расположения технических помещений и разводки инженерных сетей. В жилом комплексе предусмотрены квартиры 1-но,2-х,3-х 4-х и 5-ти комнатные квартиры с классификацией как – «Эконом».

Все входы предусматривают безбарьерный доступ в помещения и организованы через двойные тамбуры. Доступ жильцов и гостей МГН, предусмотрен при помощи подъемников с дворовой стороны блока. Домофоны устанавливаются на боковой стене в нише входа.

Выходы из всех эвакуационных незадымляемых лестничных клеток с подпором при пожаре, предусмотрены непосредственно наружу на придомовую территорию.

На первом этаже располагаются входные холлы, лифтовые холлы, колясочные, помещения уборочного инвентаря, помещения консьержа, а также квартиры, планировка которых учитывает наличие мест общего пользования на первом этаже. Набор помещений общего пользования учитывает потребности жильцов проектируемого здания в комфортной и безопасной среде жизненного пространства, а также удобстве эксплуатирующей организации следить за порядком в каждой секции жилых боков.

В уровне чердака расположены машинные отделения лифтов и технические выходы из лестничных клеток. На кровле располагается инженерное оборудование. Установка инженерного оборудования учитывается на стадии РД. К оборудованию необходимо выполнить проходы шириной 1,4 м из материала НГ.

На типовых этажах секций со 2-го этажа и выше запроектированы типовые квартиры. Набор квартир и площади, в проектируемом объекте, учитывают пожелания заказчика, согласно Задания на проектирование. Площадь квартир может различаться, за счет проводки инженерных сетей меняющих свои габариты в зависимости от этажа. Набор помещений квартир и площади жилых, и вспомогательных помещений квартир соответствуют СП 54.13330.2016.

В уровне подвала размещаются технические помещения насосной, электропитовой и помещения слаботочных систем. Данный набор технических помещений предусмотрен в зависимости от технической необходимости ввода и

разводки инженерных сетей по зданию. Все площади учитывают установку оборудования, разводку сетей и беспрепятственный у них доступ в случае необходимости ремонта.

Для защиты блока и встроенных общественных помещений от грызунов предусмотрено:

- применение для изготовления порогов и нижней части входных дверей на высоту не менее 50 сантиметров материалов, устойчивых к повреждению грызунами (металлические двери или стеклянные витражные двери в металлической раме);
- использование устройств и конструкций, обеспечивающих самостоятельное закрывание наружных дверей;
- устройство металлической сетки (решетки) в местах выхода вентиляционных отверстий, стока воды;
- герметизация с использованием металлической сетки мест прохода коммуникаций в перекрытиях, стенах, ограждениях;
- исключение возможности проникновения грызунов в свободное пространство при отделке стен гипсокартонными плитами и другими материалами, монтаже подвесных потолков;

Для защиты объекта от синантропных членистоногих предусмотрено герметизация швов и стыков плит и межэтажных перекрытий, мест ввода и прохождения электропроводки, санитарно-технических и других коммуникаций через перекрытия, стены и другие ограждения, мест стыковки вентиляционных блоков.

С целью обеспечения безопасности при ночных полётах и полётах при плохой видимости для светового ограждения проектом используются заградительные огни. Огни устанавливаются в самой верхней части (точке) здания, на машинных помещениях лифтов. Светораспределение и установка заградительных огней обеспечивает наблюдение их со всех направлений.

#### 4.2.2.4. В части конструктивных решений

Блок А, Блок Б, Блок В, Блок Г, Блок Д, Блок Е, Блок Ж, Блок И, Блок К, Блок Л

Здание представляет собой восемнадцатизэтажное каркасное здание.

Каркас здания выполнен по перекрестно-стеновой не регулярной конструктивной схеме. Все несущие конструкции каркаса приняты монолитными железобетонными с жесткой заделкой в узлах сопряжения стен, колонн, с перекрытиями.

Прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость сооружения обеспечивается за счет жесткой связи элементов, составляющих каркас здания.

Фундаменты - плита монолитная ж/б толщиной 1000 мм.

Стены цоколя - монолитные ж/б толщиной 300 мм, 200 мм.

Колонны - монолитные ж/б сечением 500х500 мм.

Стены - монолитные ж/б 300 мм, 200 мм.

Перекрытия - монолитные ж/б толщиной 200 мм.

Перегородки - газоблочные, кирпичные толщиной 250 мм, 200 мм, 120 мм, 100 мм. Межквартирные, трёхслойные толщиной 300мм, из двух слоев керамического кирпича и одного слоя звукоизоляции.

Сердечники - металлические.

Кровля - плоская рулонная.

Отмостка - бетонная толщиной 100 мм по контуру здания шириной 1,5 м, по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона кл. В7.5.

Проектом предусмотрено устранение просадочных свойств грунта под фундаментами путем его замены на грунтовую подушку, устроенную методом послойного уплотнения грунта.

Обратная засыпка котлована после устройства фундаментов предусмотрена местным грунтом (без дренирующих включений) с послойным уплотнением слоями толщ. 150мм пневмотрамбовками вручную. Применение строительного мусора и растительного грунта запрещается. Обратную засыпку допускается выполнять местными грунтами, изъятными при откопке котлована (кроме насыпного, техногенного, почвенно-растительного и пучинистого грунта), слоями 15-20см с тромбованием каждого слоя до  $k_{som}=0,95$  и до плотности сухого грунта не менее  $1,60\text{г/см}^3$ .

Для всех монолитных железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом предусмотрена обмазочная гидроизоляция за 2 раза.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций от разрушений:

- использование железобетонных конструкций фундамента из тяжёлого бетона с маркой по водонепроницаемости W6 для защиты от воздействия подземных вод;
- обеспечение необходимой толщины защитного слоя бетона конструкций, находящихся в грунте, для защиты арматуры от коррозии (не менее 40 мм)
- вертикальная гидроизоляция фундамента и стен, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазкой горячим битумом за 2 раза.
- мероприятия по антикоррозионной защите строительных конструкций приняты в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017;
- мероприятия по производству работ при отрицательных температурах: бетонные работы при отрицательных температурах воздуха производятся согласно СП 70.13330.2012. При зимнем бетонировании применяется бетон на класс выше проектного.

#### 4.2.2.5. В части систем электроснабжения

«Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого комплекса предусматривается кабельными линиями расчетных длин и сечений от ВРУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции ТП.

Решения по ТП запроектированы отдельным проектом.

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения - 1,0 м. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденными ПП РФ от 27.12.2004 года №861.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к электроприемникам II категории.

Система противопожарной защиты, ИТП, лифты, видеонаблюдение, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР. Оборудование ОПС дополнительно оснащено ИБП, светильники аварийного эвакуационного освещения снабжены блоками автономного питания.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет:

Блок А – 538,31 кВт;

Блок Б – 538,31 кВт;

Блок В – 538,31 кВт;

Блок Г – 538,31 кВт;

Блок Д – 393,22 кВт;

Блок Е – 393,22 кВт;

Блок Ж – 538,31 кВт;

Блок И – 393,22 кВт;

Блок К – 538,31 кВт;

Блок Л – 393,22 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектированы ВРУ-0,4 кВ. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета установлены в вводных устройствах ВРУ, в панелях противопожарных устройств ППУ, в этажных щитах ЩЭ на питание ЩК каждой квартиры.

Коэффициент реактивной мощности соответствует требованиям приказа Минэнерго от 23 июня 2015 года №380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии».

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания) и ремонтное.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

В соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ выполняются основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. На вводе потребителей запроектировано устройство ГЗШ.

Молниезащита выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

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

«Система водоснабжения»

За точку подключения принят водопровод по ул. Исмаилова и водопровод по ул. Н.Назарбаева/С.Лорсанова. В точках подключения предусмотрена установка Ж/Б колодцев.

Для обеспечения наружного пожаротушения требуемый расход -30л/с, в час 108м<sup>3</sup>/час, в сутки - 324м<sup>3</sup> час предусмотрены наружные сети и 2 противопожарных резервуара по 350м<sup>3</sup>.

Блок А.

Внутренние сети водоснабжения здания жилого дома подключаются к внутриплощадочным сетям.

Один ввода хозяйственно-питьевого (В1) водоснабжения ПЭ100 SDR17 Ф100.

Для обеспечения противопожарных нужд предусмотрено 2 ввода противопожарного водопровода (В2).

Расход на внутренний пожаротушение 2 струи по 2.6л/с или 18.72м<sup>3</sup>/час для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка CR 20-7 А-А-А-Е-НQQE Q=19.0 м<sup>3</sup>/ч, Н=70 м, N=7.5 кВт комплектно со шкафом управления (рабочий/резерв).

На системе хоз.-питьевого водоснабжения также предусмотрена насосная установка.

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими требованиями проектом предусматриваются следующие внутренние сети водоснабжения:

- система В1;
- система Т3.

Ввиду наличия сейсмичности 8 баллов, внутри здания в местах пересечения трубопроводами деформационных швов на трубопроводах предусматриваются установки гибких вставок ArmaTrade или аналог.

На вводах водопровода, перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и водонапорным бакам предусматриваются гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов.

Магистралы и стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена.

Прокладка сетей осуществляется преимущественно скрыто за подшивным потолком, в перегородках и нишах. Открытая прокладка осуществляется только в технических помещениях и в помещениях без особых требований к отделке.

Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог.

В соответствии с требованиями технического задания для учета общего водопотребления проектируемого здания предусматривается устройство водомерного узла с турбинным счетчиком DN40 с импульсным выходом.

Для удаления механических частиц, взвесей, ржавчины, а также улавливания ферромагнетиков перед счетчиком воды устанавливается магнитный фильтр.

Магистралы и стояки системы горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб Ф25-20 мм. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена. Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог. Толщина изоляции для горячего водоснабжения 13мм.

Для поддержания заданной температуры воздуха в душевых запроектированы полотенцесушители, присоединяемые к системе ГВС с установкой отключающей арматуры и перемычки.

Температурный режим горячего водоснабжения принят в соответствии СП30.13330.2020. Температура горячей воды у потребителей 60-65°C. Температура на кухне составляет 65 °С.

Требуемый напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается установкой повышения давления общей с системой В1.

Блок Б.

Внутренние сети водоснабжения здания жилого дома подключаются к внутриплощадочным сетям.

Один ввода хозяйственно-питьевого (В1) водоснабжения ПЭ100 SDR17 Ф100.

Для обеспечения противопожарных нужд предусмотрено 2 ввода противопожарного водопровода (В2).

Расход на внутренний пожаротушение 2 струи по 2.6л/с или 18.72м<sup>3</sup>/час для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка CR 20-7 А-А-А-Е-НQQE Q=19.0 м<sup>3</sup>/ч, Н=70 м, N=7.5 кВт комплектно со шкафом управления (рабочий/резерв).

На системе хоз.-питьевого водоснабжения также предусмотрена насосная установка.

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими требованиями проектом предусматриваются следующие внутренние сети водоснабжения:

- система В1;
- система Т3.

Ввиду наличия сейсмичности 8 баллов, внутри здания в местах пересечения трубопроводами деформационных швов на трубопроводах предусматриваются установки гибких вставок ArmaTrade или аналог.

На вводах водопровода, перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и водонапорным бакам предусматриваются гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов.

Магистралы и стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена.

Прокладка сетей осуществляется преимущественно скрыто за подшивным потолком, в перегородках и нишах. Открытая прокладка осуществляется только в технических помещениях и в помещениях без особых требований к отделке.

Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог.

В соответствии с требованиями технического задания для учета общего водопотребления проектируемого здания предусматривается устройство водомерного узла с турбинным счетчиком DN40 с импульсным выходом.

Для удаления механических частиц, взвесей, ржавчины, а также улавливания ферромагнетиков перед счетчиком воды устанавливается магнитный фильтр.

Магистралы и стояки системы горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб  $\Phi 25-20$  мм. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена. Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог. Толщина изоляции для горячего водоснабжения 13мм.

Для поддержания заданной температуры воздуха в душевых запроектированы полотенцесушители, присоединяемые к системе ГВС с установкой отключающей арматуры и перемычки.

Температурный режим горячего водоснабжения принят в соответствии СП30.13330.2020. Температура горячей воды у потребителей 60-65°C. Температура на кухне составляет 65 °С.

Требуемый напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается установкой повышения давления общей с системой В1.

Блок В.

Внутренние сети водоснабжения здания жилого дома подключаются к внутриплощадочным сетям.

Один ввода хозяйственно-питьевого (В1) водоснабжения ПЭ100 SDR17  $\Phi 100$ .

Для обеспечения противопожарных нужд предусмотрено 2 ввода противопожарного водопровода (В2).

Расход на внутренний пожаротушение 2 струи по 2.6л/с или 18.72м<sup>3</sup>/час для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка CR 20-7 А-А-А-Е-НQQE Q=19.0 м<sup>3</sup>/ч, Н=70 м, N=7.5 кВт комплектно со шкафом управления (рабочий/резерв).

На системе хоз.-питьевого водоснабжения также предусмотрена насосная установка.

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими требованиями проектом предусматриваются следующие внутренние сети водоснабжения:

- система В1;
- система ТЗ.

Ввиду наличия сейсмичности 8 баллов, внутри здания в местах пересечения трубопроводами деформационных швов на трубопроводах предусматриваются установки гибких вставок ArmaTrade или аналог.

На вводах водопровода, перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и водонапорным бакам предусматриваются гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов.

Магистралы и стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена.

Прокладка сетей осуществляется преимущественно скрыто за подшивным потолком, в перегородках и нишах. Открытая прокладка осуществляется только в технических помещениях и в помещениях без особых требований к отделке.

Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог.

В соответствии с требованиями технического задания для учета общего водопотребления проектируемого здания предусматривается устройство водомерного узла с турбинным счетчиком DN40 с импульсным выходом.

Для удаления механических частиц, взвесей, ржавчины, а также улавливания ферромагнетиков перед счетчиком воды устанавливается магнитный фильтр.

Магистралы и стояки системы горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб  $\Phi 25-20$  мм. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена. Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог. Толщина изоляции для горячего водоснабжения 13мм.

Для поддержания заданной температуры воздуха в душевых запроектированы полотенцесушители, присоединяемые к системе ГВС с установкой отключающей арматуры и перемычки.

Температурный режим горячего водоснабжения принят в соответствии СП30.13330.2020. Температура горячей воды у потребителей 60-65°C. Температура на кухне составляет 65 °С.

Требуемый напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается установкой повышения давления общей с системой В1.

Блок Г.

Внутренние сети водоснабжения здания жилого дома подключаются к внутриплощадочным сетям.

Один ввода хозяйственно-питьевого (В1) водоснабжения ПЭ100 SDR17  $\Phi 100$ .

Для обеспечения противопожарных нужд предусмотрено 2 ввода противопожарного водопровода (В2).

Расход на внутренний пожаротушение 2 струи по 2.6л/с или 18.72м<sup>3</sup>/час для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка CR 20-7 А-А-А-Е-НQQE Q=19.0 м<sup>3</sup>/ч, Н=70 м, N=7.5 кВт комплектно со шкафом управления (рабочий/резерв).

На системе хоз.-питьевого водоснабжения также предусмотрена насосная установка.

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими требованиями проектом предусматриваются следующие внутренние сети водоснабжения:

- система В1;
- система ТЗ.

Ввиду наличия сейсмичности 8 баллов, внутри здания в местах пересечения трубопроводами деформационных швов на трубопроводах предусматриваются установки гибких вставок ArmaTrade или аналог.

На вводах водопровода, перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и водонапорным бакам предусматривается гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов.

Магистралы и стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена.

Прокладка сетей осуществляется преимущественно скрыто за подшивным потолком, в перегородках и нишах. Открытая прокладка осуществляется только в технических помещениях и в помещениях без особых требований к отделке.

Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-флекс или аналог.

В соответствии с требованиями технического задания для учета общего водопотребления проектируемого здания предусматривается устройство водомерного узла с турбинным счетчиком DN40 с импульсным выходом.

Для удаления механических частиц, взвесей, ржавчины, а также улавливания ферромагнетиков перед счетчиком воды устанавливается магнитный фильтр.

Магистралы и стояки системы горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб  $\Phi 25-20$  мм. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена. Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-флекс или аналог. Толщина изоляции для горячего водоснабжения 13мм.

Для поддержания заданной температуры воздуха в душевых запроектированы полотенцесушители, присоединяемые к системе ГВС с установкой отключающей арматуры и перемычки.

Температурный режим горячего водоснабжения принят в соответствии СП30.13330.2020. Температура горячей воды у потребителей 60-65°C. Температура на кухне составляет 65 °С.

Требуемый напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается установкой повышения давления общей с системой В1.

Блок Д.

Внутренние сети водоснабжения здания жилого дома подключаются к внутриплощадочным сетям.

Один ввода хозяйственно-питьевого (В1) водоснабжения ПЭ100 SDR17  $\Phi 100$ .

Для обеспечения противопожарных нужд предусмотрено 2 ввода противопожарного водопровода (В2).

Расход на внутренний пожаротушение 2 струи по 2.6л/с или 18.72м<sup>3</sup>/час для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка CR 20-7 А-А-А-Е-НQQE Q=19.0 м<sup>3</sup>/ч, Н=70 м, N=7.5 кВт комплектно со шкафом управления (рабочий/резерв).

На системе хоз.-питьевого водоснабжения также предусмотрена насосная установка.

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими требованиями проектом предусматриваются следующие внутренние сети водоснабжения:

- система В1;
- система Т3.

Ввиду наличия сейсмичности 8 баллов, внутри здания в местах пересечения трубопроводами деформационных швов на трубопроводах предусматриваются установки гибких вставок ArmaTrade или аналог.

На вводах водопровода, перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и водонапорным бакам предусматривается гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов.

Магистралы и стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена.

Прокладка сетей осуществляется преимущественно скрыто за подшивным потолком, в перегородках и нишах. Открытая прокладка осуществляется только в технических помещениях и в помещениях без особых требований к отделке.

Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-флекс или аналог.

В соответствии с требованиями технического задания для учета общего водопотребления проектируемого здания предусматривается устройство водомерного узла с турбинным счетчиком DN40 с импульсным выходом.

Для удаления механических частиц, взвесей, ржавчины, а также улавливания ферромагнетиков перед счетчиком воды устанавливается магнитный фильтр.

Магистралы и стояки системы горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб  $\Phi 25-20$  мм. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена. Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-флекс или аналог. Толщина изоляции для горячего водоснабжения 13мм.

Для поддержания заданной температуры воздуха в душевых запроектированы полотенцесушители, присоединяемые к системе ГВС с установкой отключающей арматуры и перемычки.

Температурный режим горячего водоснабжения принят в соответствии СП30.13330.2020. Температура горячей воды у потребителей 60-65°C. Температура на кухне составляет 65 °С.

Требуемый напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается установкой повышения давления общей с системой В1

## Блок Е.

Внутренние сети водоснабжения здания жилого дома подключаются к внутриплощадочным сетям.

Один ввода хозяйственно-питьевого (В1) водоснабжения ПЭ100 SDR17 Ф100.

Для обеспечения противопожарных нужд предусмотрено 2 ввода противопожарного водопровода (В2).

Расход на внутренний пожаротушение 2 струи по 2.6л/с или 18.72м<sup>3</sup>/час для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка CR 20-7 А-А-А-Е-НQQE Q=19.0 м<sup>3</sup>/ч, Н=70 м, N=7.5 кВт комплектно со шкафом управления (рабочий/резерв).

На системе хоз.-питьевого водоснабжения также предусмотрена насосная установка.

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими требованиями проектом предусматриваются следующие внутренние сети водоснабжения:

- система В1;
- система Т3.

Ввиду наличия сейсмичности 8 баллов, внутри здания в местах пересечения трубопроводами деформационных швов на трубопроводах предусматриваются установки гибких вставок ArmaTrade или аналог.

На вводах водопровода, перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и водонапорным бакам предусматриваются гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов.

Магистралы и стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена.

Прокладка сетей осуществляется преимущественно скрыто за подшивным потолком, в перегородках и нишах. Открытая прокладка осуществляется только в технических помещениях и в помещениях без особых требований к отделке.

Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции К-Флекс или аналог.

В соответствии с требованиями технического задания для учета общего водопотребления проектируемого здания предусматривается устройство водомерного узла с турбинным счетчиком DN40 с импульсным выходом.

Для удаления механических частиц, взвесей, ржавчины, а также улавливания ферромагнетиков перед счетчиком воды устанавливается магнитный фильтр.

Магистралы и стояки системы горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб Ф25-20 мм. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена. Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции К-Флекс или аналог. Толщина изоляции для горячего водоснабжения 13мм.

Для поддержания заданной температуры воздуха в душевых запроектированы полотенцесушители, присоединяемые к системе ГВС с установкой отключающей арматуры и перемычки.

Температурный режим горячего водоснабжения принят в соответствии СП30.13330.2020. Температура горячей воды у потребителей 60-65°C. Температура на кухне составляет 65 °С.

Требуемый напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается установкой повышения давления общей с системой В1.

## Блок Ж.

Внутренние сети водоснабжения здания жилого дома подключаются к внутриплощадочным сетям.

Один ввода хозяйственно-питьевого (В1) водоснабжения ПЭ100 SDR17 Ф100.

Для обеспечения противопожарных нужд предусмотрено 2 ввода противопожарного водопровода (В2).

Расход на внутренний пожаротушение 2 струи по 2.6л/с или 18.72м<sup>3</sup>/час для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка CR 20-7 А-А-А-Е-НQQE Q=19.0 м<sup>3</sup>/ч, Н=70 м, N=7.5 кВт комплектно со шкафом управления (рабочий/резерв).

На системе хоз.-питьевого водоснабжения также предусмотрена насосная установка.

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими требованиями проектом предусматриваются следующие внутренние сети водоснабжения:

- система В1;
- система Т3.

Ввиду наличия сейсмичности 8 баллов, внутри здания в местах пересечения трубопроводами деформационных швов на трубопроводах предусматриваются установки гибких вставок ArmaTrade или аналог.

На вводах водопровода, перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и водонапорным бакам предусматриваются гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов.

Магистралы и стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена.

Прокладка сетей осуществляется преимущественно скрыто за подшивным потолком, в перегородках и нишах. Открытая прокладка осуществляется только в технических помещениях и в помещениях без особых требований к отделке.

Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции К-Флекс или аналог.

В соответствии с требованиями технического задания для учета общего водопотребления проектируемого здания предусматривается устройство водомерного узла с турбинным счетчиком DN40 с импульсным выходом.

Для удаления механических частиц, взвесей, ржавчины, а также улавливания ферромагнетиков перед счетчиком воды устанавливается магнитный фильтр.

Магистралы и стояки системы горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб  $\Phi 25-20$  мм. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена. Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог. Толщина изоляции для горячего водоснабжения 13мм.

Для поддержания заданной температуры воздуха в душевых запроектированы полотенцесушители, присоединяемые к системе ГВС с установкой отключающей арматуры и перемычки.

Температурный режим горячего водоснабжения принят в соответствии СП30.13330.2020. Температура горячей воды у потребителей 60-65°C. Температура на кухне составляет 65 °С.

Требуемый напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается установкой повышения давления общей с системой В1

Блок Ж.

Внутренние сети водоснабжения здания жилого дома подключаются к внутриплощадочным сетям.

Один ввода хозяйственно-питьевого (В1) водоснабжения ПЭ100 SDR17  $\Phi 100$ .

Для обеспечения противопожарных нужд предусмотрено 2 ввода противопожарного водопровода (В2).

Расход на внутренний пожаротушение 2 струи по 2.6л/с или 18.72м<sup>3</sup>/час для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка CR 20-7 А-А-А-Е-НQQE Q=19.0 м<sup>3</sup>/ч, Н=70 м, N=7.5 кВт комплектно со шкафом управления (рабочий/резерв).

На системе хоз.-питьевого водоснабжения также предусмотрена насосная установка.

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими требованиями проектом предусматриваются следующие внутренние сети водоснабжения:

- система В1;

- система Т3.

Ввиду наличия сейсмичности 8 баллов, внутри здания в местах пересечения трубопроводами деформационных швов на трубопроводах предусматриваются установки гибких вставок ArmaTrade или аналог.

На вводах водопровода, перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и водонапорным бакам предусматриваются гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов.

Магистралы и стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена.

Прокладка сетей осуществляется преимущественно скрыто за подшивным потолком, в перегородках и нишах. Открытая прокладка осуществляется только в технических помещениях и в помещениях без особых требований к отделке.

Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог.

В соответствии с требованиями технического задания для учета общего водопотребления проектируемого здания предусматривается устройство водомерного узла с турбинным счетчиком DN40 с импульсным выходом.

Для удаления механических частиц, взвесей, ржавчины, а также улавливания ферромагнетиков перед счетчиком воды устанавливается магнитный фильтр.

Магистралы и стояки системы горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб  $\Phi 25-20$  мм. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена. Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог. Толщина изоляции для горячего водоснабжения 13мм.

Для поддержания заданной температуры воздуха в душевых запроектированы полотенцесушители, присоединяемые к системе ГВС с установкой отключающей арматуры и перемычки.

Температурный режим горячего водоснабжения принят в соответствии СП30.13330.2020. Температура горячей воды у потребителей 60-65°C. Температура на кухне составляет 65 °С.

Требуемый напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается установкой повышения давления общей с системой В1

Блок И.

Внутренние сети водоснабжения здания жилого дома подключаются к внутриплощадочным сетям.

Один ввода хозяйственно-питьевого (В1) водоснабжения ПЭ100 SDR17  $\Phi 100$ .

Для обеспечения противопожарных нужд предусмотрено 2 ввода противопожарного водопровода (В2).

Расход на внутренний пожаротушение 2 струи по 2.6л/с или 18.72м<sup>3</sup>/час для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка CR 20-7 А-А-А-Е-НQQE Q=19.0 м<sup>3</sup>/ч, Н=70 м, N=7.5 кВт комплектно со шкафом управления (рабочий/резерв).

На системе хоз.-питьевого водоснабжения также предусмотрена насосная установка.

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими требованиями проектом предусматриваются следующие внутренние сети водоснабжения:

- система В1;

- система Т3.

Ввиду наличия сейсмичности 8 баллов, внутри здания в местах пересечения трубопроводами деформационных швов на трубопроводах предусматриваются установки гибких вставок ArmaTrade или аналог.

На вводах водопровода, перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и водонапорным бакам предусматриваются гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов.

Магистралы и стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена.

Прокладка сетей осуществляется преимущественно скрыто за подшивным потолком, в перегородках и нишах. Открытая прокладка осуществляется только в технических помещениях и в помещениях без особых требований к отделке.

Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог.

В соответствии с требованиями технического задания для учета общего водопотребления проектируемого здания предусматривается устройство водомерного узла с турбинным счетчиком DN40 с импульсным выходом.

Для удаления механических частиц, взвесей, ржавчины, а также улавливания ферромагнетиков перед счетчиком воды устанавливается магнитный фильтр.

Магистралы и стояки системы горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб  $\Phi 25-20$  мм. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена. Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог. Толщина изоляции для горячего водоснабжения 13мм.

Для поддержания заданной температуры воздуха в душевых запроектированы полотенцесушители, присоединяемые к системе ГВС с установкой отключающей арматуры и перемычки.

Температурный режим горячего водоснабжения принят в соответствии СП30.13330.2020. Температура горячей воды у потребителей 60-65°C. Температура на кухне составляет 65 °С.

Требуемый напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается установкой повышения давления общей с системой В1

Блок К.

Внутренние сети водоснабжения здания жилого дома подключаются к внутриплощадочным сетям.

Один ввода хозяйственно-питьевого (В1) водоснабжения ПЭ100 SDR17  $\Phi 100$ .

Для обеспечения противопожарных нужд предусмотрено 2 ввода противопожарного водопровода (В2).

Расход на внутренний пожаротушение 2 струи по 2.6л/с или 18.72м<sup>3</sup>/час для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка CR 20-7 А-А-А-Е-НQQE Q=19.0 м<sup>3</sup>/ч, Н=70 м, N=7.5 кВт комплектно со шкафом управления (рабочий/резерв).

На системе хоз.-питьевого водоснабжения также предусмотрена насосная установка.

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими требованиями проектом предусматриваются следующие внутренние сети водоснабжения:

- система В1;

- система Т3.

Ввиду наличия сейсмичности 8 баллов, внутри здания в местах пересечения трубопроводами деформационных швов на трубопроводах предусматриваются установки гибких вставок ArmaTrade или аналог.

На вводах водопровода, перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и водонапорным бакам предусматриваются гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов.

Магистралы и стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена.

Прокладка сетей осуществляется преимущественно скрыто за подшивным потолком, в перегородках и нишах. Открытая прокладка осуществляется только в технических помещениях и в помещениях без особых требований к отделке.

Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог.

В соответствии с требованиями технического задания для учета общего водопотребления проектируемого здания предусматривается устройство водомерного узла с турбинным счетчиком DN40 с импульсным выходом.

Для удаления механических частиц, взвесей, ржавчины, а также улавливания ферромагнетиков перед счетчиком воды устанавливается магнитный фильтр.

Магистралы и стояки системы горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб  $\Phi 25-20$  мм. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена. Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог. Толщина изоляции для горячего водоснабжения 13мм.

Для поддержания заданной температуры воздуха в душевых запроектированы полотенцесушители, присоединяемые к системе ГВС с установкой отключающей арматуры и перемычки.

Температурный режим горячего водоснабжения принят в соответствии СП30.13330.2020. Температура горячей воды у потребителей 60-65°C. Температура на кухне составляет 65 °С.

Требуемый напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается установкой повышения давления общей с системой В1

Блок Л.

Внутренние сети водоснабжения здания жилого дома подключаются к внутриплощадочным сетям.

Один ввода хозяйственно-питьевого (В1) водоснабжения ПЭ100 SDR17 Ф100.

Для обеспечения противопожарных нужд предусмотрено 2 ввода противопожарного водопровода (В2).

Расход на внутренний пожаротушение 2 струи по 2.6л/с или 18.72м<sup>3</sup>/час для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка CR 20-7 А-А-А-Е-HQQE Q=19.0 м<sup>3</sup>/ч, Н=70 м, N=7.5 кВт комплектно со шкафом управления (рабочий/резерв).

На системе хоз.-питьевого водоснабжения также предусмотрена насосная установка.

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими требованиями проектом предусматриваются следующие внутренние сети водоснабжения:

- система В1;
- система Т3.

Ввиду наличия сейсмичности 8 баллов, внутри здания в местах пересечения трубопроводами деформационных швов на трубопроводах предусматриваются установки гибких вставок ArmaTrade или аналог.

На вводах водопровода, перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и водонапорным бакам предусматриваются гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов.

Магистраль и стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена.

Прокладка сетей осуществляется преимущественно скрыто за подшивным потолком, в перегородках и нишах. Открытая прокладка осуществляется только в технических помещениях и в помещениях без особых требований к отделке.

Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог.

В соответствии с требованиями технического задания для учета общего водопотребления проектируемого здания предусматривается устройство водомерного узла с турбинным счетчиком DN40 с импульсным выходом.

Для удаления механических частиц, взвесей, ржавчины, а также улавливания ферромагнетиков перед счетчиком воды устанавливается магнитный фильтр.

Магистраль и стояки системы горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб Ф25-20 мм. Ответвления к санузлам и подводки к приборам выполняются из сшитого полиэтилена. Все трубопроводы прокладываются в теплоизоляции K-flex или аналог. Толщина изоляции для горячего водоснабжения 13мм.

Для поддержания заданной температуры воздуха в душевых запроектированы полотенцесушители, присоединяемые к системе ГВС с установкой отключающей арматуры и перемычки.

Температурный режим горячего водоснабжения принят в соответствии СП30.13330.2020. Температура горячей воды у потребителей 60-65°С. Температура на кухне составляет 65 °С.

Требуемый напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается установкой повышения давления общей с системой В1

«Система водоотведения»

За точку подключения принят канализационный коллектор Ф500 по ул. Исмаилова.

За точку подключения ливневой канализации принят канализационный коллектор Ф500 по ул. Старопромысловского шоссе.

Блок А

Предусматривается устройство следующих внутренних систем канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация – К1;
- внутренние водостоки – К2;
- сборная канализация от кондиционеров – К3;

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарно-технических приборов направляется в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации и далее в коммунальную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы канализации прокладываются скрыто в шахтах, коробах, за подвесным потолком, на технических этажах и технических подпольях исключение составляют технические помещения без повышенных требований к отделке.

Узлы поворотов самотечных трубопроводов в горизонтальной плоскости должны быть выполнены не менее чем из двух фасонных частей (два или более отводов, тройник и отвод и т.д.).

Система хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из ПВХ труб Контур уют Ø50-150 или аналог с установкой противопожарных муфт. Проектом предусмотрены выпуски хозяйственно-бытовой канализации ф150 из ПВХ труб для систем наружной канализации.

От водосточных воронок сток с кровли под потолком последнего этажа отводится к водосточным стоякам, размещаемым в коммуникационных шахтах. Сборные трубопроводы прокладываются под потолком помещений подвала и отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Для предотвращения образования

конденсата на трубах предусматривается изоляция трубопроводов трубной изоляцией из вспененного каучука K-FLEX или аналог толщиной 9мм.

Количество воронок определяется с учетом площади водосбора и допустимого расстояния между воронками согласно СП 30.13330.2020 и расчётом производителя трубопроводной системы.

Система внутреннего водостока запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 компании Полипластик (или аналог).

#### Блок Б

Предусматривается устройство следующих внутренних систем канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация – К1;
- внутренние водостоки – К2;
- сборная канализация от кондиционеров – К3;

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарно-технических приборов направляется в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации и далее в коммунальную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы канализации прокладываются скрыто в шахтах, коробах, за подвесным потолком, на технических этажах и технических подпольях исключение составляют технические помещения без повышенных требований к отделке.

Узлы поворотов самотечных трубопроводов в горизонтальной плоскости должны быть выполнены не менее чем из двух фасонных частей (два или более отводов, тройник и отвод и т.д.).

Система хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из ПВХ труб Контур уют Ø50-150 или аналог. Проектом предусмотрены выпуски хозяйственно-бытовой канализации ф150 из ПВХ труб для систем наружной канализации.

От водосточных воронок сток с кровли под потолком последнего этажа отводится к водосточным стоякам, размещаемым в коммуникационных шахтах. Сборные трубопроводы прокладываются под потолком помещений подвала и отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Для предотвращения образования конденсата на трубах предусматривается изоляция трубопроводов трубной изоляцией из вспененного каучука K-FLEX или аналог толщиной 9мм.

Количество воронок определяется с учетом площади водосбора и допустимого расстояния между воронками согласно СП 30.13330.2020 и расчётом производителя трубопроводной системы.

Система внутреннего водостока запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 компании Полипластик (или аналог).

#### Блок В

Предусматривается устройство следующих внутренних систем канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация – К1;
- внутренние водостоки – К2;
- сборная канализация от кондиционеров – К3;

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарно-технических приборов направляется в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации и далее в коммунальную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы канализации прокладываются скрыто в шахтах, коробах, за подвесным потолком, на технических этажах и технических подпольях исключение составляют технические помещения без повышенных требований к отделке.

Узлы поворотов самотечных трубопроводов в горизонтальной плоскости должны быть выполнены не менее чем из двух фасонных частей (два или более отводов, тройник и отвод и т.д.).

Система хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из ПВХ труб Контур уют Ø50-150 или аналог с установкой противопожарных муфт. Проектом предусмотрены выпуски хозяйственно-бытовой канализации ф150 из ПВХ труб для систем наружной канализации.

От водосточных воронок сток с кровли под потолком последнего этажа отводится к водосточным стоякам, размещаемым в коммуникационных шахтах. Сборные трубопроводы прокладываются под потолком помещений подвала и отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Для предотвращения образования конденсата на трубах предусматривается изоляция трубопроводов трубной изоляцией из вспененного каучука K-FLEX или аналог толщиной 9мм.

Количество воронок определяется с учетом площади водосбора и допустимого расстояния между воронками согласно СП 30.13330.2020 и расчётом производителя трубопроводной системы.

Система внутреннего водостока запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 компании Полипластик (или аналог).

#### Блок Г

Предусматривается устройство следующих внутренних систем канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация – К1;
- внутренние водостоки – К2;
- сборная канализация от кондиционеров – К3;

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарно-технических приборов направляется в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации и далее в коммунальную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы канализации прокладываются скрыто в шахтах, коробах, за подвесным потолком, на технических этажах и технических подпольях исключение составляют технические помещения без повышенных требований к отделке.

Узлы поворотов самотечных трубопроводов в горизонтальной плоскости должны быть выполнены не менее чем из двух фасонных частей (два или более отводов, тройник и отвод и т.д.).

Система хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из ПВХ труб Контур уют Ø50-150 или аналог с установкой противопожарных муфт. Проектом предусмотрены выпуски хозяйственно-бытовой канализации ф150 из ПВХ труб для систем наружной канализации.

От водосточных воронок сток с кровли под потолком последнего этажа отводится к водосточным стоякам, размещаемым в коммуникационных шахтах. Сборные трубопроводы прокладываются под потолком помещений подвала и отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Для предотвращения образования конденсата на трубах предусматривается изоляция трубопроводов трубной изоляцией из вспененного каучука K-FLEX или аналог толщиной 9мм.

Количество воронок определяется с учетом площади водосбора и допустимого расстояния между воронками согласно СП 30.13330.2020 и расчётом производителя трубопроводной системы.

Система внутреннего водостока запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 компании Полипластик (или аналог).

#### Блок Д

Предусматривается устройство следующих внутренних систем канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация – К1;
- внутренние водостоки – К2;
- сборная канализация от кондиционеров – К3;

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарно-технических приборов направляется в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации и далее в коммунальную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы канализации прокладываются скрыто в шахтах, коробах, за подвесным потолком, на технических этажах и технических подпольях исключение составляют технические помещения без повышенных требований к отделке.

Узлы поворотов самотечных трубопроводов в горизонтальной плоскости должны быть выполнены не менее чем из двух фасонных частей (два или более отводов, тройник и отвод и т.д.).

Система хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из ПВХ труб Контур уют Ø50-150 или аналог с установкой противопожарных муфт. Проектом предусмотрены выпуски хозяйственно-бытовой канализации ф150 из ПВХ труб для систем наружной канализации.

От водосточных воронок сток с кровли под потолком последнего этажа отводится к водосточным стоякам, размещаемым в коммуникационных шахтах. Сборные трубопроводы прокладываются под потолком помещений подвала и отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Для предотвращения образования конденсата на трубах предусматривается изоляция трубопроводов трубной изоляцией из вспененного каучука K-FLEX или аналог толщиной 9мм.

Количество воронок определяется с учетом площади водосбора и допустимого расстояния между воронками согласно СП 30.13330.2020 и расчётом производителя трубопроводной системы.

Система внутреннего водостока запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 компании Полипластик (или аналог).

#### Блок Е

Предусматривается устройство следующих внутренних систем канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация – К1;
- внутренние водостоки – К2;
- сборная канализация от кондиционеров – К3;

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарно-технических приборов направляется в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации и далее в коммунальную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы канализации прокладываются скрыто в шахтах, коробах, за подвесным потолком, на технических этажах и технических подпольях исключение составляют технические помещения без повышенных требований к отделке.

Узлы поворотов самотечных трубопроводов в горизонтальной плоскости должны быть выполнены не менее чем из двух фасонных частей (два или более отводов, тройник и отвод и т.д.).

Система хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из ПВХ труб Контур уют Ø50-150 или аналог с установкой противопожарных муфт. Проектом предусмотрены выпуски хозяйственно-бытовой канализации ф150 из ПВХ труб для систем наружной канализации.

От водосточных воронок сток с кровли под потолком последнего этажа отводится к водосточным стоякам, размещаемым в коммуникационных шахтах. Сборные трубопроводы прокладываются под потолком помещений подвала и отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Для предотвращения образования

конденсата на трубах предусматривается изоляция трубопроводов трубной изоляцией из вспененного каучука K-FLEX или аналог толщиной 9мм.

Количество воронок определяется с учетом площади водосбора и допустимого расстояния между воронками согласно СП 30.13330.2020 и расчётом производителя трубопроводной системы.

Система внутреннего водостока запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 компании Полипластик (или аналог).

#### Блок Ж

Предусматривается устройство следующих внутренних систем канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация – К1;
- внутренние водостоки – К2;
- сборная канализация от кондиционеров – К3;

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарно-технических приборов направляется в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации и далее в коммунальную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы канализации прокладываются скрыто в шахтах, коробах, за подвесным потолком, на технических этажах и технических подпольях исключение составляют технические помещения без повышенных требований к отделке.

Узлы поворотов самотечных трубопроводов в горизонтальной плоскости должны быть выполнены не менее чем из двух фасонных частей (два или более отводов, тройник и отвод и т.д.).

Система хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из ПВХ труб Контур уют Ø50-150 или аналог с установкой противопожарных муфт. Проектом предусмотрены выпуски хозяйственно-бытовой канализации ф150 из ПВХ труб для систем наружной канализации.

От водосточных воронок сток с кровли под потолком последнего этажа отводится к водосточным стоякам, размещаемым в коммуникационных шахтах. Сборные трубопроводы прокладываются под потолком помещений подвала и отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Для предотвращения образования конденсата на трубах предусматривается изоляция трубопроводов трубной изоляцией из вспененного каучука K-FLEX или аналог толщиной 9мм.

Количество воронок определяется с учетом площади водосбора и допустимого расстояния между воронками согласно СП 30.13330.2020 и расчётом производителя трубопроводной системы.

Система внутреннего водостока запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 компании Полипластик (или аналог).

#### Блок И

Предусматривается устройство следующих внутренних систем канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация – К1;
- внутренние водостоки – К2;
- сборная канализация от кондиционеров – К3;

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарно-технических приборов направляется в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации и далее в коммунальную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы канализации прокладываются скрыто в шахтах, коробах, за подвесным потолком, на технических этажах и технических подпольях исключение составляют технические помещения без повышенных требований к отделке.

Узлы поворотов самотечных трубопроводов в горизонтальной плоскости должны быть выполнены не менее чем из двух фасонных частей (два или более отводов, тройник и отвод и т.д.).

Система хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из ПВХ труб Контур уют Ø50-150 или аналог с установкой противопожарных муфт. Проектом предусмотрены выпуски хозяйственно-бытовой канализации ф150 из ПВХ труб для систем наружной канализации.

От водосточных воронок сток с кровли под потолком последнего этажа отводится к водосточным стоякам, размещаемым в коммуникационных шахтах. Сборные трубопроводы прокладываются под потолком помещений подвала и отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Для предотвращения образования конденсата на трубах предусматривается изоляция трубопроводов трубной изоляцией из вспененного каучука K-FLEX или аналог толщиной 9мм.

Количество воронок определяется с учетом площади водосбора и допустимого расстояния между воронками согласно СП 30.13330.2020 и расчётом производителя трубопроводной системы.

Система внутреннего водостока запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 компании Полипластик (или аналог).

#### Блок К

Предусматривается устройство следующих внутренних систем канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация – К1;
- внутренние водостоки – К2;
- сборная канализация от кондиционеров – К3;

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарно-технических приборов направляется в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации и далее в коммунальную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы канализации прокладываются скрыто в шахтах, коробах, за подвесным потолком, на технических этажах и технических подпольях исключение составляют технические помещения без повышенных требований к отделке.

Узлы поворотов самотечных трубопроводов в горизонтальной плоскости должны быть выполнены не менее чем из двух фасонных частей (два или более отводов, тройник и отвод и т.д.).

Система хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из ПВХ труб Контур уют Ø50-150 или аналог с установкой противопожарных муфт. Проектом предусмотрены выпуски хозяйственно-бытовой канализации ф150 из ПВХ труб для систем наружной канализации.

От водосточных воронок сток с кровли под потолком последнего этажа отводится к водосточным стоякам, размещаемым в коммуникационных шахтах. Сборные трубопроводы прокладываются под потолком помещений подвала и отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Для предотвращения образования конденсата на трубах предусматривается изоляция трубопроводов трубной изоляцией из вспененного каучука K-FLEX или аналог толщиной 9мм.

Количество воронок определяется с учетом площади водосбора и допустимого расстояния между воронками согласно СП 30.13330.2020 и расчётом производителя трубопроводной системы.

Система внутреннего водостока запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 компании Полипластик (или аналог).

Блок Л

Предусматривается устройство следующих внутренних систем канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация – К1;
- внутренние водостоки – К2;
- сборная канализация от кондиционеров – К3;

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарно-технических приборов направляется в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации и далее в коммунальную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы канализации прокладываются скрыто в шахтах, коробах, за подвесным потолком, на технических этажах и технических подпольях исключение составляют технические помещения без повышенных требований к отделке.

Узлы поворотов самотечных трубопроводов в горизонтальной плоскости должны быть выполнены не менее чем из двух фасонных частей (два или более отводов, тройник и отвод и т.д.).

Система хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из ПВХ труб Контур уют Ø50-150 или аналог с установкой противопожарных муфт. Проектом предусмотрены выпуски хозяйственно-бытовой канализации ф150 из ПВХ труб для систем наружной канализации.

От водосточных воронок сток с кровли под потолком последнего этажа отводится к водосточным стоякам, размещаемым в коммуникационных шахтах. Сборные трубопроводы прокладываются под потолком помещений подвала и отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Для предотвращения образования конденсата на трубах предусматривается изоляция трубопроводов трубной изоляцией из вспененного каучука K-FLEX или аналог толщиной 9мм.

Количество воронок определяется с учетом площади водосбора и допустимого расстояния между воронками согласно СП 30.13330.2020 и расчётом производителя трубопроводной системы.

Система внутреннего водостока запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 компании Полипластик (или аналог).

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

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Жилой дом блок А. Жилой дом блок Б. Жилой дом блок В. Жилой дом блок Д. Жилой дом блок Е. Жилой дом блок И. Жилой дом блок К. Жилой дом блок Л.

Источник теплоснабжения – настенные котлы, газовая и электрическая сеть.

Температура теплоносителя на источнике тепловой энергии 80/60°C.

Давление в подающем трубопроводе 0,022 МПа, в обратном-0,012 Мпа, максимальный располагаемый напор 2,0 м.в.ст.

Система отопления принята двухтрубная.

Нагревательные приборы приняты алюминиевые радиаторы.

Трубопроводы для систем отопления приняты полипропиленовые. Магистральные трубопроводы проложить с уклоном 0,002, в сторону котельного оборудования. В верхних точках системы отопления предусмотрена установка воздушоспускных кранов.

При разработке проектной документации по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования зданий:

- отопление;

- приточно-вытяжная вентиляция;

В зданиях предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- жилые помещения объекта.

В составе подраздела приложены описания проектных решений, необходимые результаты расчетов, технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования зданий:

- системы отопления объекта;

- приточно-вытяжная вентиляция;

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;

- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;

- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;

- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;

- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на другие нужды;

- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

- сведения о потребности в паре;

- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;

- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;

- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

#### 4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

«Сети связи»

В проекте предусматривается внедрение комплекса технических средств локальной вычислительной сети (интернет), IP телефонизации, а так же телевидение по технологии GPON, и кабельного телевидения.

В помещении на этажах устанавливается медиашкаф ШСС для организации сетей. Устанавливаемый шкафы оборудуется коммутатором PoE, оптической муфтой, оптическими делителями GPON, и абонентским делителем кабельного телевидения для построения сетей.

Проектом предусмотрено организация подключения сетей интернет, телефонии и телевидения в каждой квартире, посредством прокладки в каждую квартиру оптоволоконного-кабеля на 1-2 волокна от распределительного этажного щитам ШСС, с установкой оконечного устройства в щите квартирном ШС. Щит слаботочный квартирный ШС устанавливается в прихожей за шкафом.

Этажные распределительные щиты подключаются на главный кросс в подвальном этаже в помещении коммутационная посредством прокладки оптоволоконных кабелей по вертикальным шахтам в помещении коммутационная в подвальном этаже. Этажные щиты комплектуются распределительными волоконно-оптическими боксами для распределения сетей по квартирам по топологии звезда.

Магистральные вертикальные трассы прокладываются в слаботочной шахте, в трубах ПНД.

Все магистральные трассы и кабели до квартир выполняются кабелями волоконно-оптическими в ПВХ для стационарной прокладки.

Организация IPTV выполнена в квартире подключением сетевой розетки RJ45 или WiFi роутера от квартирного слаботочного щитка. В случае подключения кабельного телевидения DVBT-C по коаксиальному кабелю, использовать сетевой приемник конвертер оптического или TCP/IP ТВ сигнала.

Для организации многоквартирной домофонии предусматривается установка в прихожей каждой квартиры IP PoE Домофона, которые подключается к коммутатору PoE в этажном распределительном щите ШСС кабелем КСВПВ

4x2x0,52мм<sup>2</sup> УТП5е.

Так же, для домофонии предусматривается установка многоквартирных вызывных панелей у дверей центрального входа и запасного входа на 1 этаже, и входа в лифтовые холлы.

Предусматривается видеонаблюдение. Для организации круглосуточного видеонаблюдения и регистрации видеoinформации предусматривается установка цилиндрических и купольных камер видеонаблюдения. Для контроля входа предусматривается установка цилиндрических камер видеонаблюдения 4Мпикс с варифокальным объективом 2,8-12мм у входа здания на фасадах. Камера устанавливается на высоте 3,5м от уровня земли. Для организации видеонаблюдения холлов и коридоров предусматривается установка миникупольных камер видеонаблюдения 4Мпикс на подвесном потолке. Одна камера устанавливается в помещении серверной.

Система пожарной сигнализации построена на базе оборудования МАТАЕЛ. В качестве приемно-контрольного прибора системы принимается адресная охранно-пожарная панель на 2 адресных шлейфа емкостью 400 адресов МА-1000 и панели расширения на 400 адресов МА-1000sub. Проектом выбраны дымовые адресные извещатели МА-320 в общих метлах, тепловые адресные извещатели МА-330 на кухне и в паркинге, а так же ручные извещатели МА-СР у выходов и на путях эвакуации. Все извещатели приняты адресными с указанием номера/адреса в системе. Все извещатели устанавливаются в специальные базы МА-300. Для визуального и звукового пожарного оповещения приняты светозвуковые оповещатели МА-SH.

Все извещатели подключаются адресными кольцевыми шлейфами, и выполняются кабелем КПСнг-FRLS-FRLS в трубе, гофрированной с креплением клипсами к потолку.

Всего каждый блок разделен на следующие ЗКПС: квартиры на каждом этаже, с количеством извещателей не превышающих 32шт и 500кв.м; коридоры и пути эвакуации каждого этажа; подвальные помещения; технические помещения; лифтовая шахта.

#### 4.2.2.9. В части систем газоснабжения

«Система газоснабжения»

Настоящим разделом выполнено газоснабжение жилых домов (20 жилых домов по 18 этажей) и предусматривается внутреннее газоснабжение квартир:

- Фасадный газопровод;
- внутреннее газоснабжение.

Идентификационные сведения системы газоснабжения:

назначение – система газопотребления;

принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность - транспортировка и использование опасного вещества, природного газа (метана), представляющего собой воспламеняющий (горючий, взрывоопасный) газ;

принадлежность к опасным производственным объектам – не относятся.

уровень ответственности – нормальный.

Категория газопроводов:

- газопроводы низкого давления  $P \leq 0,003$  МПа - б/к.

Блок А 18 этажей, 162 квартиры, расчетный максимально-часовой расход газа на дом - 478,54 м<sup>3</sup>/ч. 2 шт.

Блок Б 18 этажей, 216 квартиры, расчетный максимально-часовой расход газа на дом - 638,06 м<sup>3</sup>/ч. 2 шт.

Блок В 18 этажей, 162 квартиры, расчетный максимально-часовой расход газа на дом - 478,54 м<sup>3</sup>/ч. 2 шт.

Блок Г 18 этажей, 162 квартиры, расчетный максимально-часовой расход газа на дом - 478,54 м<sup>3</sup>/ч. 2 шт.

Блок Д 18 этажей, 178 квартир, расчетный максимально-часовой расход газа на дом - 525,82 м<sup>3</sup>/ч. 1 шт.

Блок Е 18 этажей, 180 квартир, расчетный максимально-часовой расход газа на дом - 531,72 м<sup>3</sup>/ч 2 шт.

Блок Ж 18 этажей, 162 квартиры, расчетный максимально-часовой расход газа на дом - 478,54 м<sup>3</sup>/ч. 4 шт.

Блок И 18 этажей, 178 квартир, расчетный максимально-часовой расход газа на дом - 525,82 м<sup>3</sup>/ч. 2 шт.

Блок К 18 этажей, 162 квартиры, расчетный максимально-часовой расход газа на дом - 478,54 м<sup>3</sup>/ч. 2 шт.

Блок Л 18 этажей, 142 квартиры, расчетный максимально-часовой расход газа на дом - 419,46 м<sup>3</sup>/ч. 1 шт.

Максимальный расход природного газа на жилые дома (20 жилых домов по 18 этажей, 3412 квартир) составляет 10078,96 м<sup>3</sup>/ч.

Фасадный газопровод

Настоящий раздел проекта предусматривает прокладку фасадного газопровода низкого давления от точек врезки до вводов в жилой дом.

Источником газоснабжения жилых домов (20 жилых домов по 18 этажей), согласно техническим условиям ООО «Газпром газораспределение Грозный» № Гр-30/23 от 06.06.2023 г, является распределительный подземный газопровод среднего давления Ø325мм.

Давление в точке подключения – 0,15-0,3 МПа.

Расход газа - 10078,96 м<sup>3</sup>/ч.

Прокладка газопровода от точки врезки до жилых домов (20 жилых домов по 18 этажей) с установкой ГРПШ выполнено отдельным проектом.

Точка подключения проектируемых газопроводов – газопровод низкого давления на выходе из земли перед домами после отключающих устройств и изолирующих соединений.

Давление в точках подключения 0,0022-0,0024 МПа.

Диаметры проектируемого газопровода выбраны согласно гидравлическому расчету.

Прокладка газопроводов предусматривается надземным способом в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011\*.

Надземная прокладка газопровода предусматривается на кронштейнах из негорючих материалов по фасаду здания с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

Для компенсации температурных деформаций надземного газопровода используется самокомпенсация за счет поворотов и изгибов его трассы.

При проектировании газопроводов приняты максимально-возможные расстояния от существующих и проектируемых коммуникаций, а также от существующих и проектируемых зданий, сооружений с соблюдением нормативных расстояний.

В качестве отключающего устройства на газопроводе для отключения стояков предусматривается установка кранов шаровых и изолирующих соединений с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

Газопровод запроектирован:

- надземный газопровод выполнен из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75.

Соединительные детали стального газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376- 2001, ГОСТ 17379-2001.

Испытание газопроводов предусматривается производить согласно СП 62.13330.2011\*.

Изделия и материалы, применяемые в проекте, сертифицированы.

Надземные газопроводы после испытаний покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями эмали в цвета согласно ГОСТ14202-69\*.

Внутреннее газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для внутреннего газоснабжения жилых домов (20 жилых домов по 18 этажей) от ввода в здание до горелочных устройств газоиспользующего оборудования.

Проектом предусматривается газоснабжение жилых домов:

- Блоки А (А1,А2), Б (Б1,Б2),В (В1,В2),Г (Г1, Г2), Д (Д1),Е (Е1, Е2),Ж (Ж1, Ж2, Ж3,Ж4), И (И1,И2), К (К1,К2), Л(Л1)

Учет расхода газа предусмотрен бытовыми газовыми счетчиками с импульсным выходом и пределами измерения 0,025 - 4,0 м<sup>3</sup>/ч, установленными в каждой квартире.

В кухнях жилого дома предусматривается установка следующего газового оборудования:

- котлы настенные с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 24,0 кВт

- бытовые газовые 4-х комфорочные плиты для пищеприготовления

Забор воздуха на сжигание газа и отвод продуктов сгорания и от настенных котлов предусматривается через коаксиальные дымоходы.

На входном газопроводе в квартиры предусматривается установка:

- электромагнитного предохранительно запорного клапана для отключения газа в случае сигнала от датчиков загазованности по СО и СН4 и отсутствия напряжения в сети;

- счетчика газа;

- отключающих устройств;

Изолирующих соединений.

В каждой кухне предусматривается установка системы контроля загазованности.

В каждой кухне в качестве легкобрасываемых ограждающих конструкций предусмотрены оконные проемы с площадью остекления из расчета не менее 0,03 м<sup>2</sup> на 1 м<sup>3</sup> объема помещения, но не менее 0,8м<sup>2</sup>, при толщине стекла 3 мм.

Вентиляция кухни приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Подключение приборов к газопроводу осуществляется при помощи гибких рукавов.

Все газовое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям Российских норм и стандартов и разрешение на применения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Внутренние газопроводы прокладываются открыто на опорах и креплениях из негорючих материалов.

В местах пересечения строительных конструкций здания прокладка газопроводов предусмотрена в футлярах.

Трубы для внутренних газопроводов приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Испытание внутренних газопроводов производить согласно СП 62.13330.2011\*.

Газопроводы после испытаний на герметичность покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями краски в цвета согласно ГОСТ14202-69\*.

С целью уравнивания потенциалов согласно ПУЭ, газопровод подключается к контуру заземления здания для защиты от статического электричества и вторичных проявлений молний.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению энергоэффективности, применительно к сети газопотребления являются установка энергоэффективного газопотребляющего оборудования, с системами автоматического регулирования; герметичность газопровода и арматуры; установка приборов учета газа; обеспечение точности, достоверности и единства измерений.

Ликвидация аварийных ситуаций на газопроводе осуществляется службами, эксплуатирующими газопровод.

Согласно Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97г. № 116-ФЗ проект отвечает требованиям промышленной безопасности.

Принятые проектные решения позволяют обеспечить бесперебойное и безопасное газоснабжение и возможность оперативного отключения потребителей газа.

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

«Технологические решения»

Целью проектирования является строительство объекта «Многоквартирный жилой комплекс по адресу: Чеченская Республика г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова».

Состав жилого комплекса, состоящего из двадцати жилых блоков десяти разных типов. А (А1, А2), Б (Б1,Б2),В (В1,В2),Г (Г1, Г2), Д (Д1),Е (Е1, Е2),Ж (Ж1, Ж2, Ж3,Ж4), И (И1,И2), К (К1,К2), Л(Л1). Блоки предусмотрены трех и двух секционные прямой и угловой конфигурации. Прямые двух секционные блоки: Д, Е, И, Л. Прямые трехсекционные блоки: В,Б. Угловые трехсекционные блоки: А,Г,Ж,К. В общей сложности комплекс состоит из 54 жилых секций. Этажность всех секций составляет 18 этажей.

Проектом предусмотрено восемнадцать жилых этажей, начиная с уровня первого этажа, так же подвал и чердак для расположения технических помещений и разводки инженерных сетей. В жилом комплексе предусмотрены квартиры 1-но,2-х,3-х, 4-х и 5-ти комнатные квартиры с классификацией – «Эконом».

Высота жилого дома от уровня проезда пожарных автомобилей до низа окна 18-го жилого этажа составляет 51,7м. Высота типовых этажей жилого дома принята 3м (в чистоте высота потолков 2,7м). Над верхним жилым этажом запроектирован чердак на уровне 54,09м.

На 1-ом этаже помимо квартир проектом предусмотрено размещение помещений общедомового назначения: пост охраны (консьерж) с совмещённым санузлом и балконом, КУИ. Предусмотрено два входа в каждую секцию блока. Входы запроектированы с возможностью доступа МГН. Для этого предусмотрены подъёмники для 4 категории МГН.

Помещения общедомового назначения в секциях 1-3 обеспечены технологическим оборудованием для корректного функционирования по своему назначению. Помещение для консьержа совмещено с санузлом, где также имеется душ. Со стороны фасада консьерж имеет доступ к отдельному балкону, что обеспечивает лучший обзор и возможность в летнее время находиться в доступе к открытому воздуху. В зимнее время приток воздуха обеспечивает кондиционер с возможностью подогрева, очистки воздуха. В летнее время, соответственно, обеспечено охлаждение воздуха в помещении.

Для уборки помещений проектом предусмотрены кладовые уборочного инвентаря, оборудованная раковиной для мытья рук, поддоном с подводом горячей и холодной воды для забора воды на мойку полов и шкафом для уборочного инвентаря.

В каждой секции жилого дома предусмотрено по 2 лифта. В соответствии с нормами, двери лифтовых шахт в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости EIS60. Выходы из пассажирских лифтов спроектированы через лифтовой холл. Ширина лифтового холла предусмотрена в соответствии с нормативными требованиями. Данные пассажирские лифты предназначены для перевозки жильцов дома и посетителей. Также в входных группах проектом предусмотрено 3 подъёмника для МГН.

Сбор мусора выполняется на специально выделенных площадках. Предусматривается организованный ежедневный вывоз ТБО (твердых бытовых отходов) из контейнеров, установленных на придомовой территории. Мусор собирается в контейнеры, закрывающиеся крышками. Очистка мусоросборников проводится при заполнении 2/3 их объема.

Учёт электроэнергии выполняется при вводах, в ВРУ для жилых домов устанавливаются счётчики активной энергии 1 класса точности. На общедомовые нужды и в жилых квартирах устанавливаются счётчики электроэнергии 1 класса. Приборы учета газа устанавливаются поквартирно на внутренних сетях газопровода. Общедомовой счетчик на водоснабжение ставится на границе балансовой принадлежности сетей, место установки определяется договором с эксплуатирующей организацией и техническими условиями на установку прибора. Индивидуальные приборы учета воды, сточных вод размещаются внутри квартир на границе балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности абонента.

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

«Проект организации строительства»

Доставку строительных материалов, конструкций, инструмента осуществляется грузовым автотранспортом с последующей разгрузкой непосредственно к месту производства строительных работ.

Сложившаяся сеть автомобильных дорог с твердым покрытием после дополнительных мероприятий по устройству временных дорог обеспечивает нормальное технологическое и противопожарное обслуживание всех сооружений.

Обеспечение строительства строительными деталями планируется с местных заводов стройиндустрии и из других регионов России.

Поставка строительных конструкций, деталей, материалов и оборудования должна производиться со складов и баз комплектации генподрядчика и подрядчика в сроки, обеспечивающие своевременный ввод объекта.

Подъезд к территории строительной площадки предусмотрен по существующей сети дорог.

Строительство осуществляется в один этап.

В разделе приведены:

- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
  - обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
  - перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
  - технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
  - обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
  - обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
  - предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
  - предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
  - перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
  - перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
  - описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
  - описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.
- Продолжительность строительства 15 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

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

«Мероприятия по охране окружающей среды»

В административном отношении участок работ расположен в Чеченской Республике, г. Грозный, ул. Э.Э.Исмаилова, на земельном участке с КН 20:17:0000000:150842.

Согласно ГПЗУ земельный участок расположен в территориальной зоне – ОД2.

Земельный участок с КН 20:17:0000000:150842 многоконтурный: контур 1 площадью 43985 м.кв. и контур 2 площадью 76265 м.кв.

Объекты капитального строительства в границах земельного участка отсутствуют.

На участке контур 1 предусматривается строительство 6-ти 18-ти этажных жилых домов, трансформаторной подстанции, ГРП.

На участке контур 2 предусматривается строительство 14-ти 18-ти этажных жилых домов, трансформаторной подстанции, ГРП.

В разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения.

В период строительства и эксплуатации объекта, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума является допустимым.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого объекта к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

#### **4.2.2.13. В части пожарной безопасности**

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоквартирный жилой комплекс по адресу: Чеченская Республика, г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

На проектируемый объект разработаны и согласованы специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности.

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

устройству лестничных клеток, имеющих смещение внутренних стен от вертикальной оси, с использованием для выделения объёма клетки междуэтажных перекрытий.

Кроме того, имеются отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности, в части:

- проектирования зданий высотой более 28 м без устройства незадымляемых лестничных клеток типа Н1 (п. 4.4.18 СП 1.13130.2020);
- проектирования расстояния от внутреннего края пожарного проезда до наружных стен (других ограждающих конструкций) здания не более 16 м (но не менее 1 м) (п. 8.2.5 СП 4.13130.2013);
- устройства проезда для пожарной техники шириной менее 6 м (но не менее 3,5 м) (п. 8.2.3 СП 4.13130.2013);
- расположения газовых приборов (газовые котлы, газовые плиты) в жилых зданиях высотой более 28 м (п. 5.2 СП 7.13130.2013);
- проектирования ширины пути эвакуации по коридору жилого здания менее 1,4 м (но не менее 1,2 м) (п. 6.1.9 СП 1.13130.2020).

Согласно ст. 29, 31, 32 № 123-ФЗ приняты следующие пожарно-технические характеристики проектируемого объекта:

Жилые дома поз. 1-20

- степень огнестойкости – I;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3

Трансформаторная подстанция поз. 156

- степень огнестойкости – III;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1;
- категория взрывопожарной и пожарной опасности – В.

ГРП поз. 166

- степень огнестойкости – III;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1;
- категория взрывопожарной и пожарной опасности – А.

Предусмотренные и требуемые значения противопожарных расстояний между проектируемым объектом и зданиями, сооружениями, расположенными в непосредственной близости, представлены в таблице 2.1, согласно ст. 69 № 123-ФЗ, п. 4.3 СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояния от открытых мест хранения автомобилей до здания составляют не менее 10 метров.

Для проектируемых объектов: жилые дома поз. 1-14 предусмотрены пожарные подъезды с двух продольных сторон: класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, пожарно-техническая высота – более 28 м, что удовлетворяет требованиям п. 8.1.1 СП 4.13130.2013\*, п. 15.1 СП 42.13330.2013. Для проектируемого объекта: ГРП поз. 166 предусмотрены пожарные подъезды с одной продольной стороны: ширина – менее 18 м, что удовлетворяет требованиям п. 8.2.1 СП 4.13130.2013\*. Для проектируемого объекта: трансформаторная подстанция поз. 156 предусмотрены пожарные подъезды с одной продольной стороны: ширина – менее 18 м, что удовлетворяет требованиям п. 8.2.1 СП 4.13130.2013\*. Согласно п. 3.1.3 СТУ предусмотрено расстояние от внутреннего края пожарного проезда до наружных стен (других ограждающих конструкций) здания не более 16 м (но не менее 1 м); устройства проезда для пожарной техники шириной менее 6 м (не менее 4,2 м).

Для обоснования отступлений от требований к устройству пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа пожарных для проведения пожарно-спасательных мероприятий, возможность обеспечения деятельности пожарных подразделений на объекте защиты, а именно п. 8.1, 8.8, 8.12 СП 4.13130.2013 в составе СТУ выполнено предварительное планирование действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, согласно п. 8.1 СП 4.13130.2013.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию и сооружению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду, согласно п. 8.7 СП 4.13130.2013\*. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Наружное пожаротушения для зданий: жилые дома поз. 1-14 принято для здания, требующего наибольший расходы воды и составляет 25 л/с, согласно п. 5.2 СП 8.13130.2020. Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

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

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Объемно-планировочные и конструктивные решения предусмотреть в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008 и положениями СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013 и настоящих СТУ.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020, СТУ.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Система автоматического пожаротушения не предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020, СТУ.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, СТУ.

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СТУ.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020, СТУ.

Система противодымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013, СТУ

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

В результате определения расчетных величин индивидуального пожарного риска установлено, что «Многоквартирный жилой комплекс по адресу: Чеченская Республика г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова». Жилой дом поз.Е2, имеет такое объемно-планировочное и организационно-техническое исполнение, что индивидуальный пожарный риск составляет отвечает требуемому и не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке и составляет 9,401 10<sup>-7</sup>.

Расчет пожарного риска проводился с учетом требований СТУ на данный объект защиты, с учетом ширины пути эвакуации по коридору жилого здания не менее 0,95 м (п. 6.1.9 СП 1.13130.2020) и расположения газовых приборов (газовые котлы, газовые плиты) в жилых зданиях высотой более 28 м (п. 5.2 СП 7.13130.2013).

Пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной на основании части 1 пункта 1 статьи 6 ФЗ №123-ФЗ, так как в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом.

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

«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов»

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

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

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу в здание и на территорию, и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- для входа в здание запроектирован вертикальный подъёмник;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (достигаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

#### **4.2.2.16. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилой застройки не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Площадки для сбора мусора расположены с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Планировочные решения жилой застройки принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

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

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

- На всех чертежах показаны границы участка по ГПЗУ и обозначить их в условных обозначениях.
- Указан кадастровый номер земельного участка в соответствии с ГПЗУ.
- Представлено разрешение Мэрии г. Грозного для размещения дополнительного благоустройства и парковок.

- На чертежах показана граница дополнительного благоустройства.
- В составе ТЭП контура 2 указана площадь участка доп. благоустройства.
- Указана вместимость запроектированных парковок в контуре 1 и в контуре 2.
- Представлен расчет детских площадок, площадок отдыха взрослых, озелененных территорий.

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

- Предоставлены ГПЗУ и утвержденное задание на проектирование.
- ТЧ раздела дополнена описанием принятых решений в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства, описанием утепления здания, описанием решений по светоограждению объекта, обоснованием принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, обеспечивающих в том числе соблюдение санитарно-эпидемиологических требований, обоснованием номенклатуры, компоновки и площадей помещений
  - Устранены несоответствия между ТЧ и ГЧ раздела в части утепления кровли;
  - Устранены нарушения, связанные с недостаточной теплоизоляцией жилых комнат;
  - Предусмотрен выход из электрощитовой наружу через коридор;
  - Предусмотрена вентиляция холодных чердаков;
  - Исключено размещение электрощитовых, насосных и т.п. под жилыми комнатами;
  - Предусмотрен парапет высотой не менее 0.6 метра;
  - Предусмотрены детские замки;
  - Крепление перегородок к несущим железобетонным конструкциям предусмотрено при помощи анкерowanych стальных уголков;
  - Дверные и оконные проемы усилены обрамлением из уголка;

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

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления результатов инженерных изысканий на экспертизу.

#### **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**

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой комплекс по адресу: Чеченская Республика г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова», соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

## VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой комплекс по адресу: Чеченская Республика г. Грозный, на пересечении Старопромысловского шоссе и ул. Э.Э. Исмаилова», соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

### 1) Рахубо Елена Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-1-4057  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.09.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.09.2029

### 2) Конева Марина Петровна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-2-11507  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

### 3) Хрипунков Максим Александрович

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-1-3282  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2029

### 4) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-4-12595  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2029

### 5) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-2-6029  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

### 6) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

### 7) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

### 8) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-36-11926  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

## 9) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

## 10) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

## 11) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

## 12) Корнеева Наталья Петровна

Направление деятельности: 40. Системы газоснабжения  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-40-11159  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.07.2018  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.07.2028

## 13) Лёвина Ольга Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-6-13253  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

## 14) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2027

## 15) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

## 16) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
 Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11B5AEE0003B0158D496704950  
 AV8770B  
 Владелец Карасартова Асель  
 Нурманбетовна  
 Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A3B42200001000411B4  
 Владелец Рахубо Елена Борисовна  
 Действителен с 10.01.2023 по 10.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18DB47C0024AF9181490A2934  
A3D0B359  
Владелец Конева Марина Петровна  
Действителен с 04.10.2022 по 04.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D984ACBFC1E0F0000B8CF000  
060002  
Владелец Хрипунков Максим  
Александрович  
Действителен с 12.05.2023 по 26.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6DDEC80066AF3FAF47E26484A  
36FA112  
Владелец Бурдин Александр Сергеевич  
Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E622820026AF83B3417720E2C  
23778ED  
Владелец Герова Ольга Сергеевна  
Действителен с 06.10.2022 по 06.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B7B0E90056AF729A4400EEDF  
49311079  
Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич  
Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 23118DB000DB0F0A04D34CA8A  
26AD7ABB  
Владелец Букаев Михаил Сергеевич  
Действителен с 25.05.2023 по 25.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16F37A0042AFC1BB41542557B6  
EC64E5  
Владелец Смола Андрей Васильевич  
Действителен с 03.11.2022 по 03.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 177A4A10015AF1F904BD127878  
F4F134B  
Владелец Торопов Павел Андреевич  
Действителен с 19.09.2022 по 19.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17715D50003B0278A421970826  
7847C2B  
Владелец Арсланов Мансур Марсович  
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 239B7DA0007B09AA54BAA561A  
A74EF572  
Владелец Ягудин Рафаэль  
Нурмухамедович  
Действителен с 19.05.2023 по 19.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 124B6E30003B0F2A94BD4FA06  
67C49948  
Владелец Корнеева Наталья Петровна  
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A7FE6C0051AFF086486CC6737  
3A9D144  
Владелец Лёвина Ольга Александровна  
Действителен с 18.11.2022 по 18.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2747C53001AB0BCA248E95D13  
99EA5D6D

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 07.06.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B4B66C0003B0DB8D40E92180  
5CC9700E

Владелец Магомедов Магомед  
Рамазанович

Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024