



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

01-2-1-3-084818-2021

Дата присвоения номера: 29.12.2021 08:50:51  
Дата утверждения заключения экспертизы 29.12.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Шагунов Илья Сергеевич

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Жилая застройка в а. Новая Адыгея, Тахтамукайского района, Республики Адыгея с кадастровым номером 01:05:2900013:271

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

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

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕГАСТРОЙ"  
**ОГРН:** 1192375046984  
**ИНН:** 2308266462  
**КПП:** 230801001  
**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА КРАСНЫХ ПАРТИЗАН, ДОМ 222, ПОМЕЩЕНИЕ 10/4

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 22.11.2021 № 174-ТЭПД/2021, между ООО «МЕГАСТРОЙ» и ООО «ТопЭкспертПроект»

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

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

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

1. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
2. Проектная документация (43 документ(ов) - 43 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:** Жилая застройка в а. Новая Адыгея, Тахтамукайского района, Республики Адыгея с кадастровым номером 01:05:2900013:271

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**  
 Россия, Республика Адыгея (Адыгея), Тахтамукайский р-н, аул Старобжегокай, ул Ленина, 35/2.

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

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Вид строительства	-	Новый
Площадь застройки	м2	4236,5
Этажность: Литер 1	эт.	8
Этажность: Литер 2	эт.	8
Этажность: Литер 3	эт.	8
Площадь зданий	м2	28435,7
Количество квартир	шт.	510
Площадь встроженных помещений	м2	218,8

Строительный объем	м3	103256,3
Литер 1 Количество этажей БС-1	эт.	9
Литер 1 Количество этажей БС-2	эт.	9
Литер 1 Количество этажей Котельная	эт.	1
Литер 1 Этажность БС-1	эт.	8
Литер 1 Этажность БС-2	эт.	8
Литер 1 Этажность Котельная	эт.	1
Литер 1 Высота здания архитектурная БС-1	м	28,3
Литер 1 Высота здания архитектурная БС-2	м	28,3
Литер 1 Высота здания архитектурная Котельная	м	3,25
Литер 1 Высота здания пожарно-техническая БС-1	м	22,85
Литер 1 Высота здания пожарно-техническая БС-2	м	22,85
Литер 1 Площадь застройки	м2	1677,3
Литер 1 Площадь здания БС-1	м2	5732,3
Литер 1 Площадь здания БС-2	м2	5563,1
Литер 1 Площадь здания Котельная	м2	38,4
Литер 1 Площадь здания Итого	м2	11333,8
Литер 1 Общая площадь встроенных помещений БС-1	м2	109,4
Литер 1 Общая площадь встроенных помещений Итого	м2	109,4
Литер 1 Полезная площадь встроенных помещений БС-1	м2	109,4
Литер 1 Полезная площадь встроенных помещений Итого	м2	109,4
Литер 1 Расчетная площадь встроенных помещений БС-1	м2	109,4
Литер 1 Расчетная площадь встроенных помещений Итого	м2	109,4
Литер 1 Общая площадь помещений МОП БС-1	м2	786,7
Литер 1 Общая площадь помещений МОП БС-2	м2	780,8
Литер 1 Общая площадь помещений МОП Котельная	м2	34,2
Литер 1 Общая площадь помещений МОП Итого	м2	1601,7
Литер 1 Кол-во квартир БС-1	шт.	101
Литер 1 Кол-во квартир БС-2	шт.	103
Литер 1 Кол-во квартир Итого	шт.	204
Литер 1 Кол-во квартир: С-студия БС-1	шт.	16
Литер 1 Кол-во квартир: С-студия БС-2	шт.	16
Литер 1 Кол-во квартир: С-студия Итого	шт.	32
Литер 1 Кол-во квартир: 1-комнатные БС-1	шт.	55
Литер 1 Кол-во квартир: 1-комнатные БС-2	шт.	71
Литер 1 Кол-во квартир: 1-комнатные Итого	шт.	126
Литер 1 Кол-во квартир: 2-комнатные БС-1	шт.	30
Литер 1 Кол-во квартир: 2-комнатные БС-2	шт.	16
Литер 1 Кол-во квартир: 2-комнатные Итого	шт.	46
Литер 1 Жилая площадь квартир БС-1	м2	1573,9
Литер 1 Жилая площадь квартир БС-2	м2	1485,3
Литер 1 Жилая площадь квартир Итого	м2	3059,2
Литер 1 Площадь квартир (без учета холодных помещений) БС-1	м2	3577,3
Литер 1 Площадь квартир (без учета холодных помещений) БС-2	м2	3603,2
Литер 1 Площадь квартир (без учета холодных помещений) Итого	м2	7180,5
Литер 1 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента) БС-1	м2	3797,3
Литер 1 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента) БС-2	м2	3791,5
Литер 1 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента) Итого	м2	7588,8
Литер 1 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: С-студия БС-1	м2	323,2
Литер 1 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: С-студия БС-2	м2	323,2
Литер 1 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: С-студия Итого	м2	646,4
Литер 1 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 1-комнатные БС-1	м2	1917,1
Литер 1 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 1-комнатные БС-2	м2	2567,5
Литер 1 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 1-комнатные Итого	м2	4484,6
Литер 1 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 2-	м2	1557,0

комнатные БС-1		
Литер 1 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 2-комнатные БС-2	м2	900,8
Литер 1 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 2-комнатные Итого	м2	2457,8
Литер 1 Площадь лоджий, балконов и террас с учетом понижающего коэффициента БС-1	м2	220,0
Литер 1 Площадь лоджий, балконов и террас с учетом понижающего коэффициента БС-2	м2	188,3
Литер 1 Площадь лоджий, балконов и террас с учетом понижающего коэффициента Итого	м2	408,3
Литер 1 Строительный объем БС-1	м3	20811,6
Литер 1 Строительный объем БС-2	м3	20290,0
Литер 1 Строительный объем Котельная	м3	160,1
Литер 1 Строительный объем Итого	м3	41101,6
Литер 1 Строительный объем, в т.ч.: - выше отм. 0,000 БС-1	м3	18933,1
Литер 1 Строительный объем, в т.ч.: - выше отм. 0,000 БС-2	м3	18434,8
Литер 1 Строительный объем, в т.ч.: - выше отм. 0,000 Котельная	м3	160,1
Литер 1 Строительный объем, в т.ч.: - выше отм. 0,000 Итого	м3	37367,9
Литер 1 Строительный объем, в т.ч.: - ниже отм. 0,000 БС-1	м3	1878,5
Литер 1 Строительный объем, в т.ч.: - ниже отм. 0,000 БС-2	м3	1855,3
Литер 1 Строительный объем, в т.ч.: - ниже отм. 0,000 Итого	м3	3733,8
Литер 1 Сумма общей площади всех жилых помещений БС-1	м2	3577,3
Литер 1 Сумма общей площади всех жилых помещений БС-2	м2	3603,2
Литер 1 Сумма общей площади всех жилых помещений Итого	м2	7180,5
Литер 1 Сумма общей площади всех нежилых помещений БС-1	м2	109,4
Литер 1 Сумма общей площади всех нежилых помещений Итого	м2	109,4
Литер 1 Сумма общей площади всех жилых и нежилых помещений БС-1	м2	3686,7
Литер 1 Сумма общей площади всех жилых и нежилых помещений БС-2	м2	3603,2
Литер 1 Сумма общей площади всех жилых и нежилых помещений Итого	м2	7289,9
Литер 2 Количество этажей БС-1	эт.	9
Литер 2 Количество этажей БС-2	эт.	9
Литер 2 Количество этажей Котельная	эт.	1
Литер 2 Этажность БС-1	эт.	8
Литер 2 Этажность БС-2	эт.	8
Литер 2 Этажность Котельная	эт.	1
Литер 2 Высота здания архитектурная БС-1	м	28,3
Литер 2 Высота здания архитектурная БС-2	м	28,3
Литер 2 Высота здания архитектурная Котельная	м	3,25
Литер 2 Высота здания пожарно-техническая БС-1	м	22,85
Литер 2 Высота здания пожарно-техническая БС-2	м	22,85
Литер 2 Площадь застройки	м2	1677,3
Литер 2 Площадь здания БС-1	м2	5732,3
Литер 2 Площадь здания БС-2	м2	5563,1
Литер 2 Площадь здания Котельная	м2	38,4
Литер 2 Площадь здания Итого	м2	11333,8
Литер 2 Общая площадь встроенных помещений БС-1	м2	109,4
Литер 2 Общая площадь встроенных помещений Итого	м2	109,4
Литер 2 Полезная площадь встроенных помещений БС-1	м2	109,4
Литер 2 Полезная площадь встроенных помещений Итого	м2	109,4
Литер 2 Расчетная площадь встроенных помещений БС-1	м2	109,4
Литер 2 Расчетная площадь встроенных помещений Итого	м2	109,4
Литер 2 Общая площадь помещений МОП БС-1	м2	786,7
Литер 2 Общая площадь помещений МОП БС-2	м2	780,8
Литер 2 Общая площадь помещений МОП Котельная	м2	34,2
Литер 2 Общая площадь помещений МОП Итого	м2	1601,7
Литер 2 Кол-во квартир БС-1	шт.	101
Литер 2 Кол-во квартир БС-2	шт.	103
Литер 2 Кол-во квартир Итого	шт.	204
Литер 2 Кол-во квартир: С-студия БС-1	шт.	16
Литер 2 Кол-во квартир: С-студия БС-2	шт.	16
Литер 2 Кол-во квартир: С-студия Итого	шт.	32
Литер 2 Кол-во квартир: 1-комнатные БС-1	шт.	55
Литер 2 Кол-во квартир: 1-комнатные БС-2	шт.	71
Литер 2 Кол-во квартир: 1-комнатные Итого	шт.	126
Литер 2 Кол-во квартир: 2-комнатные БС-1	шт.	30

Литер 2 Кол-во квартир: 2-комнатные БС-2	шт.	16
Литер 2 Кол-во квартир: 2-комнатные Итого	шт.	46
Литер 2 Жилая площадь квартир БС-1	м2	1573,9
Литер 2 Жилая площадь квартир БС-2	м2	1485,3
Литер 2 Жилая площадь квартир Итого	м2	3059,2
Литер 2 Площадь квартир (без учета холодных помещений) БС-1	м2	3577,3
Литер 2 Площадь квартир (без учета холодных помещений) БС-2	м2	3603,2
Литер 2 Площадь квартир (без учета холодных помещений) Итого	м2	7180,5
Литер 2 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента) БС-1	м2	3797,3
Литер 2 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента) БС-2	м2	3791,5
Литер 2 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента) Итого	м2	7588,8
Литер 2 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: С-студия БС-1	м2	323,2
Литер 2 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: С-студия БС-2	м2	323,2
Литер 2 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: С-студия Итого	м2	646,4
Литер 2 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 1-комнатные БС-1	м2	1917,1
Литер 2 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 1-комнатные БС-2	м2	2567,5
Литер 2 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 1-комнатные Итого	м2	4484,6
Литер 2 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 2-комнатные БС-1	м2	1557,0
Литер 2 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 2-комнатные БС-2	м2	900,8
Литер 2 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 2-комнатные Итого	м2	2457,8
Литер 2 Площадь лоджий, балконов и террас с учетом понижающего коэффициента БС-1	м2	220,0
Литер 2 Площадь лоджий, балконов и террас с учетом понижающего коэффициента БС-2	м2	188,3
Литер 2 Площадь лоджий, балконов и террас с учетом понижающего коэффициента Итого	м2	408,3
Литер 2 Строительный объем БС-1	м3	20811,6
Литер 2 Строительный объем БС-2	м3	20290,0
Литер 2 Строительный объем Котельная	м3	160,1
Литер 2 Строительный объем Итого	м3	41101,6
Литер 2 Строительный объем , в т.ч.: - выше отм. 0,000 БС-1	м3	18933,1
Литер 2 Строительный объем , в т.ч.: - выше отм. 0,000 БС-2	м3	18434,8
Литер 2 Строительный объем , в т.ч.: - выше отм. 0,000 Котельная	м3	160,1
Литер 2 Строительный объем , в т.ч.: - выше отм. 0,000 Итого	м3	37367,9
Литер 2 Строительный объем , в т.ч.: - ниже отм. 0,000 БС-1	м3	1878,5
Литер 2 Строительный объем , в т.ч.: - ниже отм. 0,000 БС-2	м3	1855,3
Литер 2 Строительный объем , в т.ч.: - ниже отм. 0,000 Итого	м3	3733,8
Литер 2 Сумма общей площади всех жилых помещений БС-1	м2	3577,3
Литер 2 Сумма общей площади всех жилых помещений БС-2	м2	3603,2
Литер 2 Сумма общей площади всех жилых помещений Итого	м2	7180,5
Литер 2 Сумма общей площади всех нежилых помещений БС-1	м2	109,4
Литер 2 Сумма общей площади всех нежилых помещений Итого	м2	109,4
Литер 2 Сумма общей площади всех жилых и нежилых помещений БС-1	м2	3686,7
Литер 2 Сумма общей площади всех жилых и нежилых помещений БС-2	м2	3603,2
Литер 2 Сумма общей площади всех жилых и нежилых помещений Итого	м2	7289,9
Литер 3 Количество этажей БС-1	эт.	9
Литер 3 Количество этажей Котельная	эт.	1
Литер 3 Этажность БС-1	эт.	8
Литер 3 Этажность Котельная	эт.	1
Литер 3 Высота здания архитектурная БС-1	м	28,30
Литер 3 Высота здания архитектурная Котельная	м	2,35

Литер 3 Высота здания пожарно-техническая БС-1	м	22,85
Литер 3 Площадь застройки	м2	881,9
Литер 3 Площадь здания БС-1	м2	5734,4
Литер 3 Площадь здания Котельная	м2	33,7
Литер 3 Площадь здания Итого	м2	5768,1
Литер 3 Общая площадь помещений МОП БС-1	м2	814,1
Литер 3 Общая площадь помещений МОП Итого	м2	814,1
Литер 3 Кол-во квартир БС-1	шт.	102
Литер 3 Кол-во квартир Итого	шт.	102
Литер 3 Кол-во квартир: С-студия БС-1	шт.	15
Литер 3 Кол-во квартир: С-студия Итого	шт.	15
Литер 3 Кол-во квартир: 1-комнатные БС-1	шт.	55
Литер 3 Кол-во квартир: 1-комнатные Итого	шт.	55
Литер 3 Кол-во квартир: 2-комнатные БС-1	шт.	32
Литер 3 Кол-во квартир: 2-комнатные Итого	шт.	32
Литер 3 Жилая площадь квартир БС-1	м2	1609,3
Литер 3 Жилая площадь квартир Итого	м2	1609,3
Литер 3 Площадь квартир (без учета холодных помещений) БС-1	м2	3647,0
Литер 3 Площадь квартир (без учета холодных помещений) Итого	м2	3647,0
Литер 3 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента) БС-1	м2	3873,2
Литер 3 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента) Итого	м2	3873,2
Литер 3 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: С-студия БС-1	м2	303,3
Литер 3 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: С-студия Итого	м2	303,3
Литер 3 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 1-комнатные БС-1	м2	1917,1
Литер 3 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 1-комнатные Итого	м2	1917,1
Литер 3 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 2-комнатные БС-1	м2	1652,8
Литер 3 Общая площадь квартир (площадь квартир с холодными помещениями с учетом понижающего коэффициента), в т.ч.: 2-комнатные Итого	м2	1652,8
Литер 3 Площадь лоджий, балконов и террас с учетом понижающего коэффициента БС-1	м2	226,2
Литер 3 Площадь лоджий, балконов и террас с учетом понижающего коэффициента Итого	м2	226,2
Литер 3 Строительный объем БС-1	м3	20933,6
Литер 3 Строительный объем Котельная	м3	119,5
Литер 3 Строительный объем Итого	м3	21053,1
Литер 3 Строительный объем , в т.ч.: - выше отм. 0,000 БС-1	м3	19015,3
Литер 3 Строительный объем , в т.ч.: - выше отм. 0,000 Котельная	м3	119,5
Литер 3 Строительный объем , в т.ч.: - выше отм. 0,000 Итого	м3	19134,8
Литер 3 Строительный объем , в т.ч.: - ниже отм. 0,000 БС-1	м3	1918,25
Литер 3 Строительный объем , в т.ч.: - ниже отм. 0,000 Итого	м3	1918,25
Литер 3 Сумма общей площади всех жилых помещений БС-1	м2	3647,0
Литер 3 Сумма общей площади всех жилых помещений Итого	м2	3647,0
Литер 3 Сумма общей площади всех жилых и нежилых помещений БС-1	м2	3647,0
Литер 3 Сумма общей площади всех жилых и нежилых помещений Итого	м2	3647,0

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

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

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов

Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: ШБ

Геологические условия: Ш

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 8

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

Ветровой район – IV

Инженерно-геологические условия – Ш

Интенсивность сейсмических воздействий – 8 баллов.

Климатический район и подрайон – ШБ

Снеговой район – II

Техногенные условия территории, наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов – сейсмические воздействия, сезонное (ежегодное) подтопление территории в естественных условиях.

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

Ветровой район – IV

Инженерно-геологические условия – Ш

Интенсивность сейсмических воздействий – 8 баллов.

Климатический район и подрайон – ШБ

Снеговой район – II

Техногенные условия территории, наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов – сейсмические воздействия, сезонное (ежегодное) подтопление территории в естественных условиях.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНАЯ ГРУППА "ГАНЧ"

**ОГРН:** 1172375104032

**ИНН:** 2311250536

**КПП:** 230801001

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА КРАСНЫХ ПАРТИЗАН, ДОМ 527, ОФИС 2

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

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

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

1. Задание на проектирование от 17.11.2021 № б/н, Исполнитель: ООО "Архитектурная группа "Ганч", Заказчик: ООО "МЕГАСТРОЙ"

#### **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 27.12.2021 № RU010530420060001-138, Коблев С.Б.

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

1. Технические условия от 03.07.2021 № 28К-2021, ООО "Ресурсальянс-Групп"
2. Технические условия от 03.07.2021 № 28В-2021, ООО "Ресурсальянс-Групп"
3. Технические условия от 30.11.2021 № 017-21, ООО "Проводов.нет"
4. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 20.12.2021 № 152-2021/ТУ, ООО "ЭНЕРГОСИСТЕМЫ"
5. Проект технических условий от 13.12.2021 № 5457, АО "Газпром газораспределение Майкоп"
6. Технические условия от 13.12.2021 № 321С, АО «КОНЕ Лифтс» филиал в г. Сочи

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

01:05:2900013:271

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

**Застройщик:**

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

**ОГРН:** 1192375046984

**ИНН:** 2308266462

**КПП:** 230801001

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА КРАСНЫХ ПАРТИЗАН, ДОМ 222, ПОМЕЩЕНИЕ 10/4

**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	12.12.2021	<b>Индивидуальный предприниматель:</b> АНДРЕЕВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ <b>ОГРНИП:</b> 308230904400045 <b>Адрес:</b> 350001, Российская Федерация, Краснодарский край, г Краснодар, ул Ставропольская, 178, 123
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию	20.12.2021	<b>Индивидуальный предприниматель:</b> ПРУДНИКОВ ВАЛЕНТИН КОНСТАНТИНОВИЧ <b>ОГРНИП:</b> 316237500003471 <b>Адрес:</b> 350089, Российская Федерация, Краснодарский край, г Краснодар, ул Бульварное Кольцо, 15
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	21.12.2021	<b>Индивидуальный предприниматель:</b> ПРУДНИКОВ ВАЛЕНТИН КОНСТАНТИНОВИЧ <b>ОГРНИП:</b> 316237500003471 <b>Адрес:</b> 350089, Российская Федерация, Краснодарский край, г Краснодар, ул Бульварное Кольцо, 15

**3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий**  
Местоположение: Республика Адыгея (Адыгея), Тахтамукайский район

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

**Застройщик:**



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

**ОГРН:** 1192375046984

**ИНН:** 2308266462

**КПП:** 230801001

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА КРАСНЫХ ПАРТИЗАН, ДОМ 222, ПОМЕЩЕНИЕ 10/4

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

1. Задание на инженерные изыскания от 20.11.2021 № б/н, Составлено ООО "МЕГАСТРОЙ", ИП Прудников В.К. и ООО "Архитектурная группа Ганч"

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических работ от 16.11.2021 № б/н, Составлено ООО "МЕГАСТРОЙ" и ИП Андреев В.А.

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геофизических исследований от 04.12.2021 № б/н, Составлена ИП Прудников В.К. и ООО "Архитектурная группа "Ганч"

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 22.11.2021 № 511/21-ИГИ, Составлена ООО "МЕГАСТРОЙ", ИП Прудников В.К. и ООО "Архитектурная группа Ганч"

3. Программа инженерно-геодезических изысканий от 12.12.2021 № б/н, Составлена ООО "МЕГАСТРОЙ" и ИП Андреев В.А.

#### Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических изысканий б/н от 22.11.2021 утверждена ИП Прудников В.К., согласована ООО «МЕГАСТРОЙ», ООО «Архитектурная группа «Ганч».

Программа инженерно-геофизических исследований (сейсмическое микрорайонирование) б/н от 04.12.2021 утверждена ИП Прудников В.К., согласована ООО «Архитектурная группа «Ганч».

## 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	Отчет об инженерно-геодезическим изысканиям.pdf	pdf	51a3bb25	104-2021-ИГДИ от 12.12.2021 Технический отчет
	Отчет об инженерно-геодезическим изысканиям.pdf.sig	sig	8e6fff9a	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	511-21-ИГФИ.pdf	pdf	ca4fcacf	511/21-ИГФИ от 20.12.2021 Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию
	511-21-ИГФИ.pdf.sig	sig	03e23d6e	
2	Записка_511-21-ИГИ.pdf	pdf	4b9c0e5b	511/21-ИГИ от 21.12.2021 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
	Записка_511-21-ИГИ.pdf.sig	sig	63c85d00	

### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

#### 4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнены в ноябре-декабре 2021 г. ИП Прудников В.К. на основании договора от 22.11.2021 г. № 511/21 с ООО «МЕГАСТРОЙ», технического задания, утвержденного заказчиком и программы работ.

Вид строительства – новое.

Уровень ответственности – нормальный.

Стадия изысканий – проектная документация.

Согласно техническому заданию, предполагается строительство:

- многоэтажный жилой дом (литер 1), количество блок-секций (БС) – 2 БС, размеры в плане – 90,7 x 15,5 м (длина x ширина), высота – 28,35 м, этажность – 8 этажей, несущие конструкции – перекрестно-стеновая схема, предполагаемый тип фундамента – плитный, свайный, предполагаемая глубина заложения фундамента – 2,45-2,55 м, предполагаемая нагрузка на основание – 150-180 кПа, величина сжимаемой толщи – 19,07 м;

- многоэтажный жилой дом (литер 2), количество блок-секций (БС) – 2 БС, размеры в плане – 90,7 x 15,5 м (длина x ширина), высота – 28,35 м, этажность – 8 этажей, несущие конструкции – перекрестно-стеновая схема, предполагаемый тип фундамента – плитный, свайный, предполагаемая глубина заложения фундамента – 2,45-2,55 м, предполагаемая нагрузка на основание – 150-180 кПа, величина сжимаемой толщи – 19,07 м;

- многоэтажный жилой дом (литер 3), количество блок-секций (БС) – 1 БС, размеры в плане – 45,7 x 15,5 м (длина x ширина), высота – 28,35 м, этажность – 8 этажей, несущие конструкции – перекрестно-стеновая схема, предполагаемый тип фундамента – плитный, свайный, предполагаемая глубина заложения фундамента – 2,45-2,55 м, предполагаемая нагрузка на основание – 150-180 кПа, величина сжимаемой толщи – 19,07 м.

Климатический район и подрайон – ШБ (рис. А.1 СП 131.13330.2018).

Район по весу снегового покрова – II (карта 1 СП 20.13330.2016).

Район по давлению ветра – IV (карта 2г СП 20.13330.2016).

Район по толщине стенки гололеда – III (карта 3а СП 20.13330.2016).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 0,7 м.

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

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на поверхности надпойменной террасы р. Кубань. Рельеф площадки строительства относительно ровный. Абсолютные отметки поверхности площадки строительства изменяются от 18,48 до 18,60 м (по устьям скважин, система высот – Балтийская, 1977 года).

Характеристика геологического строения.

Площадку до глубины 25,0 м слагают (сверху вниз): голоценовые (QIV) элювиальные (е) образования (почва); верхнеплейстоценовые (QIII) аллювиальные (а) отложения; среднеплейстоценовые (QII) аллювиальные (а) отложения.

Выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

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

ИГЭ-1 – суглинок тяжелый твердый среднепросадочный.

Верхнеплейстоценовые (QIII) аллювиальные (а) отложения:

ИГЭ-2 – глина легкая полутвердая.

ИГЭ-3 – глина легкая тугопластичная, с примесью органического вещества.

ИГЭ-4 – суглинок легкий мягкопластичный.

ИГЭ-5 – песок средней крупности, однородный, водонасыщенный, средней плотности, вероятность разжижения невелика.

ИГЭ-6 – суглинок тяжелый полутвердый, с примесью органического вещества.

Среднеплейстоценовые (QII) аллювиальные (а) отложения:

ИГЭ-7 – песок средней крупности, однородный, водонасыщенный, плотный, разжижение песков практически невозможно.

Гидрогеологические условия.

В ноябре-декабре 2021 года подземные воды вскрыты во всех скважинах, установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 2,9-3,1 м от поверхности земли (абс. отм. 15,41-15,70 м). Максимальный прогнозный уровень следует ожидать на абсолютной отметке 16,7 м.

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

Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> для портландцемента, не вошедшего в группу II для марок бетона по водонепроницаемости W<sub>4</sub> - слабоагрессивные, W<sub>6</sub> – неагрессивные, W<sub>8</sub> – неагрессивные.

Грунты по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> для портландцемента, не вошедшего в группу II, на бетоны марок по водонепроницаемости W<sub>4</sub> – неагрессивные, W<sub>6</sub> – неагрессивные, W<sub>8</sub> – неагрессивные, W<sub>10</sub>-W<sub>14</sub> – неагрессивные, W<sub>16</sub>-W<sub>20</sub> – неагрессивные.

Грунты по содержанию хлоридов на стальную арматуру железобетонных конструкций для бетонов марок по водонепроницаемости W<sub>4</sub>-W<sub>6</sub> – неагрессивные, W<sub>8</sub>-W<sub>10</sub> – неагрессивные.

Специфические грунты:

просадочные грунты ИГЭ-1

органо-минеральные грунты ИГЭ-3, ИГЭ-6.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы:

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

естественное подтопление территории (критерий типизации территории по подтопляемости – I-A-2 – сезонно (ежегодно) подтапливаемые в естественных условиях).

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

Объемы выполненных работ

Выполнено колонковое бурение 18 скважин диаметром до 127 мм на глубину до 25,0 м с отбором 76 образцов грунта, из них 41 монолит. В грунтоведческой лаборатории ИП Харакоз И.П. определены физико-механические характеристик грунтов, проведены химические анализы подземных вод и водной вытяжки из грунтов. Выполнено статическое зондирование в 16 точках, динамическое зондирование в 3 точках.

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

Инженерно-геофизические исследования

Для определения количественных характеристик сейсмических воздействий на площадке изысканий были выполнены инженерно-геофизические исследования методом сейморазведки КМПВ. В качестве регистрирующей аппаратуры использовалась сеймостанция «Эллис-3». В рамках данного объекта выполнен 1 сейморазведочный профиль, протяженностью 96 м и 48 физических наблюдения.

Количественная оценка сейсмичности инженерно-геологических условий проведена по методу сейсмических жесткостей с учетом влияния обводненности разреза. Фоновая сейсмичность по карте ОСР-2015-А для участка исследований составляет 8 баллов. В качестве эталонных приняты грунты, относящиеся ко II категории по сейсмическим свойствам. Уточненная расчетная сейсмичность площадки предполагаемого строительства составила 8 баллов с периодом повторяемости сотрясений 1 раз в 500 лет (карта ОСР-2015-А).

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в период с 15.11.2021 г. по 22.11.2021 г, на площади 4,3 га в масштабе 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5 м.

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

Топографо-геодезическая изученность района работ:

Крупномасштабные архивные материалы отсутствуют.

В Управлении Федеральной Службы государственной регистрации кадастра и картографии по Краснодарскому краю получены выписки из каталога координат пунктов ГГС «6527», «6896», «7454», «6662», «6333» в системе координат МСК-23 и Балтийской системе высот (выписка №43/11-28/20-4630/331 от 25.09.2020 г).

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

Локализация района работ выполнена в режиме статики методом развития сети. Измерения выполнялись с помощью геодезических спутниковых приемников «SOUTH S82T», заводские номера 8294C117128707, 8294C117128718 (свидетельства о метрологической поверке № № С-АЦМ/30-06-2021/74249803, С-АЦМ/30-06-2021/74249810, действительны до 29.06.2022 г. выданные ООО «Автопрогресс-М»). Уравнивание производилось в про-грамме «SOUTH GNSS PRO»;

топографическая съемка выполнена с точек съемочного обоснования в режиме реального времени (RTK) с помощью геодезических спутниковых приемников «SOUTH S82T».

Съемка подземных коммуникаций выполнена с обследованием смотровых колодцев, промером их глубин и глубин залегания сетей. Местоположение подземных коммуникаций определено с представителями эксплуатирующих служб. В границах участка изысканий инженерные коммуникации отсутствуют;

составление топографического плана выполнено с использованием модуля «SGO 1/01» программного комплекса «SOUTH GNSS PRO».

Приемка выполненных работ произведена исполнителем: ИП Андреевым В.А. Составлен Акт полевого (камерального) контроля и приемки работ.

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

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

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

1. Представлен номер договора и дата заключения.

2. Задание на производство инженерно-геодезических изысканий утверждено заказчиком и согласовано исполнителем.

3. Программа производства инженерно-геодезических изысканий согласована заказчиком и утверждена исполнителем.
4. Добавлены ссылки на соответствие требованиям пунктов обязательного применения СП 47.13330.2016.
5. Приведена информация о сроках проведения работ.
6. В отчете приведены сведения об отсутствии архивных материалов на участок изысканий.
7. Представлены документы, подтверждающие получение в установленном порядке выписки из каталога координат и отметок исходных геодезических пунктов.
8. Представлена ведомость обследования исходных геодезических пунктов.
9. Акт полевого контроля подписан лицами, производившими проверку.
10. В отчет добавлен актуальный топографический план.
11. Представлены сведения об отсутствии инженерных коммуникаций в границах участка изысканий.
12. Добавлено обозначение отчета (шифр).
13. Титульный лист заверен подписью и печатью.

## 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	t.1 16-24-2021-ПЗ с приложениями.pdf	pdf	1e539335	16-24-2021-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	m.1 16-24-2021-ПЗ с приложениями.pdf.sig	sig	2e3a665b	
2	16-24-2021-СП.pdf	pdf	75efa9d5	16-24-2021-СП Состав проектной документации
	16-24-2021-СП.pdf.sig	sig	1a4de1c4	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	16-24-2021-ПЗУ.pdf	pdf	0e4aaba2	16-24-2021-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	16-24-2021-ПЗУ.pdf.sig	sig	807087c5	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	16-24-2021-1-АР.pdf	pdf	c51dae96	16-24-2021-1-АР Раздел 3. Архитектурные решения
	16-24-2021-1-АР.pdf.sig	sig	d3b0a47c	
2	16-24-2021-2-АР.pdf	pdf	81ebf89e	16-24-2021-2-АР Раздел 3. Архитектурные решения
	16-24-2021-2-АР.pdf.sig	sig	ca78151f	
3	16-24-2021-3-АР.pdf	pdf	b4dcc947	16-24-2021-3-АР Раздел 3. Архитектурные решения
	16-24-2021-3-АР.pdf.sig	sig	dd4e93a8	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	16-24-2021-1-КР.pdf	pdf	31b39eb9	16-24-2021-1-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	16-24-2021-1-КР.pdf.sig	sig	55871aed	
2	16-24-2021-2-КР.pdf	pdf	0e2ff0f7	16-24-2021-2-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	16-24-2021-2-КР.pdf.sig	sig	15409521	
3	16-24-2021-3-КР.pdf	pdf	29abcb56	16-24-2021-3-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	16-24-2021-3-КР.pdf.sig	sig	ce0453c4	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	16-24-2021-1-ИОС1.pdf	pdf	6200e62b	16-24-2021-1-ИОС1 Подраздел 1. «Система электроснабжения»
	16-24-2021-1-ИОС1.pdf.sig	sig	ca1764ef	
2	16-24-2021-2-ИОС1.pdf	pdf	4d20db44	16-24-2021-2-ИОС1 Подраздел 1. «Система электроснабжения»
	16-24-2021-2-ИОС1.pdf.sig	sig	e20afa21	
3	16-24-2021-3-ИОС1.pdf	pdf	b2f640db	16-24-2021-3-ИОС1 Подраздел 1. «Система электроснабжения»
	16-24-2021-3-ИОС1.pdf.sig	sig	7062e2c8	
4	16-24-2021-ИОС1.0.pdf	pdf	6a404a36	16-24-2021-ИОС1.0 «Внутриплощадочные сети электроснабжения»
	16-24-2021-ИОС1.0.pdf.sig	sig	83710a79	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	16-24-2021-1-ИОС2.pdf	pdf	97aef0c2	16-24-2021-1-ИОС2 Подраздел 2. Система водоснабжения. Внутренние сети водоснабжения
	16-24-2021-1-ИОС2.pdf.sig	sig	19b4e660	

2	16-24-2021-2-ИОС2.pdf	pdf	7c2bc675	16-24-2021-2-ИОС2
	16-24-2021-2-ИОС2.pdf.sig	sig	08d3d4c2	Подраздел 2. Система водоснабжения. Внутренние сети водоснабжения
3	16-24-2021-3-ИОС2.pdf	pdf	6142c931	16-24-2021-3-ИОС2
	16-24-2021-3-ИОС2.pdf.sig	sig	e21a1fa3	Подраздел 2. Система водоснабжения. Внутренние сети водоснабжения.
4	16-24-2021-ИОС2.0.pdf	pdf	fb90a6d	16-24-2021-ИОС2.0
	16-24-2021-ИОС2.0.pdf.sig	sig	9d1c2a30	Подраздел 2. Система водоснабжения. Внутриплощадочные сети водоснабжения.
<b>Система водоотведения</b>				
1	16-24-2021-1-ИОС3.pdf	pdf	df71b87d	16-24-2021-1-ИОС3
	16-24-2021-1-ИОС3.pdf.sig	sig	e4a7c274	Подраздел 3. Система водоотведения. Внутренние сети водоотведения.
2	16-24-2021-2-ИОС3.pdf	pdf	3995662a	16-24-2021-2-ИОС3
	16-24-2021-2-ИОС3.pdf.sig	sig	296f6764	Подраздел 3. Система водоотведения. Внутренние сети водоотведения.
3	16-24-2021-3-ИОС3.pdf	pdf	07cd8040	16-24-2021-3-ИОС3
	16-24-2021-3-ИОС3.pdf.sig	sig	07aefa2a	Подраздел 3. Система водоотведения. Внутренние сети водоотведения.
4	16-24-2021-ИОС3.0.pdf	pdf	476381fc	16-24-2021-ИОС3.0
	16-24-2021-ИОС3.0.pdf.sig	sig	ae99de98	Подраздел 3. Система водоотведения. Внутриплощадочные сети водоотведения.
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	16-24-2021-1-ИОС4.pdf	pdf	d58d2b5b	16-24-2021-1-ИОС4
	16-24-2021-1-ИОС4.pdf.sig	sig	0cbf8e05	Отопление и вентиляция. Литер 1
2	16-24-2021-2-ИОС4.pdf	pdf	79248c4d	16-24-2021-2-ИОС4
	16-24-2021-2-ИОС4.pdf.sig	sig	df1bdacd	Отопление и вентиляция. Литер 2
3	16-24-2021-3-ИОС4.pdf	pdf	268945eb	16-24-2021-3-ИОС4
	16-24-2021-3-ИОС4.pdf.sig	sig	67a728f4	Отопление и вентиляция. Литер 3
<b>Сети связи</b>				
1	16-24-2021-1-ИОС5.1.pdf	pdf	34ab3792	16-24-2021-1-ИОС5
	16-24-2021-1-ИОС5.1.pdf.sig	sig	cd63ae51	Сети связи. Литер 1
2	16-24-2021-1-ИОС5.2.pdf	pdf	fed5c1e3	16-24-2021-1-ИОС5.2
	16-24-2021-1-ИОС5.2.pdf.sig	sig	5fdae372	Подраздел 5.2. «Автоматическая пожарная сигнализация» Сети связи. Литер 1
3	16-24-2021-2-ИОС5.1.pdf	pdf	4e41655c	16-24-2021-2-ИОС5
	16-24-2021-2-ИОС5.1.pdf.sig	sig	12dbfc23	Сети связи. Литер 2
4	16-24-2021-2-ИОС5.2.pdf	pdf	7f2a1d64	16-24-2021-2-ИОС5.2
	16-24-2021-2-ИОС5.2.pdf.sig	sig	1232f122	Подраздел 5.2. «Автоматическая пожарная сигнализация» Сети связи. Литер 2
5	16-24-2021-3-ИОС5.1.pdf	pdf	ea963d1e	16-24-2021-3-ИОС5
	16-24-2021-3-ИОС5.1.pdf.sig	sig	94ed91fc	Сети связи. Литер 3
6	16-24-2021-3-ИОС5.2.pdf	pdf	a0cab4ec	16-24-2021-3-ИОС5.2
	16-24-2021-3-ИОС5.2.pdf.sig	sig	ecc25049	Подраздел 5.2. «Автоматическая пожарная сигнализация» Сети связи. Литер 3
7	16-24-2021-ИОС5.1.0-ИСС.pdf	pdf	135ae9b7	16-24-2021-ИОС5.1.0
	16-24-2021-ИОС5.1.0-ИСС.pdf.sig	sig	3304e611	«Внутриплощадочные сети связи»
<b>Система газоснабжения</b>				
1	16-24-2021-1-ИОС6.pdf	pdf	ce55043d	16-24-2021-1-ИОС6
	16-24-2021-1-ИОС6.pdf.sig	sig	f28ead8c	Подраздел 6. Система газоснабжения. Часть 1. Литер 1
2	16-24-2021-2-ИОС6.pdf	pdf	a7f6c958	16-24-2021-2-ИОС6
	16-24-2021-2-ИОС6.pdf.sig	sig	47c2a7cd	Подраздел 6. Система газоснабжения. Часть 2. Литер 2
3	16-24-2021-3-ИОС6.pdf	pdf	9f367901	16-24-2021-3-ИОС6
	16-24-2021-3-ИОС6.pdf.sig	sig	dc50c6d8	Подраздел 6. Система газоснабжения. Часть 3. Литер 3
4	16-24-2021-ИОС6.0.pdf	pdf	a361583e	16-24-2021-ИОС6.0
	16-24-2021-ИОС6.0.pdf.sig	sig	bfa3c709	Подраздел 6. Система газоснабжения. Часть 0. Внутриплощадочные сети газоснабжения
<b>Технологические решения</b>				
1	16-24-2021-ИОС7.pdf	pdf	00162c71	16-24-2021-ИОС7
	16-24-2021-ИОС7.pdf.sig	sig	c38398be	Подраздел 7. Технологические решения
<b>Проект организации строительства</b>				
1	16-24-2021-ПОС.pdf	pdf	4da8a7f6	16-24-2021-ПОС
	16-24-2021-ПОС.pdf.sig	sig	19b655af	Раздел 6. Проект организации строительства
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	16-24-2021-ООС.pdf	pdf	c974dc08	16-24-2021-ООС
	16-24-2021-ООС.pdf.sig	sig	3efd87ae	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				

1	16-24-2021-ПБ.pdf	pdf	8c07b85d	16-24-2021-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	16-24-2021-ПБ.pdf.sig	sig	17efe4e7	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	16-24-2021-ОДИ.pdf	pdf	93b4e3b1	16-24-2021-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	16-24-2021-ОДИ.pdf.sig	sig	88543dfe	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	16-24-2021-ЭЭ.pdf	pdf	f8f7d817	16-24-2021-ЭЭ Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	16-24-2021-ЭЭ.pdf.sig	sig	bf1928d9	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	16-24-2021-НПКР.pdf	pdf	f23db05f	16-24-2021-НПКР Подраздел 12.2 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ
	16-24-2021-НПКР.pdf.sig	sig	66283116	
2	16-24-2021-ТБЭ.pdf	pdf	f634c478	16-24-2021-ТБЭ Подраздел 12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
	16-24-2021-ТБЭ.pdf.sig	sig	661491e4	

## 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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» шифр 16-24-2021-ПЗУ

Проект «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, Тахтамукайского района, Республики Адыгея с кадастровым номером 01:05:2900013:271» разработан на основании договора на разработку проектной документации, а также задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.

Строительство жилого комплекса включает:

- Литер 1 (Многokвартирный жилой дом, поз. 1 на генплане);
- Литер 2 (Многokвартирный жилой дом, поз. 2 на генплане);
- Литер 3 (Многokвартирный жилой дом, поз. 3 на генплане);
- Инженерные сооружения (трансформаторная подстанция поз. 4 на генплане).

Размещение участка строительства:

В административном отношении территория проектируемого квартала жилой застройки, предназначенного для комплексного освоения в целях жилищного строительства, расположена в юго-западной части аула Новая Адыгея, в границах земельных участка с к.н. 01:05:2900013:271. Участок имеет сложную форму, что обусловлено уже сложившимися землеотводами. Участок, прилегающий с северо-западной стороны, застроен ЖК «Родной Дом» и ЖК «Золотая линия», остальные смежные участки свободны от застройки. Вся застройка состоит из 3-х жилых домов.

Площадь участка в границах проектирования составляет 3,12 га.

При размещении проектируемого объекта и организации благоустройства участка учитываются санитарные разрывы между зданиями и сооружениями, а также от стоянок легковых автомобилей, трансформаторной подстанции, воздушной линий электропередач.

Согласно архитектурно-планировочному заданию на проектирование, на

участке проектирования предполагается размещение жилых домов, мест под инженерные сооружения, а также размещение парковок и внутридворовых площадок.

Въезд на территорию организован с южной стороны участка с просп. Яблоновский-Старобжегокай. Подъезд к зданиям осуществляется со всех сторон. Пожарные проезды равноудалены от строений на 5,7 метров, ширина проездов по контуру застройки 6 м, внутридворовых – 4,2 метра. Тротуарное покрытие запроектировано плиточным, рассчитанным на проезд пожарной техники. Участок обустроен малыми архитектурными формами, освещен: имеет мощеные покрытия и травяные газоны.

На участке предусмотрено устройство площадок для игр детей, отдыха взрослых, хозяйственных целей и занятия физкультурой.

Площадки для мусорных контейнеров расположены в пределах нормативных радиусов доступности.

Благоустройство выполняется с учетом требований для маломобильных групп населения, устройством пандусов, пешеходных дорожек из твердого покрытия, шириной не менее 1,5 м и размещением парковочных мест.

Благоустройство всей территории включает устройство твердых покрытий, проездов, тротуаров, площадок с твердым покрытием, установку малых форм архитектуры и озеленение, с посадкой деревьев и кустарников.

Проектом предусматривается вертикальная планировка участка, обеспечивающая отвод дождевых вод от зданий и сооружений, а также с участка путем создания уклонов к зоне зеленых насаждений и существующему каналу дренажной системы. Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей с сечением рельефа через 0,10 м.

Проектом предусмотрена вертикальная планировка участка, выполненная в соответствии с архитектурно-конструктивными решениями проектируемых зданий и увязана с существующим рельефом.

По площадке принята закрытая система водоотвода. Ливневые воды из дождеприемников и лотков отводятся в канализацию. Организация рельефа площадки решена в увязке с существующими отметками окружающей застройки.

Высотное решение посадки здания обеспечивает допустимые продольные и поперечные уклоны по площадкам и проездам и организует отвод поверхностных вод по кратчайшим расстояниям. Поперечный уклон проезда составляет 10%. Минимальный продольный уклон проезда составляет 5%. Проектные продольные уклоны пешеходных путей изменяются в пределах 5% -20%.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа зданий и сооружений, что соответствует абсолютной отметке Литера 1 – 19.35, Литера 2 – 19.35, Литера 3 – 19.35, трансформаторной подстанции – 18.55 по топографической съемке. Проектные решения по вертикальной планировке приведены на чертеже «План организации рельефа М 1:500».

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение придомового пространства жилых домов. Озеленение деревьями и кустарниками проводится с учетом климатических условий. В основу проекта озеленения территории легли

функциональные и художественные задачи. Создаются посадки зеленых насаждений вдоль тротуаров и вокруг детских площадок. Подобранные зеленые насаждения обладают дезодорирующими и фитонцидными свойствами, не являются ядовитыми и колючими растениями.

Конструкции покрытий приняты в зависимости от условий применения. На территории детских игровых и спортивных площадок, а также площадок для отдыха населения предусматривается установка малых архитектурных форм. предлагается использовать оборудование фирмы ООО «Красивый Город». Возможно применение других малых архитектурных форм по согласованию с заказчиком.

Проектом предусмотрены 2 контейнерные закрытые площадки для сбора мусора на 3 контейнера, с учетом графика вывоза мусора один раз в день.

На территории предусмотрено размещение автостоянок для постоянного и хранения автотранспорта жильцов, гостевые стоянки, а также стоянки для работников встроенных помещений размером 2,5х5,3 м.

В проекте предусмотрено – 408 м/мест.

Для автостоянки МГН необходимо предусмотреть 10% от расчетного количества парковочных мест, из них не менее 5% спец-мест размерами 6х3,6 м.

Парковки для МГН приняты в количестве 41 м/место и 4 спец-места.

Участок примыкает к магистральной улице регулируемого движения, с которой на него организованы въезды.

Принятая схема транспортных коммуникаций обеспечивает своевременное пожаротушение, удовлетворяет хозяйственно-технические и бытовые нужды. На внутридворовой территории движение средств личного транспорта не предусмотрено.

Раздел 3. «Архитектурные решения» Литер 1 шифр № 16-24-2021-1-АР

Проект «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, Тахтамукайского района, Республики Адыгея с кадастровым номером 01:05:2900013:271» разработан на основании договора на разработку проектной документации, а также Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.

Жилая застройка состоит из трех многоквартирных жилых домов Литер 1, Литер 2, Литер 3.

По функциональному назначению жилые здания Литер 1. Литер 2, Литер 3 относятся к гражданским объектам городского типа со встроенными помещениями общественного назначения на первых этажах (в Литере 1 и Литере 2), предназначены для размещения жилых помещений и встроенных помещений офисов.

Многоэтажный многоквартирный жилой дом Литер 1 состоит из двух рядовых блок-секций (БС-1и БС-2) с двумя встроенными помещениями общественного назначения (офисы) на первом этаже в БС-1 и пристроенной котельной с торцевой стороны БС-2.

Пожарно-техническая классификация здания:

- степень огнестойкости здания - II;

- класс конструктивной пожарной опасности - С0 [табл.22 123-ФЗ];

Здание Литера 1 включает в себя:

класс функциональной пожарной опасности - многоквартирные жилые дома - Ф1.3;

- класс функциональной пожарной опасности офисов - Ф 4.3;

- уровень ответственности - нормальный;

Двухсекционное здание многоквартирного жилого дома Литер 1 запроектировано этажностью - 8 этажей с количеством этажей - 9 этажей. Количество жилых этажей - 8 (с 1-го по 8-й этажи). Размеры здания приняты исходя квартирографии и мест общего пользования жилого дома.

Фасады здания - сертифицированная комплексная система навесного вентилируемого фасада (далее система НФС) с облицовкой фиброцементными плитами.

Кровля - плоская, совмещенная (не эксплуатируемая), с покрытием из рулонных наплавляемых материалов.

Объемно-пространственные решения здания жилого дома Литер 1 приняты исходя из требований функционального назначения здания, конструктивных решений и планировки.

Объемная композиция здания представляет собой замкнутый объем, подчиненный форме прямого параллелепипеда.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа жилого дома, соответствующий абсолютной отметке 19,35, пол одноэтажной пристроенной котельной предусмотрен на отм. -0,450 (18,90).

Высота жилого дома Литер 1 (пожарно-техническая), от поверхности проезда пожарных машин до нижней границы открывающего проема (низ открывающегося проема витража на лоджии, балконе) в наружной стене составляет 22,85 м.

Высота жилого дома Литер 1 (архитектурная) от проектной отметки земли (по СП 118.13330.2012\* п. 3.5) до парапета лестничной клетки составляет 28,30 м.

Здание жилого дома Литер 1, состоящее из двух блоки секций, имеет размеры в осях: 15,50 м x 45,70 м (для БС-1) и 15,50 м x 44,30 м (для БС-2). Пристроенная котельная предусмотрена размерами в осях: 4,04 x 9,50 м.

Общая площадь квартир на одном этаже каждой блок-секции в Литере 1 составляет не более 500 м<sup>2</sup>.

Для вертикальной связи в Литере 1 в каждой блок-секции предусмотрен один лестнично-лифтовый узел. Лестнично-лифтовый узел состоит из лестничной клетки типа Л1 и одного лифта с лифтовым холлом, в котором расположена пожаробезопасная зона 1-го типа для МГН. Лифт предусматривается грузоподъемностью 1000 кг (с шириной кабины 2100 мм для возможности размещения в ней человека на санитарных носилках) и имеет режим «Перевозка пожарных подразделений». Лифт предусмотрен без машинного отделения, опускание лифта ниже отм. 0,000 не предусмотрено.

Техническое подполье на отм. -2,500 предусмотрено для прокладки инженерных коммуникаций, размещения технических помещений (электрощитовая). Высота помещений в техническом подполье (от пола до низа перекрытия) составляет не менее 2,20 м.

Эвакуационные выходы из технического подполья в каждой блок-секции предусмотрены по отдельным лестницам, непосредственно наружу на прилегающую территорию.

На 1 этаже многоквартирного жилого дома Литер 1 в БС-1 предусмотрены встроенные помещения общественного назначения - 2 коммерческих офиса. Помещения офисов имеют обособленные входы (выходы), не пересекающиеся с жилой частью здания. В составе каждого офиса предусмотрено по 1 рабочему месту без приема посетителей, санузел со шкафом для уборочного инвентаря. Уборка помещений офисов предусмотрена клининговой компанией, которая занимается по договору для предоставления данных услуг.

Сквозная (на две стороны) входная группа в жилую часть дома на 1 этаже в каждой блок-секции включает: тамбур, вестибюль, лифтовый холл, КУИ, колясочную, бытовое помещение для мытья лап животных и колес. Высота помещений с 1-го по 7-й этажи в чистоте (от пола до низа перекрытия) - 2,7 м., высота помещений 8-го этажа в чистоте (от пола до низа перекрытия) - 3,0 м.

На каждом этаже (1-8 эт.) в Литере 1 запроектированы одно- и двухкомнатные квартиры различной площади и планировки. На первом этаже в БС-1 предусмотрено 10 квартир, в БС-2-11 квартир. На типовых этажах в БС-1 предусмотрено 13 квартир, в БС-2 - 13 квартир. Планировки квартир разработаны с соблюдением функционального зонирования и учетом требований к инсоляции. Все квартиры имеют летние помещения (лоджии и балконы). Квартиры предусмотрены одноуровневыми из условия заселения одной семьей и предусматривают наличие жилых и подсобных помещений. В каждой квартире, расположенной на высоте более 15 м предусмотрено устройство аварийного выхода на балконе (лоджии) с глухим простенком не менее 1,2 м или 1.6 м. Балконы (лоджии) всех квартир предусмотрены остекленными. При этом, остекление предусмотрено не менее чем с двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м<sup>2</sup> каждое, размещенными напротив глухого простенка (аварийного выхода) и напротив двери выхода на балкон (лоджию). Верхняя кромка указанных окон размещается на высоте не менее 2,5 м от пола балкона (лоджии). Двери на балконах и лоджиях в квартирах оборудованы ограничителями и ручкой-зацепом для обеспечения возможности закрытия двери со стороны балкона.

Проектом предусматриваются выходы с лестничных клеток Л1 на совмещенную кровлю по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа (EI30).

Двери входные в квартиры:

- ГОСТ 31173-2016 «Блоки дверные стальные. Технические условия»

Двери наружные входов в жилой дом, офисы:

- ГОСТ 30970-2014 «Блоки дверные их поливинилхлоридных профилей. Общие технические условия».

В качестве наружного облицовочного слоя на фасадах жилого дома Литер 1 применяется кирпич разных цветов. Витражи и окна - индивидуальные из ПВХ профиля (цвет антрацитово-серый). Входные двери в жилую часть (для мест общего пользования) - из ПВХ-профиля (цвет антрацитово-серый).

Материалы отделки фасадов подобраны с учетом их соответствия архитектурному образу и современным требованиям в строительном и отделочном производстве. Архитектурный образ фасада соответствует функциональному назначению здания.



На фасадах зданий предусмотрены специальные места и жалюзийные решетки для размещения наружных блоков кондиционеров.

Внутренняя отделка помещений соответствует назначению здания.

На всех этажах здания, на путях эвакуации для внутренней отделки применяются материалы в соответствии с функциональным назначением помещений, удовлетворяющие требованиям № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» Статья 134 п.6, Таблица 28 по горючести, воспламеняемости, дымообразующей способности и токсичности декоративно-отделочных, облицовочных материалов.

Отделочные материалы для класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, примененные на путях эвакуации имеют класс пожарной опасности не более, чем:

- класс КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков лестничных клетках, лифтовых холлах;
- класс КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах;
- класс КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) - для покрытий пола в лестничных клетках, лифтовых холлах (керамическая плитка);
- класс КМ4 (Г3, В2, Д3, Т3, РП2) - для покрытий пола в общих коридорах (керамическая плитка).

Отделочные материалы имеют соответствующие сертификаты и сопроводительную документацию, подтверждающую их соответствие строительным нормам РФ (табл.28, №123-ФЗ).

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполнены из негорючих материалов.

Для отделки помещений применены следующие материалы:

Технические помещения подземного этажа (ИТП, ВНС, ПНС):

- стены- простая окраска потолков и стен водостойкой водоэмульсионной краской на всю высоту по штукатурному слою из цементно-песчаного раствора марки М75, толщиной не более 20 мм;
- потолок - покраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности (грунтовка);

Электрощитовая

- стены- простая окраска потолков и стен водостойкой водоэмульсионной краской на всю высоту по штукатурному слою из цементно-песчаного раствора марки М75, толщиной не более 20 мм;
- потолок - окраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности (грунтовка);

Помещения подземного этажа - без отделки;

Колясочные, помещения КУИ:

- стены – штукатурка, улучшенная из гипсовых смесей толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей с последующей покраской водостойкой водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности (грунтовка);
- потолок - покраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности (грунтовка);

Встроенные помещения 1 этажа (офисы):

- в санузлах штукатурку стен не предусматривать;
- в остальных помещениях по стенам - штукатурка, улучшенная толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей;
- потолки без отделки;

Сан. узел поста охраны:

- стены - штукатурка толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей с последующей покраской водоэмульсионной краской;
- потолок -улучшенная окраска по подготовленной поверхности;

Межквартирные коридоры и лифтовые холлы на всех этажах:

- стены - штукатурка улучшенная из гипсовых смесей толщиной не более 20 мм с последующей окраской водоэмульсионной краской;
- потолок - подвесной, типа «ARMSTRONG» (или эквивалент);

Лестничная клетка:

- стены - штукатурка, улучшенная из гипсовых смесей толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей с последующей окраской водоэмульсионной краской;
- потолок, низ и торцы лестничных маршей (площадок) – штукатурка, улучшенная из гипсовых смесей с последующей окраской водоэмульсионной краской;

Квартиры:

- в сан. узлах штукатурку стен не предусматривать;
- в остальных помещениях квартиры по стенам - улучшенная штукатурка толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей;
- потолки без отделки;

Проектом предусматриваются световые проёмы, выполненные с учётом внешнего облика здания и оптимизации тепловых потерь.

Во всех квартирах жилых комнат обеспечивается требуемая нормируемая продолжительность инсоляции. Основные окна жилых комнат ориентированы на восточную, западную и южную стороны горизонта,

продолжительность непрерывной инсоляции в квартирах составляет не мене 1,5 ч.

Витражи, окна на всех этажах и остекленные наружные двери на 1 этаже запроектированы из ПВХ профилей с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Без естественного освещения запроектированы помещения, требования к которым по естественному освещению в соответствии с п. 7.7\* СП 118.13330.2012\* не предъявляются: сан. узлы, помещения для размещения инженерного оборудования.

В помещениях офисов обеспечиваются нормированные значения коэффициента естественной освещенности (КЕО) в соответствии с гигиеническими требованиями к естественному, искусственному, совмещенному освещению.

Конструкции элементов оконных и витражных блоков разрабатываются в соответствии с требованиями ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей» и ГОСТ 24866-2014 «Стеклопакеты клееные». Тип профилей, стеклопакетов, толщина листов стекла выбирается в соответствии с нормативными техническими документами.

Оконные блоки и витражи лоджий (балконов) запроектированы из ПВХ-профилей по ГОСТ 30674-99 с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Для защиты помещений от шума и вибрации проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- наружные и внутренние ограждающие конструкции помещений, конструкции межэтажных перекрытий приняты с учетом снижения звукового давления от внешних источников шума, индексы изоляции воздушного шума конструкций соответствуют требованиям нормативных документов;

- конструкции витражей и дверей соответствуют нормативным звукоизолирующим свойствам;

- помещения технического назначения расположены изолированно от помещений с пребыванием людей; при установке инженерного оборудования защита от вибрации обеспечивается конструктивными решениями фундаментов оборудования;

- помещения с источниками шума не располагаются смежно, над и под помещениями с постоянным пребыванием людей.

Раздел 3. «Архитектурные решения» Литер 2 шифр № 16-24-2021-2-АР

Проект «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, Тахтамукайского района, Республики Адыгея с кадастровым номером 01:05:2900013:271» разработан на основании договора на разработку проектной документации, а также Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.

Жилая застройка состоит из трех многоквартирных жилых домов Литер 1, Литер 2, Литер 3.

По функциональному назначению жилые здания Литер 1. Литер 2, Литер 3 относятся к гражданским объектам городского типа со встроенными помещениями общественного назначения на первых этажах (в Литере 1 и Литере 2), предназначены для размещения жилых помещений и встроенных помещений офисов.

Многоэтажный многоквартирный жилой дом Литер 2 состоит из двух рядовых блок-секций (БС-1и БС-2) с двумя встроенными помещениями общественного назначения (офисы) на первом этаже в БС-1 и пристроенной котельной с торцевой стороны БС-2.

Пожарно-техническая классификация здания:

- степень огнестойкости здания - II;

- класс конструктивной пожарной опасности - С0 [табл.22 123-ФЗ];

Здание Литера 2 включает в себя:

- класс функциональной пожарной опасности - многоквартирные жилые дома - Ф1.3;

- класс функциональной пожарной опасности офисов - Ф 4.3;

- уровень ответственности - нормальный;

Двухсекционное здание многоквартирного жилого дома Литер 2 запроектировано этажностью - 8 этажей с количеством этажей - 9 этажей. Количество жилых этажей - 8 (с 1-го по 8-й этажи). Размеры здания приняты исходя из квартирографии и мест общего пользования жилого дома.

Фасады здания - сертифицированная комплексная система навесного вентилируемого фасада (далее система НФС) с облицовкой фиброцементными плитами.

Кровля - плоская, совмещенная (не эксплуатируемая), с покрытием из рулонных наплавляемых материалов.

Объемно-пространственные решения здания жилого дома Литер 2 приняты исходя из требований функционального назначения здания, конструктивных решений и квартирографии.

Объемная композиция здания представляет собой замкнутый объем, подчиненный форме прямого параллелепипеда.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа жилого дома, соответствующий абсолютной отметке 19,35, пол одноэтажной пристроенной котельной предусмотрен на отм. -0,450 (18,90).

Высота жилого дома Литер 2 (пожарно-техническая), от поверхности проезда пожарных машин до нижней границы открывающего проема (низ открывающегося проема витража на лоджии, балконе) в наружной стене составляет 22,85 м.

Высота жилого дома Литер 2 (архитектурная) от проектной отметки земли (по СП 118.13330.2012\* п. 3.5) до парапета лестничной клетки составляет 28,30 м.

Здание жилого дома Литер 2, состоящее из двух блоки секций, имеет размеры в осях: 15,50 м х 45,70 м (для БС-1) и 15,50 м х 44,30 м (для БС-2). Пристроенная котельная предусмотрена размерами в осях: 4,04 х 9,50 м.

Общая площадь квартир на одном этаже каждой блок-секции в Литере 2 составляет не более 500 м<sup>2</sup>.

Для вертикальной связи в Литере 2 в каждой блок-секции предусмотрен один лестнично-лифтовый узел. Лестнично-лифтовый узел состоит из лестничной клетки типа Л1 и одного лифта с лифтовым холлом, в котором расположена пожаробезопасная зона 1-го типа для МГН. Лифт предусматривается грузоподъемностью 1000 кг (с шириной кабины 2100 мм для возможности размещения в ней человека на санитарных носилках) и имеет режим «Перевозка пожарных подразделений». Лифт предусмотрен без машинного отделения, опускание лифта ниже отм. 0,000 не предусмотрено.

Техническое подполье на отм. -2,500 предусмотрено для прокладки инженерных коммуникаций, размещения технических помещений (электрощитовая). Высота помещений в техническом подполье (от пола до низа перекрытия) составляет не менее 2,20 м.

Эвакуационные выходы из технического подполья в каждой блок-секции предусмотрены по отдельным лестницам, непосредственно наружу на прилегающую территорию.

На 1 этаже многоквартирного жилого дома Литер 2 в БС-1 предусмотрены встроенные помещения общественного назначения - 2 коммерческих офиса. Помещения офисов имеют обособленные входы (выходы), не пересекающиеся с жилой частью здания. В составе каждого офиса предусмотрено по 1 рабочему месту без приема посетителей, санузел со шкафом для уборочного инвентаря. Уборка помещений офисов предусмотрена клининговой компанией, которая занимается по договору для предоставления данных услуг.

Сквозная (на две стороны) входная группа в жилую часть дома на 1 этаже в каждой блок-секции включает: тамбур, вестибюль, лифтовый холл, КУИ, колясочную, бытовое помещение для мытья лап животных и колес. Высота помещений с 1-го по 7-й этажи в чистоте (от пола до низа перекрытия) - 2,7 м., высота помещений 8-го этажа в чистоте (от пола до низа перекрытия) - 3,0 м.

На каждом этаже (1-8 эт.) в Литере 2 запроектированы одно- и двухкомнатные квартиры различной площади и планировки. На первом этаже в БС-1 предусмотрено 10 квартир, в БС-2 - 11 квартир. На типовых этажах в БС-1 предусмотрено 13 квартир, в БС-2 - 13 квартир. Планировки квартир разработаны с соблюдением функционального зонирования и учетом требований к инсоляции. Все квартиры имеют летние помещения (лоджии и балконы). Квартиры предусмотрены одноуровневыми из условия заселения одной семьей и предусматривают наличие жилых и подсобных помещений. В каждой квартире, расположенной на высоте более 15 м предусмотрено устройство аварийного выхода на балконе (лоджии) с глухим простенком не менее 1,2 м или 1.6 м. Балконы (лоджии) всех квартир предусмотрены остекленными. При этом, остекление предусмотрено не менее чем с двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м<sup>2</sup> каждое, размещенными напротив глухого простенка (аварийного выхода) и напротив двери выхода на балкон (лоджию). Верхняя кромка указанных окон размещается на высоте не менее 2,5 м от пола балкона (лоджии). Двери на балконах и лоджиях в квартирах оборудованы ограничителями и ручкой-зацепом для обеспечения возможности закрытия двери со стороны балкона.

Проектом предусматриваются выходы с лестничных клеток Л1 на совмещенную кровлю по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа (EI30).

Двери входные в квартиры:

- ГОСТ 31173-2016 «Блоки дверные стальные. Технические условия»

Двери наружные входов в жилой дом, офисы:

- ГОСТ 30970-2014 «Блоки дверные их поливинилхлоридных профилей. Общие технические условия».

В качестве наружного облицовочного слоя на фасадах жилого дома Литер 2 применяется кирпич разных цветов. Витражи и окна - индивидуальные из ПВХ профиля (цвет антрацитово-серый). Входные двери в жилую часть (для мест общего пользования) - из ПВХ-профиля (цвет антрацитово-серый).

Материалы отделки фасадов подобраны с учетом их соответствия архитектурному образу и современным требованиям в строительном и отделочном производстве. Архитектурный образ фасада соответствует функциональному назначению здания.

На фасадах зданий предусмотрены специальные места и жалюзийные решетки для размещения наружных блоков кондиционеров.

Внутренняя отделка помещений соответствует назначению здания.

На всех этажах здания, на путях эвакуации для внутренней отделки применяются материалы в соответствии с функциональным назначением помещений, удовлетворяющие требованиям № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» Статья 134 п.6, Таблица 28 по горючести, воспламеняемости, дымообразующей способности и токсичности декоративно-отделочных, облицовочных материалов.

Отделочные материалы для класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, примененные на путях эвакуации имеют класс пожарной опасности не более, чем:

- класс КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков лестничных клетках, лифтовых холлах;

- класс КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах;

- класс КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) - для покрытий пола в лестничных клетках, лифтовых холлах (керамическая плитка);

- класс КМ4 (Г3, В2, Д3, Т3, РП2) - для покрытий пола в общих коридорах (керамическая плитка).

Отделочные материалы имеют соответствующие сертификаты и сопроводительную документацию, подтверждающую их соответствие строительным нормам РФ (табл.28, №123-ФЗ).

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполнены из негорючих материалов.

Для отделки помещений применены следующие материалы:

Технические помещения подземного этажа (ИТП, ВНС, ПНС):

- стены- простая окраска потолков и стен водостойкой водоэмульсионной краской на всю высоту по штукатурному слою из цементно-песчаного раствора марки М75, толщиной не более 20 мм;

- потолок - покраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности (грунтовка);

Электрощитовая

- стены- простая окраска потолков и стен водостойкой водоэмульсионной краской на всю высоту по штукатурному слою из цементно-песчаного раствора марки М75, толщиной не более 20 мм;

- потолок - окраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности (грунтовка);

Помещения подземного этажа - без отделки;

Колясочные, помещения КУИ:

- стены – штукатурка, улучшенная из гипсовых смесей толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей с последующей покраской водостойкой водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности (грунтовка);

- потолок - покраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности (грунтовка);

Встроенные помещения 1 этажа (офисы):

- в санузлах штукатурку стен не предусматривать;

- в остальных помещениях по стенам - штукатурка, улучшенная толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей;

- потолки без отделки;

Сан. узел поста охраны:

- стены - штукатурка толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей с последующей покраской водоэмульсионной краской;

- потолок -улучшенная окраска по подготовленной поверхности;

Межквартирные коридоры и лифтовые холлы на всех этажах:

- стены – штукатурка, улучшенная из гипсовых смесей толщиной не более 20 мм с последующей окраской водоэмульсионной краской;

- потолок - подвесной, типа «ARMSTRONG» (или эквивалент);

Лестничная клетка:

- стены - штукатурка, улучшенная из гипсовых смесей толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей с последующей окраской водоэмульсионной краской;

- потолок, низ и торцы лестничных маршей (площадок) – штукатурка, улучшенная из гипсовых смесей с последующей окраской водоэмульсионной краской;

Квартиры:

- в сан. узлах штукатурку стен не предусматривать;

- в остальных помещениях квартиры по стенам - улучшенная штукатурка толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей;

- потолки без отделки;

Проектом предусматриваются световые проёмы, выполненные с учётом внешнего облика здания и оптимизации тепловых потерь.

Во всех квартирах жилых комнат обеспечивается требуемая нормируемая продолжительность инсоляции. Основные окна жилых комнат ориентированы на восточную, западную и южную стороны горизонта, продолжительность непрерывной инсоляции в квартирах составляет не мене 1,5 ч.

Витражи, окна на всех этажах и остекленные наружные двери на 1 этаже запроектированы из ПВХ профилей с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Без естественного освещения запроектированы помещения, требования к которым по естественному освещению в соответствии с п. 7.7\* СП 118.13330.2012\* не предъявляются: сан. узлы, помещения для размещения инженерного оборудования.

В помещениях офисов обеспечиваются нормированные значения коэффициента естественной освещенности (КЕО) в соответствии с гигиеническими требованиями к естественному, искусственному, совмещенному освещению.

Конструкции элементов оконных и витражных блоков разрабатываются в соответствии с требованиями ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей» и ГОСТ 24866-2014 «Стеклопакеты клееные». Тип профилей, стеклопакетов, толщина листов стекла выбирается в соответствии с нормативными техническими документами.

Оконные блоки и витражи лоджий (балконов) запроектированы из ПВХ-профилей по ГОСТ 30674-99 с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Для защиты помещений от шума и вибрации проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- наружные и внутренние ограждающие конструкции помещений, конструкции межэтажных перекрытий приняты с учетом снижения звукового давления от внешних источников шума, индексы изоляции воздушного шума конструкций соответствуют требованиям нормативных документов;
- конструкции витражей и дверей соответствуют нормативным звукоизолирующим свойствам;
- помещения технического назначения расположены изолированно от помещений с пребыванием людей; при установке инженерного оборудования защита от вибрации обеспечивается конструктивными решениями фундаментов оборудования;
- помещения с источниками шума не располагаются смежно, над и под помещениями с постоянным пребыванием людей.

### Раздел 3. «Архитектурные решения» Литер 3 шифр № 16-24-2021-3-АР

Проект «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, Тахтамукайского района, Республики Адыгея с кадастровым номером 01:05:2900013:271» разработан на основании договора на разработку проектной документации, а также Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.

Жилая застройка состоит из трех многоквартирных жилых домов Литер 1, Литер 2, Литер 3.

По функциональному назначению жилые здания Литер 1. Литер 2, Литер 3 относятся к гражданским объектам городского типа со встроенными помещениями общественного назначения на первых этажах (в Литере 1 и Литере 2), предназначены для размещения жилых помещений и встроенных помещений офисов.

Многоэтажный многоквартирный жилой дом Литер 3 состоит из одной рядовой блок-секции и пристроенной котельной с торцевой стороны.

Пожарно-техническая классификация здания:

- степень огнестойкости здания - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0 [табл.22 123-ФЗ];

Здание Литера 3 включает в себя:

- класс функциональной пожарной опасности - многоквартирные жилые дома - Ф1.3;
- уровень ответственности - нормальный;

Односекционное здание многоквартирного жилого дома Литер 3 запроектировано этажностью - 8 этажей с количеством этажей - 9 этажей. Количество жилых этажей - 8 (с 1-го по 8-й этажи). Размеры здания приняты исходя из квартирографии и мест общего пользования жилого дома.

Фасады здания - сертифицированная комплексная система навесного вентилируемого фасада (далее система НФС) с облицовкой фиброцементными плитами.

Кровля - плоская, совмещенная (не эксплуатируемая), с покрытием из рулонных наплавляемых материалов.

Объемно-пространственные решения здания жилого дома Литер 3 приняты исходя из требований функционального назначения здания, конструктивных решений и квартирографии.

Объемная композиция здания представляет собой замкнутый объем, подчиненный форме прямого параллелепипеда.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа жилого дома, соответствующий абсолютной отметке 19,35, пол одноэтажной пристроенной котельной предусмотрен на отм. -0,450 (18,90).

Высота жилого дома Литер 3 (пожарно-техническая), от поверхности проезда пожарных машин до нижней границы открывающего проема (низ открывающегося проема витража на лоджии, балконе) в наружной стене составляет 22,85 м.

Высота жилого дома Литер 3 (архитектурная) от проектной отметки земли (по СП 118.13330.2012\* п. 3.5) до парапета лестничной клетки составляет 28,30 м.

Здание жилого дома Литер 3, состоящее из одной блок-секций, имеет размеры в осях: 15,50 м x 45,70 м. Пристроенная котельная предусмотрена размерами в осях: 4,04 x 9,50 м.

Общая площадь квартир на одном этаже в Литере 3 составляет не более 500 м<sup>2</sup>.

Для вертикальной связи в Литере 3 предусмотрен один лестнично-лифтовый узел. Лестнично-лифтовый узел состоит из лестничной клетки типа Л1 и одного лифта с лифтовым холлом, в котором расположена пожаробезопасная зона 1-го типа для МГН. Лифт предусматривается грузоподъемностью 1000 кг (с шириной кабины 2100 мм для возможности размещения в ней человека на санитарных носилках) и имеет режим «Перевозка пожарных подразделений». Лифт предусмотрен без машинного отделения, опускание лифта ниже отм. 0,000 не предусмотрено.

Техническое подполье на отм. -2,500 предусмотрено для прокладки инженерных коммуникаций, размещения технических помещений (электрощитовая). Высота помещений в техническом подполье (от пола до низа перекрытия) составляет не менее 2,20 м.

Эвакуационные выходы из технического подполья предусмотрены по отдельной лестнице непосредственно наружу, на прилегающую территорию.

Сквозная (на две стороны) входная группа в жилую часть дома на 1 этаже в каждой блок-секции включает: тамбур, вестибюль, лифтовый холл, КУИ, колясочную, бытовое помещение для мытья лап животных и колес. Высота помещений с 1-го по 7-й этажи в чистоте (от пола до низа перекрытия) - 2,7 м., высота помещений 8-го этажа в чистоте (от пола до низа перекрытия) - 3,0 м.

На первом этаже в Литере 3 проектом предусмотрено размещение пожарного поста с самостоятельным сан. узлом.

На каждом этаже (1-8 эт.) в Литере 3 запроектированы одно- и двухкомнатные квартиры различной площади и планировки. На первом этаже предусмотрено 10 квартир. На типовом этаже предусмотрено 13 квартир. Планировки квартир разработаны с соблюдением функционального зонирования и учетом требований к инсоляции. Все квартиры имеют летние помещения (лоджии и балконы). Квартиры предусмотрены одноуровневыми из условия заселения одной семьей и предусматривают наличие жилых и подсобных помещений. В каждой квартире, расположенной на высоте более 15 м предусмотрено устройство аварийного выхода на балконе (лоджии) с глухим простенком не менее 1,2 м или 1.6 м. Балконы (лоджии) всех квартир предусмотрены остекленными. При этом, остекление предусмотрено не менее чем с двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м каждое, размещенными напротив глухого простенка (аварийного выхода) и напротив двери выхода на балкон (лоджию). Верхняя кромка указанных окон размещается на высоте не менее 2,5 м от пола балкона (лоджии). Двери на балконах и лоджиях в квартирах оборудованы ограничителями и ручкой-зацепом для обеспечения возможности закрытия двери со стороны балкона.

Проектом предусматриваются выходы с лестничных клеток Л1 на совмещенную кровлю по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа (EI30).

Двери входные в квартиры:

- ГОСТ 31173-2016 «Блоки дверные стальные. Технические условия»

Двери наружные входов в жилой дом, офисы:

- ГОСТ 30970-2014 «Блоки дверные их поливинилхлоридных профилей. Общие технические условия».

В качестве наружного облицовочного слоя на фасадах жилого дома Литер 3 применяется кирпич разных цветов. Витражи и окна - индивидуальные из ПВХ профиля (цвет антрацитово-серый). Входные двери в жилую часть (для мест общего пользования) - из ПВХ-профиля (цвет антрацитово-серый).

Материалы отделки фасадов подобраны с учетом их соответствия архитектурному образу и современным требованиям в строительном и отделочном производстве. Архитектурный образ фасада соответствует функциональному назначению здания.

На фасадах зданий предусмотрены специальные места и жалюзийные решетки для размещения наружных блоков кондиционеров.

Внутренняя отделка помещений соответствует назначению здания.

На всех этажах здания, на путях эвакуации для внутренней отделки применяются материалы в соответствии с функциональным назначением помещений, удовлетворяющие требованиям № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» Статья 134 п.6, Таблица 28 по горючести, воспламеняемости, дымообразующей способности и токсичности декоративно-отделочных, облицовочных материалов.

Отделочные материалы для класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, примененные на путях эвакуации имеют класс пожарной опасности не более, чем:

- класс КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков лестничных клеток, лифтовых холлах;

- класс КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах;

- класс КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) - для покрытий пола в лестничных клетках, лифтовых холлах (керамическая плитка);

- класс КМ4 (Г3, В2, Д3, Т3, РП2) - для покрытий пола в общих коридорах (керамическая плитка).

Отделочные материалы имеют соответствующие сертификаты и сопроводительную документацию, подтверждающую их соответствие строительным нормам РФ (табл.28, №123-ФЗ).

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполнены из негорючих материалов.

Для отделки помещений применены следующие материалы:

Технические помещения подземного этажа (ИТП, ВНС, ПНС):

- стены- простая окраска потолков и стен водостойкой водоэмульсионной краской на всю высоту по штукатурному слою из цементно-песчаного раствора марки М75, толщиной не более 20 мм;

- потолок - покраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности (грунтовка);

Электрощитовая

- стены- простая окраска потолков и стен водостойкой водоэмульсионной краской на всю высоту по штукатурному слою из цементно-песчаного раствора марки М75, толщиной не более 20 мм;

- потолок - окраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности (грунтовка);

Помещения подземного этажа - без отделки;

Колясочные, помещения КУИ:

- стены – штукатурка, улучшенная из гипсовых смесей толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей с последующей покраской водостойкой водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности (грунтовка);

- потолок - покраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности (грунтовка);

Встроенные помещения 1 этажа (офисы):

- в санузлах штукатурку стен не предусматривать;

- в остальных помещениях по стенам - штукатурка, улучшенная толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей;

- потолки без отделки;

Сан. узел поста охраны:

- стены - штукатурка толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей с последующей покраской водоэмульсионной краской;

- потолок - улучшенная окраска по подготовленной поверхности;

Межквартирные коридоры и лифтовые холлы на всех этажах:

- стены – штукатурка, улучшенная из гипсовых смесей толщиной не более 20 мм с последующей окраской водоэмульсионной краской;

- потолок - подвесной, типа «ARMSTRONG» (или эквивалент);

Лестничная клетка:

- стены - штукатурка, улучшенная из гипсовых смесей толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей с последующей окраской водоэмульсионной краской;

- потолок, низ и торцы лестничных маршей (площадок) – штукатурка, улучшенная из гипсовых смесей с последующей окраской водоэмульсионной краской;

Квартиры:

- в сан. узлах штукатурку стен не предусматривать;

- в остальных помещениях квартиры по стенам - улучшенная штукатурка толщиной не более 20 мм из гипсовых смесей;

- потолки без отделки;

Проектом предусматриваются световые проёмы, выполненные с учётом внешнего облика здания и оптимизации тепловых потерь.

Во всех квартирах жилых комнат обеспечивается требуемая нормируемая продолжительность инсоляции. Основные окна жилых комнат ориентированы на восточную, западную и южную стороны горизонта, продолжительность непрерывной инсоляции в квартирах составляет не менее 1,5 ч.

Витражи, окна на всех этажах и остекленные наружные двери на 1 этаже запроектированы из ПВХ профилей с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Без естественного освещения запроектированы помещения, требования к которым по естественному освещению в соответствии с п. 7.7\* СП 118.13330.2012\* не предъявляются: сан. узлы, помещения для размещения инженерного оборудования.

В помещениях офисов обеспечиваются нормированные значения коэффициента естественной освещенности (КЕО) в соответствии с гигиеническими требованиями к естественному, искусственному, совмещенному освещению.

Конструкции элементов оконных и витражных блоков разрабатываются в соответствии с требованиями ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей» и ГОСТ 24866-2014 «Стеклопакеты клееные». Тип профилей, стеклопакетов, толщина листов стекла выбирается в соответствии с нормативными техническими документами.

Оконные блоки и витражи лоджий (балконов) запроектированы из ПВХ-профилей по ГОСТ 30674-99 с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Для защиты помещений от шума и вибрации проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- наружные и внутренние ограждающие конструкции помещений, конструкции межэтажных перекрытий приняты с учетом снижения звукового давления от внешних источников шума, индексы изоляции воздушного шума конструкций соответствуют требованиям нормативных документов;

- конструкции витражей и дверей соответствуют нормативным звукоизолирующим свойствам;

- помещения технического назначения расположены изолированно от помещений с пребыванием людей; при установке инженерного оборудования защита от вибрации обеспечивается конструктивными решениями фундаментов оборудования;

- помещения с источниками шума не располагаются смежно, над и под помещениями с постоянным пребыванием людей.

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Литер 1 шифр № 16-24-2021-1-КР

Литер 1 представляет собой прямоугольное в плане здание, состоящее из двух жилых блок-секций (БС-1, БС-2) и одноэтажной пристроенной котельной БС-3. Размеры БС-1 в осях 1-2/А-Б составляют 45,7х15,5 м, размеры БС-2 в осях В-4/А-Б - 44,5х15,5 м, размеры пристроенной котельной БС-3 в осях 1к-2к/Ак-Вк - 4,04х9,5 м. БС-1 и БС-2 имеют 8 жилых этажей, высота 1-7 этажей - 3 м, 8 этажа - 3,3 м и техническое подполье высотой 2,2 м (от верха фундаментной плиты до низа перекрытия). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 19,35 по СП.

Остов БС-1 и БС-2 решен в перекрестно-стеновой конструктивной схеме с несущими наружными стенами. Фундаменты плитные монолитные железобетонные толщиной 600 мм. Все стены железобетонные толщиной 200 мм, перекрытия железобетонные толщиной 200 мм. Лестницы монолитные железобетонные, толщина маршей и междуэтажных площадок 200 мм.

Подземные конструкции (фундамент и стены технического подполья) запроектированы из бетона В25 F100 W8. Вышележащие конструкции из бетона В25 F75 W4.

Ограждающие конструкции несущие, наружный слой - навесной вентилируемый фасад с утеплением сертифицированными негорючими минераловатными плитами толщиной 100 мм (плотностью не менее 80 кг/м<sup>3</sup>).

Внутренний слой - газобетонные блоки, марки по средней плотности D500 (ГОСТ 31360-2007), класса прочности на сжатие не менее В2,5, толщиной 250 мм. Наружные стены, граничащие с балконами, приняты из газобетонных блоков, марки по средней плотности D500 (ГОСТ 31360-2007), класса прочности на сжатие не менее В2,5, толщиной 300 мм. Применяемые системы должны быть сертифицированы, лицензированы и иметь подтверждающие документы для использования в сейсмических районах.

Внутренние перегородки из газобетонных блоков марки по средней плотности D500 (ГОСТ 31360-2007), класса прочности на сжатие не менее В2,5, толщиной 100, 200 мм на растворе М100 или кладочной смеси марки М100 (по ТУ завода изготовителя). Кирпичные перегородки из полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм. Перемычки в наружных несущих стенах из горячекатаных уголков по ГОСТ 8509-93. Перемычки в перегородках из газобетонных блоков и кирпича монолитные, прямоугольного сечения высотой 60 мм и 75 мм соответственно, на растворе марки М150, армированные плоскими сетками из арматуры А500С диаметром 10 мм.

Каменная кладка армируется в горизонтальных швах арматурными сетками из проволоки 3 Вр1 ГОСТ 6727-80 с шагом 520 мм для несущих стен и перегородок из газобетонных блоков и с шагом 600 мм для кирпичных перегородок. Крепление наружных несущих стен и внутренних перегородок к монолитным конструкциям осуществляется через гнутые детали из листовой стали толщиной 4 мм по ГОСТ 19903-2015.

Проемы в каменных перегородках и несущих стенах имеют железобетонное обрамление (сердечники) прямоугольного сечения по толщине материала, шириной 50 мм, армированное плоскими сетками из арматуры А500С диаметром 10 мм, на растворе М150.

Для пристроенной котельной БО-3 подземные конструкции (фундамент и стены подземной части) запроектированы из бетона В25 F100 W8. Вышележащие конструкции из бетона В25 F75 W4

Фундамент плитный монолитный железобетонный толщиной 400 мм. Стены подземной части железобетонные толщиной 250 мм, за исключением стен прямиков (180 мм).

Плита на отм. -0,550 выполнена по грунту и отрезана от остова здания деформационными швами. При разработке рабочей документации предусмотреть разрезку плиты температурно-усадочными швами с шагом не более 6 м на глубину не менее 60 мм. Под плиту пола выполнить подготовку из ППС по ГОСТ 23735-2014, с послойным (толщина слоя не более 200 мм) уплотнением до коэффициента 0,95.

Ограждающие конструкции несущие из полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм, наружный слой - навесной вентилируемый фасад с утеплением сертифицированными негорючими минераловатными плитами толщиной 100 мм (плотностью не менее 80 кг/м<sup>3</sup>). Применяемые системы должны быть сертифицированы, лицензированы и иметь подтверждающие документы для использования в сейсмических районах.

Перемычки в наружных несущих кирпичных стенах из горячекатаных уголков по ГОСТ 8509-93.

Каменная кладка несущих стен армируется в горизонтальных швах с шагом 600 мм арматурными сетками из проволоки 3 Вр1 ГОСТ 6727-80.

Расчет несущих конструкций выполнялся по пространственной схеме на основные и особые (сейсмические) сочетания нагрузок, с учетом жесткости грунтового основания, в программном комплексе ПИРА-САПР 2021 R2.

Комплекс конструктивных и расчетных мероприятий обеспечивает необходимую прочность и устойчивость и разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Геометрическая неизменяемость обеспечена совместной работой вертикальных конструкции и дисков перекрытия.

Фундаментами БС-1 и БС-2 служат монолитные железобетонные плиты толщиной 600 мм. Наружные и внутренние стены технического подполья толщиной 200 мм.

Фундамент котельной БС-3 плитный монолитный железобетонный толщиной 400 мм. Стены подземной части железобетонные толщиной 250 мм, за исключением стен прямиков (180 мм).

Подземные конструкции запроектированы из бетона В25 F100 W8

В качестве мер первичной защиты фундаментов и стен подвала от коррозии применены назначение класса бетона по водонепроницаемости согласно табл. Ж.4 СП 28.13330.2017 - W8;

назначение защитного слоя не менее чем в табл. Ж А СП 28.13330.2017 - не менее 30 мм для технического подполья, не менее 50 мм для монолитного фундамента, ограничение пробельной ширины раскрытия трещин принято: 0,3 мм для продолжительного раскрытия трещин; 0,4 - мм для непродолжительного раскрытия трещин.

В качестве мер вторичной защиты рекомендуется применить однокомпонентную обмазочную гидроизоляцию проникающего действия "ГИДМАКС КРИСТАЛЛ" (или эквивалент). Работы по проектированию и устройству гидроизоляции выполнять с проектным сопровождением специализированной организации.

Пазухи котлована засыпать непучинистым и непросадочным грунтом. Грунт обратной засыпки необходимо уплотнить до коэффициента уплотнения 0,95. Для предотвращения затопления котлована выполнить комплекс работ по устройству поверхностного отведения ливневых вод и мероприятия по водоотливу из котлована.

Объемно-планировочные решения проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями технологического задания заказчика, особенностей технологических процессов и раздела проекта "Архитектурные решения"

Перечень мероприятий по защите строительных конструкции и фундаментов от разрушения:

- расчет конструкций здания на основное и особое сочетание нагрузок;
- величина защитного слоя для арматуры назначена с учетом условия эксплуатации конструкции в соответствии с требованиями ОП 63.13330.2018;



- назначение для бетона класса по водопроницаемости и морозостойкости выполнено в соответствии с условиями эксплуатации конструкций;

- засыпка пазух котлована слабофильтрующими, непросадочными, непучинистыми грунтами;

- все стальные конструкции подлежат антикоррозионной защите следующим составом: один слой грунта ПФ-021 (ПОСТ 25129-2020) и два слоя эмали ПФ-115 (ПОСТ 6465-76) по предварительно очищенной поверхности.

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Литер 2 шифр № 16-24-2021-2-КР

Литер 2 представляет собой прямоугольное в плане здание, состоящее из двух жилых блок-секции (БС-1, БС-2) и одноэтажной пристроенной котельной БС-3. Размеры БС-1 в осях 1-2/А-Б составляют 45,7х15,5 м, размеры БС-2 в осях В-4/А-Б - 44,5х15,5 м, размеры пристроенной котельной БС-3 в осях 1к-2к/Ак-Вк - 4,04х9,5 м. БС-1 и БС-2 имеют 8 жилых этажей, высота 1-7 этажей - 3 м, 8 этажа - 3,3 м, и техническое подполье высотой 2,2 м (от верха фундаментной плиты до низа перекрытия). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 19,35 по СП.

Остов БС-1 и БС-2 решен в перекрестно-стеновой конструктивной схеме с ненесущими наружными стенами. Фундаменты плитные монолитные железобетонные толщиной 600 мм. Все стены железобетонные толщиной 200 мм, перекрытия железобетонные толщиной 200 мм. Лестницы монолитные железобетонные, толщина маршей и междуэтажных площадок 200 мм.

Подземные конструкции (фундамент и стены технического подполья) запроектированы из бетона В25 F100 W8. Вышележащие конструкции из бетона В25 F75 W4.

Ограждающие конструкции ненесущие, наружный слой - навесной вентилируемый фасад с утеплением сертифицированными негорючими минераловатными плитами толщиной 100 мм (плотностью не менее 80 кг/м<sup>3</sup>), внутренний слой - газобетонные блоки, марки по средней плотности 0500 (ПОСТ 31360-2007), класса прочности на сжатие не менее В2,5, толщиной 250 мм. Наружные стены, граничащие с балконами, приняты из газобетонных блоков, марки по средней плотности D500 (ПОСТ 31360-2007), класса прочности на сжатие не менее В2,5, толщиной 300 мм. Применяемые системы должны быть сертифицированы, лицензированы и иметь подтверждающие документы для использования в сейсмических районах.

Внутренние перегородки из газобетонных блоков марки по средней плотности D500 (ПОСТ 31360-2007), класса прочности на сжатие не менее В2,5, толщиной 100,200 мм на растворе М100 или кладочной смеси марки М100 (по ТУ завода изготовителя). Кирпичные перегородки из полнотелого кирпича по ПОСТ 530-2012 толщиной 120 мм. Перемычки в наружных ненесущих стенах из горячекатаных уголков по ПОСТ 8509-93. Перемычки в перегородках из газобетонных блоков и кирпича монолитные, прямоугольного сечения высотой 60 мм и 75 мм соответственно, на растворе марки М150, армированные плоскими сетками из арматуры А500С диаметром 10 мм.

Каменная кладка армируется в горизонтальных швах арматурными сетками из проволоки 3 Вр1 ПОСТ 6727-80 с шагом 520 мм для ненесущих стен и перегородок из газобетонных блоков и с шагом 600 мм для кирпичных перегородок. Крепление наружных ненесущих стен и внутренних перегородок к монолитным конструкциям осуществляется через гнутые детали из листовой стали толщиной 4 мм по ПОСТ 19903-2015.

Проемы в каменных перегородках и ненесущих стенах имеют железобетонное обрамление (сердечники) прямоугольного сечения по толщине материала, шириной 50 мм, армированное плоскими сетками из арматуры А500С диаметром 10 мм, на растворе М150.

Для пристроенной котельной БО-3 подземные конструкции (фундамент и стены подземной части) запроектированы из бетона В25 F100 W8. Вышележащие конструкции из бетона В25 F75 W4

Фундамент плитный монолитный железобетонный толщиной 400 мм. Стены подземной части железобетонные толщиной 250 мм, за исключением стен приямков (180 мм).

Плита на отм. -0,550 выполнена по грунту и отрезана от остова здания деформационными швами. При разработке рабочей документации предусмотреть разрезку плиты температурно-усадочными швами с шагом не более 6 м на глубину не менее 60 мм. Под плиту пола выполнить подготовку из ППС по ПОСТ 23735-2014, с послойным (толщина слоя не более 200 мм) уплотнением до коэффициента 0,95.

Ограждающие конструкции несущие из полнотелого кирпича по ПОСТ 530-2012 толщиной 250 мм, наружный слой - навесной вентилируемый фасад с утеплением сертифицированными негорючими минераловатными плитами толщиной 100 мм (плотностью не менее 80 кг/м<sup>3</sup>). Применяемые системы должны быть сертифицированы, лицензированы и иметь подтверждающие документы для использования в сейсмических районах.

Перемычки в наружных несущих кирпичных стенах из горячекатаных уголков по ПОСТ 8509-93.

Каменная кладка несущих стен армируется в горизонтальных швах с шагом 600 мм арматурными сетками из проволоки 3 Вр1 ПОСТ 6727-80.

Расчет несущих конструкций выполнялся по пространственной схеме на основные и особые (сейсмические) сочетания нагрузок, с учетом жесткости грунтового основания, в программном комплексе ПИРА-САПР 2021 R2.

Комплекс конструктивных и расчетных мероприятий обеспечивает необходимую прочность и устойчивость и разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Геометрическая неизменяемость обеспечена совместной работой вертикальных конструкции и дисков перекрытия.

Фундаменты БС-1 и БС-2 служат монолитные железобетонные плиты толщиной 600 мм. Наружные и внутренние стены технического подполья толщиной 200 мм.

Фундамент котельной Бй-3 плитный монолитный железобетонный толщиной 400 мм. Стены подземной части железобетонные толщиной 250 мм, за исключением стен приямков (180 мм).

Подземные конструкции запроектированы из бетона В25 F100 W8.

В качестве мер первичной защиты фундаментов и стен технического подполья от коррозии применены назначение класса бетона по водонепроницаемости согласно табл. Ж.4 СП 28.13330.2017 - W8;

назначение защитного слоя не менее чем в табл. Ж А СП 28.13330.2017 - не менее 30 мм для стен подвала, не менее 40 мм для монолитного фундамента,

ограничение пробельной ширины раскрытия трещин принято: 0,3 мм для продолжительного раскрытия трещин; 0,4 мм для непродолжительного раскрытия трещин.

В качестве мер вторичной защиты рекомендуется применить однокомпонентную обмазочную гидроизоляцию проникающего действия "ГИДМАКС КРИСТАЛЛ" (или эквивалент). Работы по проектированию и устройству гидроизоляции выполнять с проектным сопровождением специализированной организации.

Пазухи котлована засыпать непучинистым и непросадочным грунтом. Грунт обратной засыпки необходимо уплотнить до коэффициента уплотнения 0,95. Для предотвращения затопления котлована выполнить комплекс работ по устройству поверхностного отведения ливневых вод и мероприятия по водоотливу из котлована.

Объемно-планировочные решения проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями технологического задания заказчика, особенностей технологических процессов и раздела проекта "Архитектурные решения".

Перечень мероприятий по защите строительных конструкции и фундаментов от разрушения:

- расчет конструкций здания на основное и особое сочетание нагрузок;
- величина защитного слоя для арматуры назначена с учетом условия эксплуатации конструкции в соответствии с требованиями ОП 63.13330.2018,
- назначение для бетона класса по водонепроницаемости и морозостойкости выполнено в соответствии с условиями эксплуатации конструкций;
- засыпка пазух котлована слабо фильтрующими, непросадочными, непучинистыми грунтами;
- все стальные конструкции подлежат антикоррозионной защите следующим составом: один слой грунта ПФ-021 (ПОСТ 25129-2020) и два слоя эмали ПФ-115 (ПОСТ 6465-76) по предварительно очищенной поверхности.

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Литер 3 шифр № 16-24-2021-3-КР

Литер 3 представляет собой прямоугольное в плане здание (БС-1) с одноэтажной пристроенной котельной БС-2. Размеры БС-1 в осях 1-2/А-Б составляют 45,7х15,5 м, размеры пристроенной котельной БС-2 в осях 1к-2к/Ак-Вк составляют 4,04х8,33 м. Здание БС-1 имеет 8 жилых этажей, высота 1-7 этажей - 3 м, 8 этажа - 3,3 м, и техническое подполье высотой 2,2 м (от верха фундаментной плиты до низа перекрытия). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 19,35 по ГП.

Остов БС-1 решен в перекрестно-стеновой конструктивной схеме с несущими наружными стенами. Фундамент плитный монолитный железобетонный толщиной 600 мм. Все стены железобетонные толщиной 200 мм, перекрытия железобетонные толщиной 200 мм. Лестницы монолитные железобетонные, толщина маршей и междуэтажных площадок 200 мм.

Подземные конструкции (фундамент и стены технического подполья) запроектированы из бетона В25 F100 W8. Вышележащие конструкции из бетона В25 B75 W4.

Ограждающие конструкции несущие, наружный слой - навесной вентилируемый фасад с утеплением сертифицированными негорючими минераловатными плитами толщиной 100 мм (плотностью не менее 80 кг/м<sup>3</sup>), внутренний слой - газобетонные блоки, марки по средней плотности D500 (ГОСТ 31360-2007), класса прочности на сжатие не менее В2,5, толщиной 250 мм. Наружные стены, граничащие с балконами, приняты из газобетонных блоков, марки по средней плотности D500 (ГОСТ 31360-2007), класса прочности на сжатие не менее В2,5, толщиной 300 мм. Применяемые системы должны быть сертифицированы, лицензированы и иметь подтверждающие документы для использования в сейсмических районах.

Внутренние перегородки из газобетонных блоков марки по средней плотности D500 (ГОСТ 31360-2007), класса прочности на сжатие не менее В2,5, толщиной 100,200 мм на растворе М100 или кладочной смеси марки М100 (по ТУ завода изготовителя). Кирпичные перегородки из полнотелого кирпича по ГОСТ 8509-93. Перегородки в перегородках из газобетонных блоков и кирпича монолитные, прямоугольного сечения высотой 60 мм и 75 мм соответственно, на растворе марки МФО, армированные плоскими сетками из арматуры А500С диаметром 10 мм.

Каменная кладка армируется в горизонтальных швах арматурными сетками из проволоки 3 Вр1 ГОСТ 6727-80 с шагом 520 мм для несущих стен и перегородок из газобетонных блоков и с шагом 600 мм для кирпичных перегородок. Крепление наружных несущих стен и внутренних перегородок к монолитным конструкциям осуществляется через гнутые детали из листовой стали толщиной 4 мм по ГОСТ 19903-2015.

Проемы в каменных перегородках и несущих стенах имеют железобетонное обрамление (сердечники) прямоугольного сечения по толщине материала, шириной 50 мм, армированное плоскими сетками из арматуры А500С диаметром 10 мм, на растворе М150.

Для пристроенной котельной БО-2 подземные конструкции (фундамент и стены подземной части) запроектированы из бетона В25 F100 W8. Вышележащие конструкции из бетона В25 F75 W4

Фундамент плитный монолитный железобетонный толщиной 400 мм. Стены подземной части железобетонные толщиной 250 мм, за исключением стен приямков (180 мм).

Плита на отм. -0,550 выполнена по грунту и отрезана от остова здания деформационными швами. При разработке рабочей документации предусмотреть разрезку плиты температурно-усадочными швами с шагом не более 6 м на

глубину не менее 60 мм. Под плиту пола выполнить подготовку из ППС по ПОСТ 23735-2014, с послойным (толщина слоя не более 200 мм) уплотнением до коэффициента 0,95.

Ограждающие конструкции несущие из полнотелого кирпича по ПОСТ 530-2012 толщиной 250 мм, наружный слой - навесной вентилируемый фасад с утеплением сертифицированными негорючими минераловатными плитами толщиной 100 мм (плотностью не менее 80 кг/м<sup>3</sup>). Применяемые системы должны быть сертифицированы, лицензированы и иметь подтверждающие документы для использования в сейсмических районах.

Перемычки в наружных несущих кирпичных стенах из горячекатаных уголков по ПОСТ 8509-93.

Каменная кладка несущих стен армируется в горизонтальных швах с шагом 600 мм арматурными сетками из проволоки 3 Вр1 ПОСТ 6727-80.

Расчет несущих конструкций выполнялся по пространственной схеме на основные и особые (сейсмические) сочетания нагрузок, с учетом жесткости грунтового основания, в программном комплексе ПИРА-САПР 2021 R2.

Комплекс конструктивных и расчетных мероприятий обеспечивает необходимую прочность и устойчивость и разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Геометрическая неизменяемость обеспечена совместной работой вертикальных конструкции и дисков перекрытия.

Фундаментом БС-1 служит монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм. Наружные и внутренние стены технического подполья толщиной 200 мм.

Фундамент котельной БС-2 плитный монолитный железобетонный толщиной 400 мм. Стены подземной части железобетонные толщиной 250 мм, за исключением стен прямиков (180 мм).

Подземные конструкции запроектированы из бетона В25 F100 W8.

В качестве мер первичной защиты фундаментов и стен подвала от коррозии применены назначение класса бетона по водонепроницаемости согласно табл. Ж.4 СП 28.13330.2017 - W8,

назначение защитного слоя не менее чем в табл. Ж А СП 28.13330.2017 - не менее 30 мм для стен подвала, не менее 40 мм для монолитного фундамента,

ограничение пробельной ширины раскрытия трещин принято: 0,3 мм для продолжительного раскрытия трещин; 0,4 мм для непродолжительного раскрытия трещин.

В качестве мер вторичной защиты рекомендуется применить однокомпонентную обмазочную гидроизоляцию проникающего действия "ГИДМАКС КРИСТАЛЛ" (или эквивалент). Работы по проектированию и устройству гидроизоляции выполнять с проектным сопровождением специализированной организации.

Пазухи котлована засыпать непучинистым и непросадочным грунтом. Грунт обратной засыпки необходимо уплотнить до коэффициента уплотнения 0,95. Для предотвращения затопления котлована выполнить комплекс работ по устройству поверхностного отведения ливневых вод и мероприятия по водоотливу из котлована.

Объемно-планировочные решения проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями технологического задания заказчика, особенностей технологических процессов и раздела проекта "Архитектурные решения".

Перечень мероприятий по защите строительных конструкции и фундаментов от разрушения

- расчет конструкций здания на основное и особое сочетание нагрузок;
- величина защитного слоя для арматуры назначена с учетом условия эксплуатации конструкции в соответствии с требованиями ОП 63.13330.2018,
- назначение для бетона класса по водонепроницаемости и морозостойкости выполнено в соответствии с условиями эксплуатации конструкций;
- засыпка пазух котлована слабо фильтрующими, непросадочными, непучинистыми грунтами;
- все стальные конструкции подлежат антикоррозионной защите следующим составом: один слой грунта ПФ-021 (ПОСТ 25129-2020) и два слоя эмали ПФ-115 (ПОСТ 6465-76) по предварительно очищенной поверхности.

Раздел 6 «Проект организации строительства» шифр 16-24-2021-ПОС

В административном отношении территория проектируемого квартала жилой застройки, предназначенного для комплексного освоения в целях жилищного строительства, расположена в юго-западной части аула Новая Адыгея, в границах земельных участка с к.н. 01:05:2900013:271.

Закупка основных материалов поставки Подрядчика осуществляется только после согласования с Заказчиком.

Подъезд к месту проведения работ осуществляется по существующим автомобильным дорогам Краснодарского края (федеральные, краевые, региональные и местные автомобильные дороги, а также участки улично-дорожных сетей населенных пунктов) с твердым покрытием общего пользования, предназначенные для движения транспортных средств неограниченного круга лиц (№257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ» от 8 ноября 2007 г).

Доставку, необходимых для проведения строительно-монтажных работ, материалов и конструкций, а также рабочего персонала предусматривается осуществлять автомобильным транспортом по существующим автомобильным дорогам круглогодичного действия с привлечением в качестве поставщиков местных производственно-строительных организаций г. Краснодара. Для доставки материалов, конструкций и рабочих предполагается использовать следующий транспорт:

- автобус на 42 места;
- бригадная машина на 8-10 мест;
- автосамосвалы г/п 11,7 т,

- бортовые автомобили г/п 12,8 т., оснащенные краном манипулятором г/п 6,1 т
- седельный тягач г/п 17,16 т с прицепом/полуприцепом г/п до 21,9 т.

Место перебазировки условного подрядчика – г. Краснодар, дальность перевозки составляет – 20 км.

Для выполнения работ проектом предусмотрена ежедневная перевозка работников к месту производства работ от мест проживания на расстояние до 15 км. Место проживание рабочих жилой фонд г. Краснодар.

В качестве питьевого водоснабжения предполагается использование привозной бутилированной воды, которая должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Питьевая вода завозится ежедневно. До начала работ подрядная организация заключает договора на поставку технической (хозяйственно-бытовой) и питьевой воды со специализированными, лицензированными организациями на весь период проведения работ.

Питание работников (обед) осуществляется путем подвоза горячих по договору Подрядчика с соответствующей организацией.

Проектом предусматривается использование существующих автомобильных дорог, а также обустройство на период строительства дополнительных временных подъездных и внутриплощадочных дорог, устраиваемых в первую очередь

Подготовительно-технологический этап.

На подготовительно-технологическом этапе выполняются следующие работы:

- геодезические работы в соответствии с требованиями СП 126.13330.2012;
- устройство временных зданий и сооружений ВЗиС;
- мобилизацию строительной техники и строительного персонала.

Основной период строительства

В основной период строительства предусматривается производство следующих работ:

- строительно-монтажные работы;
- благоустройство и обустройство территории;
- приемка объекта и сдача в эксплуатацию.

С момента начала работ до их завершения Подрядчик должен вести журнал производства работ. В журнале отражается ход и качество работ, а также все факты, имеющие значение в производственных отношениях Заказчика и Подрядчика:

- дата начала и окончания работ, дата предоставления материалов и услуг;
- сообщения о принятии работ;
- сообщения о задержках, связанных с несвоевременной поставкой материалов, о выходе из строя строительной техники;
- а также все то, что может повлиять на окончательный срок завершения работ.

Производство работ ведется в соответствии с графиком строительства в технологической последовательности, согласно технологическим схемам на основные виды строительно-монтажных работ.

Технологическая последовательность работ

Подготовительный этап строительства

- перебазировка подрядной организации к месту производства работ;
- устройство временных зданий и сооружений;
- доставка на площадку складирования строительных материалов.

Основной период строительства

- устройство колодцев;
- прокладка кабельной продукции и подводящих коммуникаций;
- монтаж вентиляции;
- отделочные работы в помещениях;
- пусконаладочные работы;
- благоустройство

В виду того, что в рамках объекта требуется возвести несколько жилых 9-ти этажных зданий, КТП, инженерные сети и парковку, общий срок строительства определяется на основании выполненных объектов аналогов и составляет 24 месяца, в том числе с подготовительным периодом – 1,5 месяца.

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» шифр № 16-24-2021-ОДИ

Проект «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, Тахтамукайского района, Республики Адыгея» разработан на основании договора на разработку проектной документации, а также Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.

Жилой комплекс «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, Тахтамукайского района, Республики Адыгея» состоит из жилых зданий литеров 1, 2, 3 средней этажности со встроенными помещениями общественного назначения на

первых этажах в литерях 1, 2.

Литер 1 - жилое здание, состоящие из двух блок-секций, со встроенными помещениями общественного назначения (офисами) на 1 этаже блок-секции БС-1.

Литер 2 - жилое здание, состоящие из двух блок-секций, со встроенными помещениями общественного назначения (офисами) на 1 этаже блок-секции БС-1.

Литер 3 - жилое здание, состоящие из одной блок-секции.

По функциональному назначению жилые здания литеров 1, 2 относятся к гражданским объектам городского типа со встроенными помещениями общественного назначения и предназначены для размещения жилых помещений и встроенных помещений (офисов) на первых этажах. Жилое здание литеры 3 относится к гражданским объектам городского типа и предназначено для размещения жилых помещений.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в здание. Проект предусматривает разработку комплекса архитектурно-планировочных, инженерно-технических,

эргономических, конструкционных и организационных мероприятий, отвечающих нормативным требованиям. В проектируемых многоквартирных жилых домах со встроенными помещениями предусмотрен доступ инвалидов всех групп мобильности в лифтовый холл жилой части, в офисные помещения первого этажа.

Проектом обеспечен доступ в здание МГН на все этажи без планировочных решений квартир. Расчетное число по группам мобильности составляет 6 человек на литер, в том числе: М1-1 человек, М2-1 человек, М3-2 человека, М4-2 человека.

В проекте предусмотрены мероприятия по обустройству территории объекта и элементов благоустройства с учетом доступности инвалидов и других маломобильных групп населения в следующем объеме:

обеспечен беспрепятственный вход на территорию жилого дома;

- предусмотрено ровное нескользящее покрытие пешеходных путей движения без перепадов высот;
- в местах примыкания пешеходных путей движения к транспортным проездам предусмотрены плавные съезды (бордюрные пандусы).

В соответствии с заданием на проектирование в проекте предусмотрены мероприятия по обустройству входов в здание с учетом доступности инвалидов и других маломобильных групп населения в следующем объеме:

- проектом в каждом литере предусмотрены входные площадки;
- над входными площадками предусмотрены козырьки;
- ширина двустворчатых дверных проемов в свету при одной открытой створке предусмотрена не менее 0,9 м;
- лестницы и пандусы оборудованы поручнями;
- для доступа в офисные помещения предусмотрены платформы подъемные с вертикальным перемещением по ГОСТ 34682.2-2020.

В соответствии с заданием на проектирование в проекте предусмотрены мероприятия по обустройству путей движения внутри здания с учетом доступности инвалидов и других маломобильных групп населения в следующем объеме:

- отсутствие порогов и перепадов высоты на горизонтальных путях движения;
- проектом предусмотрены лифты, доступные для МГН;
- проектом предусмотрено устройство безопасных зон;
- по путям движения ширина дверных проемов в свету предусмотрена не менее 0,9 м;
- проектом на путях движения МГН предусмотрена ширина коридоров не менее 1,5 м.

В проекте предусмотрены мероприятия по обустройству зон целевого назначения с учетом доступности инвалидов и других маломобильных групп населения в следующем объеме:

- доступ МГН предусмотрен до входа в квартиру на этажах, без планировочных решений квартир;
- проектом предусмотрена ширина дверных проемов в свету не менее 0,9 м в помещениях общественного назначения.

На прилегающей территории, на автостоянке выделено 41 машиномест из общего количества парковочных мест для транспорта инвалидов, из них 4 машино-места для инвалидов категории М4.

Выделяемые места обозначаются знаками, принятыми по ГОСТ Р 52289-2019 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т. п.).

Места для личного автотранспорта инвалидов размещены вблизи входов в здания.

Разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусмотрена размером 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м.

Входные площадки перед входами в здание, доступные МГН, защищены от атмосферных осадков козырьками. В темное время суток проектом предусмотрено освещение входных узлов, доступных МГН. Во входных тамбурах глубиной не менее 2,45 м при последовательном расположении распашных дверей обеспечивается минимальное свободное пространство для маневрирования инвалида на кресле-коляске не менее 1,4 м.

Жилые здания литеров 1, 2, 3 (в каждой блок-секции)

оборудованы пассажирскими лифтами для обеспечения доступа инвалидов на креслах-колясках на этажи. Для транспортирования инвалидов всех категорий (М1-М4) на все этажи здания, используется лифт с размером кабины

(ширина/глубина) 2,1 x 1,1 м и шириной дверного проема 0,9 м, в которой кресло-коляска размещается с поворотом. Согласно, требований Раздела 9 СП 1.13130.2020 проектом предусмотрены пожаробезопасные зоны на каждом этаже здания в пожаро-защищенных лифтовых холлах при лифтах, имеющих режим «для транспортировки пожарных подразделений».

Пожаробезопасные зоны предназначены для нахождения в них инвалидов-колясочников до прибытия спасательных подразделений и проектируются в соответствии с требованиями

СП 1.13130.2020 в отношении конструктивных решений и применяемых материалов: пожаробезопасные зоны выделены противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не ниже REI 90 и REI 60 соответственно, двери в пожаробезопасные зоны предусматриваются противопожарными 1-го типа без остекления, с пределом огнестойкости EI 60 в дымогазонепроницаемом исполнении с устройствами для самозакрывания и уплотнением в притворах, строительные конструкции пожаробезопасных зон и отделка стен, потолков и полов выполняются из негорючих материалов. Пожаробезопасные зоны проектируются незадымляемыми с устройством подпора воздуха при пожаре отдельной системой приточной противодымной вентиляции.

Двери, стены помещений зон безопасности, а также пути движения к зонам безопасности обозначены эвакуационным знаком Е 21 по ГОСТ Р 12.4.026-2015. На планах эвакуации должны быть обозначены места расположения зон безопасности. У двери лифта, предназначенного для инвалидов, предусматриваются знаки доступности. Напротив выхода из лифта на высоте 1,5 м устанавливается цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

Световая и звуковая информирующая сигнализация в кабине лифта, доступного для инвалидов, соответствует требованиям ГОСТ 33652-2019.

Системы средств информации и сигнализации об опасности, размещаемые в помещениях, предназначенных для пребывания всех категорий инвалидов и на путях их движения запроектированы комплексными и предусматривают визуальную, звуковую и тактильную информацию с указанием направления движения и мест получения услуги в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264, а также с учетом требования СП 1.13130.2020.

Визуальная информация, расположенная на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассмотрения, должна быть увязана с художественным решением интерьера на высоте не менее 1,5 м и не более 4,5 м от уровня пола.

Световые оповещатели, эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, подключенные к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, к системе оповещения о стихийных бедствиях и экстремальных ситуациях устанавливается в общих зонах - вестибюлях, коридорах.

Замкнутые пространства зданий (помещения различного функционального назначения, лифт, и т. п.), где инвалид, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, а также лифтовые холлы и зоны безопасности оборудуются системой двусторонней связи с диспетчером / постом охраны.

Система двусторонней связи оснащается звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами. Снаружи такого помещения над дверью предусматривается комбинированное устройство звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации. В таких помещениях (кабинах) предусматривается аварийное освещение.

Информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками и размещаются рядом с дверью со стороны дверной ручки на высоте в пределах от 1,3 м до 1,4 м от пола.

В комплексной застройке территории «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, Тахтамукайского района, Республики Адыгея» предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в здание с учетом требований СП 42.13330.2016.

Система средств информационной поддержки обеспечивает на всех путях движения, доступных для МГН, на все время (в течение суток) эксплуатации учреждения или предприятия в соответствии с ГОСТ Р 51256-2018 и ГОСТ Р 52875-2018.

При пересечении пешеходных путей транспортными средствами у входов в здание или на участке около здания предусмотреть элементы заблаговременного предупреждения водителей о местах перехода. По обеим сторонам перехода через проезжую часть предусмотрены бордюрные пандусы.

Транспортные проезды на участке и пешеходные пути к объектам допускается совмещать при соблюдении градостроительных требований к параметрам путей движения. При этом выполнить ограничительную разметку пешеходных путей на проезжей части, которые обеспечат безопасное движение людей и автомобильного транспорта.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках не менее 2,0 м.

Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %, поперечный - 2 %.

При устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд продольный уклон не более 1:17, а около здания и в стесненных условиях допускается увеличивать продольный уклон до 1:12.

Бордюрные пандусы на пешеходных переходах расположены в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории принята не менее 0,05 м.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Ширина тактильной полосы принята в пределах 0,5-0,6 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выполняются из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, то есть сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

Покрытие из бетонных плит или брусчатки должно иметь толщину швов между элементами покрытия не более 0,01 м. Покрытие из рыхлых материалов, в том числе песка и гравия, не допускается.

Дренажные решетки размещать вне зоны движения пешеходов.

На территории на основных путях движения людей предусмотреть, не менее чем через 100 - 150 м, места отдыха, доступные для МГН, оборудованные навесами, скамьями, указателями, светильниками и т. п.

В случае примыкания места отдыха к пешеходным путям, расположенным на другом уровне, обеспечить плавный переход между этими поверхностями.

Входы в жилой дом для МГН проектируемых зданий организованы с устройством пандусов с нормируемым уклоном.

Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м (в офисные помещения - в свету не менее 0,9 м). При двухстворчатых дверях рабочая створка имеет ширину, требуемую для однопольных дверей.

Применение дверей на качающихся петлях и дверей вертушек на путях передвижения МГН не допускается.

В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых располагается в пределах от 0,5 до 1,2 м от уровня пола. Нижняя часть стеклянных дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой. Наружные двери, доступные для МГН, могут иметь пороги, высота которого не должна превышать 0,014 м.

В качестве дверных запоров на путях эвакуации предусмотреть ручки нажимного действия. Усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм.

Прозрачные двери на входах и в здании выполнить из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей предусмотреть яркую контрастную маркировку высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенную на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.

На путях движения МГН применить двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» или «закрыто». Также применить двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей, продолжительностью не менее 5 секунд. Использовать распашные двери с доводчиком (с усилием 19,5 Нм).

Глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» не менее 1,2 м, а при открывании «к себе» - не менее 1,5 м при ширине проема не менее 1,5 м.

В тамбурах, лестничных клетках и у эвакуационных выходов не допускается применять зеркальные стены (поверхности), а в дверях -зеркальные стекла.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений должна быть не менее 0,9 м.

Дверные проемы в помещения не должны иметь порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не должен превышать 0,014 м.

Конструктивные элементы и устройства внутри зданий, а также декоративные элементы, размещаемые в габаритах путей движения на стенах и других вертикальных поверхностях, должны иметь закругленные края и не выступать более чем на 0,1 м на высоте от 0,7 до 2,1 м от уровня пола. Если элементы выступают за плоскость стен более чем на 0,1 м, то пространство под ними должно быть выделено бортиком высотой не менее 0,05 м. При размещении устройств, указателей на отдельной стоящей опоре они не должны выступать более чем на 0,3 м.

Подраздел "Технологические решения"

Жилой комплекс «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, Тахтамукайского района, Республики Адыгея» состоит трех жилых домов Литер 1, Литер 2, Литер 3.

Характеристики используемого лифтового оборудования в жилых секциях: грузоподъемность - 1000 кг (с шириной кабины 2100 мм для возможности размещения в ней человека на санитарных носилках) и имеет режим «Перевозка пожарных подразделений».

В двухсекционных жилых домах Литер 1 и Литер 2 проектом предусмотрено размещение встроенных офисных помещений на первом этаже (по два офиса в каждом из указанных жилых домов).

В составе каждого офисного помещения предусмотрены: офисные кабинеты, санузлы с местом для уборочного инвентаря. Во всех офисах запроектировано по 1 рабочему месту без приема посетителей. Общее количество сотрудников в помещениях всех офисов в Литере 1 и Литере 2 - 4 человека.

Служащие работают в 1 смену, продолжительность рабочей недели для всех работающих в офисах не превышает 40 часов в неделю, регулируется внутренним графиком организации.

Уборка помещений выполняется клининговой компанией, которая нанимается по договору для предоставления данных услуг.

При работе встроенных помещений и уборки территории образуются твердые бытовые отходы, которые ежедневно вывозятся по договору со специализированными организациями.

Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов:

Твердые бытовые отходы собираются и выносятся на мусоросборочную площадку на территории. Затем ежедневно вывозится на полигон мусорных отходов.

Отработанные люминесцентные лампы временно хранятся в отдельных ёмкостях и по договору вывозятся на специализированное предприятие по переработке.

Контроль за отходами осуществляется, в основном, методами натурно-визуального обследования проектируемой и прилегающей территории: с определением мест захламления, загрязнения; соответствия мест и условий временного хранения отходов.

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

Проектная документация раздела выполнена на основании технического задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей.

В разделе отражены мероприятия по соблюдению установленных требований энергетической эффективности, включающие: архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на энергетическую эффективность здания; показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании; оснащенность здания приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Проектируемые объёмно-планировочные и конструктивные решения приняты с учётом энергосберегающих мероприятий в системе отопления. Ограждающие конструкции здания соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»). Расчетные температурные условия внутри помещений соответствуют требованиям ГОСТ 30494-96.

При проектировании здания (для обеспечения необходимой теплозащиты) применены современные энергоэффективные изделия, строительные и теплоизоляционные материалы и типовые конструкции, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, как в процессе строительства, так и во время эксплуатации здания.

В подразделах проектной документации «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Система водоотведения», «Система газоснабжения» предусмотрены индивидуальные приборы учета. В системах отопления и вентиляции установлены элементы автоматики, позволяющие регулировать расход теплоносителя в зависимости от текущих параметров наружного климата. Водосчетчики, установленные на вводе в здание и у потребителей, позволяют

проводить постоянный контроль за потреблением холодной и горячей воды, находить утечки, что способствует сокращению количества расходуемой воды.

В целях экономии тепловой энергии в архитектурной и конструктивной частях предусмотрены следующие мероприятия:

- оптимально компактная форма зданий, обеспечивающая минимальные теплопотери в зимний период и минимальные теплопоступления в летний период года;
- сокращение площади наружных ограждающих конструкций путем уменьшения периметра наружных стен за счет отказа от изрезанности фасадов, выступов, западов и т. п.;
- использование энергоэффективной теплоизоляции наружных ограждающих конструкций в целях снижения передачи теплоты наружу здания;
- установка доводчиков входных дверей;
- применение светопрозрачных наружных ограждающих конструкций с повышенными теплозащитными характеристиками.

В целях обеспечения энергоэффективности по использованию электрической энергии в проектируемом здании предусмотрено:

- применение энергоэффективного основного электротехнического оборудования;
- применение микропроцессорных устройств защиты, автоматики, управления с низким потреблением;
- выключение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, автоматические выключатели через заданный период времени);

При разработке систем инженерного обеспечения здания применены следующие мероприятия, направленные на экономию энергоресурсов:

- предусмотрено автоматическое регулирование температуры теплоносителя, циркулирующего в системе отопления;
- предусмотрено автоматическое снижение температуры воздуха в общественных помещениях в нерабочее время в зимний период;
- предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов систем внутреннего теплоснабжения;
- регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью термостатических радиаторных клапанов;
- применение приточно-вытяжных вентиляционных систем с механическим побуждением, и энергосберегающего оборудования;
- снижение аэродинамического сопротивления систем применением воздухопроводов круглого сечения и более высокого класса плотности.
- на системах холодного водоснабжения установлены системы регулирования давления воды;
- предусмотрен учет холодной воды на вводе в здание;
- использование водосберегающей арматуры, обеспечивающей уменьшение непроизводительных расходов, исключаящих утечку воды.



В соответствии с выполненными расчётами здания являются энергоэффективными при применении конструктивных и теплоизоляционных материалов и при автоматизации систем теплоснабжения, предусмотренных проектом.

Класс энергетической эффективности по СП 50.13330.2012:

- В (Высокий).

Раздел "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"

Техническая эксплуатация здания включает в себя: организацию эксплуатации; взаимоотношения со смежными организациями и поставщиками; все виды работы с нанимателями и арендаторами.

Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем зданий: техническое обслуживание (содержание), включая диспетчерское и аварийное; осмотры; подготовка к сезонной эксплуатации; текущий ремонт; капитальный ремонт.

Контроль технического состояния здания предусмотрено осуществлять путем проведения систематических осмотров и обследований, которые подразделяются на общие, частичные и внеочередные.

Раздел предусматривает полный комплекс рекомендаций по содержанию и ремонту отдельных конструктивных элементов объекта; сетей инженерно-технического обеспечения, санитарному содержанию здания и территории. Предусмотрены мероприятия по соблюдению норм безопасности пребывания людей на объекте, соблюдению требований к микроклимату помещений.

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту»

Капитальному ремонту подлежит общее имущество многоквартирного дома, а также элементы несущих и ограждающих конструкций, транзитные инженерные сети, используемые для обслуживания нескольких квартир, находящиеся в пределах жилых помещений.

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

Система технического обслуживания, ремонта и реконструкции должна обеспечивать нормальное функционирование здания в течение всего периода его использования по назначению.

Сроки проведения ремонта здания и элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния. При планировании ремонтно-строительных работ периодичность их проведения может приниматься:

- минимальная продолжительность эффективной эксплуатации для здания до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет;

- до постановки на капитальный ремонт – 15-20 лет.

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

Подраздел 1. «Система электроснабжения»

Подраздел «Система электроснабжения» выполнен на основании технических условий № 152-2021/ТУ от 15.07.2021 г. для присоединения к электрическим сетям (приложения № 1 к договору № 152-2021/ТУ об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям), выданные ООО «Энергосистемы».

Электроснабжение потребителей жилых домов Литеры 1, 2, 3 жилого комплекса предусмотрено кабельными линиями 0,4 кВ от двух источников электроснабжения:

- основного – первая секция шин РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции 2БКТП-10/0,4 кВ;
- резервного – вторая секция шин РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции 2БКТП-10/0,4 кВ.

Основным источником электроснабжения является первая секция шин РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции 2БКТП-10/0,4 кВ, с двумя силовыми трансформаторами мощностью 2х1000 кВА, напряжением 10/0,4 кВ, подключенной от ВЛ-10 кВ И-101.

Резервным источником электроснабжения является вторая секция шин РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции 2БКТП-10/0,4 кВ, с двумя силовыми трансформаторами мощностью 2х1000 кВА, напряжением 10/0,4 кВ, подключенной от ВЛ-10 кВ И-406.

Согласно п. 11 технических условий проектирование и строительство КЛ-10 от точек подключения до 2БКТП, трансформаторной подстанции 2БКТП-2х1000/10/0,4 кВ выполняет сетевая организация.

Проектируемые кабельные линии выполнены силовым кабелем марки АВБбШв(А)-1 кВ, сечением 2х(4х240) мм<sup>2</sup>.

Наружное освещение

Для освещения территории проектом предусмотрена:

- установка консольных светодиодных светильников Стандарт LED-100-ШБ/К50 (пр-ва фирмы Galad) на фланцевых граненных оцинкованных од-но/двухрожковых опорах типа НФГ-8,0-05-ц;
- установка торшерных светодиодных светильников SFERA LED 40 black 2700г на металлических опорах CLASSIC;
- монтаж светодиодных накладных светильников, ДСП1304 на защитных навесах автомобильной стоянки.

Источником электроснабжения проектируемых потребителей электрической энергии являются шина распределительного шкафа управления наружным освещением ЯУНО, установленного на наружной стене

2БКТП-10/0,4кВ. Встроенная автоматика шкафа позволяет производить включение наружного освещения в ручном и автоматическом режиме.

Сети наружного освещения предусмотрены силовым кабелем марки АВБбШв-1 кВ сечением 4x16 мм<sup>2</sup>.

Внутреннее электроснабжение 0,4 кВ Литеров 1, 2, 3

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей каждой секций Литеров 1, 2, 3 жилых домов предусмотрены вводно-распределительные устройства ВУ-1.1, ВУ-1.2, подключенные от двух секций шин РУ-0,4 кВ 2БКТП, и включающие:

- вводную панель с ручным переключением резерва типа ВРУ1-13-20М1;
- распределительные панели типа ВРУ1-50-02 с блоком управления освещением.

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей пер-вой категории надежности каждой секций Литеров 1,2,3 жилых домов предусмотрены панели противопожарных устройств ППУ с АВР типа ВРУ1-17-70М1, подключенные от двух источников питания и включающие:

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

По степени надежности электроснабжения потребители секций Литеров 1, 2, 3 жилых домов относятся к I, и ко II категории надежности электроснабжения.

От ВУ-1.1, ВУ-1.2 предусмотрено электропитание жилых этажей здания, освещение МОП.

От ВУ-1.3, ЩС-1А предусмотрено электроснабжение потребителей I категории электроснабжения - котельная, аварийное освещение, электроснабжение технических помещений, оборудование связи, система доступа и т.д.

От ЩС-ППУ - предусмотрено электроснабжение противопожарного оборудования – охранно-пожарная сигнализация, автоматика ППО, противопожарная вентиляция, лифт для перевозки пожарных подразделений.

Для обеспечения I категории электронадежности проектом предусмотрено использование вводно-распределительных шкафов ВУ1.3 и ЩС-ППУ с блоком автоматического включения резерва АВР (ВРУ1-17-70).

К потребителям первой категории надежности электроснабжения секций Литеров 1,2,3 жилых домов застройки относятся:

- сети аварийного и эвакуационного освещения помещений;
- электроприемники системы пожарной безопасности, сетей связи и автоматизации;
- электрооборудование лифтов;
- электрооборудование дымоудаления и подпора воздуха;
- электроприемники технологического оборудования насосной;
- электропривода клапанов.

Основными электропотребителями являются:

- сети внутреннего рабочего и аварийного (эвакуационного освещения) помещений и квартир;
- электроприемники системы пожарной безопасности, сетей связи и автоматизации;
- электрооборудование лифтов;
- электрооборудование дымоудаления и подпора воздуха;
- электроприемники технологического оборудования насосной;
- электропривода клапанов;
- электроприемники общедомовых помещений;
- электроприемники квартир;
- электроприемники технологического оборудования встроенных помещений.

Максимальная мощность присоединяемых ЭПУ – 836 кВт.

Общая расчетная мощность электропотребителей Литера 1 – 223,37 кВт.

Общая расчетная мощность электропотребителей Литера 2 – 223,37 кВт.

Общая расчетная мощность электропотребителей Литера 3 – 214,72 кВт.

Общий учет расхода электроэнергии потребителей жилого дома осуществляется трехфазными счетчиками электрической энергии, трансформаторного включения, типа Меркурий 234 ARTM2-02 (D)POBR.G1 (3x230/400В, 5(100)А, кл.точн. 1,0/2,0, RS-485, DUAL SIM GSM, реле), установленных в вводно-распределительном щите ВУ-1.1, в помещениях электрощитовых.

Поквартирный учёт расхода электроэнергии осуществляется однофазными счётчиками электрической энергии прямого включения Меркурий 206 (220В, 5(60)А, кл.т.1,0), установленными в этажных щитах (ЩЭ), и имеющих свободный доступ для съема показаний.

Учёт расхода электроэнергии осуществляется счётчиком, типа Меркурий 234 ARTM2-02 (D)POBR.G1 (3x230/400В, 5(100)А, кл.точн. 1,0/2,0, RS-485, DUAL SIM GSM, реле), установленным в электрощитовой.

Учёт расхода электроэнергии насосной осуществляется счётчиками, типа Меркурий 234 ARTM2-02 (D)POBR.G1 (3x230/400В, 5(100)А, кл.точн. 1,0/2,0, RS-485, DUAL SIM GSM, реле), установленным в электрощитовой.

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

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

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

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

Для ремонтного освещения предусмотрены ящики с понижающим трансформатором.

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

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

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

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

Распределительные и групповые сети проложены

- открыто по кабельным лоткам, по стенам, с креплением накладными скобами;
- скрыто – в подготовке пола, под слоем штукатурки, в монолитных перекрытиях.

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

Напряжение системы освещения 220 В.

Для освещения общественных помещений предусмотрены светодиодные светильники.

Рабочее освещение предусмотрено для всех помещений здания.

Освещение выполняется в коридорах светильниками, типа ДБО-5002 (или аналогичными), и во влажных помещениях, светильниками, ДПО, соответствующей мощности, со степенью защиты IP54.

Включение и выключение светильников рабочего освещения производится выключателями, установленными по месту.

Электропитание рабочего освещения общего пользования, осуществляется от распределительного щита БУО-14 с автоматическими выключателями с защитой от короткого замыкания и длительного тока.

Групповые сети рабочего освещения выполняются медным 3-х (L,N,PE - проводниками) жильным негорючим кабелем с низким дымо-и газовыделением ВВГнг(А)-LS в ПВХ-трубах, скрыто под слоем штукатурки.

Аварийное и эвакуационное освещение предусмотрено во всех коридорах, проходах, лестничных клетках.

Эвакуационное освещение выполняется посредством установки свето-диодных светильников и светодиодных указателей «ВЫХОД» со встроенными аккумуляторами, обеспечивающими работу в аварийном режиме в течении 1 часа.

В рабочем режиме электропитание эвакуационного освещения осуществляется от вводно-распределительного щита БАУО-14 (АВР) через автоматические выключатели с защитой от короткого замыкания и длительного тока, в аварийном режиме – от встроенного аккумулятора.

Групповые сети эвакуационного освещения выполняются медным 3-х (L,N,PE - проводниками) жильным кабелем, не распространяющим горения при групповой прокладке с пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(А)-FRLS в ПВХ-трубах, скрыто, под слоем штукатурки.

Освещенность помещений соответствует СП 52.13330.2016.

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

Степень защиты светильников соответствует условиям окружающей среды.

Ремонтное освещение предусматривается в электрощитовой от транс-форматора понижающего.

Электроснабжение сети рабочего освещения предусмотрено от блока управления освещением ВУ.

Электроснабжение сети аварийного освещения предусмотрено от пане-ли ППУ с АВР.

Молниезащита и защитное заземление

Система заземления предусмотрена типа TN-C-S.

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

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

На вводе в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой нулевые защитные РЕ-проводники панели ВРУ, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (холодного

водоснабжения, канализации), металлические части каркаса здания, заземляющее устройство и электроустановки здания.

Для выполнения системы уравнивания потенциалов от главной заземляющей шины под потолком подвала проложен внутренний контур защитного заземления из полосовой стали 40x5 вдоль прохода магистралей электросетей.

С целью уравнивания потенциалов все стационарно проложенные трубопроводы всех назначений, вводимые в здание, присоединяются к системе уравнивания потенциалов. Способ присоединения оборудования и трубопроводов к системе заземления и уравнивания потенциалов указан в соответствующих разделах проекта и выполняется организациями, монтирующими это оборудование.

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП). К дополнительной системе уравнивания потенциалов присоединяются следующие элементы:

- металлические нетокопроводящие части сантехнического оборудования (в т.ч. ванны, поддоны душевых кабин);
- металлические трубы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и канализации.
- нулевые защитные проводники штепсельных розеток.

Для выполнения дополнительной системы уравнивания потенциалов в помещениях ванн (душевых) комнат проектом предусмотрена установка герметичных ответвительных коробок (КУП) и прокладка защитных проводников от РЕ-шины квартирного щита до КУП и от коробки КУП по радиальной схеме до металлических ванн (душевых поддонов), металлических труб водоснабжения и канализации.

Согласно СО 153-34.21.122-2003 проектируемое здание подлежит молниезащите от прямых ударов молнии.

По классификации зданий и сооружений по устройству молниезащитных мероприятий согласно РД 34.21.122-87 здание относится к III категории, зона В.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрена молниеприемная сетка по периметру кровли из оцинкованной стальной полосы 40x4 и круглой стали диаметром 8мм, уложенная над полотном кровли, шаг ячеек 10x10 м, присоединенная токоотводами к наружному контуру защитного заземления. Выступающие над крышей металлические элементы присоединены к молниеприемной сетке.

В качестве естественных токоотводов приняты элементы металлического каркаса здания, обеспечивающие электрическую непрерывность между разными элементами, которая является долговечной и соответствует требованиям п.3.2.4.2 СО 53-34.21.122-2003.

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

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

Котельная

Категория надежности источника электроснабжения – I.

Проектом предусмотрено электроснабжение котельной от распределительного щита ЩСкот., установленного в пристроенном помещении.

Источником электроснабжения ЩСкот. являются шины распределительного шкафа шины распределительного щита ВУ1.3 (АВР)/ЩС-1А (ВРУ1-50-01 с БАУО-14)

Электроснабжение ЩСкот. предусмотрено по двум независимым взаиморезервируемым кабельным линиям.

Для организации I-й категории на вводе в ЩСкот. установлен блок АВР.

Учёт расхода электроэнергии осуществляется счётчиками, типа Меркурий 234 ARTM2-02 (D)POBR.G1 (3x230/400В, 5(100)А, кл.точн. 1,0/2,0, RS-485, DUAL SIM GSM, реле), установленным в электрощитовой.

От щита ЩСкот. подключаются:

- шкаф управления котельной (компл.)
- шкаф управления вентиляцией (компл.)
- шкафов управления, диспетчеризации
- шкафов учета расхода энергоносителей
- рабочее освещение;
- эвакуационное освещение;
- ремонтное освещение ЯТП-220/24В;
- розеточные сети для переносного электроинструмента

Распределительный щит ЩСкот. выполняется с автоматами защиты от короткого замыкания и длительного тока.

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

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

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

Распределительные и групповые сети проложены

- открыто по кабельным лоткам, по стенам, с креплением накладными скобами;

Молниезащита запроектирована в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003. Молниезащита здания относится к III уровню защиты от ПУМ, с надежностью защиты – 0,9.

Молниезащита здания предусмотрена молниеприемником из круглой стали диаметром 12 мм, высотой 2 м, присоединенным вертикальными токоотводами к наружному контуру защитного заземления.

Наружный контур защитного заземления выполнен из вертикальных электродов из круглой стали диаметром 18 мм, соединенных горизонтальным электродом из полосовой стали 4x50 мм.

#### Подраздел 5. «Сети связи»

В соответствии с Техническими условиями, проектом предусматривается построение системы интернет и телефонии на базе пассивной оптической сети GPON. На внутриплощадочной территории предусматривается строительство однотрубной кабельной канализации сетей связи из полиэтиленовых труб, с установкой ответвительного бетонного колодца К1 типа ККС-2.

Прокладка кабеля в заранее подготовленной кабельной канализации осуществляется провайдером.

Ввод кабельной канализации выполняется в техподполье.

По техподполью здания прокладка кабеля выполняется в ПВХ трубах диаметром 110мм. В помещении электрощитовой предусматривается установка шкафа с оборудованием ФТТВ.

Проектируемая сеть предусматривает установку коммутационного оборудования (кросс оптический 44 портовый SNR-ODF-144R-LE) в помещении электрощитовой.

Проектируемая сеть присоединяется к городским сетям связи оптоволоконным кабелем 9/125, 32 волокон (ОКД-8x16A-2,7 кН, 32 волокон).

Проектируемая сеть связи присоединяется к городским сетям связи, условия присоединения определяются тарифным планом оператора связи, поставляющего услуги. Прокладка кабельной линии до колодца К1 выполняется за счет застройщика. Коммутационное оборудование предоставляемое провайдером поставляется за счет средств ООО «Проводов.нет».

От места ввода в здание Литер 1, Литер 2, Литер 3 кабели прокладываются в кабельной канализации сетей связи. В местах поворотов и при-соединения канализации устанавливается колодец для выполнения раз-водки оптоволоконного кабеля. Кабельные трассы, проходят в двустенных ПВХ трубах D110 мм.

#### Внутренние сети связи Литер 1,2,3

Проектируемая сеть радиодификации предусматривает установку радио-точек в количестве Литер 1:

- в БС1 на 1 этаже – 10 радиоточек;
- в БС2 на 1 этаже – 12 радиоточек;
- в БС1 на 2-8 этажах – по 12 радиоточек;
- в БС2 на 2-8 этажах – по 13 радиоточек.

Общее количество радиоточек в жилом доме литер 1 – 187.

Проектируемая сеть радиодификации предусматривает установку радио-точек в количестве Литер 2:

- в БС1 на 1 этаже – 10 радиоточек;
- в БС2 на 1 этаже – 12 радиоточек;
- в БС1 на 2-8 этажах – по 12 радиоточек;
- в БС2 на 2-8 этажах – по 13 радиоточек.

Общее количество радиоточек в жилом доме литер 2 – 187.

Проектируемая сеть радиодификации предусматривает установку радио-точек в количестве Литер 3:

- на 1 этаже – 12 радиоточек;
- на 2-8 этажах – по 13 радиоточек.

Общее количество радиоточек в жилом доме литер 3 – 103.

Радиоточки устанавливаются в помещениях:

- для жилых многоквартирных домов - на кухне и в смежной с кухней комнате, вне зависимости от числа комнат в квартире.

- для помещения консьержа (при наличии) – одна радиоточка.

Проектируемая система коллективного приема телевидения рассчитана на подключение:

- с 1-го по 8-й этаж – до 13 телевизоров на каждом этаже здания.

Система имеет возможность подключения до 200 точек эфирного теле-видения. Подключение телевизионных приемников к устанавливаемым сплитерам собственники квартир осуществляют самостоятельно.

Проектируемая сеть сети интернет выполняется провайдером согласно ТУ № 017-21. Провайдером предусматривается прокладка сетей связи от устанавливаемого им коммутационного оборудования до поэтажных распре-делительных коробок и от поэтажных распределительных коробок до оборудования абонентов (по их заявкам). Проектом предусматривается устройство 3х ПВХ труб диаметром 50мм в слаботочных отсеках от цокольного этажа до технического этажа.

Проектными решениями предусматривается домофонная связь. Система построена на оборудовании марки Eltis. В качестве вызывного устройства используется блок вызова DP303-TD1, обеспечивающая двустороннюю связь

между вызывной панелью у входной двери подъезда с каждой квартирой здания.

Система диспетчеризации лифтов предусматривает связь лифтов с диспетчерским пультом по беспроводной связи. Количество лифтового оборудования: 2 лифта (литер 1,2).

Проектными решениями предусматривается радиофикация помещений жилого дома. Система построена на базе IP/СПВ конвертера FGCONVF/ETH,V2, устанавливаемого в 19" навесном шкафу на 6U в помещении электрощитовой каждой жилой секции. Прибор FG-CONVF/ETH,V2 служит для конвертации трех программ, получаемых по сети широкополосного доступа в сеть проводного вещания, при этом получаемый из сети широкополосного доступа IP-поток преобразуется в звуковой формат, стандартный для сетей проводного вещания.

Вертикальная разводка системы радиофикации по стоякам от помещения щитовой до распределительных коробок на этажах, расположенных в совмещенных этажных щитках, выполнена проводом ПТПЖ 2x1,2 в ПФХ трубах, не распространяющих горение, отдельно от других слаботочных сетей. Горизонтальную разводку по этажам от ограничительных абонентских коробок РОН-2, устанавливаемых в слаботочных отсеках этажных щитов, до абонентских розеток каждой квартиры (офиса) выполнена кабелем ПТПЖ 2x0,9 под слоем штукатурки радиорозетки в квартирах устанавливаются на кухне и в смежной с ней комнате, независимо от числа комнат.

Центральное оборудование системы радиофикации (IP/СПВ конвертер) устанавливаются провайдером и монтируются в предусмотренном проекте шкафу в электрощитовой жилых блок-секций. Кабельная разводка от конвертера до абонентов, а также установка ограничительных коробок на этажах осуществляется Застройщиком.

В каждом помещении электрощитовой предусмотрена установка оптического распределительного шкафа (ОРШ). Шкафы ОРШ соединяются между собой оптическим кабелем с числом и количеством жил из расчета покрытия 100% емкости присоединяемой сети. Тип и марка кабеля выбирается провайдером, и может отличаться от кабелей, предложенных проектом. От каждого ОРШ предусматривается вертикальная разводка оптических кабелей, с установкой оптических распределительных коробок на каждом этаже в слаботочном отсеке этажных щитов. Подключение абонентов предусматривается по заявке после сдачи дома в эксплуатацию.

Проектом предусмотрена прокладка закладных гофрированных ПВХ труб ф16мм за потолком общего коридора до каждой квартиры для прокладки оптических дробкабелей к абонентам в перспективе. Прокладка кабеля от шкафа ОРШ в электрощитовой до кабельных ниш производится открыто под потолком в металлическом лотке. В этажных нишах кабель проложен в ПВХ трубах. Предусмотрена а каждой нише 3-х гладких ПВХ труб диаметром 50мм для прокладки оптической сети. Кабель вертикальной разводки прокладывается за счет провайдера. Марка, тип кабеля и количество волокон определяется провайдером с условием подключения 100% абонентов.

Центральное оборудование GPON устанавливается провайдером.

Система эфирного телевидения

Для возможности приема и трансляции телепередач цифрового и аналогового ТВ, на кровле каждой жилой секции предусматривается установка трехдиапазонных антенн на мачте, от которых в металлорукаве ф25мм прокладываются 3 коаксиальных кабеля к ТВ усилителю прямого усиления с регулируемым уровнем выходного сигнала, устанавливаемому в слаботочном отсеке этажного щита на верхнем этаже каждого подъезда. Вертикальная раз-водка по стоякам системы эфирного телевидения от усилителя на верхнем этаже здания до горизонтальных распределительных узлов на этажах (ответители и делители), выполнить коаксиальным кабелем 75Ом REXANT R G6-нг-NF в гладкой ПВХ трубе совместно с кабелями системы домофонии.

Горизонтальную разводку по этажам до квартир выполнена кабелем 75Ом REXANT RG6-нг-NF в гофрированных ПВХ трубах.

Система диспетчеризации

Система диспетчеризации лифтов выполнена в следующей комплектации: лифтовые блоки БЛ 7.2 KONE, устанавливаемые в машинных отделениях в станции управления лифтами; переговорные комплекты кабин; моноблок КЛШ-КСЛ GSM, предназначенный для осуществления цифровой и звуковой связи между удаленным узловым модулем и узловым модулем диспетчерско-го пункта с использованием сетей сотовой связи стандарта GSM посредством радиомодемов; радио Модем Smotech CNU-680PRO GSM; источник бесперебойного питания Пррон Back Verso 800; шкаф K656 УЗ 600x600x200 для установки моноблока, модема и блока питания.

Установка осуществляется поставщиком лифтового оборудования. Диспетчерский контроль за работой лифта обеспечивает:

- двустороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию об открытии дверей машинных помещений или шкафов управления;
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал).

Домофонная связь

Для подключения каждых 100 абонентов к домофонной сети в подъезде, устанавливается коммутатор KM100-7.1, от которого прокладываются в слаботочных стояках два 10-жильных кабеля КСВВ-нг(А)-LS 10x0,5 (шина десятков и шина единиц).

Горизонтальная разводка к абонентским трубкам выполняется кабелем КСВВ-нг(А)-LS 2x0,5 в гофрированных ПВХ трубах ф16мм, совместно с ка-белями ТВ.

В качестве абонентских трубок рекомендуется устройство квартирное переговорное А5 или аналогичное.

К прокладке приняты кабели типа RG6-нг-HF, UTP 4x2x0,5 нг-(А)-HF, КСВВ-нг(А)-LS, ПТПЖ, ОК-НПС нг(А)-HF 12X1XG657A ССД.

Прокладка кабелей и проводов предусматривается:

- в подвале в металлических лотках под потолком;
- скрыто под слоем штукатурки на этажах (радио);
- за потолком в гофрированных ПВХ трубах;
- в стояках в гладких ПВХ трубах.

Подраздел 5.2. «Автоматическая пожарная сигнализация»

Литер 1,2,3

Основное оборудование системы пожарной сигнализации (СПС) применяется фирмы ЗАО НВП «Болид» (или аналогичное).

Приемно-контрольное оборудование С2000-КДЛ фирмы ЗАО НВП «Болид» устанавливается в коридоре в тех. подполье, в коммутационной нише на 4, 7 этажах и в помещении лифтовой технического этажа на негорючих стенах и конструкциях

Передача извещений о состоянии оборудования осуществляется по интерфейсу RS-485 на блок управления СИРИУС. Сигналы в помещение пожарного поста передаются через устройство оконечное системы передачи извещений УО-4с исп-02. Помещение пожарного поста располагается в диспетчерской управляющей компании многоквартирного жилого дома.

Приемно-контрольные приборы устанавливаются в металлических шкафах, замыкаемых на ключ.

Приемно-контрольное оборудование СПС объекта расположено в помещении тех.подполья, ниши для слаботочных систем на 4, 7 этажах и техническом этаже:

- контроллеры двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- контрольно пусковые блоки «С2000-КПБ»;
- шкаф коммутационный с блоком питания ШПС-24 исп.10.

Информация о состоянии адресных пожарных извещателей по двухпроводной линии связи (ДПЛС) выводится на соответствующий адресный контроллер С2000-КДЛ. От приборов данные по интерфейсу RS-485 блок управления СИРИУС.

Пожарные извещатели выделяются в ЗКПС. Одна ЗКПС не превышает 32 извещателя и 5 смежных помещений. Так же одна ЗКПС не превышает 2000 м.кв. Квартиры выделяются в отдельные ЗКПС. Поэтажные общие коридоры выделяются в отдельную ЗКПС. Каждая ЗКПС выделяется блоком разветвительно изолирующим (БРИЗ).

Для обнаружения пожара извещателями пожарными тепловыми в помещении прихожих квартир применяются адресные тепловые извещатели С2000-ИП-03.

Для обнаружения задымления в помещениях защищаемых дымовыми пожарными извещателями адресными применяется ДИП-34А-03.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) является составной частью системы противопожарной автоматической защиты жилого здания. Она предназначена для оповещения жителей о пожаре, путях эвакуации и других чрезвычайных обстоятельствах.

СОУЭ здания объекта запроектирована 1-ого типа оповещения.

Проектируемая система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) здания совмещает звуковой и световой тип оповещения, что соответствует первому типу СОУЭ

Оборудование системы оповещения устанавливается в помещении тех.подполья, в нишах слаботочных систем на 4, 7 этажах и на тех.этаже.

СОУЭ включает:

- световые оповещатели «Блик-С-24В» (табло «Выход»), сертификат пожарной безопасности ССПБ. RU.ОП057.В00179;
- звуковые оповещатели ПКИ-2
- контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ» ЗАО НВП «Болид» предна-значен для управления световым и звуковым оповещением;
- бесперебойный источник питания в составе ШПС-24 исп.10.

Помещение пожарного поста расположено в помещении 111 на первом этаже в Литере 3. Извещения о состоянии системы передаются по RS-485 ли-нии связи в пределах Литера 1, сигналы от соседних литеров (Литер 2, Литер 3) передается по сети Ethernet в Литер 3 в помещение пожарного поста.

В помещении пожарного поста устанавливаем АРМ Орион про для отображения на мониторе АРМ графических планов с отображением состоя-ния системы СПС и СОУЭ.

Помещение пожарного поста имеет круглосуточный режим пребывания дежурного персонала.

Линейная часть СПС прокладывается кабелем КПСнг-FRLS 1x2x0,75. Интерфейсная линия RS-485 прокладываются кабелем КПСЭнг-FRLS 2x2x0,75,

Ручные пожарные извещатели установить на путях эвакуации на стенах (конструкциях) на высоте 1,5±0,1м от уровня пола.

Согласно ПУЭ, в части обеспечения надежности электроснабжения, приборы СПС, СОУЭ, СППЗ отнесены к электроприемникам 1 категории. Электропитание осуществляется от двух независимых источников.

Рабочий источник – сеть 220В, 50Гц, от сети здания, через автоматические выключатели.

Резервирование электропитания аккумуляторными батареями выполняется из расчета 24 часа в дежурном режиме и 3 часа в режиме «Пожар».

Блоки резервированного электропитания подключить к автоматическим выключателям, установленным в модульных боксах.

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

Система водоснабжения

Проект системы водоснабжения рассматриваемого объекта выполнен на основании задания на проектирование; технических условий от 03.07.2021

№ 28В-2021, выданных ООО «Ресурсальянс-Групп».

Наружные сети водоснабжения

Источником холодного водоснабжения зданий являются проектируемые внутриплощадочные наружные сети водоснабжения, подключаемые к внеплощадочным сетям, разрабатываемым отдельным проектом, с дальнейшим подключением к существующим водопроводным сетям, в соответствии с техническими условиями.

Проектируемые внутриплощадочные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты из полиэтиленовых напорных труб диаметром 160 мм. Вводы водопровода запроектированы диаметром 50-65 мм.

Трубопроводы укладываются на подготовленное грунтовое основание. На сети устанавливаются колодцы по типовым проектам.

Наружное пожаротушение объекта предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов, располагаемых на сети водоснабжения.

В местах расположения пожарных гидрантов устраиваются указатели с использованием светоотражающего флуоресцентного покрытия, расположенные на фасадах зданий.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Внутренние системы водоснабжения. Литер 1

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения объекта являются наружные сети водопровода. Ввод в здание предусматривается диаметром 65 мм.

Системы водоснабжения проектируются для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд здания.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям нормативной документации.

На вводе водопровода запроектирована установка водомерного узла. На ответвлениях систем водоснабжения в квартиры и общественные помещения предусматривается установка водомеров.

Гарантированный напор в системе водоснабжения составляет 15 м вод. ст. Требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 35 м вод. ст. Для повышения давления предусматривается насосная установка. Для снижения избыточного давления на нижних этажах запроектировано устройство регуляторов давления.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрено устройство отдельных кранов для использования их в качестве первичных устройств внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Горячее водоснабжение проектируемого объекта запроектировано от индивидуальной теплогенераторной. Для учета горячей воды предусматриваются водомеры.

Системы хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных и полипропиленовых труб. Магистральные трубопроводы и стояки предусматривается прокладывать в теплоизоляции.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах водоснабжения.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 62,38 м<sup>3</sup>/сут, в том числе расчетный расход горячей воды.

Внутренние системы водоснабжения. Литер 2

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения объекта являются наружные сети водопровода. Ввод в здание предусматривается диаметром 65 мм.

Системы водоснабжения проектируются для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд здания.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям нормативной документации.

На вводе водопровода запроектирована установка водомерного узла. На ответвлениях систем водоснабжения в квартиры и общественные помещения предусматривается установка водомеров.

Гарантированный напор в системе водоснабжения составляет 15 м вод. ст. Требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 35 м вод. ст. Для повышения давления предусматривается насосная установка. Для снижения избыточного давления на нижних этажах запроектировано устройство регуляторов давления.



На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрено устройство отдельных кранов для использования их в качестве первичных устройств внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Горячее водоснабжение проектируемого объекта запроектировано от индивидуальной теплогенераторной. Для учета горячей воды предусматриваются водомеры.

Системы хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных и полипропиленовых труб. Магистральные трубопроводы и стояки предусматривается прокладывать в теплоизоляции.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах водоснабжения.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 62,38 м<sup>3</sup>/сут, в том числе расчетный расход горячей воды.

Внутренние системы водоснабжения. Литер 3

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения объекта являются наружные сети водопровода. Ввод в здание предусматривается диаметром 50 мм.

Системы водоснабжения проектируются для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд здания.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям нормативной документации.

На вводе водопровода запроектирована установка водомерного узла. На ответвлениях систем водоснабжения в квартиры и общественные помещения предусматривается установка водомеров.

Гарантированный напор в системе водоснабжения составляет 15 м вод. ст. Требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 35 м вод. ст. Для повышения давления предусматривается насосная установка. Для снижения избыточного давления на нижних этажах запроектировано устройство регуляторов давления.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрено устройство отдельных кранов для использования их в качестве первичных устройств внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Горячее водоснабжение проектируемого объекта запроектировано от индивидуальной теплогенераторной. Для учета горячей воды предусматриваются водомеры.

Системы хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных и полипропиленовых труб. Магистральные трубопроводы и стояки предусматривается прокладывать в теплоизоляции.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах водоснабжения.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 31,88 м<sup>3</sup>/сут, в том числе расчетный расход горячей воды.

Система водоотведения

Проект системы водоотведения рассматриваемого объекта выполнен на основании задания на проектирование; технических условий от 03.07.2021

№ 28К-2021, выданных ООО «Ресурсальянс-Групп».

Наружные сети водоотведения

Сброс бытовых сточных вод запроектирован в проектируемые наружные внутриплощадочные сети с дальнейшим подключением к внеплощадочным сетям, разрабатываемым отдельным проектом, и существующим сетям канализации, в соответствии с техническими условиями.

Проектируемые сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб с двухслойной профилированной стенкой «КОРСИС» диаметром 200-400 мм. Выпуски запроектированы диаметром 110 мм.

Трубопровод системы водоотведения укладывается на подготовленное грунтовое основание. На сети запроектирована установка колодцев из сборных железобетонных элементов по типовому проекту.

Сбор и отведение дождевых и талых сточных вод с кровли и прилегающей территории предусматривается по проектируемым внутриплощадочным сетям ливневой канализации в резервуар для сбора стоков с дальнейшим вывозом сточных вод.

Проектируемые сети ливневой канализации приняты из полиэтиленовых труб с двухслойной профилированной стенкой «КОРСИС» диаметром 200-600 мм. Выпуски запроектированы диаметром 110 мм.

Трубопровод системы водоотведения укладывается на подготовленное грунтовое основание. На сети запроектирована установка колодцев из сборных железобетонных элементов по типовому проекту.

Внутренние системы водоотведения. Литер 1

Сброс бытовых сточных вод запроектирован выпусками диаметром 110 мм в наружные сети водоотведения.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, далее в стояки и по магистральным трубопроводам в выпуски и наружную сеть канализации.

Внутренние системы водоотведения предусматриваются из полиэтиленовых труб диаметром 50-110 мм.

На сети внутренней бытовой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток.

Уклон отводных самотечных трубопроводов хозяйственно-бытовой канализации предусматривается не менее 0,02 в сторону стояков и выпуска.

Вентиляция системы бытовой канализации запроектирована через канализационные стояки, выведенные выше кровли здания, и вентиляционные клапаны.

В местах прохода канализационных стояков через межэтажные перекрытия предусмотрена установка противопожарных муфт.

Для сбора дренажных и случайных вод в подвальных помещениях предусматриваются приемки, откуда стоки выкачиваются в наружные сети канализации.

Для слива стоков в помещении теплогенераторной предусматривается приемок со сбросом в хозяйственно-бытовую сеть с обеспечением приема и сброса аварийного и ремонтного опорожнения объемов воды в контуре циркуляции воды в течение 2 ч.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания запроектирован по системе внутренних водостоков во внутриплощадочные сети ливневой канализации. Система внутренних водостоков предусмотрена из полиэтиленовых труб.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет 62,38 м<sup>3</sup>/сут; расход дождевых и талых сточных вод с кровли – 41,56 л/с.

Внутренние системы водоотведения. Литер 2

Сброс бытовых сточных вод запроектирован выпусками диаметром 110 мм в наружные сети водоотведения.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, далее в стояки и по магистральным трубопроводам в выпуски и наружную сеть канализации.

Внутренние системы водоотведения предусматриваются из полиэтиленовых труб диаметром 50-110 мм.

На сети внутренней бытовой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток.

Уклон отводных самотечных трубопроводов хозяйственно-бытовой канализации предусматривается не менее 0,02 в сторону стояков и выпуска.

Вентиляция системы бытовой канализации запроектирована через канализационные стояки, выведенные выше кровли здания, и вентиляционные клапаны.

В местах прохода канализационных стояков через межэтажные перекрытия предусмотрена установка противопожарных муфт.

Для сбора дренажных и случайных вод в подвальных помещениях предусматриваются приемки, откуда стоки выкачиваются в наружные сети канализации.

Для слива стоков в помещении теплогенераторной предусматривается приемок со сбросом в хозяйственно-бытовую сеть с обеспечением приема и сброса аварийного и ремонтного опорожнения объемов воды в контуре циркуляции воды в течение 2 ч.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания запроектирован по системе внутренних водостоков во внутриплощадочные сети ливневой канализации. Система внутренних водостоков предусмотрена из полиэтиленовых труб.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет 62,38 м<sup>3</sup>/сут; расход дождевых и талых сточных вод с кровли – 41,56 л/с.

Внутренние системы водоотведения. Литер 3

Сброс бытовых сточных вод запроектирован выпусками диаметром 110 мм в наружные сети водоотведения.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, далее в стояки и по магистральным трубопроводам в выпуски и наружную сеть канализации.

Внутренние системы водоотведения предусматриваются из полиэтиленовых труб диаметром 50-110 мм.

На сети внутренней бытовой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток.

Уклон отводных самотечных трубопроводов хозяйственно-бытовой канализации предусматривается не менее 0,02 в сторону стояков и выпуска.

Вентиляция системы бытовой канализации запроектирована через канализационные стояки, выведенные выше кровли здания.

В местах прохода канализационных стояков через межэтажные перекрытия предусмотрена установка противопожарных муфт.

Для сбора дренажных и случайных вод в подвальных помещениях предусматриваются приемки, откуда стоки выкачиваются в наружные сети канализации.

Для слива стоков в помещении теплогенераторной предусматривается приемок со сбросом в хозяйственно-бытовую сеть с обеспечением приема и сброса аварийного и ремонтного опорожнения объемов воды в контуре циркуляции воды в течение 2 ч.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания запроектирован по системе внутренних водостоков во внутриплощадочные сети ливневой канализации. Система внутренних водостоков предусмотрена из полиэтиленовых труб.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет 31,88 м<sup>3</sup>/сут; расход дождевых и талых сточных вод с кровли – 21,15 л/с.

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

Литер 1, 2

Котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления жилого дома.

В котельной (литер 1, 2) предусмотрена установка 3-х напольных конденсационных газовых котлов – POWER HT+ 1.200 фирмы BAXI, с гидравлическим разделителем (комплектно) и в комплекте с гидравлическим комплектом подключения 1-го котла к гидравлическим коллекторам.

В котельной (литер 3) предусмотрена установка 3-х напольных конденсационных газовых котлов – POWER HT+ 1.130 фирмы BAXI, с гидравлическим разделителем (комплектно) и в комплекте с гидравлическим комплектом подключения 1-го котла к гидравлическим коллекторам.

Вид теплоносителя – вода.

В ИТП котельной предусматривается приготовление теплоносителей для нужд отопления и горячего водоснабжения. Теплоносителем для систем отопления принята вода с температурой 80-60°C. Теплоносителем для системы горячего водоснабжения принята вода с температурой 65°C.

Общий расчетные расход тепла Литер 1 составляет 0,500 МВт, в том числе:

- расход тепла на отопление – 0,431 МВт;
- расход тепла на вентиляцию – 0,069 МВт.

Общий расчетные расход тепла Литер 2 составляет 0,500 МВт, в том числе:

- расход тепла на отопление – 0,431 МВт;
- расход тепла на вентиляцию – 0,069 МВт.

Общий расчетные расход тепла Литер 3 составляет 0,249 МВт, в том числе:

- расход тепла на отопление – 0,215 МВт;
- расход тепла на вентиляцию – 0,034 МВт.

Отопление

Система отопления принята водяная двухтрубная, коллекторная, с горизонтальным расположением разводящих трубопроводов. Для жилой части здания поквартирная двухтрубная система с периметральной прокладкой трубопроводов в конструкции пола от распределительных коллекторов, расположенных в коридоре жилого дома.

Для офисных помещений запроектирована двухтрубная система отопления с периметральной разводкой трубопроводов в конструкции пола и установкой узлов учёта тепла для каждого встроенного помещения дома.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- отопление жилых помещений – стальные панельные радиаторы с нижним подключением фирмы «PURMO», (или эквивалент) с установкой терморегуляторов на приборах;
- отопление лестничных клеток осуществляется радиаторами с боковым подключением «PURMO», (или эквивалент), отдельным двухтрубным стояком, подключённым к магистрали жилого дома. Отопительные приборы на лестничных клетках установлены на высоте не менее 2,2 м. от поверхности площадок лестницы;
- отопление помещения ИТП/ПНС - радиаторы с боковым подключением фирмы «PURMO», (или эквивалент);
- отопление электрощитовой предусмотрено электрическим конвектором А1 настенным со встроенными терморегулятором фирмы «Теплофон» (или эквивалент).

Для предотвращения проникновения холодного воздуха в офисные помещения первого этажа при входе предусматриваются электрические воздушно-тепловые завесы У1 фирмы «Тепломаш» или эквивалент.

Для обеспечения регулирования теплоотдачи нагревательных приборов на подводках предусматривается установка терморегуляторов.

Для системы отопления помещений жилой и офисной части дома приняты трубы полимерные в гофротрубе фирмы «Уропог» (или эквивалент), проложенные в конструкции пола (в стяжке) к нагревательным приборам. Трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ3262-75 для вертикальных стояков, для отопления лестничных клеток. Трубы стальные электросварные по ГОСТ10704-91 для котельной и для распределительных трубопроводов по подвалу.

Вентиляция

В помещениях жилой части проектируемого объекта предусматриваются естественная приточно-вытяжная вентиляция из ванной, уборной, совмещенных санузлов, кухонь. Расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена.

Отработанный воздух удаляется непосредственно из зоны наибольшего загрязнения по схеме «сборный канал - попутные каналы» через решетки ВРр 150x150. При использовании общего сборного вертикального канала вытяжные решетки для кухонь и санузлов присоединяются через отдельные спутники длиной не менее 2 м. Вентиляционные каналы для жилой части дома предусмотрены каналами из оцинкованной стали, которые поднимаются через общую шахту наружу над поверхностью кровли. Для обеспечения работоспособности вентиляции в квартирах, приток воздуха предусмотрен через двери (двери поднять на 2 см от уровня пола или предусмотреть установку решеток в нижней части дверей) и приточные клапаны в конструкции окон.

В офисной части 8-этажного здания предусмотрена механическая вентиляция из с/у. Для этого проектом предусматривается установка вытяжных канальных вентиляторов на горизонтальных участках оцинкованных стальных воздуховодов, далее по вытяжным вентканалам. Вентиляторы размещены под потолком. Обеспечения работоспособности вентиляции во встроенных помещениях предусматриваются приточные клапаны в конструкции окон.

Удаление воздуха из электрощитовой предусмотрено самостоятельной системой В1 с механическим побуждением через нормально открытый противопожарный клапан с выбросом на улицу.

Для улучшения вентиляции в квартирах последних этажей предусматривается установка бытовых осевых вентиляторов на входе в вентиляционный канал.

Приток воздуха в помещения неорганизованный, посредством организации эпизодического проветривания кратковременным открытием фрамуг окон, установкой оконных фрамуг в режим микропроветривания, а также через неплотности в светопрозрачных конструкциях квартир (инфильтрация).

Вентиляция котельной предусмотрена естественная с 3-х кратным воздухообменом котельного зала с учетом подачи воздуха на горение из помещения котельной.

Удаление воздуха через дефлектор. Приток механический – приточная моноблочная установка SSmini 315-6-3 фирмы AEROSTAR (или эквивалент).

В соответствии с СП 373.1325800.2018 п. 14.8 помещение котельной оснащено аварийной вентиляцией (основные системы общеобменной вентиляции с резервными вентиляторами). В соответствии с 13.4 и 13.8. электродвигатели вентилятора аварийной вентиляции предусмотрены с резервированием.

Вытяжная система В2 удаляет воздух из помещений подвала.

Приток в подвал организован естественным путем с помощью решетки, установленной в проеме прямка-продуха.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция кладовой уборочного инвентаря и бытового помещения на 1 этаже, посредством использования самостоятельной системой с механическим побуждением и дальнейшим выбросом воздуха наружу по воздуховодам (система В3, В4).

Противодымная вентиляция

Для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре проектом предусмотрены системы противодымной защиты, в составе вытяжной противодымной вентиляции, приточной противодымной вентиляции, конструкций и оборудования спецназначения, технических средств управления.

Удаление дыма (ВД1) производится из коридоров всех этажей жилой части 8-ми этажного здания. Дымовые клапаны расположены на ответвлениях к дымовым шахтам под потолком обслуживаемых помещений.

Вентилятор дымоудаления специального исполнения, сохраняющий работоспособность при температуре 400 г р С не менее 2-х часов. Установлен вентилятор на кровле. Выброс дыма осуществляется с отметки на 2 метра выше отметки кровли. Шахта дымоудаления выполнена из оцинкованной стали толщиной 1 мм и более герметичность класс В. Воздуховоды систем дымоудаления воздуха из коридоров покрыты огнезащитным составом ОгнеВентБазальт с пределом огнестойкости EI 45.

Для компенсации системы дымоудаления ВД1 предусмотрена приточная противодымная вентиляция (система ПД1) с подачей воздуха в коридор жилой части 8-ми этажного дома.

Проектом предусмотрен подпор воздуха в лифтовую шахту с режимом «перевозка пожарных подразделений» (ПД4).

Подпор воздуха (ПД2, ПД3) осуществляется в лифтовый холл в зону безопасности для МГН.

Вентиляторы подпора воздуха крышные в специальном исполнении установлены на кровле.

Воздуховоды приточной противодымной вентиляции выполнены из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020. Воздуховоды систем подпора воздуха покрыты огнезащитным составом ОгнеВентБазальт с пределом огнестойкости EI 30 и EI 120.

#### 4.2.2.5. В части систем газоснабжения

Проектом предусмотрено газоснабжение пристроенных котельных к жилым домам Литер 1, 2, 3 жилой застройки в а. Новая Адыгя Тахтамукайского района Республики Адыгя».

Согласно техническим условиям № 5457 на присоединение к газораспределительной сети, выданным 13.12.2021 г. АО «Газпром газораспределение Майкоп» проектом предусмотрено подключение к проектируемому подземному газопроводу низкого давления (Рфакт=0,003 МПа).

Подключение к газоснабжению будет произведено после сдачи в эксплуатацию объекта «Распределительный газопровод высокого давления от ГРС Новый Сад – а. Тахтымукай – п. Яблоновский Тактымукайского района Республики Адыгя – распределительный газопровод» после 2024 г.

Максимально-часовой расход газа на объект капитального строительства составляет 180 м3/ч.

Проектом предусмотрена прокладка наружного надземного и подземного стального газопровода, а также подземного полиэтиленового газопровода.

Расстояния от газопроводов до прочих объектов выдержаны в соответствии с требованиями норм.

Проектируемые наружные газопроводы предусмотрено выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 по ГОСТ Р 50838-2018 в подземном исполнении и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в надземном и подземном исполнении.

Срок службы наружного стального газопровода - 50 лет, полиэтиленового - 50 лет, внутреннего газопровода – 30 лет с момента ввода в эксплуатацию.

Соединение полиэтиленовой трубы со стальной – неразъемное.

Диаметры труб приняты согласно гидравлическому расчету.

Газопровод в месте прокладки через стену здания предусмотрено заключить в футляр. Концы футляров предусмотрено уплотнять эластичным материалом.

Проектом предусмотрена установка отключающих устройств на вводе газопровода в котельные. Герметичность затворов запорной трубопроводной арматуры предусмотрена класса «А».

Предусмотрена защита надземного и внутреннего стального газопровода от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали, маски или краски желтого цвета.

Обозначение трассы проектируемого газопровода предусмотрено путем установки опознавательных знаков.

Глубина укладки подземного газопровода – не менее 1,0 м до верха земли.

Защита подземного стального газопровода от почвенной коррозии предусмотрена усиленного типа.

Согласно требованиям Правил охраны газораспределительных сетей, вдоль трассы газопровода и предусмотрена охранная зона.

Проектом предусмотрены испытания газопроводов и контроль стыков закончены сваркой участков трубопроводов физическими методами.

В проекте выполнены требования по обеспечению сейсмостойкости: для полиэтиленовых газопроводов приняты трубы с SDR 11 и коэффициентом запаса прочности не менее 3,2; на подземном газопроводе установлены контрольные трубки в местах: перехода подземной прокладки на надземную, расположения соединений «полиэтилен-сталь», в местах пересечения с другими подземными коммуникациями; трассы надземных газопроводов удалены от несейсмостойких зданий и сооружений на расстояние не менее 1,2 высоты указанных зданий и сооружений; опуски, подъемы и углы поворота надземных участков газопровода обеспечивают компенсацию температурных и сейсмических колебаний; крепление надземных газопроводов к опорам должно быть свободным с предохранением труб от возможного сброса; для стальных газопроводов диаметром до 50 мм принята толщина стенок не менее 3 мм, 4 мм – для труб диаметром свыше 50 мм до 200 мм; на вводе в котельную предусмотрен сейсмодатчик, сблокированный с электромагнитным клапаном, отключающим подачу газа в котельную при появлении сейсмических колебаний.

Ввод газопровода в котельные предусмотрен надземный. Источник газа – газопровод низкого давления.

Проектом предусмотрено применение технических устройств, имеющих необходимые разрешительные документы, выданные уполномоченными организациями РФ.

В котельных №1 и №2 предусмотрена установка трех котлов POWER HT+1200 (производитель BAXI, Италия) в комплекте с газовой горелкой.

В котельной №3 предусмотрена установка трех котлов POWER HT+1.130 (производитель BAXI, Италия) в комплекте с газовой горелкой.

Общий требуемый расход газа составляет 160,5 м<sup>3</sup>/ч.

В котельной № 1, 2, коммерческий учет расхода газа осуществляется с помощью комплекса для измерения количества газа СГ-ТК-Д-65 на базе диафрагменного счетчика газа ВК-G49; DN 80, PN 1,6 МПа; с температурными корректорами ТС 220. В котельной № 3 коммерческий учет расхода газа осуществляется с помощью комплекса для измерения количества газа СГ-ТК-Д-40 на базе диафрагменного счетчика газа ВК-G25; DN 65, PN 1,6 МПа; с температурными корректорами ТС 220.

На вводе газопровода внутри котельных, последовательно предусмотрена установка: запорного электромагнитного быстродействующего клапана, автоматически закрывающегося при появлении в воздухе котельной, недопустимой концентрации СН<sub>4</sub>, СО и сейсмической активности, отключения энергии, срабатывании пожарной сигнализации.

Помещения котельных имеют оконный проем с площадью остекления из расчета 0,03м<sup>2</sup> на 1м<sup>3</sup> объема помещения

Предусмотрена защита внутренних стальных газопроводов от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали.

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

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

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

В период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться парковки временного хранения, обслуживающий транспорт.

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

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

Мероприятия по охране водных объектов

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

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

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

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

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по обращению с отходами

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

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

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

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

#### 4.2.2.7. В части пожарной безопасности

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением условия, предусмотренного пунктом 2, части 1, статьи 6, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», при котором в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и нормативными документами по пожарной безопасности. В соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на объекте защиты создается система обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя систему предотвращения пожара (исключение условий возникновения пожаров), систему противопожарной защиты (защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий), комплекс организационно - технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемыми жилыми зданиями приняты в соответствии с таблицей 1, СП 4.13130.2013. Противопожарные расстояния от границ организованных открытых площадок для парковки легковых автомобилей до проектируемых жилых зданий приняты не менее 10 м.

Источником наружного противопожарного водоснабжения принята наружная водопроводная сеть низкого давления, с пожарными гидрантами. Свободный напор в сети составляет не менее 10 метров. Расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с. Расположение пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение любой части зданий не менее чем от двух гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Направление движения к пожарным гидрантам обозначается указателями по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечивается по всей длине с двух продольных сторон каждого здания. Ширина проездов принята не менее 4,2 м, расстояние от внутреннего края подъездов до стен зданий 5 - 8 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Пожарно-технические характеристики зданий жилых домов: степень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, количество этажей 9, в том числе один – подвальный.

Высота зданий, определенная по п. 3.1, СП 1.13130.2020) – 22,65 м.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости зданий, определены расчетно-аналитическим методом, установленным нормативными документами по пожарной безопасности.

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием предусматриваются с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Технические помещения выделяются противопожарными перекрытиями 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Здания пристроенных котельных выполняются II степени огнестойкости класса пожарной опасности С0. Пристроенные котельные проектируются для зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.3. Пристроенные котельные не размещаются смежно с помещениями с массовым пребыванием людей. Пристроенные котельные отделяются от основного здания противопожарными стенами 2-го типа. Перекрытия котельных выполняются из материалов НГ. Расстояние от стены каждого здания пристроенной котельной до ближайшего проема по горизонтали принято не менее 4 м, а от покрытия котельной до ближайшего проема по вертикали не менее 8 м.

Прокладку топливopроводов предусмотрена подземная, в непроходных каналах со съёмными перекрытиями с минимальным заглублением каналов без засыпки. В местах примыкания каналов к наружной стене зданий, каналы

засыпаны песком. Предел огнестойкости съемного перекрытия канала предусмотрен не менее EI30. Топливопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,003. Открытые участки газопровода прокладываются по наружной стене зданий по простенку шириной не менее 1,5 м.

На подводящем газопроводе к котельной установлены: отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м; быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения котельной; запорная арматура на отводе к каждому котлу или газогорелочному устройству. Расстояние от стенок канала топливопровода до подземных коммуникаций составляет не менее 0,2 м.

В помещении котельной предусмотрены легкобрасываемые ограждающие конструкции из расчета 0,03 кв.м. на 1 куб.м. свободного объема помещения, в котором находятся котлы, топливоподающее оборудование и трубопроводы.

Выходы пристроенных котельных предусмотрены непосредственно наружу.

В котельных залах предусмотрены:

- датчики дозврывоопасных концентраций на горючие газы;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- автоматическая пожарная сигнализация;
- аварийное освещение бесперебойного электроснабжения;
- электрооборудование во взрывобезопасном исполнении.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара направлены на своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей; спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара; защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара. Эвакуация людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов, соответствующих требованиям Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020. Количество, ширина, высота и расположение эвакуационных выходов, расстояние от наиболее удаленного места до ближайшего эвакуационного выхода, классы пожарной опасности декоративно - отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации и в зальных помещениях соответствуют нормативным требованиям, в том с этажей, на которые организован доступ маломобильных групп населения (МГН) в соответствии с СП 59.13330.2016.

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

Подвальные этажи имеют по два рассредоточено расположенных эвакуационных выхода наружу непосредственно. Каждая квартира на первом этаже имеет эвакуационный выход, ведущий наружу через коридор и лестничную клетку. Каждая квартира на 2-8 этажах имеет эвакуационный выход в коридор, ведущий на лестничную клетку непосредственно. В зданиях приняты эвакуационные лестничные клетки типа Л1. При проектировании лестничных клеток предусмотрено выполнение условий, установленных в СП 1.13130.2020, п.5.4.16, СП 2.13130.2020. Все квартиры (2-8 этаж) кроме эвакуационного имеют аварийный выход, на балкон с глухим простенком не менее 1,2м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери).

Для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара проектом предусмотрено: устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники; выходы на кровлю через противопожарную дверь 2-го типа; ограждение кровли высотой 1,2 м; устройство наружного противопожарного водопровода.

По признаку пожарной опасности помещения производственного и складского назначения в составе объекта отнесены к категориям В3, В4, Г, Д.

В зданиях жилых домов все помещения цокольного этажа и поэтажные коридоры, защищаются автоматической системой пожарной сигнализации (СПС) и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Система пожарной автоматики (СПА) спроектирована на основе нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов по пожарной безопасности. Сбор, обработка информации, а также формирование необходимых сигналов управления в СПА и для инженерных систем объекта осуществляется приборами приемно-контрольными пожарными (ППКП). ППКП, функциональные модули индикации и управления, источники бесперебойного электропитания (ИБЭ) устанавливаются в помещении лифтового холла на первом этаже, на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. Общее количество извещателей пожарных (ИП), подключенных к одному ППКП, не превышает 512. На объекте предусмотрена адресная система пожарной сигнализации. Предусмотрено применение извещателей дымовых оптических; адресных ручных пожарных извещателей. Проведено деление объекта на две зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Предусмотрены мероприятия по защите от ложных срабатываний СПС. Извещатели пожарные ручные (ИПР) устанавливаются на путях эвакуации, у выходов из здания.

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

Жилые помещения (комнаты), и коридоры квартир, не оборудованные дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

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

В зданиях предусмотрена противодымная вентиляция в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Удаление продуктов горения предусмотрено из коридоров жилой части. Подача наружного воздуха предусмотрена в коридоры, лифтовые шахты, зоны безопасности.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 7.13130.2013, СП 484.1311500.2020.

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

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

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

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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» шифр 16-24-2021-ПЗУ

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

- текстовая часть раздела приведена в соответствии с требованиями Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

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

- предоставлен утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка

Раздел 3. «Архитектурные решения» Литер 1 шифр № 16-24-2021-1-АР

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

- текстовая часть раздела приведена в соответствии с требованиями Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

Раздел 3. «Архитектурные решения» Литер 2 шифр № 16-24-2021-2-АР

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

- текстовая часть раздела приведена в соответствии с требованиями Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

Раздел 3. «Архитектурные решения» Литер 3 шифр № 16-24-2021-3-АР

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

- текстовая часть раздела приведена в соответствии с требованиями Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Литер 1 шифр № 16-24-2021-1-КР

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

- текстовая часть раздела приведена в соответствии с требованиями Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

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

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Литер 2 шифр № 16-24-2021-2-КР

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

- текстовая часть раздела приведена в соответствии с требованиями Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

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

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Литер 3 шифр № 16-24-2021-3-КР

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

- текстовая часть раздела приведена в соответствии с требованиями Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.



- графическая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления правительства № 87 от 16.02.2008 г.

Раздел 6 «Проект организации строительства» шифр 16-24-2021-ПОС

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

- текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

- графическая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления правительства № 87 от 16.02.2008 г.

- на строительной площадке предусмотрена установка схемы внутрипостроечных дорог и проездов с указанием мест складирования материалов и конструкций, мест разворота транспортных средств, объектов пожарного водоснабжения

- в проектной документации предусмотрена установка информационного щита при въезде на строительную площадку

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» шифр № 16-24-2021-ОДИ

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

- текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

- графическая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления правительства № 87 от 16.02.2008 г.

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

Подраздел 1. «Система электроснабжения»

В графической части приложены поэтажные планы расположения сетей электроснабжения

Подраздел 5. «Сети связи»

В графической части представлены планы расположения оконечного оборудования СПС

Представлены сведения о разделении на ЗКПС и зоны защиты (п. 5.11, п. 6.3, п. 6.4 СП484.1311500.2020), определен тип СПС (п. 6.1.6 СП484.1311500.2020)

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

1. Предусмотрена противодымная вентиляция коридоров без естественного проветривания длиной более 15 м.
2. Указана принятая температура внутреннего воздуха в помещениях, кратность воздухообмена.

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

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации - 27.12.2021

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания.

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности.

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации - 27.12.2021

## VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, Тахтамукайского района, Республики Адыгея с кадастровым номером 01:05:2900013:271» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности.

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

### 1) Жак Татьяна Николаевна

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

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.11.2022

### 2) Григорян Наталия Владимировна

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

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2022

### 3) Степашкина Татьяна Александровна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-13-14210

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2026

### 4) Ферапонтова Ольга Сергеевна

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

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2024

### 5) Калимуллина Екатерина Михайловна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2027

### 6) Юдина Марина Владимировна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-8-12384

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2024

### 7) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

### 8) Астанин Илья Александрович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-2-14061

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.03.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.03.2026

## 9) Головань Олеко Иванович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-55-1-3787

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.07.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.07.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 1D73AAD5D5FC67000000072C  
4B0002

Владелец Шагунов Илья Сергеевич

Действителен с 26.04.2021 по 26.04.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 650DA670096AD678C419310A9  
2D5533A8

Владелец Жак Татьяна Николаевна

Действителен с 01.09.2021 по 01.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 23282A7003AAD53BF4050866A  
A1689966Владелец Григорян Наталия  
Владимировна

Действителен с 01.06.2021 по 02.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39E4DEA900000000742A

Владелец Степашкина Татьяна  
Александровна

Действителен с 02.11.2021 по 02.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 3831888006CAD68934CB4223D  
64C2DF9E

Владелец Ферапонтова Ольга Сергеевна

Действителен с 21.07.2021 по 02.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 32C2538004AAD548B40EBD2E8  
C9A860A7Владелец Калимуллина Екатерина  
Михайловна

Действителен с 17.06.2021 по 28.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38D6A60400000015731

Владелец Юдина Марина Владимировна

Действителен с 13.12.2021 по 13.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 3449258019DADC6874EE6C582  
7D99C858

Владелец Грачев Эдуард Владимирович

Действителен с 08.09.2021 по 04.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 26AA28D00D5ACDF8F4FA18A68  
00174D6A

Владелец Астанин Илья Александрович

Действителен с 20.02.2021 по 20.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 783ABB00CEAD4B8B4F2D13F0  
D534540E

Владелец Головань Олеко Иванович

Действителен с 27.10.2021 по 27.10.2022

