

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

23-2-1-2-082676-2022

Дата присвоения номера: 25.11.2022 11:51:25

Дата утверждения заключения экспертизы 25.11.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФ-ЭКСПЕРТ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор ООО «Проф-Эксперт»  
Добрынина Татьяна Валерьевна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

**Наименование объекта экспертизы:**

Гостиничный комплекс по адресу: г.Анапа, Пионерский проспект, 210

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

проектная документация

**Предмет экспертизы:**

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

---

## **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФ-ЭКСПЕРТ"

**ОГРН:** 1202300054186

**ИНН:** 2301102306

**КПП:** 230101001

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, АНАПСКИЙ РАЙОН, ГОРОД АНАПА, УЛИЦА КРАСНОДАРСКАЯ, ДОМ 66Г, КВАРТИРА 48

### **1.2. Сведения о заявителе**

**ФИО:** Степанов Константин Михайлович

**СНИЛС:** 073-309-654 62

**Адрес:** 353440, Россия, Краснодарский край, Анапский р-н, г Анапа, ул Трудящихся, 159

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

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы разделов проектной документации от 17.10.2022 № 6/н, Степанов Константин Михайлович

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы разделов проектной документации от 17.10.2022 № 13-2022, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОФ-ЭКСПЕРТ»

### **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. Проектная документация (19 документ(ов) - 19 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Гостиничный комплекс по адресу: г. Анапа, Пионерский проспект, 210" от 22.11.2022 № 23-2-1-1-081716-2022

## **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:** Гостиничный комплекс по адресу: г.Анапа, Пионерский проспект, 210

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

Россия, Краснодарский край, Анапский р-н, г Анапа, Пионерский пр-кт, 210.

#### **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: 19.1.1.2

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Корпус 1 - Гостиница

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Анапский р-н, г Анапа, Пионерский пр-кт, 210

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: 19.1.1.2

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	1724,0
Этажность	шт	9
Этажей	шт	10
Общая площадь здания	м2	13957,3
Общая площадь здания ниже 0,000	м2	1280,4
Площадь открытых неотапливаемых элементов здания (терраса, балконы)	м2	2720,1
Полезная площадь здания	м2	9063,1
Полезная площадь здания ниже 0,000	м2	863,8
Расчетная площадь здания	м2	7108,4
Расчетная площадь здания ниже 0,000	м2	430,4
Строительный объем	м3	43346,1
Строительный объем ниже 0,000	м3	6410,4
Предельная высота здания	м	32,3
Количество номеров	шт	143
Количество однокомнатных номеров	шт	41
Количество двухкомнатных номеров	шт	89
Количество трехкомнатных номеров	шт	13
Вместимость (проживающие в гостинице)	чел	215
Количество одноместных номеров	шт	71
Количество двухместных номеров	шт	72
Общая площадь номеров (без учета балконов)	м2	5813,1
Общая площадь номеров (с учетом балконов с коэффициентом 1)	м2	8210,0
Общая площадь зала кафе	м2	85,3
Вместимость зала кафе	чел	44

Наименование объекта капитального строительства: Корпус 2 – подземная автостоянка

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Анапский р-н, г Анапа, Пионерский пр-кт, 210

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: 20.1.2.3

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	139,2
Этажность	шт	0
Этажей	шт	1
Общая площадь здания	м2	1191,2
Общая площадь здания ниже 0,000	м2	1191,2
Полезная площадь здания	м2	1065,2
Полезная площадь здания ниже 0,000	м2	1065,2
Расчетная площадь здания	м2	1040,8
Площадь зоны хранения автомобилей	м2	1040,8
Количество машино мест	шт	25
Строительный объем	м3	5464,5
Строительный объем ниже 0,000	м3	5245,0
Предельная высота здания	м	4,45

**Наименование объекта капитального строительства:** Теплогенераторная

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Краснодарский край, Анапский р-н, г Анапа, Пионерский пр-кт, 210

**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:** 16.7.1.5

#### **Технико-экономические показатели объекта капитального строительства**

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	53,5
Этажность	шт	1
Этажей	шт	1
Общая площадь здания	м2	41,6
Общая площадь здания ниже 0,000	м2	-
Строительный объем	м3	165,8
Строительный объем ниже 0,000	м3	-
Предельная высота здания	м	3,85

**Наименование объекта капитального строительства:** Открытый бассейн

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Краснодарский край, Анапский р-н, г Анапа, Пионерский пр-кт, 210

**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:** 28.1.3.2

#### **Технико-экономические показатели объекта капитального строительства**

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	95,7
Общая площадь зеркала воды взрослой чаши бассейна	м2	58,9
Общая площадь зеркала воды детской чаши бассейна	м2	14,5
Строительный объем	м3	164,7
Строительный объем ниже 0,000	м3	164,7
Глубина взрослой чаши бассейна	м	1,5
Глубина детской чаши бассейна	м	0,6
Вместимость	чел	14
Общая площадь бассейна	м2	74,3

### **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: V

Снеговой район: I

Сейсмическая активность (баллов): 8

Земельный участок полностью расположен:

- в 3, 4, 5, 6, 7 подзонах приаэродромной территории аэродрома совместного базирования Анапа (Витязево)

- в границе II зоны горно-санитарной охраны курорта, утвержденной постановлением СМ РСФСР от 30.01.1985 №45

- в границе объектов культурного археологического наследия (Усадьба "Воскресенское 9") (с охранной зоной)

Земельный участок частично расположен:

- в зоне подтопления (по материалам генерального плана)

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

**Индивидуальный предприниматель:** ШИПУЛИН МАКСИМ ПЕТРОВИЧ

**ОГРНИП:** 318237500330719

**Адрес:** 353431, Россия, Краснодарский край, Анапский р-н, ст-ца Анапская, ул Конституции, 57

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование объекта: «Гостиничный комплекс по адресу: г.Анапа, Пионерский проспект, 210» на основании Договора от 12.10.2022 № 030-2022, Степанов Константин Михайлович

## **2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства**

1. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 23:37:0107002:6392 от 21.10.2022 № б/н, Управление федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Краснодарскому краю

2. Градостроительный план земельного участка, с кадастровым номером 23:37:0107002:1798 от 21.11.2022 № РФ-23-2-01-0- 00-2022-1798, Управление архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования г-к Анапы

3. Заключение от 31.10.2022 № 78-19-17222/22, Управление государственной охраны объектов культурного наследия

4. Технический отчет о выполнении геодезических работ по определению планово-высотного положения объекта от 27.10.2022 № 1737/22, Управление архитектуры и градостроительства муниципального образования город-курорт Анапа

5. Акт-заключение о производстве технической разведки территории на предмет наличия взрывоопасных предметов времен ВОВ от 10.10.2022 № б/н, ИП Лисуненко А.В.

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

1. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 02.11.2022 № 305, АО «Анапа Водоканал»;

2. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 21.10.2022 № 4-31-22-4184, АО «НЕСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»

3. Технические условия на предоставления комплекса услуг связи на объект от 28.10.2022 № 01/17/2104/22 , ПАО «Ростелеком»

4. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 25.10.2022 № 335, ООО «Идеал Лифт»

5. Технические условия на газоснабжение от 07.11.2022 № ТУ-СО-01/9-04-23/2152 , АО «Газпром»

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

23:37:0107002:6392

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

Застройщик:

ФИО: Степанов Константин Михайлович

СНИЛС: 073-309-654 62

Адрес: 353440, Россия, Краснодарский край, Анапский р-н, г Анапа, ул Трудящихся, 159

### III. Описание рассмотренной документации (материалов)

#### 3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	030-2022-ПЗ.pdf	pdf	5387a80c	Раздел 1. «Пояснительная записка»
	030-2022-ПЗ.pdf.sig	sig	f6be94b9	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	030-2022-ПЗУ.pdf	pdf	aa772639	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	030-2022-ПЗУ.pdf.sig	sig	6dca58b7	
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				
1	030-2022-1,2 AP.pdf	pdf	6f06dc46	Книга 1 Корпус 1, Корпус 2
	030-2022-1,2 AP.pdf.sig	sig	1e45551a	
<b>Конструктивные решения</b>				
1	030-2022-КР.pdf	pdf	c006f711	Книга 1 Корпус 1, Корпус 2
	030-2022-КР.pdf.sig	sig	d3124980	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	030-2022-ИОС1.1.pdf	pdf	01f33c99	Книга 1 Электроснабжение и наружное электроосвещение
	030-2022-ИОС1.1.pdf.sig	sig	66694fd9	
2	030-2022-ИОС1.2.pdf	pdf	834a9c8f	Книга 2 Корпус 1, Корпус 2
	030-2022-ИОС1.2.pdf.sig	sig	fabb55d8	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	030-2022-ИОС2.3.1.pdf	pdf	18826b0f	Книга 1 Наружные сети водоснабжения и водоотведения
	030-2022-ИОС2.3.1.pdf.sig	sig	22d7d387	
2	030-2022-ИОС2.3.2.pdf	pdf	6b5a5025	Книга 2 Корпус 1, Корпус 2
	030-2022-ИОС2.3.2.pdf.sig	sig	7c4d1ff3	
3	030-2022-ИОС 2,3.3.pdf	pdf	b1309973	Книга 3 «Водоподготовка бассейна»
	030-2022-ИОС 2,3.3.pdf.sig	sig	fe5b70ef	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	030-2022-ИОС4.1.pdf	pdf	b322a0ae	Книга 1 Корпус 1, Корпус 2
	030-2022-ИОС4.1.pdf.sig	sig	9b13f45d	
<b>Сети связи</b>				
1	030-2022-ИОС 5.1 .pdf	pdf	500cb1dd	Книга 1 «Наружные сети связи»
	030-2022-ИОС 5.1 .pdf.sig	sig	9cd7b844	
2	030-2022-ИОС 5.2 .pdf	pdf	294bac29	Книга 2 Корпус 1, Корпус 2
	030-2022-ИОС 5.2 .pdf.sig	sig	bcf61570	
3	030-2022-ИОС5.3.pdf	pdf	082d66da	Книга 3 Автоматизация комплексная
	030-2022-ИОС5.3.pdf.sig	sig	5257c5fd	
<b>Система газоснабжения</b>				
1	030-2022-ИОС6.pdf	pdf	e35b265e	Газоснабжение
	030-2022-ИОС6.pdf.sig	sig	f6fd06b7	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	030-2022-ПОС.pdf	pdf	f6c7569e	Проект организации строительства
	030-2022-ПОС.pdf.sig	sig	512a4d01	
<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				

1	030-2022-ООС.pdf	pdf	a8ebcac4	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	030-2022-ООС.pdf.sig	sig	e45d9db8	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	030-2022-1,2-ПБ.pdf	pdf	765b5fcb	Книга 1 Корпус 1, Корпус 2
	030-2022-1,2-ПБ.pdf.sig	sig	90419f4b	
<b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b>				
1	030-2022-ТБ.pdf	pdf	f6e7b603	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	030-2022-ТБ.pdf.sig	sig	46257f2b	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	030-2022-ОДИ.pdf	pdf	4444ae1a	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	030-2022-ОДИ.pdf.sig	sig	f1f6ccee	

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

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

Пояснительная записка

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

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

Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок 23:37:0107002:6392 расположен на территории Российской Федерации, Краснодарского края, г. Анапа, просп. Пионерский, 210 в северной части города. В зоне отдыха Р-2. Площадь земельного участка в границах отвода – 5 012 кв.м. Земельный участок граничит:

- с севера – земельный участок 23:37:0107002:10437 с разрешенным использованием - туристическое обслуживание; курортная деятельность; санаторная деятельность
- с северо-востока – Земельный участок 23:37:0107002:1031 с капитальным строением и разрешенным использованием - для индивидуального строительства жилого дома;
- с юга, запада и востока – свободные от застройки земли для организации улиц, подъездных путей.

Согласно принятым решениям настоящим проектом предусмотрено строительство: здания гостиницы, подземной автостоянки, открытого бассейна и инженерных сооружений.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена на основании градостроительного плана земельного участка № РФ-23-2-01-0-00-2022-1798 от 21.11.2022 г.

Для выполнения инженерно-технических мероприятий по предотвращению подтопления, проектом предусмотрено:

- ноль здания выше планировочных отметок земли до 1,8 м;
- выравнивающая планировка и подсыпка территории участка до 1,8 м от абсолютных отметок;
- сбор и отведение ливневых вод предусматривается через закрытую ливневую канализацию в технологический резервуар с последующей откачкой машинами спецслужб.

Проектом выполняется вертикальная планировка участка, обеспечивающая отведение атмосферных вод открытым способом от проектируемого здания и сооружений, а также с участка, путем создания минимально допустимых уклонов в сторону водоприемных колодцев и далее через закрытую ливневую сеть в технологический резервуар. Вертикальная планировка исключает заболачивание местности, затопление соседних участков и попадание воды в здания и сооружения. За отметку 0.000 корпуса 1 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 4.00 по генплану.

Основной подъезд к проектируемому объекту осуществляется со стороны проспекта Пионерский. Проезды обеспечивают доступ специализированного транспорта. Проектом предусмотрена парковка на 47 машиномест, в том числе специализированных 4 м/м для МГН (22 м/места – открытые парковки, 25 м/мест в подземном паркинге).

Схемой предусмотрено благоустройство территории с устройством парковки на 22 м/мест, а также пешеходных тротуаров, проходящих по основным пешеходным движениям. Освещение территории происходит путем установки опор со светильниками. Выполняемое благоустройство включает озеленение территории с устройством газонов. Участок оборудован малыми архитектурными формами. На территории предусмотрена установка мусороконтейнерной площадки, на которой располагаются два промаркированных контейнера с крышкой.

Технико-экономические показатели по участку:

Площадь земельного участка - 5012,0 м<sup>2</sup> (100%)

Площадь застройки общая – 2020,3 м<sup>2</sup> (40%)

- корпус 1 – 1724,0 м<sup>2</sup>

- корпус 2 – 139,2 м<sup>2</sup>

- открытый бассейн – 95,7 м<sup>2</sup>

- инженерные сооружения – 61,4 м<sup>2</sup>

Площадь покрытий - 1934,0 м<sup>2</sup> (39,0%)

Площадь озеленения – 1057,7 м<sup>2</sup> (21%)

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

Архитектурные решения

Корпус 1

Гостиница – корпус 1-в плане имеет сложную форму, вписанную в участок с учетом отступов согласно градостроительному плану и проездов для машин. Здание разделено деформационными швами. Проектируемый 1 корпус – 9-ти этажный с подвальным этажом. Здание в осях 1-4/А-Л и 11-25 / Ч-Ю - 2-х этажное. Высота подвала принята - 4,8 м (высота помещений кухни в подвале 4,05 м). Высота 1-9 этажа принята – 3,45 м. За проектную отметку 0,000 принят уровень чистого пола Корпуса 1 соответствующий абсолютной отметке 4,0.

Проектируемое здание 1 корпуса гостиничного комплекса – здание с жилыми помещениями, предназначенное для временного проживания, в виде гостиничных комфортабельных 1-но, 2-х и 3-х комнатными жилыми номерами. 1 корпус включает следующие группы помещений: общественные помещения, группу жилых помещений, подсобные и служебно-бытовые помещения персонала, складские и технические помещения. Поэтажно компоновка 1 корпуса выполнена следующим образом:

- в подвале располагаются: помещения кухни кафе, ИТП, ВНС, электрощитовая, техническое помещение бассейна, помещения хозяйственного назначения, комната уборочного инвентаря и зона хранения транспорта;

- на 1-ом этаже располагается вестибюль со стойкой администратора, универсальный санузел, жилые номера в том числе для всех групп МГН, помещение горничной с санузлом, помещения персонала с сан. узлом, зал кафе на 44 посадочных места и подсобное помещение кухни.

- на 2-9-ом этажах располагаются жилые номера, помещение горничной с санузлом, , кладовая уборочного инвентаря.

Общий номерной фонд 1 корпуса – 143 жилых номеров (из них 71-одноместных) в том числе: в том числе:

- 1-но комнатных – 41 номеров

- 2-х комнатных – 89 номеров

- 3-х комнатных – 13 номеров.

Для вертикального сообщения в здании предусмотрены:

- один пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг с размером кабины 1100x2100 (глубина) мм (первая остановка в подвале последняя на 9 этаже)

- один пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг с размером кабины 1100x2100 (глубина) мм с перевозкой пожарных подразделений (первая остановка в подвале последняя на 9 этаже)

- одна лестничные клетки типа Н1, с выходом непосредственно наружу и выходом на кровлю;

- одна лестничные клетки типа Н2, с выходом непосредственно наружу и выходом на кровлю;

- для выхода с подвала предусмотрено две лестницы 1-ого типа.

Наружная отделка фасадов запроектирована из керамогранитных плит. Кровля плоская не эксплуатируемая (ТН-кровля стандарт), покрытие - техноэласт ПЛАМЯ СТОП, Унифлекс ВЕНТ ЭПВ. Окна и витражи номерного фонда запроектированы металлопластиковыми. Двери (витраж) входа в вестибюль и в административные помещения гостиницы металлопластиковые.

Внутренняя отделка запроектирована в зависимости от функционального назначения помещений с учётом экологических, пожарных и санитарных требований к материалам.

Требования энергетической эффективности соблюдаются за счет применения оптимальных объемно-планировочных решений, ограждающие конструкции соответствуют требованиям СП 50.13330.2012.

Естественное освещение предусмотрено через оконные проёмы.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкции предусмотренных проектом обеспечивает снижение звукового давления от внешних и внутренних источников шума до нормативных значений.

Корпус 2. Подземная автостоянка

Проектируемая встроено-пристроенная подземная автостоянка – 1-но этажное здание с эксплуатируемой кровлей. Помещения корпуса 2 функционально и планировочно связаны с подвальными помещениями корпуса 1. Высота этажа принята -4,25 м.

Помещения встроено-пристроенной автостоянки выделяются в самостоятельный пожарный отсек и обеспечены двумя эвакуационными выходами: в лестницу 1го типа и по оборудованному тротуару шириной 1,2 м на изолированной рампе с колесоотбойниками. На этаже с отметкой -4,800 запроектирован один въезд в гараж, который также является въездом из гаража. Парковка автомобилей в проектируемой автостоянке осуществляется с участием водителя по однопутной рампе с уклоном 18%.

Вместимость автопарковки – 25 машиномест. В корпусе 2 расположена венткамера.

Отделка фасада – керамогранитные плиты. Кровля эксплуатируемая, покрытие в соответствии с планом благоустройства.

Внутренняя отделка запроектирована в зависимости от функционального назначения помещений с учётом экологических, пожарных и санитарных требований к материалам.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкции предусмотренных проектом обеспечивает снижение звукового давления от внешних и внутренних источников шума до нормативных значений.

Открытый бассейн.

Для проживающих в гостиничном комплексе на территории запроектирован открытый плавательный бассейн сложной формы. Общая площадь зеркала воды взрослой чаши бассейна равна- 58,9 м.кв. Общая площадь зеркала воды взрослой чаши бассейна равна- 14,5 м.кв. Плавательный бассейн разделен на две чаши взрослую и детскую. Глубина взрослой чаши 1,5 м. Глубина детской чаши - 0,6 м. Техническое помещение бассейна расположено в подвале 1 корпуса.

Теплогенераторная.

Здание теплогенераторной расположено на территории гостиничного комплекса. В плане здание имеет простую форму. Здание одноэтажное. Высота 1 этажа 2,7 м. В здании находится два помещения теплогенераторных, в каждом помещении предусмотрен умывальник. Двери в помещении приняты полуторные шириной 1,5 м. Окна приняты с площадью остекления не менее 0,03 м.кв на 1 м.куб, створки окон открываемые, остекление одинарное. Кровля плоская не эксплуатируемая. Водосток организованный наружный. Высота ограждения на кровле 0,6 м.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В целях создания равных условий с остальными категориями населения, в проекте выполнены общие мероприятия, по улучшению жизнедеятельности маломобильных групп населения, получившие своё отражение в устройстве благоустройства прилегающей территории. При проектировании благоустройства для беспрепятственного и удобного передвижения предусмотрены следующие мероприятия:

- разделение пешеходных и транспортных потоков;
- обеспечение удобных путей движения ко всем функциональным зонам из твердых покрытий, не допускающих скольжения;
- уклоны пути движения маломобильных групп населения приняты: продольный не более 5%, поперечный – 2%;
- размещение специализированных парковочных мест размерами 3,6х6,0 м;
- минимальный уровень освещенности мест отдыха принят 20 лк;
- размещение визуальных, тактильных средств оповещения.

В проектируемом здании гостиницы предусмотрен доступ инвалидов всех групп мобильности в жилую часть 1 этажа. В подвальный этаж доступ МГН инвалидов групп М3-М4 не предусмотрен. Проектом обеспечена доступность для МГН в зал кафе на 1 этаже гостиницы. Расстояние от любого места пребывания инвалида в зальном помещении до эвакуационного выхода в коридор, фойе, наружу не превышает 40 м. На путях движения МГН в здании предусмотрены смежные с ними места отдыха. На 1 этаже, в зоне, где будут посетители, предусмотрена зона отдыха и ожидания на 1 место, в том числе и для инвалидов на креслах-колясках. Входы организованы непосредственно с отметки земли без устройства больших пандусов. Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м. При движении по коридору инвалиду на кресле-коляске обеспечено минимальное пространство для: поворота на 90° - равное 1,2х1,2 м; разворота на 180° - равное диаметру 1,4 м. На 1-м этаже предусмотрен универсальный санузел, доступный маломобильным группам населения. Номера для маломобильных групп населения предусмотрены на уровне первого этажа.

Рабочие места для инвалидов не предусмотрены заданием на проектирование.

Принятые проектные решения обеспечивают беспрепятственность перемещения маломобильных групп населения и безопасность путей их движения, а также своевременное получение полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

В состав гостиничного комплекса входит корпус гостиницы со встроенными помещениями разного функционального назначения (корпус 1), подземная автостоянка (корпус 2), открытый бассейн, сооружения инженерно-технического назначения.

В целях обеспечения безопасности объекта в процессе эксплуатации должны обеспечиваться:

- техническое обслуживание зданий, сооружений;
- эксплуатационный контроль;
- текущий ремонт.

Техническое обслуживание гостиницы включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутренних систем, заданных параметров и режимов работы их конструкций, оборудования и технических устройств.

Контроль за техническим состоянием гостиницы следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Система ремонтов состоит из текущего и капитального ремонта.

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.

Нормативная нагрузка на перекрытия не должна превышать 4,0 кПа, в жилых помещениях – 1,5 кПа.

Срок эксплуатации здания до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет, до постановки на капитальный ремонт – 15-20 лет.

Срок службы здания составляет не менее 50 лет.

### 3.1.2.3. В части конструктивных решений

Книга 1. Корпус 1

Проектируемый корпус 1 гостиничного комплекса представляет собой 9 этажное здание сложной формы с подвалом, разделенное на 2 секции, отделенных друг от друга деформационными швами, и пристроенного 2 этажного здания с подвалом. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке +4.00.

Конструктивная схема 9 этажного здания - стены из монолитного железобетона. Конструктивная схема 2 этажной пристройки - монолитный железобетонный безригельный каркас без диафрагм и ядер жесткости.

9-ти этажное здание:

Фундаменты – монолитная ж.б. фундаментная плита, толщиной 600мм из бетона кл.В25 из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены ниже отм.-0.100- монолитные железобетонные толщиной 300, 200мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены выше отм.-0.100- монолитные железобетонные толщиной 200мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия–монолитные железобетонные толщиной 200мм, из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Балки - монолитные железобетонные 200х400(н) мм, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Ненесущие наружные стены – из керамзитобетонного блока на растворе М50. Плотность материала блока 1400кг/м<sup>3</sup>, пустотность не более 25% с отверстиями до 16мм. Временное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанному сечению должно быть не менее 120кПа; между ненесущими стенами и монолитными ж.б. элементами предусмотрены деформационные швы. Деформационные швы по периметру стен заполнены эластичным герметичным материалом.

Лестницы – монолитные ж.б. толщиной 160 мм, бетон кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Перегородки из керамзитобетонного блока на растворе М50. Категория кладки по сопротивляемости сейсмическим воздействиям - II.

Кровля – плоская неэксплуатируемая.

Пристройка:

Фундаменты – монолитная ж.б. фундаментная плита, толщиной 400мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены ниже отм.-0.100- монолитные железобетонные толщиной 300, 200мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены выше отм.-0.100- монолитные железобетонные толщиной 200мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия–монолитные железобетонные толщиной 200мм, из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Балки - монолитные железобетонные 200х400(н) мм, из бетона кл.В25 из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Ненесущие наружные стены – из керамзитобетонного блока на растворе М50. Плотность материала блока 1400кг/м<sup>3</sup>, пустотность не более 25% с отверстиями до 16мм. Временное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанному сечению должно быть не менее 120кПа; между ненесущими стенами и монолитными ж.б. элементами предусмотрены деформационные швы. Деформационные швы по периметру стен заполнены эластичным герметичным материалом.

Перегородки из керамзитобетонного блока на растворе М50. Категория кладки по сопротивляемости сейсмическим воздействиям - II.

Кровля – плоская неэксплуатируемая.

Перегородки из керамзитобетонного блока на растворе М50. Категория кладки по сопротивляемости сейсмическим воздействиям - II.

Основанием для здания служит слой песок средней крупности плотный водонасыщенный со следующими характеристиками:  $\mu=0,85$ ;  $\gamma=21,2$ кН/м<sup>3</sup>;  $\varphi=35,0^\circ$ ,  $c=0$ кПа,  $E=31$ МПа.

Гидроизоляцию фундаментов выполнить путем нанесения в 2 слоя гидроизоляционной капиллярной смеси «Пенетрон» с внутренней части в соответствии с Технологическим регламентом на выполнение работ по

гидроизоляции и защите от коррозии монолитных и сборных бетонных и ж/б конструкций материалами ЗАО ГК ПЕНЕТРОН-РОССИЯ от 2019г. В монтажных швах цокольных стен проложить шовный гидроизоляционный материал «Пенекрит» по технологии ЗАО «ГК «ПЕНЕТРОН РОССИЯ». В бетон фундаментных стен, соприкасающихся с грунтом, необходимо добавить гидроизоляционную добавку Пенетрон Адмикс. Предусмотрена возможность произвести замену на материал с аналогичными характеристиками.

#### Книга 1. Корпус 2

Проектируемый корпус 2 гостиничного комплекса представляет собой подземное 1 этажное здание сложной формы, разделенное на секции, отделенных друг от друга деформационными швами. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа корпуса 1, соответствующий абсолютной отметке +4.00.

Конструктивная схема подземного паркинга - рамный железобетонный каркас.

Подземный паркинг:

Фундаменты – монолитная ж.б. фундаментная плита, толщиной 450мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены ниже отм.-0.900- монолитные железобетонные толщиной 300, 200мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены выше отм.-0.900- монолитные железобетонные толщиной 200мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия–монолитные железобетонные толщиной 250мм, из бетона кл.В25, из арматуры А-500С по ГОСТ 34028-2016, А-240 по ГОСТ 5781-82\*.

Колонны–монолитные железобетонные толщиной 550х550мм, из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Балки - монолитные железобетонные 550х550(н) мм, из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Ненесущие наружные стены – из керамзитобетонного блока на растворе М50. Плотность материала блока 1400кг/м<sup>3</sup>, пустотность не более 25% с отверстиями до 16мм. Временное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанному сечению должно быть не менее 120кПа; между ненесущими стенами и монолитными ж.б. элементами предусмотрены деформационные швы. Деформационные швы по периметру стен заполнены эластичным герметичным материалом.

Лестницы – монолитные ж.б. толщиной 160 мм, бетон кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Перегородки из керамзитобетонного блока на растворе М50. Категория кладки по сопротивляемости сейсмическим воздействиям - II.

Кровля – плоская эксплуатируемая.

Бассейн:

Дно бассейна – монолитная ж.б. фундаментная плита, толщиной 300мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены бассейна- монолитные железобетонные толщиной 300мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Основанием для здания служит слой песок средней крупности плотный водонасыщенный со следующими характеристиками:  $\mu=0,85$ ;  $\gamma=21,2\text{кН/м}^3$ ;  $\varphi=35,0^\circ$ ;  $c=0\text{кПа}$ ,  $E=31\text{МПа}$ .

Гидроизоляцию фундаментов выполнить путем нанесения в 2 слоя гидроизоляционной капиллярной смеси «Пенетрон» с внутренней части в соответствии с Технологическим регламентом на выполнение работ по гидроизоляции и защите от коррозии монолитных и сборных бетонных и ж/б конструкций материалами ЗАО ГК ПЕНЕТРОН-РОССИЯ от 2019г. В монтажных швах цокольных стен проложить шовный гидроизоляционный материал «Пенекрит» по технологии ЗАО «ГК «ПЕНЕТРОН РОССИЯ». В бетон фундаментных стен, соприкасающихся с грунтом, необходимо добавить гидроизоляционную добавку Пенетрон Адмикс. Предусмотрена возможность произвести замену на материал с аналогичными характеристиками.

### 3.1.2.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

Предметом негосударственной экспертизы является Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подраздел «Система водоснабжения. Система водоотведения» шифр 030-2022-ИОС2,3. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде.

#### 3. Основные проектные решения.

Исходными данными для разработки проекта послужили:

- Техническое задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- Технические условия на подключение проектируемого объекта к сетям водоснабжения и водоотведения №305 от 02.11.2022 г., выданные АО «АНАПА ВОДОКАНАЛ».

Водоснабжение

Источником водоснабжения проектируемого объекта являются существующие водозаборные сооружения г-к Анапа. Точкой подключения проектируемого объекта к централизованным системам холодного водоснабжения: проектируемый колодец на границе земельного участка.

Внеплощадочные сети от точки подключения, проектируемые колодцы на водопроводной сети Ø700 мм по ул. Железнодорожной, до границы земельного участка, выполняются отдельным проектом.

Для водоснабжения проектируемого объекта предусматривается система хозяйственно противопожарного водопровода.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов ПГ1 и ПГ2.

Строительство водопроводных колодцев выполняются в соответствии с типовой серией 901-09.11.84 ал. II, ал. VI.88.

В связи с сейсмичностью района строительства 8 баллов предусмотрены следующие мероприятия:

- в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы;
- на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В15 ГОСТ 26633-85.
- заделка труб в стенах колодцев выполняются с помощью сальников;
- на вводах в здание в местах присоединения трубопроводов к водомерному узлу предусмотрены гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Расход на наружное пожаротушение составляет 30 л/с.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 50,118 м<sup>3</sup>/сут, 10,695 м<sup>3</sup>/ч, 4,241 л/с.

Фактический напор составляет 0,10 МПа.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются из труб марки ПЭ100 SDR17 питьевая по ГОСТ 18599-2001. На проектируемом трубопроводе в местах ненормативного сближения трубы с трубопроводами канализации и фундаментов здания предусматривается устройство футляров из трубы ПЭ100 SDR26 техническая ГОСТ 18599-2001.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует СанПиН 2.1.3684-21.

Для водоснабжения проектируемого объекта запроектированы система хозяйственно питьевого водопровода и противопожарного водопровода.

Для внутренних систем хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается установка запорно-регулирующей арматуры:

- на вводе в здание;
- у основания стояков хозяйственно-питьевой сети;
- на ответвлениях от магистральных линий водопровода;
- у оснований подающих и циркуляционных стояков;

В нижних точках систем стояков хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается установка спускных кранов.

Пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, которые устанавливаются в пожарных шкафах ШПК-Пульс-320 для внутреннего пожаротушения. Пожарные шкафы укомплектованы рукавом длиной 20,0 м, пожарным стволом с диаметром sprыска наконечника 16 мм и пожарным краном Ø50. Давление у пожарного крана и высота компактной части струи составляют 0,1 МПа и 6,0 м.

Спринклерная воздушная установка водяного пожаротушения предназначена для обнаружения тушения пожара в защищаемых помещениях и выдачи сигнала тревоги в помещение охраны объекта, а также управления инженерными системами при пожаре (отключение систем механической вентиляции, электроснабжения). Интенсивность подачи воды и площадь для расчета расхода воды приняты 0,12 л/с\*м<sup>2</sup> на 120м<sup>2</sup>, время работы – 60 мин.

Для защиты автостоянки приняты сплинкерные оросители «СВВ» ТО «Спецавтоматика», устанавливаемые вертикально розеткой вверх, с диаметром входного отверстия 15мм.

Запроектированная воздушная сплинкерная установка водяного пожаротушения состоит:

- 1 узла управления воздушного с условным проходом 150 мм с акселератором в комплекте со стандартной обвязкой;
- питающего и распределительного трубопровода со сплинкерными оросителями;
- подводящего трубопровода, соединяющего источник огнетушащего вещества с узлом управления.

На системе автоматического пожаротушения предусматривается установка пожарных кранов. Пожарные краны установлены в пожарных шкафах ШПКПульс-310НЗК. Пожарный шкаф ШПК-Пульс-310НЗК укомплектован рукавом длиной 20,0 м, пожарным стволом с диаметром sprыска наконечника 16 мм и пожарным краном Ø50 мм. Давление у пожарного крана и высота компактной части струи составляют 0,1 МПа и 6,0 м. На подводках к пожарным кранам устанавливаются диафрагмы для уменьшения напора у ПК до 60 м.

В помещении насосной станции для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике предусмотрены трубопроводы Ø80 мм с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками.

В связи с сейсмичностью района строительства 8 баллов предусмотрены мероприятия:

- ввод водопровода в здание выполняется из полиэтиленовых труб тяжёлого типа;
- при выполнении сварочных работ по осуществлению стыков соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку.

Расход воды на внутреннее пожаротушение гостиницы составляет 1 струя по 2,6 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение автостоянки составляет 2 струи по 2,6 л/с.

На автоматическое пожаротушение 30,0 л/с. Расчетное время тушения пожара 1 час.

На нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения проектом предусматривается насосная установка Wilo COR-3 Helix V 1007/SKw-EB-R (2 раб 1 рез) (или аналог) Q=15,27 м<sup>3</sup>/ч, H=50 м. Каждый насос установки с всасывающей и напорной стороны оснащён запорным устройством и обратным клапаном с напорной стороны, манометром и трубной обвязкой.

На противопожарные нужды проектом предусматривается насосная установка CO 2 Helix V 1007/SK-FFS-R-05 (1 раб 1рез) (или аналог) (1 рабочий, 1 резервный) Q=9,36 м<sup>3</sup>/ч, H=50 м.

На нужды автоматического противопожарного водоснабжения проектом предусматривается насосная установка CO 3 MVI 9503/SK-FFS-R (2 раб. 1рез.) (или аналог). Q=126,72 м<sup>3</sup>/ч, H=60,0 м. Каждый насос установки с всасывающей и напорной стороны оснащён запорным устройством и обратным клапаном с напорной стороны, манометром и трубной обвязкой.

Стояки и разводка и по этажам систем хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из полипропиленовых труб PN10, стояки и разводка систем противопожарного водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Материал труб вводов водопровода в здание выполняется из полиэтиленовых труб тяжёлого типа по ГОСТ 18599-2001. Проектом предусматривается два ввода водопровода в здание Ø225x13,4 мм.

Для проектируемого объекта проектом предусматривается установка на вводе в здание счетчика турбинного Ø65 мм.

Для снижения расхода воды предусматривается установка узлов учёта воды на вводе в здание, установка регуляторов давления с 1 по 3 этаж и сберегающей водоразборной арматуры.

На подводках к пожарным кранам в автостоянке, устанавливаются диафрагмы для уменьшения напора у ПК до 60 м.

Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное от теплообменников ИТП установленных в помещении ВНС. Разводящие трубопроводы выполнить в тепловой изоляции из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм.

#### Водоотведение

Проектом предусматривается прокладка сети внутри дворовой бытовой канализации в границах благоустройства земельного участка.

Внеплощадочные сети от границы участка до точки подключения, приемный колодец в КНС №6 по адресу: г. Анапа, ул. Железнодорожная, выполняются отдельным проектом.

Расход сточных вод составляет 45,958 м<sup>3</sup>/сут, 10,695 м<sup>3</sup>/ч, 5,841 л/с.

Сети самотечной бытовой канализации выполняются из двухслойных гофрированных труб КОРСИС SN8 Ø160 мм (или аналог). Канализационные колодцы выполняются в соответствии с типом. пр. 902-09.22.84 ал. II, ал. VIII.88.

В связи с сейсмичностью района строительства 8 баллов предусмотрены следующие мероприятия:

- в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы;
- на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В15 ГОСТ 26633-85.
- применяются раструбные трубы, обеспечивающие гибкие стыковые соединения.

Отвод дождевых стоков от дождеприёмников предусматривается в накопительные ёмкости общим объёмом 100 м<sup>3</sup>. Вывоз сточной воды осуществляется по мере накопления.

Сети самотечной дождевой канализации выполняются из двухслойных гофрированных труб КОРСИС SN8 Ø250, Ø315 мм (или аналог).

Накопительная емкость представляют собой емкость заводского изготовления объёмом 80 м<sup>3</sup>. Накопительная емкость изготовлена из армированного стеклопластика методом перекрестной намотки. Размер емкостей диаметр 3,0 м длина 10,0 м.

Канализационные колодцы выполняются в соответствии с тип. пр. 902-09- 46.88 ал. II, ал. III, тип. пр. 902-09.22.84 ал. VIII.88.

Расход дождевых стоков составил 55,45 л/с.

В проектируемом здании предусматривается сеть бытовой и производственной канализации от помещений ресторана и подземной автостоянки.

Сети бытовой и производственной канализации для проектируемого объекта Ø100, 50 мм выполняются из полипропиленовых труб SINIKON (или аналог).

При пересечении перекрытий на стояках канализации предусматривается установка противопожарных муфт.

Проектом предусматривается вентилирование системы бытовой канализации через вентиляционные части стояков. Вытяжные части канализационных стояков выводятся выше на 100 мм от обреза вентиляционный шахты.

В помещении кухни ресторана под каждой мойкой установлены жироуловители заводского исполнения. Очистка жироуловителя осуществляется по мере накопления загрязнений в соответствии с рекомендациями завода изготовителя.

Для отвода производственных сточных вод от кухни ресторана предусмотрены две установки для отвода сточных вод с герметичным баком, датчиками уровня и автоматикой управления. За аналог принята установка DrainLift SANI-L.21T/1 с характеристиками насосов:  $Q=2,0$  л/с,  $H=10,0$  м (или аналог) с герметичным баком.

В помещении насосной станции предусматривается установка погружных дренажных насосов для отвода случайных вод с датчиком уровня – поплавковым выключателем и автоматикой управления.

Случайные сточные воды от дренажных насос отводятся в сеть бытовой канализации, по напорному трубопроводу, выполненному из полипропиленовых труб  $\varnothing 40 \times 3,7$  мм.

Сети напорной производственной канализации в помещении автостоянки выполняются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Для отвода вод, при срабатывании систем автоматической системы пожаротушения предусмотрено 2 дренажных приемка объемом 2 м<sup>3</sup> каждый с установкой дренажных насосов с датчиком уровня – поплавковым выключателем и автоматикой управления Grundfos UNILIFT AP12.40.08.3  $Q=10,0$  м<sup>3</sup>/ч,  $H=10,0$  м (или аналог).

Отвод воды предусматривается по сети напорной канализации на отмостку здания. На зимний период система напорных трубопроводов продувается сжатым воздухом.

Проектом предусматривается сеть дождевой канализации. Стояки и выпуски дождевой канализации выполняются из ПНД труб по ГОСТ 18599-2001  $\varnothing 110$  мм.

Выпуск дождевых стоков с кровли осуществляются во внутривысотные сети канализации с последующим отведением в резервуары накопителя.

Для отвода дождевых стоков на кровле устанавливаются дождеприёмные воронки ВВ-1 фирмы HL. (или аналог).

Расход дождевых стоков с кровли здания составляет 29,0 л/с.

### **3.1.2.5. В части систем электроснабжения**

Книга 1. «Электроснабжение и наружное электроосвещение»

Для создания требуемой картины освещенности, применяются торшерные светильники Fonari «БАВАРИЯ-Led» 42Вт-4000К, или аналоги Светильники устанавливаются на опорах ОПф-002-4,0-УЩТ-ЦГ+ПО, или аналог, с закладными деталями ЗДФ-01-03 или аналог.

Нормы освещенности тротуаров, отделенных от проезжей части дорог и улиц, основных проездов микрорайонов и подъездов к ним, выбирались из таблиц 7.21 и 7.10 СП 52.13330.2016:  $E_{ср}$  не менее 4лк;  $E_{мин}/E_{ср}$ , не менее 0,2лк,  $L_{ср}$  не менее 0,6 кд/м<sup>2</sup>. Из т.7.22 следует, что вертикальная освещенность на окнах здания не должна превышать 7 лк.

По степени надежности электроснабжения электроприёмники наружного освещения относятся ко I - ой категории.

Источником электроснабжения проектируемых сетей наружного освещения территории является блок автоматического управления освещением ШУНО расположенный в электрощитовой.

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

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

КЛ 0,38/0,22 кВ выполнена кабелем АВБШв-1 5х2,5 мм<sup>2</sup>, кабель прокладывается в траншее в ПЭ трубе. До опор, расположенных внутри двора, над подземной автостоянкой, кабель прокладывается замоноличенно в плите перекрытия.

Сечение кабеля выбрано по длительно допустимому току, проверено по условию срабатывания защитных аппаратов при однофазном коротком замыкании в конце линий, и по допустимой потере напряжения у наиболее удалённых потребителей.

Книга 2. «Корпус 1, Корпус 2»

Электроснабжение Корпус 1 и Корпус 2 выполнено, исходя из требования обеспечения категории надежности электроснабжения. Для обеспечения I категории по ПУЭ пункт 1.2.20 в подвале Корпус 1 устанавливается вводное распределительное устройство, питаемое от РУНН ТП и ДЭС по двум независимым вводам с установкой АВР на вводе.

Для питания противопожарных потребителей I категории предусматривается установка в электрощитовой щита противопожарных устройств ЩППУ.

В гостиничном комплексе предусматривается одно вводное устройство с распределительными панелями для питания общих потребителей и потребителей автостоянки – ВРУ1 и одно ЩППУ для питания противопожарных потребителей.

Установленная и максимальная мощность комплекса согласно технических условий :

$P_u = 150$  кВт.

Расчетная мощность комплекса:

$P_r = 149$  кВт.

Проектом предусмотрено электропитание ВРУ от двух независимых линий 0,4 кВ. В рабочем режиме основное питание идет от РУ-0,4 кВ ТП-448. При исчезновении напряжения, потребители автоматически переводятся на питание от проектируемой ДЭС. Для соблюдения нормативного времени включения аварийного освещения, до запуска ДЭС, аварийные светильники приняты со встроенными аккумуляторами.

Согласно п.7.3.1 СП 256.1325800.2016, компенсация реактивной мощности не требуется.

Защита кабелей от токов перегрузки и токов короткого замыкания производится автоматическими выключателями с комбинированным тепловым и электромагнитным расцепителем. Автоматические выключатели выбраны характеристики «С» с кратностью тока срабатывания электромагнитного расцепителя 5-10 номинальных токов и характеристики «D» с кратностью тока срабатывания электромагнитного расцепителя 10-20 номинальных токов для питания щита ЩППУ.

Для снижения энергопотребления предусмотрены следующие мероприятия:

1. Применение энергосберегающих светильников рабочего и аварийного освещения с диодными лампами.
2. Управление рабочим освещением на лестничной клетке, коридорах, лифтовых холлах, вестибюле и технических помещениях при помощи выключателей по месту.
3. Применение кабелей расчетного сечения, обеспечивающих низкие значения потерь напряжения.

Для учета электроэнергии в гостиничном комплексе установлены счетчики электрической энергии с трансформаторами тока на вводе в ВРУ1. Для учета потребления электроэнергии техническими электроприемниками, на ЩСН установлен трехфазный счетчик трансформаторного включения. Для учета потребления противопожарных и аварийных электроприемников, на вводе в щит ЩППУ установлен счетчик электрической энергии трансформаторного включения.

В гостиничном комплексе для общего коммерческого учета, на вводе в ВРУ1 установлены счетчики трехфазные многотарифные, с возможностью подключения к интеллектуальной системе учета электрической энергии при помощи интерфейса RS-485, а так же GSM/GPRS. Подключение счетчиков в ВРУ1 выполнено при помощи катушечных измерительных трансформаторов тока. Номинал трансформаторов тока выбирался согласно ПУЭ п.1.5.17. Марки и номиналы приборов учета и трансформаторов тока указаны в графической части проекта.

Питание гостиничного комплекса, согласно технических условий осуществляется от РУ-0,4 кВ существующей ТП-448. Для обеспечения I категории электроснабжения, резервным источником питания является ДЭС Рр=400 кВт.

Система молниезащиты гостиничного комплекса относится к объектам защиты III категории.

В качестве молниеприемника применяется металлическая молниеприемная сетка на кровле, из круглокатанной горячеоцинкованной стали диаметром 8 мм, уложенная на кровле сверху с применением специальных креплений. Узлы системы молниезащиты соединены специальными зажимами. Шаг сетки должен быть не более 12x12 метров. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемнику, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке проводниками из стальной горячеоцинкованной проволоки диаметром не менее 8 мм.

В качестве токоотвода используется стальная горячеоцинкованная проволока диаметром 8 мм. Токоотводы от молниеприемной сетки прокладываются в теле монолита, среднее расстояние между токоотводами принимается равным 25м. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли, а в качестве заземлителей молниезащиты при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки использовать железобетонные фундаменты здания (РД 34.21.122-87 п.1.8.).

Система уравнивания потенциалов предусматривается:

1. Все технические помещения (электрощитовая, ВНС, ИТП и т.п.) оборудуются контурами уравнивания потенциалов, выполняемых из стальной полосы 40x5 мм.
2. Контур уравнивания потенциалов прокладывается по периметру помещения открытым способом на отметке 0,5 м от поверхности чистого пола.
3. Все открытые проводящие части электрооборудования, нормально не находящиеся, но могущие оказаться под напряжением, присоединены к контуру уравнивания потенциалов.
4. Соединения и присоединения заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов должны быть надежными и обеспечивать непрерывность электрической цепи. Для болтовых соединений должны быть предусмотрены меры против ослабления контакта.
5. После монтажа контура уравнивания потенциалов, открытые участки стальной полосы окрашиваются черной краской.
6. В помещениях санузлов/ванных комнатах выполняется система дополнительного уравнивания потенциалов, которая предусматривает соединение между собой всех одновременно доступных прикосновению открытых проводящих частей (металлические трубы, металлические поддоны и т.п.)

В качестве ГЗШ в ВРУ предусмотрена установка РЕ шины окрашенной чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины желтого и зеленого цветов.

В проекте применяются кабели марки ВВГнг(A)-FRLS для противопожарных устройств (пожарной сигнализации, клапанов дымоудаления и огнезадерживающих клапанов, вентиляторов подпора воздуха и дымоудаления, пожарных насосов, лифта пожарных подразделений и аварийного освещения). Для питания остальных приемников применяются кабели марки ВВГнг(A)-IS.

Распределительные и групповые сети прокладываются:

- под потолками на металлических оцинкованных лотках и в гибких ПВХ трубах;
- за ГКЛ;

Подъем стояков запроектирован по лестничным лоткам с креплением к нему кабелей скобами.

Проходы кабелей через перекрытия осуществляются в ПВХ гильзах в проемах с последующей заделкой легкоудаляемым негорючим материалом.

Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одной лотке.

Прокладка вводных кабелей от ТП (от границы участка) к ВРУ осуществляется в траншее в ПЭ трубе, далее по автостоянке на лотках. От ДЭС по автостоянке на лотках. Применяются алюминиевые кабели марки АВВГнг-LS расчетных сечений.

Электроосвещение помещений выполняется в соответствии со СП 52.13330.2016

Проектом предусмотрена система комбинированного освещения и следующие виды искусственного освещения: рабочее, аварийное (резервное и эвакуационное) и ремонтное. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220В. Для размещения автоматики и средств защиты электроосвещения автостоянки проектом предусматривается установка щитов освещения ЩОп и аварийного освещения ЩАОп. В проекте применяются светильники с диодными лампами. Выбор светильников производился в соответствии с назначением помещения и характеристикой среды, а также в соответствии с техническим заданием. Выключатели и переключатели устанавливаются на стене со стороны дверной ручки на высоте 900 мм от уровня пола. Проектом предусмотрено управление рабочим освещением лестничных клеток, коридоров, лифтовых холлов и вестибюля при помощи выключателей по месту. Управление рабочим и аварийным освещением технических помещений и помещений кухни предусмотрено при помощи выключателей по месту от групп рабочего освещения, в случае пропажи напряжения, аварийные светильники переключаются на питание от встроенных аккумуляторов. Управление аварийным освещением на входах в здание и переходных балконах производится автоматически от БУО в ВРУ1, с принудительным включением от АПС. Для возможности управления рабочим и аварийным освещением автостоянки в щитах ЩОп и ЩАОп предусмотрена установка импульсных реле, для возможности принудительного включения на группы аварийного освещения предусмотрена установка контакторов в обход импульсных реле, срабатывающих от АПС. Во всех технических помещениях (электрощитовая, ВНС, ИТП) устанавливаются ЯТП с понижающим трансформатором с розетками на 36 В, для ремонтного освещения оборудования.

Для обеспечения I категории по ПУЭ пункт 1.2.20, предусмотрено 2 ввода от ТП и ДЭС с установкой АВР одностороннего действия на вводе.

К аварийной брони в гостиничном комплексе относятся такие электроприемники как: аварийное освещение, пожарная сигнализация, нагрузки дымоудаления и подпора воздуха, клапана дымоудаления и огнезадерживающие клапана, насосы пожаротушения, розетки для подключения пожарн-технического оборудования автостоянки и лифт пожарных подразделений. Расчетная мощность аварийной брони составляет  $P_p=107$  кВт. Перечень энергопринимающих устройств, отнесенных к аварийной брони, выбран согласно действующей на территории РФ нормативной документации.

В гостиничном комплексе, технологическая бронь не предусмотрена.

Потребителями электрической энергии в проектируемом здании являются: освещение, штепсельные розетки и кондиционирование номеров, потребители автостоянки, технологические потребители кухни, рабочее и аварийное освещение МОП и технических помещений, слаботочные электроприемники, ОВ, ВК, нагрузки бассейна, лифты, АПС, противодымная вентиляция, пожарные насосы. В режиме нормальной работы все потребители включены и потребляют электроэнергию, за исключением противопожарных. В режиме «Пожар» от АПС включается аварийное освещение входов в здание и автостоянки, включаются противопожарные системы, отключаются щит общеобменной вентиляции, щиты технологических потребителей кухни, нагрузки бассейна.

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

Книга 1. Корпус 1, Корпус 2.

Шифр: 030-2022-ИОС4.1

Обеспечение метеорологических условий и поддержание чистоты воздуха в здании гостиничного комплекса предусмотрены в соответствии с требованиями СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирования», СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».

В проекте здания гостиничного комплекса заложены инженерные и строительные решения, обеспечивающие комфортные условия труда, микроклимата помещений, энергобезопасности. Отделочные материалы применяются с учетом их соответствия гигиеническим нормам и стандартам, приобретаемое оборудование и мебель должны иметь сертификат соответствия.

Принятые проектом системы отопления, вентиляции и кондиционирования выполнены с учетом расхода совокупного выделения химических веществ в воздух внутренней среды помещений. Расчетные концентрации вредных веществ в воздухе внутренней среды помещений не превышают допустимых ПДК.

Отопление.

По заданию на проектирование подземная автостоянка предусмотрена не отапливаемой. В гостинице запроектированы поэтажные двухтрубные горизонтальные системы отопления, с возможностью установки узлов учета тепла для каждого номера. Поэтажные тепловые узлы установлены в коридорах с доступом из коридора.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные отопительные радиаторы. Для горизонтальных систем отопления предусмотрено применение стальных радиаторов с нижним узлом подключения. Каждый отопительный прибор (кроме лестничных клеток) оборудован радиаторным автоматическим терморегулятором.

В помещении электрощитовой отопление запроектировано от электрического конвектора, со встроенным термостатом, обеспечивающим надежную и безопасную работу и предназначенного для работы в круглосуточном режиме. Эксплуатация электрического конвектора осуществлена без розетки, кабель съемный. Отопление ИТП, ВНС предусмотрено за счет теплоизбытков. В соответствии с заданием на проектирование отопление помещений хозяйственного назначения не предусмотрено. Расположение отопительных приборов в лестничных клетках предусмотрено под лестничными маршами и вне путей эвакуации.

Проектом предусмотрена установка запорной и регулирующей арматуры, поддерживающей расчетные параметры теплоносителя в системах отопления и теплоснабжения объекта.

Поддержание заданной температуры воздуха в помещениях обеспечено следующими способами:

для системы водяного отопления – установкой регулирующих клапанов на каждом отопительном приборе;

для теплоснабжения вентиляционных установок – путем организации узлов управления с индивидуальными циркуляционными контурами.

Для регулирования и поддержания перепада давления на стояках систем отопления гостиницы запроектированы автоматические балансировочные клапаны, которые устанавливаются под потолком подвала с доступом к арматуре.

Удаление воздуха из системы отопления произведено через краны, устанавливаемые в верхних точках приборов и через автоматические воздухоотводчики, установленные в высших точках системы отопления. Для опорожнения систем отопления в нижних точках предусмотрены штуцеры с запорными клапанами для присоединения гибких шлангов и отвода воды в канализацию.

Трубопроводы поэтажных систем отопления запроектированы из трубопроводов из металлопластиковых труб и проложены скрыто в конструкции пола в теплоизоляции. Разводящие трубопроводы, трубопроводы теплоснабжения приточных установок, стояки запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп по ГОСТ 10705-80. Трубопроводы ИТП запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Разводящие трубопроводы, проходящие от теплогенераторных по автостоянке и по подвалу, стояки поэтажных систем отопления и трубопроводы теплоснабжения приточных установок теплоизолированы изделиями из вспененного полиэтилена толщиной 20 мм.

Вентиляция.

Здание гостиничного комплекса делится на два пожарных отсека. 1-й пожарный отсек включает в себя гостиницу (Корпус 1), 2-й пожарный отсек - подземную автостоянку (Корпус 2). Системы общеобменной и противодымной вентиляции выполнены для каждого пожарного отсека отдельными.

Деление и объединение обслуживаемых зон систем вентиляции осуществлено по функциональному назначению, параметрам микроклимата и режимам эксплуатации обслуживаемых помещений.

Самостоятельные системы вентиляции предусмотрены для разнофункциональных групп помещений. Воздухообмен помещений определен:

- по нормативным кратностям в зависимости от назначения помещений;
- по удельной норме свежего воздуха на 1 рабочее место с постоянным или временным пребыванием работающих;
- по удельной норме свежего воздуха на одного человека;
- по удельной норме свежего воздуха на единицу оборудования;
- по технологическому заданию.

Приточные и вытяжные вентиляционные системы сгруппированы по назначению обслуживаемых категорий помещений в соответствии с требованиями нормативных документов.

В здании гостиничного комплекса запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. При проектировании систем механической вентиляции предусмотрен баланс между расходом приточного и вытяжного воздуха в холодный период года.

Воздухообмен в горячем цехе, производственных и подсобных помещениях пищеблока рассчитан по технологическому заданию с учетом баланса приточно-вытяжного воздуха. По технологическому заданию в доготовочном цехе, подсобном помещении кафе над мойками и технологическим оборудованием установлены зонты, которые присоединяются к системам вытяжной механической вентиляции пищеблока. Для приточно-вытяжного зонта в доготовочном цехе предусмотрен приток воздуха от системы П1. Для жилых комнат 1-9-го этажа предусмотрена естественная подача приточного воздуха через открываемые окна. Из жилых комнат 1-9-го этажа предусмотрена вытяжная вентиляция через санузлы. В дверях санузлов предусмотрена установка переточных решеток или устройство подреза между дверью и полом не менее 2 см. Из санузлов и кухонь-ниш жилых комнат запроектирована механическая вытяжная вентиляция через воздухопроводы из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-2020 с помощью осевых настенных вентиляторов. Для всех жилых номеров 1-9-го этажа воздухопроводы расположены в зашивках при комнатах с кухнями-нишами и санузлах. Из помещений уборочного инвентаря запроектирована вытяжная естественная вентиляция. В административных помещениях 1-го этажа с естественным проветриванием приточно-вытяжная вентиляция осуществлена из расчета 40 м<sup>3</sup>/ч на человека. Вытяжная вентиляция - естественная, приток осуществлен неорганизованно через открываемые окна.

В зале кафе запроектирована приточно-вытяжная механическая вентиляция. В душевой при гардеробной персонала и санузлах запроектирована вытяжная механическая вентиляция. Воздухообмен в гардеробной принят по балансу с душевой и санузлом. Из помещений хозяйственного назначения подвала и помещения подвального

пространства для прокладки инженерных коммуникаций запроектирована вытяжная естественная вентиляция, вытяжка осуществлена через самостоятельные каналы с помощью воздуховодов, приток из помещения подвала - через переточные решетки, установленные в дверях. Для помещения насосной предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция по расчету удаления теплоизбытков от установленного в нем оборудования. В помещении ИТП, ВНС для ассимиляции теплоизбытков от установленного в нем оборудования предусмотрена естественная вентиляция, вытяжка осуществляется через самостоятельный канал, приток из помещения подвала - через переточную решетку, установленную в перегородке. В помещении электрощитовой естественная вытяжка осуществлена через самостоятельный канал, приток - через переточную решетку, установленную в перегородке.

В подземной автостоянке запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен в помещении подземной автостоянки рассчитан на ассимиляцию углекислого газа CO по требованию ГОСТ 12.1.005 до предельно-допустимых концентраций (20 мг/м<sup>3</sup>).

Приточный воздух подается сосредоточенно вдоль проездов в верхнюю часть автостоянки через регулируемые вентиляционные решетки. Для приточной вентиляции предусмотрено применение блочной вентиляционной установки, размещаемой в помещении венткамеры (система ПЗ). Удаление вытяжного воздуха предусмотрено из верхней и нижней зоны в равных объемах отдельными системами для каждого уровня через регулируемые вентиляционные решетки. Для вытяжной системы предусмотрено применение крышного вентилятора (система ВЗ), располагаемого на кровле автостоянки.

Приточные и вытяжные системы работают периодически (по датчику загазованности помещений CO). В подземной автостоянке закрытого типа предусмотрена установка приборов для измерения концентрации CO и соответствующих сигнальных приборов по контролю CO в помещении с круглосуточным дежурством персонала. Выброс из системы вытяжной общеобменной вентиляции автостоянки расположен выше уровня кровли, высотой не менее 2 м над уровнем земли.

Воздуховоды общеобменной вентиляции предусмотрены из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 толщиной стали 0,8 мм. В пределах этажа воздуховоды общеобменной вентиляции огнезащите не подлежат, транзитные воздуховоды предусмотрены с пределом огнестойкости EI 30 и с покрытием огнезащитной системой ОБМ-ВЕНТ (или эквивалент). Воздухозабор приточного воздуха для систем приточной общеобменной вентиляции предусмотрен на высоте не менее 2,0 м от поверхности земли. Выброс вытяжного воздуха в атмосферу от систем вытяжной общеобменной вентиляции предусмотрен выше отметки кровли не менее 1,0 м. Расстояния от приемных устройств наружного воздуха до мест выброса вытяжного воздуха и наружных блоков систем кондиционирования запроектированы по СП 60.13330.2020 и составляют не менее 8 м по горизонтали.

Вентиляционное оборудование размещено в вентиляционной камере, под потолком обслуживаемых помещений, в подшивных потолках коридоров, на кровле в зависимости от рациональности размещения и в соответствии с требованиями действующих норм.

Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре предусмотрены противопожарные нормально открытые клапаны в местах пересечений ограждающих строительных конструкций:

- в местах пересечений перегородок 1 типа венткамеры автостоянки (пом. 002);
- для систем П1 и В1 на поэтажных сборных воздуховодах, обслуживающих разные этажи, присоединяемых к вертикальному коллектору.

Для подсобных помещений и кладовых с категорией В4 запроектированы отдельные системы вытяжной вентиляции с поднятием огнестойкости транзитного воздуховода до EI30 после пересечения ограждающих строительных конструкций помещений. На этажах транзитные воздуховоды, проходящие через коридоры, защищены декоративными зашивками. Все транзитные воздуховоды, проходящие вне обслуживаемого этажа, покрыты огнезащитным покрытием EI30. Приточные и вытяжные воздуховоды, проходящие по подвалу, покрыты теплоизоляционным покрытием из негорючих материалов группы НГ. Транзитные участки воздуховодов (в том числе коллекторы, шахты и другие вентиляционные каналы) систем общеобменной вентиляции с нормируемым пределом огнестойкости, предусмотрены согласно ГОСТ Р ЕН 13779 плотными класса герметичности В и выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 толщиной не менее 0,8 мм. В остальных случаях участки воздуховодов выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 плотными класса герметичности А толщиной в соответствии с приложением «К» СП 60.13330.2020. Вытяжные воздуховоды, проходящие снаружи здания, воздуховоды в вентшахтах и приточные воздуховоды в венткамере, теплоизолированы матами минераловатными прошивными «URSA» б=40мм по ГОСТ 21880-2011.

На 1-м этаже при входе в вестибюль для предотвращения проникновения холодного воздуха над дверями устанавливаются воздушно-тепловые электрические завесы У1, У2 российского производства.

Противодымная вентиляция.

В здании гостиничного комплекса для блокирования и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей и путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очагов пожара согласно СП 7.13130.2013 и СП 60.13330.2020 запроектирована система приточно-вытяжной противодымной вентиляции с принудительным побуждением.

Вытяжная противодымная механическая вентиляция запроектирована:

- из поэтажных коридоров подвала-9-го этажа в осях 1-25 (система ДВ1);
- из поэтажных коридоров подвала-9-го этажа в осях К-Ю, включая коридор доготовочного цеха (система ДВ2);
- из подземной автостоянки (система ДВ3).

Приточная противодымная механическая вентиляция запроектирована:

- в поэтажные коридоры подвала-9-го этажа в осях 1-25 компенсация дымоудаления (система ДП1);
- в поэтажные коридоры подвала-9-го этажа в осях К-Ю, включая коридор доготовочного цеха, компенсация дымоудаления (система ДП2);
- в подземную автостоянку компенсация дымоудаления (система ДП6);
- в шахту пассажирского лифта с режимом перевозки пожарных подразделений (система ДП5);
- в шахту пассажирского лифта (система ДП9);
- в лифтовый холл подвала (система ДП3);
- в тамбур-шлюзы подвала при выходе из подземной автостоянки (система ДП4);
- в тамбур-шлюз подвала (пом.015) (система ДП8);
- в лестничную клетку типа Н2 (система ДП7).

Удаление продуктов горения из данных помещений осуществлено через клапаны противопожарные дымовые ГЕРМИК-ДУ-Д и КЭД-03. Противопожарные клапаны размещены под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Возмещение объемов удаляемых продуктов горения из данных помещений осуществлено через клапаны противопожарные универсальные типа ГЕРМИК-ДУ-3, которые расположены над полом. Объем подаваемого воздуха принят из условия создания отрицательного дисбаланса в защищаемом помещении не более 30%.

Для естественного проветривания помещения зала кафе при пожаре предусмотрены открываемые проемы в наружных ограждениях шириной не менее 0,24 м на 1 м длины наружного ограждения помещения с расположением верхней кромки не ниже 2,5 м и нижней кромки не выше 1,5 м от уровня пола. Для систем вытяжной противодымной вентиляции запроектированы осевые вентиляторы типа ВОД. Для систем приточной противодымной вентиляции запроектированы осевые вентиляторы типа ОСА, которые расположены на кровле гостиницы и в приточных венткамере в подвале (для автостоянки). Выброс продуктов горения над покрытиями здания осуществлен на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Для систем противодымной вентиляции проектом предусмотрено применение нормально закрытых противопожарных клапанов типа Гермик-ДУ-Д Гермик-ДУ-3, КЭД-03, КПУ-1-Н с электроприводом на 220 Вт и с пределом огнестойкости не менее:

- EI45 - при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений для систем ВД;
- EI30 - в остальных случаях для систем ДВ и ДП;
- EI60 - для автостоянки;
- EI120 - для систем ДП для обратных клапанов ПРОК.

Воздуховоды для систем вытяжной и приточной противодымной защиты приняты из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-2020 толщиной не менее 0.8 мм, плотными класса герметичности В. Воздуховоды с нормируемой степенью огнестойкости выполнены разъемными, на приварных фланцах из стали, с прокладками из асбеста.

Кондиционирование.

В соответствии с заданием на проектирование для здания гостиницы предусмотрено кондиционирование в жилых комнатах 1-9-го этажа, в помещениях кафе и административных помещениях 1-го этажа с помощью сплит-систем (системы К1-К281). В системах кондиционирования фреоновые трубопроводы выполнены из медных труб по ГОСТ 617-2006 и изолированы изоляцией из вспененного полиэтилена с покрытием из алюминиевой фольги. Отвод конденсата от внутренних блоков сплит-систем осуществлен организованно с помощью конденсатопроводов по фасаду или в систему К1 с разрывом струи металлопластиковыми трубами.

Теплогенераторная.

Проект разработан для децентрализованного теплоснабжения.

Теплоснабжение здания гостиничного комплекса осуществлено от источника тепла: двух проектируемых теплогенераторных, в каждой из которых установлены газовые водогрейные котлы марки RSA150 и RSA200 фирмы «ROSSEN» (Россия), суммарной мощностью 700 кВт (каждая теплогенераторная мощностью по 350 кВт). Схема теплоснабжения принята двухтрубная. По категории надежности теплоснабжения гостиничный комплекс относится ко II категории.

Теплоснабжение гостиничного комплекса предусмотрено от ИТП, расположенного в подвале.

Присоединение систем отопления и вентиляции предусмотрено по независимой схеме с установкой пластинчатых теплообменников в помещении ИТП, для системы горячего водоснабжения - по закрытой схеме через теплообменник в ИТП по одноступенчатой параллельной схеме.

Дымовые газы отводятся самотягой от каждого котла в дымоход Ø300 высотой 10,0 м. Дымовая труба установлена за каждым котлом вне котельной.

Система трубопроводов теплоснабжения включает в себя насосы, систему опорожнения котлов, слива воды из нижних точек трубопроводов и насосов, систему подпитки.

Все дренажи выведены за пределы теплогенераторных. Для контроля параметров теплоносителя трубопроводы и оборудование оборудованы контрольно-измерительными приборами. Водно-химический режим работы блочно-модульных теплогенераторных обеспечивает работу котлов, теплоиспользующего оборудования и трубопроводов без коррозионных повреждений и отложений накипи на внутренних поверхностях. В блочно-модульных теплогенераторных система водоподготовки подобрана на основании анализа исходной воды, выданной заказчиком.

Система отопления и вентиляции теплогенераторной отвечает требованиям СП 60.13330.2020 и СП 281.1325800.2016.

В теплогенераторных предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на воздухообмен, определенный по тепловыделениям от трубопроводов и оборудования. Вытяжная вентиляция из котельного зала осуществлена с помощью. Забор воздуха произведен через жалюзийную решетку, расположенную в наружной стене. Отопление котельного зала - за счет теплоизбытков от технологического оборудования, и отопительно-вентиляционного.

Схема теплоснабжения двухтрубная.

Теплогенераторная автоматизированная, без постоянного присутствия обслуживающего персонала. По надежности отпуска тепла потребителям каждая теплогенераторная относится ко II категории. Система теплоснабжения гостиничного комплекса относится ко II категории надежности.

Система автоматического управления поддерживает режимные параметры оборудования каждой теплогенераторной в зависимости от установленной температуры на пульте управления котлами. Системой автоматического управления предусмотрено погодозависимое регулирование системы теплоснабжения. Управление теплогенераторной осуществлено со щита контроля и управления. Теплогенераторная оснащена всеми необходимыми контрольно-измерительными приборами, в том числе счетчиком газа и коммерческими узлами учета тепловой энергии. Система автоматического управления обеспечивает безопасную работу теплогенераторной.

ИТП.

Для подключения систем отопления и горячего водоснабжения гостиницы запроектирован индивидуальный тепловой пункт (ИТП), расположенный в подвале. Проектом предусмотрено применение ИТП блочного типа заводской готовности. Проектируемый ИТП относится ко 2 категории по надежности отпуска тепла. В ИТП предусмотрено независимое присоединение систем отопления и горячего водоснабжения.

Узел управления здания оборудован необходимыми контрольно-измерительными приборами, запорной и регулирующей арматурой, погодозависимым регулятором, обеспечивающим поддержание температуры в помещениях и температуры обратной сетевой воды в соответствии с температурным графиком, в зависимости от наружной температуры воздуха.

Удаление воздуха из систем теплоснабжения запроектировано через автоматические воздухоотводчики и воздушные краны, а дренаж через спускники. Схема присоединения системы ГВС – независимая, через теплообменник, (моноблок), с установкой насосов на циркуляционном трубопроводе. Присоединение системы отопления независимое, через пластинчатый теплообменник, с установкой насосов на трубопроводе обратной (нагреваемой) воды, с регулированием по температуре наружного воздуха, посредством регулирующего клапана, в зависимости от показаний датчиков подающего и обратного теплоносителя и температур внутреннего и наружного воздуха.

Для компенсации температурных расширений воды в контуре отопления предусмотрен мембранный расширительный бак. Для осуществления циркуляции воды в контурах отопления и горячего водоснабжения предусмотрено по два циркуляционных насоса – один рабочий, один резервный.

Работа теплового пункта предусмотрена без постоянного присутствия персонала. Все применяемые насосы имеют частотное регулирование.

Для контроля и регулирования температуры и давления теплоносителя предусмотрена установка контрольно-измерительных приборов и регулирующей арматуры, соответствующих параметрам рабочей среды. Для защиты оборудования от отложения солей проектом предусмотрена обработка поступающей холодной воды установкой магнитной обработки воды. Расположение устройства магнитной обработки воды предусмотрено максимально близко к теплообменнику горячего водоснабжения. Опорожнение трубопроводов ИТП и узла ввода предусмотрено в дренажные приемки с откачкой воды из каждого приемка дренажным насосом в сеть канализации (1 рабочий, 1 резервный). Разводящие трубопроводы от теплогенераторных до теплообменников запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп по ГОСТ 380-2005 (поставка по группе В ГОСТ 10705-80). Трубопроводы ИТП для систем теплоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп по ГОСТ 10705-80; трубопроводы для системы горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы ИТП изолированы матами минераловатными прошивными М125 по ГОСТ 21880-2011 с группой горючести НГ, толщиной 40 мм. Покровный слой для трубопроводов ИТП – сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-2020 толщиной  $b=0.4$  мм. Для изолированных стальных труб выполнено антикоррозийное покрытие краской БТ-177 в один слой по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по повышению эффективности здания. Требования энергетической эффективности здания гостиницы при проектировании соблюдены в соответствии с Федеральным законом 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Принятые в проекте решения по энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений удовлетворяют требованиям тепловой защиты согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Энергосбережение систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха обеспечено за счет выбора высокотехнологического оборудования, использования энергоэффективных схемных решений и оптимизации управления системами.

Проектом предусмотрено:

- применение в здании двухтрубной системы отопления с индивидуальным регулированием и учетом теплоты;

- установка термостатов на отопительных приборах;
- применение отдельных систем приточно-вытяжной вентиляции для помещений различного функционального назначения и разных режимов работы;
- снижения аэродинамического сопротивления систем, применения воздухопроводов класса герметичности В;
- применение устройств для снижения потребления электрической энергии приводами систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с частотными преобразователями, стабилизирующими параметры электроэнергии.

### 3.1.2.7. В части систем связи и сигнализации

#### Часть 1. Наружные сети связи

Проект слаботочных сетей Гостиничный комплекс по адресу: г. Анапа Пионерский проспект, 210 разработан на основании архитектурно-строительного задания и в соответствии с техническими условиями № 01/17/2104/22 выданными ПАО «Ростелеком» .

Пояснительная записка выполнена согласно постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 с изменениями на 27.05. 2022.г. подраздел «Сети связи» раздела 5.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования;

Для предоставления в здании услуг предлагаемых ПАО «Ростелеком» предусматривается прокладка кабеля ВОЛС от ближайшей точки присутствия ПАО «Ростелеком» ПСЭ 2/1 Пионерский проспект 68.

Согласно технического задания в здании необходимо предусмотреть:

Точки доступа интернет - 54 шт

Точек подключения телевизоров - 143 шт

б) характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения;

не используется

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи;

Ввод кабеля ВОЛС в гостиничный комплекс осуществляется от ближайшей точки присутствия сетей ПАО «Ростелеком». Ввод осуществляется в подвал в помещение электрощитовой. В электрощитовой на стене устанавливается шкаф 19" 12U. В шкафу устанавливается оборудование преобразования оптических сигналов в сигналы интернет с последующей их коммутацией до точек доступа на этажах корпуса.

До точки сопряжения с линиями связи ПАО Ростелеком от здания проложить бресту ПНД ф 63. Кабель Волс проложить в трубе и подключить к муфте в точке сопряжения.

Интернет предоставляется подачей сигнала по кабелю ВОЛС с последующим выделением этого сигнала и преобразованием в сигналы точки доступа интернет.

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях);

Согласно договора ПАО «Ростелеком» необходимо от ближайшей точки присутствия ПАО «Ростелеком»

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи;

Все услуги предоставляемые ПАО «Ростелеком» через оборудование находящееся в здании обеспечивают качественное функционирование оконечных устройств в стандартном режиме эксплуатации.

ж) обоснование способов учета трафика;

Трафик работы услуг учитывается ПАО «Ростелеком»

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации;

Разрабатывается в отдельном проекте ПАО «Ростелеком» на монтаж оборудования.

и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях;

Разрабатывается в отдельном проекте ПАО «Ростелеком» на монтаж оборудования.

к) описание технических решений по защите информации (при необходимости);

Не используется.

л) характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения;

Не используется.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов производственного назначения;

Не используется.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения;

Не используется.

о) характеристику принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения;

Не используется.

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования;

Не используется.

Часть 2. Корпус1, Корпус2

Проект слаботочных сетей Гостиничный комплекс по адресу: г. Анапа Пионерский проспект, 210 разработан на основании архитектурно-строительного задания и в соответствии с техническими условиями № 01/17/2104/22 выданными ПАО «Ростелеком» .

Пояснительная записка выполнена согласно постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 с изменениями на 27.05. 2022.г. подраздел «Сети связи» раздела 5.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования;

Для предоставления в здании услуг предлагаемых ПАО «Ростелеком» предусматривается прокладка кабеля ВОЛС от ближайшей точки присутствия ПАО «Ростелеком» ПСЭ 2/1 Пионерский проспект 68.

Согласно технического задания в здании необходимо предусмотреть:

Точки доступа интернет - 54 шт

Точек подключения телевизоров - 143 шт

б) характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения;

не используется

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи;

Ввод кабеля ВОЛС в гостиничный комплекс осуществляется от ближайшей точки присутствия сетей ПАО «Ростелеком». Ввод осуществляется в подвал в помещение электрощитовой. В электрощитовой на стене устанавливается шкаф 19" 12U. В шкафу устанавливается оборудование преобразования оптических сигналов в сигналы интернет с последующей их коммутацией до точек доступа на этажах корпуса.

Интернет предоставляется подачей сигнала по кабелю ВОЛС с последующим выделением этого сигнала и преобразованием в сигналы точки доступа интернет.

Телевидение осуществляется методом приёма телевизионной антенной сигнала Т2 телевидения с последующим усилением и делением сигнала.

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях);

Согласно договора ПАО «Ростелеком» необходимо от ближайшей точки присутствия ПАО «Ростелеком»

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи;

Все услуги предоставляемые ПАО «Ростелеком» через оборудование находящееся в здании обеспечивают качественное функционирование оконечных устройств в стандартном режиме эксплуатации.

ж) обоснование способов учета трафика;

Трафик работы услуг учитывается ПАО «Ростелеком»

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации;

Разрабатывается в отдельном проекте ПАО «Ростелеком» на монтаж оборудования.

и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях;

Разрабатывается в отдельном проекте ПАО «Ростелеком» на монтаж оборудования.

к) описание технических решений по защите информации (при необходимости);

Не используется.

л) характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения;

Не используется.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов производственного назначения;

Ввод кабеля ВОЛС в гостиничный комплекс осуществляется от ближайшей точки присутствия сетей ПАО «Ростелеком». Ввод осуществляется в подвал в помещение электрощитовой. В электрощитовой на стене устанавливается шкаф 19" 12U. В шкафу устанавливается оборудование преобразования оптических сигналов в сигналы интернет с последующей их коммутацией до точек доступа на этажах корпуса.

От 19" шкафа в кабельканале прокладываются распределительные кабели до места установки точек доступа на этажах.

На этажах устанавливаются шкафы этажные соединяемые 2 трубами ПХВ ф 50.

Интернет.

Ввод кабеля ВОЛС в гостиничный комплекс осуществляется от ближайшей точки присутствия сетей ПАО «Ростелеком» Ввод осуществляется в подвал в помещение электрощитовой. В электрощитовой на стене устанавливается шкаф 19" 12U. В шкафу устанавливается оборудование преобразования оптических сигналов в сигналы интернет с последующей их коммутацией до точек доступа на этажах корпуса. Для этого устанавливается оборудование провайдера и оборудование гостиничного комплекса состоящее из двух коммутаторов на 32 порта и на 24 порта коммутаторы с поддержкой POE. В коридорах комплекса устанавливаются точки доступа WI FI по 6 точек на этаж. Питание точек доступа осуществляется от коммутаторов через сетевой кабель.

Телевидение.

Для обеспечения приёма телевизионных сигналов на крыше гостиничного корпуса установить мачту антенную, на которой крепится антенна телевизионная для приёма сигналов DTV-2Т.

На 9 этаже, в этажном щите устанавливается усилитель цифрового сигнала усиливающий сигнал до необходимого уровня.

Для разветвления сигнала в слаботочных щитах устанавливаются ответвители и делители телевизионные.

Кабели от антенн и магистральные Cavel SAT или другие с аналогичными параметрами.

До мест установки телевизоров прокладываются кабели телевизионные Cavel SAT или другие с аналогичными параметрами.

Кабели прокладываются в штробах по стенам в кабель каналах и оконечиваются телевизионными розетками.

Мачты телевизионные заземляются.

Для питания телевизионного усилителя к шкафу на 9 этаже подводится напряжение 220в. и устанавливается розетка. Магистральная разводка телевидения выполняется кабелем RG 11 в стояках . Абонентская разводка телевидения выполняется кабелем RG6 в кабельканале по стене здания Делители устанавливаются в шкафах этажных. В номерах установить телевизионные розетки.

Для защиты от атмосферных перенапряжений телевизионные антенны должны быть заземлены (сопротивление заземления должно быть не более 20ом.). Все межэтажные щиты должны иметь зануление. Все монтажные работы по монтажу слаботочных сетей производить в соответствии с действующими нормами ВСН60-89 и ПУЭ 7 изд.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения;

Не используется.

о) характеристику принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения;

Не используется.

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования;

Не используется.

Диспетчеризация лифтов

Проект для системы диспетчерской связи и сигнализации лифтов

дома разработан на основании архитектурно-строительного задания и технических условий № 337 выданных ООО «Идеал лифт» г. Сочи.

Проектируемый объём устройств :

-количество лифтов в корпусе 2 шт.

Для организации диспетчеризации в оголовках лифтовых шахт, рядом со станциями управления лифтами установить лифтовые блоки с блоками питания.

В оголовке лифта для перевозки пожарных подразделений рядом с лифтовой станцией разместить Wi-Fi роутер ZYXEL Keenetic Omni II и ИБП SKAT-UPS 500/300. Роутер подключить к коммутатору в электрощитовой. Лифтовые блоки запитать от ИБП.

Лифтовой блок версии 7.2 в составе диспетчерского комплекса выполняет контроль за работой лифта и обеспечивает:

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

- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию об открытии дверей шкафов управления, при их расположении вне машинного помещения (для лифтов без машинного помещения);
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал);
- обнаружение неисправностей в работе оборудования лифта;
- обнаружение несанкционированного доступа ;
- отключение лифта по команде с диспетчерского пункта (опционально);
- подключение разговорных устройств, расположенных в кабине, на крыше кабины, в приемке, на этажных площадках к звуковому тракту диспетчерского комплекса "ОБЪ";
- звуковое оповещение о номере этажа;
- звуковое сопровождение.

В качестве сети передачи данных между лифтовыми блоками v. 7.2 и диспетчерским пунктом использоваться: локальная сеть здания LAN (реализованная по технологии Ethernet (10BASE-T, 100BASE-T)), глобальная сеть Internet INT, сеть Wi-Fi (стандарта 802.11 b/g/n).

Для осуществления обмена с дополнительными устройствами лифтовой блок версии 7.2 использует проводную последовательную шину реализованную на основе шины CAN с возможностью питания устройств.

В качестве переговорных устройств крыши кабины и приемка используются переговорные устройства 7.2 ЛНГС.465213.270.500.

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

Физический уровень проводной последовательной шины лифтового блока версии 7.2 представляет собой четырехпроводную линию. Два проводника шины (CAN-P и CAN-G) предназначены для питания устройств (напряжением +9...24В), оставшиеся используются в качестве двухпроводной дифференциальной линии (CAN-L и CAN-N) с использованием приемопередатчика стандарта ISO- 11898.

Подключение переговорных устройств 7.2 (ЛНГС.465213.270.500) выполняется к проводной последовательной шине. Для обеспечения энергонезависимости переговорное устройство 7.2 имеет встроенную аккумуляторную батарею.

Для согласования нагрузки проводной последовательной шины лифтового блока на оконечных устройствах шины необходимо выполнить подключение резистора сопротивлением 120 Ом («терминатор»). «Терминатор» подключается специальными перемычками («джамперами») только на устройствах, находящихся на концах последовательной шины.

Внутренняя (ремонтная) переговорная связь лифтового блока версии 7.2 обеспечивает переговорную связь между:

- крышей кабины, нижней этажной площадкой и приемком (при верхнем расположении машинного помещения) [п. 5.5.3.17 ГОСТ Р 53780-10];
- кабиной, машинным и блочным помещениями (при нижнем расположении машинного помещения) [п. 5.5.3.17 ГОСТ Р 53780-10];
- местом установки устройства управления и кабиной, приемком (нижней этажной площадкой) и блочным помещением (при отсутствии машинного помещения) [п. 5.5.3.17 ГОСТ Р 53780-10];
- кабиной лифта и основным посадочным этажом [п. 5.7 ГОСТ Р 52382-2010] в режиме «Перевозка пожарных подразделений».

В составе диспетчерского комплекса "ОБЪ" лифтовой блок версии 7.2 позволяет обеспечить двустороннюю переговорную связь между:

- кабиной и диспетчерским пунктом [п. 5.5.3.16 ГОСТ Р 53780-10];
- крышей кабины и диспетчерским пунктом [п. 5.5.3.16 ГОСТ Р 53780-10];
- диспетчерским пунктом с основным посадочным этажом [п. 5.7 ГОСТ Р 52382-2010] в режиме «Перевозка пожарных подразделений»;

#### Домофонная связь

Настоящая проектная документация домофонной связи гостиничного комплекса, разработана на основании задания на проектирование (исходные данные заказчика).

В качестве домофонной системы используется система "VIZIT" российского производства. Управление доступом в подъезд осуществляется несколькими способами: с помощью контактного ключа "Touch memory", с помощью индивидуальных кодов доступа, дистанционно из номеров. Применяемая система "VIZIT" позволяет подключить до 200 абонентов.

Каждый абонент оборудован переговорным устройством и кнопкой открывания подъездной двери. Для связи с абонентом, посетители (гости) набирают номер помещения. Имеется также кнопка открывания двери, непосредственно рядом с дверью, внутри здания.

Блоки вызова №1 и №2 устанавливаются на входных дверях или на стене, с наружной стороны, рядом с дверью.

В непосредственной близости от входных дверей устанавливаются боксы "VIZIT MB-2P" в которые устанавливаются блоки управления БУД 430.

К боксам подводится напряжение 220в и шина заземления.

В дверных проёмах устанавливаются замки электромагнитные VIZIT ML-400.

Кнопки EXIT 300M устанавливаются на стене рядом с дверью.

Система оборудована коммутаторами "БК-100 М" которые находятся на 2 и 7 этажах в слаботочной части этажных электрических щитов.

Все проводки выполнить кабелем типа КСВВнг(А)-LS.

Кабель проложить по коридорам в кабель-канале.

Для прокладки кабеля между этажами проложить в межэтажных перекрытиях ПХВ трубу ф 50.

Переговорные устройства домофона устанавливаются на высоте 1,1-1,2 м от пола рядом с входной дверью в номер.

В случае обрыва линии питания дверь автоматически разблокируется.

### **3.1.2.8. В части пожарной безопасности**

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Гостиничный комплекс по адресу: г. Анапа, Пионерский проспект, 210», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Противопожарные разрывы для рассматриваемого объекта составляют:

– Расстояние от здания гостиницы /позиция 1 по ПЗУ (II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0) до сооружения теплогенераторной/ позиция 4 по ПЗУ (II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0, категория Г по пожарной опасности) составляет не менее 10,0 м (п. 4.3, таблица 1 СП 4.13130.2013). Фактическое расстояние составляет не менее 48,1 м.

– Расстояние от здания гостиницы /позиция 1 по ПЗУ (II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0) до дизельной электростанции/ позиция 5 по ПЗУ (V степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0, категория В по пожарной опасности) составляет не менее 15,0 м (п. 4.3, таблица 1 СП 4.13130.2013). Фактическое расстояние составляет не менее 29,8 м.

– Расстояние от сооружения теплогенераторной/ позиция 4 по ПЗУ (II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0, категория Г по пожарной опасности) до дизельной электростанции/ позиция 5 по ПЗУ (V степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0, категория В по пожарной опасности) составляет не менее 12,0 м (п. 6.1.2, таблица 3 СП 4.13130.2013). Фактическое расстояние составляет не менее 14,3 м.

Существующие здания и сооружения в пределах противопожарных расстояний от здания и сооружений объекта не предусмотрены, что удовлетворяет требованиям п. 4.3, 6.1.2, таблицам 1, 3 СП 4.13130.2013.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

При наличии отступлений от требований нормативных документов в части устройства пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа пожарных для проведения пожарно-спасательных мероприятий, возможность обеспечения деятельности пожарных подразделений на объекте защиты подтверждена в документе предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, разрабатываемом ООО «Пожарная безопасность» в установленном порядке.

Подъезд пожарных автомобилей к сооружению теплогенераторной обеспечен с одной продольной стороны при ширине сооружения менее 18,0м. Обеспечен проезд шириной не менее 3,5м (п. 8.6 СП 4.13130.2013) к сооружению для основных и специальных пожарных машин. Фактическая ширина проезда предусмотрена 4,2м. Расстояние от края проезжей части, обеспечивающей проезд пожарных автомобилей, до стен сооружения предусмотрено не более 25 м.

Подъезд пожарных автомобилей к сооружению дизельной электростанции обеспечен с одной продольной стороны при ширине сооружения менее 18,0м. Обеспечен проезд шириной не менее 3,5м (п. 8.6 СП 4.13130.2013) к сооружению для основных и специальных пожарных машин. Фактическая ширина проезда предусмотрена 4,2м. Расстояние от края проезжей части, обеспечивающей проезд пожарных автомобилей, до стен сооружения предусмотрено не более 25 м.

Диктующий расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

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

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

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

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

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

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

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

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

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

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

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

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

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020.

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

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

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

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

В результате определения расчетных величин индивидуального пожарного риска установлено, что индивидуальный пожарный риск (пожарный риск) отвечает требуемому, условие выполняется. Значение расчетной величины индивидуального пожарного риска в расчётных точках не превышает требуемой (при заданных исходных данных и допущениях программного комплекса Fenix+) при выполнении комплекса инженерно-технических мероприятий, направленных на выполнение условий соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности, при которых значение расчетной величины индивидуального пожарного риска поддерживается на нормативном уровне.

### **3.1.2.9. В части организации строительства**

Участок с кадастровым номером 23:37:0107002:6392 расположен по адресу: г.Анапа, Пионерский проспект, 210. Площадь земельного участка в границах отвода – 5 012 кв. м. В настоящее время территория свободна от застройки. Согласно принятым решениям настоящим проектом предусмотрено строительство: 9-ти этажного здания гостиницы Корпус 1; подземной автостоянки Корпус 2; открытого бассейна; теплогенераторной; ДЭС; накопительного резервуара. Здания монтируются последовательно друг за другом:

- монтаж гостиницы,
- монтаж подземной стоянки (параллельный монтаж бассейна),
- теплогенераторной и ДЭС на этапе монтажа перекрытия автостоянки.

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительного-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2. Район строительства с развитой инфраструктурой, транспортное обслуживание, будет осуществляться автомобильным транспортом.

Организационно-технологическая схема строительных работ состоит из подготовительного и основного периодов. Работы основного периода по зданиям: разработка котлована, водоотлив из котлована, крепление стенок котлована; устройство фундамента; монтаж башенного крана; возведение каркаса здания; устройство межэтажных перекрытий; устройство кровельного настила с паро-, тепло- и гидроизоляцией; монтаж сантехнического, технологического оборудования, инженерных систем здания, инженерных сооружений по окончании строительства

коробки; внутренние электромонтажные работы; демонтаж башенного крана; внутренние и наружные отделочные работы.

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение противопожарных щитов;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение предупредительных знаков;
- размещение бытовых помещений строителей.
- устройство защитного ограждения строительной площадки.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных работ.

Среднее количество работающих – 60 человек.

Проектом принимается директивный срок строительства объекта 60 мес., в том числе подготовительный период 2.5 мес.

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

По характеру выбросов объект на период строительства имеет 9 источников, на период эксплуатации 10 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выполнен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции с использованием программы УПРЗА «Эколог» версия 4.6.

При строительстве объекта максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превысят нормативные значения 0,8 долей ПДК для жилой зоны (максимальная концентрация выбросов загрязняющих веществ с учетом фоновой загрязненности составит на жилой застройке - 0,73 долей ПДК), На период эксплуатации, выбросы с учетом фоновых концентраций не превышают установленные нормативные значения 0,8 долей ПДК и составляют: на границе жилой застройки – 0,77 д. ПДК. Представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующих сетей водопровода, водоотведение бытовых сточных вод осуществляется в сети хоз-бытовой канализации. Отведение дождевых и талых сточных вод от проектируемого объекта предусмотрено по закрытой системе в проектируемые внутриплощадочные сети и далее, согласно заданию на проектирование в подземную накопительную емкость.

Приведены мероприятия по обращению с образующимися отходами, источники образования отходов с указанием их видов на период реконструкции (10) и эксплуатации (8), указаны объемы образования отходов и расстояния до мест приема и утилизации отходов.

Зеленых насаждений, попадающих в зону проведения строительных работ нет.

Выполнен расчёт уровней шума на период строительства (учтено 5 источников шума) и эксплуатации (учтено 6 источников шума) объекта, расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.4.2.5110, согласно полученным расчетам максимальные уровни шума на период строительства на территории, прилегающей к жилым домам, составляют 67,90 дБА. На период эксплуатации объекта максимальные уровни шума на границе жилой застройки составляют 54,5 дБА, на границе территории размещения проектируемой гостиницы – 51.3 дБА. Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, не превышают санитарные нормы в дневное время при строительстве объекта на границе жилой застройки и на период эксплуатации объекта в дневное время суток в комнатах жилых домов, а также на прилегающих территориях.

Представлен графический материал с указанием, что участок размещения объекта расположен вне санитарно-защитных зон действующих предприятий. Проектируемый объект расположен в 3,4,5,6,7 подзонах приаэродромной территории аэродрома совместного базирования Анапа (Витязево); в границе объектов культурного археологического наследия (Усадьба «Воскресенское9»); в границе II зоны санитарной охраны курорта, утвержденной постановлением Совета Министров РСФСР от 30.01.1985 года №45; в разделе предусмотрены мероприятия.

При строительстве объекта, с учетом выполнения всех рекомендаций, воздействие на окружающую природную среду будет носить интенсивный, но кратковременный характер и оказывать допустимое воздействие на уровень загрязнения в данном районе.

В процессе эксплуатации воздействие на окружающую природную среду, при должном соблюдении экологических и санитарно-эпидемиологических норм, принято как допустимое.

### **3.1.2.11. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования**

Объектом газоснабжения являются газовые теплогенераторные – комплексных котельных установок, мощностью 350 кВт. Общая мощность оборудования 700 кВт. Теплогенераторные, предназначены для отопления гостиничного комплекса по адресу: Краснодарский край, Анапский район, г. Анапа, пр-кт Пионерский, 210, земельный участок с кадастровым номером 23:37:0107002:6392. Потребителями газа являются два водогрейных котла «RSA150» теплопроизводительностью 150 кВт каждый, а также два водогрейных котла «RSA200» теплопроизводительностью 200 кВт каждый, которые располагаются в проектируемых теплогенераторных.

Присоединительное давление газа к котлам – 3,0 кПа.

Максимальное потребление газа теплогенераторных – 82,0 м<sup>3</sup>/ч.

Точка подключения предусмотрена к проектируемому газопроводу-вводу высокого давления II категории, диаметр 63 мм, проложенный к границе земельного участка 23:37:0107002:6392, выполненного АО «Газпром газораспределение Краснодар».

Давление газа в точке подключения: P<sub>max</sub>=0,6 МПа, P<sub>фак</sub>=0,45 МПа.

После точки подключения газопровода на земельном участке с кадастровым номером 23:37:0107002:6392 устанавливается шкафной газорегуляторный пункт (ГРПШ) «ГРПШ-04- 2У1» на наружной стене теплогенераторной. Для снижения давления газа с высокого P=0,45 МПа до низкого P=0,003 МПа, поддержания его на заданном уровне, установлен газорегуляторный пункт «ГРПШ-04-2У1» с «РДНК-400» с двумя линиями редуцирования. Оборудование «ГРПШ-04-2У1» размещено в металлическом запирающемся шкафу. Технологическое оборудование «ГРПШ-04-2У1» состоит из основной линии редуцирования и резервной.

Для учета расхода газа в каждой теплогенераторной предусмотрен узел учета расхода газа на базе ротационного газового счетчика «ИРВИС-Ультра» (диапазон измерения - 1:100). Давление газа в газопровode в месте установки счетчика: P<sub>min</sub>=0,3 кПа (внутреннее газоснабжение теплогенераторных является заводских изделием и не входит в рамки проектирования данного раздела). Минимальная и максимальная температура газа: t<sub>min</sub>=0°C; t<sub>max</sub>=25°C. Максимальный расход газа на одну теплогенераторную: Q<sub>max</sub> = 41,0 м<sup>3</sup>/ч. Общий расход газа двух теплогенераторных: Q<sub>max</sub> = 82,0 м<sup>3</sup>/ч

Газопровод высокого давления запроектирован в подземном исполнении из полиэтиленовых труб: трубы газовые из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 диаметром 63x5,8 мм (ГАЗ) по ГОСТ Р 58121.2-2018, отвечающие требованиям ГОСТ 5542. Согласно классификации газопроводов по давлению, газопровод относится ко II категории высокого давления (0,3-0,6 МПа). Проектируемый подземный участок газопровода высокого давления ПЭ 100 SDR 11 диаметром 65x5,8 мм прокладывается до здания теплогенераторных (ПК0+17,00). Предусматривается выход из земли, установка отключающего устройства Ду50 (кран шаровый фланцевый Ду50) и установка «ГРПШ-04-2У1» на стене теплогенераторной. Для стального газопровода высокого давления применены трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали гр. 10 ГОСТ 1050-88, ГОСТ10705-80\*.

После выхода газопровода из «ГРПШ-04-2У1» установлен кран шаровый фланцевый Ду80. Далее газопровод низкого давления к теплогенераторным № 1 и № 2 прокладывается по наружной стене. При вводе в каждую теплогенераторную предусмотрен отключающий кран шаровый фланцевый Ду50. Поворот газопровода выполняется отводом ПЭ 100 SDR 11 заводского изготовления с закладными электронагревателями.

Соединения полиэтиленовых труб между собой и с полиэтиленовыми соединительными деталями выполняется при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями (ЗН).

Повороты газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполнить отводами заводского изготовления. На месте врезки, на переходах полиэтилен сталь, на углах поворота и при выходе из земли предусмотрена установка электрически пассивных маркеров «SM 2500».

Для предотвращения повреждения в период эксплуатации полиэтиленового газопровода при производстве земляных работ предусмотрена укладка сигнальной ленты, предупреждающей о прохождении на данном участке полиэтиленового газопровода, которая укладывается вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб. Сигнальная лента должна быть шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью «Огнеопасно! Газ» на расстоянии менее 0,2 м от верхней образующей газопровода. Также проектом предусмотрена установка табличек-указателей. Охранная зона газопровода - территория, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода.

Проектируемый газопровод-ввод высокого давления прокладывается подземно и надземно, специальных средств для защиты стального газопровода от электрохимической коррозии не требуется. Для предохранения от атмосферной коррозии надземные участки газопровода предусмотрено окрасить двумя слоями эмали желтого цвета «ПФ-115 Универсальная» по ГОСТ Р 51691-2000 по двум слоям грунтовки «ГФ-021» по ГОСТ Р 51693-2000.

Для защиты ГРПШ от прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений используется отдельно стоящий молниеотвод, высотой 8,0 м. Проектируемая молниезащита и контур заземления присоединен к корпусу ГРПШ.

Проектируемые газопроводы высокого и низкого давления, относятся к опасным производственным объектам III-го класса опасности в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» ФЗ №116 (от 20.07.1997 г. в редакции от 01.09.2016 г.).

Проектной документацией предусматривается контроль физическими методами стыков законченных сваркой участков трубопроводов. Предусмотрено испытание проектируемых газопроводов.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

## **IV. Выводы по результатам рассмотрения**

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация по объекту: «Гостиничный комплекс по адресу: г.Анапа, Пионерский проспект, 210», выполненная ИП ШИПУЛИН МАКСИМ ПЕТРОВИЧ соответствует результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

Проверка на соответствие действующим нормам проводилась на 17.10.2022

### **V. Общие выводы**

Проектная документация по объекту: «Гостиничный комплекс по адресу: г.Анапа, Пионерский проспект, 210» соответствуют техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий.

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

#### 1) Лёвина Ольга Александровна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-85-2-4607  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2029

#### 2) Лёвина Ольга Александровна

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

#### 3) Крупенко Александр Михайлович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-7-13580  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

#### 4) Гранит Анна Борисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2024

#### 5) Яворчук Александр Александрович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-16-13615  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

#### 6) Винокурова Анна Борисовна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-14-13947

Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.11.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.11.2025

7) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

8) Мельников Иван Васильевич

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

9) Лёвина Ольга Александровна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-6087  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.07.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.07.2027

10) Котова Анастасия Владимировна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-8-10304  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.02.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.02.2028

11) Елисеев Константин Юрьевич

Направление деятельности: 2.2. Теплогасоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-9684  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 500283000BAEB49E4C80245DB  
C664337  
Владелец ДОБРЫНИНА ТАТЬЯНА  
ВАЛЕРЬЕВНА  
Действителен с 27.12.2021 по 27.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 31C9069000BAE7F824D42B672  
75F6EB26  
Владелец Крупенко Александр  
Михайлович  
Действителен с 27.12.2021 по 27.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4872B050139AF34B642D616AA  
8152AD7A  
Владелец Гранит Анна Борисовна  
Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 384386D0101AEF19E4C2CA82C  
F6DDC55B

Владелец Яворчук Александр  
Александрович

Действителен с 18.12.2021 по 17.03.2023

Сертификат 439CEA400FBAE079042FF0D87  
5048CC3E

Владелец Винокурова Анна Борисовна

Действителен с 24.08.2022 по 24.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A1F39F0069AEFFAF40143BE74  
B4434AD

Владелец Богомолов Геннадий  
Георгиевич

Действителен с 31.03.2022 по 30.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1ADE17300C2AE79A34F9774719  
6FA4B80

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 28.06.2022 по 28.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33AD667000EAE3B944A521966  
32ED7112

Владелец Котова Анастасия  
Владимировна

Действителен с 30.12.2021 по 30.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 366E8EE0074AEF19F4BEDF87F  
5E69C7D0

Владелец Елисеев Константин Юрьевич

Действителен с 11.04.2022 по 14.04.2023