

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

23-2-1-2-010556-2025

Дата присвоения номера: 28.02.2025 14:06:47

Дата утверждения заключения экспертизы: 28.02.2025



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

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

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Добрынина Татьяна Валерьевна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Гостиница по адресу: г. Анапа, Крылова, 13, объект №4 в границах комплексного развития территории, включающей земельные участки с кадастровыми номерами 23:37:0101054:104, 23:37:0101049:522, 23:37:0101054:3956, 23:37:0101054:3957, 23:37:0101054:3958, 23:37:0000000:41, 23:37:0000000:2792, 23:37:0000000:2800 в г. Анапа, Краснодарский край

#### 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

**Адрес электронной почты:** prof.expertt@gmail.com

**Место нахождения и адрес:** Российская Федерация, Краснодарский край, 353451, г. Анапа, ул. Краснодарская, д.66б, кв. 48

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АНАПА СИТИ"

**ОГРН:** 1232300037012

**ИНН:** 2312319928

**КПП:** 231201001

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, г. Краснодар, тер. Пашковский Жилой Массив, ул. Им. Фадеева, д. 214, помещ. 1/8

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

Документы не представлены.

### **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. Градостроительный план земельного участка, с кадастровым номером 23:37:0101054:4808 от 04.02.2025 № РФ-23-2-01-0-00-2025-0154-1, Управление архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город-курорт Анапа

2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 23:37:0101054:4808 от 25.12.2024 № б.н., ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

3. Технический отчет о выполнении геодезических работ по определению, планово-высотного положения объекта от 28.06.2023 № 1553, Управление Архитектуры и Градостроительства муниципального образования г.-к. Анапа

4. Акт-заключение о производстве технической разведки территории на предмет наличия взрывоопасных предметов времен ВОВ от 11.09.2023 № 22-23-ВОП, ООО «Лотос»

5. Научно-технический отчет о проведении научно-исследовательских археологических работах (разведках, с целью выявления наличия или установления факта отсутствия объектов культурного наследия на территории земельного участка площадью 17,2775га. от 12.10.2023 № 78-14-17638/23, Управление государственной охраны объектов культурного наследия Администрации Краснодарского края

6. Договор аренды земельного участка от 17.01.2025 № 3700010478, Управление имущественных отношений администрации муниципального образования город-курорт Анапа, Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Анапа Сити"

7. Письмо о согласии банка на заключение договора комплексного развития территории от 09.12.2024 № б/н, Краснодарское отделение №8619 Юго-Западного банка ПАО Сбербанк

8. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 22.01.2024 № 0025-04, ООО «Комплексные поставки»

9. Технические условия подключения к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения от 24.02.2025 № 16, АО «Анапа Водоканал»

10. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 29.01.2024 № 29/01/24-5Д, ООО «ЭксТех»

11. Технические условия на теплоснабжение объекта от 04.03.2024 № 04/03/2024.4-ТП-ТС, ООО «ЮгТеплоЭнерго»

12. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к сетям связи от 26.01.2024 № ЮГ 01/00606пр/24, ПАО «МТС»

13. Технические условия на технологическое присоединение к централизованной системе ливневых стоков от 23.01.2025 № 17, ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания»

14. Технические условия от 20.02.2025 № 60-09-116/25, МБУ «Цифровая Анапа» г.-к Анапа

15. Письмо руководителю МБУ «Цифровая Анапа» г.-к Анапа от 17.02.2025 № 59, ООО "СЗ "Анапа-Сити"

16. Письмо о проведении демонтажных работ электросети от 16.12.2024 № 1/16, АО УК «ЮГ»

17. Задание на проектирование от 17.08.2023 № Приложение №1 к договору № 019-2023 от 17 августа 2023г, ООО "СЗ "Анапа Сити

18. Письмо о межевании территории от 12.02.2025 № б/н, ИП Недашковский Ю.А

19. Проектная документация (29 документ(ов) - 29 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 " Объекты №4, №7, №9, №10, №15, №16, №19 в границах комплексного развития территории, включающей земельные участки с кадастровыми номерами 23:37:0101054:104, 23:37:0101049:522, 23:37:0101054:3956, 23:37:0101054:3957, 23:37:0101054:3958, 23:37:0000000:41, 23:37:0000000:2792, 23:37:0000000:2800 в г. Анапа, Краснодарский край" от 07.06.2024 № 23-2-1-1-028759-2024

## **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:** Гостиница по адресу: г. Анапа, Крылова, 13, объект №4 в границах комплексного развития территории, включающей земельные участки с кадастровыми номерами 23:37:0101054:104, 23:37:0101049:522, 23:37:0101054:3956, 23:37:0101054:3957, 23:37:0101054:3958, 23:37:0000000:41, 23:37:0000000:2792, 23:37:0000000:2800 в г. Анапа, Краснодарский край

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

Российская Федерация, Краснодарский край, Анапа, Крылова, 13, в границах комплексного развития территории, включающей земельные участки с кадастровыми номерами 23:37:0101054:104, 23:37:0101049:522, 23:37:0101054:3956, 23:37:0101054:3957, 23:37:0101054:3958, 23:37:0000000:41, 23:37:0000000:2792, 23:37:0000000:2800.

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

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:** 03.02.001.005

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Корпус 1

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Краснодарский край., Анапа, Крылова, 13, в границах комплексного развития территории, включающей земельные участки с кадастровыми номерами 23:37:0101054:104, 23:37:0101049:522, 23:37:0101054:3956, 23:37:0101054:3957, 23:37:0101054:3958, 23:37:0000000:41, 23:37:0000000:2792, 23:37:0000000:2800

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:**03.02.001.005

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

<b>Наименование технико-экономического показателя</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Значение</b>
Площадь застройки	квадратный метр	6547,2
В том числе площадь открытых бассейнов	квадратный метр	-
Этажность	штук	5,6,7,8
Этажей	штук	6,7,7,9
Общая площадь здания	квадратный метр	34483,1
в т.ч подземная часть	квадратный метр	4021,1
в т.ч надземная (без балконов)	квадратный метр	28000,6
в т.ч. площадь открытых неотапливаемых элементов здания (балконы)	квадратный метр	2461,4

Полезная площадь здания	квадратный метр	26897,5
Расчетная площадь здания	квадратный метр	23178,9
Строительный объем	кубический метр	132245,3
В том числе подземная часть	кубический метр	19200,9
В том числе надземная часть	кубический метр	113044,4
Предельная высота здания 3 зона (300-500 от береговой линии)	м	29,95
Количество номеров	штук	475
В том числе однокомнатные номера	штук	439
В том числе двухкомнатные номера	штук	36
Количество одноместных номеров	штук	237
Количество двухместных номеров	штук	238
Вместимость (проживающие в гостинице)	человек	713
Общая площадь номеров (без учета балконов)	квадратный метр	11999,6
Общая площадь номеров (с учетом балконов с коэффициентом 1)	квадратный метр	14461,0
Общая площадь мест общего пользования	квадратный метр	15122,4
Количество парковочных мест	мест	22
Площадь зеркала воды открытого взрослого бассейна	квадратный метр	-
Площадь зеркала воды открытого детского бассейна	квадратный метр	-

**Наименование объекта капитального строительства:** Корпус 2

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Краснодарский край., Анапа, Крылова, 13, в границах комплексного развития территории, включающей земельные участки с кадастровыми номерами 23:37:0101054:104, 23:37:0101049:522, 23:37:0101054:3956, 23:37:0101054:3957, 23:37:0101054:3958, 23:37:0000000:41, 23:37:0000000:2792, 23:37:0000000:2800

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:**04.01.002.002

**Технико-экономические показатели объекта капитального строительства**

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	квадратный метр	253,2
в т.ч площадь открытых бассейнов	квадратный метр	-
Этажность	штук	0
Этажей	штук	1
Общая площадь здания	квадратный метр	5247,2
в т.ч подземная часть	квадратный метр	5247,2
в т.ч надземная (без балконов)	квадратный метр	-
в т.ч. площадь открытых неотапливаемых элементов здания (балконы)	квадратный метр	-
Полезная площадь здания	квадратный метр	5222,8
Расчетная площадь здания	квадратный метр	5113,3
Строительный объем	кубический метр	27254,9
В том числе подземная часть	кубический метр	25653,6
В том числе надземная часть	кубический метр	1601,3
Предельная высота здания 3 зона (300-500 от береговой линии)	м	4,35
Общая площадь мест общего пользования	квадратный метр	32,3
Общее количество парковочных мест	мест	133
Площадь зеркала воды открытого взрослого бассейна	квадратный метр	-
Площадь зеркала воды открытого детского бассейна	квадратный метр	-

**Наименование объекта капитального строительства:** Корпус 3

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Краснодарский край., Анапа, Крылова, 13, в границах комплексного развития территории, включающей земельные участки с кадастровыми номерами 23:37:0101054:104, 23:37:0101049:522, 23:37:0101054:3956, 23:37:0101054:3957, 23:37:0101054:3958, 23:37:0000000:41, 23:37:0000000:2792, 23:37:0000000:2800

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:**03.02.001.005

## Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	квадратный метр	2653,9
В том числе площадь открытых бассейнов	квадратный метр	-
Этажность	штук	5,6
Этажей	штук	5,6
Общая площадь здания	квадратный метр	12350,0
в т.ч подземная часть	квадратный метр	-
в т.ч надземная (без балконов)	квадратный метр	11045,2
в т.ч. площадь открытых неотапливаемых элементов здания (балконы)	квадратный метр	1304,8
Полезная площадь здания	квадратный метр	9012,3
Расчетная площадь здания	квадратный метр	7762,5
Строительный объем	кубический метр	47176,0
В том числе подземная часть	кубический метр	4571,9
В том числе надземная часть	кубический метр	42604,1
Предельная высота здания 3 зона (300-500 от береговой линии)	м	22,5
Количество номеров	штук	241
В том числе однокомнатные номера	штук	215
В том числе двухкомнатные номера	штук	26
Количество одноместных номеров	штук	120
Количество двухместных номеров	штук	121
Вместимость (проживающие в гостинице)	человек	362
Общая площадь номеров (без учета балконов)	квадратный метр	6238,1
Общая площадь номеров (с учетом балконов с коэффициентом 1)	квадратный метр	7538,0
Общая площадь мест общего пользования	квадратный метр	3151,9
Количество парковочных мест	мест	-
Площадь зеркала воды открытого взрослого бассейна	квадратный метр	-
Площадь зеркала воды открытого детского бассейна	квадратный метр	-

### 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: П

Ветровой район: IV

Снеговой район: I

Сейсмическая активность (баллов): 8

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

Индивидуальный предприниматель: Шипулин Максим Петрович

ОГРНИП: 318237500330719

Адрес: 353440, Краснодарский край, Анапа, Краснодарская, 66В, 36

### 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 от 17.08.2023 № Приложение №1 к договору № 019-2023 от 17 августа 2023г, ООО "СЗ "Анапа Сити"

## **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 23:37:0101054:4808 от 25.12.2024 № б.н., ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

2. Градостроительный план земельного участка, с кадастровым номером 23:37:0101054:4808 от 04.02.2025 № РФ-23-2-01-0-00-2025-0154-1, Управление архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город-курорт Анапа

3. Технический отчет о выполнении геодезических работ по определению, планово-высотного положения объекта от 28.06.2023 № 1553, Управление Архитектуры и Градостроительства муниципального образования г.-к. Анапа

4. Акт-заключение о производстве технической разведки территории на предмет наличия взрывоопасных предметов времен ВОВ от 11.09.2023 № 22-23-ВОП, ООО «Лотос»

5. Научно-технический отчет о проведении научно-исследовательских археологических работах (разведках, с целью выявления наличия или установления факта отсутствия объектов культурного наследия на территории земельного участка площадью 17,2775га. от 12.10.2023 № 78-14-17638/23, Управление государственной охраны объектов культурного наследия Администрации Краснодарского края

6. Договор аренды земельного участка от 17.01.2025 № 3700010478, Управление имущественных отношений администрации муниципального образования город-курорт Анапа, Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Анапа Сити"

7. Письмо о согласии банка на заключение договора комплексного развития территории от 09.12.2024 № б/н, Краснодарское отделение №8619 Юго-Западного банка ПАО Сбербанк

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

1. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 22.01.2024 № 0025-04, ООО «Комплексные поставки»

2. Технические условия подключения к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения от 24.02.2025 № 16, АО «Анапа Водоканал»

3. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 29.01.2024 № 29/01/24-5Д, ООО «ЭксТех»

4. Технические условия на теплоснабжение объекта от 04.03.2024 № 04/03/2024.4-ТП-ТС, ООО «ЮгТеплоЭнерго»

5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к сетям связи от 26.01.2024 № ЮГ 01/00606пр/24, ПАО «МТС»

6. Технические условия на технологическое присоединение к централизованной системе ливневых стоков от 23.01.2025 № 17, ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания»

7. Технические условия от 20.02.2025 № 60-09-116/25, МБУ «Цифровая Анапа» г.-к Анапа

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

23:37:0101054:4808

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

### **Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АНАПА СИТИ"

**ОГРН:** 1232300037012

**ИНН:** 2312319928

**КПП:** 231201001

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, Г. КРАСНОДАР, УЛ. ИМ. ФАДЕЕВА (ПАШКОВСКИЙ ЖИЛОЙ МАССИВ ТЕР.), Д. 214, ПОМЕЩ. 1/8

**3.12. Сведения о подготовке проектной документации в форме информационной модели**  
 Проектная документация подготовлена без применения технологий информационного моделирования.

### 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	ПЗ_019-2023_27022025.xml	xml	889107D9	019-2023-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	ПЗ_019-2023_27022025.xml.sig	sig	78ABCCF4	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	019-2023-ПЗУ_02.2025.pdf	pdf	AB0387BB	019-2023-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	019-2023-ПЗУ_02.2025.pdf.sig	sig	3E03A8D2	
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				
1	019-2023-2- AP.pdf	pdf	BA2ABE70	019-2023-2-AP Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	019-2023-2- AP.pdf.sig	sig	4685FEA3	
2	019-2023-3- AP.pdf	pdf	20846853	019-2023-3-AP Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	019-2023-3- AP.pdf.sig	sig	9017E026	
3	019-2023-1- AP.pdf	pdf	87DB11AC	019-2023-1-AP Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	019-2023-1- AP.pdf.sig	sig	EDE62CA0	
<b>Конструктивные решения</b>				
1	019-2023-2-КР.pdf	pdf	A05331CE	019-2023-2-КР Раздел 4. Конструктивные решения
	019-2023-2-КР.pdf.sig	sig	FA558CA2	
2	019-2023-3-КР.pdf	pdf	1EDFF63D	019-2023-3-КР Раздел 4. Конструктивные решения
	019-2023-3-КР.pdf.sig	sig	4C0B57E3	
3	019-2023-1-КР.pdf	pdf	E405A655	019-2023-1-КР Раздел 4. Конструктивные решения
	019-2023-1-КР.pdf.sig	sig	98C57703	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	019-2023-2-ИОС1.3.pdf	pdf	5C833DAA	019-2023-2-ИОС1.3 Подраздел - Система электроснабжения
	019-2023-2-ИОС1.3.pdf.sig	sig	29638317	
2	019-2023-ИОС1.1.pdf	pdf	6A089FDD	019-2023-ИОС1.1 Подраздел - Система электроснабжения
	019-2023-ИОС1.1.pdf.sig	sig	746B62C5	
3	019-2023-1-ИОС1.2.pdf	pdf	DD2844E1	019-2023-1-ИОС1.2 Подраздел - Система электроснабжения
	019-2023-1-ИОС1.2.pdf.sig	sig	A907D6E3	
4	019-2023-3-ИОС1.4.pdf	pdf	D4876E16	019-2023-3-ИОС1.4 Подраздел - Система электроснабжения
	019-2023-3-ИОС1.4.pdf.sig	sig	4E1AAB1E	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	19-2023-ИОС 2.3.4.pdf	pdf	7E46E7D6	019-2023-3-ИОС 2,3,4 Подраздел - Система водоснабжения
	19-2023-ИОС 2.3.4.pdf.sig	sig	6B1593E9	
2	19-2023-ИОС 2.3.1.pdf	pdf	D0D63F8B	019-2023-ИОС 2,3,1 Подраздел - Система водоснабжения
	19-2023-ИОС 2.3.1.pdf.sig	sig	D2E7EFEB	
3	19-2023-ИОС 2.3.3.pdf	pdf	E0EB337D	019-2023-2-ИОС 2,3,3 Подраздел - Система водоснабжения
	19-2023-ИОС 2.3.3.pdf.sig	sig	BE8FD395	
4	19-2023-ИОС 2.3.2.pdf	pdf	C4AE1D11	019-2023-1-ИОС 2,3,2 Подраздел - Система водоснабжения
	19-2023-ИОС 2.3.2.pdf.sig	sig	E0A1F82F	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				

1	019-2023-3-ИОС4.3 по Зам.эксп. и изм. на грузок под ТУ .pdf	pdf	B01E91A9	019-2023-3-ИОС4.3 Подраздел - Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети
	019-2023-3-ИОС4.3 по Зам.эксп. и изм. на грузок под ТУ .pdf.sig	sig	9CE8EBA8	
2	019-2023-1,2,ИОС_4.2_(Корпус_1,_2__О В)- Нагрузки по ТУ 27.01.25 .pdf	pdf	A4D849D1	019-2023-1,2-ИОС4.2 Подраздел - Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети
	019-2023-1,2,ИОС_4.2_(Корпус_1,_2__О В)- Нагрузки по ТУ 27.01.25 .pdf.sig	sig	AB0C6478	
3	019-2023-ИОС 4.1 нагрузки по ТУ.pdf	pdf	3728FFD8	019-2023-ИОС4.1 Подраздел - Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети
	019-2023-ИОС 4.1 нагрузки по ТУ.pdf.sig	sig	50CF48D5	
<b>Сети связи</b>				
1	019-2023-ИОС5.1.pdf	pdf	C181B834	019-2023-ИОС5.1 Подраздел - Сети связи
	019-2023-ИОС5.1.pdf.sig	sig	A5FBAF91	
2	019-2023-3-ИОС5.3.pdf	pdf	5A4A699C	019-2023-3-ИОС5.3 Подраздел - Сети связи
	019-2023-3-ИОС5.3.pdf.sig	sig	B7B246D0	
3	019-2023-1,2-ИОС5.2.pdf	pdf	B8C91203	019-2023-1,2-ИОС5.2 Подраздел - Сети связи
	019-2023-1,2-ИОС5.2.pdf.sig	sig	78A26DE6	
4	019-2023-ИОС5.4.pdf	pdf	E7031015	019-2023-ИОС5.4 Подраздел - Сети связи
	019-2023-ИОС5.4.pdf.sig	sig	96B3B6E1	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Том 7.019-2023-ПОС.pdf	pdf	05051D97	019-2023-ПОС Раздел 7. Проект организации строительства
	Том 7.019-2023-ПОС.pdf.sig	sig	98C39A4C	
<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				
1	019-2023-ООС.pdf	pdf	8F589935	019-2023-ООС Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
	019-2023-ООС.pdf.sig	sig	3CAB213E	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	019-2023-1,2-ПБ.pdf	pdf	B38AE270	019-2023-1,2-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	019-2023-1,2-ПБ.pdf.sig	sig	9C71BA92	
2	019-2023-3-ПБ.pdf	pdf	3E425287	019-2023-3-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	019-2023-3-ПБ.pdf.sig	sig	D2C65C77	
<b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b>				
1	019-2023-ТБ.pdf	pdf	E765ADF6	019-2023-ТБ Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	019-2023-ТБ.pdf.sig	sig	DAD54A80	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	019-2023-ОДИ.pdf	pdf	6DB8E9C3	019-2023-ОДИ Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	019-2023-ОДИ.pdf.sig	sig	86880400	

### 3.2. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

#### 3.2.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

## 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

Раздел 2. "Схема планировочной организации земельного участка"

Земельный участок расположен на территории Российская Федерация, Краснодарский край, г. Анапа, ул. Крылова, 13 в южной части города.

Категория земель – земли населенных пунктов. Участок свободен от застройки.

- с севера – з/у 23:37:0101054:71 с капитальными строениями и разрешенным использованием - Строительство жилого комплекса на 360 квартир.

- с востока - з/у 23:37:0101054:3999 с капитальными строениями и разрешенным использованием - многофункциональная комплексная застройка;

- с юга – свободные от застройки земли под многофункциональную комплексную застройку;

- с запада – красная линия улицы и далее з/у 23:37:0101054:103 с капитальными строениями и разрешенным использованием - многофункциональная комплексная застройка.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена на основании градостроительного плана земельного участка № РФ-23-2-01-0-00-2025-0037-1, выданного 22.01.2025 г.

Планом организации рельефа предусмотрен сбор и отведение ливневых вод в водоотводной лоток и далее к центральной системе ливневых стоков.

Проектом предусмотрено 206 м/мест, из них 155 м/мест в подземной автопарковке и 51 м/мест на территории, велопарковок – 100 шт.

Проектируемый участок расположен в районе, имеющий развитую транспортную инфраструктуру. Транспортная связь участка увязана с существующими автодорогами. Основной подъезд к проектируемому объекту осуществляется со стороны ул. Крылова.

Технико-экономические показатели по участку:

Площадь земельного участка – 24778,0 м<sup>2</sup>

Площадь застройки – 9454,3 м<sup>2</sup>

Площадь покрытий – 8515,0 м<sup>2</sup>,

Площадь озеленения – 5933,3 м<sup>2</sup>

Площадь бассейна – 875,4 м<sup>2</sup>

Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

Проектом предусмотрено строительство гостиницы, состоящей из трех корпусов:

- корпус 1 главный спальный корпус;

- корпус 2 подземная автостоянка;

- корпус 3 спальный корпус.

Корпус 1(Главный спальный корпус)

Корпус 1 состоит из 6 секций, разделенных между собой деформационными швами. Секция 1 –пятиэтажная с подвалом и с пристроенной двухэтажной частью отделенной деформационным швом. Секция 2 –семиэтажная с подвалом и с пристроенной двухэтажной частью отделенной деформационным швом. Секция 3 – восьмиэтажная с подвалом и с пристроенной двухэтажной частью отделенной деформационным швом. Секция 4 –семиэтажная с подвалом и с пристроенной двухэтажной частью отделенной деформационным швом. Секция 5 – пятиэтажная с подвалом и с пристроенной двухэтажной частью отделенной деформационным швом. Секция 6 – шестиэтажная с подвалом и с пристроенной двухэтажной частью отделенной деформационным швом.

Высота подвала 1 секции переменная – 3,85м и 4,35 м. Высота подвала 2 секции переменная – 4,5м и 4,95 м. Высота подвала 3 секции – 4,5м и 4,95 м. Высота подвала 4 секции переменная – 4,5м и 4,95 м. Высота подвала 5 секции переменная – 4,5 м и 4,95 м. Высота подвала 6 секции – 4,35 м. Высота первого этажа 1 секции переменная –

5,6 м и 5,1 м. Высота первого этажа 2-5 секции – 4,5 м. Высота первого этажа 6 секции – 5,1 м. Высота второго этажа всех секций – 3,9 м. Высота 3-8 этажей всех секций – 3,3 м.

За проектную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа (секций 2-5) соответствующий абсолютной отметке +42,600.

#### Секция 1

В подвале первого корпуса находятся следующие функциональные группы помещений:

- необходимые технические помещения: ИТП, насосная, венткамера, электрощитовая,
- универсальный зал, в котором можно организовывать дискотеки и киносеансы для постояльцев. Универсальный зал имеет отдельный выход на улицу через лестничную клетку.
- зона хранения автомобилей с помещением охраны.
- лестнично-лифтовой узел, к которому примыкают вспомогательными помещения (коридор, тамбур, лифтовый холл). Подвал функционально связан с подземной автостоянкой (корпус2)

На первом этаже первой секции запроектированы следующие функции для постояльцев гостиницы:

- детское кафе,
- торговые помещения,
- лестнично-лифтовые узлы,
- клубная гостиная,
- винная комната.

Кроме того, на первом этаже находятся две обособленные лестничные клетки типа Л1, одна из которых ведет в универсальный зал, расположенный в подвале, а вторая – в зону торгово-бытового обслуживания гостиницы, которая располагается на втором этаже. Так же на первом этаже находится техническое помещение – венткамера.

На втором этаже первой секции находится зона торгово-бытового обслуживания для постояльцев, она включает в себя следующие объекты:

- приёмный пункт стирки,
- фотостудию,
- ателье,
- мастерскую ремонта обуви,
- мастерскую мелкого ремонта техники,
- помещение утюжки одежды,
- помещение аренды детских колясок,
- приёмный пункт химчистки.

На 3-5 этажах первой секции располагаются лестнично-лифтовой узел, коридор и комфортабельные номера с балконами, однокомнатные и двухкомнатные. Расположение номеров – коридорного типа.

#### Секция 2

В подвале и на первом этаже второй секции запроектировано кафе и столовая. Кафе и столовая предусмотрены для постояльцев гостиницы. Обеденные залы кафе и столовой располагаются на первом этаже и имеют отдельные выходы на улицу. Часть помещений кухонь обеих столовых запроектирована на первом этаже, но большинство подсобных и технологических помещений находятся в подвале (такие как кладовые, загрузочные, помещение с холодильным оборудованием, доготовочные цеха). В зоне кухни кафе и столовой предусмотрены отдельная лестница и подъёмник для продуктов, с помощью которых осуществляется технологическая связь между подвалом и 1 этажом. Так же, в подвале размещены две зоны разгрузки, отдельная для кафе и отдельная для столовой.

Кроме того, в подвале запроектированы:

- технические помещения (венткамеры, электрощитовая),
- обособленный лестнично-лифтовой узел, который соединяет подземную автостоянку с первым и последующими этажами,
- зона хранения автомобилей.

Подвал 2 секции функционально связан с корпусом 2.

На первом этаже по мимо кафе и столовой находится отдельная лестница, ведущая на второй этаж в спортивно-развлекательную зону и лестнично-лифтовой узел ведущий на 3 этаж гостиницы.

На втором этаже второй секции 2 находится спортивно-развлекательная зона, которая включает в себя следующие помещения:

- зал для игр в бильярд,
- зал для игр в настольный теннис,
- помещение для занятий бодибилдингом,
- помещение для занятий гимнастикой,
- помещение для занятий аэробикой,
- помещение для занятий йогой.

На 3-7 этажах третьей секции располагаются лестнично-лифтовый узел, коридор и комфортабельные номера с балконами, однокомнатные и двухкомнатные. Расположение номеров – коридорного типа.

#### Секция 3

В подвале третьей секции расположены:

- часть помещений кухни,
- зона хранения автомобилей,
- прачечная,
- лестнично-лифтовый узел с лифтовым холлом (зоной безопасности МГН),
- технические помещения (венткамеры, электрощитовые),
- спортивная зона для постояльцев гостиницы (зал для занятия йогой, раздевалки мужская и женская).

Подвал 3 секции функционально связан с корпусом 2.

На первом этаже третьей секции находится главный вход в здание, с полным набором функциональных помещений к нему: зона приёма гостей со стойкой регистрации, зона отдыха, камера хранения, помещение администратора, зона лаундж-кафе для гостей (имеет отдельный выход на улицу), помещение тихих игр для детей, уборные (в том числе один универсальный санузел).

Кроме того, на первом этаже запроектированы:

- административная зона, которая включает в себя 2 кабинета, подсобное помещение и санузел,
- лестнично-лифтовый узел,
- зал ресторана для постояльцев отеля (с уборными).

На втором этаже третьей секции находится тренажёрный зал (с раздевалками, душевыми и санузлами) и детская игровая зона для постояльцев отеля, а также лестнично-лифтовый узел с лифтовым холлом (зона безопасности МГН).

На 3-8 этажах третьей секции располагаются лестнично-лифтовый узел с зоной безопасностью для МГН, служебная зона (кладовая, лифтовой холл), коридор, комфортабельные номера с балконами, однокомнатные и двухкомнатные.

Расположение номеров – коридорного типа.

На 3 этаже гостиницы запроектированы номера для МГН в том числе для инвалидов колясочников В секции 3 на каждом этаже запроектирована служебная зона в состав которой входит лифт.

#### Секция 4

В подвале, на первом и втором этажах четвертой секции находится ресторан и банкетный зал для постояльцев гостиницы. Основную площадь второго этажа занимает банкетный зал. При нём запроектированы помещения кухни (моечные, цеха), вспомогательные помещения (гардеробная, холл, уборная, санузел для МГН). Банкетный зал имеет выход на улицу через две лестничные клетки. Доступ для МГН в банкетный зал обеспечен наличием лифта, который связывает 1 и 2 этаж, лифт имеет функцию перевозки пожарных подразделений. Перед входом в лифт находится лифтовый холл – зона безопасности МГН. Большую часть первого этажа занимает обеденный зал ресторана, так же на первом этаже предусмотрены помещения кухни ресторана (моечные, цех, складское помещение, венткамера кухни). Основная масса вспомогательных помещений кухни расположена в подвале (помещение с холодильным оборудованием, кладовые, загрузка, подсобные, гардеробная персонала).

Так же в подвале запроектированы:

- вент. камеры, электрощитовые,
- зоны размещения автомобилей,
- тренажёрный зал,
- лестнично-лифтовый узел.

Для обеспечения технологической связи между кухней, рестораном и банкетным залом предусмотрена отдельная лестница и подъёмник для продуктов с подвала до 2 этажа.

Подвал 4 секции функционально связан с корпусом 2.

На 3-7 этажах секции располагаются лестнично-лифтовый узел, коридор и комфортабельные номера с балконами, однокомнатные и двухкомнатные. Расположение номеров – коридорного типа.

#### Секция 5

В подвале 5 секции находится:

- вспомогательные помещения кухни (кладовые, помещение временного хранения отходов, тамбур),
- технические помещения (насосная, электрощитовая, вент. камера),
- зона хранения автомобилей,
- фитнес зал доступный для МГН.

Подвал 5 секции функционально связан с корпусом 2.

Основную площадь первого этажа пятой секции занимает зона торговли. Кроме неё на 1 этаже расположены вент. камера и лестничная клетка, ведущая со второго этажа непосредственно на улицу.

На втором этаже располагается бизнес центр, который включает в себя два конференц-зала, три комнаты переговоров, коридор, вестибюль, гардеробную, ПУИ и сан узлы (один санузел универсальный). Бизнес центр имеет свой выход на улицу через лестничную клетку.

На 3-5 этажах пятой секции располагаются лестнично-лифтовый узел, коридор и комфортабельные номера с балконами, однокомнатные и двухкомнатные. Расположение номеров – коридорного типа.

#### Секция 6

В подвале шестой секции находятся

- технические помещения: ИТП, насосная, электрощитовая, техническое помещение бассейна, венткамера
- гимнастический зал доступный для маломобильных групп населения, а также раздевалки с душевыми и санузлами

Спортивная зона имеет 2 выхода на улицу через лестничные клетки.

На первом этаже располагаются торговые помещения, лестнично-лифтовый узел и кофейня. Каждое торговое помещение имеет свой выход на улицу.

На втором этаже запроектирован салон красоты для постояльцев гостиницы, который состоит из следующих помещений: кабинет спа-ухода за лицом, кабинет спа-педикюра, массажные кабинеты, косметологические кабинеты, кабинеты по уходу за волосами, кабинет спа-маникюра. Все эти кабинеты объединяет общий вестибюль, в котором находятся санузлы (в том числе универсальный санузел). В салон красоты обеспечен доступ для МГН с помощью лифта с функцией перевозки пожарных подразделений. Перед входом в лифт запроектирована зона безопасности МГН.

На 3-6 этажах шестой секции располагаются лестнично-лифтовый узел, коридор и комфортабельные номера с балконами, однокомнатные и двухкомнатные. Расположение номеров – коридорного типа.

Общий номерной фонд корпуса 1–475 номеров (237 из них одноместные) в том числе:

- 1-но комнатных – 439 номеров;
- 2-х комнатных – 36 номеров.

Всего проживающих в 1 корпусе- 713 человек.

Для вертикального сообщения секций предусмотрены:

#### Лестницы

- пять лестничных клеток типа Л1, расположенные в секции 1,2,3,4,6. Ширина проступей – 280-300мм, высота ступеней на лестницах – 150-170мм,

- для выхода из подвалакорпуса 1 Секции 1,2,3,4,6 предусмотрены лестничные клетки 1-ого типа непосредственно наружу,

-дополнительно в общественной части здания в секции 1,2,4,5,6 запроектировано девять лестничных клеток типа Л1 с первого на второй этаж,

- в секции 1,2,4,6 запроектировано дополнительно 4 лестницы 1-ого типа с подвала на первый этаж.

#### Лифты и подъемники:

- в секции 1,2,4,6 запроектировано 4 лифта без машинного помещения: грузопассажирский, грузоподъемностью 1000кг с размерами кабин - 2100x1100,

- в секции 3 запроектирован лифтовый холл (зона безопасности МГН), с двумя лифтами, один из которых грузопассажирский с размером кабины 2100 x 1100 и грузоподъемностью 1000 кг, имеет функцию перевозки пожарных подразделений и возможности размещения в нём человека на санитарных носилках, второй лифт - пассажирский, грузоподъемностью 630кг с размером кабин - 1100x1400.Ширина лифтового холла позволяет осуществить транспортировку больного на носилках скорой помощи и составляет 2,7 (не менее 2,0 м). Так же в секции 3 запроектирован служебный лифт с габаритами кабины 2100 x 1100 и грузоподъемностью 1000 кг. предназначенный для персонала гостиничного комплекса.

Остановка лифта обеспечена на всех этажах, включая подвальный.

- дополнительно для общественной части в секции 1,4,6 запроектированы лифтовые холлы (зона безопасности МГН), с одним грузопассажирским лифтом с размером кабины 2100 x 1100 и грузоподъемностью 1000 кг. Лифты имеют функцию перевозки пожарных подразделений и возможности размещения в нём человека на санитарных носилках. Ширина лифтового холла позволяет осуществить транспортировку больного на носилках скорой помощи и составляет 4,05 (не менее 2,0 м).

При кухнях в секции 2 запроектировано два подъемника для продуктов с подвала на первый этаж. При кухне в секции 4 запроектирован подъемник для продуктов с подвала на первый и второй этаж.

При разработке проекта гостиницы были предусмотрены следующие наружные ограждающие конструкции:

#### Ст- 1 - наружная стена:

- плиты керамогранитные большеформатные или композитные панели-20мм,
- воздушный зазор -50-200мм,
- плиты из каменной ваты (НГ) -80мм,
- подсистема вентилируемого фасада (НВФ),
- стена керамзитобетонный блок или ж.б.-200мм,
- выравнивающая штукатурка - 25 мм;

#### Ст- 2 (парапет):

- плиты керамогранитные большеформатные или композитные панели-20мм,

- воздушный зазор -130мм,
- подсистема вентилируемого фасада (НВФ),
- стена керамзитобетонный блок или ж.б. - 200мм,

Ст-3- стена ниже земли:

- экструзионный пенополистирол - 100мм,
- гидроизоляция,
- монолитная ж/б стена,

К-1. Кровля плоская не эксплуатируемая (ТН-кровля стандарт). Основная

- гидроизоляция Техноэласт ПЛАМЯ СТОП-1 слой,
- гидроизоляция Унифлекс ВЕНТ ЭПВ-1 слой,
- праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий-1 слой,
- армированная цементно-песчаная стяжка толщиной- не менее 60 мм,
- уклонообразующий слой из керамзитового гравия – до 200 мм,
- теплоизоляция экструзионный пенополистирол-100мм,
- пароизоляция Технобарьер- 1 слой,
- железобетонная плита,

К-2. Кровля плоская не эксплуатируемая (ТН-кровля стандарт). Над лестницами

- техноэласт ПЛАМЯ СТОП-1 слой,
- унифлекс ВЕНТ ЭПВ-1 слой,
- праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий-1 слой,
- уклонообразующая армированная цементно-песчаная стяжка-разуклонка 60-100 мм,
- экструзионный пенополистирол -100мм,
- пароизоляция Технобарьер- 1 слой,
- железобетонная плита.

Корпус 2 Подземная автостоянка

В плане здание корпус 2 имеет сложную форму, вписанную в участок с учетом отступов согласно градплана и проездов для машин. Высота подземной автостоянки переменная в чистоте – 3,65 и 3,45 м. За проектную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа корпуса 1 соответствующий абсолютной отметке +42,60

Помещения корпуса 2 функционально и планировочно связаны с подвальными помещениями корпуса 1 (главный спальный корпус) Помещения автостоянки выделяются в два самостоятельных пожарных отсека и обеспечены эвакуационными выходами: в лестницы 1го типа. Лифты жилой части корпуса 1 опускаются в подземную автостоянку с выходом через последовательно расположенные тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре. В секции 3,6 в лифтовом холле запроектированы зоны безопасности МГН.

Вместимость автостоянки – 155 машиномест (в том числе 7 машиномест с габаритами 3,6х6 м для МГН). В составе помещений автостоянки корпуса 3 предусмотрены: зона хранения автомобилей, вент. камеры парковки, лестничная клетка.

На территории гостиницы запроектированы два бассейна взрослый и детский переливного типа.

- чаша для взрослых глубиной от 0,9 до 1,5 м,
- чаша для детей -глубиной 0,6 м.

Технические помещения бассейна расположено в 1 корпусе в секции б.

Ст- 1 - наружная стена (лестницы, рампа):

- крупноформатные алюминиевые кассеты (или аналог) -20мм,
- воздушный зазор -50-80мм,
- подсистема вентилируемого фасада (НВФ),
- стена керамзитобетонный блок или ж.б.

Типы покрытий:

К-1. (кровля над лестницами)

- гидроизоляция-2 слоя,
- уклонообразующая армированная цементно-песчаная стяжка,
- железобетонная плита см. раздел КЖ.

К-2 (кровля основная)

- состав покрытия эксплуатируемой кровли согласно проекта благоустройства,
- гидроизоляция,
- железобетонная плита перекрытия.

Корпус 3. Спальный корпус

3 корпус спальный корпус гостиницы запроектирован с переменной этажностью с пространством для прокладки коммуникаций и неэксплуатируемой кровлей.

Спальный корпус состоит из 3 секций, разделенных между собой деформационными швами. Секция 1 – пятиэтажная с пространством для прокладки коммуникаций ниже первого этажа. Секция 2 – шестиэтажная с пространством для прокладки коммуникаций ниже первого этажа. Секция 3 – пятиэтажная с пространством для прокладки коммуникаций ниже первого этажа.

Высота пространства для прокладки коммуникаций всех секций – 2,1 м. Высота первого этажа всех секций – 4,5 м. Высота 2-6 этажа всех секций – 3,3 м.

За проектную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке +42,300.

#### Секция 1

На первом этаже первой секции запроектированы следующие функции для постояльцев гостиницы:

- бар с сигаретной комнатой,
- торговые площади,
- лестнично-лифтовый узел,
- технические помещения (электрощитовая и венткамера),
- помещения СПА-центра,
- раздевалки мужские и женские с санузлами и душевыми (в том числе универсальный санузел).

Во всех функциональных группах помещений предусмотрены санузлы и, при необходимости, подсобные помещения. Все объекты, запроектированные на 1 этаже, имеют свой выход на улицу.

На 2-5 этажах первой секции располагаются лестнично-лифтовый узел, коридор и комфортабельные номера с балконами, однокомнатные и двухкомнатные. Расположение номеров – коридорного типа.

#### Секция 2

На первом этаже второй секции запроектированы следующие функции для постояльцев гостиницы:

- СПА-центр,
- зона бара,

Так же на 1 этаже предусмотрены лестнично-лифтовый узел, хозяйственно-бытовая зона (помещение мастера, помещение горничной с санузлом, кладовая) и технические помещения (ИТП, насосная, электрощитовая)

На 2-6 этажах второй секции располагаются лестнично-лифтовый узел, ПУИ, кладовая, коридор и комфортабельные номера с балконами, однокомнатные и двухкомнатные.

Расположение номеров – коридорного типа.

#### Секция 3

На первом этаже третьей секции запроектированы следующие функции для постояльцев гостиницы:

- компьютерный клуб (игровые комнаты, гейм-центр, VR-центр)
- детская игровая зона с комнатой развития.

На 2-5 этажах третьей секции располагаются лестнично-лифтовый узел, коридор и комфортабельные номера с балконами, однокомнатные и двухкомнатные. Расположение номеров – коридорного типа.

Общий номерной фонд корпуса 3 – 241 номеров (120 из них одноместные) в том числе:

- 1-но комнатных – 215 номеров;
- 2-х комнатных – 26 номеров.

Всего проживающих в 3 корпусе - 362 человек.

Вертикальная коммуникация между этажами 3 корпуса осуществляется посредством следующих мероприятий:

- в каждой секции, предусмотрена лестничная клетка типа Л1, с выходом непосредственно наружу, которая связывает все этажи корпуса (кроме технического пространства),

- в секции 1,3 запроектировано 2 лифта без машинного помещения: грузопассажирский, грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабин - 2100x1100,

- в секции 2 запроектирован лифтовый холл с двумя лифтами, один из которых грузопассажирский с размером кабины 2100 x 1100 и грузоподъемностью 1000 кг, второй лифт - пассажирский, грузоподъемностью 630 кг с размером кабин - 1100x1400. Ширина лифтового холла позволяет осуществить транспортировку больного на носилках скорой помощи и составляет 2,7 (не менее 2,0 м).

Так же в секции 3 запроектирован служебный лифт с габаритами кабины 2100 x 1100 и грузоподъемностью 1000 кг. предназначенный для персонала гостиничного комплекса. Остановка лифта обеспечена на всех этажах спального корпуса.

При разработке проекта гостиницы были предусмотрены следующие наружные ограждающие конструкции:

Ст- 1 - наружная стена:

- плиты керамогранитные большеформатные или композитные панели-20мм,
- воздушный зазор -50-200мм,
- плиты из каменной ваты (НГ) -80мм,
- подсистема вентилируемого фасада (НВФ),
- стена керамзитобетонный блок или ж.б.-200мм,

- выравнивающая штукатурка - 25 мм;

Ст- 2 (парапет):

- плиты керамогранитные большеформатные или композитные панели-20мм,

- воздушный зазор -130мм,

- подсистема вентилируемого фасада (НВФ),

- стена керамзитобетонный блок или ж.б. - 200мм,

Ст-3- стена ниже земли:

- экструзионный пенополистирол - 100мм,

- гидроизоляция,

- монолитная ж/б стена,

К-1. Кровля плоская не эксплуатируемая (ТН-кровля стандарт). Основная

- гидроизоляция Техноэласт ПЛАМЯ СТОП-1 слой,

- гидроизоляция Унифлекс ВЕНТ ЭПВ-1 слой,

- праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий-1 слой,

- армированная цементно-песчаная стяжка толщиной- не менее 60 мм,

- уклонообразующий слой из керамзитового гравия – до 200 мм,

- теплоизоляция экструзионный пенополистиро-100мм,

- пароизоляция Технобарьер- 1 слой,

- железобетонная плита ,

К-2. Кровля плоская не эксплуатируемая (ТН-кровля стандарт). Над лестницами

- техноэласт ПЛАМЯ СТОП-1 слой,

- унифлекс ВЕНТ ЭПВ-1 слой,

- праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий-1 слой,

- уклонообразующая армированная цементно-песчаная стяжка-разуклонка 60-100 мм,

- экструзионный пенополистирол -100мм,

- пароизоляция Технобарьер- 1 слой,

- железобетонная плита.

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.

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.

Раздел 4 «Конструктивные решения»

Несущая схема основного здания – связевой каркас из монолитного железобетона (несущие стены и перекрытия). Несущий каркас двухэтажной пристройки – рамный балочный каркас.

Конструкции основного здания:

Фундаменты – монолитная ж.б. фундаментная плита, толщиной 800 мм, из бетона кл. В25, марки по водонепроницаемости W6, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона кл. В25, марки по водонепроницаемости W6, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

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

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

Ненесущие 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.

Конструкции пристройки здания:

Фундаменты – монолитная ж.б. фундаментная перекрестная лента, толщиной 500 мм, из бетона кл. В25, марки по водонепроницаемости W6, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона кл. В25, марки по водонепроницаемости W6, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 180 мм, из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Балки - монолитные железобетонные, толщиной 400х400(н) мм из бетона кл. В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Ненесущие 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.

Конструктивная схема здания Корпус 2 – рамный каркас из монолитного железобетона.

Фундаменты – монолитная ж.б. фундаментная плита, толщиной 400мм, из бетона кл. В25, марки по водонепроницаемости W6, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены - монолитные железобетонные толщиной 200, 300мм, из бетона кл. В25, марки по водонепроницаемости W6, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны – монолитные железобетонные прямоугольного сечения 600х600, из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200, 300 мм, из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Балки - монолитные железобетонные 600х600(н) мм, 200х400(н) мм из бетона кл. В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Ненесущие 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.

Основанием фундамента бассейна является подушка из утрамбованного щебня гравийного с характеристиками: марка М-800, фракция 20-40мм, морозостойкость (F) - 200, лещадность - 3 группа - с послойным уплотнением до плотности 16,8кН/м<sup>3</sup>. Модуль деформации уплотненной подушки - не ниже 25 МПа,  $\gamma = 21^\circ$ ,  $C_2 = 25$  кПа. Толщина подушки из щебня не менее 300мм. Под всеми фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100мм. Бетон фундаментов, фундаментных стен принят класса В25, а для конструкций, соприкасающихся с грунтом марки по водонепроницаемости W6.

Корпус 3

Фундаменты – монолитная ж.б. фундаментная плита, толщиной 600 мм, из бетона кл. В25, марки по водонепроницаемости W6, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены - монолитные железобетонные толщиной 200, 300 мм, из бетона кл. В25, марки по водонепроницаемости W6, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, 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 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.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Книга 1. «Электроснабжение и наружное электроосвещение»

Для создания требуемой картины освещенности, применяются светильники DKU-18-AF 60W, или аналог (располагаются по периметру и внутри двора). Светильники устанавливаются на опорах ОКК-6,0, или аналог, с закладными деталями ОПТ4-К200-М20-1,5(133)-Э или аналог. А так же светильники DTU-113-AF MICAR 45W, или аналог (располагаются по периметру и внутри двора). Светильники устанавливаются на опорах ОКК-4,0, или аналог, с закладными деталями ОПТ4-К190-М16-1,0(102)-Э 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: Еср не менее 4лк; Емин/Еср, не менее 0,2лк, Lср 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 к III категории.

Источником электроснабжения проектируемых сетей наружного освещения территории является блок автоматического управления освещением ШУНО расположенный в 2ТП.

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 4х16 мм<sup>2</sup>, кабель прокладывается в траншее в ПВХ трубе, по подземной автостоянке замоноличенно в плите перекрытия в ПВХ трубе.

Прокладка вводных кабелей от 2ТП к каждому ВРУ Корпус 1 и Корпус 2, осуществляется в траншее в ПЭ трубах, далее по подземной автостоянке на лотках. К Корпус 3 в траншее открыто с защитой ПЗК плитой, под дорогой в ПЭ трубах. Применяются кабели с алюминиевой жилой, изоляцией и оболочкой из ПВХ, пониженной пожарной опасности АВБШвнг-LS расчетных сечений.

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 удаленных потребителей.

Установленная и максимальная мощность комплекса согласно технических условий

ТУ №29/01/24-5ТУ от 29.01.2024:

$P_u=1774$  кВт.

Расчетная мощность гостиницы:

$P_p=1772$  кВт.

Книга 2. «Корпус 1 (Главный спальный корпус)»

Электроснабжение гостиницы выполнено, исходя из требования обеспечения категории надежности электроснабжения. Для обеспечения I категории по ПУЭ пункт 1.2.20 в подвале каждой Секции, устанавливаются вводные распределительные устройства, питаемый от РУНН 2ТП по двум независимым вводам с установкой АВР на вводе.

Для питания противопожарных потребителей I категории предусматривается установка в электрощитовых щитах противопожарных устройств ЩППУ.

В гостинице предусматривается шесть вводных устройства с распределительными панелями для питания общих потребителей гостиницы – ВРУ1-ВРУ6, шесть вводных устройства с распределительными панелями для питания общих потребителей встроенных помещений – ВРУк1-ВРУк6, а так же щиты ЩППУ для питания противопожарных потребителей.

Установленная и максимальная мощность комплекса согласно технических условий

ТУ №29/01/24-5ТУ от 29.01.2024:

$P_u=1774$  кВт.

Расчетная мощность Секция 1:

$P_p=235,8$  кВт.

Расчетная мощность Секция 2:

$P_p=276,6$  кВт.

Расчетная мощность Секция 3:

$P_p=272,2$  кВт.

Расчетная мощность Секция 4:

$P_p=271,4$  кВт.

Расчетная мощность Секция 5:

$P_p=222,5$  кВт.

Расчетная мощность Секция 6:

$P_p=262,5$  кВт.

Проектом предусмотрено электропитание всех ВРУ от двух независимых линий 0,4 кВ. В рабочем режиме основное питание идет от I с.ш. РУ-0,4 кВ 2ТП. При исчезновении напряжения, потребители автоматически переводятся на питание от II с.ш. РУ-0,4 кВ 2ТП.

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 щитов ЩППУ и ЩПН, а так же потребителей пожарных насосов.

Для снижения энергопотребления предусмотрены следующие мероприятия:

1. Применение энергосберегающих светильников рабочего и аварийного освещения с диодными лампами.
2. Управление рабочим освещением на лестничных клетках, коридорах, лифтовых холлах, вестибюлях при помощи датчиков движения.
3. Применение кабелей расчетного сечения, обеспечивающих низкие значения потерь напряжения.

Для учета электроэнергии в гостинице установлены счетчики электрической энергии с трансформаторами тока на вводе в каждом ВРУ. Для учета электроэнергии встроенных помещений установлены счетчики электрической энергии (с трансформаторами тока при номинальном токе более 100А и прямого включения при номинальном токе менее 100А) на вводе в каждом ВРУ. Для учета потребления электроэнергии техническими электроприемниками, на каждый ЩСН установлены трехфазные счетчики. Для учета потребления противопожарных и аварийных электроприемников, на вводе в щиты ЩППУ установлены трехфазные счетчики электрической энергии.

В гостинице для общего коммерческого учета, на вводе в каждое ВРУ установлены счетчики трехфазные многотарифные, с возможностью подключения к интеллектуальной системе учета электрической энергии при помощи интерфейса RS-485, а так же при помощи оптопорта. Подключение счетчиков в каждом ВРУ 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.

Согласно технических условий питание производится от проектируемой 2ТП. Проектирование 2ТП осуществляется сторонней организацией по отдельному договору.

Система молниезащиты здания 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 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 (электрощитовые, ВНС 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, присоединяются 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.) при помощи установки КУП

В качестве ГЗШ в каждом 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, вентиляторов подпора воздуха и дымоудаления, пожарных насосов и аварийного освещения). Для питания остальных приемников применяются кабели марки ВВГнг(A)-IS. Кабели питания стояков номеров приняты марки АВВГнг(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 одном лотке.

Прокладка вводных кабелей от 2ТП к каждому ВРУ осуществляется в траншее в ПЭ трубах, далее по подземной автостоянке на лотках. Применяются кабели с алюминиевой жилой, изоляцией и оболочкой из ПВХ, пониженной пожарной опасности АВВШнг-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 –

380/220В. 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 вестибюлей при помощи датчиков движения. Управление рабочим и аварийным освещением технических помещений 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 каждом ВРУ, с принудительным включением от АПС. Во всех технических помещениях (электрощитовые, ВНС, ИТП) устанавливаются ЯТП с понижающим трансформатором с розетками на 12 В, для ремонтного освещения оборудования.

Для обеспечения I категории по ПУЭ пункт 1.2.20, предусмотрено 2 ввода от двух трансформаторов с установкой АВР одностороннего действия.

К аварийной брони в гостинице относятся такие электроприемники как: аварийное освещение, пожарная сигнализация, нагрузки дымоудаления и подпора воздуха, клапана дымоудаления, насосы пожаротушения. Расчетная мощность аварийной брони составляет  $P_p=272$  кВт. Перечень энергоринимающих устройств, отнесенных к аварийной брони, выбран согласно действующей на территории РФ нормативной документации.

В гостинице, технологическая бронь не предусмотрена.

Потребителями электрической энергии в проектируемом здании являются: освещение, штепсельные розетки и кондиционирование номеров, потребители коммерции и встроенных помещений, рабочее и аварийное освещение МОП и технических помещений, слабочные электроприемники, ВК, ОВ, лифты, АПС, системы вентиляции подпора воздуха и дымоудаления, клапана дымоудаления и подпора воздуха, пожарные насосы. В режиме нормальной работы все потребители включены и потребляют электроэнергию, за исключением противопожарных. В режиме «Пожар» от АПС, потребители общеобменной вентиляции отключаются, включается аварийное освещение входов в здание, а так же противопожарные системы. Потребители архитектурной подсветки включаются с наступлением темноты и выключаются утром, при достижении достаточной освещенности на улице.

Книга 3. «Корпус 2 (Подземная автостоянка)»

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

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

В Корпусе 2 предусматривается одно вводное устройство с распределительными панелями для питания общих потребителей подземной автостоянки – ВРУц, а так же щит ЩППУ для питания противопожарных потребителей.

Установленная и максимальная мощность комплекса согласно технических условий

ТУ №29/01/24-5ТУ от 29.01.2024:

$P_u=1774$  кВт.

Расчетная мощность Корпус 2:

$P_p=77,1$  кВт.

Проектом предусмотрено электропитание ВРУ от двух независимых линий 0,4 кВ. В рабочем режиме основное питание идет от I с.ш. РУ-0,4 кВ 2ТП. При исчезновении напряжения, потребители автоматически переводятся на питание от II с.ш. РУ-0,4 кВ 2ТП.

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 щитов ЩППУ и ЩПН, а так же потребителей пожарных насосов.

Для снижения энергопотребления предусмотрены следующие мероприятия:

1. Применение энергосберегающих светильников рабочего и аварийного освещения с диодными лампами.
2. Управление рабочим и аварийным освещением в технических помещениях при помощи выключателей по месту.
3. Управление рабочим и аварийным освещением подземной автостоянки при помощи кнопочного поста на КПП.
4. Применение кабелей расчетного сечения, обеспечивающих низкие значения потерь напряжения.

Для учета электроэнергии в Корпус 2 установлены счетчики электрической энергии с трансформаторами тока на вводе в ВРУ. Для учета потребления противопожарных и аварийных электроприемников, на вводе в щит ЩППУ установлен трехфазный счетчик электрической энергии косвенного включения.

В Корпус 2 для общего коммерческого учета, на вводе в ВРУ установлены счетчики трехфазные многотарифные, с возможностью подключения к интеллектуальной системе учета электрической энергии при помощи интерфейса RS-485, а так же при помощи оптопорта. Подключение счетчиков в ВРУ 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.

Согласно технических условий питание производится от проектируемой 2ТП. Проектирование 2ТП осуществляется сторонней организацией по отдельному договору.

В проекте предусмотрены мероприятия по заземлению, уравниванию и выравниванию потенциалов.

В качестве повторного заземления Корпус 2, при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки использовать железобетонные фундаменты здания Корпус 1 (РД 34.21.122-87 п.1.8.).

Система уравнивания потенциалов предусматривается:

1. Все технические помещения (электрощитовые и т.п.) оборудуются контурами уравнивания потенциалов, выполняемых из стальной полосы 40х5 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, присоединяются 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.

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(А)-FRLS для противопожарных устройств (пожарной сигнализации, клапанов дымоудаления и огнезадерживающих клапанов, вентиляторов дымоудаления, пожарных насосов и аварийного освещения). Для питания остальных приемников применяются кабели марки ВВГнг(А)-LS.

Распределительные и групповые сети прокладываются:

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

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

Прокладка вводных кабелей от 2ТП к ВРУ осуществляется в траншее в ПЭ трубах, далее по подземной автостоянке на лотках. Применяются кабели с алюминиевой жилой, изоляцией и оболочкой из ПВХ, пониженной пожарной опасности АВВШнг-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 – 380/220В. Для размещения автоматики и средств защиты электроосвещения подземной 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. Управление рабочим и аварийным освещением технических помещений, предусмотрено при помощи выключателей по месту от групп рабочего освещения, в случае пропажи напряжения, аварийные светильники переключаются на питание от встроенных аккумуляторов. Для возможности управления рабочим и аварийным освещением подземной автостоянки в щитах ЩОп и ЩАОп предусмотрена установка контакторов, для возможности принудительного включения на группы аварийного освещения предусмотрена установка дополнительных контакторов в обход основных, сбрасывающих от АПС. Во всех технических помещениях (электрощитовая, венткамера) устанавливаются ЯТП с понижающим трансформатором с розетками на 12 В, для ремонтного освещения оборудования.

Для обеспечения I категории по ПУЭ пункт 1.2.20, предусмотрено 2 ввода от двух трансформаторов с установкой АВР одностороннего действия.

К аварийной брони в Корпус 2 относятся такие электроприемники как: аварийное освещение, пожарная сигнализация, нагрузки дымоудаления, клапана дымоудаления и огнезадерживающие клапана, насосы пожаротушения. Расчетная мощность аварийной брони составляет  $P_p=111,1$  кВт. Перечень энергопринимающих устройств, отнесенных к аварийной брони, выбран согласно действующей на территории РФ нормативной документации.

В Корпус 2, технологическая бронь не предусмотрена.

Потребителями электрической энергии в проектируемой подземной автостоянке Корпус 2 являются: рабочее и аварийное освещение МОП, технических помещений и мест хранения автомобилей, слаботочные электроприемники, ОВ, ВК, 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 подземной автостоянки, включаются противопожарные системы, отключаются щиты общеобменной вентиляции.

Книга 4. «Корпус 3 (Спальный корпус)»

Электроснабжение гостиницы выполнено, исходя из требования обеспечения категории надежности электроснабжения. Для обеспечения I категории по ПУЭ пункт 1.2.20 на 1м этаже Секции 1, Секции 2 и Секции 3,

устанавливаются вводные распределительные устройства, питаемый от РУНН 2ТП по двум независимым вводам с установкой АВР на вводе.

Для питания противопожарных потребителей I категории предусматривается установка в электрощитовых щитах противопожарных устройств ЩППУ.

В гостинице предусматривается три вводных устройства с распределительными панелями для питания общих потребителей гостиницы – ВРУ1-ВРУ3, три вводных устройства с распределительными панелями для питания общих потребителей встроенных помещений – ВРУк1-ВРУк3, а так же щиты ЩППУ для питания противопожарных потребителей.

Установленная и максимальная мощность комплекса согласно технических условий

ТУ №29/01/24-5ТУ от 29.01.2024:

$P_{у}=1774$  кВт.

Расчетная мощность Секция 1:

$P_{р}=276,3$  кВт.

Расчетная мощность Секция 2:

$P_{р}=202,4$  кВт.

Расчетная мощность Секция 3:

$P_{р}=171$  кВт.

Проектом предусмотрено электропитание всех ВРУ от двух независимых линий 0,4 кВ. В рабочем режиме основное питание идет от I с.ш. РУ-0,4 кВ 2ТП. При исчезновении напряжения, потребители автоматически переводятся на питание от II с.ш. РУ-0,4 кВ 2ТП.

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 щитов ЩППУ и ЩПН, а так же потребителей пожарных насосов.

Для снижения энергопотребления предусмотрены следующие мероприятия:

1. Применение энергосберегающих светильников рабочего и аварийного освещения с диодными лампами.
2. Управление рабочим освещением на лестничных клетках, коридорах, лифтовых холлах, вестибюлях при помощи датчиков движения.
3. Применение кабелей расчетного сечения, обеспечивающих низкие значения потерь напряжения.

Для учета электроэнергии в гостинице установлены счетчики электрической энергии с трансформаторами тока на вводе в каждом ВРУ. Для учета электроэнергии встроенных помещений установлены счетчики электрической энергии (с трансформаторами тока при номинальном токе более 100А и прямого включения при номинальном токе менее 100А) на вводе в каждом ВРУк. Для учета потребления электроэнергии техническими электроприемниками, на каждый ЩСН установлены трехфазные счетчики. Для учета потребления противопожарных и аварийных электроприемников, на вводе в щиты ЩППУ установлены трехфазные счетчики электрической энергии.

В гостинице для общего коммерческого учета, на вводе в каждое ВРУ установлены счетчики трехфазные многотарифные, с возможностью подключения к интеллектуальной системе учета электрической энергии при помощи интерфейса RS-485, а так же при помощи оптопорта. Подключение счетчиков в каждом ВРУ 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.

Согласно технических условий питание производится от проектируемой 2ТП. Проектирование 2ТП осуществляется сторонней организацией по отдельному договору.

Система молниезащиты здания 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 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 (электрощитовые, ВНС 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, присоединяются 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.) при помощи установки КУП

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

В проекте применяются кабели марки ВВГнг(А)-FRLS для противопожарных устройств (пожарной сигнализации, клапанов дымоудаления, вентиляторов подпора воздуха и дымоудаления, пожарных насосов и аварийного освещения). Для питания остальных приемников применяются кабели марки ВВГнг(А)-LS. Кабели питания стояков номеров приняты марки АВВГнг(А)-LS.

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 одном лотке.

Прокладка вводных кабелей от 2ТП к каждому ВРУ осуществляется в траншее открыто с защитой ПЗК плитой, под дорогой в ПЭ трубах. Применяются кабели с алюминиевой жилой, изоляцией и оболочкой из ПВХ, пониженной пожарной опасности АВВШнг-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 – 380/220В. 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 вестибюлей при помощи датчиков движения. Управление рабочим и аварийным освещением технических помещений 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 каждом ВРУ, с принудительным включением от АПС. Во всех технических помещениях (электрощитовые, ВНС, ИТП) устанавливаются ЯТП с понижающим трансформатором с розетками на 12 В, для ремонтного освещения оборудования.

Для обеспечения I категории по ПУЭ пункт 1.2.20, предусмотрено 2 ввода от двух трансформаторов с установкой АВР одностороннего действия.

К аварийной брони в гостинице относятся такие электроприемники как: аварийное освещение, пожарная сигнализация, нагрузки дымоудаления и подпора воздуха, клапана дымоудаления, насосы пожаротушения. Расчетная мощность аварийной брони составляет  $P_p=40,8$  кВт. Перечень энергопринимающих устройств, отнесенных к аварийной брони, выбран согласно действующей на территории РФ нормативной документации.

В гостинице, технологическая бронь не предусмотрена.

Потребителями электрической энергии в проектируемом здании являются: освещение, штепсельные розетки и кондиционирование номеров, потребители коммерции и встроенных помещений, рабочее и аварийное освещение МОП и технических помещений, слаботочные электроприемники, ВК, ОВ, лифты, АПС, системы вентиляции подпора воздуха и дымоудаления, клапана дымоудаления и подпора воздуха, пожарные насосы. В режиме нормальной работы все потребители включены и потребляют электроэнергию, за исключением противопожарных. В режиме «Пожар» от АПС, потребители общеобменной вентиляции отключаются, включается аварийное освещение входов в здание, а так же противопожарные системы. Потребители архитектурной подсветки включаются с наступлением темноты и выключаются утром, при достижении достаточной освещенности на улице.

Подраздел 2 Системы водоснабжения 019-2023-ИОС2

Подраздел 3 Система водоотведения 019-2023-ИОС3

Проектная документация выполнена на основании:

- задание на разработку проекта;

- технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения №10 от 01.02.2024г., выданные АО «Анапа водоканал»;

- условия подключения к ливневой канализации №161 от 28.10.2024г., выданные ООО «ЮТЭ».

Система водоснабжения.

Источником водоснабжения проектируемого объекта являются существующие водозаборные сооружения г-к Анапа.

Внеплощадочные сети от точек подключения до границ участка выполняются отдельным проектом в соответствии с договором о комплексном развитии территории.

Водопровод от границ участка выполняется из труб ПЭ 100 SDR17 Ø315 мм по ГОСТ 18599–2001 с изм. 1, 2. И подключается к внеплощадочной кольцевой сети в двух местах.

Наружные сети хоз-питьевого водопровода прокладываются из труб марки ПЭ100 SDR17 питьевая по ГОСТ 18599–2001.

Материал труб вводов водопровода в здание выполняется из полиэтиленовых труб тяжелого типа по ГОСТ 18599–2001.

На проектируемом трубопроводе в местах пересечения трубы с трубопроводами канализации, а также в местах нормативного сближения предусматривается устройство футляров из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

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

Расход на наружное пожаротушение составляет 35 л/с.

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

Расход воды составляет 331,6 м<sup>3</sup>/сут, 102,14 м<sup>3</sup>/ч, 33,71 л/с.

Фактический располагаемый напор составляет 0,1 МПа.

Корпус 1

Проектируемое здание оборудуется следующими системами водопровода:

- системой хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- системой внутреннего противопожарного водопровода (В2);
- системой автоматического пожаротушения (АУП);
- системой горячего водоснабжения (Т3);
- система циркуляции горячего водоснабжения (Т4).

Учёт водопотребления осуществляется электромагнитным расходомером Взлёт ЭР Ø80 мм RS485 с импульсным выходом (или аналог), установленным на вводе в здание и рассчитанным на пропуск хозяйственно питьевого расхода. До расходомера проектом предусмотрена установка фильтра грубой очистки. На втором вводе предусмотрена задвижка с электроприводом для пропуски пожарного расхода воды.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода приняты тупиковые, с разводкой под потолком цокольного этажа. Трубопроводы прокладываются с креплением к перекрытиям и конструкциям. Стояки хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются скрыто, в нишах сан. узлов и ванн.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2х2,5 л/с. Высота компактной части струи – не менее 6 м. Для создания компактной струи высотой 6 м, при использовании пожарных стволов DN50 с диаметром sprыска 16 мм и пожарных рукавов длиной 20 м, давление у диктующего пожарного клана должно составлять не менее 0,1 МПа. При этом расход одного крана составит 2,6 л/с. Пожарные краны устанавливаются в пожарных шкафах ШПК-Пульс-320-12.

Система внутреннего противопожарного водопровода принята кольцевой (более 12 ПК). Кольцо прокладывается под потолком цокольного этажа.

Для встроенных помещений гостиницы запроектировано автоматическое пожаротушение.

Спринклерная установка водяного пожаротушения предназначена для тушения пожара в защищаемых помещениях и выдачи сигнала тревоги в помещение охраны объекта, а также управления инженерными системами при пожаре (отключение системы механической вентиляции, электроснабжения).

В помещениях объекта, относящихся к первой группе помещений, принята спринклерная установка водяного пожаротушения.

Интенсивность подачи воды и площадь для расчета расхода приняты: 0,08 л/с\*м<sup>2</sup> на 60 м<sup>2</sup>, время работы – 30 мин.

Для защиты приняты спринклерные оросители «СВН» ТО «Спецавтоматика», устанавливаемые вертикально розеткой вниз.

Расчетный расход воды на спринклерную установку с учетом неравномерности давления перед оросителями составляет не менее 10,0 л/с.

На нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения за налог проектом предусматривается насосная установка повышения давления ANTARUS MULTI DRIVE 4 MLV32-3/01 (3 раб + 1 рез) (или аналог) Q= 93,6 м<sup>3</sup>/ч, Н=50 м.

На нужды внутреннего противопожарного водоснабжения за налог проектом предусматривается насосная установка пожаротушения ANTARUS 2 MLV18-4-1/01/DS1- GPRS (2 насоса: 1 раб + 1 рез) (или аналог): Q= 20,0 м<sup>3</sup>/

ч, H=45 м.

На нужды автоматического противопожарного водоснабжения за налог проектом предусматривается насосная установка пожаротушения ANTARUS 2 MLV45-2-2/01/DS1-GPRS (1 раб + 1 рез) (или аналог): Q= 36,0 м<sup>3</sup>/ч, H=35 м.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из:

- Разводящие трубопроводы и трубопроводы в помещении насосной станций систем В1 выполняются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*.

- стояки и разводка во встроенных помещениях - из труб PPR RUBIS SDR7.4 PN10 Pro Aqua (или аналогичные по характеристикам).

- врезки в стояки и разводка к номерам - из труб из сшитого полиэтилена PE-Xa Pro Aqua (или аналогичные по характеристикам).

Для избежания выпадения конденсата магистрали холодного водоснабжения, за исключением подводок к приборам и оборудованию, покрыты изоляцией «Энергофлекс» (или с аналогичными характеристиками) толщиной 9 мм.

Сети внутреннего противопожарного водопровода приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

На вводе водопровода в здание на трубопроводе хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрен электромагнитным расходомером Вэлэт ЭР Ø80 мм с импульсным выходом (или аналог).

Перед блочным индивидуальным тепловым пунктом для приготовления ГВС на подающем трубопроводе холодной воды установлен расходомер, для учета расхода ГВС.

В проекте предусмотрена системы приготовления ГВС с помощью блочного индивидуального теплового пункта заводского изготовления.

Трубопроводы прокладываются под потолком цокольного этажа с креплением к перекрытиям и конструкциям.

Трубопроводы систем горячего водоснабжения прокладываются с уклоном 0.002 к местам установки спускных устройств.

Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из:

- магистральные сети - из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*

- стояки и разводка встроенных помещений - из труб PPR RUBIS SDR7.4 PN10 Pro Aqua (или аналог).

- врезки в стояки и разводка к номерам - из труб из сшитого полиэтилена PE-Xa Pro Aqua (или аналог).

Трубопровод горячего водоснабжения, за исключением подводок к приборам и оборудованию, необходимо заключить в изоляцию «Энергофлекс» t=13 мм (или аналог)

Корпус 2 «Подземная автостоянка»

Внутреннее пожаротушение - пожарными кранами 2х2,5л/с, автоматическое пожаротушение - системой спринклерного автоматического пожаротушения.

В помещении объекта, относящегося к второй группе помещений, в качестве огнетушащего вещества принята распылённая вода (спринклерная установка водяного пожаротушения воздушная).

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 спринклерные оросители «СВВ» ТО «Спецавтоматика», устанавливаемые вертикально розеткой вверх, с условным диаметром входного отверстия 15мм.

Расчетный расход воды на спринклерную установку с учетом неравномерности давления перед оросителями составляет не менее 35,0 л/с.

Пожарные краны установлены на отдельной сети трубопроводов, питающихся из водопроводной сети через задвижки с электроприводом.

Пожарные краны установлены в пожарных шкафах ШПК-Пульс-310 и ШПКПульс-320.

Пожарный шкаф ШПК-Пульс-310 укомплектован рукавом длиной 20,0 м, пожарным стволом с диаметром срыска наконечника 16 мм и пожарным краном Ø50 мм.

Пожарный шкаф ШПК-Пульс-320 укомплектован 1 рукавом длиной 20,0 м, пожарным стволом с диаметром срыска наконечника 16 мм, пожарным краном Ø50 и двумя огнетушителями.

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 диаметром DN 80 с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками.

Обеспечение располагаемого и гарантированного напора на нужды пожаротушения достигается за счёт проектируемой повысительной насосной установки, состоящей из 3х блочных насосов (2 рабочих, 1 резервный): Antarus 3 MLV90-3/DS1-GPRS Q=45 л/с H=70м, установленных в помещении насосной корпус 2. Каждый насос с всасывающей и напорной стороны оснащён запорным устройством и обратным клапаном с напорной стороны, манометром и трубной обвязкой.

Разводящие трубопроводы системы В2, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Корпус 3

Для обеспечения необходимого расхода воды на хозяйственно-питьевые (с учетом горячего водоснабжения и противопожарные нужды проектом предусматривается два ввода в здание из труб ПЭ 100 SDR17 Ø160 мм по ГОСТ 18599–2001 с изм. 1, 2.

Проектируемое здание оборудуется следующими системами водопровода:

- системой хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- системой внутреннего противопожарного водопровода (В2);
- системой горячего водоснабжения (Т3);
- система циркуляции горячего водоснабжения (Т4).

Учёт водопотребления осуществляется электромагнитным расходомером Вэлэт ЭР Ø40 RS485 с импульсным выходом (или аналог), установленным на вводе в здание. До расходомера проектом предусмотрена установка фильтра грубой очистки. На втором вводе предусмотрена задвижка с электроприводом для пропуска пожарного расхода воды.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода приняты тупиковые, с разводкой под потолком техподполья.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2х2,5 л/с. Высота компактной части струи – не менее 6 м. Для создания компактной струи высотой 6 м, при использовании пожарных стволов DN50 с диаметром sprыска 16 мм и пожарных рукавов длиной 20 м, давление у диктующего пожарного клана должно составлять не менее 0,1 МПа. При этом расход одного крана составит 2,6 л/с. Пожарные краны устанавливаются в пожарных шкафах ШПК-Пульс-320-12.

Система внутреннего противопожарного водопровода принята кольцевой (более 12 ПК). Кольцо прокладывается под потолком цокольного этажа.

На нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения за налог проектом предусматривается насосная установка повышения давления ANTARUS MULTI DRIVE 3 MLV12-4-2/01 (3 насоса: 2 раб + 1 рез) (или аналог): Q= 26,0 м3/ч, H=50 м.

На нужды внутреннего противопожарного водоснабжения за налог проектом предусматривается насосная установка пожаротушения ANTARUS 2 MLV18-4-1/01/DS1- GPRS (2 насоса: 1 раб + 1 рез) (или аналог): Q= 20,0 м3/ч, H=45 м.

Каждый насос установки с всасывающей и напорной стороны оснащён запорным устройством и обратным клапаном с напорной стороны, манометром и трубной обвязкой.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из:

- Разводящие трубопроводы и трубопроводы в помещении насосной станций систем В1 выполняются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*.

- стояки и разводка во встроенных помещениях - из труб PPR RUBIS SDR7.4 PN10 Pro Aqua (или аналогичные по характеристикам).

- врезки в стояки и разводка к номерам - из труб из сшитого полиэтилена PE-Xa Pro Aqua (или аналогичные по характеристикам).

Для избежания выпадения конденсата магистрали холодного водоснабжения, за исключением подводок к приборам и оборудованию, покрыты изоляцией «Энергофлекс» (или с аналогичными характеристиками) толщиной 9 мм.

Сети внутреннего противопожарного водопровода приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

В проекте предусмотрена системы приготовления ГВС с помощью блочного индивидуального теплового пункта заводского изготовления.

Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из:

- магистральные сети - из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*

- стояки и разводка встроенных помещений - из труб PPR RUBIS SDR7.4 PN10 Pro Aqua (или аналогичные по характеристикам).

- врезки в стояки и разводка к номерам - из труб из сшитого полиэтилена PE-Xa Pro Aqua (или аналогичные по характеристикам).

Трубопровод горячего водоснабжения, за исключением подводок к приборам и оборудованию, необходимо заключить в изоляцию «Энергофлекс» t=13 мм (или аналог).

Система водоотведения.

Отвод бытовой канализации осуществляется в централизованную сеть бытовой канализации г. Анапа.

Внеплощадочные сети канализации выполняются отдельным проектом.

Отведение дождевых и талых сточных вод от проектируемого объекта предусмотрено по закрытой системе от внутреннего водостока и лоткам с наружных площадей во внеплощадочные сети дождевой канализации с последующей очисткой на очистных сооружениях. Внеплощадочные сети разрабатываются отдельным проектом.

Наружные сети самотечной канализации, выполнены из труб ПП гофр SN8 Ø160-200мм по ТУ 22.21.21-001-73011750-2021.

На выпусках сети производственной канализации от кухонь предусмотрены установка жироседелителей подземного исполнения в стеклопластиковом корпусе.

В местах изменения направления, диаметров, уклонов предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона по типовому проекту 902-09-22.84 диаметром 1000мм.

Отвод дождевых и талых вод с кровли осуществляется по системе внутренних водостоков.

Отвод дождевых и талых вод с твердых покрытий осуществляется водоотводными лотками в проектируемую внутриплощадочную дождевую сеть и далее во внеплощадочные сети (разрабатываются отдельным проектом).

Наружные сети самотечной канализации, выполнены из труб ПП гофр SN8 Ø200-400 мм по ТУ 22.21.21-001-73011750-2021. 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.

Проектируемые здания оборудуются:

- системой бытовой канализации К1;
- системой дождевой канализации К2
- системой производственной канализации К3.

Внутренние сети хозяйственно – бытовой канализации запроектированы из труб ПВХ по ТУ 6-19-307-87;

Прокладка магистральных трубопроводов предусматривается под перекрытием технического этажа. Стояки прокладываются скрыто, в вертикальных шахтах. В местах установки ревизий и прочисток предусмотрены лючки.

Для вентиляции внутренней системы бытовой канализации и для предотвращения срыва гидрозатворов санитарно-технического оборудования, на системе внутренней канализации предусмотрено устройство вентиляционных стояков Ø110 мм, выводимых выше уровня обреза вентиляционной шахты на 100 мм.

Для предотвращения срыва гидрозатворов санитарно-технического оборудования производственной канализации предусмотрено устройство вакуумных клапанов.

На выпуске сети производственной канализации от кухонь предусмотрена установка жируловителей подземного исполнения в стеклопластиковом корпусе.

Для отвода производственных сточных вод от кухни ресторана предусмотрены три установки для отвода сточных вод с герметичным баком, датчиками уровня и автоматикой управления. За аналог приняты установки Drainlift SANI-L.16T/1 N=2,1 кВт и Drainlift SANI-L.19T/4 N=4,8 кВт. (или аналог).

В помещениях ИТП, приточных венткамер и техническом помещении бассейна предусматривается установка погружных дренажных насосов для отвода случайных вод с датчиком уровня –поплавковым выключателем и автоматикой управления. За аналог принят насос Vandjord APV.45.50.15.3.V N=1.6 кВт.

Случайные сточные воды от дренажных насосов отводятся в сеть К1, по напорному трубопроводу, выполненному из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном PP-R RUBIS SDR 7,4 Ø40x5,5 мм.

Присоединение напорных трубопроводов к самотечным производится с устройством петли гашения напора.

Для предотвращения распространения пламени по этажам во время пожара при пересечении трубопроводами канализации из полипропиленовых труб перекрытий предусмотрена установка противопожарных самосрабатывающих муфт.

Отвод дождевых и талых вод с кровли осуществляется по системе внутренних водостоков. Трубопроводы внутреннего водостока приняты SINIKON Rain Flow (или аналог). На кровле установлены водосточные воронки Ø110 с подогревом производства Технониколь (либо аналог).

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Книга 1. Тепловые сети.

Содержание раздела принято на основании постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

Проект разработан для централизованного теплоснабжения.

Теплоснабжение комплекса в соответствии с техническими условиями № 02/02/2024.4-ТП-ТС от 04.03.2024 г., выданными ООО «ЮгТеплоЭнерго», осуществлено от перспективной котельной по адресу: г. Анапа, ул. Крылова, 11 на учетной части земельного участка с кадастровым номером 23:37:0101054:104.

Точки подключения для теплоснабжения корпуса 1, корпуса 3 приняты на границе проектируемого участка.

Внеплощадочные тепловые сети разрабатываются специализированной организацией по отдельному договору и в объем настоящего проекта не входят.

Схема теплоснабжения принята двухтрубная независимая, закрытая.

По категории надежности теплоснабжения гостиница относится ко II категории.

Ввод теплотрассы осуществлен в помещении ИТП1 (корпус 1, секция 1), ИТП2 (корпус 1, секция 6) расположенные на – 1 этаже корпуса 1 в секции 1 и 6, ИТП3 (корпус 3, секция 2) расположенного на 1 этаже корпуса 3 секции 2.

Присоединение системы отопления и теплоснабжения приточных установок предусмотрено по независимой схеме с установкой пластинчатых теплообменников в помещении ИТП, для системы горячего водоснабжения - по закрытой двухступенчатой смешанной схеме через теплообменник в ИТП.

Проектом предусматривается прокладка тепловых сетей от границ земельного участка гостиницы до ввода в ИТП 1, 2, 3.

Диаметры трубопроводов тепловых сетей определены гидравлическим расчетом. Предусмотрена подземная бесканальная прокладка трубопроводов тепловых сетей.

Средняя глубина заложения тепловых сетей составляет 0,7 м до верха трубы.

В местах прохождения трубопроводов тепловых сетей через стены здания предусмотрен зазор между поверхностью теплоизоляционной конструкции трубы и верхом проема не менее 0,2 м. Для заделки зазора предусмотрен эластичный водогазонепроницаемый материал.

На вводе трубопроводов в здание участки трубопроводов длиной 3 м покрываются негорючим адгезионным покрытием «НПСА».

Для предотвращения проникновения воды в здание выполнена герметизация вводов тепловых сетей.

Трубопроводы тепловых сетей подземной прокладки выполняются из теплофикационных труб с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2020 с ОДК.

Трубопроводы тепловой сети теплоснабжения монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, термообработанных по всему объему, группы «В», из стали марки Ст 3сп со 100% контролем качества сварных швов неразрушающими методами, снятием фасок и испытанием на изгиб.

Компенсация тепловых удлинений решена предполагается за границей проектирования.

Уклон трубопроводов тепловых сетей предусматривается от гостиницы в сторону тепловых камер, расположенных на внеплощадочных тепловых сетях.

В высших точках трассы предусмотрены воздушные вентили, в низших точках теплотрассы предусмотрены водоспускные вентили. Сброс теплоносителя предполагается в сбросной колодец, расположенный на внеплощадочных сетях с последующей откачкой передвижными насосами.

Книга 2. Корпус 1 (Главный спальный корпус)

Корпус 2 (Подземная автостоянка)

Принятые в проекте решения по энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления и вентиляции воздуха помещений удовлетворяют требованиям тепловой защиты согласно СП 50.13330.2024 «Тепловая защита зданий».

Энергосбережение систем отопления и вентиляции воздуха обеспечивается за счет выбора высокотехнологического оборудования, использования энергоэффективных схемных решений и оптимизации управления системами.

Отопление.

В здании гостиницы запроектированы поэтажные двухтрубные горизонтальные системы отопления, с установкой поэтажных коллекторных узлов. Поэтажные тепловые узлы устанавливаются в коридорах с доступом из коридора.

Для встроенных помещений подвала, 1 и 2-го этажа запроектирована поэтажная двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя. Проектом предусмотрена установка узлов учета тепла со счетчиками квартирного типа для каждого встроенного помещения.

В качестве отопительных приборов для гостиницы и встроенных помещений подвала, 1 и 2-го этажа приняты стальные панельные отопительные радиаторы. Для горизонтальных систем отопления предусмотрено применение стальных радиаторов с нижним узлом подключения.

Каждый отопительный прибор (кроме лифтовых холлов и лестничных клеток) оборудуется радиаторным автоматическим терморегулятором.

Отопление помещений ИТП и ВНС предусмотрено за счет теплоизбытков. Для электрощитовых предусмотрен обогрев с помощью электрических конвекторов с электронным термостатом.

Расположение отопительных приборов в лестничных клетках предусмотрено под лестничными маршами и вне путей эвакуации.

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

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

Удаление воздуха из системы отопления производится через краны, устанавливаемые в верхних точках приборов и через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые 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.

Все горизонтальные трубопроводы систем отопления проектируются с уклоном не менее 0,002 в направлении, обеспечивающем движение воздуха к воздухоотводчикам и нормальное опорожнение системы.

Трубопроводы поэтажных систем отопления и систем отопления встроенных помещений 1 и 2-го этажа запроектированы из трубопроводов из сшитого полиэтилена рабочим давлением PN10 и прокладываются скрыто в конструкции пола в защитной гофрированной трубе.

Разводящие трубопроводы 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.

Для стальных труб выполняется антикоррозийное покрытие краской БТ-177 в один слой по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\* в один слой. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской МА-021 по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.

Разводящие трубопроводы, проходящие по пространству для прокладки инженерных сетей, теплоизолированы скорлупами или матами минераловатными в алюминиевой фольге. Стойки поэтажных систем отопления,

проложенные внутри здания, теплоизолированы цилиндрами минераловатными толщиной 20 мм. Для магистральных трубопроводов, проходящих по автостоянке, кровельный слой - сталь тонколистовая оцинкованная толщиной 0.55 мм. Предусмотрено устройство 3-х метровых несгораемых вставок из тонколистовой оцинкованной стали через каждые 30м длины на магистральных трубопроводах. Для арматуры - листы из стали тонколистовой.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусмотрена за счет самокомпенсации. На стояках системы отопления для компенсации предусматривается установка многослойных осевых сильфонных компенсаторов.

В местах пересечения перегородок, внутренних стен и перекрытий трубопроводы прокладываются в гильзах из труб. Кольцевой зазор между гильзой и трубой заполнить несгораемым материалом с заделкой раствором. При переходе через деформационные швы, для обеспечения перемещений трубопроводов без повреждений, установлены гильзы и используется П-образная компенсация трубопроводов.

Отопление автостоянки

Помещение для хранения автомобилей принято неотапливаемое (по заданию заказчика).

Отопление вспомогательных помещений осуществляется установкой электроконвекторов в помещениях венткамер и электрощитовой.

Электроконвекторы со встроенными термостатами обеспечивают надежную и безопасную работу и предназначены для работы в круглосуточном режиме. Эксплуатация электроконвекторов осуществлена без розетки, кабель съемный.

Вентиляция.

Деление и объединение обслуживаемых зон систем вентиляции осуществлено по функциональному назначению, параметрам микроклимата и режимам эксплуатации обслуживаемых 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;
- из условия обеспечения оптимального качества воздуха на разбавления выделяющихся вредностей CO<sub>2</sub>;
- по удельной норме свежего воздуха на одного человека;
- по удельной норме свежего воздуха на единицу оборудования;
- по технологическому заданию.

В здании гостиницы запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Отдельные системы вентиляции предусмотрены для следующих групп помещений:

- встроенные коммерческие помещения;
- торговое помещение;
- помещения кафе;
- помещения кухни кафе;
- детская зона;
- клубная гостиная;
- пункт химчистки и стирки ;
- винная;
- салон красоты;
- зал для игр;
- тренажерный зал;
- гимнастический зал;
- массажные и спа-залы;
- прачечная;
- конференц-зал;
- ИТП, венткамеры, электрощитовые;
- с/у общественных помещений.

При проектировании систем механической вентиляции предусмотрен баланс между расходом приточного и вытяжного воздуха в холодный период года.

Для жилых комнат предусмотрена естественная подача приточного воздуха через открываемые окна. Из жилых комнат предусмотрена вытяжная вентиляция через санузлы. В дверях санузлов необходима установка переточных решеток или устройство подреза между дверью и полом не менее 2 см. Из санузлов и общих жилых комнат запроектирована механическая вытяжная вентиляция из расчета 60 м<sup>3</sup>/ч через воздухопроводы в строительном исполнении с помощью осевых настенных вентиляторов.

Из помещений уборочного инвентаря запроектирована вытяжная естественная вентиляция. Воздухообмен принят в соответствии с нормативными документами.

В общественных помещениях 1 и 2-го этажа устройство систем вентиляции в проектной документации предусмотрено в качестве рекомендаций по нормам в зависимости от назначения помещений. Установка вентиляционного оборудования и разводка воздуховодов должна быть выполнена в соответствие с дизайн-проектом собственниками коммерческих помещений в зависимости от их назначения. Заказчиком предусмотрено устройство вытяжных вентшахт в строительном исполнении или транзитных воздуховодов со степенью огнестойкости EI 30 и прокладка их в местах общего пользования от границы встроенных помещений. Вентиляционные установки и горизонтальные воздуховоды в пределах встроенных помещений в проекте предусмотрены в качестве рекомендуемых. Решения по устройству вентиляции коммерческих помещений принимает их собственник. Для санузлов встроенных помещений запроектированы вытяжные системы вентиляции через вентшахты в строительном исполнении на кровлю здания.

Для ИТП, ВНС и электрощитовых предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция по расчету удаления теплоизбытков от установленного в нем оборудования. В приточных венткамерах принят двух-кратный приток воздуха за счет вентиляционного оборудования, установленного в помещении.

Для подсобных и вспомогательных помещений запроектированы самостоятельные системы вытяжной вентиляции с естественным и механическим побуждением.

Воздухообмен в кухне кафе, столовой для улицы, столовой для гостиной, кухне ресторана должен быть рассчитан по технологическому заданию с учетом баланса приточно-вытяжного воздуха.

В общественных помещениях с естественным проветриванием приточно-вытяжная вентиляция осуществлена расчета 40 м<sup>3</sup>/ч на человека. Вытяжная вентиляция принята естественная, приток осуществлен неорганизованно через открываемые окна.

В санузлах и душевых запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением канальными вентиляторами. Воздухообмен принят в соответствии с санитарными нормами в размере 50 м<sup>3</sup>/ч на 1 унитаз и 75 м<sup>3</sup>/ч на одну душевую сетку.

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

На поверхности транзитных и сборных воздуховодов для увеличения их огнестойкости до EI30, наносится огнезащитное покрытие 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. В остальных случаях участки воздуховодов выполняются 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 б=40мм по ГОСТ 21880-2011.

Проектом предусматривается применение нормально открытых противопожарных клапанов, устанавливаемых на системах общеобменной вентиляции со степенью огнестойкости не менее EI30.

#### Вентиляция автостоянки

Автостоянка состоит из одного подземного этажа и разделена на два пожарных отсека. Для стоянки автомобилей предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция. Воздухообмен принят из расчета разбавления и удаления вредных газовойделений, согласно п 6.3.5 СП 113.13330.2023.

Подземный этаж разделен на два пожарных отсека, для которых предусмотрены обособленные системы общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

Приточный воздух подается в автостоянку вдоль проездов машин вентиляторами П1п, П2п. Вентиляционные установки расположены в венткамерах, воздухозабор принят через приточные шахты с уровня не ниже 2 м от земли.

Удаление воздуха из помещения хранения автомобилей предусмотрено из верхней и нижней зон парковки в равных объемах. Выброс вытяжного воздуха от систем общеобменной вентиляции предусмотрен на расстоянии 30м от жилых домов, согласно п. 6.3.15 СП 113.13330.2023 «Стоянки автомобилей». Для стоянки запроектированы вытяжные системы вентиляции В1п, В2п с резервированием, согласно п.7.2.18 СП 60.13330.2020, которые размещаются в венткамерах.

При пересечении противопожарных преград на воздуховодах приточных и вытяжных систем установлены нормально-открытые противопожарные клапаны. При расположении клапанов до пожарной преграды, воздуховоды покрываются огнезащитным составом. Степень огнестойкости клапанов EI60.

#### Противодымная вентиляция.

В здании гостиницы 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.

Противодымная защита здания включает:

- систему дымоудаления;
- систему для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией;

- систему подпора воздуха;
- автоматику управления противодымной защитой.

Вытяжная противодымная механическая вентиляция запроектирована из поэтажных коридоров.

Приточная противодымная механическая вентиляция запроектирована:

- в поэтажные коридоры для компенсации дымоудаления;
- в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- в зоны безопасности МГН в режимах открытой и закрытой двери.

Удаление продуктов горения из данных помещений осуществлено через клапаны противопожарные дымовые. Дымовые клапаны размещаются 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, которые располагаются над полом.

Объем подаваемого воздуха принят из условия создания отрицательного дисбаланса в защищаемом помещении не более 30%.

Все оконные проемы и витражи имеют открывание. Запорные устройства доступны для свободного и неограниченного ручного открывания заполнений таких проемов и располагаются не выше 2 м от уровня пола.

Для естественного проветривания встроенных помещений 1 и 2-го этажа 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, а также не более 25 м от самой удаленной части помещения до эвакуационного выхода непосредственно наружу.

При расчете систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции максимальные скорости в элементах систем приняты не более 11 м/с.

Для систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции запроектированы центробежные и осевые вентиляторы соответственно, которые располагаются на кровле проектируемого корпуса.

Выброс продуктов горения над покрытиями здания осуществляется на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Для систем противодымной вентиляции проектом предусмотрено применение нормально закрытых противопожарных клапанов с электроприводом на 220 Вт и с пределом огнестойкости не менее EI30 - для систем ВД и ПД.

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 выполняются разъемными, на приварных фланцах из стали, с прокладками из асбеста.

На поверхности воздуховодов вытяжной и приточной противодымной защиты наносится покрытие на основе силикатных компонентов со следующими пределами огнестойкости:

- EI30 - для систем ВД и ПД в пределах обслуживаемого пожарного отсека;
- EI60 – для систем подпора в ПБЗ МГН;
- EI120 – для систем подпора в лифты с режимом перевозки пожарных подразделений.

В местах прохода транзитных воздуховодов через перекрытия здания предусмотрена заделка негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекемой ограждающей конструкции.

Все вентиляционные системы общеобменной вентиляции отключаются при возникновении пожара.

Вентиляция автостоянки противодымная

На проектируемом объекте предусмотрена приточно-вытяжная противодымная вентиляция из помещений хранения автомобилей с механическим побуждением, автономно для каждого пожарного отсека. Пожар рассматриваем в одном из помещений в одном из пожарных отсеков. по п.7.1, СП7. Включение оборудования противодымной вентиляции осуществлен автоматически (от автоматической пожарной сигнализации или автоматических установок пожаротушения) и дистанционно (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов или в пожарных шкафах). Предусмотрена установка противопожарных клапанов напряжением 220В.

При включении систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено отключение систем общеобменной вентиляции. Противопожарные клапаны нормально-открытые закрываются, нормально-закрытые открываются.

Конструкции воздуховодов систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены огнестойкими и выполнены из негорючих материалов. Для уплотнения разъемных соединений (в том числе фланцевых) конструкций огнестойких воздуховодов систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции применяются негорючие материалы. При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс в защищаемых помещениях предусмотрен не более 30 %, при этом перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не превышает 150 Па.

Для предотвращения поражающего воздействия на людей продуктов горения при пожаре проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- системы ДВ1, ДВ2 - дымоудаление из помещений хранения автомобилей, для каждого пожарного отсека. Вентиляторы этих систем размещены на шахтах над кровлей автостоянки.

- компенсация удаляемого воздуха системами ДВ1, ДВ2 осуществлена за счет перетока воздуха из тамбур-шлюзов, через клапаны избыточного давления и не полностью закрытые ворота рампы, оставляя щель для притока воздуха. Требуемый расход воздуха определен по массовому балансу удаляемых продуктов горения и обеспечивается совместным включением систем подпора воздуха в тамбур-шлюзы на путях эвакуации.

Воздуховоды противодымной вентиляции выполнены класса "В" (плотные) на фланцах с прокладками из негорючих материалов. Материал воздуховодов - сталь оцинкованная по ГОСТ 14918-80\* ГОСТ 14918-2020.

Воздуховоды покрыты огнезащитной изоляцией для обеспечения требуемой степени огнестойкости:

- не менее EI 60 - при прокладке каналов подачи воздуха в помещениях закрытых автостоянок;

- не менее EI 60 - для воздуховодов при удалении продуктов горения, в обслуживаемом пожарном отсеке автостоянки;

На системах противодымной вентиляции установлены нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости, не менее:

- не менее EI 60 – на системах вытяжной противодымной вентиляции для закрытых автостоянок;

- не менее EI 60 – на системах приточной противодымной вентиляции для тамбур-шлюзов.

Удаление дыма из объемов парковок предусмотрено посредством противопожарных универсальных клапанов с пределом огнестойкости EI90 и радиальных вентиляторов крышного типа, размещаемых на вентиляционных шахтах над покрытием автостоянки. Вентиляторы для системы вытяжной противодымной вентиляции выполнены с пределом огнестойкости 2,0ч/400 °С.

Подача воздуха для компенсации при дымоудалении из объемов автостоянок осуществлена через нормально закрытые противопожарные клапаны и клапанов избыточного давления - перетоком из тамбур-шлюзов, для 1-го этажа – через щель, при не полном закрытием ворот.

Кондиционирование.

В соответствии с заданием на проектирование для гостиницы и встроенных помещений подвала, 1 и 2-го этажа системы кондиционирования не предусмотрены.

Предусмотрена возможность кондиционирования.

Стояки дренажной системы и места под установку наружных блоков сплит-систем на фасаде здания предусмотрены разделом АР.

ИТП

Для подключения систем отопления, теплоснабжения калориферов и горячего водоснабжения гостиницы запроектирован индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Ввод теплотрассы осуществлен в помещение ИТП, расположенного в подвальном этаже Секции 1 и 6.

Проектом предусмотрено применение ИТП блочного типа полной заводской готовности. Комплектуемое оборудование и материалы ИТП имеют сертификаты соответствия требованиям норм и стандартов Российской Федерации.

Проектируемый ИТП относится ко 2 категории по надежности отпуска тепла.

Согласно ТУ ООО «ЮгТеплоЭнерго» в ИТП предусмотрено независимое присоединение систем отопления, вентиляции 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.

На вводе тепловой сети в здание в ИТП установлен узел ввода с коммерческим узлом учета тепловой энергии.

Учет расхода тепла в здании гостиницы осуществлен в ИТП с помощью преобразователей расхода электромагнитных и вычислителя количества теплоты, входящих в комплект поставки блочного теплового пункта.

Для регулирования расхода теплоносителя в системе теплоснабжения в узле ввода устанавливается регулятор перепада давления.

Схема присоединения системы ГВС к тепловым сетям – независимая, через теплообменник, (моноблок), с установкой насосов на циркуляционном трубопроводе.

Присоединение систем отопления и вентиляции независимое, через пластинчатые теплообменники, 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 контурах отопления и вентиляции предусмотрены мембранные расширительные баки.

Для осуществления циркуляции воды в контурах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения предусмотрено по два циркуляционных насоса – один рабочий, один резервный.

Работа теплового пункта предусмотрена автоматизированная, без постоянного присутствия персонала. Системы и узлы ИТП автоматизируются и оборудуются средствами управления, регулирования и контроля. Проектом предусматривается применение бесфундаментных малошумных насосов с мокрым ротором и частотным регулированием.

Для контроля и регулирования температуры и давления теплоносителя запроектирована установка контрольно-измерительных приборов и регулирующей арматуры, соответствующих параметрам рабочей среды.

Проектом предусмотрена автоматическая подпитка систем отопления и теплоснабжения вентиляции из обратного трубопровода тепловых сетей.

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 прямки с откачкой воды из каждого приемка дренажным насосом в сеть канализации (1 рабочий, 1 резервный).

Трубопроводы узла ввода (до теплообменников) запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки СтЗсп 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 СтЗсп по ГОСТ 10705-80; трубопроводы для системы горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Для трубопроводов ИТП предусмотрена теплоизоляция минераловатными цилиндрами фольгированными группы горючести НГ.

Для изолированных стальных труб выполняется антикоррозийное покрытие краской БТ-177 в один слой по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 в один слой.

Книга 3. Корпус 3 (Спальный корпус).

Принятые в проекте решения по энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления и вентиляции воздуха помещений удовлетворяют требованиям тепловой защиты согласно СП 50.13330.2024 «Тепловая защита зданий».

Энергосбережение систем отопления и вентиляции воздуха обеспечивается за счет выбора высокотехнологического оборудования, использования энергоэффективных схемных решений и оптимизации управления системами.

Отопление.

В здании гостиницы запроектированы поэтажные двухтрубные горизонтальные системы отопления, с установкой поэтажных коллекторных узлов. Поэтажные тепловые узлы устанавливаются в коридорах с доступом из коридора.

Распределительный этажный коллектор с учетом расхода тепла предназначен для присоединения поэтажной горизонтальной системы отопления.

Для встроенных помещений 1-го этажа запроектирована поэтажная двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя. Проектом предусмотрена установка узлов учета тепла со счетчиками квартирного типа для каждого встроенного помещения.

В качестве отопительных приборов для гостиницы и встроенных помещений 1-го этажа приняты стальные панельные отопительные радиаторы. Для горизонтальных систем отопления предусмотрено применение стальных радиаторов с нижним узлом подключения.

Каждый отопительный прибор (кроме лифтовых холлов и лестничных клеток) оборудуется радиаторным автоматическим терморегулятором.

Отопление помещений ИТП и ВНС предусмотрено за счет теплоизбытков. Для электрощитовых предусмотрен обогрев с помощью электрических конвекторов с электронным термостатом.

Расположение отопительных приборов в лестничных клетках предусмотрено под лестничными маршами и вне путей эвакуации.

Проектом запроектирована установка запорной и регулирующей арматуры, поддерживающей расчетные параметры теплоносителя в системах отопления и теплоснабжения объекта. Для регулирования и поддержания перепада давления на стояках систем отопления здания запроектированы балансировочные клапаны, которые устанавливаются под потолком подвала с доступом к арматуре.

Удаление воздуха из системы отопления производится через краны, устанавливаемые в верхних точках приборов и через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые 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.

Все горизонтальные трубопроводы систем отопления проектируются с уклоном не менее 0,002 в направлении, обеспечивающем движение воздуха к воздухоотводчикам и нормальное опорожнение системы.

Трубопроводы поэтажных систем отопления и систем отопления встроенных помещений 1 и 2-го этажа запроектированы из трубопроводов из сшитого полиэтилена рабочим давлением PN10 и прокладываются скрыто в конструкции пола в защитной гофрированной трубе.

Разводящие трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки СтЗсп по ГОСТ 10705-80.

Для стальных труб выполняется антикоррозийное покрытие краской БТ-177 в один слой по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\* в один слой. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской МА-021 по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.

Разводящие трубопроводы, проходящие по пространству для прокладки инженерных сетей теплоизолированы скорлупами или матами минераловатными в алюминиевой фольге. Стояки поэтажных систем отопления, проложенные внутри здания, теплоизолированы цилиндрами минераловатными толщиной 20 мм.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусмотрена за счет самокомпенсации. На стояках системы отопления для компенсации предусмотрена установка многослойных осевых сильфонных компенсаторов.

Вентиляция.

Здание гостиницы относится к одному пожарному отсеку.

Деление и объединение обслуживаемых зон систем вентиляции осуществлено по функциональному назначению, параметрам микроклимата и режимам эксплуатации обслуживаемых 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;
- из условия обеспечения оптимального качества воздуха на разбавления выделяющихся вредностей CO<sub>2</sub>;
- 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 гостиницы запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Отдельные системы вентиляции предусмотрены для следующих групп помещений:

- встроенные коммерческие помещения;
- торговое помещение;
- помещения бара 1,2;
- СПА-центр;
- Гейм-центр;
- Детская зона;
- ИТП, венткамеры, электрощитовые;
- с/у общественных помещений.

При проектировании систем механической вентиляции предусмотрен баланс между расходом приточного и вытяжного воздуха в холодный период года.

Для жилых комнат предусмотрена естественная подача приточного воздуха через открываемые окна. Из жилых комнат 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 общих жилых комнат запроектирована механическая вытяжная вентиляция из расчета 60 м<sup>3</sup>/ч через воздуховоды в строительном исполнении с помощью осевых настенных вентиляторов.

Из помещений уборочного инвентаря запроектирована вытяжная естественная вентиляция. Воздухообмен принят в соответствии с нормативными документами.

В общественных помещениях 1 этажа устройство систем вентиляции в проектной документации предусмотрено в качестве рекомендаций по нормам в зависимости от назначения помещений. Установка вентиляционного оборудования и разводка воздуховодов должна быть выполнена в соответствие с дизайн-проектом собственниками коммерческих помещений в зависимости от их назначения. Заказчиком предусмотрено устройство вытяжных вентшахт в строительном исполнении или транзитных воздуховодов со степенью огнестойкости EI 30 и прокладка их в местах общего пользования от границы встроенных помещений. Вентиляционные установки и горизонтальные воздуховоды в пределах встроенных помещений в проекте предусмотрены в качестве рекомендуемых. Для с/у встроенных помещений запроектированы вытяжные системы вентиляции через вентшахты в строительном исполнении на кровлю здания.

Для ИТП, ВНС и электрощитовых предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция по расчету удаления теплоизбытков от установленного в нем оборудования. В приточных венткамерах принят двух-кратный приток воздуха за счет вентиляционного оборудования, установленного в помещении.

Для подсобных и вспомогательных помещений запроектированы самостоятельные системы вытяжной вентиляции с естественным и механическим побуждением.

Воздухообмен в кухне бара должен быть рассчитан по технологическому заданию с учетом баланса приточно-вытяжного воздуха.

В общественных помещениях с естественным проветриванием приточно-вытяжная вентиляция осуществлен из расчета 40 м<sup>3</sup>/ч на человека. Вытяжная вентиляция - естественная, приток - неорганизованно через открываемые

окна.

В санузлах и душевых запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением канальными вентиляторами. Воздухообмен принят в соответствии с санитарными нормами в размере 50 м<sup>3</sup>/ч на 1 унитаз и 75 м<sup>3</sup>/ч на одну душевую сетку.

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

На поверхности транзитных и сборных воздуховодов для увеличения их огнестойкости до EI30, наносится огнезащитное покрытие 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. В остальных случаях участки воздуховодов выполняются 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 б=40мм по ГОСТ 21880-2011.

Проектом предусмотрено применение нормально открытых противопожарных клапанов, устанавливаемых на системах общеобменной вентиляции, со степенью огнестойкости не менее EI30.

Противодымная вентиляция.

В здании гостинцы 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.

Противодымная защита здания включает:

- систему дымоудаления;
- систему для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией;
- автоматику управления противодымной защитой.

В здании запроектирована противодымная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Вытяжная противодымная механическая вентиляция запроектирована из поэтажных коридоров.

Приточная противодымная механическая вентиляция запроектирована в поэтажные коридоры для компенсации дымоудаления.

Удаление продуктов горения из данных помещений осуществляется через клапаны противопожарные дымовые. Дымовые клапаны размещаются под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Возмещение объемов удаляемых продуктов горения из данных помещений осуществляется через клапаны противопожарные универсальные, которые располагаются над полом.

Объем подаваемого воздуха принят из условия создания отрицательного дисбаланса в защищаемом помещении не более 30%.

Все оконные проемы и витражи имеют открывание. Запорные устройства доступны для свободного и неограниченного ручного открывания заполнений таких проемов и располагаются не выше 2 м от уровня пола.

Для естественного проветривания встроенных помещений 1 этажа 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, а также не более 25м от самой удаленной части помещения до эвакуационного выхода непосредственно наружу.

При расчете систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции максимальные скорости в элементах систем приняты не более 11 м/с.

Для систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции запроектированы центробежные и осевые вентиляторы соответственно, которые расположены на кровле проектируемого корпуса.

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 с электроприводом на 220 Вт и с пределом огнестойкости не менее:

-EI30 - для систем ВД и ПД;

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 выполняются разъемными, на приварных фланцах из стали, с прокладками из асбеста.

На поверхности воздуховодов вытяжной и приточной противодымной защиты наносится покрытие на основе силикатных компонентов пределами огнестойкости EI30 для систем ВД и ПД в пределах обслуживаемого пожарного отсека;

В местах прохода транзитных воздуховодов через перекрытия здания предусмотрена заделка негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекемой ограждающей конструкции.

Все вентиляционные системы общеобменной вентиляции отключаются при возникновении пожара.

Кондиционирование.

В соответствии с заданием на проектирование для гостиницы и встроенных помещений 1-го этажа системы кондиционирования не предусмотрено. Предусмотрена возможность кондиционирования.

Стояки дренажной системы и места под установку наружных блоков сплит систем на фасаде здания предусмотрены разделом АР.

ИТП

Для подключения систем отопления, теплоснабжения калориферов и горячего водоснабжения гостиницы запроектирован индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Ввод теплотрассы осуществляется в приямок ИТП, расположенного на 1-ом этаже секции 2.

Проектом предусмотрено применение ИТП блочного типа полной заводской готовности. Комплектуемое оборудование и материалы ИТП имеют сертификаты соответствия требованиям норм и стандартов Российской Федерации.

Проектируемый ИТП относится ко 2 категории по надежности отпуска тепла.

Согласно ТУ ООО «ЮгТеплоЭнерго» в ИТП предусмотрено независимое присоединение систем отопления, вентиляции 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.

На вводе тепловой сети в здание в ИТП установлен узел ввода с коммерческим узлом учета тепловой энергии.

Учет расхода тепла в здании гостиницы осуществлен в ИТП с помощью преобразователей расхода электромагнитных и вычислителя количества теплоты, входящих в комплект поставки блочного теплового пункта.

Для регулирования расхода теплоносителя в системе теплоснабжения в узле ввода устанавливается регулятор перепада давления.

Схема присоединения системы ГВС к тепловым сетям – независимая, через теплообменник, (моноблок), с установкой насосов на циркуляционном трубопроводе.

Присоединение систем отопления и вентиляции независимое, через пластинчатые теплообменники, 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 контурах отопления и вентиляции предусмотрены мембранные расширительные баки.

Для осуществления циркуляции воды в контурах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения предусмотрено по два циркуляционных насоса – один рабочий, один резервный.

Работа теплового пункта предусмотрена автоматизированная, без постоянного присутствия персонала. Системы и узлы ИТП автоматизируются и оборудуются средствами управления, регулирования и контроля. Проектом предусмотрено применение бесфундаментных малошумных насосов с мокрым ротором и частотным регулированием. Для контроля и регулирования температуры и давления теплоносителя предусматривается установка контрольно-измерительных приборов и регулирующей арматуры, соответствующих параметрам рабочей среды.

Проектом предусмотрена автоматическая подпитка систем отопления и теплоснабжения вентиляции из обратного трубопровода тепловых сетей.

Для защиты оборудования от отложения солей проектом предусмотрена обработка поступающей холодной воды установкой магнитной обработки воды. Расположение устройства магнитной обработки воды запроектировано максимально близко к теплообменнику горячего водоснабжения.

Опорожнение трубопроводов ИТП и узла ввода предусмотрено в дренажные приямки с откачкой воды из каждого приямка дренажным насосом в сеть канализации (1 рабочий, 1 резервный).

Трубопроводы узла ввода (до теплообменников) запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки СтЗсп 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 СтЗсп по ГОСТ 10705-80; трубопроводы для системы горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Для трубопроводов ИТП предусмотрена теплоизоляция минераловатными цилиндрами фольгированными группы горючести НГ.

Для изолированных стальных труб выполняется антикоррозийное покрытие краской БТ-177 в один слой по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 в один слой.

Принятые в проекте решения по энергетической эффективности конструктивных и ин-женерно-технических решений, используемых в системах отопления и вентиляции воздуха помещений удовлетворяют требованиям тепловой защиты согласно СП 50.13330.2024 «Тепловая защита зданий».

Энергосбережение систем отопления и вентиляции воздуха обеспечивается за счет выбора высокотехнологического оборудования, использования энергоэффективных схемных решений и оптимизации управления системами.

#### Подраздел 5. Сети связи

##### Часть 1. Наружные сети связи

Проектом предусматривается разработка наружных сетей связи объекта: «Гостиница по адресу: г. Анапа, Крылова, 13, объект № 4 в границах комплексного развития территории, включающей земельные участки с кадастровыми номерами 23:37:0101054:104, 23:37:0101049:522, 23:37:0101054:3956, 23:37:0101054:3957, 23:37:0101054:3958, 23:37:0000000:41, 23:37:0000000:2792, 23:37:0000000:2800 в г. Анапа, Краснодарский край».

Емкость присоединяемой сети выполняется из расчета 100% предоставления услуг связи.

В соответствии с действующими нормами и заданием на проектирование проектом предусматриваются комплекс услуг связи по технологии ФТТВ емкостью 825 абонентов:

- в 1 корпусе - 475 абонента в гостиных номерах, 1 - диспетчерская связь, 81 - в помещениях общего назначения, 1 - для IP-АТС.

в 3 корпусе - 242 абонента в гостиных номерах, 1 - диспетчерская связь, 23 - в помещениях общего назначения, 1 - для IP-АТС;

Электропитание оборудования и заземление металлических компонентов систем связи выполняется в соответствии с ПУЭ.

Для возможности подключения к действующим сетям связи провайдера по технологии ФТТВ, предусматривается прокладка кабельной канализации связи до границ участка, с установкой колодца связи К-1 на ответвлении. Оптический кабель связи ОК-24(G.652D) 2,7 кН от точки подключения (Анапа г., Крылова, д.13, к.3) в заранее подготовленной кабельной канализации до ответвительной оптической муфты М1, установка которой предусматривается провайдером в колодце ККС-3 (К-1). От муфты кабель ОК-16(G.652D) 2,7 кН прокладывается к ТШ5 в 1-ом корпусе, кабель ОК-8(G.652D) 2,7 кН прокладывается к ТШ1 в 3 корпусе, прокладка оптического кабеля осуществляется провайдером. Глубина заложения кабелей связи в канализации должно быть не менее 0,6 метров от планировочной отметки земли при прокладке под тротуарами и участками озеленения, и на глубине не менее 1,0 метра при прокладке под проезжей частью дорог. Допускается уменьшение глубины прокладки до 0,5 метров на коротких участках до 3 метров, при вводе кабелей в здания и сооружения, а также на участках пересечений со смежными коммуникациями. Ввод трубы в здание должны быть надежно загерметизирован.

Предоставление услуг связи предусматривается по волоконно-оптическим линиям связи (ВОЛС), проложенным в кабельной канализации.

Ввод в гостиный комплекс выполняется оптическим кабелем на уровне паркинга (2 корпус) и на уровне подвала 3 секции 3 корпуса.

Проектируемая распределительная сеть связи гостиницы присоединяется к местной телефонной сети связи общего пользования оператора связи ПАО «МТС» на правах пользовательского (оконечного) оборудования.

Способ соединения сетей связи определяется поставщиком услуг связи (ПАО «МТС»).

Предоставление комплекса услуг проектируемого объекта осуществляется по ВОЛС путем присоединения его к наружным сетям связи жилой застройки.

Точкой присоединения является колодец К-1 (ККС-3).

Технические решения по защите информации определяются и выполняются поставщиком услуг связи (ПАО «МТС»).

##### Часть 2. Корпус 1 (Главный спальный корпус) Корпус 2 (Подземная автостоянка)

Проектом предусматривается разработка наружных сетей связи объекта: «Гостиница по адресу: г. Анапа, Крылова, 13, объект № 4 в границах комплексного развития территории, включающей земельные участки с кадастровыми номерами 23:37:0101054:104, 23:37:0101049:522, 23:37:0101054:3956, 23:37:0101054:3957, 23:37:0101054:3958, 23:37:0000000:41, 23:37:0000000:2792, 23:37:0000000:2800 в г. Анапа, Краснодарский край».

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями, письмами:

- ТУ ЮГ 01/00606пр/24 от 22.01.2024г ПАО «МТС»;
- ТУ № 0025-04 от 22.01.2024г диспетчеризация лифтов.
- Задание на проектирование

Предоставление услуг связи предусматривается по волоконно-оптическим линиям связи (ВОЛС), проложенным в кабельной канализации.

Ввод в гостиницу выполняется оптическим кабелем ОК-16 на уровне автостоянки и прокладывается в электрощитовую 6 секции.

Закладные устройства для ввода кабеля в здание и их герметизация предусматриваются в конструктивной части проекта.

Проектируемая распределительная сеть связи объекта присоединяется к местной телефонной сети связи общего пользования оператора связи ПАО «МТС» на правах пользовательского (оконечного) оборудования.

Способ соединения сетей связи определяется поставщиком услуг связи (ПАО «МТС»).

Точкой присоединения внутримомовых сетей связи к наружным сетям связи является оптический кросс, установленный в 19" шкафу ТШ5 (секция 6 пом. Эл.щит.).

Система комплекса услуг связи с выходом к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети "Internet".

Доступ к услугам связи выполняется по технологии FTTB. Внутренняя распределительная сеть строится по технологии Ethernet (локально-вычислительная сеть ЛВС). По проектируемым линиям связи возможно предоставление комплекса услуг связи: IP-телефонизация, доступ к сети Internet и IP-телевидению.

Для организации ЛВС проектом предусматривается установка коммутаторов минимум L2 уровня в 19" телекоммуникационных шкафах ТШ. Для организации доступа к сети internet в гостиничных номерах предусматривается установка Wi-Fi роутера с возможностью подключения розеток RJ-45 к LAN-портам. Для помещений общественного и коммерческого назначения организации доступа к сети internet, а также подключения IP-АТС к городской сети, предусматривается установка гигабитного роутера в стойке 19" ТШ5. Установка роутера предусматривается провайдером, либо приобретается заказчиком согласно рекомендации провайдера.

Сеть ЛВС организована по древовидной структуре. От каждого этажного коммутатора к основному коммутатору, расположенному в стойке 19" ТШ5, прокладывается оптический патч-корд типа SM G.657.A Duplex. Длина кабельной линии и высокоскоростные комбо-порты коммутационного оборудования позволяют организовать гигабитный трафик передачи данных.

Для подключения оборудования диспетчеризации лифтов проектом выполняется абонентская линия от этажного коммутатора, расположенного на последнем этаже до места расположения навесного шкафа оборудования диспетчеризации лифтов.

Абонентская линия выполняется кабелем ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)- LSLTx 4x2x0,52 (по ГОСТ 31565-2012).

Для организации внутренней телефонной сети проектом предусматривается установка IP-АТС в ТШ5, расположенного в подвале 6 секции в помещении электрощитовой. IP-АТС посредством коммутатора подключается к сети ЛВС.

Место положение телефонных розеток RJ-45 показано условно, точное местоположение определяется на стадии рабочей документации по согласованию с заказчиком. К телефонным розеткам осуществляется подключение телефонных аппаратов.

Абонентская разводка системы внутренней телефонной сети выполняется кабелями ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)LSLTx 4x2x0,52 (по ГОСТ 31565-2012).

Согласно заданию на проектирование в связи с отсутствием возможности организации проводного радиовещания на проектируемом объекте, проектом предусматривается организация приема эфирных сигналов радиостанций с установкой радиоприемников в помещениях общественного, коммерческого назначения и на посту охраны. Для обеспечения возможности приема трансляции радиостанций (в том числе радиостанция Радио России, Радио Маяк и региональных радиостанций, по которым возможна передача сигнала ГО и ЧС) на проектируемом объекте предусматривается возможность приема эфирных трансляций радиовещания. Проектируемый объект находится в зоне уверенного приема УКВ- ЧМ сигнала ГТРК. Прием сигнала выполняется с помощью радиовещательных приемников, принимающих радиовещательные программы на фиксированных частотах УКВ.

Для радиотрансляции рекомендуется применять радиоприемник типа «Лира РП- 248-1» УКВ/FM-СВ-ДВ», питание которого осуществляется на 220В или на 6В (4 элемента С). Приемник имеет возможность использования также для оповещения ГО и ЧС. В данном устройстве установлен дополнительный канал связи — приемный тракт на частотах 146—174 МГц, 403— 430 МГц, 430—450 МГц и 450— 470 МГц.

В гостинице предусмотрена система цифрового IPTV. Источником сигнала является провайдер связи, предоставляемый согласно ТУ услугу цифрового телевидения IPTV. В гостиничных номерах, в общественных помещениях устанавливаются гостиничные телевизоры на Android TV.

В помещениях общественного назначения, в каждом номер предусматриваются розетки RJ-45. Место положение розеток показано условно, точное местоположение определяется на стадии рабочей документации по согласованию с заказчиком.

Абонентская линия выполняется кабелями ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)- LSLTx 4x2x0,52 (по ГОСТ 31565-2012).

Согласно заданию на проектирование, проектом предусматривается система двусторонней связи для МГН. Система двусторонней связи для МГН обеспечивает связь между номерами для МГН, сан.узлами для МГН, зонами безопасности МГН и постом охраны (помещение с круглосуточным нахождением дежурного персонала).

Емкость системы двусторонней связи для МГН - 19 вызывных панелей и 1 центральный пульт на 36 абонентов.

Блок питания предназначен для питания сигнальных ламп постоянным напряжением 12 В. Для питания используется кабель витая пара КВПнг(С)-LS-5е- 1x2x0,52

Связь между центральным пультом и абонентскими устройствами выполняются по двухпроводной линии. Для коммутации применяется кабель витая пара КВПнг(С)-LS-5е-1x2x0,52.

Для организации диспетчерской связи лифта применяется система СДДЛ "Обь 7.2". Диспетчерский комплекс "Обь" предназначен для осуществления диспетчерского контроля за работой лифтов и приведения их в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов". Емкость - системы диспетчеризации лифта - 11 лифтовых блоков.

Базовой единицей диспетчерского комплекса "Обь" является лифтовой блок (ЛБ), подключенный к станции управления лифтом (СУЛ) с помощью монтажного комплекта, который представляет собой разъем с распаянными и маркированными проводниками в трубке из поливинилхлоридного пластика. Лифтовые блоки версии 7.2 устанавливаются на последних этажах, где находятся лифты. Бесперебойное питание обеспечивается через источник бесперебойного питания ИБП 12В 0.75А.

Линия связи между станцией управления лифтом и звуковым комплектом кабины выполняется CAN-шиной (КНВСВнг(А)-FRLS 2x2x0,75), прокладываемым открыто в гофрированной трубе по шахте лифта.

### Часть 3. Корпус 3 (Спальный корпус)

Проектом предусматривается разработка наружных сетей связи объекта: «Гостиница по адресу: г. Анапа, Крылова, 13, объект № 4 в границах комплексного развития территории, включающей земельные участки с кадастровыми номерами 23:37:0101054:104, 23:37:0101049:522, 23:37:0101054:3956, 23:37:0101054:3957, 23:37:0101054:3958, 23:37:0000000:41, 23:37:0000000:2792, 23:37:0000000:2800 в г. Анапа, Краснодарский край».

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями, письмами: - ТУ ЮГ 01/00606пр/24 от 22.01.2024г ПАО «МТС»;

- ТУ № 0025-04 от 22.01.2024г диспетчеризация лифтов.

- Задание на проектирование

Емкость присоединяемой сети выполняется из расчета 100% предоставления услуг связи.

Предоставление услуг связи предусматривается по волоконно-оптическим линиям связи (ВОЛС), проложенным в кабельной канализации.

Ввод в гостиницу выполняется оптическим кабелем ОК-8 на уровне тех.этажа и прокладывается в электрощитовую 3 секции.

Проектируемая распределительная сеть связи объекта присоединяется к местной телефонной сети связи общего пользования оператора связи ПАО «МТС» на правах пользовательского (оконечного) оборудования.

Способ соединения сетей связи определяется поставщиком услуг связи (ПАО «МТС»).

Точкой присоединения внутримомовых сетей связи к наружным сетям связи является оптический кросс, установленный в 19" шкафу ТШ1.1 (секция 3 пом. Эл.щит.).

Система комплекса услуг связи с выходом к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети "Internet".

Доступ к услугам связи выполняется по технологии FTTH. Внутренняя распределительная сеть строится по технологии Ethernet (локально-вычислительная сеть ЛВС). По проектируемым линиям связи возможно предоставление комплекса услуг связи: IP-телефонизация, доступ к сети Internet и IP-телевидению.

Для организации ЛВС проектом предусматривается установка коммутаторов минимум L2 уровня в 19" телекоммуникационных шкафах ТШ. Для организации доступа к сети internet в гостиничных номерах предусматривается установка Wi-Fi роутера с возможностью подключения розеток RJ-45 к LAN-портам. Для помещений общественного и коммерческого назначения организации доступа к сети internet, а также подключения IP-АТС к городской сети, предусматривается установка гигабитного роутера в стойке 19" ТШ1. Установка роутера предусматривается провайдером, либо приобретается заказчиком согласно рекомендации провайдера.

Кабельные линии выполняется кабелями ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)- LSLTx 4x2x0,52 (по ГОСТ 31565-2012).

Сеть ЛВС организована по древовидной структуре. Сеть ЛВС организована по древовидной структуре. От каждого этажного коммутатора к основному коммутатору, расположенному в стойке 19" ТШ1, прокладывается оптический патч- корд типа SM G.657.A Duplex. Длина кабельной линии и высокоскоростные комбо- порты коммутационного оборудование позволяют организовать гигабитный трафик передачи данных.

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается организация внутренней (местной) IP-телефонной сети для общественных и коммерческих помещений.

Для организации внутренней телефонной сети проектом предусматривается установка IP-АТС в ТШ1, расположенного на 1 этаже 3 секции в помещении электрощитовой. IP-АТС посредством коммутатора подключается к сети ЛВС.

Место положение телефонных розеток RJ-45 показано условно, точное местоположение определяется на стадии рабочей документации по согласованию с заказчиком. К телефонным розеткам осуществляется подключение телефонных аппаратов.

Согласно заданию на проектирование в связи с отсутствием возможности организации проводного радиовещания на проектируемом объекте, проектом предусматривается организация приема эфирных сигналов радиостанций с установкой радиоприемников в помещениях общественного, коммерческого назначения и на посту охраны, расположенного в 1 корпусе. Для обеспечения возможности приема трансляции радиостанций (в том числе радиостанция Радио России, Радио Маяк и региональных радиостанций, по которым возможна передача сигнала ГО и ЧС) на проектируемом объекте предусматривается возможность приема эфирных трансляций радиовещания. Проектируемый объект находится в зоне уверенного приема УКВ-ЧМ сигнала ГТРК. Прием сигнала выполняется с помощью радиовещательных приемников, принимающих радиовещательные программы на фиксированных частотах УКВ.

Для радиотрансляции рекомендуется применять радиоприемник типа «Лира РП- 248-1» УКВ/PM-СВ-ДВ», питание которого осуществляется на 220В или на 6В (4 элемента С). Приемник имеет возможность использования

также для оповещения ГО и ЧС. В данном устройстве установлен дополнительный канал связи — приемный тракт на частотах 146—174 МГц, 403—430 МГц, 430—450 МГц и 450—470 МГц.

Для местного оповещения на объекте, проектом предусматривается объектовая система оповещения. Согласно разделу ПБ (АПС, СОУЭ), проектируемый объект оснащается системой СОУЭ - 3 типа (речевое оповещение), выполненной на оборудовании речевого оповещения фирмы «Sonar». Данное оборудование оснащено подключаемой микрофонной панелью (заложенной в состав оборудования системы СОУЭ в разделе ПБ), для трансляции речевых сообщений. Согласно п.5.9.11 СП134.13330.2022, объектовая система оповещения совмещена с системой СОУЭ проектируемого объекта, трансляция речевых сигналов производится с помощью микрофонной панели, подключаемой к оборудованию речевого оповещения и транслируемых через речевые оповещатели запроектированные в составе системы СОУЭ проектируемого объекта.

В гостинице предусмотрена система цифрового IPTV. Источником сигнала является провайдер связи, предоставляемый согласно ТУ услугу цифрового телевидения IPTV. В гостиничных номерах, в общественных помещениях устанавливаются гостиничные телевизоры на Android TV.

В помещениях общественного назначения, в каждом номер предусматриваются розетки RJ-45. Место положение розеток показано условно, точное местоположение определяется на стадии рабочей документации по согласованию с заказчиком.

Абонентская линия выполняется кабелями ParLan U/UTP Cat5e PVCLS НГ(А)- LSLTx 4x2x0,52 (по ГОСТ 31565-2012).

Согласно заданию на проектирование, проектом предусматривается система двусторонней связи для МГН. Система двусторонней связи для МГН обеспечивает связь между номерами для МГН, сан. Узлами для МГН и Ресепшеном (помещение с круглосуточным нахождением дежурного персонала).

Центральный пульт GC-1006D5 располагается на Ресепшене (расположенное на 1 этаже) и запитывается от сети 220В. Пульт имеет: кнопку вызова, динамик, микрофон для связи, и клавиши выбора абонента.

В номерах для МГН и сан. узлах для МГН, устанавливаются переговорные устройства типа GC-2001W3 на тактильные таблички MP-010Y1, кнопка вызова со шнуром GC-0423W1, кнопка сброса GC-0421W1.

С наружи номеров для МГН и сан узлов для МГН, над дверями устанавливаются сигнальные лампы GC-0611W2.

Блок питания предназначен для питания сигнальных ламп постоянным напряжением 12 В. Для питания используется кабель витая пара КВПнг(С)-LS-5е- 1x2x0,52

Связь между центральным пультом и абонентскими устройствами выполняются по двухпроводной линии. Для коммутации применяется кабель витая пара КВПнг(С)-LS-5е-1x2x0,52.

Для организации диспетчерской связи лифта применяется система СДДЛ "Обь 7.2". Диспетчерский комплекс "Обь" предназначен для осуществления диспетчерского контроля за работой лифтов и приведения их в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов". Емкость системы диспетчеризации лифта - 5 лифтовых блоков.

Базовой единицей диспетчерского комплекса "Обь" является лифтовой блок (ЛБ), подключенный к станции управления лифтом (СУЛ) с помощью монтажного комплекта, который представляет собой разъем с распаянными и маркированными проводниками в трубке из поливинилхлоридного пластика. Лифтовые блоки версии 7.2 устанавливается на 5 и 6 этажах. Бесперебойное питание обеспечивается через источник бесперебойного питания ИБП 12В 0.75А.

Для осуществления цифровой и звуковой связи между переговорным комплектом кабины лифта и диспетчерским пунктом по каналу 4G, возле лифтового блока ЛБ7.2 расположенного на 6 этаже во 2 секции, устанавливается GSM роутер.

#### Раздел 7. «Проект организации строительства»

Участок расположен на территории Российская Федерация, Краснодарский край, г. Анапа, ул. Крылова, 13 в южной части города.

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и промышленные 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 реконструкции с хорошо развитой инфраструктурой.

Согласно принятым решениям настоящим проектом предусмотрено строительство сооружений последовательно:

- гостиничного главного спального корпуса, Корпус 1,
- подземной автостоянки, Корпуса 2,
- гостиничного спального корпуса, Корпус 3,
- бассейна.

Строительство здания:

- разработка котлована, водоотлив из котлована;
- устройство фундамента;
- 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;
- 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 – 180 чел.

Срок строительства объекта 76 мес.

Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»

По характеру выбросов объект на период строительства имеет 8 источников, на период эксплуатации 6 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 - 0,52 долей ПДК), на период эксплуатации максимальная концентрация выбросов загрязняющих веществ с учетом фоновой загрязненности составит на жилой застройке - 0,52 долей ПДК.

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующих сетей водопровода, водоотведение бытовых сточных вод осуществляется в сети хоз-бытовой канализации.

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 69,00 дБА. На период эксплуатации объекта максимальные уровни шума на границе жилой застройки составляют 44,00 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. Объект проектирования находится в водоохранной зоне, предусмотрены природоохранные мероприятия. Согласно п. 5 статья 161. Ограничения использования земельных участков в границах округов санитарной (горно-санитарной) охраны Федерального закона от 4 августа 2023 года № 469-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах", отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации" необходимо прохождение экологической экспертизы в связи с отсутствием централизованной ливневой канализации. В связи с этим Заказчику необходимо до получения разрешения на строительство провести государственную экологическую экспертизу.

Размеры санитарно-защитной зоны в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и возможность ее организации на период эксплуатации гостиниц не регламентируются.

Согласно примечания 11 к таблице 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" для гостевых автостоянок жилых домов разрывы не устанавливаются.

Согласно, примечания 5 к таблице 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 разрыв от проездов автотранспорта из гаражей-стоянок до нормируемых территорий должен быть не менее 7 м. Согласно, примечания 6 к таблице 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 ветвыбросы из подземных гаражей стоянок, расположенных под жилыми и общественными зданиями, должны быть организованы на 1,5 м вышеконька крыши самой высокой части здания.

Данные санитарные разрывы соблюдаются.

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 загрязненности в данном районе.

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

#### Раздел: 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Гостиница по адресу: г. Анапа, Крылова, 13, объект № 4 в границах комплексного развития территории, включающей земельные участки с кадастровыми номерами 23:37:0101054:104, 23:37:0101049:522, 23:37:0101054:3956, 23:37:0101054:3957, 23:37:0101054:3958, 23:37:0000000:41, 23:37:0000000:2792, 23:37:0000000:2800 в г. Анапа, Краснодарский край» «Корпус 1 (Главный спальный корпус), Корпус 2 (Подземная автостоянка)», 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.

Объект проектирования – гостиница по адресу: г. Анапа, Крылова, 13, объект № 4 в границах комплексного развития территории, включающей земельные участки с кадастровыми номерами 23:37:0101054:104, 23:37:0101049:522, 23:37:0101054:3956, 23:37:0101054:3957, 23:37:0101054:3958, 23:37:0000000:41, 23:37:0000000:2792, 23:37:0000000:2800 в г. Анапа, Краснодарский край.

В соответствии со схемой планировочной организации земельного участка, согласно архитектурно-планировочному заданию и выданным техническим условиям на инженерное обеспечение проектируемого объекта, на участке предусмотрено строительство гостиницы, состоящей из трех корпусов:

- корпус 1 главный спальный корпус;
- корпус 2 подземная автостоянка;
- корпус 3 спальный корпус.

Кроме проектируемых корпусов на участке расположены парковочные места, две площадка под мусороконтейнеры с удобным подъездом к ним спецтранспорта, во внутреннем дворе гостиницы расположен один взрослый и один детский бассейн, озелененная рекреационная зона с дорожками, лавочками, качелями, навесами и перлогами.

Благоустройство территории запроектировано с учетом потребностей маломобильных групп населения.

Главный спальный корпус гостиницы запроектирован с переменной этажностью с подвалом и неэксплуатируемой кровлей.

Корпус 1 состоит из 6 секций, разделенных между собой деформационными швами.

Секция 1 – пятиэтажная с подвалом и с пристроенной двухэтажной частью отделенной деформационным швом

Секция 2 – семиэтажная с подвалом и с пристроенной двухэтажной частью отделенной деформационным швом

Секция 3 – восьмиэтажная с подвалом и с пристроенной двухэтажной частью отделенной деформационным швом

Секция 4 – семиэтажная с подвалом и с пристроенной двухэтажной частью отделенной деформационным швом

Секция 5 – пятиэтажная с подвалом и с пристроенной двухэтажной частью отделенной деформационным швом

Секция 6 – шестиэтажная с подвалом и с пристроенной двухэтажной частью отделенной деформационным швом.

Пожарно-технические характеристики:

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.2, Ф 5.2.

Количество – подземная автостоянка одноэтажная, корпус № 1 переменной этажности – 6,7,8,9 этажей.

Количество этажей – 4 этажа.

Высота здания (пожарно-техническая) – 26,4 м.

Соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30.10.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и нормативных документов по пожарной безопасности обоснованы принятыми проектными решениями.

При проектировании генерального плана (схемы организации земельного участка) обеспечены противопожарные расстояния, предусмотренные таблицей 1 СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями определены как наименьшие расстояния в свету между наружными стенами или другими ограждающими конструкциями зданий и сооружений. При наличии конструктивных элементов из горючих материалов, выступающих за пределы указанных конструкций более чем на 1 м, расстояния приняты от указанных элементов.

Противопожарные расстояния между проектируемым объектом и соседними зданиями и сооружениями приняты в зависимости от степени огнестойкости зданий, класса конструктивной пожарной опасности и не превышают противопожарных расстояний максимально допустимых требованиями раздела 4, п.4.3, с учетом требований пунктов 4.4-4.13 СП 4.13130.2013.

Здание гостиницы - II, С0, Ф1.2, высотой 26,4 м обеспечен проездами/подъездами с двух продольных сторон (по оси А), шириной проезда/подъезда не менее 4,2 м (п.8.1.4 СП 4.13130.2013), при этом расстояние от внутреннего края проезда/подъезда до наружных стен составляет не менее 5 м (п.8.1.6 СП 4.13130.2013).

На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданиями не предусматривается проектирование ограждений (за исключением ограждений для палисадников), воздушные линии электропередачи,

рядовой посадки деревьев и установки иных конструкции и изделий, способных создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников (п.8.1.2 СП 4.13130.2013).

Покрытия пожарных проездов выполняются из материалов рассчитанные на нагрузку от пожарных автомобилей (п.8.1.7 СП 4.13130.2013).

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

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расход воды на наружное пожаротушение объекта, принят по тому пожарному отсеку, где требуется наибольший расход воды (п. 5.4 СП 8.13130.2020).

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта принят:

- здание функциональной пожарной опасности Ф1.2 при количестве этажей более 6, но не более 12 и строительным объемом более 50, но не более 150 тыс.м<sup>3</sup>- 35 л/с (п. 5.2, таблица 2 СП 8.13130.2020).

- подземная автостоянка - 20 л/с (п. 5.12 СП 8.13130.2020).

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) всего объекта принят как для здания, требующего наибольшего расхода воды – 35 л/с (п. 5.2 СП 8.13130.2020). Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

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

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

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 соответствии с требованиями ст.6 № 123-ФЗ пожарная безопасность Объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных № 123-ФЗ и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных ст.79 настоящего ФЗ. Величины пожарного риска в результате воздействия опасных факторов пожара для людей, находящихся на рассматриваемом объекте, определяется при следующих решениях, отличных от требований нормативных документов по пожарной безопасности:

1. В автопарковке расстояние между эвакуационными выходами превышает 40 м п. 8.4.3 СП 1.13130.2020.

2. Корпус № 1 столовая для гостиницы и столовая для улицы не рассредоточены эвакуационные выходы (1 этаж) п. 4.2.6 СП 1.13130.2020;

3. Корпус № 1 подвал - в выставочном зале не рассредоточены эвакуационные выходы п. 4.2.6 СП 1.13130.2020;

4. Корпус № 1 в подвальном этаже секция площадью более 300 кв. м имеет один эвакуационный выход. п. 4.2.11 СП 1.13130.2020;

5. Корпус № 1 второй этаж не рассредоточены эвакуационные выходы из конференцзала № 1 п. 4.2.6 СП 1.13130.2020;

6. Корпус № 1 второй этаж не рассредоточены эвакуационные выходы из конференцзала № 2 п. 4.2.6 СП 1.13130.2020;

7. Корпус № 1 на втором этаже секции 5 с учетом двухстороннего открывания дверей не обеспечена ширина горизонтального участка пути эвакуации не менее 1,2 м. п. 4.3.4, 4.3.3 СП 1.13130.2020;

8. Корпус № 1 второй этаж не рассредоточены эвакуационные выходы из помещения № 2.7 п. 4.2.6 СП 1.13130.2020;

9. Корпус № 1 в секции 5 не предусмотрен выход на кровлю из лестничной клетки. п. 7.6 СП 4.13130.2013;

10. Корпус № 1 в секции 3 на 8 этаже превышено максимально допустимое расстояние от наиболее удаленного выхода из номера до лестничной клетки (как для тупиковой части коридора). п. 7.1.5 СП 1.13130.2020;

11. Корпус № 1 в секции 6 на 6 этаже один эвакуационный выход с этажа. п. 4.2.9 СП 1.13130.2020;

12. Корпус № 1 в секции 3 на 8 этаже один эвакуационный выход с этажа. п. 4.2.9 СП 1.13130.2020.

Объект проектирования – гостиница по адресу: г. Анапа, Крылова, 13, объект № 4 в границах комплексного развития территории, включающей земельные участки с кадастровыми номерами 23:37:0101054:104, 23:37:0101049:522, 23:37:0101054:3956, 23:37:0101054:3957, 23:37:0101054:3958, 23:37:0000000:41, 23:37:0000000:2792, 23:37:0000000:2800 в г. Анапа, Краснодарский край.

В соответствии со схемой планировочной организации земельного участка, согласно архитектурно-планировочному заданию и выданным техническим условиям на инженерное обеспечение проектируемого объекта, на участке предусмотрено строительство гостиницы, состоящей из трех корпусов:

-корпус 1 главный спальный корпус;

-корпус 2 подземная автостоянка;

-корпус 3 спальный корпус.

Кроме проектируемых корпусов на участке расположены парковочные места, две площадка под мусороконтейнеры с удобным подъездом к ним спецтранспорта, во внутреннем дворе гостиницы расположен один взрослый и один детский бассейн, озелененная рекреационная зона с дорожками, лавочками, качелями, навесами и перлогами.

Благоустройство территории запроектировано с учетом потребностей маломобильных групп населения.

3 корпус спальный корпус гостиницы запроектирован с переменной этажностью с пространством для прокладки коммуникаций и неэксплуатируемой кровлей.

Спальный корпус состоит из 3 секций, разделенных между собой деформационными швами.

Секция 1 – пятиэтажная с пространством для прокладки коммуникаций ниже первого этажа

Секция 2 – шестиэтажная с пространством для прокладки коммуникаций ниже первого этажа

Секция 3 – пятиэтажная с пространством для прокладки коммуникаций ниже первого этажа

Высота пространства для прокладки коммуникаций всех секций – 2,1 м

Высота первого этажа всех секций – 4,5 м

Высота 2- бэтажа всех секций – 3,3 м

За проектную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке +42,300.

Соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30.10.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и нормативных документов по пожарной безопасности обоснованы принятыми проектными решениями.

При проектировании генерального плана (схемы организации земельного участка) обеспечены противопожарные расстояния, предусмотренные таблицей 1 СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями определены как наименьшие расстояния в свету между наружными стенами или другими ограждающими конструкциями зданий и сооружений. При наличии конструктивных элементов из горючих материалов, выступающих за пределы указанных конструкций более чем на 1 м, расстояния приняты от указанных элементов.

Противопожарные расстояния между проектируемым объектом и соседними зданиями и сооружениями приняты в зависимости от степени огнестойкости зданий, класса конструктивной пожарной опасности и не превышают противопожарных расстояний максимально допустимых требованиями раздела 4, п.4.3, с учетом требований пунктов 4.4-4.13 СП 4.13130.2013.

Здание гостиницы - II, С0, Ф1.2, высотой 15,6 м обеспечен проездами/подъездами с продольных сторон с внутренней стороны двора, и проездом о оси 17/2, шириной проезда/подъезда не менее 4,2 м (п.8.1.4 СП 4.13130.2013), при этом расстояние от внутреннего края проезда/подъезда до наружных стен составляет не менее 5 м

(п.8.1.6 СП 4.13130.2013). Проезд/подъезд по оси У-2 и Е/1 не предусмотрен, что учитывается при разработке плана предварительных действий пожарных подразделений по тушению пожара (п.8.1.3 СП 4.13130.2013)

На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданиями не предусматривается проектирование ограждений (за исключением ограждений для палисадников), воздушные линии электропередачи, рядовой посадки деревьев и установки иных конструкции и изделий, способных создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников (п.8.1.2 СП 4.13130.2013).

Покрытия пожарных проездов выполняются из материалов рассчитанные на нагрузку от пожарных автомобилей (п.8.1.7 СП 4.13130.2013). Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта принят:

- здание функциональной пожарной опасности Ф1.2 при количестве этажей более 6, но не более 12 и строительным объемом более 25, но не более 50 тыс.м<sup>3</sup>- 30 л/с (п. 5.2, таблица 2 СП 8.13130.2020).

Время работы наружного противопожарного водопровода принято не менее 3ч (п.5.17 СП 8.13130.2020).

Свободный напор в сети водопровода (на уровне поверхности земли) при пожаротушении предусмотрен из условия обеспечения давления не менее 10 м.вод.ст (п. 6.3 СП 8.13130.2020). 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 не 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 соответствии с требованиями ст.6 № 123-ФЗ пожарная безопасность Объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных № 123-ФЗ и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных ст.79 настоящего ФЗ. Величины пожарного риска в результате воздействия опасных факторов пожара для людей, находящихся на рассматриваемом объекте, определяется при следующих решениях, отличных от требований нормативных документов по пожарной безопасности:

1. Не предусмотрен проезд с продольной стороны по оси Е/1 и У/2. П. 8.1.1.

2. Корпус № 1 секция 2 на 6 этаже один эвакуационный выход с этажа. п. 4.2.9 СП 1.13130.2020.

#### Раздел 10. "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства"

На участке по адресу г.Анапа, ул. Крылова 13 запроектирована гостиница. Земельный участок расположен в территориальной зоне Р2. Зона отдыха, в границах которого предусматривается осуществление комплексного развития территории. В соответствии со схемой планировочной организации земельного участка, согласно архитектурно-планировочному заданию и выданным техническим условиям на инженерное обеспечение проектируемого объекта, на участке предусмотрено строительство гостиницы, состоящей из трех корпусов:

- корпус 1 главный спальный корпус;
- корпус 2 подземная автостоянка;
- корпус 3 спальный корпус.

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.

Срок службы зданий составляет не менее 50 лет.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В соответствии со схемой планировочной организации земельного участка, согласно архитектурно-планировочному заданию и выданным техническим условиям на инженерное обеспечение проектируемого объекта, на участке предусмотрено строительство гостиницы, состоящей из трех корпусов:

- корпус 1 главный спальный корпус;
- корпус 2 подземная автостоянка;
- корпус 3 спальный корпус.

Благоустройство территории запроектировано с учетом потребностей маломобильных групп населения.

Здание включает следующие группы помещений: общественные помещения, группу жилых помещений, административные помещения, подсобные и служебно- бытовые помещения персонала, технические помещения.

Рабочие места для МГН не предусматриваются по заданию на проектирование.

Всего для маломобильных групп населения в корпусе 1 запроектировано 37 универсальных номеров для всех МГН, в том числе 6 номеров для инвалидов-колясочников (группа М4) расположенных в 1 корпусе в секции 3 на третьем этаже, 9 номеров для слабовидящих (и других представителей группы М2) расположенных в корпусе 1 в секции 3 на третьем и четвертом этаже, и 22 номера для инвалидов использующие при движении дополнительные опоры (группа М3) расположенных в корпусе 1 в секции 3,4 на третьем и четвертом этаже.

В 1 корпусе в подвале, на 1 а также 2 этаже запроектированы помещения доступные для всех МГН такие как:

- спортивные помещения (тренажерный зал и зал для занятий йогой, фитнес зал и гимнастический зал) расположенные в подвале.

- детское кафе, кафе, столовая, ресторан, банкетный зал, при залах запроектированы универсальные санузлы на каждом этаже доступный для всех МГН в том числе инвалидов колясочников. Обеденные залы расположены на первом и втором этаже главного спального корпуса.

- винная
- кофейня

- клубная гостиная

- торговые помещения для жителей гостиницы расположенные на первом этаже главного корпуса

- вестибюль с зоной ресепшена и лобби баром, при вестибюле запроектирован универсальный санузел доступный для всех МГН в том числе инвалидов колясочников. Просторный вестибюль запроектирован на 1 этаже в секции 3.

- помещение для тихих игр расположено на первом этаже

- помещения для бытового обслуживания проживающих в гостинице такие как мастерская по ремонту обуви, мастерская по мелкому ремонту техники, ателье, помещение пункта стирки, помещение пункта химчистки, фотостудия, аренда колясок находятся на втором этаже главного корпуса

- на втором этаже корпуса запроектирована спортивно развлекательная зона в состав которой входит: помещение для занятий бодибилдингом, помещение для занятий гимнастикой, акробатикой, йогой, помещения для игр в теннис,

а также большой тренажерный зал. При спортивно развлекательной зоне запроектирована женская и мужская раздевалка с душевыми и универсальная кабина для всех МГН в том числе инвалидов колясочников.

- игровая зона, при игровой зоне запроектирован универсальный санузел доступный для всех МГН в том числе инвалидов колясочников.

- в главном спальном корпусе на втором этаже запроектирован бизнес центр в состав которого входят комнаты переговоров, конференц-залы. В бизнес центр запроектирован просторный вестибюль и универсальный санузел доступный для всех МГН в том числе инвалидов колясочников.

- в главном спальном корпусе на втором этаже запроектирован СПА-центр в состав которого входят кабинет по уходу за лицом, кабинет для процедуры спа-педикюра, кабинеты по уходу за волосами, косметологические и массажные

кабинеты и универсальный санузел доступный для всех МГН в том числе инвалидов колясочников.

В 2 корпусе в подземной автостоянке запроектированы парковочные места для маломобильных групп населения в том числе для инвалидов колясочников

В корпусе 3 на 1 этаже запроектированы помещения доступные для всех МГН такие как:

- спа-центр в состав спа-центра входят просторный ресепшн, массажные и косметологические кабинеты, финская сауна, хамам, инфракрасная сауна, мужская и женская раздевалка, универсальная кабина для всех МГН

- два бара

- гейм-центр в составе которого входят комнаты для интеллектуальных игр, VR центр и гейм центр

- детская зона с помещениями детской комнаты и комнаты развития

- для уличного бассейна в составе 3 корпуса запроектированы мужская и женская раздевалка и универсальный санузел в входе/выходе непосредственно наружу.

На территории запроектирован взрослый и детский бассейн, зона отдыха.

При чаше бассейна для взрослых предусмотрено подъемное устройство доступа инвалидов колясочников.

Путь инвалидов по участку (в том числе группы М4 - инвалиды колясочники) пролегает по всей территории гостиничного комплекса, включая зону бассейнов, бара, входов в общественные помещения. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках проектом предусмотрен не более 5%, а поперечный не более 2%. Проектом предусмотрено размещение тактильных указателей с рифами типа усеченных конусов, усеченных куполов, цилиндров. Проектом предусмотрена парковка для маломобильных групп населения.

Основной вход в гостиничный комплекс в помещение вестибюля (ресепшн) для инвалидов-колясочников осуществляется с уровня земли и не требует дополнительных устройств для МГН. Входы во встраиваемые помещения осуществляются либо с уровня земли, либо с помощью пандуса.

#### Корпус 1

При входе в кафе и столовую в секции 2 корпуса 1 запроектировано подъемное устройство, перед подъемным устройством предусмотрена свободная площадка с размерами не менее 1,6 x 1,6м. В секции 1,2,4,6 запроектировано 4 лифта без машинного помещения: грузопассажирский, грузоподъемностью 1000кг с размерами кабин - 2100x1100. В секции 3 запроектирован лифтовый холл (зона безопасности МГН), с двумя лифтами, один из которых грузопассажирский с размером кабины 2100 x 1100 и грузоподъемностью 1000 кг, имеет функцию перевозки пожарных подразделений и возможности размещения в нём человека на санитарных носилках, второй лифт - пассажирский, грузоподъемностью 630кг с размером кабин - 1100x1400. Ширина лифтового холла позволяет осуществить транспортировку больного на носилках скорой помощи и составляет 2,7 (не менее 2,0 м). Так же в секции 3 запроектирован служебный лифт с габаритами кабины 2100 x1100 и грузоподъемностью 1000 кг. предназначенный для персонала гостиничного комплекса. Остановка лифта обеспечена на всех этажах, включая подвальный. Дополнительно для общественной части в секции 1,4,6 запроектированы лифтовые холлы (зона безопасности МГН), с одним грузопассажирским лифтом с размером кабины 2100 x 1100 и грузоподъемностью 1000 кг. Лифты имеют функцию перевозки пожарных подразделений и возможности размещения в нём человека на санитарных носилках. Ширина лифтового холла позволяет осуществить транспортировку больного на носилках скорой помощи и составляет 4,05 (не менее 2,0 м).

При кухнях в секции 2 запроектировано два подъемника для продуктов с подвала на первый этаж.

При кухни в секции 4 запроектирован подъемник для продуктов с подвала на первый и второй этаж.

#### Корпус 2

В секции 1,3 запроектировано 2 лифта без машинного помещения: грузопассажирский, грузоподъемностью 1000кг с размерами кабин - 2100x1100. В секции 2 запроектирован лифтовый холл с двумя лифтами, один из которых грузопассажирский с размером кабины 2100 x 1100 и грузоподъемностью 1000 кг, второй лифт - пассажирский, грузоподъемностью 630кг с размером кабин - 1100x1400. Ширина лифтового холла позволяет осуществить транспортировку больного на носилках скорой помощи и составляет 2,7 (не менее 2,0 м). Так же в секции 3 запроектирован служебный лифт с габаритами кабины 2100 x 1100 и грузоподъемностью 1000 кг. предназначенный для персонала гостиничного комплекса. Остановка лифта обеспечена на всех этажах спального корпуса.

При чаше бассейна для взрослых предусмотрено подъемное устройство для доступа инвалидов колясочников.

Рассмотрение представленных на экспертизу материалов производилось на предмет соответствия требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, действовавшим на дату градостроительного плана земельного участка, представленного на первичную экспертизу проектной документации 04.02.2025

## **V. Общие выводы**

Проектная документация по объекту соответствуют техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на корректировку.

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

### 1) 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: 29.01.2030

### 2) 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

### 3) 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

### 4) Лёвина Ольга Александровна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-2-6040

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.07.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.07.2027

### 5) 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: 03.02.2030

### 6) 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: 27.11.2029

### 7) 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

### 8) 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

9) 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

10) 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: 17.04.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2397CBF0096B128914435D80B  
62145281

Владелец Добрынина Татьяна  
Валерьевна

Действителен с 21.06.2024 по 21.09.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 54325B0027B2FDB6475496A891  
0DF4CD

Владелец Лёвина Ольга Александровна

Действителен с 13.11.2024 по 19.06.2039

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22B6CDA0076B103834A2A585D  
B078426D

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 20.05.2024 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2F918C800E3B192B64EB269617  
7069719

Владелец БОГОМОЛОВ ГЕННАДИЙ  
ГЕОРГИЕВИЧ

Действителен с 06.09.2024 по 06.12.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2B28AE50084B23E9C48C88404  
1AVACC86

Владелец Винокурова Анна Борисовна

Действителен с 14.02.2025 по 14.05.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2DD7C90004AB275844BF21488  
B493B698

Владелец Котова Анастасия  
Владимировна

Действителен с 18.12.2024 по 30.12.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11720C4008BB1D6A24167BF5F4  
4F10069

Владелец Яворчук Александр  
Александрович

Действителен с 10.06.2024 по 10.09.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C7B2790010B268804584F3A8A  
AF2D079

Владелец Гранит Анна Борисовна

Действителен с 21.10.2024 по 21.01.2026