

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

39-2-1-2-011145-2023

Дата присвоения номера: 10.03.2023 11:19:29

Дата утверждения заключения экспертизы 10.03.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЭКСПЕРТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Катков Михаил Юрьевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Курортно-оздоровительный комплекс «Променад» в Калининградской области г. Светлогорск, улица Балтийская, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010005:528

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 "ПРОЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1163926050551

ИНН: 3906979292

КПП: 391701001

Адрес электронной почты: contact@proexpert39.ru

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГУРЬЕВСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК МАТРОСОВО, УЛИЦА ЦЕНТРАЛЬНАЯ, ДОМ 43 "А"

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «РАУШЕН ХОТЕЛ РЕСОРТ»

ОГРН: 1183926037250

ИНН: 3906374699

КПП: 390601001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, ПРОСПЕКТ МОСКОВСКИЙ, ДОМ 40/ЭТАЖ 7, КАБИНЕТ 717

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 21.09.2022 № 61, АО СЗ «Раушен хотел Ресорт»

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации от 21.09.2022 № 61-22/ПДИ, АО СЗ «Раушен хотел Ресорт», ООО «ПРОЭКСПЕРТ»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Проектная документация (32 документ(ов) - 32 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 "Курортно-оздоровительный комплекс «Променад» в Калининградской области г. Светлогорск, улица Балтийская, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010005:528" от 22.02.2023 № 39-2-1-1-008388-2023

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: Курортно-оздоровительный комплекс «Променад» в Калининградской области г. Светлогорск, улица Балтийская, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010005:528

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

Калининградская область, Светлогорск, Балтийская.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.099

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей (Корпус 7)	шт.	5
Количество этажей, надземных (этажность) (Корпус 7)	шт.	5
Количество апартаментов (Корпус 7)	шт.	6
Общая площадь апартаментов (Корпус 7)	м2	1012,0
Общая площадь апартаментов, площадь открытых лоджий, балконов, террас (Корпус 7)	м2	221,6
Полезная площадь здания (Корпус 7)	м2	1557,8
Расчетная площадь здания (Корпус 7)	м2	1288,9
Вместимость (расчетное количество проживающих) (Корпус 7)	чел.	18
Количество работников (Корпус 7)	чел.	2
Строительный объем здания (Корпус 7)	м3	7338,0
Площадь застройки (Корпус 7)	м2	404,3
Высота здания (Корпус 7)	м	22,415
Площадь машиномест встроенной автостоянки (Корпус 7)	м2	149,1
Количество машино-мест (Корпус 7)	шт.	4
Количество лифтов (Корпус 7)	шт.	1
Общая площадь здания (Корпус 7)	м2	1690,3
Количество этажей (Корпус 8, 9)	шт.	6
Количество этажей, надземных (этажность) (Корпус 8, 9)	шт.	5
Количество этажей, подвал (Корпус 8, 9)	шт.	1
Общая площадь здания (Корпус 8, 9)	м2	18397,4
Общая площадь номеров (Корпус 8, 9)	м2	5037,6
Общая площадь номеров, площадь открытых лоджий, балконов, террас апартаментов (Корпус 8, 9)	м2	557,0
Площадь номеров (Корпус 8, 9)	м2	4480,6
Количество номеров (Корпус 8, 9)	шт.	120
Полезная площадь комплекса (Корпус 8, 9)	м2	15366,5
Расчетная площадь комплекса (Корпус 8, 9)	м2	13096,0
Вместимость гостиницы (расчетное количество проживающих) (Корпус 8, 9)	чел.	240
Вместимость СПА-центра (Корпус 8, 9)	чел.	90
Количество работников гостиницы (в смену) (Корпус 8, 9)	чел.	37
Количество работников СПА-центра (в смену) (Корпус 8, 9)	чел.	30
Строительный объем здания (Корпус 8, 9)	м3	76207,0
Строительный объем здания, выше 0,000 (Корпус 8, 9)	м3	67359,0
Строительный объем здания, ниже 0,000 (Корпус 8, 9)	м3	8848,0
Площадь застройки здания (Корпус 8, 9)	м2	3508,7
Количество лифтов (Корпус 8, 9)	шт.	6
Площадь машиномест встроенной подземной автостоянки (Корпус 8, 9)	м2	1658,0
Количество машино-мест в подземной автостоянке (Корпус 8, 9)	шт.	53
Высота здания (Корпус 8, 9)	м	25,965

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

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

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

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

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

строительства

Климатический район, подрайон: ПБ

Геологические условия: П

Ветровой район: III

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 6, 7

Расчетная температура наружного воздуха: минус 18°C

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАЛТСИТИСЕРВИС"

ОГРН: 1113926039908

ИНН: 3906250083

КПП: 390601001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, ПРОСПЕКТ МОСКОВСКИЙ, ДОМ 40/CLXII ИЗ ЛИТЕРА А

Субподрядные проектные организации:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФРОНТАРХИТЕКТУРА"

ОГРН: 1107746421155

ИНН: 7730626298

КПП: 770401001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛ. РОССОЛИМО, Д. 17/СТР. 2, ПОМЕЩ. III КОМ. 1-4

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОТЕКТ"

ОГРН: 1073905018670

ИНН: 3908039946

КПП: 390601001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА ГЕНЕРАЛА ТОЛСТИКОВА, 23, 33

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 разработку проектной документации от 10.08.2022 № б/н, АО Специализированный застройщик «Раушен Хотел Ресорт»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 28.01.2022 № РФ-39-2-18-0-00-2022-0206/П, ГБУ КО «Центр кадастровой оценки и мониторинга недвижимости»

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

1. Технические условия (с Изменениями № 2 от 25.08.2022 г.) от 13.08.2020 № 25-05/20, АО «Западная энергетическая компания»

2. Технические условия от 10.10.2022 № б/н, ГП КО «Водоканал»

3. Технические условия от 11.10.2022 № 1473, АО «ОКОС»

4. Технические условия от 20.07.2022 № ТУ-03-07/2022, ГБУ КО «Балтберегозащита»

5. Технические условия от 13.09.2022 № ЗР-04/50544, ПАО «ВымпелКом»

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

являющегося линейным объектом

39:17:010005:528

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

Застройщик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «РАУШЕН ХОТЕЛ РЕСОРТ»

ОГРН: 1183926037250

ИНН: 3906374699

КПП: 390601001

Место нахождения и адрес: Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, ПРОСПЕКТ МОСКОВСКИЙ, ДОМ 40/ЭТАЖ 7, КАБИНЕТ 717

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
Пояснительная записка				
1	238-2022 ПЗ Раздел ПД 1.pdf	pdf	befbbd36	238-2022 ПЗ Раздел ПД 1
	238-2022 ПЗ Раздел ПД 1.pdf.sig	sig	75cbce2f	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	238-2022 ПЗУ Раздел ПД 2.pdf	pdf	0a45d502	238-2022 ПЗУ Раздел ПД 2
	238-2022 ПЗУ Раздел ПД 2.pdf.sig	sig	cc71d5a0	
Архитектурные решения				
1	238-2022-АР 3.1 Раздел ПД 3.1..pdf	pdf	333bd39b	238-2022-АР 3.1 Раздел ПД 3.1.
	238-2022-АР 3.1 Раздел ПД 3.1..pdf.sig	sig	29cdda31	
2	238-2022-АР 3.2 Раздел ПД 3.2..pdf	pdf	6b764326	238-2022-АР 3.2 Раздел ПД 3.2.
	238-2022-АР 3.2 Раздел ПД 3.2..pdf.sig	sig	b1b0fc22	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	238-2022 КР 1 Раздел ПД 4.1..pdf	pdf	32bc1211	238-2022 КР1 Раздел ПД 4.1.
	238-2022 КР 1 Раздел ПД 4.1..pdf.sig	sig	5046a06e	
2	238-2022 КР2 Раздел ПД 4.2..pdf	pdf	6fee878f	238-2022 КР2 Раздел ПД 4.2.
	238-2022 КР2 Раздел ПД 4.2..pdf.sig	sig	d975ee9f	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	238-2022 ИОС 1.1. Раздел ПД 5 Подраздел 1.1..pdf	pdf	e15b84f4	238-2022 ИОС 1.1. Раздел ПД 5 Подраздел 1.1.
	238-2022 ИОС 1.1. Раздел ПД 5 Подраздел 1.1..pdf.sig	sig	d832482e	
2	238-2022 ИОС 1.2. Раздел ПД №5 Подраздел 1.2.pdf	pdf	3a7f7e1e	238-2022 ИОС 1.2. Раздел ПД №5 Подраздел 1.2
	238-2022 ИОС 1.2. Раздел ПД №5 Подраздел 1.2.pdf.sig	sig	449d064f	
3	238-2022 ИОС 1.3 Раздел ПД №5 Подраздел 1.3.pdf	pdf	46ff7c0d	238-2022 ИОС 1.3 Раздел ПД №5 Подраздел 1.3
	238-2022 ИОС 1.3 Раздел ПД №5 Подраздел 1.3.pdf.sig	sig	1523d0c0	
4	238-2022 ИОС 1.4. Раздел ПД №5 Подраздел 4.1.pdf	pdf	2c981240	238-2022 ИОС 1.4. Раздел ПД №5 Подраздел 4.1
	238-2022 ИОС 1.4. Раздел ПД №5 Подраздел 4.1.pdf.sig	sig	fb1ce9ef	

Система водоснабжения				
1	238-2022 ИОС 2.1. Раздел ПД №5 Подраздел 2.1.pdf	pdf	8897f7e8	238-2022 ИОС 2.1. Раздел ПД №5 Подраздел 2.1
	238-2022 ИОС 2.1. Раздел ПД №5 Подраздел 2.1.pdf.sig	sig	15f5e57d	
2	238-2022 ИОС 2.2. Раздел ПД №5 Подраздел 2.2.pdf	pdf	e3aeeb6e	238-2022 ИОС 2.2. Раздел ПД №5 Подраздел 2.2
	238-2022 ИОС 2.2. Раздел ПД №5 Подраздел 2.2.pdf.sig	sig	a878da93	
Система водоотведения				
1	238-2022 ИОС 3.1. Раздел ПД №5 Подраздел 3.1..pdf	pdf	6bd437d8	238-2022 ИОС 3.1. Раздел ПД №5 Подраздел 3.1.
	238-2022 ИОС 3.1. Раздел ПД №5 Подраздел 3.1..pdf.sig	sig	217ecd76	
2	238-2022 ИОС 3.2. Раздел ПД №5 Подраздел 3.2.pdf	pdf	642d09e4	238-2022 ИОС 3.2. Раздел ПД №5 Подраздел 3.2
	238-2022 ИОС 3.2. Раздел ПД №5 Подраздел 3.2.pdf.sig	sig	e2e6f757	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	238-2022 ИОС 4.1 Раздел ПД №5 Подраздел 4.1..pdf	pdf	41871bb5	238-2022 ИОС 4.1 Раздел ПД №5 Подраздел 4.1.
	238-2022 ИОС 4.1 Раздел ПД №5 Подраздел 4.1..pdf.sig	sig	aa16d928	
2	238-2022 ИОС 4.2 Раздел ПД №5 Подраздел 4.2.pdf	pdf	69da0688	238-2022 ИОС 4.2 Раздел ПД №5 Подраздел 4.2
	238-2022 ИОС 4.2 Раздел ПД №5 Подраздел 4.2.pdf.sig	sig	cf7db267	
Сети связи				
1	238-2022 ИОС 5.1. Раздел ПД 5 Подраздел 5.1.pdf	pdf	72bd60d8	238-2022 ИОС 5.1. Раздел ПД 5 Подраздел 5.1
	238-2022 ИОС 5.1. Раздел ПД 5 Подраздел 5.1.pdf.sig	sig	01329880	
2	238-2022 ИОС 5.2. Раздел ПД 5 Подраздел 5.2.pdf	pdf	32923e03	238-2022 ИОС 5.2. Раздел ПД 5 Подраздел 5.2
	238-2022 ИОС 5.2. Раздел ПД 5 Подраздел 5.2.pdf.sig	sig	b7436ab2	
Технологические решения				
1	238-2022 ИОС 7 Раздел ПД №5 Подраздел 7.pdf	pdf	1c860ea9	238-2022 ИОС 7 Раздел ПД №5 Подраздел 7
	238-2022 ИОС 7 Раздел ПД №5 Подраздел 7.pdf.sig	sig	053ea532	
Проект организации строительства				
1	238-2022-ПОС Раздел ПД №6.pdf	pdf	bee65a15	238-2022-ПОС Раздел ПД №6
	238-2022-ПОС Раздел ПД №6.pdf.sig	sig	7afd45b0	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	238-2022 ООС Раздел ПД 8.pdf	pdf	f3cc503b	238-2022 ООС Раздел ПД 8
	238-2022 ООС Раздел ПД 8.pdf.sig	sig	ae5fabdd	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	238-2022 ПБ 1 Раздел ПД №9.1..pdf	pdf	0b07458c	238-2022 ПБ 1 Раздел ПД №9.1.
	238-2022 ПБ 1 Раздел ПД №9.1..pdf.sig	sig	a85f941e	
2	238-2022 ПБ 2 Раздел ПД №9.2..pdf	pdf	a2623450	238-2022 ПБ 2 Раздел ПД №9.2.
	238-2022 ПБ 2 Раздел ПД №9.2..pdf.sig	sig	c6501607	
3	Техническое заключение Корпус 7.pdf	pdf	f6c82475	Техническое заключение Корпус 7
	Техническое заключение Корпус 7.pdf.sig	sig	e87d8817	
4	Техническое заключение Корпус 8.pdf	pdf	f427ede6	Техническое заключение Корпус 8
	Техническое заключение Корпус 8.pdf.sig	sig	48c3bb8d	
5	Техническое заключение Корпус 9.pdf	pdf	79e253d2	Техническое заключение Корпус 9
	Техническое заключение Корпус 9.pdf.sig	sig	dbce309a	
6	План тушения пожара Корпус 7.pdf	pdf	d1a34fc3	План тушения пожара Корпус 7
	План тушения пожара Корпус 7.pdf.sig	sig	4a3eaaaa	
7	План тушения пожара Корпус 8, Корпус 9.pdf	pdf	d3dbd741	План тушения пожара Корпус 8, Корпус 9
	План тушения пожара Корпус 8, Корпус 9.pdf.sig	sig	16fa6e1b	

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	238-2022 ОДИ Раздел ПД 10.1.pdf	pdf	86e07caa	238-2022 ОДИ Раздел ПД 10.1
	238-2022 ОДИ Раздел ПД 10.1.pdf.sig	sig	87aae6d8	
2	238-2022 ОДИ 2 Раздел ПД №10.2.pdf	pdf	7ece4457	238-2022 ОДИ 2 Раздел ПД №10.2
	238-2022 ОДИ 2 Раздел ПД №10.2.pdf.sig	sig	658ef3e8	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	238-2022-ЭЭ 1 Раздел ПД №11.1..pdf	pdf	f1346cbf	238-2022-ЭЭ 1 Раздел ПД №11.1.
	238-2022-ЭЭ 1 Раздел ПД №11.1..pdf.sig	sig	ed922ec6	
2	238-2022-ЭЭ 2 Раздел ПД №11.2..pdf	pdf	e714f21c	238-2022-ЭЭ 2 Раздел ПД №11.2.
	238-2022-ЭЭ 2 Раздел ПД №11.2..pdf.sig	sig	e5b37943	

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

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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Участок с кадастровым номером 39:17:010005:528 площадью 0,5204 га, в границах которого размещается курортно-оздоровительный комплекс, расположен на территории муниципального образования «Светлогорский городской округ» Калининградской области, в городе Светлогорске по улице Балтийской.

Согласно ГПЗУ от 28.01.2022 г. № РФ-39-2-18-0-00-2022-0206/П земельный участок расположен в территориальной зоне: О1.2 – Зона делового, общественного и коммерческого назначения в зоне променада и первой береговой линии. Проектируемый объект соответствует одному из основных видов разрешенного использования земельного участка – «Гостиничное обслуживание», код вида разрешенного использования – 4.7.

Ограничения в использовании земельного участка по условиям охраны объектов культурного наследия ГПЗУ не установлены.

Земельный участок расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий:

- часть прибрежной защитной полосы Балтийского моря (частично);
- прибрежная защитная полоса (частично);
- водоохранная зона Балтийского моря (весь земельный участок);
- водоохранная зона (весь земельный участок);
- водоохранная зона водных объектов (весь земельный участок);
- вторая зона округа горно-санитарной охраны курорта федерального значения Светлогорск-Отрадное (весь земельный участок);
- зона округа горно-санитарной охраны курорта федерального значения Светлогорск-Отрадное (весь земельный участок);
- границы центральной исторической части города Светлогорска (весь земельный участок).

Земельный участок расположен у основания склона и ограничен с северной стороны набережной с променадом и проездом.

Рельеф участка – с резким понижением к северной части участка. Большая часть участка – склон. Абсолютные отметки изменяются в интервале от 13,84 до 7,20 м в Балтийской системе высот.

Участок занят деревьями.

Подъезд к участку осуществляется с западной стороны участка по существующему проезду вдоль променада.

Технико-экономические показатели по участку проектирования:

- Площадь земельного участка – 0,5204 га (100%);
- Площадь застройки – 3913,0 м² (75,0%);
- Площадь покрытий – 1259,0 м² (24,0%);
- Площадь озеленения – 32,0 м² (1,0%).

Мероприятиями по инженерной подготовке территории предусматривается вырубка деревьев, попадающих в зону застройки, и организация рельефа вертикальной планировкой.

По границе земельного участка с южной стороны, вдоль склона, предусматривается устройство подпорной стены.

Проектом предусмотрено строительство двух зданий: здания гостиницы апартаментного типа (корпус 7) и здания гостиницы со СПА (корпуса 8, 9), объединенных надземной галереей в уровне четвертого этажа. В здании гостиницы апартаментного типа (корпус 7) предусматривается устройство на первом этаже автомобильной стоянки на 4 машино-места. В здании гостиницы (корпус 9) предусматривается устройство подземной автомобильной стоянки на 54 машино-места, в том числе машино-места для автомобилей МГН.

Расчет требуемого количества машино-мест на автомобильных стоянках выполнен в соответствии с нормативами градостроительного проектирования муниципального образования «Светлогорский городской округ», утвержденными постановлением Правительства Калининградской области от 31.12.2018 г. № 815, из расчета: 1 машино-место на 5 номеров для гостиниц апартаментного типа (корпус 7), 1 машино-место на 3 номера для четырехзвездочных гостиниц (корпус 8, 9), 1 машино-место на 7 одновременных посетителей бассейна (СПА), 1 машино-место на 60-70 м² общей площади магазина.

Проектные решения по вертикальной планировке приняты в увязке с высотными отметками набережной. Решениями по вертикальной планировке обеспечивается создание спланированной поверхности и благоприятных условий для размещения проектируемых зданий, прокладки подземных коммуникаций, создания допустимых уклонов проездов, дорожек, площадок для безопасного и удобного движения транспортных средств и пешеходов, отвода поверхностных вод.

Комплексом мероприятий по благоустройству территории предусматривается устройство покрытий из бетонной плитки проездов, дорожек, площадок и озеленение – устройство газона на свободной от застройки и твердых покрытий территории участка (с внесением плодородной почвы и посевом газонных трав).

Трассы проектируемых сетей инженерно-технического обеспечения, точки подключения к существующим инженерным сетям, места расположения ливневых лотков представлены на сводном плане инженерных сетей в графической части раздела.

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Проектируемый курортно-оздоровительный комплекс состоит из двух объемов – Корпус 7 (Апартаменты) и Корпус 8, Корпус 9 (Гостиница со СПА), соединенных между собой надземным переходом.

Корпус 7 (Апартаменты).

Проектируемый корпус представляет собой пятиэтажное здание, соединенное в уровне четвертого этажа с корпусом № 8, пятый этаж – мансардный. Корпус имеет сложную в плане форму, размеры в осях – 14,8х33,2 м. Высота помещений на первом этаже – 3,3 м, высота помещений на втором и третьем этажах – 3,35 м, высота помещений на четвертом этаже – 3,5 м. Крыша – плоская, частично эксплуатируемая.

Согласно объемно-планировочным решениям в здании располагаются следующие помещения:

- на первом этаже – вестибюль, электрощитовая, ПУИ, помещение временного хранения ТКО, встроенная автостоянка на 4 машино-места, водомерный узел, ИТП, комната водителя с санузелом, венткамеры;
- на этажах со второго по пятый – 6 апартаментов, апартаменты на четвертом и пятом этажах двухуровневые.

Встроенная автостоянка отделена от жилых номеров техническим пространством.

Для сообщения между этажами в здании предусмотрена лестничная клетка с выходом на кровлю и лифт (грузоподъемность – 1000 кг, скорость подъема – 1 м/с, габариты кабины – 1,1х2,1 м).

Защита от потенциальных источников шума, расположенных снаружи здания, обеспечивается применением в остеклении однокамерных стеклопакетов и конструкцией наружных стен (тепловоздухоизоляция – каменная вата толщиной 150 мм).

Защита от потенциальных источников шума, расположенных внутри здания, обеспечивается путем:

- устройства звукоизоляционного слоя в междуэтажных перекрытиях из пенополистирола толщиной 50 мм;
- расположения помещений с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций, не смежно, не над и не под помещениями с постоянным пребыванием людей, устройство звукоизоляции в данных помещениях;
- применения оборудования с пониженным уровнем шума и установки оборудования на звукопоглощающие прокладки.

Осуществление специальных дополнительных архитектурно-строительных мероприятий по защите помещений от внешних источников шума, вибрации и прочих аналогичных негативных воздействий не требуется.

Отделка помещений комплекса выполняется в соответствии с заданием на проектирование, с обязательным соблюдением принятых в проекте решений по обеспечению пожарной безопасности, снижению негативного воздействия от шума, естественной освещенности и параметров качества воздуха.

Наружная отделка здания – декоративная штукатурка, вентилируемый фасад.

Корпус 8, Корпус 9 (Гостиница со СПА).

Проектируемая гостиница со СПА представляет собой пятиэтажное здание, в корпусе 9 предусмотрен подвал, в нижней части корпуса 8 – техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций. Здание имеет сложную в плане форму, размеры в осях – 26,3х136,9 м. Крыша – скатная, частично плоская.

Согласно объемно-планировочным решениям, на 1 этаже корпуса 8 располагается входная вестибюльная группа помещений, помещения салона красоты, служебные и бытовые помещения. На 2 этаже размещены служебно-бытовые и технические помещения; на 3 этаже – санитарно-бытовые помещения для посетителей, помещения с оздоровительным бассейном, административно-бытовые помещения, на антресоли 3 этажа – тренажерный зал; на 4 этаже – санитарно-бытовые помещения для посетителей и спа-комплекс, технические помещения для бассейна 5 этажа, административно-бытовые помещения; на 5 этаже – санитарно-бытовые помещения для посетителей, оздоровительный бассейн, открытая терраса с навесом. Высота 1 этажа – 3,6 м; 2 этажа – 3,15 м; 3 этажа – 3,15 м, 6,45 м, антресоли 3 этажа – 3,3 м; 4 этажа – переменная, максимальная – 3,9 м; 5 этажа (до низа конструкций) – 3,9 м.

Согласно объемно-планировочным решениям, в подвале гостиницы расположены: ИТП, ПУИ, водомерный узел, электрощитовая, насосная, венткамера, встроенная автостоянка на 53 машино-места. На 1 этаже гостиницы расположены помещения для посетителей и гостей гостиницы: помещения входной группы, кафе на 49 посадочных

мест, помещения бизнес-центра, а также служебно-бытовые помещения, помещения загрузки, кухня кафе, административные помещения и технические помещения. На антресоли 1 этажа расположены служебно-административные помещения гостиницы. На этажах со второго по пятый располагаются 120 номеров. Высота 1 этажа – переменная, от 3,6 до 6,75 м; высота антресоли 1 этажа – 3,45 м, высота этажей со второго по четвертый – 3,45 м; 5 этажа (до низа конструкций) – переменная, минимальная – 3,0 м.

Для сообщения между этажами в Корпусе 8 (СПА) предусмотрены две лестничные клетки, внутренняя открытая лестница и 4 грузопассажирских лифта. Для сообщения между этажами в Корпусе 9 (Гостиница) предусмотрены три лестничные клетки и 4 грузопассажирских лифта.

Защита от потенциальных источников шума, расположенных снаружи здания, обеспечивается применением в остеклении однокамерных стеклопакетов и конструкцией наружных стен (тепловоздукоизоляция – каменная вата толщиной 150 мм).

Защита от потенциальных источников шума, расположенных внутри здания, обеспечивается путем:

- устройства звукоизоляционного слоя в междуэтажных перекрытиях из пенополистирола толщиной 30 мм;
- расположения помещений с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций, не смежно, не над и не под помещениями с постоянным пребыванием людей, устройство звукоизоляции в данных помещениях;
- применения оборудования с пониженным уровнем шума и установки оборудования на звукопоглощающие прокладки.

Осуществление специальных дополнительных архитектурно-строительных мероприятий по защите помещений от внешних источников шума, вибрации и прочих аналогичных негативных воздействий не требуется.

Отделка помещений комплекса выполняется в соответствии с заданием на проектирование, с обязательным соблюдением принятых в проекте решений по обеспечению пожарной безопасности, снижению негативного воздействия от шума, естественной освещенности и параметров качества воздуха.

Наружная отделка здания – декоративная штукатурка, вентилируемый фасад.

Раздел 6 «Проект организации строительства».

Проект организации строительства содержит: характеристику района работ и оценку развитости транспортной инфраструктуры; перечень видов строительных и монтажных работ, конструкций, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов; обоснование принятой организационно-технологической схемы и технологической последовательности возведения зданий и методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления контроля за качеством строительных и монтажных работ; обоснование потребности строительства в кадрах, основных энергоресурсах, во временных зданиях и сооружениях; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов и конструкций; предложения по утилизации строительных отходов и защите от шума; общие указания по производству работ в зимнее время; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства; перечень мероприятий по обеспечению требований охраны труда; перечень мероприятий по охране объектов в период строительства; обоснование принятой продолжительности строительства; календарный план строительства; стройгенплан.

Для проезда к участку используются существующие дороги общего пользования

Калининградской области.

На земельном участке отсутствуют существующие объекты капитального строительства и инженерные сети, подлежащие демонтажу.

Размещение строительной площадки предусмотрено в границах земельного участка, принадлежащего застройщику. Использование для проведения работ по строительству земельных участков, расположенных вне границ земельного участка застройщика, не предусмотрено.

Проектом выделены следующие периоды строительства:

- подготовительный период строительства;
- основной период строительства.

Работы подготовительного периода:

- создание разбивочной геодезической основы;
- инженерная подготовка территории;
- размещение временного ограждения строительной площадки, временных зданий и сооружений;
- обеспечение строительной площадки водой, теплом, электроэнергией и связью на период строительства, устройство освещения строительной площадки;
- доставка необходимых машин, механизмов и инструментов.

Работы основного периода:

- земляные работы;
- возведение подпорных стен;
- возведение нулевого цикла (включая шпунтовое ограждение);
- возведение надземной части здания;
- устройство инженерных сетей;
- производство внутренних и наружных отделочных работ;
- благоустройство.

Предусматривается круглогодичное производство строительного-монтажных работ подрядным способом. Общая численность работающих составит 55 человек.

Обеспечение работающих бытовыми помещениями обеспечивается за счет установки блок-контейнеров. На стройплощадке также предусматривается установка биотуалетов. Размещение бытовых помещений осуществляется вне опасных зон.

Обеспечение площадки электроснабжением предусмотрено от временных сетей. Вода для производственных и хозяйственных нужд привозная в автоцистернах. Питьевая вода – привозная бутилированная. Обеспечение строительства сжатым воздухом, ацетиленом и кислородом осуществляется от временных систем и установок.

Территория строительной площадки защищается временным ограждением с устройством двух ворот шириной не менее 4 м для въезда и выезда.

У каждого из двух выездов с территории строительства предусмотрена специальная площадка для мойки колес строительного автотранспорта с помощью установки с оборотным водоснабжением.

Строительный мусор и отходы собираются в контейнеры и вывозятся для дальнейшей утилизации специализированным транспортом.

В проекте приведен перечень машин и механизмов, требуемых для осуществления строительства. Состав машин и механизмов может быть уточнен в ППР в зависимости от возможностей подрядной организации и применяемых ею технологий.

Методы производства основных видов работ указываются в ППР, который разрабатывается и утверждается до начала строительства, на стадии разработки рабочей документации. В ППР должны быть определены опасные зоны и разработаны решения по обеспечению безопасности труда и безопасности работ для населения.

Продолжительность строительства объекта составляет 30 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Корпус 7 (Апартаменты).

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по созданию условий доступности объекта для маломобильных групп населения:

- площадки при входах в здание, доступных МГН, оборудованы навесами и водоотводами;
- входы в здание оборудованы площадками из плитки, не допускающей скольжения;
- ширина входных дверей в свету составляет не менее 1,2 м;
- входы в здание предусмотрены с поверхности земли;
- в проектируемом гостиничном комплексе на втором этажах предусмотрено устройство универсальных номеров для МГН;
- на этажах со второго по пятый предусмотрены зоны безопасности для МГН;
- остановка кабин лифтов предусмотрена на уровне входной площадки в здание;
- создание непрерывности пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных групп населения в здания гостиниц;
- ширина пешеходного пути принята не менее 2,0 м;
- продольный уклон пешеходных путей принят не более 40 промилле, поперечный – не более 20 промилле;
- покрытие пешеходных дорожек предусматривается из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему;
- устройство тактильно-контрастных наземных указателей на покрытии пешеходного пути перед входами в здания гостиниц, на расстоянии 0,8-0,9 м от входа;
- устройство пониженного бортового камня в местах пересечения пешеходных и транспортных путей.

Корпус 8, Корпус 9 (Гостиница со СПА).

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по созданию условий доступности объекта для маломобильных групп населения:

- площадки при входах в здание, доступных МГН, оборудованы навесами и водоотводами;
- входы в здание оборудованы площадками из плитки, не допускающей скольжения;
- ширина входных дверей в свету составляет не менее 1,2 м;
- входы в здание предусмотрены с поверхности земли;
- на первом этаже здания предусмотрены универсальные уборочные для МГН размерами 2,2x2,25 м;
- в проектируемом гостиничном комплексе на втором этаже предусмотрено устройство 6 универсальных номеров для МГН;
- в подвале и на этажах со второго по третий предусмотрены зоны безопасности для МГН;
- остановка кабин лифтов предусмотрена на уровне входной площадки в здание;
- создание непрерывности пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных групп населения в здания гостиниц;
- ширина пешеходного пути принята не менее 2,0 м;
- продольный уклон пешеходных путей принят не более 40 промилле, поперечный – не более 20 промилле;

- покрытие пешеходных дорожек предусматривается из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему;
- устройство тактильно-контрастных наземных указателей на покрытии пешеходного пути перед входами в здания гостиниц, на расстоянии 0,8-0,9 м от входа;
- устройство пониженного бортового камня в местах пересечения пешеходных и транспортных путей;
- на подземной стоянке, размещаемой в здании гостиницы (корпус 9), предусматриваются 3 машино-места с габаритами 6,0x3,6 м для транспортных средств инвалидов.

3.1.2.2. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Корпус 7 (Апартаменты).

Конструктивная схема проектируемого здания – монолитный железобетонный рамно-связевой каркас, устойчивость и пространственная неизменяемость которого обеспечиваются совместной работой колонн (пилонов), плит перекрытий и диафрагм жесткости в виде стен.

Фундамент – монолитная железобетонная (бетон класса В25 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, F150 по морозостойкости) плита толщиной 500 мм на естественном основании. Подготовка под фундаменты – бетонная (бетон класса В7,5 по прочности) толщиной 100 мм.

Внутренние стены, стены лифтовых шахт и лестничных клеток – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности) толщиной 200 и 250 мм.

Колонны (пилоны) – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности).

Перекрытия – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности) плиты толщиной 220 мм.

Ненесущие наружные стены – блоки из ячеистого бетона марки D600 по плотности толщиной 200 мм.

Перегородки – блоки из ячеистого бетона марки D600 по плотности толщиной 100 и 200 мм. Перегородки в помещениях с влажным или мокрым режимом эксплуатации – из полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.

Лестница – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности) марши и площадки.

Окна, витражи – двухкамерные стеклопакеты в алюминиевых переплетах.

Крыша – скатная, частично плоская; плоская кровля – рулонная многослойная наплавляемая, покрытие эксплуатируемой части кровли – тротуарная плитка, покрытие скатной кровли – сталь оцинкованная.

Проектом предусмотрены следующие конструктивные мероприятия, обеспечивающие соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций:

- утепление наружных стен здания каменной ватой (коэффициент теплопроводности 0,041 Вт/м·К) толщиной 150 мм;

- утепление плоской крыши экструдированным пенополистиролом (коэффициент теплопроводности 0,032 Вт/м·К) толщиной 200 мм, утепление скатной крыши каменной ватой толщиной 250 мм;

- применение окон и витражей с сопротивлением теплопередаче не менее 0,6 (м²·°С)/Вт.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по гидроизоляции:

- устройство вертикальной оклеечной гидроизоляции наружной стены по оси «А»;

- устройство горизонтальной оклеечной гидроизоляции в конструкции плоской крыши.

Корпус 8, Корпус 9 (Гостиница со СПА).

Конструктивная схема проектируемого здания – монолитный железобетонный рамно-связевой каркас, устойчивость и пространственная неизменяемость которого обеспечиваются совместной работой колонн (пилонов), плит перекрытий и диафрагм жесткости в виде стен. По осям «201», «212» предусмотрено устройство температурно-усадочных швов.

Фундаменты – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, F150 по морозостойкости) плиты толщиной 600 мм на естественном основании. Подготовка под фундаменты – бетонная (бетон класса В7,5 по прочности) толщиной 100 мм.

Внутренние стены, стены лифтовых шахт и лестничных клеток – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности) толщиной 200 и 250 мм. Наружные стены подземной части по осям «А1», «Б1» – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности) толщиной 400 и 600 мм.

Колонны (пилоны) – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности).

Перекрытия – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности) плиты толщиной 200 мм с участками толщиной 400 мм.

Ненесущие наружные стены – блоки из ячеистого бетона марки D600 по плотности толщиной 200 мм.

Перегородки – блоки из ячеистого бетона марки D600 по плотности толщиной 100 и 200 мм. Перегородки в помещениях с влажным или мокрым режимом эксплуатации – из полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.

Лестницы – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности) марши и площадки.

Окна, витражи – двухкамерные стеклопакеты в алюминиевых переплетах.

Крыша – скатная, частично плоская; плоская кровля – рулонная многослойная наплавленная, покрытие эксплуатируемой части кровли – тротуарная плитка, покрытие скатной кровли – сталь оцинкованная.

Проектом предусмотрены следующие конструктивные мероприятия, обеспечивающие соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций:

- утепление наружных стен здания каменной ватой (коэффициент теплопроводности 0,041 Вт/м·К) толщиной 150 мм;

- утепление плоской крыши экструдированным пенополистиролом (коэффициент теплопроводности 0,032 Вт/м·К) толщиной 150 мм, утепление скатной крыши каменной ватой толщиной 250 мм;

- применение окон и витражей с сопротивлением теплопередаче не менее 0,6 (м²·°С)/Вт.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по гидроизоляции:

- устройство вертикальной оклеечной гидроизоляции наружной стены по оси «А»;

- устройство горизонтальной оклеечной гидроизоляции в конструкции плоской крыши.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Согласно представленному разделу, приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений; удельная теплозащитная характеристика зданий составляет 0,175 и 0,186 Вт/(м³·°С) для Корпуса 7 и Корпусов 8, 9 соответственно, что менее нормируемого значения; температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений. Требования тепловой защиты здания выполнены.

Снижение потребления энергетических ресурсов и обеспечение нормируемых требований энергетической эффективности достигается путем эффективного утепления наружных стен и покрытий, регулирования отпуска тепловой энергии средствами автоматики, применения энергосберегающего оборудования, автоматизации.

Здание оснащается приборами учета используемых энергетических ресурсов, описание расстановки которых приведены в настоящем разделе.

3.1.2.3. В части систем электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения».

Расчет электрических нагрузок выполнен на основании СП 256.1325800.2016, освещенность помещений принята в соответствии с СП 52.13330.2016.

По степени надежности электроснабжения токоприемники объекта «Курортно-оздоровительным комплексом «Променад» в Калининградской области г. Светлогорск, улица Балтийская, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010005:528» относятся ко II категории надёжности электроснабжения.

Согласно техническим условиям АО «Западная энергетическая компания» от 13.08.2020 г. № 25-05/20 на присоединение к электрическим сетям и изменения № 2 в технические условия АО «Западная энергетическая компания» от 13.08.2020 г. № 25-05/20 (далее – ТУ) максимальная разрешенная к потреблению мощность электроприемников объекта составляет 680, 780, 900 кВт на первом, втором, третьем этапах соответственно по II категории надежности электроснабжения.

Расчетная потребляемая мощность по вводу распределительному устройству 0,4 кВ № 1 (далее – ВРУ № 1), вводу распределительному устройству 0,4 кВ № 2 (далее – ВРУ № 2) составляет 110 и 1000 кВт соответственно.

Точкой присоединения к электрической сети проектируемого объекта являются кабельные наконечники отходящих линий распределительного устройства 0,4 кВ трансформаторных подстанций 15/0,4 кВ № 33, № 34, № 35 (далее – ТП). Установка ТП в соответствии с п. 10 ТУ – в ведении электросетевой организации.

От ТП до ВРУ № 1, ВРУ № 2 проектом предусмотрена прокладка взаиморезервируемых линий электропередач 0,4 кВ, выполненных при помощи кабеля типа 2хАПВБбШв-1 сечением 4х300 мм² и 2хАПВБбШв-1 сечением 4х185 мм² для ВРУ № 1 и ВРУ № 2 соответственно.

Прокладка кабельных и групповых линий в земле предусматривается в траншее на глубине не менее 0,7 м от уровня планировки. Прокладка осуществляется по типовым решениям проекта «А5-92 Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях», разработанным ВНИПИ Тяжпромэлектропроект им. Ф.Б. Якубовского.

Основными электроприемниками объекта являются осветительная арматура, технологическое и вспомогательное оборудование объекта, штепсельная сеть бытовых розеток, оборудование инженерных сетей и связи корпусов № 8 и № 7.

Противопожарные потребители объекта подключены от панели, которая подключена к источнику питания в соответствии с требованиями п. 5.3 СП 6.13130.2021 (далее – ППУ).

Оборудование, установленное для питания панели ППУ, имеет функцию автоматического ввода резерва (далее – АВР).

В соответствии с п. 5.10 СП 6.13130.2021 панель ППУ имеет отличительную окраску (красную) и табличку с маркировкой «Не отключать! Питание систем противопожарной защиты!».

В цепях питания двигателей вентиляторов противодымной вентиляции применены автоматические выключатели с характеристикой «МА» (без теплового расцепителя), в цепях питания двигателей установок водяного пожаротушения – автоматические выключатели с характеристикой «Д».

В соответствии с заданием на проектирование и ТУ верхняя граница проектирования – ТП. Нижняя граница проектирования – конечные потребители электроэнергии объекта.

Схема электроснабжения внутренних распределительных сетей на объекте предусмотрена: магистральной – для стояков групповых щитов, радиальной – для остальных электроприемников.

Кабель прокладывается: скрыто в штрабах и пустотах монолитных конструкций; в кабель-каналах (лотках/коробах); за подвесными потолками; в ПВХ и стальных трубах; сети рабочего, аварийного освещения прокладываются по разным трассам.

Для принятия и распределения электроэнергии проектом предусматриваются вводные и распределительные щиты и шкафы, устанавливаемые в электрощитовых, коридорах и в технических помещениях. Размер распределительных щитов и шкафов выбран с учётом установки в них резервных модулей. Степень защиты установленных щитов соответствует категории помещения.

В местах пересечения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости кабельными проходками (стены, перекрытия) предусмотрено применение огнестойкой кабельной проходки, обеспечивающей предел огнестойкости не менее предела пересекаемой строительной конструкции.

Отклонение напряжения от номинального на зажимах силовых электроприемников и в наиболее удаленных лампах электрического освещения не превышает в нормальном режиме $\pm 5\%$, а предельно допустимое отклонение в послеаварийном режиме при наибольших расчетных нагрузках не превышает $\pm 10\%$. С учетом регламентированных отклонений от номинального значения суммарные потери напряжения от РУ-0,4 кВ до наиболее удаленной лампы проектируемого здания не превышают 7,5%. Показатели качества электроэнергии соответствуют требованиям ГОСТ 32144-2013.

Для соблюдения требований приказа Министерства энергетики РФ от 23.06.2015 г. № 380 проектом предусмотрено применение устройств компенсации реактивной мощности мощностью 4x150 кВАр, установленных в вводно-распределительных щитах, получающих питание от ВРУ № 2.

В соответствии с Правилами функционирования розничных рынков электроэнергии (постановление Правительства РФ от 28.05.2012 г. № 442) и постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 г. № 861 приборы учета электроэнергии класса точности 1,0 и выше должны устанавливаться в точках поставки электроэнергии, т. е. на границе раздела балансовой принадлежности электросетей покупателя и энергопоставляющей организации.

Проектом предусматривается установка счетчиков:

- в ВРУ № 1 – счетчиков трансформаторного включения типа Меркурий 231 5(7,5) А, 3x230/400 В, кл. т. 1,0, подключенных через трансформаторы тока Т-0,66 кл. т. 0,5 с коэффициентом трансформации 100/5 А;

- в ВРУ № 2 – счетчиков трансформаторного включения типа Меркурий 230 5(7,5) А, 3x230/400 В, кл. т. 1,0, подключенных через трансформаторы тока Т-0,66 кл. т. 0,5 с коэффициентом трансформации 1000/5 А;

- в панели ППУ (корпус № 7) – счетчиков прямого включения типа Меркурий 231 5-60 А, 3x230/400 В, кл. т. 1,0 для учета электроэнергии, потребляемой потребителями панели ППУ;

- в панели ППУ (корпус № 8) – счетчиков трансформаторного включения типа Меркурий 234 5(10) А, 3x230/400 В, кл. т. 1,0, подключенных через трансформаторы тока Т-0,66 кл. т. 0,5 с коэффициентом трансформации 300/5 А, для учета электроэнергии, потребляемой потребителями панели ППУ;

- в панели ППУ (корпус № 9) – счетчиков трансформаторного включения типа Меркурий 234 5(10) А, 3x230/400 В, кл. т. 1,0, подключенных через трансформаторы тока Т-0,66 кл. т. 0,5 с коэффициентом трансформации 200/5 А, для учета электроэнергии, потребляемой потребителями панели ППУ;

- в ВРУ № 1 – счетчиков прямого включения типа Меркурий 231 5-60 А, 3x230/400 В, кл. т. 1,0 для учета электроэнергии, потребляемой потребителями мест общего пользования;

- в этажных щитах – счетчиков прямого включения типа Меркурий 231 5-60 А, 3x220/400 В, кл. т. 1.

Подключение счетчиков осуществляется с помощью опломбировочных испытательных коробок.

Магистральные, групповые, осветительные и силовые сети выполняются трех- и пятижильными кабелями с медными жилами марки ППГнг(А)-HF(LS) и ВВГнг(А)-HF(LS) – для обычных потребителей (для мест без массового пребывания людей), и ППГнг(А)-HFFR(LS) и ВВГнг(А)-HFFR(LS) – для потребителей, которые должны быть работоспособны в условиях пожара (для мест без массового пребывания людей).

Настоящим проектом предусматривается электроосвещение: рабочее, аварийное (эвакуационное).

Рабочее электроосвещение предусмотрено во всех помещениях.

Аварийное электроосвещение выполнено в соответствии с требованиями п. 7.6 СП 52.13330.2016.

В качестве второго независимого источника питания для светильников аварийного освещения предусмотрено применение светильников со встроенным элементом питания.

В помещениях класса П-Ша светильники закрепляются жестко для исключения их раскачивания.

Управление электрооборудованием в рабочем режиме осуществляется:

- технологическим оборудованием – по месту;

- наружным и внутренним освещением по сигналам ГО и ЧС производится вручную;

- освещение входов и фасадов здания – автоматическое (по уровню освещенности).

Управление оборудованием в аварийном режиме осуществляется:

- противопожарными системами – через АВР автоматически по сигналу прибора пожарной сигнализации.

Для наружного освещения прилегающей территории объекта предусмотрены светильники, устанавливаемые на фасаде объекта, обеспечивающие уровни освещенности в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 актуализированной редакцией СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение».

В качестве защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции в электроустановке объекта используется:

- основная система уравнивания потенциалов;
- система дополнительного уравнивания потенциалов для ванных (мокрых) помещений;
- устройство повторного заземления;
- автоматическое отключение, в том числе устройство защитного отключения;
- двойная изоляция.

Тип системы заземления нейтрали – TN-C-S. В качестве дополнительной меры от поражения электрическим током на розеточных группах установлены устройства защитного отключения (УЗО) и дифференциальные автоматические выключатели с дифференциальным током срабатывания не более 30 мА.

Контактные соединения в системе уравнивания потенциалов соответствуют требованиям ГОСТ 10434-82 к контактными соединениям класса 2.

В качестве заземляющих устройств защитного заземления зданий объекта проектом предусмотрено использование искусственных заземлителей, выполненных из угловой стали сечением 50х50х5 мм длиной 3 м, соединенных при помощи стальной полосы 40х5 мм, проложенной на глубине 0,7 м в земле на расстоянии 1,0 м от наружной стены объекта по периметру.

Согласно СП 256.1325800.2016, ПУЭ-7 и ГОСТ Р 50571.10-96 выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов, для чего главную заземляющую шину (далее – ГЗШ) соединяют с проводящими частями, которыми являются:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- металлические трубы инженерных коммуникаций;
- металлические конструкции здания;
- ДШУП лифтов;
- заземляющее устройство молниезащиты.

Проектом предусмотрена система молниезащиты объекта, выполненная в соответствии с СО 153-34.21.122-2003. Объект подлежит молниезащите по III категории. Для защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) проектом в качестве молниеприемников используется молниеприемная сетка, выполненная из стальной проволоки Ø8 мм, проложенная по кровле объекта. В качестве токоотводов используется стальная проволока Ø8 мм, соединенная с наружным контуром заземления с шагом присоединения к контуру заземления не более 20 м.

3.1.2.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел «Система водоснабжения».

Подраздел выполнен на основании технических условий ГП КО «Водоканал» от 10.10.2022 г. № б/н.

Источником водоснабжения здания является существующий водопровод Ø200 мм (ПЭ), проложенный по ул. Ленина в г. Светлогорске.

Наружное пожаротушение объекта предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети наружного городского водопровода.

Расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды корпусов 7, 8, 9 (включая расход воды на ГВС) составляет: 230,512 м³/сут.

Расход на внутреннее пожаротушение – 2 струи по 2,5 л/с; расход на внутреннее автоматическое пожаротушение – 16 л/с.

Корпус 7

Водоснабжение курортно-оздоровительного комплекса предусматривается по одному проектируемому вводу диаметром 110 мм (ПЭ).

Ввод водопровода предусматривается из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001 и рассчитан на пропуск воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

На вводе в здание, в помещении водомерного узла (за первой стеной), для учета расхода воды, подаваемой на нужды курортно-оздоровительного комплекса, предусмотрен водомерный узел с обводной линией и турбинным счетчиком DRC(i)-25 Ø25 мм метрологического класса «С», с импульсным выходом.

Для здания курортно-оздоровительного комплекса предусмотрены сети:

- хозяйственно-питьевой водопровод жилой части здания (В1);
- хозяйственно-питьевой водопровод нежилой части здания (В1.1);
- трубопровод горячей воды (подающий, Т3);
- трубопровод горячей воды (циркуляционный, Т4).

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды корпуса 7 (включая расход воды на ГВС) составляет: 5,21 м³/сут; 2,07 м³/ч; 1,13 л/с.

Для обеспечения требуемого напора проектом предусматривается установка повышения давления Haitun S5SCm750-90, рассчитанная на подачу Q=1,1 л/с и H=19,3 м. вод. ст., мощность 0,75 кВт. Установка Haitun S5SCm750-90 представляет собой два насоса (1 рабочий и 1 резервный) с частотным регулированием.

Для учета расхода горячей и циркуляционной воды в помещении водомерного узла предусмотрены счетчики DRC(i)-25 Ø25 мм и DRC(i)-20 Ø20 мм соответственно метрологического класса «С», с импульсным выходом.

Для учета потребления воды для каждого из апартаментов предусматривается установка поквартирных счетчиков учета холодной воды марки Flodis-15 с импульсным выходом.

Также счетчики холодной воды Flodis-15 предусмотрены на ответвлениях к наружным поливочным кранам и для учета расхода воды в помещении уборочного инвентаря.

Разводящие сети, подъемы и опуски прокладываются в изоляции из вспененного каучука толщиной 13 мм.

Магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода, проложенные под потолком автостоянки, предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения по зданию (выше подземной автостоянки) предусмотрены из полипропиленовых труб PPR (PN10) марки Ekorplastik производства компании WAVIN.

В зданиях на трубопроводах водопровода, в местах прохода через ограждающие конструкции (стены, перекрытия), устанавливаются противопожарные муфты.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается централизованное, с циркуляцией, от проектируемого ИТП на 1 этаже здания. На вводе в помещение теплового пункта предусмотрена установка счетчиков горячей и циркуляционной воды.

Температура горячей воды принята 60°C.

Полотенцесушители в ваннных комнатах устанавливаются на систему ГВС с рециркуляцией.

Сети горячего водоснабжения Ø20x2,8-Ø63x8,6 мм предусмотрены из пластмассовых труб «фузиотерм-Штаби» фирмы «Акватерм» либо аналогичных по характеристикам и параметрам от других производителей.

Трубопроводы ГВС изолируются Thermaflex FRZ/FRM толщиной 13 мм.

Корпусы 8, 9

Водоснабжение гостиницы и СПА предусматривается по двум проектируемым вводам диаметром 160 мм (ПЭ) каждый.

На вводе в здание, в помещении водомерного узла (за первой стеной), для учета расхода воды, подаваемой на нужды гостиницы и СПА, предусмотрен водомерный узел с обводной линией и турбинным счетчиком DRC(i)-65 Ø65 мм метрологического класса «С», с импульсным выходом.

В проектируемом здании предусматриваются отдельные сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения гостиницы и СПА. Также в здании размещена подземная автостоянка, для которой запроектирована отдельная сеть противопожарного водопровода.

Для здания гостиницы и СПА предусмотрены сети:

- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- трубопровод горячей воды (подающий, Т3);
- трубопровод горячей воды (циркуляционный, Т4).

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды корпусов 8, 9 (включая расход воды на ГВС) составляет: 225,3 м³/сут; 34,1 м³/ч; 14,9 л/с.

Для поддержания необходимого давления в системе холодного водоснабжения проектом предусматривается установка повышения давления Leo XST50-160/55, рассчитанная на подачу Q=14,9 л/с и H=21,3 м. вод. ст., мощностью 5,5 кВт.

Установка Leo XST50-160/55 представляет собой два насоса (1 рабочий и 1 резервный) с частотным регулированием.

Разводящие сети, подъемы и опуски прокладываются в изоляции из вспененного каучука толщиной 13 мм.

Магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода, проложенные под потолком автостоянки, предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения по зданию (выше подземной автостоянки) предусмотрены из полипропиленовых труб PPR (PN10) марки Ekorplastik производства компании WAVIN.

В зданиях на трубопроводах водопровода, в местах прохода через ограждающие конструкции (стены, перекрытия), устанавливаются противопожарные муфты.

Для учета расхода горячей и циркуляционной воды в помещении водомерного узла предусмотрены счетчики DRC(i)-65 Ø65 мм и DRC(i)-50 Ø50 мм соответственно метрологического класса «С», с импульсным выходом.

Счетчики холодной воды Flodis-15 предусмотрены на ответвлениях к наружным поливочным кранам и для учета расхода воды в помещениях уборочного инвентаря.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается централизованное, с циркуляцией, от проектируемого ИТП на 1 этаже здания. На вводе в помещение теплового пункта предусмотрена установка счетчиков горячей и циркуляционной воды.

Температура горячей воды принята 60°C.

Полотенцесушители в ваннных комнатах устанавливаются на систему ГВС с рециркуляцией.

Сети горячего водоснабжения Ø20x2,8-Ø63x8,6 мм предусмотрены из пластмассовых труб «фузиотерм-Штаби» фирмы «Акватерм» либо аналогичных по характеристикам и параметрам от других производителей.

Трубопроводы ГВС изолируются Thermaflex FRZ/FRM толщиной 13 мм.

Подраздел «Система водоотведения».

Подраздел выполнен на основании технических условий ГП КО «Водоканал» от 10.10.2022 г. № б/н, технических условий АО «ОКОС» от 11.10.2022 г. № 1473.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от санитарных приборов, установленных в помещениях проектируемого здания, предусмотрен в проектируемую сеть бытовой канализации Ø160 мм, с последующим подключением в существующий канализационный коллектор Ø250 мм (ПВХ), расположенный под променадом.

Проектируемая наружная сеть бытовой канализации предусмотрена из труб Ø160 мм ПВХ, Wavin.

Предусматривается устройство смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по ТПП 902-09-22.84.

Расход хозяйственно-бытовых стоков корпуса 7 составляет: 5,112 м³/сут; 2,07 м³/ч; 2,73 л/с.

Расход хозяйственно-бытовых стоков корпусов 8, 9 составляет: 224,8 м³/сут; 34,1 м³/ч; 14,9 л/с.

Общий расход хозяйственно-бытовых стоков корпусов 7, 8, 9 составляет: 224,8 м³/сут.

Внутренние сети бытовой канализации, расположенные выше первого этажа, монтируются из труб Ø50-110 мм ПВХ, Wavin.

Магистральные сети канализации, проложенные под потолком подземной автостоянки, предусмотрены из труб чугунных канализационных Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Для вентиляции сетей бытовой канализации предусмотрены вентиляционные стояки, выводимые выше кровли на 0,2 м.

В зданиях на трубопроводах канализации, в местах прохода через ограждающие конструкции (стены, перекрытия), устанавливаются противопожарные муфты.

Для отвода стоков от приборов, которые предусмотрены ниже уровня коллектора сети канализации (помещения ПУИ, насосной) и не имеют возможности подключиться самотеком, проектом предусматривается применение установок Sololift2 и SFA SANIBOX фирмы «Grundfos».

Ливневая канализация

Дождевые и талые воды с плоской части кровли проектируемого здания собираются в водосточные воронки и системой лотков отводятся в наружные сети дождевой канализации.

Магистральные сети, проложенные под потолком подземной автостоянки, предусмотрены из труб чугунных канализационных ВЧШГ Ø100 мм по ТУ-1461-037-50254094-2008.

Система канализации аварийных стоков предназначена для удаления аварийных стоков из помещений венткамер, водомерного узла (ИТП), удаления стоков от опорожнения системы автоматического пожаротушения и отвода их во внутривоздушные сети дождевой канализации.

Аварийные стоки из помещений, расположенных в подземной автостоянке, собираются в приемки, откуда по отдельным выпускам направляются во внутривоздушную самотечную сеть дождевой канализации.

Дождевые сточные воды с кровли зданий сбрасываются в проектируемые наружные сети дождевой канализации, а затем поступают в существующие сети отвода ливневых стоков Ø300 мм (ПВХ), расположенные под променадом.

Проектируемые наружные сети дождевой канализации Ø110-160 мм ПВХ, Wavin.

Сети прокладываются на естественном основании с песчаной подсыпкой. Для прочистки и осмотра сетей предусматривается устройство смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по ТПП 902-09-22.84.

Дождевые стоки с прилегающей территории предусмотрено отводить посредством вертикальной планировки к существующим дождеприемным лоткам сети отвода ливневых стоков.

Поверхностные стоки с проездов и автостоянок отводятся в дождеприемные колодцы диаметром 1000 мм с установкой в них фильтр-патронов ФОПС-МУ-0,58-0,9 ГОСТ 12.2.003-91 ТУ 4859-002-64235108-2012 с механическими угольными фильтрами.

После очистки в фильтр-патронах поверхностных стоков от взвешенных веществ и нефтепродуктов очищенные стоки отводятся по проектируемой сети в существующие сети отвода ливневых стоков Ø300 мм (ПВХ), расположенные под променадом.

Дренажная канализация

Для предотвращения попадания грунтовых вод в подземную автостоянку проектируемого здания проектом предусматривается пристенный дренаж с отведением грунтовых вод в существующую сеть ливневой канализации.

В проекте применяются трубы гофрированные дренажные с геотекстильным фильтром наружным диаметром 110/126 мм, Wavin. Дренажные трубы укладывают в слое щебня.

Сброс отобранной воды происходит в водоприемный (сборный) колодец, из которого вода насосом откачивается в сеть ливневой канализации. В водоприемном колодце предусмотрена установка двух насосов (1 рабочий, 1

резервный). Для перекачки дренажных вод применены дренажные насосы Grundfos DPK.10.50.075.5.0D 50 производительностью 1,0 л/с, напором 7,0 м, мощностью 0,71 кВт. Перед сбросом перекачиваемых стоков в самотечную внутриплощадочную сеть ливневой канализации предусмотрен колодец-гаситель напора.

На сети дренажа предусматривается устройство смотровых колодцев с отстойной частью $h=0,5$ м по ТПП 902-09-22.84.

3.1.2.5. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Корпус 7.

Теплоснабжение объекта запроектировано от тепловых насосов воздух-вода, размещенных на кровле здания. В качестве теплоносителя приняты: для отопления – вода с параметрами 45-35°C, в системе ГВС – вода 60°C.

Для теплоснабжения системы отопления здания и воздухонагревателей приточных установок выбраны воздушные тепловые насосы (ТН) мультизональной системы кондиционирования фирмы Panasonic с баком аккумулятором тепла в наружных блоках. Запроектированы 2 ТН Panasonic тепловой мощностью по 42,5 кВт с наружными блоками на кровле и внутренними гидромодулями с теплообменником фреон-вода и насосной группой в помещении ИТП.

Расход тепловой энергии на отопление – 82500 Вт.

Расход тепловой энергии на вентиляцию – 23400 Вт.

Расход тепловой энергии на ГВС – 59500 Вт.

Общий расход тепловой энергии – 165400 Вт.

Отопление

В здании проектом предусматривается двухтрубная горизонтальная система отопления с насосной циркуляцией, с тупиковым движением теплоносителя в горизонтальных ветвях, по магистралям и стоякам.

Для отопления жилой части здания предусматривается один главный стояк. На этажных ответвлениях от главного стояка, в общеапартаментном коридоре, устанавливается поэтажный коллекторный шкаф (ПКФ) ТМ «НІТЕРМ» с запорной и балансировочной арматурой и апартаментными приборами учета. На первом этаже (ПКФ) для технических и служебных помещений устанавливается в тепловом пункте.

В каждом апартаменте предусматривается коллекторный шкаф, в котором предусмотрены ответвления на конвекторы и контуры напольного отопления. Коллекторные шкафы системы отопления апартаментов, запроектированы с возможностью в перспективе подключения к общей системе отопления от газовой котельной с устройством поэтажных коллекторных шкафов (ПКШ), с запорной и балансировочной арматурой и апартаментными приборами учета на этажных ответвлениях.

В качестве отопительных приборов для технических помещений и коридоров приняты стальные панельные радиаторы с нижним подводом теплоносителя. Для помещений с витражным остеклением и апартаментов запроектированы внутриспольные конвекторы со встроенным вентилятором и частично напольное отопление. Для всех отопительных приборов и контуров напольного отопления запроектированы регулирующие клапаны повышенного гидравлического сопротивления с предварительной настройкой их пропускной способности.

Отопительные приборы размещены у наружных стен, под окнами без ниш, на расстоянии, обеспечивающем свободный доступ для текущей эксплуатации и уборки на расстоянии не менее 100 мм от пола и не более 60 мм от поверхности стены. В лестничных клетках отопительные приборы размещены на высоте более 2,2 метров от уровня пола. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусмотрена установка радиаторных терморегуляторов «Danfoss», кроме приборов в лестничных клетках, технических помещениях и коридорах. Полотенцесушители апартаментов – электрические.

В проекте для ответвлений от стояков приняты универсальные многослойные трубы РЕ-Ха с кислородозащитным слоем RAUTITAN flex фирмы «REHAU», для магистралей и стояков и трубопроводов системы теплоснабжения предусматриваются стальные трубы. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются изоляцией толщиной 20 мм.

Вентиляция

В здании запроектирована механическая общеобменная вентиляция, предусматривается использование тепла вытяжного воздуха в роторных регенераторах, пластинчатых рекуператорах для нагрева приточного воздуха. Для каждого апартаamenta запроектирована отдельная приточно-вытяжная вентустановка. Для установок систем, обслуживающих помещения без естественного проветривания (автостоянка), предусматриваются резервные электродвигатели вентиляторов.

Вентиляционное оборудование размещено в венткамерах на 1 этаже, вентустановки устанавливаются на виброгасящие основания для снижения уровней шума и вибрации.

Запроектированы отдельные механические приточно-вытяжные системы для:

- апартамент 2 этажа между осями «1»-«4» (П1В1);
- апартамент 2 этажа между осями «5»-«9» (П2В2);
- апартамент 3 этажа между осями «1»-«4» (П3В3);
- апартамент 3 этажа между осями «5»-«9» (П4В4);
- апартамент 4-5 этажей между осями «5»-«9» (П5В5);

- апартамент 4-5 этажей между осями «5»-«9» (П6В6);
- автостоянка (П7В7).

Отдельные вытяжные системы предусмотрены для:

- водомерного узла и ИТП (В8);
- мусоросборной камеры (В9);
- санузла 1 этажа (В10);
- электрощитовой 1 этажа (В11);
- ПУИ 1 этажа (В12).

Кондиционирование

Кондиционирование запроектировано во всех помещениях с постоянным пребыванием людей.

Холодоснабжение кондиционеров доводчиков (внутренних блоков) в помещениях запроектировано на базе центральной мультизональной системы VRF фирмы «Panasonic» с переменным расходом хладагента. Наружные блоки VRF инверторные с тепловым насосом, размещены на площадках на кровле. Внутренние блоки канального и настенного типа.

Фреоновые трубопроводы системы кондиционирования из медных бесшовных труб прокладываются скрыто в штрабах и за подшивными потолками.

Проход фреоновых трубопроводов через перекрытия предусматривается в гильзах с заделкой негорючими материалами. Все фреоновые и дренажные трубопроводы изолируются.

Отвод конденсата – в систему канализации через гидрозатворы.

Трубопроводы, проходящие снаружи здания, VRF теплоизолируются и защищаются скорлупами из алюминия толщиной 0,8 мм или коробами.

Противодымная вентиляция

Для обеспечения безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара проектной документацией предусмотрено устройство противодымной вентиляции.

Проектной документацией предусмотрена вытяжная противодымная вентиляция из верхней зоны автостоянки (система ДУ-1).

Проектной документацией предусмотрена приточная противодымная вентиляция:

- в тамбур-шлюз, соединяющий автостоянку с помещениями другого назначения (система ПДЗ-1);
- в нижнюю зону автостоянки для компенсации расхода удаляемого дыма (система ПДЗЕ-1).

Корпусы 8, 9

Теплоснабжение объекта запроектировано от тепловых насосов воздух-вода. Для теплоснабжения системы отопления здания и воздухонагревателей приточных установок выбраны тепловые насосы (ТН) типа «воздух-вода» фирмы Climaveneta. На кровле здания устанавливается 16 тепловых насосов тепловой мощностью по 66,8 кВт каждый.

В качестве теплоносителя внутри здания приняты: для отопления – вода с параметрами 50-35°C, для теплоснабжения воздухонагревателей вентиляции – раствор пропиленгликоля 35% с параметрами 45-30°C, в системе ГВС – вода 60°C.

Расход тепловой энергии на отопление – 381800 Вт.

Расход тепловой энергии на вентиляцию – 681900 Вт.

Расход тепловой энергии на ГВС – 610000 Вт.

Общий расход тепловой энергии – 1124700 Вт.

Отопление

В здании проектом предусматривается двухтрубная горизонтальная система отопления с насосной циркуляцией, как с тупиковым, так и с попутным движением теплоносителя в горизонтальных ветвях и тупиковым движением по магистралям и стоякам.

Отдельные ветви системы водяного отопления от теплового пункта выполнены для:

- номеров гостиницы;
- лестничных клеток и коридоров гостиницы;
- помещений 1 этажа гостиницы (зал ресторана, вестибюль, фойе и т. д.);
- лестничных клеток и коридоров СПА;
- помещений бассейнов СПА;
- административных, торговых помещений, спортивных залов и коридоров с радиаторным отоплением.

В качестве отопительных приборов используются внутрительные конвекторы «Изотерм», в технических помещениях, коридорах и лестничных клетках – стальные панельные радиаторы «PURMO», в помещениях номеров – вертикальные радиаторы. Все отопительные приборы – с нижним подводом теплоносителя и встроенным регулирующим клапаном повышенного гидравлического сопротивления с предварительной настройкой его пропускной способности.

Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусматривается установка радиаторных терморегуляторов, кроме приборов в лестничных клетках и вестибюлях.

В проекте для ответвлений от стояков приняты универсальные многослойные трубы РЕ-Ха с кислородозащитным слоем фирмы «Valtec», для магистралей и стояков и трубопроводов системы теплоснабжения предусматриваются стальные трубы. Магистральные трубопроводы и стояки покрываются изоляцией толщиной 20 мм. Ответвления от стояков – из универсальных труб RAUTITAN flex, в стяжке пола, прокладываются в изоляции толщиной 13 мм.

Над дверьми входов в здание без тепловых тамбуров устанавливаются тепловые завесы с электронагревом.

Вентиляция

В здании запроектирована механическая общеобменная вентиляция, предусматривается использование тепла вытяжного воздуха в роторных регенераторах, пластинчатых рекуператорах и теплообменниках с промежуточным теплоносителем для нагрева приточного воздуха. Для установок систем, обслуживающих помещения без естественного проветривания и автостоянки, предусматриваются резервные электродвигатели вентиляторов.

Запроектированы отдельные механические приточно-вытяжные системы для:

- помещения бассейна 2 этажа СПА (П1В1);
- помещения бассейна 5 этажа СПА (П2В2);
- раздевалки и душевых 2-5 этажей СПА (П3В3);
- вестибюля, коридоров, административных помещений СПА (П4В4);
- тренажерных залов СПА (П5В5);
- помещений 4 этажа СПА (П6В6);
- кафе 1 этажа СПА (П7В7);
- техпомещения СПА (П8В8);
- автостоянки гостиницы (П1В1);
- номеров гостиницы (П2В2);
- зала ресторана, лобби гостиницы (П3В3);
- кухни ресторана 1 этажа гостиницы (П4В4);
- конференцзалов гостиницы (П5В5);
- прачечной гостиницы (П6В6);
- персонал, административные помещения гостиницы (П7В7);
- охл. камеры гостиницы (П8В8);
- техпомещения гостиницы (П9В9).

Отдельные вытяжные системы предусмотрены для:

- санузлов;
- душевых при кабинетах;
- кладовых категории В3;
- паровых саун, паровых бань, лакониума и т. д.;
- помещений временного хранения мусора.

Противодымная вентиляция

Для обеспечения безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара проектной документацией предусмотрено устройство противодымной вентиляции.

Проектной документацией предусмотрена вытяжная противодымная вентиляция:

- из верхней зоны помещения автостоянки (система ДУ-1, Гостиница);
- из верхней зоны помещения атриума (система ДУ-1, СПА);
- из верхней зоны коридоров без естественного проветривания при пожаре длиной более 15 м 1-5 этажей (системы ДУ-2, ДУ-3, СПА), (ДУ-2, ДУ-3, ДУ-4, Гостиница).

Проектной документацией предусмотрена приточная противодымная вентиляция:

- в тамбур-шлюз, соединяющий автостоянку с помещениями другого назначения (система ПДЗ-1);
- в нижнюю зону автостоянки для компенсации расхода удаляемого дыма (система ПДЗЕ-1).

Кондиционирование

Кондиционирование запроектировано во всех помещениях с постоянным пребыванием людей, так же в помещениях со значительными явными тепловыделениями (серверные).

Холодоснабжение кондиционеров доводчиков (внутренних блоков) в помещениях запроектировано на базе центральной мультизональной системы VRF фирмы с переменным расходом хладагента. Наружные блоки VRF – инверторные с тепловым насосом, размещены на площадках на кровле. Внутренние блоки – кассетного и настенного типа, канального типа для номеров гостиницы.

Холодоснабжение воздухоохладителей приточных установок – от инверторных компрессорно-конденсаторных блоков, размещенных на площадках на кровле.

3.1.2.6. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Подраздел «Сети связи».

Корпус 7

Подключение проектируемых сетей связи объекта к сетям связи общего пользования выполняется согласно техническим условиям ПАО «Вымпелком» от 13.09.2022 г. № ЗР-04/50544. Для присоединения проектируемого объекта к сети связи общего пользования проектом предусматривается строительство кабельной канализации из ПНД-труб диаметром 100 мм от проектируемого здания до границы участка с установкой колодца связи на границе участка, устройство ввода в здание. Прокладка оптического кабеля от существующего узла доступа оператора связи до проектируемого узла доступа в здании выполняется силами и за счет ПАО «Вымпелком».

Проектной документацией в здании предусмотрено создание локальной вычислительной сети (ЛВС) на базе многопортового коммутатора (16 портов 10/100/1000Base-T, 2 порта 1000Base-X SFP и 2 портами 10GBase-X SFP+). Активное оборудование ЛВС устанавливается в шкафу стандарта 19" на 2 этаже. Электропитание оборудования ЛВС предусматривается через источник бесперебойного питания. В каждый апартамент к месту установки Wi-Fi роутера/маршрутизатора (оборудование поставляется при заключении абонентского договора с оператором связи) заводится кабель «неэкранированная витая пара» категории 5е в оболочке нг(А)-НГ, прокладываемый в монтажных коробах. Вертикальный стояк выполняется в трубе ПВХ-50. Абонентские устройства пользователя (компьютер, IP-телефон, телевизор с функцией Smart) подключаются пользователями по месту, в том числе через Wi-Fi.

Для радиодиффракции и приема сигналов оповещения ГО и ЧС России по Калининградской области в апартаментах предусматривается установка эфирных радиоприемников. Трансляция обязательных общедоступных радиоканалов выполняется Калининградским филиалом РТРС (Калининградским ОРТПЦ). Прием трех базовых радиoproграмм, включая государственную региональную радиoproграмму, по которым до населения доводятся сигналы оповещения о чрезвычайных ситуациях и информация о мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, выполняется на эфирные радиоприемники, устанавливаемые в каждом апартамента. Для передачи сигналов оповещения и экстренной информации также используется информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет». Радиоприемники настроены на частоту вещания «Радио России» 103,9 МГц, перехватываемую ГУ МЧС по Калининградской области.

Трансляция обязательных общедоступных телеканалов выполняется Калининградским филиалом РТРС (Калининградским ОРТПЦ). Населенные пункты Калининградской области находятся в зоне уверенного приема сигнала. Прием обязательных общедоступных телеканалов выполняется на абонентские устройства жильцов – телевизоры с цифровыми эфирными комнатными антеннами.

Домофонная связь выполняется на основе IP-оборудования. Основная входная дверь в подъезд оборудуется сетевой IP вызывной панелью с ИК-подсветкой со встроенной 2 Мп HD-камерой, подключаемыми к ней кодонаборной панелью, считывателем Mifare-карт; данное оборудование устанавливается в трехмодульной рамке. К вызывной панели подключаются электромагнитный замок и кнопка выхода. В электрощитовой предусмотрена установка подъездного шкафа системы безопасности для установки коммутатора сетевого. Абонентская сеть для подключения абонентского оборудования пользователей (сенсорный дисплей) выполняется кабелями типа UTP cat. 5е для групповой прокладки. Кабели прокладываются в вертикальных каналах из ПВХ-труб, от этажных стояков до ввода в апартамент – в монтажных коробах.

Для контроля доступа на запасных входах, а также входах в технические помещения предусмотрена установка сетевых контроллеров с подключаемыми к ним считывателями карт, электромагнитными замками и кнопками выхода. Подключение контроллеров также предусматривается к локальной сети безопасности кабелями типа UTP cat. 5е для групповой прокладки, прокладываемыми в ПВХ-гофротрубах и монтажных коробах. Для электропитания замков, контроллеров, вызывной панели предусмотрены блоки питания 12 В. Предусмотрена разблокировка СКУД при пожаре на путях эвакуации путем прекращения подачи питания на электромагнитные замки.

Система охранного теленаблюдения выполняется на основе IP-оборудования: видеорегистратора, устанавливаемого в серверной корпусе 8 (см. том 238-2022 ИОС5.2); IP-камер. Камеры устанавливаются для просмотра прилегающей к зданию территории, за входами в здание, лифтовыми холлами, основным коридорами. Коммутатор видеонаблюдения устанавливается в шкафу системы безопасности в электрощитовой. Соединения между коммутаторами в корпусах 7 и 8 выполняются оптическим кабелем (одномод, 4 волокна) с применением оптических кроссов и SFP-модулей. Подключение камер предусматривается к локальной сети безопасности кабелями типа UTP cat. 5е для групповой прокладки, прокладываемыми в ПВХ-гофротрубах и монтажных коробах.

Система диспетчерского контроля лифтов выполняется на основе диспетчерского комплекса типа «ОБЪ» (ООО «Лифт-Комплекс ДС») с выводом сигналов в помещение охраны с круглосуточным пребыванием персонала корпуса 8 (см. том 238-2022 ИОС5.2). Лифтовой блок в составе диспетчерского комплекса обеспечивает контроль работы лифта и передачу информации о срабатывании электрических цепей безопасности, о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы, об открытии ящика для электрооборудования диспетчеризации лифта, о срабатывании устройства инициации вызова диспетчера из кабины лифта. К лифтовому блоку подключаются переговорное устройство с модулем переговорной связи (для лифтовой кабины), модули переговорной связи (на крыше и в приямке кабины), устройство переговорной связи на основном посадочном этаже (цокольный этаж) (для лифта для перевозки пожарных подразделений). Снаружи лифта и в лифтовой кабине, предназначенного для перевозки пожарных подразделений, устанавливаются ключи режима «ППП». Связь с диспетчером осуществляется с использованием локальной сети (Ethernet). Линия связи между лифтовым блоком и переговорными устройствами выполняются кабелем U/UTP Cat5е PVCLS нг(А)-FRHF. Кабели прокладываются по шахте в ПВХ-гофротрубах.

Пожаробезопасные зоны для пребывания МГН оборудованы устройством двусторонней речевой связи с помещением с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство. В качестве таких устройств связи использованы переговорные устройства, которые устанавливаются в каждой безопасной зоне МГН и подключаются к Концентратору 7.2 по шине. Далее от лифтового блока или от концентратора связь передается по каналу Ethernet в помещение охраны. Над входами в зоны безопасности устанавливаются лампы индикаторные, обеспечивающие звуковую и визуальную аварийную сигнализацию, а также индикацию состояния переговорной связи от

переговорного устройства с назначенным адресом. Подключение ламп также выполняется к проводной последовательной шине. Линия связи между концентратором, лампами и переговорными устройствами выполняется кабелем U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRHF, прокладываемым в монтажных коробах, ПВХ-гофротрубах, в штробах.

Корпуса 8, 9

Подключение проектируемых сетей связи объекта к сетям связи общего пользования выполняется согласно техническим условиям ПАО «Вымпелком» от 13.09.2022 г. № ЗР-04/50544. Для присоединения проектируемого объекта к сети связи общего пользования проектом предусматривается строительство кабельной канализации из ПНД-труб диаметром 100 мм от проектируемого здания до границы участка с установкой колодца связи на границе участка, устройство ввода в здание. Прокладка оптического кабеля от существующего узла доступа оператора связи до проектируемого узла доступа в здании выполняется силами и за счет ПАО «Вымпелком».

Телефонизация помещений проектируемого корпуса выполняется от внутренней IP-АТС, устанавливаемой в помещении серверной. На месте установки телефонных аппаратов (IP-телефоны) монтируются розетки RJ-45. Подключение телефонов выполняется через ЛВС.

Локальная вычислительная сеть выполняется на базе многопортовых коммутаторов ((48x10/100/1000 Base-T (PoE/PoE+), 4x10GBase-X (SFP+)/1000Base-X (SFP), L2+); 24 порта 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+) и 4 порта 10GBase-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP). Проектом предусматривается беспроводной сегмент ЛВС в зонах ожидания в вестибюле и коридорах внутри здания. Для этого устанавливаются Wi-Fi точки доступа (точка доступа двухдиапазонная с поддержкой 802.11ac, радиointерфейс с поддержкой MIMO 2x2, питание PoE+ (IEEE 802.3at), до 40 клиентов на точку доступа, современные средства аутентификации и шифрования). Ответственность по защите беспроводной сети, в т. ч. в части идентификации пользователей возлагается на администрацию учреждения. Активное оборудование ЛВС устанавливается в этажных шкафах стандарта 19". Электропитание оборудования ЛВС предусматривается через источники бесперебойного питания. Кабельная сеть ЛВС предусматривает звездообразную топологию. Кабельная магистраль между кроссовым оборудованием в телекоммуникационных шкафах выполняется оптоволоконным кабелем (4 волокна, одномод), прокладываемым по зданию в металлическом лотке, стояки – в ПВХ-трубах. Абонентская сеть – кабелем UTP 5e 4x2x0,5 в оболочке нг(А)-HF, прокладываемым по зданию в металлическом лотке, в ПВХ-гофротрубах и в монтажных коробах. На месте установки сетевого оборудования монтируются розетки RJ-45.

Сеть радиодификации помещений гостиницы (корпус 9) выполняется с применением радиоузла, устанавливаемого в помещении серверной корпуса 8. Внешняя антенна устанавливается на кровле по месту. Абонентская разводка сети (30 В) выполняется кабелем типа КПСТТнг(А)-HF 2x0,75, прокладываемым в ПВХ-гофротрубах (вертикальные каналы) и скрыто в слое штукатурки. В номерах и на рабочих местах персонала, в административно-служебных помещениях предусмотрена установка громкоговорителей типа «Нейва», подключаемых через розетки типа РПВ.

Радиодификация помещений корпуса 8 (СПА) выполняется путем установки эфирных радиоприемников, устанавливаемых в рецепциях, в административных помещениях. Эфирный радиоприемник устанавливается также в помещении охраны. Трансляция обязательных общедоступных радиоканалов выполняется Калининградским филиалом РТРС (Калининградским ОРТПЦ). Для передачи сигналов оповещения и экстренной информации также используется информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет». Радиоприемники настроены на частоту вещания «Радио России» 103,9 МГц, перехватываемую ГУ МЧС по Калининградской области. Должностная инструкция дежурного должна содержать пункт о круглосуточной работе громкоговорителя радиодификации, чтобы обеспечить круглосуточное получение сигналов ГО и ЧС и их распространение по объекту. Распространение сигналов оповещения о чрезвычайных ситуациях и информации о мерах по обеспечению безопасности граждан осуществляется по системе речевого оповещения о пожаре через микрофонную консоль.

Проектной документацией предусматривается возможность подключения к услуге «интерактивное телевидение» оператора связи. Подключение ТВ-приемника со встроенными цифровыми приемниками или внешними цифровыми приставками, поддерживающими формат DVB-T2, предусматривается по сети передачи данных. Количество подключаемых каналов зависит от выбранного тарифного плана при заключении соответствующего договора, но не менее 20 программ, входящих в первый мультиплекс цифрового телевидения России (пакет цифровых телеканалов РТРС-1).

Проектом предусматривается построение СКУД гостиницы на базе оборудования SALTO Hotel RFID либо аналогичной, разработанной специально для применения на объектах индустрии гостеприимства. СКУД включает в себя компьютер на рабочем месте дежурного администратора с установленным на нем серверным приложением, портативный программатор для связи компьютера с автономными замками, цилиндрами и контроллерами, энкодер для чтения, записи и обновления информации на электронных перезаписываемых носителях (ключках), автономные электронные замки.

СКУД защищаются входы в технические помещения, отдельные зоны и запасные входы в здание. Для контроля доступа предусмотрена установка сетевых контроллеров с подключаемыми к ним считывателями карт, электромагнитными замками и кнопками выхода. Подключение контроллеров предусматривается к локальной сети безопасности кабелями типа UTP 5e 4x2x0,5 в оболочке нг(А)-HF, прокладываемыми на металлических лотках, в ПВХ-гофротрубах и монтажных коробах. Для электропитания замков, контроллеров, вызывной панели предусмотрены блоки питания 12 В. Предусмотрена разблокировка СКУД при пожаре на путях эвакуации путем прекращения подачи питания на электромагнитные замки. Коммутаторы системы безопасности устанавливаются в 19" шкафах совместно с оборудованием связи.

СКУД паркинга выполнена с применением автономного контроллера СКУД типа Лидер GSM либо аналогичного (прибор управления доступом по GSM-каналу, 1 SIM, до 5000 номеров доступа). Прибор осуществляет управление

оборудованием доступа по каналам связи GSM, а также контроль состояния устройств (имеющих выход типа «сухой» контакт) и передачу информации об изменении состояния на телефоны оповещения.

Система диспетчерского контроля лифтов выполняется на основе диспетчерского комплекса типа «ОБЬ» (ООО «Лифт-Комплекс ДС») с выводом сигналов в помещение охраны с круглосуточным пребыванием персонала. Лифтовой блок в составе диспетчерского комплекса обеспечивает контроль работы лифта и передачу информации о срабатывании электрических цепей безопасности, о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы, об открытии ящика для электрооборудования диспетчеризации лифта, о срабатывании устройства инициации вызова диспетчера из кабины лифта. К лифтовому блоку подключаются переговорное устройство с модулем переговорной связи (для лифтовой кабины), модули переговорной связи (на крыше и в приемке кабины), устройство переговорной связи на основном посадочном этаже (цокольный этаж) (для лифта для перевозки пожарных подразделений). Снаружи лифта и в лифтовой кабине, предназначенного для перевозки пожарных подразделений, устанавливаются ключи режима «ППП». Связь с диспетчером осуществляется с использованием локальной сети (Ethernet). Линия связи между лифтовым блоком и переговорными устройствами выполняются кабелем U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRHF. Кабели прокладываются по шахте в ПВХ-гофротрубах.

Проектной документацией предусматривается система двухсторонней диспетчерской связи и тревожной сигнализации в санузлах для МГН с установкой в помещении охраны пульта селекторной связи. В санузле МГН предусмотрена установка вызывного громкоговорящего устройства, проводные влагозащищенные кнопки вызова со шнуром, кнопки сброса. Над входом в санузел МГН устанавливается сигнальная лампа. Передача сигналов вызова от переговорных устройств осуществляется по линиям разговорного тракта через сигнальные лампы. Линии связи выполняются кабелем U/UTP Cat5e ZH нг(A)-FRHF 2x2x0,52, прокладываемым в металлических лотках при совпадении трасс с кабелями ЛВС; в ПВХ-гофротрубах (ответвления от магистрали за подвесным потолком), в штрабе в гофротрубе ПВХ (опуск к оборудованию).

Пожаробезопасные зоны для пребывания МГН оборудованы устройством двусторонней речевой связи с помещением с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство. В качестве таких устройств связи использованы переговорные устройства, которые устанавливаются в каждой безопасной зоне МГН и подключаются к Концентратору 7.2 по шине. Далее от лифтового блока или от концентратора связь передается по каналу Ethernet в помещение охраны. Над входами в зоны безопасности устанавливаются лампы индикаторные, обеспечивающие звуковую и визуальную аварийную сигнализацию, а также индикацию состояния переговорной связи от переговорного устройства с назначенным адресом. Подключение ламп также выполняется к проводной последовательной шине. Линия связи между концентратором, лампами и переговорными устройствами выполняется кабелем U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRHF, прокладываемым в монтажных коробах, ПВХ-гофротрубах, в штробах.

В автостоянке предусматривается установка сигнализаторов газа, осуществляющих контроль наличия угарного газа (СО) на автостоянке (1 датчик на 200 м²), с выводом в помещение охраны. Сигнализатор имеет встроенную светозвуковую сигнализацию 2 порогов срабатывания 20 мг/м³ и 100 мг/м³. Кабельные линии систем контроля загазованности выполнены огнестойким кабелем в оболочке нг(A)-FRHF

Объект имеет 3 класс значимости по антитеррористической защищенности согласно СП 132.13330.2011, оснащается системами охранно-тревожной сигнализации, охранного теленаблюдения +СОО, экстренной связи.

Система охранно-тревожной сигнализации выполнена однорубежной по первому этажу и местам массового пребывания людей. Тревожная кнопка установлена в помещении охраны. Сигнал о несанкционированном доступе в помещения выводится на пост охраны, о срабатывании тревожной кнопки – на пульт вневедомственной охраны.

Подсистема охранно-тревожной сигнализации предусматривает установку адресных магнитоконтактных извещателей для блокировки дверей и окон на открывание, адресных акустических извещателей на разбитие остекления. Адресные извещатели включаются в контроллеры, управляемые пультом по интерфейсу RS-485. Линии связи выполняются кабелем в оболочке нг(A)-HF, прокладываемым за подвесным потолком в гофротрубах; в ином случае – в монтажном коробе, штробах. Вывод сигнала о несанкционированном доступе и неисправности осуществляется на блоки индикации и управления «С2000-БКИ», устанавливаемые на посту охраны. Постановка/снятие на охрану осуществляется с блока индикации и управления. Основное электропитание системы обеспечивается от источника переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц через отключающий автомат электротехнической частью проекта. В аварийном режиме происходит переключение на встроенные во вторичные блоки питания аккумуляторные батареи. Аккумуляторные батареи обеспечивают работу системы охранно-тревожной сигнализации в дежурном режиме в течение 24 часов плюс 3 часа работы системы в тревожном режиме.

Система охранного теленаблюдения выполняется на основе IP-оборудования: видеорегистратора, устанавливаемого в серверной корпуса 8, и IP-камер. Камеры устанавливаются для просмотра прилегающей к зданию территории, за входами в здание, лифтовыми холлами, основным коридорами. В качестве СОО используется наружное освещение, а также ИК-подсветка камер, обеспечивающие корректную работу системы в темное время суток. Камеры подключаются к видеорегистратору через ЛВС на базе многопортовых коммутаторов (48x10/100/1000 Base-T (PoE/PoE+), 4x10GBase-X (SFP+)/1000Base-X (SFP), L2+); (24 порта 10/100/1000BASE-T PoE/PoE+; 4 порта 10/100/1000BASE-T/1000BASE-FX/1000BASE-X Combo). Коммутаторы системы безопасности устанавливаются в 19” шкафах совместно с оборудованием связи. Кабельная магистраль между кроссовым оборудованием в телекоммуникационных шкафах выполняется оптоволоконным кабелем (4 волокна, одномод), прокладываемым по зданию в металлическом лотке, стояки – в ПВХ-трубах. Подключение камер – кабелем UTP 5e 4x2x0,5 в оболочке нг(A)-HF, прокладываемым по зданию в металлическом лотке, в ПВХ-гофротрубах и в монтажных коробах.

Для экстренной связи с территориальным органом МЧС России на путях эвакуации (выходах из здания), а также на рабочем месте охраны предусматривается установка телефонных настенных аппаратов с GSM-каналом «Гранит 202 GSM-П». Соединение с диспетчерским центром происходит после снятия телефонной трубки. Питание аппарата

осуществляется от адаптера 6-12В/0,2 А или от компактной (12 В / 5 W) солнечной батареи. Встроенный аккумулятор с системой подзарядки обеспечивает автономную работу телефона в течение 200 часов.

3.1.2.7. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Подраздел «Технологические решения».

Проектируемый курортно-оздоровительный комплекс (гостиница, СПА) предназначен для предоставления услуг размещения, проживания, питания и оздоровительных программ. Комплекс состоит из двух связанных между собой функционально и территориально структурных корпусов (корпус 8 и 9). Технологическая схема комплекса предусматривает функциональное зонирование каждого корпуса.

Корпусы размещены в едином объеме и связаны между собой горизонтально и вертикально при помощи лифтов, лестниц и коридоров.

Корпус в осях «201-222» предназначен для размещения гостиницы «четыре звезды» на 120 номеров и 240 проживающих. Корпус в осях «101-109» предназначен для СПА-центра на одновременное присутствие 90 посетителей.

Гостиница.

В состав помещений гостиницы входят следующие в группы помещений: приемно-вестибюльная, жилая, предприятия общественного питания, деловой деятельности (бизнес-центр), администрации и санитарно-бытовые для персонала, прачечная, хранение автотранспорта.

Приемно-вестибюльная группа помещений гостиницы размещена на 1 этаже здания. В ее состав входят: зона приема и размещения со стойкой оформления на 2 рабочих места, зона отдыха, гардероб верхней одежды, санузлы мужской и женский, санузел для МГН, багажное помещение, сейфовая. Зона размещения гостевых номеров отделена от помещений дополнительного обслуживания. Гостевые номера размещены на 2-5 этажах.

По типу 120 номеров разделены:

- 88 стандартных однокомнатных номеров;
- 6 номеров типа «коннект»;
- 6 номеров для МГН;
- 18 номеров типа «делюкс»;
- 2 номера типа «люкс».

К помещениям поэтажного обслуживания на 2-5 этажах относятся: помещения дежурного персонала, санузел с душевой для персонала, кладовая чистого белья, кладовая грязного белья с бельепроводом, помещение хранения уборочного инвентаря.

Предприятия общественного питания в гостинице представлены кафе с обеденным залом на 49 посадочных мест для проживающих и кафе с обеденным залом на 24 посадочных места для персонала. Кафе с обеденным залом на 49 посадочных мест предназначено для обеспечения питанием проживающих в гостинице и посетителей, которые здесь не проживают. Кафе работает на полуфабрикатах, с обслуживанием официантами. Помещения для посетителей, производственные, складские помещения, санитарно-бытовые помещения персонала размещены в двух уровнях.

В состав помещений бизнес – центра, который размещен на 1 этаже в составе общего пространства с приемно-входной группой и кафе, входят:

- 2 универсальных зала на 72 человека каждый;
- 4 переговорных на 10 человек каждая;
- подсобное помещение.

СПА-центр.

СПА-центр на 90 посетителей одновременно размещен в пятиэтажном здании в осях «101-109». Основное назначение СПА-центра – оказание оздоровительных и релаксационных услуг проживающих в гостинице без оказания услуг медицинского характера.

На 1 этаже СПА-центра размещена входная группа помещений: стойка регистрации на 1 рабочее место для посетителей, которые не проживают в гостинице, гардероб верхней одежды, санузлы мужской и женский, санузел для МГН. На этом этаже предусмотрены зал парикмахерской на 3 рабочих места. Здесь же находится кабинет педикюра на 1 рабочее место и косметический кабинет. В кабинетах парикмахерской, педикюрном и косметическом предусмотрены умывальники для рук, облучатели для обеззараживания воздуха. Предусмотрены устройства для стерилизации инструментов. Для вышеперечисленных кабинетов предусмотрен отдельный санузел и помещение для уборочного инвентаря и дезинфекции. Весь комплект оборудования представлен в спецификации. На 1 этаже СПА-центра проектом предусмотрен бар для посетителей на 10 посадочных мест с обслуживанием официантами. Бар работает на полуфабрикатах высокой степени готовности. Посуда предусмотрена одноразовая.

В состав помещений СПА-центра, размещенных на 3-5 этажах входят:

- 2 оздоровительных СПА-бассейна;
- 7 массажных кабинетов для проведения разных видов массажа на 1 рабочее место каждый;
- 8 помещений для проведения банных процедур;
- 2 сауны и 1 баня с влажным паром на 4 этаже при комплексе массажных кабинетов;
- 1 сауна при СПА-бассейне;

- лакониум;
- травяная баня;
- русская баня;
- хамам;
- купель со снежником.

Режим работы здания соответствует графику, утвержденному администрацией здания, и является различным для отдельных структурных подразделений. Гостиница и автостоянка работают круглосуточно. СПА-комплекс – 12 часов ежедневно. Магазины работают 12 часов ежедневно без выходных.

Расчетная численность персонала гостиницы – 37 человек.

Расчетная численность персонала СПА-центра – 30 человек.

3.1.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства проектируемого объекта будет происходить при работе двигателей строительной техники, автотранспорта, земляных, работах (неорганизованные источники выбросов №№ 6501-6503).

В период строительства в атмосферный воздух выбрасываются: углерод оксид, азота оксид, бензин, керосин, сажа, сера диоксид, азота диоксид, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 %,

Расчетные точки приняты на границе участка проектирования.

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.7) с учетом влияния застройки. Значения ПДК, рассматриваемых в расчетах загрязняющих веществ, приняты с понижающим коэффициентом равным 0,8, так как участок находится на территории курорта.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превысят 0,8 ПДК на границе участка проектирования и на ближайших нормируемых территориях.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период эксплуатации.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемого объекта будут являться:

- источник выбросов № 0001 (организованный) – подземная автостоянка легковых автомобилей на 54 машино-места. Выброс загрязняющих веществ предусмотрен через систему вентиляции диаметром 150 мм на высоту 22 м.
- Источник выбросов № 6001 (неорганизованный) – открытая стоянка легкового автотранспорта на 4 машино-места.
- Источник выбросов № 6002 (неорганизованный) – работа мусоровоза.

При движении автотранспорта в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин.

Расчетные точки приняты на границе участка проектирования.

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.7) с учетом влияния застройки.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта, не превысят 0,05 ПДК на проектируемой и существующей нормируемой территории.

Акустическое воздействие на период строительства.

Источниками шумового загрязнения при строительстве объекта будет являться работа двигателей строительной техники, грузового автотранспорта, погрузо-разгрузочные работы.

С целью снижения влияния шума и вибрации на период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- использование звукогасящих ограждений;
- звукоизоляция двигателей машин;
- строительные работы производятся только в дневное время суток.

Расчетные точки приняты на границе участка проектирования.

Согласно акустическому расчету эквивалентный и максимальный уровни звука, обусловленные влиянием строительной техники и автотранспорта, не превысят нормативных значений на ближайших нормируемых территориях в дневное время суток.

Акустическое воздействие на период эксплуатации.

Источником шумового загрязнения при эксплуатации объекта будет являться автотранспорт, приезжающий на стоянки автотранспорта, мусороуборочная машина, вентиляционное оборудование, отопительные системы.

Вентиляционное оборудование размещено в венткамерах на 1-м этаже, вентустановки устанавливаются на виброгасящие основания, для снижения уровней шума и вибрации.

Гостиница и автостоянка работают круглосуточно. СПА – комплекс 12 часов ежедневно. Магазины работают 12 часов ежедневно без выходных. В ночное время предприятие не работает. В ночное время автотранспорт на территорию площадки не заезжает и не выезжает.

Расчет акустического влияния выполнен на автоматизированной программе ПК «Эколог-Шум».

Расчетные точки приняты на границе участка проектирования.

Согласно акустическому расчету уровни звука, обусловленные эксплуатацией проектируемого объекта, не превысят нормативных значений на ближайшей существующей нормируемой территории в дневное и ночное время суток.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова на период строительства.

При ведении строительных работ с площадки, отведенной под строительство объекта, производится снятие плодородного слоя почвы и складирование его в бурты по краям строительной площадки. Работы по снятию и восстановлению поверхностного слоя почвы выполняются только в теплый период года, не допуская перемешивания плодородного слоя почвы с подстилающим грунтом и в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85.

После завершения строительных работ выполняется благоустройство территории, с использованием предварительно снятого плодородного слоя почвы.

Бытовые отходы и мусор, образующийся при строительстве, временно складировются на специальной площадке с последующим вывозом на полигон отходов.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова на период эксплуатации.

Для предотвращения деградации и загрязнения почв на период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- временное хранение отходов предусмотрено в мусорных контейнерах, исключающих контакт отходов с почвами, с последующим их вывозом на утилизацию;
- устройство внутриплощадочных проездов автотранспорта с твердым покрытием;
- организованный отвод и очистка поверхностных стоков проездов;
- максимальное озеленение свободной от застройки территории путем устройства газонов;
- подсыпка плодородных растительных грунтов на газонах;
- организация регулярной уборки территории.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов на период строительства.

Строительные отходы, собираются и временно хранятся на площадке с покрытием из бетонных плит в металлических контейнерах. Бытовые отходы временно хранятся в отдельном контейнере, предназначенном для бытовых отходов. Строительные и бытовые отходы IV-V классов опасности вывозятся специализированной организацией на полигон отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов.

Жидкие отходы от санитарно-бытовых помещений строителей вывозятся специализированной организацией на очистку.

Отходы очистных сооружений установки для мойки колес III-IV класса опасности вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов на период эксплуатации.

Твердые коммунальные отходы и приравненные к ним отходы IV-V классов опасности собираются в мусорные контейнеры, установленные в оборудованных помещениях, откуда вывозятся специализированной организацией на полигон отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов. Для организации сбора и удаления отходов запроектированы встроенные помещения для хранения мусора, расположенные в 7 и 9 корпусах. Помещения для хранения отходов оборудованы системами вентиляции, водоснабжения и водоотведения

Отходы очистных сооружений поверхностных стоков IV класса опасности вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

Плата за утилизацию отходов включена в расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.

На участке проектирования редкие и охраняемые виды растений и животных, внесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Калининградской области, отсутствуют.

Согласно Акту (заключению) лесопаталогического обследования древесно-кустарниковой растительности от 01.11.2021 г., выданному Филиалом ФБУ «Рослесозащита» «Центр защиты леса Калининградской области», на участке строительства объекта обследовано 197 деревьев (197 стволов) из них 1-4 категорий состояния 173 шт., 5а и 5б категорий состояния – 24 шт.

Согласно перечетной ведомости зеленых насаждений от 09.11.2022, утвержденной администрацией МО «Светлогорский городской округ», на участке строительства вырубке подлежит 194 дерева, в том числе, под

строительство объекта вырубается 170 шт., санитарной рубке подлежит 24 шт. (деревья категории 5а, 5г), сохраняется 3 дерева. Площадь вырубаемых зеленых насаждений составляет 1005 кв.м.

Вырубка зеленых насаждений необходима для строительства объекта «Курортно-оздоровительный комплекс «Променад» в Калининградской области г. Светлогорск, улица Балтийская, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010005:528», связанного непосредственно с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха на территории курорта федерального значения «Светлогорск-Отрадное» согласно Соглашению от 10.03.2020 г. № 2-и/2020 о реализации масштабного инвестиционного проекта «Курортно-оздоровительного комплекса «Променад» (гостиничный комплекс «Раушен Хотел Ресорт») между Министерством по культуре и туризму Калининградской области и АО «Раушен Хотел Ресорт».

Компенсационная стоимость вырубаемых под строительство объекта деревьев (170 шт.) составила 5 608 550,00 рублей.

Согласно письму администрации муниципального образования «Светлогорский городской округ» от 30.09.2022г № 9218 компенсационное озеленение взамен вырубаемых зеленых насаждений (194 шт.) предусмотрено на земельных участках 39:17:010003/3 (склон) и 39:17:010004:1002/2 (склон) отведенных под благоустройство участка (от ул. Верещагина до лифтового подъемника) общественной территории парка (устройство тротуаров, велосипедных дорожек, ограждения вдоль прибрежной полосы, освещение, видеонаблюдение, МАФ) в г. Светлогорске Калининградской области. Компенсационное озеленение запроектировано на расстоянии не более 500 метров от места произрастания зеленых насаждений, подлежащих рубке.

Компенсационное озеленение включает в себя посадку следующих зеленых насаждений: сосна черная «Грин Рокет» - 113 шт., ель сербская «нана» - 81 шт. Возраст высаживаемых деревьев составляет 10 лет.

На период строительства запроектированы мероприятия по защите сохраняемых зеленых насаждений:

- производится сплошное ограживание деревьев щитами высотой 2 м на расстоянии не менее 0,5 м от ствола дерева;

- корневая система деревьев защищается деревянными кожухами;

- работы вблизи сохраняемых деревьев проводятся вручную, не повреждая стволов и не заваливая стволы деревьев землей;

- временное складирование строительных материалов устраивается не ближе 2,5 метров от деревьев, горючих материалов - не ближе 10 м.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов.

Земельный участок под строительство объекта расположен в зонах с особыми условиями использования территории:

- II зона округа горно-санитарной охраны курорта федерального значения «Светлогорск-Отрадное»;

- Водоохранная зона Балтийского моря;

- Прибрежная защитная полоса Балтийского моря.

Режимы охранных зон решениями проектной документации выдержаны.

Участок под строительство объекта расположен в 50 метрах от Балтийского моря. В пределы береговой полосы Балтийского моря участок не попадает.

Работы в акватории Балтийского моря, забор воды и сброс стоков в водный объект проектной документацией не предусмотрены.

Водоснабжение строительной площадки осуществляется привозной водой в цистернах по договору со специализированной организацией.

При выезде со строительной площадки для мойки колес и ходовой части транспортных средств, предусмотрена установка для мойки с оборотной системой водоснабжения.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от бытовых помещений строителей предусмотрен в герметичную емкость, откуда стоки вывозятся специализированной организацией. На строительной площадке устанавливаются биотуалеты.

Дождевые стоки со строительной площадки отводятся в непроницаемую емкость, откуда вывозятся на очистные сооружения.

Водоснабжение проектируемого объекта в период эксплуатации предусмотрено от централизованных сетей водоснабжения.

Отвод бытовых предусмотрен в существующие сети централизованной бытовой канализации.

Поверхностные стоки с кровли зданий и территории объекта сбрасываются в существующую сеть дождевой канализации, расположенную под променадом.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения предусмотрено выполнение проездов автотранспорта из твердого покрытия с использованием ограждения из бортового камня.

Для очистки поверхностных сточных вод с проездов автотранспорта в дождеприемных колодцах предусмотрена установка фильтрующих патронов ФОПС-МУ-1,5-1,2.

Концентрация загрязняющих веществ в поверхностных стоках после очистки:

- взвешенные вещества - 10,0 мг/л;

- нефтепродукты - 0,05 мг/л.

Дождевые стоки с прилегающего склона предусмотрено отводить с помощью проектируемого водоотводного бетонного лотка индивидуального изготовления (глубиной 0.5м) с последующим подключением его к проектируемой сети ливневой канализации.

3.1.2.9. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Объект строительства является многофункциональным зданием и состоит из гостиницы апартаментного типа (корпус 7) и гостиницы со СПА (корпус 8, 9 соответственно). Здания корпусов объединены надземной крытой галереей в уровне четвертого этажа. Курортно-оздоровительный комплекс предназначен для предоставления услуг размещения, проживания, питания и оздоровительных программ.

Проектируемый объект защиты принят II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф1.2 (гостиница). Встроенные в здания помещения иного назначения приняты класса функциональной пожарной опасности Ф5.2 (паркинг, кладовые), Ф3.2 (помещения общественного питания, кафе, ресторан), Ф4.3 (административные помещения, офисы), Ф2.1 (конференц-зал, универсальный зал), Ф3.6 (СПА), Ф5 (технические помещения, предназначенные для функционирования здания).

Категория помещений автостоянки по признаку пожарной опасности принята проектом как В1, встроенные в здание помещения иного назначения (кладовые) приняты категории В3. Технические помещения, предназначенные для функционирования здания, приняты категории В4, Д.

Конструктивная схема здания – железобетонный каркас рамно-связевого типа. Лестничные клетки запроектированы монолитными железобетонными. Наружные стены выше отм. 0,000 выполнены из блоков ячеистого бетона. Строительные конструкции здания не способствуют скрытому распространению горения.

Проектом представлен расчет пожарного риска в здании корпуса 7 (апартаменты) (шифр 238-2020-РРК7). Расчет проводился с целью подтверждения эффективности комплекса инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, а именно:

- в нарушении п. 3.1.33 СП 118.13130.2022 (размещение в межэтажном пространстве оборудования – венткамеры);
- этаж здания корпуса 7 (апартаменты) обеспечен одним эвакуационным выходом (нарушен п. 4.2.9 СП 1.13130.2020);
- на 2-5 этажах предусмотрены зоны безопасности для МГН 2 типа: зона, расположенная на открытом балконе.

Согласно представленному расчету (шифр 238-2020-РРК7): индивидуальный пожарный риск не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке и составляет: $QV=0,0281 \cdot (1-0,9) \cdot 1 \cdot (1-0,999) \cdot (1-0,8704)=3,642 \cdot 10^{-7}$ год⁻¹. К числу противопожарных мероприятий, направленных на снижение величины пожарного риска, проектом предусмотрено применение дополнительных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара, а именно: оборудование всех этажей автоматической установкой пожаротушения, дымоудаление из помещения закрытой автостоянки, значение которого не превышает допустимых значений.

Для подтверждения эффективности комплекса инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности при наличии общих путей эвакуации для частей здания различной функциональной пожарной опасности геометрические параметры путей эвакуации подтверждены расчетом пожарного риска в соответствии с п. 4.3.10 СП 1.13130.2020, выполненным ООО «Протект» (шифр 238-2022-РРК8), а именно:

- лестница 2-го типа в части СПА, соединяющая более двух этажей, является эвакуационной, нарушен п. 7.1.9 СП 1.13130.2020, при этом имеются эвакуационные лестничные клетки, требуемые нормативными документами по пожарной безопасности, а во всем здании выполнено автоматическое водяное пожаротушение;
- лестница 2-го типа в части СПА с отм. 1 этажа до отм. 2 этажа, имеет криволинейные ступени, нарушен п. 4.3.6 СП 1.13130.2020;
- перед входом в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 отсутствует тамбур-шлюз 1-го типа (нарушен п. 4.4.18 СП 1.13130.2020).

В результате произведенного расчета установлено, что пожарный риск (238-2020-РРК8 и 238-2020-РРК9) не превышает нормативного значения.

Согласно предоставленному расчету: индивидуальный пожарный риск не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке и составляет: $QV=0,04 \cdot (1-0,9) \cdot 0,75 \cdot (1-0,999) \cdot (1-0,8704)=3,888 \cdot 10^{-7}$ год⁻¹.

При проектировании объекта защиты предусмотрены мероприятия, обеспечивающие условия доступа для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения и условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения. Планировочная организация земельного участка обеспечивает возможность передвижения МГН всех групп мобильности по участку, а также доступа ко всем входным группам здания.

Предусмотрено наружное противопожарное водоснабжение с расчетным расходом воды на наружное пожаротушение 20 л/с от существующих пожарных гидрантов. Источником водоснабжения здания является существующий водопровод Ø200 мм (ПЭ), проложенный по ул. Ленина. Пожарные гидранты установлены на кольцевой сети наружного городского водопровода. В соответствии с требованиями СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей» расход на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,5 л/с каждая; расход на внутреннее пожаротушение части жилых помещений 1х2,5 л/с.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено по первой категории надежности. Системы противопожарной защиты, аварийное освещение запитываются от панелей противопожарных устройств ППУ, запитанных через АВР от разных вводов ВРУ1. Предусмотрена разблокировка СКУД при пожаре на путях эвакуации путем прекращения подачи питания на электромагнитные замки.

Предусмотрено рабочее и аварийное освещение в проектируемом здании. Эвакуационное освещение предусмотрено на путях эвакуации, в коридорах, а также перед каждым эвакуационным выходом.

Осветительные сети рабочего освещения, питающие и силовые сети, выполняются медным кабелем в ПВХ изоляции и ПВХ оболочки, не распространяющей горение, с низким дымо- и газо-выделением марки ППГнг(А)-НГ. Осветительные сети аварийного освещения, путей эвакуации и противопожарных устройств выполняются медным кабелем в ПВХ изоляции ПВХ оболочке, не распространяющей горение, огнестойким, с низким дымо- и газо-выделением марки ППГнг(А)-FRHF.

Для теплоснабжения системы отопления здания и воздухонагревателей приточных установок выбраны тепловые насосы (ТН) типа «воздух-вода» фирмы «Climaveneta». На кровле здания устанавливается 16 тепловых насосов для приготовления горячей воды высокой температуры для отопления помещений и санитарно-гигиенических нужд, а также для систем кондиционирования.

Проектными решениями подъезд пожарных машин к проектируемому зданию предусмотрен с одной продольной фасадной стороны здания. Проектом соблюдены противопожарные разрывы между зданиями. Расстояния от внутреннего края подъезда до наружных стен здания составляет в пределах 5-8 метров. Ширина дорожного полотна проектируемых проездов составляет не менее 4,2 метра. Для возможности расстановки основной и специальной пожарной техники для проведения аварийно-спасательных работ и тушения возможных пожаров с учётом тактико-технических характеристик передвижных пожарных подъёмных механизмов предусмотрены места их расстановки.

Подъезды обеспечивают беспрепятственное передвижение пожарных автомобилей, а также их стоянку с возможностью приведения в рабочее состояние всех механизмов, и выполнение действий по тушению пожара и проведению спасательных работ с северной стороны комплекса.

Для обеспечения доступа личного состава подразделений пожарной охраны, доставки средств пожаротушения в любое помещение здания обеспечены подъездные пути для пожарных автомобилей ко всем частям с одной продольной стороны здания. Конструкция дорожной одежды рассчитана для проезда пожарных машин с учетом допустимой нагрузки на грунт. Ожидаемое время прибытия первого подразделения пожарной охраны не превышает 10 минут.

В нарушение п. 8.1.1 СП 4.13130.2013 (подъезд пожарных автомобилей к зданию предусматривается с одной продольной северной стороны), в части отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности в части устройства пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа пожарных для проведения пожарно-спасательных мероприятий, в проекте предоставлен документ предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ (план тушения пожара), разработанный ООО «Проект» Кристя С. В. (шифр 238-2022-ПТП.К7; шифр 238-2022-ПТП.К8, К9).

Мероприятия по доступу и эвакуации МГН из помещений корпуса 7 (апартаменты)

Входы в жилую часть здания (апартаменты) для МГН запроектированы с уровня земли. Ширина дверных проемов при входе в здание принята не менее 1,80 м. Проектом не предусмотрено специальных номеров для МГН. Планировочные решения апартаментов соответствуют требованиям СП 59.13330.2016 и предполагают беспрепятственное размещение МГН в номерах. Планировочные решения данных апартаментов дают возможность разместить МГН, что соответствует 5% от общего количества номеров. Для обеспечения доступа МГН на все этажи гостиницы апартаментного типа предусмотрен грузопассажирский лифт. Перемещение МГН по этажу до апартаментов предусмотрено по коридору. Ширина пути движения (в коридорах) в чистоте запроектирована не менее 1,70 м, что обеспечивает движение кресла-коляски в двух направлениях.

В случае возникновения пожара эвакуация инвалидов групп М1-М3 из апартаментов осуществляется самостоятельно в коридор, далее спуск по лестничной клетке непосредственно наружу. Для инвалидов групп мобильности М4 эвакуация осуществляется в коридор и далее в пожаробезопасную зону 2-го типа с герметичным закрыванием дверей в противопожарном исполнении. Двери и стены помещений зон безопасности обозначены эвакуационным знаком Е21 по ГОСТ Р 12.4.026.

Пожаробезопасная зона (2 тип) в здании апартаментов (гостиница) расположена на открытом балконе и запроектирована на каждом этаже в осях «А»-«Б», «5»-«6». Вход в пожаробезопасную зону осуществляется через лестничную клетку. Входная дверь на лестничную клетку выполнена с пределом огнестойкости EI 30. Роль тамбура-шлюза перед входом в зону играет лестничная клетка с установкой в дверном проеме двери с пределом огнестойкости EI 30. Наружные стены в местах примыкания пожаробезопасной зоны предусмотрены без проемов.

Мероприятия по доступу и эвакуации МГН из помещений корпусов 8, 9 (гостиница со СПА)

Доступ к помещениям общественного назначения, расположенным на первом этаже, обеспечен с уровня земли. Ширина дверных проемов при входе в здание принята не менее 1,80 м. Планировочные решения апартаментов соответствуют требованиям СП 59.13330.2016 и предполагают беспрепятственное размещение МГН в номерах. Планировочные решения данных апартаментов дают возможность разместить МГН, что соответствует 5% от общего количества номеров.

Доступ на этажи СПА корпусов 8, 9 для МГН группы М4 обеспечен пассажирскими лифтами, для МГН группы мобильности М1-М3 возможный доступ осуществляется по лестничным клеткам самостоятельно. Для эвакуации МГН группы мобильности М4 в корпусах 8, 9 (СПА, гостиница) на всех этажах предусмотрены пожаробезопасные зоны 1-го типа, расположенные в холлах лифтов, имеющих режим «перевозка пожарных подразделений», в которых

МГН могут находиться до прибытия пожарных подразделений. Данные лифты могут использоваться для спасения инвалидов во время пожара. Зоны безопасности отделены от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены, перегородки, перекрытия – не менее REI (EI) 60, двери – первого типа. Зоны безопасности запроектированы незадымляемыми.

Эвакуация МГН всех групп мобильности осуществляется с первого этажа непосредственно наружу. Эвакуация МГН групп мобильности М1-М3 вышележащих этажей осуществляется самостоятельно по лестничным клеткам.

Корпус 7 (апартаменты)

На первом этаже корпуса 7 (апартаменты) размещается закрытая надземная автостоянка на 4 машино-места, технические помещения, помещение водителей и входная группа гостиницы. Верхние этажи здания заняты гостиничным комплексом апартаментного типа. На пятом этаже гостиничного комплекса апартаменты предусмотрены со вторым уровнем. Между 1 и 2 этажами запроектировано техническое пространство для разводки инженерных коммуникаций. Предусматривается грузопассажирский лифт, соединяющий вестибюль на 1 этаже с лифтовым холлом на каждом этаже. При выходе из лифтов в коридор, лифтовой холл или тамбур, не отвечающий требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа, двери шахт лифтов имеют предел огнестойкости не ниже чем EI 30. С каждого этажа предусмотрен 1 эвакуационный выход. Во всех апартаментах предусмотрены террасы.

Корпус 7 разбит на два пожарных отсека: 1 отсек – гостиница, 2 отсек – закрытая надземная автостоянка. Жилая часть отделена от встроенной автостоянки междуэтажным этажом и перекрытием 2-го типа. Площадь пожарного отсека не превышает нормативных показателей.

Встраиваемая закрытая автостоянка – одноэтажная, предназначена для парковки транспорта посетителей и персонала. Помещение автостоянки, площадью в пределах этажа пожарного отсека составляет не более 10400 м², отделено от общественных помещений, не связанных с функционированием автостоянки, противопожарными стенами 1-го типа и техническим этажом, отделенным от смежных этажей противопожарными перекрытиями 2-го типа в соответствии с п. 5.4.7 СП 2.13130.2020.

Выезд (въезд) из пожарного отсека встроенной автостоянки запроектирован непосредственно наружу. В части встроенной автостоянки в целях ограничения распространения пожара предусмотрен над проёмом паркинга глухой козырек из материалов НГ шириной не менее 1 м. Доступ в техническое пространство корпуса осуществляется из лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа.

В помещениях для хранения автомобилей в местах выезда (въезда) предусматриваются мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива.

Несущий каркас здания – рамно-связевой, из монолитного железобетона. Наружные стены выше отм. 0,000 выполнены из блоков ячеистого бетона. Отделка наружных стен здания представляет комбинирование системы навесного фасада и «мокрого фасада» с применением утеплителя из каменной ваты толщиной 150 мм. Утеплитель предусмотрен из каменной ваты типа Rockwool Фасад Баттс Д или аналог. Навесной вентилируемый фасад – из облицовки натуральным камнем / панель под камень, а также навесная фасадная система с воздушным зазором «U-kon» типов АТС-414 и LT-447 с облицовкой плоскостей фасада керамическими плитами производства «NBK Keramik GmbH» (КО), Германия (Экспертное заключение № 3-6/06-2016 АНО «Пож-Аудит») или аналог.

Ограждения террас выполняется из негорючих материалов НГ. Карнизы кровли подшиты материалами группы горючести НГ или Г1. При входе в пешеходную галерею установлена противопожарная дверь с EI 30. Технические помещения в общественной части отделяются от коридоров и других помещений противопожарными стенами 2-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа, заполнение проемов предусмотрено дверями 2-го типа.

Для вертикальной связи между этажами здания запроектирована лестничная клетка типа Л1. Высота ограждений наружных лестниц, балконов, лоджий, террас, кровли и в местах опасных перепадов выполнена не менее 1,2 м.

Категория помещения автостоянки по признаку пожарной опасности принята как В1, категория кладовых для хранения горючих материалов принята как В3.

Выход на кровлю запроектирован из лестничной клетки 5 этажа на балкон (зона безопасности), далее по металлической вертикальной лестнице-стремянке типа П1-2. При перепаде высот кровель предусмотрены вертикальные пожарные лестницы.

Помещение временного хранения мусора выделяется противопожарными перегородками 1-го типа. В данном помещении устанавливаются спринклерные оросители в соответствии с картой орошения, а также предусматривается комбинированный адресный пожарный извещатель. Выход из камеры – непосредственно наружу. Над выходом предусматривается козырек из материалов НГ.

Несущие элементы мансардного этажа здания выполнены с пределом огнестойкости R90 и класса пожарной опасности К0. Заполнение пространства между стропилами выполнено толщиной 250 мм из каменной ваты с последующей облицовкой снизу двумя слоями из листов ГКЛ общей толщиной 25 мм.

Спальные помещения имеют аварийный выход – выход на балкон с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 метра между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию). Жилая часть апартаментов отделяется от встроенных помещений противопожарными стенами 2-го типа и перекрытием 3-го типа.

Согласно произведенному расчету риска проектом предусмотрено оснащение здания автоматической установкой пожаротушения в части автостоянки, и в соответствии с расчетом риска в части гостиницы и помещений, обслуживающих гостиницу. Предусмотрена спринклерная установка АПП, совмещенная с внутренним противопожарным водопроводом. В качестве источника воды для установки пожаротушения предусмотрено два ввода водопровода.

Для подачи воды в защищаемые помещения с расчётным напором и расходом предусмотрена насосная станция пожаротушения марки Speroni CS 50-250C или аналог.

Для поддержания расчётного давления в подводящих трубопроводах предусмотрена установка жockey-насоса и мембранной ёмкости объёмом не менее 50 литров. Проектной документацией предусмотрено два направления пожаротушения: автостоянка и гостиница.

В качестве узла управления воздушной установки (автостоянка) спринклерной установки пожаротушения принят узел управления спринклерный воздушный УУ-С100/1,6В3-ВФ.О4. В качестве узла управления водонаполненной установки (гостиница) принят узел управления водозаполненный модели УУ-С100/1,6В-ВФ.О4 «Шалтан» или аналог. Из помещения насосной станции выведены на улицу две головки цапковые ГЦ-80 с обратными клапанами и заглушками ГЗ-80 для подключения пожарной техники.

Для тушения в общественной части здания предусматриваются спринклерные оросители общего назначения СВО0-РНд0,24-Р1/2/Р68.В3-"СВН-8" или аналог. В части автостоянки предусматриваются оросители CBS0-ПНО(д) 0,13-Р1/2/Р5768.В3 «Аква-Гефест» (вверх) или аналог.

Предусмотрена система спринклерного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода совмещенная.

Все помещения здания оборудуются автоматической системой пожарной сигнализации на базе оборудования ИСО Болид (или аналог). В качестве извещателей о пожаре предусмотрены дымовые оптоэлектронные адресно-аналоговые извещатели марки ДИП-34А, ручные пожарные адресные извещатели марки ИПР 513-ЗАМ. Пультовое оборудование устанавливается на пожарном посту (диспетчерской) с постоянным пребыванием людей.

Оповещение о пожаре предусмотрено по 4-му типу (речевой, с установкой световых табло «Выход» и установкой эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающие направление движения, предусмотрена обратная связь зон пожарного оповещения с помещениями пожарного поста). Предусмотрено разделение здания на зоны пожарного оповещения. Система речевого оповещения о пожаре строится на базе блоков речевого оповещения «Рупор-300». Блок «Рупор-300» предназначен для построения систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 3-го типа. Кабельные линии систем сигнализации и оповещения приняты кабелем марки FRHF.

Корпуса 8, 9 (СПА, гостиница)

Комплекс размещен в двух блокируемых корпусах. Здание гостиницы со СПА с одним подземным этажом под корпусом 9 (гостиница) и небольшим техническим пространством для прохождения инженерных коммуникаций под корпусом 8 (СПА). Корпус в осях «201»-«222» предназначен для размещения гостиницы на 120 мест. Корпус в осях «101»-«109» предназначен для СПА – центра на одновременное присутствие 90 посетителей. Основное назначение СПА-центра – оказание оздоровительных и релаксационных услуг, проживающих в гостинице, без оказания услуг медицинского характера.

Помещение для хранения автотранспорта на 54 машинно-места размещено в осях «201»-«222». Стоянка является подземной, закрытого типа, с одной рампой с применением соответствующей сигнализации. Парковка автомобилей осуществляется с участием водителей. Топливо для двигателей автомобилей на автостоянке применяется дизельное, а также бензин различных марок. Хранение автомобилей с двигателями на газе не предусматривается.

Осуществляется горизонтальная связь между гостиницей и СПА-центром в уровне 4 этажа.

Здание комплекса разбито на три пожарных отсека: 1 отсек – гостиница, 2 отсек – подземная автостоянка, 3 отсек – СПА, бассейн. Помещения автостоянки, площадью в пределах этажа пожарного отсека не более 3000 м², отделены от общественных помещений, не связанных с функционированием автостоянки, противопожарными стенами 1-го типа и противопожарными перекрытиями. Перекрытие между автостоянкой и офисными помещениями принято с пределом огнестойкости REI 60.

В здании МФЗ на каждый пожарный отсек предусмотрено не менее одного лифта для транспортирования пожарных подразделений.

В части здания гостиницы предусмотрена антресоль. Из антресоли предусмотрено два эвакуационных выхода.

Тренажерный зал в СПА на отм. +9,800 имеет один эвакуационный выход, при этом высота этажа не более 15 м, площадь этажа не более 300 м², а также тренажерный зал выделен противопожарными перегородками EI 45, а максимальная численность людей в тренажерном зале не более 20 чел., выход на лестничную клетку оборудован дверьми EI 30 с доводчиками. С тренажерного зала предусмотрен выход в зону безопасности для МГН – 1 типа: зона расположена в лифтовом холле перед лифтом для пожарных подразделений, а также в коридор, ведущий на лестничную клетку.

Помещения для круглосуточного проживания, пребывания людей размещаются на отдельных этажах или частях этажей, отделенных от других функциональных частей объекта противопожарными стенами 2-го типа. Коридоры разделяются противопожарными перегородками 2-го типа на участки протяженностью не более 60 м с заполнением проемов дверьми EI 15. Каждый этаж гостиницы обеспечен двумя эвакуационными лестничными клетками типа Л1.

Вертикальная связь для посетителей между этажами корпуса 8 (СПА) и корпуса 9 (гостиница) осуществляется по выделенным лестничным клеткам и группе из грузопассажирских лифтов, в лифтовом холле которых расположены зоны безопасности для МГН.

На 2-4 этажах каждой части здания предусмотрены зоны безопасности для МГН 1 типа: зона расположена в лифтовом холле перед лифтом с режимом перевозки пожарных подразделений. Зоны безопасности расположены в осях «102»-«103», «Б1»-«В1» и в осях «212»-«213», «Б2»-«В2».

В части здания СПА применяется открытая лестница, соединяющая более двух надземных этажей, при этом здание оборудовано установкой автоматического водяного пожаротушения, а площадь в пределах пожарного отсека

учитывается путем суммирования, не превышает 4000 м².

Комплекс помещений встроенных бань (саун) выделен стенами (перегородками) с пределами огнестойкости REI 45 (EI 45).

Выход на кровлю предусмотрен через противопожарную дверь 2-го типа из лестничной клетки размером 0,75x1,5 метра.

В проекте предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н2 (в части гостиницы ЛК в осях «213»-«214») без естественного освещения в части 1 и 2 этажей оборудована эвакуационным (аварийным) освещением. Двери незадымляемых лестничных клеток типа Н2 (кроме наружных дверей) противопожарные не ниже 2-го типа. Для сотрудников гостиницы предложен вспомогательный обособленный вход со стороны восточного фасада Корпуса 9 (Гостиницы).

При выходе из лифтов в коридор, лифтовый холл или тамбур, не отвечающий требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа, двери шахт лифтов имеют предел огнестойкости не ниже чем EI 30.

Взаимосвязь в пределах этажа помещений стоянок автомобилей с помещениями другого назначения (не входящими в комплекс стоянки автомобилей) предусмотрен через тамбур-шлюзы с перегородками пределом огнестойкости EI 45 и перекрытиями пределом огнестойкости REI 45, с заполнением проемов дверьми с пределом огнестойкости EI 30 и подпором воздуха при пожаре в соответствии с п 5.1.16 СП 113.13330.2016.

С этажа пожарного отсека стоянки автомобилей предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов в лестничные клетки.

В помещении для хранения автомобилей в местах выезда-въезда на рампу, предусматриваются мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре (лотки для стекания топлива, воды).

Здание оборудуется комплексом технических средств (систем) противопожарной защиты, включающим в себя устройство:

- автоматической установки водяного пожаротушения;
- внутреннего противопожарного водопровода;
- адресной автоматической пожарной сигнализации;
- системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре – 4 типа;
- подачи наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции в зону безопасности МГН;
- противодымной защиты коридоров без естественного освещения длиной более 15 м и компенсации воздуха после дымоудаления.

Подземная автостоянка оборудована комплексом технических средств (систем) противопожарной защиты (ТС ППЗ), включающим в себя устройство:

- автоматической установки водяного пожаротушения;
- системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре – 4 типа;
- внутреннего противопожарного водопровода;
- подачи наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции в зону безопасности МГН;
- противодымной вентиляции и компенсации дымоудаления.

Предусмотрен вывод сигнала о срабатывании систем противопожарной защиты объекта на пульт МЧС России по Калининградской области, а также обслуживающую и управляющую компанию.

Проектом предусмотрено оснащение здания автоматической установкой пожаротушения в части автостоянки и жилых помещений. Предусмотрена спринклерная установка АПТ, совмещенная с внутренним противопожарным водопроводом. В качестве источника воды для установки пожаротушения предусмотрено два ввода водопровода.

В качестве систем пожаротушения атриума предусмотрена автоматическая установка водяного пожаротушения.

Для подачи воды в защищаемые помещения предусмотрена насосная станция пожаротушения на базе насосов марки Speroni CS 50-250A и сеть подводящих, питающих и распределительных трубопроводов. Для поддержания расчётного давления в подводящих трубопроводах предусмотрена установка жockey-насоса и мембранной ёмкости объёмом не менее 50 л.

Спринклерные оросители общего назначения типа СВН используются в общественной части здания, в части автостоянки и зоны выгрузки используются оросители тонкораспылённой воды ТРВ «Аквагест».

В качестве узла управления водонаполненной установки принят узел управления водозаполненной модели УУ-С100/1,6В-ВФ.04 «Шалтан», а для воздушной установки – узел управления спринклерный воздушный УУ-С100/1,6ВЗ-ВФ.04 с компрессором.

Из помещения насосной станции выведены на улицу головки цапковые ГЦ-80 с обратными клапанами и заглушками ГЗ-80 для подключения пожарной техники.

Система спринклерного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода совмещенная. Расход воды на нужды ВПВ автостоянки принят 2x2,5 л/с каждая, расход воды на ВПВ в части гостиницы принят 1x2,5 л/с. Предусмотрено дистанционное управление задвижкой, установленной на обводной линии водомерного узла, которая открывается от кнопок, установленных у щитов пожарных кранов. Помещение насосной станции отделено от смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа с установкой противопожарной двери и обеспечено выходом непосредственно на лестничную клетку типа Н2, ведущую непосредственно наружу.

Все помещения здания оборудуются автоматической системой пожарной сигнализации на базе оборудования ИСО Болид (или аналог). Защищаемый объект разделен на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС).

В качестве извещателей о пожаре предусмотрены дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые извещатели марки ДИП-34А, ручные пожарные адресные извещатели марки ИПР 513-3АМ. Пультовое оборудование устанавливается в пожарном посту (диспетчерской) с постоянным пребыванием людей.

Оповещение о пожаре предусмотрено по 4-му типу (речевой, с установкой световых табло «Выход» и установкой эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения, предусмотрена обратная связь зон пожарного оповещения с помещениями пожарного поста). Предусмотрено разделение здания на зоны пожарного оповещения. Система речевого оповещения о пожаре строится на базе блоков речевого оповещения «Рупор-300». Блок «Рупор-300» предназначен для построения систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 3-го типа. Кабельные линии систем сигнализации и оповещения приняты кабелем марки FRHF.

Общие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проектировании для всего объекта защиты

В местах примыкания к перекрытиям высота междуэтажного пояса составляет не менее 1,2 м, предел огнестойкости пояса предусмотрен не менее EI 45, что соответствует пределу огнестойкости перекрытия. Междуэтажный пояс принят высотой не менее 1,2 м. В корпусе № 8 высота междуэтажного пояса обеспечивается за счет остекления оконных проемов на высоту 1,2 м в противопожарном исполнении. В местах примыкания нормируемых по огнестойкости внутренних стен и перегородок ширина простенков составляет не менее 0,8 м.

Высота ограждений наружных лестниц, балконов, лоджий, террас, кровли и в местах опасных перепадов выполнена не менее 1,2 м. Высота ограждений лестничных маршей и площадок внутренней лестницы предусмотрена высотой не менее 0,9 м.

Помещения для инженерного оборудования и технического обслуживания, с наличием пожароопасных процессов и веществ подлежат категорированию и выделяются противопожарными перегородками 1-го типа с установкой в проемах противопожарных дверей 2-го типа.

Ограждающие конструкции шахт и ниш для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа (EI 45) и перекрытиям 2-го типа (REI 45) в соответствии с п. 15, ст. 88 ФЗ № 123. В целях предупреждения распространения пожара на вышележащий этаж и в смежные помещения в местах прохода через ограждающие конструкции (стены, перекрытия) устанавливаются противопожарные муфты. При пожаре муфта защищает от распространения огня по пластиковым трубам на другие этажи и помещения.

В соответствии с заданием на проектирование внутренняя отделка помещений общего пользования и апартаментов будет уточняться и выполняться по отдельному дизайн-проекту. Внутренняя отделка технических, служебных и технологических помещений здания предусмотрена в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями в соответствии с требованиями № 123-ФЗ.

Материал подвесного потолка и каркас выполнен из материалов группы горючести НГ. Пути эвакуации выделены стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями пожарного отсека имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

Стены лестничных клеток возведены на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. Стены лестничной клетки в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания выполнены не менее 1,2 м. Марши лестничной клетки приняты шириной не менее 1,2 метра.

Эвакуация людей с первого этажа здания предусмотрена непосредственно наружу. Открывание дверей выполнено по направлению выхода из здания и помещений. Двери лестничной клетки предусмотрены с уплотнениями в притворах и с устройствами для самозакрывания. Для двупольных дверей предусматривается устройство самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен.

Лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно и через тамбур. Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) предусмотрена горизонтальная входная площадка шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери. Предусмотрен выход на кровлю из лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа (EI 30) размером не менее 0,75x1,5 м, а в местах перепада высоты более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы. Предусмотрено ограждение на кровле высотой не менее 0,6 м. Зазор между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен шириной не менее 75 мм.

Проектом предусмотрена автоматизация приточно-вытяжных систем: отключение в зоне пожара всех систем вентиляции; закрытие при пожаре на отключаемых вентсистемах противопожарных клапанов с электромеханическим приводом.

Управление противопожарными насосами предусмотрено дистанционное – включение от кнопок у ПК и из КПП, местное – включение и отключение насосов по месту в насосной станции.

Фасад – декоративная штукатурка (каменная вата, штукатурка, краска), отделка камнем, керамическим кирпичом, а также навесная фасадная система с воздушными зазорами «U-kon» типов АТС-414 и LT-447 с облицовкой плоскостей фасада керамическими плитами производства «NBK Keramik GmbH» (K0), Германия (Экспертное заключение № 3-6/06-2016 АНО «Пож-Аудит» или аналог). Класс пожарной опасности системы наружного утепления K0. Фасадная система не распространяет горение по наружным стенам.

Система противодымной вентиляции объекта защиты здания корпуса 7 (апартаменты)

Предусмотрена противодымная защита путей эвакуации в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Удаление продуктов горения запроектировано из верхней зоны помещения автостоянки (система ДУ-1).

Для компенсации удаляемого воздуха из помещения паркинга предусмотрена подача в нижнюю зону автостоянки (система ПДЗЕ-1). Предусмотрен тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре, соединяющий автостоянку с помещениями другого назначения (система ПДЗ-1).

Система противодымной вентиляции объекта защиты здания корпуса 8, 9 (гостиница со СПА)

Предусмотрена противодымная защита путей эвакуации в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Удаление продуктов горения запроектировано:

- из верхней зоны помещения автостоянки (система ДУ-1, Гостиница);
- из верхней зоны помещения атриума (система ДУ-1, СПА);
- из верхней зоны коридоров без естественного проветривания при пожаре длиной более 15 метров 1-5 этажей (системы ДУ-2, ДУ-3, СПА), (ДУ-2, ДУ-3, ДУ-4, Гостиница).

Проветривание при пожаре осуществляется фрамугами в верхней зоне помещений вестибюля, лобби и зала ресторана гостиницы. Для систем проветривания при пожаре предусматривается устройство автоматически открываемых фрагм при пожаре в верхней зоне помещений, автоматическое открытие дверей эвакуационных выходов в нижней зоне помещений для компенсации расхода удаляемого дыма.

Для систем дымоудаления предусматривается установка клапанов дымоудаления в верхней зоне коридоров, размещение клапанов дымоудаления в верхней зоне помещений автостоянки и атриума СПА. Выброс дыма от систем с крышными вентиляторами осуществляется на высоте более 2 метров от кровли, на расстоянии более 5 метров от воздухозабора приточных противодымных систем.

Воздуховоды для систем дымоудаления из коридоров предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30, для системы дымоудаления из атриума СПА – с пределом огнестойкости не менее EI 45, для системы дымоудаления из автостоянки гостиницы – с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Подпор воздуха при пожаре запроектирован в лифтовые шахты с лифтами, имеющими режим «перевозка пожарных подразделений» (системы ПДЗ-1 СПА и ПДЗ-1 Гостиница).

Предусмотрен подпор воздуха в зоны МГН на этажах здания с подачей подогретого воздуха (система ПДЗ-5 СПА, ПДЗ-2 Гостиница).

Предусмотрен подпор воздуха в тамбур-шлюз перед лифтом в автостоянке (системы ПДЗ-6.1, ПДЗ-6.2).

Компенсация удаляемого воздуха при пожаре предусмотрена в нижнюю часть фойе гостиницы через автоматически открываемые двери эвакуационных выходов для компенсации расхода удаляемого дыма (система ПДЗЕ-1).

Компенсация удаляемого воздуха при пожаре предусмотрена в нижнюю зону коридоров для компенсации расхода удаляемого дыма (системы ПДЗ-2, ПДЗ-3, ПДЗ-4, СПА, и системы ПДЗ-3, ПДЗ-4, ПДЗ-5, ПДЗ-7, Гостиница).

Компенсация удаляемого воздуха при пожаре предусмотрена в нижнюю зону автостоянки (система ПДЗ-8, Гостиница). Электроснабжение всех систем противодымной вентиляции предусматривается по первой категории надежности.

Предусмотрены воздуховоды из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее EI 30 и EI 120 для систем ПДЗ-1 СПА и ПДЗ-1 Гостиницы подпора в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений». Данным проектом предусматривается установка сигнализаторов газа, осуществляющих контроль наличия угарного газа (СО) на автостоянке, с выводом в помещение охраны.

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

3.1.3.1. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

- представлено обоснование предусмотренной вырубке зеленых насаждений в границах II зоны округа горно-санитарной охраны курорта федерального значения Светлогорск-Отрадное: вырубка зеленых насаждений необходима для строительства объекта «Курортно-оздоровительный комплекс «Променад» в Калининградской области г. Светлогорск, улица Балтийская, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010005:528», связанного непосредственно с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха на территории курорта федерального значения «Светлогорск-Отрадное» согласно Соглашению от 10.03.2020 г. № 2-и/2020 о реализации масштабного инвестиционного проекта «Курортно-оздоровительного комплекса «Променад» (гостиничный комплекс «Раушен Хотел Ресорт») между Министерством по культуре и туризму Калининградской области и АО «Раушен Хотел Ресорт». Представлены сведения о вырубке зеленых насаждений, компенсационной стоимости, компенсационном озеленении;

- представлены сведения о качестве очистки поверхностных стоков с подъездных дорог в период эксплуатации;
- представлены сведения о сборе и отводе поверхностных стоков в период строительства;
- в графической части нанесена береговая полоса Балтийского моря по отношению к проектируемым объектам;
- в оценке акустического воздействия на период эксплуатации объекта учтена работа вентиляционного оборудования в ночное время суток.

3.1.3.2. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

- текстовая часть раздела ОДИ в части пути эвакуации МГН откорректирована;
- в текстовой части раздела ОДИ в корпусе 7 лифт с режимом «перевозка пожарных подразделений» исключен;
- оформление раздела ОДИ приведено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.101-2020;
- входные двери в безопасную зону и при входе в лестничную клетку предусмотрены в противопожарном исполнении;
- в связи с отступлением от требований нормативных документов по пожарной безопасности в части устройства пожарных проездов, подъездов (подъезд пожарных автомобилей к зданию предусматривается с одной продольной северной стороны) и обеспечения доступа пожарных для проведения пожарно-спасательных мероприятий в проекте представлен документ предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ (план тушения пожара), разработанный ООО «Проект» Кристя С. В. (шифр 238-2022-ПТП.К7; шифр 238-2022-ПТП.К8, К9);
- откорректирована площадь пожарного отсека паркинга в корпусе 7;
- в расчете рисков пожаробезопасная зона принята 2-го типа;
- в текстовой части раздела ИОС4.1 (корпус 7) предел огнестойкости воздуховодов откорректирован;
- из текстовой части разделов АР информация о разработке СТУ исключена;
- в разделе АР1.ПЗ информация о наличии лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» из проекта исключена;
- в разделе ПБ.1 представлена информация о наличии в проектной документации расчетов пожарных рисков при невыполнении добровольных требований по пожарной безопасности;
- в разделе ПБ1 (корпус 7) лифт для перевозки пожарных подразделений исключен;
- для определения мероприятий по пожарной безопасности в корпусах 8, 9 (СПА, гостиница) представлен расчет пожарных рисков по отступлению от норм проектирования пожарной безопасности;
- междуэтажный пояс принят высотой не менее 1,2 м; в корпусе 8 высота междуэтажного пояса обеспечивается за счет остекления оконных проемов на высоту 1,2 м в противопожарном исполнении; в проектную документацию внесено дополнение;
- в разделе ПБ.1 дано обоснование о необходимости предела огнестойкости R150 (перекрытие между автостоянкой и вышерасположенным этажом);
- требование о необходимости возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений и коридоров при отсутствии систем дымоудаления из проекта исключено;
- тип оповещения людей о пожаре принят 4-го типа;
- предусмотрены мероприятия по оборудованию дверей эвакуационных выходов устройствами экстренного закрывания, приводящимися в действие простым нажатием рукой на горизонтальную штангу, установленную на внутренней поверхности полотна двери выхода, без ключа или других средств открывания; в проектную документацию внесены изменения;
- откорректирована максимальная площадь в пределах пожарного отсека автостоянки; в раздел ПБ внесено изменение.

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-геологические 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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, требованиям к содержанию разделов проектной документации и заданию на разработку проектной документации.

При проведении экспертизы проектной документации объекта капитального строительства осуществлялась оценка ее соответствия требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка, на основании которого была подготовлена такая проектная документация.

V. Общие выводы

Проектная документация на объект «Курортно-оздоровительный комплекс «Променад» в Калининградской области г. Светлогорск, улица Балтийская, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010005:528» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, а также результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение экспертизы.

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

1) Шерстюк Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-2-9129
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

2) Катков Михаил Юрьевич

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-2-7873
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

3) Серов Владимир Владимирович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-16-13377
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

4) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-13-14653
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

5) Малинова Елена Валерьевна

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-2-6782
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.04.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.04.2024

6) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8326
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

7) Сметанин Анатолий Алексеевич

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-10-10188
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2025

8) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-14-14800
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2027

9) Подкин Сергей Иванович

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16F64820066AF65B341F67CD45
7ACFD92
Владелец КАТКОВ МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ
Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 23A4892600010003DABF
Владелец Шерстюк Александр Сергеевич
Действителен с 14.12.2022 по 14.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4C89DDB00F2AE22A54DDE9DF
B4C0F1522
Владелец Серов Владимир
Владимирович
Действителен с 15.08.2022 по 15.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 497BDD5000FAF12A942380DE9
85DCF5D9
Владелец Павлов Алексей Сергеевич
Действителен с 13.09.2022 по 13.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F234F5006EAEVBF9B4D53B659
5B9D250A
Владелец Малинова Елена Валерьевна
Действителен с 05.04.2022 по 06.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15C0492006FAFFE854B9BCFD8
5477DA39
Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич
Действителен с 18.12.2022 по 18.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F0C33330000000341D4
Владелец Сметанин Анатолий
Алексеевич
Действителен с 28.09.2022 по 28.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 73C10718000100042739
Владелец Подкин Сергей Иванович
Действителен с 25.01.2023 по 25.01.2024