

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

23-2-1-3-038308-2022

Дата присвоения номера: 15.06.2022 22:28:50

Дата утверждения заключения экспертизы 15.06.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КРАСНОДАРСКАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Дубинин Роман Юрьевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Гостиничный комплекс расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с/п. Небугское, с. Агой,
на земельном участке с кадастровым номером 23:33:0110001:193

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КРАСНОДАРСКАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1132310006179

ИНН: 2310170415

КПП: 231001001

Адрес электронной почты: knexpert@mail.ru

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА БАЗОВСКАЯ ДАМБА, 8

1.2. Сведения о заявителе

Индивидуальный предприниматель: ЛОБАЧЕВ НИКОЛАЙ ФЕДОРОВИЧ

ОГРНИП: 312230810800082

Адрес: 350089, Россия, Краснодарский край, Город Краснодар, Улица Рождественская Набережная, 13, 181

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 01.06.2022 № б/н, ИП Лобачев Н.Ф.
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 30.05.2022 № 77/22, между ООО «КМНЭ» и Лобачев Н.Ф.

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. Выписка из реестра членов СРО о допуске ООО «РЕГИОНПРОЕКТ» к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, дата регистрации в реестре 21.11.2014 г. № 282, от 14.03.2022 № 2310179351-14032022-0836, союз «Саморегулирующая организация «Краснодарские проектировщики»
2. Выписка из реестра членов СРО о допуске ООО «ГеоТехИнжиниринг» к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, СРО-И-038-25122012, дата регистрации в реестре 02.06.2017 г. б/н от 15.04.2022 № ВРГБ-2311205533/59, ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»
3. Документ, подтверждающий передачу проектной документации застройщику - накладная от 01.06.2022 № 78, ООО «РЕГИОНПРОЕКТ»
4. Договор аренды ЗУ с КН 23:33:0110001:193 площадью 49487 м² от 01.06.2022 № б/н, между Лобачев Н.Ф. (Арендодатель) и ООО «СЗ «Метрикс Агой» (Арендатор)
5. Результаты инженерных изысканий (1 документ(ов) - 1 файл(ов))
6. Проектная документация (101 документ(ов) - 101 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Гостиничный комплекс расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с/п. Небугское, с. Агой, на земельном участке с кадастровым номером 23:33:0110001:193

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

Россия, Краснодарский край, Район Туапсинский, Село Агой.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.1.1.2

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Вид строительства	-	новое
Этажность	этаж	1, 2, 5-6, 7
Общая площадь зданий	м ²	72878,62
Количество номеров	шт.	858
Количество вилл	шт.	5
Подъемник с территории пляжа	шт.	1
Блочные двухтрансформаторные подстанции 2КТП (2 шт.)	кВА	2x1000
Блочно-модульная котельная теплопроизводительностью не более 7,5 МВт с дымовой трубой 22 м	шт.	1
Подземный резервуар ливневых стоков объемом 700 м ³	шт.	1
Площадь участка с кадастровым номером 23:33:0110001:193 по градостроительному плану	м ²	49493,0
Площадь застройки в границах благоустройства	м ²	11293,71
Площадь покрытий в границах благоустройства	м ²	15588,90
Площадь озеленения в границах благоустройства	м ²	17614,42
Площадь территории с сохраняемым рельефом (зона пляжа)	м ²	4995,97
Площадь участка в границах благоустройства 1 этап строительства	м ²	23298,0
Площадь застройки 1 этап строительства	м ²	2692,47
Площадь покрытий 1 этап строительства	м ²	9232,90
Площадь озеленения 1 этап строительства	м ²	9731,32
Площадь территории с сохраняемым рельефом (зона пляжа) 1 этап строительства	м ²	1641,31
Площадь участка в границах благоустройства 2 этап строительства	м ²	12773,0
Площадь застройки 2 этап строительства	м ²	2931,82
Площадь покрытий 2 этап строительства	м ²	2514,50
Площадь озеленения 2 этап строительства	м ²	3972,02
Площадь территории с сохраняемым рельефом (зона пляжа) 2 этап строительства	м ²	3354,66
Площадь участка в границах благоустройства 3 этап строительства	м ²	13422,0
Площадь застройки 3 этап строительства	м ²	5669,42
Площадь покрытий 3 этап строительства	м ²	3841,50
Площадь озеленения 3 этап строительства	м ²	3911,08

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

Наименование объекта капитального строительства: Гостиница 5 звезд

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Район Туапсинский, Село Агой

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.1.1.2

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки надземная	м ²	1546,1

Площадь застройки подземная	м ²	2523,5
Этажность	этаж	5
Количество этажей	шт.	7
Количество подземных этажей	шт.	2
Общая площадь здания	м ²	8347,6
Площадь здания ниже отм. 0.000	м ²	3055,12
Полезная площадь	м ²	3572,36
Расчетная площадь	м ²	1920,8
Строительный объем	м ³	45766,5
Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	11735,0
Количество номеров	шт.	118

Наименование объекта капитального строительства: Корпус 1 Гостиница 4 звезды

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Район Туапсинский, Село Агой

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.1.1.2

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки надземная	м ²	2042,46
Площадь застройки подземная	м ²	2018,25
Этажность	этаж	5/6
Количество этажей	шт.	6/7
Количество подземных этажей	шт.	1
Общая площадь здания	м ²	12732,64
Площадь открытых помещений	м ²	2004,64
Полезная площадь	м ²	9094,75
Расчетная площадь	м ²	7566,38
Строительный объем	м ³	45290,11
Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	8040,76
Количество номеров	шт.	187

Наименование объекта капитального строительства: Корпус 2 Гостиница 4 звезды

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Район Туапсинский, Село Агой

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.1.1.2

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки надземная	м ²	1975,13
Площадь застройки подземная	м ²	4555,70
Этажность	этаж	7
Количество этажей	шт.	8
Количество подземных этажей	шт.	1
Общая площадь здания	м ²	23713,80
Площадь открытых помещений	м ²	2000,0
Полезная площадь	м ²	14503,13

Расчетная площадь	м ²	11686,08
Строительный объем	м ³	93482,41
Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	21408,5
Количество номеров	шт.	344

Наименование объекта капитального строительства: Корпус 3 Гостиница 4 звезды

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Район Туапсинский, Село Агой

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.1.1.2

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки надземная	м ²	1632,36
Площадь застройки подземная	м ²	2981,0
Этажность	этаж	7
Количество этажей	шт.	9
Количество подземных этажей	шт.	2
Общая площадь здания	м ²	15731,49
Площадь здания ниже отм. 0.000	м ²	5723,62
Полезная площадь	м ²	5935,92
Расчетная площадь	м ²	3217,60
Строительный объем	м ³	62148,70
Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	23848,20
Количество номеров	шт.	209

Наименование объекта капитального строительства: Конференц-центр

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Район Туапсинский, Село Агой

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 23.1.1.2

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м ²	957,06
Этажность	этаж	2
Количество этажей	шт.	2
Общая площадь здания	м ²	2112,51
Полезная площадь	м ²	642,23
Расчетная площадь	м ²	630,73
Строительный объем	м ³	11380,0

Наименование объекта капитального строительства: Ресепшен

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Район Туапсинский, Село Агой

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.1.99.1

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м ²	212,27
Этажность	этаж	1
Количество этажей	шт.	1
Общая площадь здания	м ²	161,70
Полезная площадь	м ²	161,70
Расчетная площадь	м ²	161,70
Строительный объем	м ³	1040,0

Наименование объекта капитального строительства: СПА

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Район Туапсинский, Село Агой

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.4.2.4

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки надземная	м ²	1382,72
Площадь застройки подземная	м ²	3040,02
Этажность	этаж	1
Количество этажей	шт.	2
Количество подземных этажей	шт.	1
Общая площадь здания	м ²	6924,06
Полезная площадь	м ²	2299,10
Расчетная площадь	м ²	2168,60
Строительный объем	м ³	24320,16
Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	13070,56

Наименование объекта капитального строительства: Вилла тип 1 (3 шт.)

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Район Туапсинский, Село Агой

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.1.1.2

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м ²	231,59
Этажность	этаж	2
Количество этажей	шт.	2
Общая площадь здания	м ²	642,54
Полезная площадь	м ²	317,74

Расчетная площадь	м ²	225,95
Строительный объем	м ³	1922,0

Наименование объекта капитального строительства: Вилла тип 2

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Район Туапсинский, Село Агой

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.1.1.2

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м ²	386,89
Этажность	этаж	2
Количество этажей	шт.	2
Общая площадь здания	м ²	619,76
Полезная площадь	м ²	437,37
Расчетная площадь	м ²	171,92
Строительный объем	м ³	2553,0
Количество номеров	шт.	1

Наименование объекта капитального строительства: Вилла тип 3

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край, Район Туапсинский, Село Агой

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.1.1.2

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м ²	293,87
Этажность	этаж	2
Количество этажей	шт.	2
Общая площадь здания	м ²	607,44
Полезная площадь	м ²	367,25
Расчетная площадь	м ²	212,68
Строительный объем	м ³	1940,0
Количество номеров	шт.	1

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: IVБ

Геологические условия: III

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 8

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Ветровой район – IV

Инженерно-геологические условия – III

Интенсивность сейсмических воздействий – 8 баллов.

Климатический район и подрайон – IVБ

Снеговой район – II

Техногенные условия территории, наличие распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов – сейсмические воздействия, подтопление территории.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОНПРОЕКТ"

ОГРН: 1142310006640

ИНН: 2310179351

КПП: 231001001

Адрес электронной почты: usevich93@mail.ru

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА БАЗОВСКАЯ ДАМБА, 8, 1

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

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

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

1. Задание на проектирование (согласованное ГКУ КК-СЗН в Туапсинском районе) от 05.04.2022 № б/н, ООО «СЗ «Метрикс Агой»

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 ЗУ с КН 23:33:0110001:193 площадью 49493 м² от 01.04.2022 № РФ-23-4-53-2-06-2022-3911, управление архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования Туапсинский район

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

1. Технические условия на водоснабжение и водоотведение (Этап 1) от 29.12.2020 № 872, МУП «ЖКХ Небугского сельского поселения»

2. Технические условия на водоснабжение и водоотведение (Этап 2) от 29.12.2020 № 873, МУП «ЖКХ Небугского сельского поселения»

3. Технические условия на водоснабжение и водоотведение (Этап 3) от 29.12.2020 № 874, МУП «ЖКХ Небугского сельского поселения»

4. Технические условия о диспетчеризации лифтов и применение сигналов пожарной опасности от 08.06.2022 № 233, ООО «СМУ Лифтстрой»

5. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 27.05.2022 № 01/05/47185/22, ПАО «Ростелеком»

6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям (Приложение к договору № 21200-21-00611074-1 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям) от 21.01.2021 № ИА-07/0006-21-сс, филиал ПАО «Россети Кубань»

7. Изменения в технические условия от 21.01.2021 г. № ИА-07/0006-21-сс на присоединение к электрическим сетям от 21.06.2021 № ИА-07/0006-21-сс/1, филиал ПАО «Россети Кубань»

8. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения (Приложение к договору от 15.06.2022 г. № 27/06-2022 между ООО «Туапсегоргаз» и Лобачев Н.Ф. и ООО «Газпром газификация») от 15.06.2022 № б/н, ООО «Туапсегоргаз»

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

23:33:0110001:193

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "МЕТРИКС АГОЙ"

ОГРН: 1212300039687

ИНН: 2308280347

КПП: 230801001

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, Г. Краснодар, УЛ. СЕВЕРНАЯ, Д. 160, ПОМЕЩ. 101

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЕТРИКССТРОЙ"

ОГРН: 1202300061677

ИНН: 2308276245

КПП: 230801001

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА СЕВЕРНАЯ, ДОМ 191, ПОМЕЩЕНИЕ 8

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геологические изыскания		
Том 2. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	29.04.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕХИНЖИНИРИНГ" ОГРН: 1162311050461 ИНН: 2311205533 КПП: 231101001

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

Местоположение: Краснодарский край, с. Агой

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "МЕТРИКС АГОЙ"

ОГРН: 1212300039687

ИНН: 2308280347

КПП: 230801001

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, Г. Краснодар, УЛ. СЕВЕРНАЯ, Д. 160, ПОМЕЩ. 101

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЕТРИКССТРОЙ"

ОГРН: 1202300061677

ИНН: 2308276245

КПП: 230801001

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА СЕВЕРНАЯ, ДОМ 191, ПОМЕЩЕНИЕ 8

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

1. Задание на выполнение инженерных изысканий от 30.03.2022 № б/н, ИП Лобачев Н.Ф.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий от 08.04.2022 № б/н, ООО «ГеоТехИнжиниринг»

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий б/н от 08.04.2022 г. утверждена ООО «ГеоТехИнжиниринг», согласована ИП Лобачевым Н.Ф.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геологические изыскания				
1	ГТИ-248-22-ИГИ.pdf	pdf	3df1d691	ГТИ-248-22-ИГИ от 29.04.2022 Том 2. Технический отчет по инженерно-геологическим
	ГТИ-248-22-ИГИ.pdf.sig	sig	844cf491	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнены в апреле 2022 года ООО «ГеоТехИнжиниринг» на основании договора от 30.03.2022 г. № 24822 с ИП Лобачевым Н.Ф., технического задания, утвержденного заказчиком, и программы работ.

Вид строительства – новое.

Уровень ответственности – нормальный.

Стадия изысканий – проектная документация.

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

Выполнено колонковое бурение скважин на глубину до 22,0 м. В грунтоведческой лаборатории определены физико-механические характеристики грунтов, проведены химические анализы водной вытяжки из грунтов и химические анализы подземных вод.

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип файла)	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД№0. Том 0.pdf	pdf	009eec90	13-П-2022-СП Том 0. Состав проекта
	Раздел ПД№0. Том 0.pdf.sig	sig	84062e50	
2	Раздел ПД№1. Том 1.pdf	pdf	a5572cff	13-П-2022-ПЗ Том 1
	Раздел ПД№1. Том 1.pdf.sig	sig	89b1fff7b	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД№2. Том 2.pdf	pdf	2733983c	13-П-2022-ПЗУ Том 2
	Раздел ПД№2. Том 2.pdf.sig	sig	dda62e95	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД№3. Том 3.0.pdf	pdf	f541b66d	13-П-2022-АР Том 3. Текстовая часть
	Раздел ПД№3. Том 3.0.pdf.sig	sig	cb34c97d	
2	Раздел ПД№3. Том 3.1.pdf	pdf	5e458bb5	13-П-2022-АР Том 3.1. Гостиница 5 звезд. 2 этап строительства
	Раздел ПД№3. Том 3.1.pdf.sig	sig	88ca32e3	
3	Раздел ПД№3. Том 3.2.pdf	pdf	23c4c2a0	13-П-2022-АР Том 3.2. Гостиница 4 звезды К2. 3 этап строительства
	Раздел ПД№3. Том 3.2.pdf.sig	sig	bfb308b2	
4	Раздел ПД№3. Том 3.3.pdf	pdf	8f0f30a0	13-П-2022-АР Том 3.3. Гостиница 4 звезды К2. 3 этап строительства
	Раздел ПД№3. Том 3.3.pdf.sig	sig	ba692402	
5	Раздел ПД№3. Том 3.4.pdf	pdf	ff177925	13-П-2022-АР Том 3.4. Гостиница 4 звезды К3. 1 этап строительства
	Раздел ПД№3. Том 3.4.pdf.sig	sig	c062e53b	
6	Раздел ПД№3. Том 3.5.pdf	pdf	eb4d57b0	13-П-2022-АР Том 3.5. СПА. 2 этап строительства
	Раздел ПД№3. Том 3.5.pdf.sig	sig	7b23e9d7	
7	Раздел ПД№3. Том 3.6.pdf	pdf	a67a0ec8	13-П-2022-АР Том 3.6. Конференц-центр 3 этап строительства
	Раздел ПД№3. Том 3.6.pdf.sig	sig	8782f261	
8	Раздел ПД№3. Том 3.7.pdf	pdf	021e5536	13-П-2022-АР Том 3.7. Ресепшен. 1 этап строительства
	Раздел ПД№3. Том 3.7.pdf.sig	sig	5984c185	

9	Раздел ПД№3. Том 3.8.pdf	pdf	57916b9b	13-П-2022-АР
	Раздел ПД№3. Том 3.8.pdf.sig	sig	338e9dbc	Том 3.8. Вилла тип 1. 1 этап строительства
10	Раздел ПД№3. Том 3.9.pdf	pdf	9577fe24	13-П-2022-АР
	Раздел ПД№3. Том 3.9.pdf.sig	sig	b21b2fa6	Том 3.9. Вилла тип 2. 1 этап строительства
11	Раздел ПД№3. Том 3.10.pdf	pdf	ccacdb4c	13-П-2022-АР
	Раздел ПД№3. Том 3.10.pdf.sig	sig	d0eb56c2	Том 3.10. Вилла тип 3. 3 этап строительства

Конструктивные и объемно-планировочные решения

1	Раздел ПД№4. Том 4.0.pdf	pdf	e01b173d	13-П-2022 -КР
	Раздел ПД№4. Том 4.0.pdf.sig	sig	60c76d77	Том 4.0. Текстовые части
2	Раздел ПД№4. Том 4.1.pdf	pdf	da692b41	13-П-2022 -КР
	Раздел ПД№4. Том 4.1.pdf.sig	sig	ad74c848	Том 4.1. Гостиница 5 звезд. 2 этап строительства
3	Раздел ПД№4. Том 4.2.pdf	pdf	78e97305	13-П-2022 -КР
	Раздел ПД№4. Том 4.2.pdf.sig	sig	9ea36fac	Том 4.2. Гостиница 4 звезды К1, К2. 3 этап строительства
4	Раздел ПД№4. Том 4.3.pdf	pdf	551b3bc5	13-П-2022 -КР
	Раздел ПД№4. Том 4.3.pdf.sig	sig	c7416140	Том 4.3. Гостиница 4 звезды К3. 1 этап строительства
5	Раздел ПД№4. Том 4.4.pdf	pdf	95012140	13-П-2022 -КР
	Раздел ПД№4. Том 4.4.pdf.sig	sig	ccf1a28f	Том 4.4. СПА. 2 этап строительства
6	Раздел ПД№4. Том 4.5.pdf	pdf	364bfa0b	13-П-2022 -КР
	Раздел ПД№4. Том 4.5.pdf.sig	sig	f78e5d0c	Том 4.5. Конференц-центр. 3 этап строительства
7	Раздел ПД№4. Том 4.6.pdf	pdf	26c132f6	13-П-2022 -КР
	Раздел ПД№4. Том 4.6.pdf.sig	sig	7000727a	Том 4.6. Ресепшен. 1 этап строительства
8	Раздел ПД№4. Том 4.7.pdf	pdf	2e29c763	13-П-2022 -КР
	Раздел ПД№4. Том 4.7.pdf.sig	sig	6ebc7ec3	Том 4.7. Вилла тип 1. 1 этап строительства. Вилла тип 2. 1 этап строительства. Вилла тип 3. 3 этап строительства
9	Раздел ПД№4. Том 4.8.pdf	pdf	828a6b95	13-П-2022 -КР
	Раздел ПД№4. Том 4.8.pdf.sig	sig	a1f22aa2	Том 4.8. Удерживающие конструкции

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

Система электроснабжения

1	Раздел ПД№5. Том 5.1.1.pdf	pdf	91488fec	13-П-2022 –ИОС1.1
	Раздел ПД№5. Том 5.1.1.pdf.sig	sig	ead7f601	Том 5.1.1. Гостиница 5 звезд. 2 этап строительства
2	Раздел ПД№5. Том 5.1.2.pdf	pdf	a6cecd88	13-П-2022 – ИОС1.2
	Раздел ПД№5. Том 5.1.2.pdf.sig	sig	1ff8423	Том 5.1.2. Гостиница 4 звезды К1. 3 этап строительства
3	Раздел ПД№5. Том 5.1.3.pdf	pdf	462359b5	13-П-2022 – ИОС1.3
	Раздел ПД№5. Том 5.1.3.pdf.sig	sig	d01fa719	Том 5.1.3. Гостиница 4 звезды К2. 3 этап строительства
4	Раздел ПД№5. Том 5.1.4.pdf	pdf	65899d4a	13-П-2022 - ИОС1.4
	Раздел ПД№5. Том 5.1.4.pdf.sig	sig	cebaebc1	Том 5.1.4. Гостиница 4 звезды К3. 1 этап строительства
5	Раздел ПД№5. Том 5.1.5.pdf	pdf	7b2b0fb0	13-П-2022 - ИОС1.5
	Раздел ПД№5. Том 5.1.5.pdf.sig	sig	faea7726	Том 5.1.5. СПА 2 этап строительства
6	Раздел ПД№5. Том 5.1.6.pdf	pdf	5026d867	13-П-2022 - ИОС1.6
	Раздел ПД№5. Том 5.1.6.pdf.sig	sig	e2d3c78d	Том 5.1.6. Конференц-центр. 3 этап строительства
7	Раздел ПД№5. Том 5.1.7.pdf	pdf	2e00d0df	13-П-2022 - ИОС1.7
	Раздел ПД№5. Том 5.1.7.pdf.sig	sig	c5ae4809	Том 5.1.7. Ресепшен. 1 этап строительства
8	Раздел ПД№5. Том 5.1.8.pdf	pdf	8020cb08	13-П-2022 - ИОС1.8
	Раздел ПД№5. Том 5.1.8.pdf.sig	sig	8256a366	Том 5.1.8. Вилла тип 1. 1 этап строительства
9	Раздел ПД№5. Том 5.1.9.pdf	pdf	71fea334	13-П-2022 - ИОС1.9
	Раздел ПД№5. Том 5.1.9.pdf.sig	sig	bfedc3b6	Том 5.1.9. Вилла Тип 2.1 этап строительства
10	Раздел ПД№5. Том 5.1.10.pdf	pdf	8bfaeadf	13-П-2022 - ИОС1.10
	Раздел ПД№5. Том 5.1.10.pdf.sig	sig	37e48947	Том 5.1.10. Вилла тип 3. 3 этап строительства
11	Раздел ПД№5. Том 5.1.11.pdf	pdf	03deced3	13-П-2022 -ИОС1.11
	Раздел ПД№5. Том 5.1.11.pdf.sig	sig	ef3b3555	Том 5.1.11. Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВт. 1 этап строительства

Система водоснабжения

1	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.1.pdf	pdf	f76bc311	13-П-2022 –ИОС2.3.1
	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.1.pdf.sig	sig	10207adb	Том 5.2.3.1. Система водоснабжения и водоотведения. Гостиница 5 звезд 2 этап строительства
2	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.2.pdf	pdf	a33ecc1f	13-П-2022-ИОС2.3.2
	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.2.pdf.sig	sig	8bc8810a	Том 5.2.3.2. Система водоснабжения и водоотведения. Гостиница 4 звезды К1 3 этап строительства
3	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.3.pdf	pdf	c7d94068	13-П-2022-ИОС2.3.3
				Том 5.2.3.3. Система водоснабжения и водоотведения.

	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.3.pdf.sig	sig	2c3d85d9	Гостиница 4 звезды К2 3 этап строительства
4	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.4.pdf	pdf	3a8da281	13-П-2022-ИОС2.3.4
	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.4.pdf.sig	sig	07500daa	Том 5.2.3.4. Система водоснабжения и водоотведения. Гостиница 4 звезды К3 1 этап строительства
5	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.5.pdf	pdf	4c2ab9f2	13-П-2022-ИОС2.3.5
	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.5.pdf.sig	sig	49f8f576	Том 5.2.3.5. Система водоснабжения и водоотведения. СПА 2 этап строительства
6	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.6.pdf	pdf	12ff555f	13-П-2022-ИОС2.3.6
	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.6.pdf.sig	sig	8b162d3f	Том 5.2.3.6. Система водоснабжения и водоотведения. Конференц-центр 3 этап строительства
7	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.7.pdf	pdf	2ca867da	13-П-2022-ИОС2.3.7
	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.7.pdf.sig	sig	e22c9822	Том 5.2.3.7. Система водоснабжения и водоотведения. Ресепшен. 1 этап строительства
8	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.8.pdf	pdf	2954d841	13-П-2022-ИОС2.3.8
	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.8.pdf.sig	sig	789d08f9	Том 5.2.3.8. Система водоснабжения и водоотведения. Вилла тип 1. 1 этап строительства
9	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.9.pdf	pdf	b2113b6f	13-П-2022-ИОС2.3.9
	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.9.pdf.sig	sig	fa2f1bd7	Том 5.2.3.9. Система водоснабжения и водоотведения. Вилла тип 2. 1 этап строительства
10	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.10.pdf	pdf	ecd5e1f4	13-П-2022-ИОС2.3.10
	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.10.pdf.sig	sig	8a90d40c	Том 5.2.3.10. Система водоснабжения и водоотведения. Вилла тип 3 3 этап строительства
11	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.11.pdf	pdf	a1ae5efe	13-П-2022-ИОС2.3.11
	Раздел ПД№5. Том 5.2.3.11.pdf.sig	sig	cd1dd068	Том 5.2.3.11. Внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения. 1 этап строительства

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	Раздел ПД№5. Том 5.4.1.pdf	pdf	7cff205e	13-П-2022-ИОС4.1
	Раздел ПД№5. Том 5.4.1.pdf.sig	sig	329f1917	Том 5.4.1. Гостиница 5 звезд. 2 этап строительства
2	Раздел ПД№5. Том 5.4.2.pdf	pdf	48016173	13-П-2022-ИОС4.2
	Раздел ПД№5. Том 5.4.2.pdf.sig	sig	8920858c	Том 5.4.2. Гостиница 4 звезды К1. 3 этап строительства
3	Раздел ПД№5. Том 5.4.3.pdf	pdf	2fe21f7c	13-П-2022-ИОС4.3
	Раздел ПД№5. Том 5.4.3.pdf.sig	sig	8f2bcc42	Том 5.4.3. Гостиница 4 звезды К2. 3 этап строительства
4	Раздел ПД№5. Том 5.4.4.pdf	pdf	802f337e	13-П-2022-ИОС4.4
	Раздел ПД№5. Том 5.4.4.pdf.sig	sig	0aabb8f2	Том 5.4.4. Гостиница 4 звезды К3. 1 этап строительства
5	Раздел ПД№5. Том 5.4.5.pdf	pdf	b6971512	13-П-2022-ИОС4.5
	Раздел ПД№5. Том 5.4.5.pdf.sig	sig	b62f23c3	Том 5.4.5. СПА. 2 этап строительства
6	Раздел ПД№5. Том 5.4.6.pdf	pdf	9088fe18	13-П-2022-ИОС4.6
	Раздел ПД№5. Том 5.4.6.pdf.sig	sig	36d320df	Том 5.4.6. Конференц-центр. 3 этап строительства
7	Раздел ПД№5. Том 5.4.7.pdf	pdf	7a68c76b	13-П-2022-ИОС4.7
	Раздел ПД№5. Том 5.4.7.pdf.sig	sig	97715624	Том 5.4.7. Ресепшен. 1 этап строительства
8	Раздел ПД№5. Том 5.4.8.pdf	pdf	07931288	13-П-2022-ИОС4.8
	Раздел ПД№5. Том 5.4.8.pdf.sig	sig	27573069	Том 5.4.8. Вилла тип 1. 1 этап строительства
9	Раздел ПД№5. Том 5.4.9.pdf	pdf	c25600f8	13-П-2022-ИОС4.9
	Раздел ПД№5. Том 5.4.9.pdf.sig	sig	45877361	Том 5.4.9. Вилла тип 2. 2 этап строительства
10	Раздел ПД№5. Том 5.4.10.pdf	pdf	09e6aff3	13-П-2022-ИОС4.10
	Раздел ПД№5. Том 5.4.10.pdf.sig	sig	e3e6abf9	Том 5.4.10. Вилла тип 3. 3 этап строительства
11	Раздел ПД№5. Том 5.4.11.pdf	pdf	99da7e80	13-П-2022-ИОС4.11
	Раздел ПД№5. Том 5.4.11.pdf.sig	sig	bf940c46	Том 5.4.11. Тепловые сети. 1 этап строительства

Сети связи

1	Раздел ПД№5. Том 5.5.1.pdf	pdf	7d5d8f91	13-П-2022-ИОС5.1
	Раздел ПД№5. Том 5.5.1.pdf.sig	sig	d02361e8	Том 5.5.1. Гостиница 5 звезд. 2 этап строительства
2	Раздел ПД№5. Том 5.5.2.pdf	pdf	3b694763	13-П-2022-ИОС5.2
	Раздел ПД№5. Том 5.5.2.pdf.sig	sig	b187fe45	Том 5.5.2. Гостиница 4 звезды К1. 3 этап строительства
3	Раздел ПД№5. Том 5.5.3.pdf	pdf	7b597e82	13-П-2022-ИОС5.3
	Раздел ПД№5. Том 5.5.3.pdf.sig	sig	d892b2f7	Том 5.5.3. Гостиница 4 звезды К2. 3 этап строительства
4	Раздел ПД№5. Том 5.5.4.pdf	pdf	47c92707	13-П-2022-ИОС5.4
	Раздел ПД№5. Том 5.5.4.pdf.sig	sig	b0983398	Том 5.5.4. Гостиница 4 звезды К3. 1 этап строительства
5	Раздел ПД№5. Том 5.5.5.pdf	pdf	491737fe	13-П-2022-ИОС5.5
	Раздел ПД№5. Том 5.5.5.pdf.sig	sig	a7377ce5	Том 5.5.5. СПА. 2 этап строительства
6	Раздел ПД№5. Том 5.5.6.pdf	pdf	ca5e06c5	13-П-2022-ИОС5.6
	Раздел ПД№5. Том 5.5.6.pdf.sig	sig	37cc9830	Том 5.5.6. Конференц-центр. 3 этап строительства
7	Раздел ПД№5. Том 5.5.7.pdf	pdf	a9d98dc9	13-П-2022-ИОС5.7
	Раздел ПД№5. Том 5.5.7.pdf.sig	sig	b43dc42a	Том 5.5.7. Ресепшен 1 этап строительства
8	Раздел ПД№5. Том 5.5.8.pdf	pdf	5d5ffff9	13-П-2022-ИОС5.8

	Раздел ПД№5. Том 5.5.8.pdf.sig	sig	97c477da	Том 5.5.8. Вилла тип 1. 1 этап строительства
9	Раздел ПД№5. Том 5.5.9.pdf	pdf	f9db87ab	13-П-2022-ИОС5.9
	Раздел ПД№5. Том 5.5.9.pdf.sig	sig	7e536fc8	Том 5.5.9. Вилла тип 2. 1 этап строительства
10	Раздел ПД№5. Том 5.5.10.pdf	pdf	41892f42	13-П-2022-ИОС5.10
	Раздел ПД№5. Том 5.5.10.pdf.sig	sig	2d005ef0	Том 5.5.10. Вилла тип 3. 3 этап строительства
Система газоснабжения				
1	Раздел ПД№5. Том 5.6.pdf	pdf	0d3fa95c	13-П-2022-ИОС 6
	Раздел ПД№5. Том 5.6.pdf.sig	sig	79f2b3bd	Том 5.6
Технологические решения				
1	Раздел ПД№5. Том 5.7.1.pdf	pdf	df06fc10	13-П-2022-ИОС7.1
	Раздел ПД№5. Том 5.7.1.pdf.sig	sig	b2f4419e	Том 5.7.1. Гостиница 5 звезд
2	Раздел ПД№5. Том 5.7.2.pdf	pdf	4236c06f	13-П-2022-ИОС7.2
	Раздел ПД№5. Том 5.7.2.pdf.sig	sig	03485a45	Том 5.7.2. Гостиница 4 звезды К1
3	Раздел ПД№5. Том 5.7.3.pdf	pdf	87b7b17f	13-П-2022-ИОС7.3
	Раздел ПД№5. Том 5.7.3.pdf.sig	sig	bec32717	Том 5.7.3. Гостиница 4 звезды К2
4	Раздел ПД№5. Том 5.7.4.pdf	pdf	2e4ea8b3	13-П-2022-ИОС7.4
	Раздел ПД№5. Том 5.7.4.pdf.sig	sig	50413159	Том 5.7.4. Гостиница 4 звезды К3
5	Раздел ПД№5. Том 5.7.5.pdf	pdf	72ebf0c2	13-П-2022-ИОС7.5
	Раздел ПД№5. Том 5.7.5.pdf.sig	sig	2b0d841b	Том 5.7.5. Здание СПА
6	Раздел ПД№5. Том 5.7.6.pdf	pdf	68acf055	13-П-2022-ИОС7.6
	Раздел ПД№5. Том 5.7.6.pdf.sig	sig	279d1265	Том 5.7.6. Здание Конференц-центр
7	Раздел ПД№5. Том 5.7.7.pdf	pdf	ffa15e66	13-П-2022-ИОС7.7
	Раздел ПД№5. Том 5.7.7.pdf.sig	sig	ae2bf4cb	Том 5.7.7. Здание Ресепшен
8	Раздел ПД№5. Том 5.7.8.pdf	pdf	d7417ab8	13-П-2022-ИОС7.8
	Раздел ПД№5. Том 5.7.8.pdf.sig	sig	94e19626	Том 5.7.8. Вилла 1
9	Раздел ПД№5. Том 5.7.9.pdf	pdf	cb609b21	13-П-2022-ИОС7.9
	Раздел ПД№5. Том 5.7.9.pdf.sig	sig	41d16d9f	Том 5.7.9. Вилла 2
10	Раздел ПД№5. Том 5.7.10.pdf	pdf	5b2f24af	13-П-2022-ИОС7.10
	Раздел ПД№5. Том 5.7.10.pdf.sig	sig	634b9de1	Том 5.7.10. Вилла 3
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД№6 Том 6. ПОС.pdf	pdf	ff2bcfcf	13-П-2022-ПОС
	Раздел ПД№6 Том 6. ПОС.pdf.sig	sig	be9ea265	Том 6
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД№8. Том 8.pdf	pdf	c9b8c1f1	13-П-2022-ООС
	Раздел ПД№8. Том 8.pdf.sig	sig	073f214a	Том 8. 1 этап строительства, 2 этап строительства, 3 этап строительства
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД№9. Том 9.1.pdf	pdf	739096da	13-П-2022-ПБ
	Раздел ПД№9. Том 9.1.pdf.sig	sig	4c327503	Том 9.1. Гостиница 5 звезд. 2 этап строительства
2	Раздел ПД№9. Том 9.2.pdf	pdf	787bbf51	13-П-2022-ПБ
	Раздел ПД№9. Том 9.2.pdf.sig	sig	d23befaa	Том 9.2. Гостиница 4 звезды К1. 3 этап строительства
3	Раздел ПД№9. Том 9.3.pdf	pdf	e6f55cec	13-П-2022-ПБ
	Раздел ПД№9. Том 9.3.pdf.sig	sig	43a04805	Том 9.3. Гостиница 4 звезды К2. 3 этап строительства
4	Раздел ПД№9. Том 9.4.pdf	pdf	126c1209	13-П-2022-ПБ
	Раздел ПД№9. Том 9.4.pdf.sig	sig	f00c096e	Том 9.4. Гостиница 4 звезды К3. 1 этап строительства
5	Раздел ПД№9. Том 9.5.pdf	pdf	eefaf51a	13-П-2022-ПБ
	Раздел ПД№9. Том 9.5.pdf.sig	sig	6aa49b0a	Том 9.5. СПА. 2 этап строительства
6	Раздел ПД№9. Том 9.6.pdf	pdf	b759d94e	13-П-2022-ПБ
	Раздел ПД№9. Том 9.6.pdf.sig	sig	f5fcebe9	Том 9.6. Конференц-центр. 3 этап строительства
7	Раздел ПД№9. Том 9.7.pdf	pdf	7f044e4c	13-П-2022-ПБ
	Раздел ПД№9. Том 9.7.pdf.sig	sig	a8c42bf8	Том 9.7. Ресепшен. 1 этап строительства
8	Раздел ПД№9. Том 9.8.pdf	pdf	ba86f4f0	13-П-2022-ПБ
	Раздел ПД№9. Том 9.8.pdf.sig	sig	3ed024c6	Том 9.8. Вилла тип 1. 1 этап строительства (№ 9 по экспликации)
9	Раздел ПД№9. Том 9.9.pdf	pdf	76f1824b	13-П-2022-ПБ
	Раздел ПД№9. Том 9.9.pdf.sig	sig	708e2f06	Том 9.9. Вилла тип 2. 1 этап строительства
10	Раздел ПД№9. Том 9.10.pdf	pdf	20b464d3	13-П-2022-ПБ
	Раздел ПД№9. Том 9.10.pdf.sig	sig	e05aa552	Том 9.10. Вилла тип 3. 3 этап строительства
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				

1	Раздел ПД№10. Том 10.1.pdf	pdf	c11b7b38	13-П-2022-ОДИ
	<i>Раздел ПД№10. Том 10.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5da96738</i>	Том 10.1. Гостиница 5 звезд. 2 этап строительства
2	Раздел ПД№10. Том 10.2.pdf	pdf	5a9c9821	13-П-2022-ОДИ
	<i>Раздел ПД№10. Том 10.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6629b05b</i>	Том 10.2. Гостиница 4 звезды К1. 3 этап строительства
3	Раздел ПД№10. Том 10.3.pdf	pdf	6ceb7b24	13-П-2022-ОДИ
	<i>Раздел ПД№10. Том 10.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8ce4df4c</i>	Том 10.3. Гостиница 4 звезды К2. 3 этап строительства
4	Раздел ПД№10. Том 10.4.pdf	pdf	cd86ca30	13-П-2022-ОДИ
	<i>Раздел ПД№10. Том 10.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>dfb24f94</i>	Том 10.4. Гостиница 4 звезды К3. 1 этап строительства
5	Раздел ПД№10. Том 10.5.pdf	pdf	046058ec	13-П-2022-ОДИ
	<i>Раздел ПД№10. Том 10.5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9d6fa973</i>	Том 10.5. СПА. 2 этап строительства
6	Раздел ПД№10. Том 10.6.pdf	pdf	3d522e93	13-П-2022-ОДИ
	<i>Раздел ПД№10. Том 10.6.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4742a946</i>	Том 10.6. Конференц-центр. 3 этап строительства
7	Раздел ПД№10. Том 10.7.pdf	pdf	27c1f06b	13-П-2022-ОДИ
	<i>Раздел ПД№10. Том 10.7.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ba5c3506</i>	Том 10.7. Ресепшен. 1 этап строительства
8	Раздел ПД№10. Том 10.8.pdf	pdf	63248ca0	13-П-2022-ОДИ
	<i>Раздел ПД№10. Том 10.8.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4dbe8295</i>	Том 10.8. Вилла тип 1. 1 этап строительства
9	Раздел ПД№10. Том 10.9.pdf	pdf	394a6e67	13-П-2022-ОДИ
	<i>Раздел ПД№10. Том 10.9.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1dfe58ec</i>	Том 10.9. Вилла тип 2. 1 этап строительства
10	Раздел ПД№10. Том 10.10.pdf	pdf	b6d15c36	13-П-2022-ОДИ
	<i>Раздел ПД№10. Том 10.10.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>65daf0a9</i>	Том 10.10. Вилла тип 3. 3 этап строительства
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД№10_1. Том 10_1.pdf	pdf	7b5271da	13-П-2022-ЭЭ
	<i>Раздел ПД№10_1. Том 10_1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>66a480a9</i>	Том 10_1. 1 этап строительства, 2 этап строительства, 3 этап строительства
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД№12. Том 12.pdf	pdf	696092e8	13-П-2022-ТБЭ
	<i>Раздел ПД№12. Том 12.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9bd79879</i>	Том 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка

В разделе представлены: информация о решении застройщика о разработке проектной документации; об исходных данных и условиях для подготовки проектной документации на объект капитального строительства; сведения о функциональном назначении объекта; приведены технико-экономические показатели объекта капитального строительства; сведения о компьютерных программах, использованных при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

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

К пояснительной записке приложены копии документов, являющихся исходными данными и условиями для подготовки проектной документации на объект капитального строительства, оформленные в установленном порядке.

Архитектурные решения

Гостиничный комплекс включает в себя 7 типов жилых корпусов с номерным фондом.

Гостиницы включают в себя жилые этажи, подземные для коммуникаций и встроенные помещения общественного назначения, расположенные на первых этажах. Каждое здание гостиницы в уровне первого этажа обеспечен вестибюльной группой помещений, доступной как со стороны проезда, так и со стороны двора. Каждое здание оборудовано двумя эвакуационными выходами непосредственно наружу.

Технические помещения для обслуживания зданий расположены в подвальных этажах.

Входные группы жилых корпусов и встроенных помещений запроектированы с уровня земли с устройством уклона при входе для отвода воды и возможности беспрепятственного доступа маломобильных групп населения.

Здания комплекса имеют разную этажность:

- Гостиница 5 звезд – 5-этажное;
- Корпус 1 Гостиница 4 звезды – переменная этажность 5/6;
- Корпус 2 Гостиница 4 звезды – 7-этажное;
- Корпус 3 Гостиница 4 звезды – 7-этажное;
- Конференц-центр – 2-этажное;
- Ресепшен – 1-этажное;
- СПА – 2-этажное;
- Вилла тип 1 – 2-этажное;
- Вилла тип 2 – 2-этажное;
- Вилла тип 3 – 2-этажное.

На нижних этажах с непосредственным выходом на землю запроектированы номера для МГН, число которых предусмотрено не менее 3% от общего числа номеров. Номера оборудованы встроенными шкафами, гардеробными. В каждом номере предусмотрены летние помещения - лоджии или террасы.

Оконные и балконные блоки – из алюминиевых профилей (или ПВХ) с терморазрывом с одинарным стеклопакетом.

Наружные двери – из алюминиевых профилей с терморазрывом с заполнением из безопасного закалённого стекла.

Двери в номера – металлические звукоизоляционные.

Входные двери технических помещений предусмотрены стальные утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Входные двери вестибюльной группы, двери переходных балконов – остеклённые, алюминиевый профиль.

Наружные стены зданий корпусов:

Тип 1: Система навесного вентилируемого фасада с креплением в межэтажное перекрытие: внутренний слой - кладка из газобетонного блока по ГОСТ31360-2007 толщиной 200 мм или монолитный железобетон 200 мм; утеплитель однослойный - минераловатные плиты, толщиной 100 мм; система навесного вентилируемого фасада с облицовкой фиброцементными панелями или панелями из стемалита.

Тип 2: Светопрозрачная навесная фасадная система (структурное остекление) - E15.

Стены подвалов (в земле) зданий утеплены на всю высоту экструдированным пенополистиролом толщиной 100 мм.

Вертикальные монолитные включения наружных стен утеплены минераловатным утеплителем толщиной 100 мм.

В зданиях конференц-центра, СПА, ресепшен применяется светопрозрачная система навесного фасада со структурным остеклением.

Цветовое решение и выбор материалов фасадов определены по согласованному Заказчиком эскизному проекту. В отделке фасадов использованы цвета натуральных оттенков.

Внутренняя отделка помещений:

Номерной фонд, зона размещения, репрезентативные зоны и зоны коммерческих помещений выполняются с «черновой» отделкой.

Гостиница 5 звезд

Объект капитального строительства - 5-этажный корпус со встроенными помещениями на первом этаже и подземной автостоянкой.

В плане здание имеет размеры в осях:

- блок в осях 1А-5А, А5-А7 - 17,25х11,0 м - 1 подземный этаж;
- блок в осях 1-11А, К-А/4 - 46,03х18,0 м - 1 подземный этаж и 5 наземных этажей;
- блок в осях 1-4, А-И - 18,0х31,7 м - 2 подземных этажа и 5 наземных этажей;
- блок в осях 5-17, Б1-Б4 - 47,19х14,8 м - 2 подземных этажа.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 26,0 м.

Высота от пола до пола: высота нижнего этажа паркинга 3,3 м, верхнего этажа паркинга 3,6 м, 1 надземного этажа 5,6 м, 2-4 наземного этажа 3,4 м, 5 наземного этажа 3,7 м.

На минус 1 этаже расположены гостиничные номера, зона отдыха, технические помещения, лобби-бар, электрощитовая, ВНС, подсобные помещения для обслуживания гостиницы, подземная автостоянка на 18 м/мест.

На минус 2 этаже расположены гостиничные номера, зона отдыха, технические помещения, лобби-бар, подсобные помещения для обслуживания гостиницы.

В паркинге предусмотрено два эвакуационных выхода непосредственно наружу. В паркинге машино-места для МГН не предусмотрены.

На первом этаже здания запроектированы встроенные помещения – ресторан (шведская линия), панорамный ресторан, помещение для персонала, складские помещения, кухня для обслуживания ресторана, санузлы. В ресторанах предусмотрены отдельные выходы непосредственно на прилегающую территорию.

На втором-пятом этажах расположены гостиничные номера.

Горизонтальная связь осуществляется системой коридоров. Для связи по вертикали предусмотрены две лестницы типа НЗ и 6 лифтов грузоподъемностью 1000 кг, имеющих доступ на все этажи здания.

Кровля – неэксплуатируемая плоская. Покрытие кровли предусмотрено из битумного рулонного наплавляемого материала по основанию из армированной цементно-песчаной стяжки. Водоотвод с кровли организованный внутренний.

Корпус 1 Гостиница 4 звезды

Объект капитального строительства – 5-6-этажный корпус с апартаментами и подземной автостоянкой.

Здание гостиницы состоит из 2 блоков:

- блок в осях 28-40, Л-Н1 - 46,95x16,85 м - 1 подземный этаж и 6 наземных этажей;
- блок в осях 41-45, Д/2-Н1 - 22,1x41,85 м - 1 подземный этаж, 5 и 6 наземных этажей.

Высота подземного этажа 4,7 м, 1 - этажа 4,7 м, 2-6 этажей - 3,75 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 27,0 м.

В подвальном этаже расположены технические помещения, электрощитовая, ВНС и подземная автостоянка 37 м/мест.

В паркинге предусмотрено два эвакуационных выхода непосредственно наружу.

В паркинге машино-места для МГН не предусмотрены.

На первом этаже здания запроектированы гостиничные номера, обеспеченные самостоятельными эвакуационными путями с беспрепятственным выходом на землю.

На 2-6 этажах здания запроектированы гостиничные номера.

Горизонтальная связь осуществляется системой коридоров. Для связи по вертикали предусмотрены две лестницы типа НЗ и 4 лифта грузоподъемностью 1000 кг, имеющие доступ на все этажи здания.

Кровля – неэксплуатируемая плоская. Покрытие кровли предусмотрено из битумного рулонного наплавляемого материала по основанию из армированной цементно-песчаной стяжки. Водоотвод с кровли организованный внутренний.

Корпус 2 Гостиница 4 звезды

Объект капитального строительства – 7-этажный корпус с апартаментами и подземной автостоянкой.

Здание гостиницы состоит из 5 блоков:

- блок в осях 1-10, А-Н - 23,65x57,65 м - 1 подземный этаж и 7 надземных этажей;
- блок в осях 10-19, К-Н - 34,03x18,0 м - 1 подземный этаж и 7 надземных этажей;
- блок в осях 23-27, А1-Н - 18,1x55,6 м - 1 подземный этаж и 7 надземных этажей;
- блок в осях 1с-9с, Б1-Л - 44,065x37,6 м - 1 подземный этаж паркинга;
- блок в осях 20-22, Л-Н - 9,185x12,2 м - 1 подземный этаж и 3 надземных (в уровне 1 этажа расположен проезд).

Высота подземного этажа 4,7 м, 1 этажа 4,7 м, 2-7 этажей 3,75 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 27,0 м.

В подвальном расположены технические помещения, электрощитовая, ВНС и подземная автостоянка на 93 м/места.

В паркинге предусмотрено два эвакуационных выхода непосредственно наружу.

На первом этаже здания запроектированы гостиничные номера обеспечены самостоятельными эвакуационными путями с беспрепятственным выходом на землю.

На 2-7 этажах здания запроектированы гостиничные номера.

Горизонтальная связь осуществляется системой коридоров. Для связи по вертикали предусмотрены две лестницы типа НЗ и 6 лифтов грузоподъемностью 1000 кг, имеющих доступ на все этажи здания.

Кровля – неэксплуатируемая плоская. Покрытие кровли предусмотрено из битумного рулонного наплавляемого материала по основанию из армированной цементно-песчаной стяжки. Водоотвод с кровли организованный внутренний.

Корпус 3 Гостиница 4 звезды

Объект капитального строительства – 7-этажный корпус с апартаментами и подземной автостоянкой.

Здание гостиницы состоит из 6 блоков: 3 блока двухэтажные, подземные, образуют часть объема подземного паркинга, 3 основных блока имеют от 5 до 7 наземных этажей и 2 подземных этажа паркинга:

- блок в осях 1А-1В, М-У - 12,0х18,1 м - 2 подземных этажа паркинга;
- блок в осях 1А-6А, В/1-Л/1 - 31,95х26,7 м - 2 подземных этажа паркинга;
- блок в осях 1А-2В, А-В - 18,0х10,3 м - 2 подземных этажей паркинга;
- блок в осях 2А-11А, М-У - 39,35х18,0 м - 7 наземных этажей и 2 этажа подземного паркинга;
- блок в осях 6А-11А, Д-Л - 18,0х23,3 м - 7 наземных этажей и 2 этажа подземного паркинга;
- блок в осях 1-9, А-Г - 30,28х13,9 м - 5 и 6 наземных этажей, 2 этажа подземного паркинга.

Высота нижнего этажа паркинга 3,8 м, верхнего этажа паркинга 4,7 м, высота 1-6 надземных этажей 3,5 м, высота 7 надземного этажа 3,54 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 27,0 м.

На минус 1 этаже расположены технические помещения, электрощитовая, ВНС и подземная автостоянка на 56 м/мест.

На минус 2 этаже расположены технические помещения и подземная автостоянка на 56 м/мест.

В паркинге предусмотрено два эвакуационных выхода непосредственно наружу.

На первом этаже здания запроектированы гостиничные номера, обеспеченные самостоятельными эвакуационными путями с беспрепятственным выходом на землю.

На 2-7 этажах здания запроектированы гостиничные номера.

Горизонтальная связь осуществляется системой коридоров. Для связи по вертикали предусмотрены две лестницы типа НЗ и 4 лифта грузоподъемностью 1000 кг, имеющие доступ на все этажи здания.

Кровля – неэксплуатируемая плоская. Покрытие кровли предусмотрено из битумного рулонного наплавляемого материала по основанию из армированной цементно-песчаной стяжки. Водоотвод с кровли организованный внутренний.

Вилла тип 1

Объект капитального строительства – 2-этажная гостиница (один номер), вписывается в прямоугольник по крайним координационным осям 21,4х8,95 м. Высота каждого этажа 3,3 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 22,0 м.

В подвальном этаже запроектированы сауна и раздевальная.

Связь этажей здания по вертикали осуществляется при помощи открытой внутренней лестницы.

Кровля – эксплуатируемая плоская. Водоотвод с кровли организованный наружный.

Вилла тип 2

Объект капитального строительства – 2-этажная гостиница (один номер).

Здание планом вписывается в прямоугольник по крайним координационным осям 22,3х5,65 м. Высота каждого этажа 3,3 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 26,0 м.

В подвальном этаже запроектированы сауна и раздевальная.

Кровля – эксплуатируемая плоская.

Водоотвод с кровли организованный наружный.

Вилла тип 3 (3 шт.)

Объект капитального строительства – 2-этажные гостиницы (один номер).

Здание имеет в плане Г-образную форму, вписываемую в квадрат 14,2х14,2 м. Высота каждого этажа - 3,3 м.

Абсолютные отметки нулей проектируемых зданий +26,000; +27,000; +28,000 (уровень чистого пола 1 этажа).

В подвальном этаже запроектированы сауна и раздевальная.

Кровля – эксплуатируемая, плоская. Водоотвод с кровли организованный, наружный.

Конференц-центр

Объект капитального строительства – 2-этажное здание, имеет в плане форму прямоугольника, размеры по крайним координационным осям 28,25x24,65 м.

Объем в осях (1-4, А-В) одноэтажный, остальная часть объема - двухэтажная. В осях (2-3, Г-Д) запроектирована лестничная клетка, ведущая на кровлю.

Высота одноэтажной части от фундамента до низа ригеля покрытия 4,6 м, высота 1 этажа в двухэтажной части 4,95 м, высота 2 этажа в двухэтажной части 4,05 м, отметка верха плиты покрытия лестничной клетки +11,890.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 27,0 м.

На первом этаже запроектированы кухня, префанкшн-зона, санузлы, фойе, конференц-зал, гардеробная, технические помещения.

На втором этаже запроектированы переговорная, фойе).

Связь этажей здания по вертикали осуществляется при помощи двух лестниц типа Л1 и Л2. В здании предусмотрен лифт грузоподъемностью 1000 кг и скоростью 1,0м/с.

Кровля – эксплуатируемая плоская двух типов: с покрытием растительным слоем и плиткой тротуарной. Водоотвод с кровли организованный внутренний.

СПА

Объект капитального строительства – 2-этажное здание.

Здание СПА сложной в плане формы, состоит из разновысотных объемов, в которых размещены оздоровительные помещения и бассейны. Основное здание с выплывным бассейном вписывается в прямоугольник, ограниченный осями 1-11, А-Н. Пристроенный по осям 10 и Н бассейн запроектирован, как автономная конструкция. Перекрытия в здании расположены в разных уровнях. Максимальная высота здания от уровня верха нижней плиты ростверка до верха плиты покрытия 16,0 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 26,50 м.

На первом этаже здания расположены ресепшен, помещения персонала, кабинеты процедурные, технические помещения, бассейн, сауна, хамам, душевые, раздевалки.

На втором этаже расположены открытый бассейн, бар, фитнес, кабинеты, зал йоги, зал пилатес, зал индивидуальных занятий.

Связь этажей здания по вертикали осуществляется при помощи двух лестниц типа Л1 и Л2. В здании предусмотрен лифт грузоподъемностью 1000 кг и скоростью 1,0м/с.

Кровля – не эксплуатируемая плоская.

Водоотвод с кровли организованный, внутренний.

Ресепшен

Объект капитального строительства – одноэтажное здание в плане имеет форму круга, колонны расположены на дуге окружности диаметром 15,781 м. Высота от верха фундамента до низа ригеля покрытия 4,9 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 28,20 м.

В здании запроектированы ресепшен, кабинеты, комната охраны.

Кровля – не эксплуатируемая плоская.

Водоотвод с кровли организованный внутренний.

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение в соответствии с нормируемой продолжительностью инсоляции, составляющей не менее 1,5 часа.

По проекту все технические помещения изолированы от помещений с постоянным пребыванием людей.

.

Технологические решения

Здание гостиницы 5 звезд

Проектом предусматривается строительство здания пятиэтажной пятизвездочной гостиницы с двумя подземными этажами в составе гостиничного комплекса.

В составе помещений здания предусматривается:

в подвале здания

- 2 этаж:

- номера гостиницы с зоной рекреации (отдыха) для посетителей. Номера предусмотрены в нижней части склона с возможностью естественного освещения;

- лобби-бар на 5 посадочных мест;

- технические помещения здания, кладовая уборочного инвентаря.

- 1 этаж:

- складские помещения для чистого и грязного белья. Стирка грязного белья будет производиться сторонней прачечной по договору;

- экспресс-прачечная: склад чистого белья, постирочная (неполного цикла). Грязное белье временно хранится в соответствующем помещении. Экспресс-прачечная предусмотрена для стирки белья проживающих в отеле по просьбе;

- складские помещения гостиницы (расходные материалы), мастерская мелкого ремонта, кладовая уборочного инвентаря;

- автостоянка на 18 парковочных мест;

- номера гостиницы с зоной рекреации (отдыха) для посетителей. Номера предусмотрены в нижней части склона с возможностью естественного освещения;

- лобби-бар на 5 посадочных мест;

- технические помещения здания.

на 1 этаже:

- ресторан (шведская линия) на 150 посадочных мест с работой на полуфабрикатах высокой степени готовности для питания проживающих в данном здании;

- панорамный ресторан на 120 посадочных мест с работой на полуфабрикатах высокой степени готовности для питания проживающих в данном здании;

- общая загрузочная для ресторанов (загрузка осуществляется по общему служебному коридору до начала работы смены);

- помещения для персонала, а именно: столовая-раздаточная для персонала, помещение охраны, складские помещения, гардеробные персонала с душевыми и санузлами, офисы административного персонала, кладовая уборочного инвентаря;

- приемная в общем лобби со стойкой регистрации, лобби-баром на 12 посадочных мест, помещением хранения багажа, санузлами для посетителей, гардеробом верхней одежды посетителей.

на 2-5 этажах:

- в зоне лифтов для персонала: помещение горничной, кладовая уборочного инвентаря, помещение грязного белья, санузел персонала, помещение для рум-сервиса;

- номера гостиницы.

В здании предусмотрены отдельные закрытые лифты:

- для транспортирования грязного белья, перевозки чистого упакованного белья, перемещения сотрудников;

- для транспортирования готовых блюд для рум-сервиса.

Вертикальная связь между этажами для проживающих осуществляется по отдельным рассредоточенным лифтам и лестничным клеткам.

Стирка белья отеля и других помещений при необходимости предусмотрена централизованно в прачечной по договору.

Номера отеля

Общий номерной фонд в здании - 118 жилых номеров на 236 мест.

В составе помещений номеров: жилые комнаты, прихожие, ванные комнаты.

Для питания проживающих в номерах предусмотрен сервис доставки блюд в номера «рум-сервис».

Помещения поэтажного обслуживания имеют технологическую связь с лифтами для транспортирования грязного белья, перевозки чистого упакованного белья, перемещения сотрудников.

Режим работы гостиницы - круглосуточно.

Лобби-бар на 5 посадочных мест (-2 этаж)

Лобби-бар на 5 посадочных мест (-1 этаж)

Лобби-бар на 12 посадочных мест (1 этаж)

Работа бара предусматривается на готовой продукции в упаковке от производителя. Бар работает с использованием одноразовой посуды. Вид обслуживания – барменом через барную стойку.

Режим работы бара - с 8.00 по 20.00 (2 смены).

В баре реализуют упакованные вторые блюда, разнообразные напитки, готовые изделия в упаковке, кондитерские изделия от производителя.

Доставка продуктов предусматривается один раз в день до начала смены.

Стирка спецодежды персонала предусмотрена централизованно в прачечной по договору.

Экспресс-прачечная

Экспресс-прачечная предусмотрена общей производительностью 50 кг/смену для стирки белья проживающих в гостинице по просьбе.

Режим работы - 1 смена продолжительностью 8 часов.

Транспортировка белья между этажами производится в полиэтиленовых пакетах.

Автостоянка на 18 парковочных мест

Автостоянка предусматривается для хранения легковых автомобилей среднего и малого класса.

Въезд/выезд в автостоянку предусмотрен с уровня земли.

Способ хранения автомобилей – манежный в один уровень.

Парковка (перемещение) автомобилей осуществляется с участием водителей тупиковым способом.

Режим работы автостоянки – круглосуточный.

Автомобили работают на жидком топливе - неэтилированном бензине и дизтопливе. Хранение автотранспорта, работающего на сжатом природном и сжиженном нефтяном газе, не предусмотрено.

Уборка автостоянки предусмотрена поломоечной машиной, которая хранится в кладовой уборочного инвентаря.

Ресторан (шведская линия) на 150 посадочных мест

Ресторан работает на полуфабрикатах высокой степени готовности для питания проживающих в данном здании с использованием многоразовой посуды. Вид обслуживания - официантами.

Режим работы ресторана - с 8.00 по 20.00 (2 смены).

Полуфабрикаты через загрузочное помещение поступают в кладовые и охлаждаемые камеры. Ввоз осуществляется до начала смены.

В начале каждой смены продукция из кладовых и охлаждаемых камер доставляется в производственные помещения.

Готовые блюда доставляют на раздачу и при необходимости в лифт для транспортирования готовой продукции на этажи в столовую-раздаточную персонала и рум-сервис на всех этажах.

Предусмотрен следующий ассортимент блюд: первые и вторые блюда, горячие закуски, холодные закуски, пицца, паста и ризотто, салаты, гарниры, мучные изделия, кондитерские изделия от производителя, алкогольная продукция, кофе, чай, сок.

Вынос отходов осуществляется в охлаждаемую камеру для пищевых отходов, расположенную в помещении пищевых отходов. После смены отходы вывозятся по договору со специализированными организациями.

В производственных помещениях ресторана над тепловым оборудованием запроектированы вытяжные зонты.

Панорамный ресторан на 120 посадочных мест

Ресторан работает на полуфабрикатах высокой степени готовности для питания проживающих в данном здании с использованием многоразовой посуды. Вид обслуживания - официантами.

Режим работы ресторана - с 8.00 по 20.00 (2 смены).

Полуфабрикаты через загрузочное помещение поступают в кладовые и охлаждаемые камеры. Ввоз осуществляется до начала смены.

В начале каждой смены продукция из кладовых и охлаждаемых камер доставляется в производственные помещения.

Готовые блюда доставляют на раздачу.

Предусмотрен следующий ассортимент блюд: первые и вторые блюда, горячие закуски, холодные закуски, пицца, паста и ризотто, салаты, гарниры, мучные изделия, кондитерские изделия от производителя, алкогольная продукция, кофе, чай, сок.

Вынос отходов осуществляется в охлаждаемую камеру для пищевых отходов, расположенную в помещении пищевых отходов. После смены отходы вывозятся по договору со специализированными организациями.

В производственных помещениях ресторана над тепловым оборудованием запроектированы вытяжные зонты.

Столовая-раздаточная на 30 посадочных мест

Столовая-раздаточная предусмотрена на 30 посадочных мест. Работа столовой-раздаточной предусматривается на готовой продукции, поступающей от ресторана, с использованием одноразовой посуды. Вид обслуживания - официантом.

Режим работы столовой-раздаточной - с 10.00 по 22.00 (2 смены).

В столовой-раздаточной реализуют первые и вторые блюда, напитки.

Общая численность персонала

Общее количество сотрудников в здании - 168 человек (95 человек в наиболее многочисленную смену).

Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов

При работе здания образуются пищевые и твердые бытовые отходы, которые вывозятся по договору со специализированными организациями.

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

Обеспечение антитеррористической защищенности здания

Класс значимости по причиненному ущербу - 3 (низкая значимость).

Предусмотрены следующие системы:

- система охранного освещения (СОО);
- система охранная телевизионная (СОТ);
- система экстренной связи (СЭС);
- система охранно-тревожной сигнализации (СОТС).

Здание гостиницы 4 звезды (Корпус 1)

Проектом предусматривается строительство здания шестиэтажной 4-звездочной гостиницы с подземным этажом в составе гостиничного комплекса.

В составе помещений здания предусматривается:

В подвале здания:

- автостоянка на 37 парковочных мест, кладовая уборочного инвентаря.

На 1 этаже:

- ресторан (для завтраков) на 500 посадочных мест с работой на сырье;
- тематический ресторан на 40 посадочных мест с работой на полуфабрикатах;
- для ресторанов предусмотрена отдельные загрузочные (загрузка осуществляется до начала работы смены);
- административные кабинеты, складские помещения для чистого и грязного белья (стирка грязного белья будет производиться сторонней прачечной по договору), гардеробные персонала с душевыми и санузлами, складские помещения гостиницы, столовая для персонала, кладовая уборочного инвентаря;
- приемная в общем лобби со стойкой регистрации, помещением охраны, помещением хранения багажа, детской комнатой, санузлами, гардеробной верхней одежды посетителей;
- в зоне лифтов для персонала: помещение горничной, кладовая уборочного инвентаря, помещение грязного белья, санузел персонала;
- экспресс-прачечная: склад чистого белья, постирочная (неполного цикла). Грязное белье временно хранится в соответствующем помещении. Экспресс-прачечная предусмотрена для стирки белья проживающих в отеле по их просьбам.

На 2-6 этажах:

- в зоне лифтов для персонала: помещение горничной, кладовая уборочного инвентаря, помещение грязного белья, санузел персонала;
- номера гостиницы.

Для нужд в здании предусмотрены отдельные закрытые лифты:

- для транспортирования грязного белья, перевозки чистого упакованного белья, перемещения сотрудников;
- для транспортирования готовых блюд для рум-сервиса.

Вертикальная связь между этажами для проживающих осуществляется по отдельным рассредоточенным лифтам и лестничным клеткам.

Стирка белья отеля и других помещений при необходимости предусмотрена централизованно в прачечной по договору.

Номера отеля

Общий номерной фонд в здании: 187 жилых номеров на 374 места.

В составе помещений номеров: жилые комнаты, прихожие, ванные комнаты.

Для питания проживающих людей в номерах предусмотрен сервис доставки блюд в номера «рум-сервис».

Помещения поэтажного обслуживания имеют технологическую связь с лифтами для транспортирования грязного белья, перевозки чистого упакованного белья, перемещения сотрудников.

Режим работы гостиницы - круглосуточно.

Экспресс-прачечная

Экспресс-прачечная предусмотрена общей производительностью 50 кг/смену для стирки белья проживающих в гостинице по их просьбам.

Режим работы - 1 смена, продолжительностью 8 часов.

Транспортировка белья между этажами производится в полиэтиленовых пакетах.

Автостоянка на 37 парковочных мест

Автостоянка предусматривается для хранения легковых автомобилей среднего и малого класса.

Въезд/выезд в автостоянку предусмотрен с уровня земли.

Способ хранения автомобилей – манежный в один уровень.

Парковка (перемещение) автомобилей осуществляется с участием водителей тупиковым способом.

Режим работы автостоянки – круглосуточный.

Автомобили работают на жидком топливе - неэтилированном бензине и дизтопливе. Хранение автотранспорта, работающего на сжатом природном и сжиженном нефтяном газе, не предусмотрено.

Уборка автостоянки предусмотрена поломочной машиной, которая хранится в кладовой уборочного инвентаря.

Ресторан (для завтраков) на 500 посадочных мест

Ресторан работает на сырье с использованием многоразовой посуды и предусмотрен для питания проживающих в гостиничном комплексе. Вид обслуживания - официантами.

Режим работы ресторана - с 8.00 по 12.00 (1 смена).

Сырье через загрузочное помещение поступает в кладовые и охлаждаемые камеры. Ввоз осуществляется до начала смены.

В начале каждой смены продукция из кладовых и охлаждаемых камер доставляется в производственные помещения.

Готовые блюда доставляют на раздачу и при необходимости в лифт для транспортирования готовой продукции на этажи в столовую-раздаточную персонала и рум-сервис на всех этажах.

Предусмотрен следующий ассортимент блюд: первые и вторые блюда, горячие закуски, холодные закуски, пицца, паста и ризотто, салаты, гарниры, мучные изделия, кондитерские изделия от производителя, алкогольная продукция, кофе, чай, сок.

Вывоз отходов осуществляется в охлаждаемую камеру для пищевых отходов, расположенную в помещении пищевых отходов. После смены отходы вывозятся по договору со специализированными организациями.

В производственных помещениях ресторана над тепловым оборудованием запроектированы вытяжные зонты.

Тематический ресторан на 40 посадочных мест

Ресторан работает на полуфабрикатах высокой степени готовности для питания проживающих людей в данном здании с использованием многоразовой посуды. Вид обслуживания - официантами.

Режим работы ресторана - с 8.00 по 20.00 (2 смены).

Полуфабрикаты через загрузочное помещение поступают в кладовые и охлаждаемые камеры. Ввоз осуществляется до начала смены.

В начале каждой смены продукция из кладовых и охлаждаемых камер доставляется в производственные помещения.

Готовые блюда доставляют на раздачу.

Предусмотрен следующий ассортимент блюд: первые и вторые блюда, горячие закуски, холодные закуски, пицца, паста и ризотто, салаты, гарниры, мучные изделия, кондитерские изделия от производителя, алкогольная продукция, кофе, чай, сок.

Вывоз отходов осуществляется в охлаждаемую камеру для пищевых отходов, расположенную в помещении пищевых отходов. После смены отходы вывозятся по договору со специализированными организациями.

В производственных помещениях ресторана над тепловым оборудованием запроектированы вытяжные зонты.

Столовая-раздаточная на 50 посадочных мест

Столовая-раздаточная предусмотрена на 50 посадочных мест. Работа столовой-раздаточной предусматривается на готовой продукции, поступающей от ресторана, с использованием одноразовой посуды. Вид обслуживания - официантом.

Режим работы столовой-раздаточной - с 10.00 по 22.00 (2 смены).

В столовой-раздаточной реализуют первые и вторые блюда, напитки.

Общая численность персонала

Общее количество сотрудников в здании - 143 человека (105 человек в наиболее многочисленную смену).

Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов

При работе здания образуются пищевые и твердые бытовые отходы, которые вывозятся по договору со специализированными организациями.

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

Обеспечение антитеррористической защищенности здания

Класс значимости по причиненному ущербу - 3 (низкая значимость).

Предусмотрены следующие системы:

- система охранного освещения (СОО);
- система охранная телевизионная (СОТ);
- система экстренной связи (СЭС);
- система охранно-тревожной сигнализации (СОТС).

Здание гостиницы 4 звезды (Корпус 2)

Проектом предусматривается строительство здания семиэтажной 4-звездочной гостиницы с подземным этажом в составе гостиничного комплекса.

В составе помещений здания предусматривается:

В подвале здания: автостоянка на 93 парковочных места, кладовая уборочного инвентаря;

На 1 этаже:

- ресторан (для завтраков) на 500 посадочных мест с работой на сырье, предусмотрен в корпусах 1 и 2;
- магазины непродовольственных товаров;
- в зоне лифтов для персонала: помещения горничных, кладовые уборочного инвентаря, помещения грязного белья, санузлы персонала;
- административные кабинеты, складские помещения для чистого и грязного белья (стирка грязного белья будет производиться сторонней прачечной по договору), гардеробные персонала с душевыми и санузлами, складские помещения гостиницы, кладовая уборочного инвентаря;

- номера гостиницы.

На 2-7 этажах:

- в зоне лифтов для персонала: помещения горничных, кладовые уборочного инвентаря, помещения грязного белья, санузлы персонала;
- номера гостиницы.

Для нужд в здании предусмотрены отдельные закрытые лифты:

- для транспортирования грязного белья, перевозки чистого упакованного белья, перемещения сотрудников;
- для транспортирования готовых блюд для «рум-сервиса».

Вертикальная связь между этажами для проживающих осуществляется по отдельным рассредоточенным лифтам и лестничным клеткам.

Стирка белья отеля и других помещений при необходимости предусмотрена централизованно в прачечной по договору.

Номера отеля

Общий номерной фонд в здании - 344 жилых номера на 688 мест.

В составе помещений номеров: жилые комнаты, прихожие, ванные комнаты.

Для питания проживающих людей в номерах предусмотрен сервис доставки блюд в номера «рум-сервис».

Помещения поэтажного обслуживания имеют технологическую связь с лифтами для транспортирования грязного белья, перевозки чистого упакованного белья, перемещения сотрудников.

Режим работы гостиницы - круглосуточно.

Автостоянка на 93 парковочных места

Автостоянка предусматривается для хранения легковых автомобилей среднего и малого класса.

Въезд/выезд в автостоянку предусмотрен с уровня земли в корпусе 1.

Способ хранения автомобилей – манежный в один уровень.

Парковка (перемещение) автомобилей осуществляется с участием водителей тупиковым способом.

Режим работы автостоянки – круглосуточный.

Автомобили работают на жидком топливе - неэтилированном бензине и дизтопливе. Хранение автотранспорта, работающего на сжатом природном и сжиженном нефтяном газе, не предусмотрено.

Уборка автостоянки предусмотрена поломочной машиной, которая хранится в кладовой уборочного инвентаря.

Магазины непродовольственных товаров

Режим работы магазинов - с 10.00 по 22.00 (2 смены).

В помещениях магазинов не предусматривается хранения и продажа легковоспламеняющихся и горючих веществ 1-3 классов опасности, взрывоопасных веществ и другой продукции, требующей специальных условий хранения и продажи.

Магазины работают по принципу «магазин-склад».

Ассортимент товаров: одежда, обувь и аксессуары.

Загрузка товара производится до начала смены.

Общая численность персонала

Общее количество сотрудников в здании - 83 человека (55 человек в наиболее многочисленную смену).

Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов

При работе здания образуются пищевые и твердые бытовые отходы, которые вывозятся по договору со специализированными организациями.

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

Обеспечение антитеррористической защищенности здания

Класс значимости по причиненному ущербу - 3 (низкая значимость).

Предусмотрены следующие системы:

- система охранного освещения (СОО);
- система охранная телевизионная (СОТ);
- система экстренной связи (СЭС);
- система охранно-тревожной сигнализации (СОТС).

Здание гостиницы 4 звезды (Корпус 3)

Проектом предусматривается строительство здания семиэтажной 4-звездочной гостиницы с двумя подземными этажами в составе гостиничного комплекса.

В составе помещений здания предусматривается:

В подвале здания (-2 этаж): автостоянка на 56 парковочных мест, кладовая уборочного инвентаря;

В подвале здания (-1 этаж): автостоянка на 56 парковочных мест, кладовая уборочного инвентаря;

На 1 этаже:

- в зоне лифтов для персонала: помещения горничных, кладовые уборочного инвентаря, помещения грязного белья, санузлы персонала;

- складские помещения для чистого и грязного белья (стирка грязного белья будет производиться сторонней прачечной по договору), гардеробные персонала с душевыми и санузлами, складские помещения гостиницы, кладовая уборочного инвентаря;

- экспресс-прачечная: склад чистого белья, постирочная (неполного цикла). Грязное белье временно хранится в соответствующем помещении. Экспресс-прачечная предусмотрена для стирки белья проживающих людей в отеле по просьбе;

- номера гостиницы.

На 2-7 этажах:

- в зоне лифтов для персонала: помещения горничных, кладовые уборочного инвентаря, помещения грязного белья, санузлы персонала;

- номера гостиницы.

Для нужд в здании предусмотрены отдельные закрытые лифты для транспортирования грязного белья, перевозки чистого упакованного белья, перемещения сотрудников.

Вертикальная связь между этажами для проживающих осуществляется по отдельным рассредоточенным лифтам и лестничным клеткам.

Стирка белья отеля и других помещений при необходимости предусмотрена централизованно в прачечной по договору.

Номера отеля

Общий номерной фонд в здании - 209 жилых номера на 418 мест.

В составе помещений номеров: жилые комнаты, прихожие, ванные комнаты.

Помещения поэтажного обслуживания имеют технологическую связь с лифтами для транспортирования грязного белья, перевозки чистого упакованного белья, перемещения сотрудников.

Режим работы гостиницы - круглосуточно.

Экспресс-прачечная

Экспресс-прачечная предусмотрена общей производительностью 50 кг/смену для стирки белья проживающих людей в гостинице по просьбе.

Режим работы - 1 смена продолжительностью 8 часов.

Транспортировка белья между этажами производится в полиэтиленовых пакетах.

Автостоянка на 112 парковочных мест

Автостоянка предусматривается для хранения легковых автомобилей среднего и малого класса.

Въезд/выезд в автостоянку предусмотрен с уровня земли.

Способ хранения автомобилей – манежный в один уровень.

Парковка (перемещение) автомобилей осуществляется с участием водителей тупиковым способом.

Режим работы автостоянки – круглосуточный.

Автомобили работают на жидком топливе - неэтилированном бензине и дизтопливе. Хранение автотранспорта, работающего на сжатом природном и сжиженном нефтяном газе, не предусмотрено.

Уборка автостоянки предусмотрена поломочной машиной, которая хранится в кладовой уборочного инвентаря.

Общая численность персонала

Общее количество сотрудников в здании - 75 человек (45 человек в наиболее многочисленную смену).

Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов

При работе здания образуются твердые бытовые отходы, которые вывозятся по договору со специализированными организациями.

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

Здание СПА

Проектом предусматривается строительство двухэтажного здания СПА в составе гостиничного комплекса.

В составе помещений здания предусматривается:

на 1 этаже: вестибюль, приемная (ресепшн), помещение сбора грязного белья, помещение сбора чистого белья, санузлы, гардероб верхней одежды посетителей, раздевалные посетителям для мужчин и женщин с санузлами и душевыми, кабинет медсестры, тренерская, помещение бассейна, зона парных (в составе помещений: проходные душевые, хамам, финские сауны, русские бани), выплывной бассейн;

на 2 этаже:

- бар на 20 посадочных мест;
- тренажерный зал на 20 человек одновременно с инвентарной;
- два зала для индивидуальных занятий;
- два зала для групповых занятий на 10 человек одновременно;
- процедурные кабинеты с душевыми;
- гардероб верхней одежды посетителей, кладовая уборочного инвентаря, кладовая чистого белья.

Бассейны

В бассейне предусмотрены две ванны для оздоровительного плавания взрослых посетителей, одна ванна - с выплывом на улицу.

Ванна для взрослых предусмотрена с размером чаши 25х7м, ванна с выплывом предусмотрена произвольной формы.

Бассейн предусмотрен пропускной способностью 20 человек одновременно.

Внутренняя планировка основных помещений бассейна соответствует гигиеническому принципу поточности: продвижение посетителей осуществляется по функциональной схеме - гардероб, раздевальня, душевая, ванна бассейна.

Режим работы с 8.00 по 20.00 (2 смены).

Лабораторный контроль качества воды в бассейне осуществляется сторонней организацией по договору.

Стирка спецодежды персонала и полотенец, белья для посетителей предусмотрена централизованно в прачечной по договору.

Общая численность персонала

Общее количество сотрудников в здании - 56 человек (35 человек в наиболее многочисленную смену).

Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов

При работе здания образуются пищевые и твердые бытовые отходы, которые вывозятся по договору со специализированными организациями.

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

Обеспечение антитеррористической защищенности здания

Класс значимости по причиненному ущербу - 3 (низкая значимость).

Предусмотрены следующие системы:

- система охранного освещения (СОО);
- система охранная телевизионная (СОТ);
- система экстренной связи (СЭС);
- система охранно-тревожной сигнализации (СОТС).

Здание конференц-центра

Проектом предусматривается строительство двухэтажного здания конференц-центра в составе гостиничного комплекса.

В составе помещений здания предусматривается:

На 1 этаже:

- конференц-зал на 100 посадочных мест, сервировочные и подсобные помещения для организации фуршетов в конференц-зале (работа организована на готовых блюдах из производственных помещений тематического ресторана в корпусе 1), префакшн зона, санузлы, гардероб верхней одежды посетителей, кладовая уборочного инвентаря.

На 2 этаже: переговорная на 20 посетителей.

Сервировочные и подсобные помещения для организации фуршетов работают на готовых блюдах из ресторана на 40 посадочных мест на 1 этаже в корпусе 1. Предусматривается использование одноразовой посуды. Вид обслуживания - официантами.

Режим работы с 8.00 по 20.00 (2 смены).

Готовые блюда поступают через отдельные коридоры в соответствующие помещения.

Предусмотрен следующий ассортимент блюд: холодные закуски, мучные и кондитерские изделия от производителя, кофе, чай, сок.

Вывоз отходов осуществляется в охлаждаемую камеру для пищевых отходов, расположенную в помещении пищевых отходов в корпусе 1. После смены отходы вывозятся по договору со специализированными организациями.

В производственных помещениях над тепловым оборудованием запроектированы вытяжные зонты.

Общая численность персонала

Общее количество сотрудников в здании - 18 человек (11 человек в наиболее многочисленную смену).

Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов

При работе здания образуются пищевые и твердые бытовые отходы, которые вывозятся по договору со специализированными организациями.

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

Обеспечение антитеррористической защищенности здания

Класс значимости по причиненному ущербу - 3 (низкая значимость).

Предусмотрены следующие системы:

- система охранного освещения (СОО);
- система охранная телевизионная (СОТ);
- система экстренной связи (СЭС);
- система охранно-тревожной сигнализации (СОТС).

Здание ресепшен

Проектом предусматривается строительство одноэтажного здания ресепшен в составе гостиничного комплекса.

В составе помещений здания предусматриваются офисные помещения, ресепшен, санузел, кладовая уборочного инвентаря, комната охраны.

Общая численность персонала

Общее количество сотрудников в здании - 14 человек (10 человек в наиболее многочисленную смену).

Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов

При работе здания образуются твердые бытовые отходы, которые вывозятся по договору со специализированными организациями.

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

Вилла тип 1

Проектом предусматривается строительство трех типовых двухэтажных вилл в составе гостиничного комплекса.

Вилла предусмотрена на 6 мест.

В составе помещений: спальные комнаты, гардеробные, ванные комнаты, санузлы, гостиные, кухня ниша, кладовые, прихожие, кладовая-постирочная, кухня.

Вилла тип 2

Проектом предусматривается строительство двухэтажной виллы в составе гостиничного комплекса.

Вилла предусмотрена на 4 места.

В составе помещений: спальные комнаты, гардеробные, ванные комнаты, санузлы, гостиная, кладовые, прихожая, кладовая-постирочная, кухня, терраса, столовая, сауна, хамам, технические помещения.

Вилла тип 3

Проектом предусматривается строительство двухэтажной виллы в составе гостиничного комплекса.

Вилла предусмотрена на 4 места.

В составе помещений: спальные комнаты, гардеробные, ванные комнаты, санузлы, гостиные, кладовая, прихожая, постирочная, кухни, столовая, сауна, технические помещения.

Полное обслуживание вилл будет производиться персоналом гостиничных корпусов.

Для проживающих в виллах предусмотрено использование общественных помещений гостиничного комплекса.

Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов

При работе зданий образуются твердые бытовые и пищевые отходы, которые вывозятся по договору со специализированными организациями.

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

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданиям с учетом градостроительных норм.

На участке застройки предусматриваются транспортные проезды шириной 6,0 м и пешеходные дорожки шириной 1,5 м. Передвижение МГН предполагается по транспортным проездам и по пешеходным дорожкам.

Продольный уклон внутриплощадочных проездов и пешеходных дорожек составляет 5%. Поперечный уклон путей движения составляет 1-2%.

На путях движения не предусмотрен перепад высот дорог и пешеходных дорожек, создающий помехи движению.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 0,05 м, высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров и бортовых камней, вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м.

Покрытие пешеходных дорожек выполнено твердым, не допускающим скольжения.

На внутриплощадочных проездах отсутствуют калитки или ворота, препятствующие движению.

На открытых парковочных местах предусмотрено 34 м/места для МГН, обозначенных специальным знаком.

Вход в здания предусмотрен с уровня земли.

Перед входами, менее чем за 0,8 м предусмотрены тактильные средства.

Поверхность покрытий входных площадок и тамбуров не допускает скольжения при намокании и имеет поперечный уклон в пределах 1-2%.

Все ступени лестниц в пределах марша имеют одинаковую геометрию, и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступей лестниц составляет – 0,3 м, а высота подъема ступеней – 0,15 м. Уклон лестниц – 1:2. Ступени лестниц имеют ровное сплошное покрытие без выступов из керамической плитки с противоскользящей поверхностью. Верхняя и нижняя ступени лестниц окрашены в контрастный цвет.

На кромках ступеней на путях эвакуации предусмотрены световые ленты.

Двери имеют одностороннее открывание с возможной фиксацией в положениях «открыто» и «закрото».

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Характеристика участка строительства

Земельный участок расположен по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Туапсинский район, муниципальное образование Небугское сельское поселение, с. Агой.

Кадастровый номер участка – 23:33:0110001:193.

Разрешенное использование земельного участка - зона жилой курортной застройки – Ж-6.

Земельный участок граничит:

- с севера и юга – с курортной застройкой;
- с востока – с ул. Центральной;
- с запада – с акваторией Черного моря.

Рельеф участка с равномерным уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки колеблются в пределах от 20,0 до 39,0 м.

На рассматриваемом земельном участке в пределах благоустройства проектом предусмотрено строительство объекта в 3 этапа:

- Этап 1: корпус 3 гостиницы 4 звезды (поз.3), ресепшн (поз.6), вилла тип 2 (поз.10), вилла тип 3 (поз.9), трансформаторные подстанции 2 шт. (поз.19), блочно-модульная котельная с дымовой трубой (поз.18), подземный резервуар ливневых стоков (поз.20), подпорные стены ПС1-ПС4, удерживающие сооружения Ус1-Ус3.

- Этап 2: гостиница 5 звезд (поз.1), СПА (поз.7), подъемник с территории пляжа (разрабатывается по отдельному проекту) (поз.21).

- Этап 3: корпус 1 гостиницы 4 звезды (поз.4), корпус 2 гостиницы 4 звезды с бассейном (поз.2), вилла тип 1 (3 шт.) (поз.11), конференц-центр (поз.5).

Подъезд к территории проектируемого объекта организован с ул. Центральной.

Количество парковочных мест для гостиниц определено согласно требованиями таблицы 108 приказа департамента по архитектуре и градостроительству Краснодарского края от 16.04.2015 г. №78 (с изменениями на 7 октября 2020 года) «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Краснодарского края» из расчета: 50% от номерного фонда для гостиниц 5 звёзд; 30% для гостиниц 4 звезды:

$$123 \times 0,5 + 740 \times 0,3 = 284 \text{ м/мест.}$$

Общее количество номеров всего комплекса - 863 (118– 5 звёзд, 740– 4 звезды, 5 вилл – 5 звёзд).

Для автотранспорта обслуживающего персонала необходимо машино-мест 10% от численности работающих (356 – человек в наиболее многочисленную смену) – 36 мест.

Требуемое количество парковочных мест – 320.

Проектом предусмотрено 342 м/места, в том числе 34 м/места для МГН. В подземной парковке расположено 250 м/мест; на открытых парковочных местах 92 м/места.

Вертикальная планировка решена с учетом существующих отметок прилегающей территории и обеспечения поверхностного водоотвода

Для защиты участка от подтопления дождевыми водами выполнена вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока и частичным повышением территории. В местах перепада участка свыше 0,5 м предусмотрено устройство подпорных стен.

Отвод поверхностных вод от зданий производится в проектируемые дождеприемники и лотки ливневой канализации.

Высотное решение посадки зданий обеспечивает допустимые продольные и поперечные уклоны по площадкам и проездам и организует отвод поверхностных вод по кратчайшим расстояниям.

Проезды для автотранспорта и пешеходные пути имеют твердое покрытие из асфальтобетонной смеси и тротуарной плитки соответственно.

По краю проезжей части автодорог и площадок укладывается бортовой камень БР 100.30.15, вдоль пешеходных дорожек, заподлицо с покрытием - бортовой камень БР 100.20.8.

Свободная от застройки и устройства покрытий территория озеленяется путем устройства газонов и посадки кустарников и деревьев декоративных пород.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Площадка проектируемого строительства расположена в пос. Агой Туапсинского района Краснодарского края, на участке с кадастровым номером 23:33:0110001:193. Рельеф площадки гористый. Северо-восточная граница участка

соседствует с федеральной трассой Краснодар-Сочи, юго-западная граница идет по крутому обрыву, спускающемуся к Черному морю. Перепады отметок в пределах участка достигают 30 м.

В пределах северной части участка расположена существующая трансформаторная подстанция.

Инженерно-геологические и инженерно-геофизические изыскания на площадке выполнены ООО «ГеоТехИнжиниринг» в 2022 году, отчет №ГТИ-248-22-ИГИ. Глубина разведки 22 м.

Согласно СП 131.13330.2020, изучаемая территория относится к подрайону IVБ.

Согласно картам Приложений к СП 20.13330.2016:

- по Приложению Е, карта 1, снеговой район II, по таблице 10.1 - нормативное значение веса снегового покрова на 1 м^2 - 1,0 кПа;

- по Приложению Е, карта 2г, ветровой район IV, по таблице 11.1 нормативное давление ветра $w_0=0,48$ кПа;

- по Приложению Е, карта 3а, гололедный район IV, по таблице 12.1 толщина стенки гололеда 15 мм.

Согласно СП 14.13330.2018 с изм. №2, по карте ОСР-2015-А фоновая сейсмичность района 8 баллов.

Расчетная сейсмичность площадки проектируемых зданий и сооружений по результатам СМР (дробная) изменяется от 7,990 до 8,433 балла, округленная - 8 баллов.

Участок является подтопленным в естественных условиях (участок I-A-1 в соответствии с приложением И, СП 11-105-97, часть II). Категория опасности процесса подтопления оценивается как опасная (таблица 5-1, СП 115.13330.2016).

На участке при обильном замачивании дождевыми и техногенными водами, при подрезках склонов и передаче на них дополнительных нагрузок, возможно проявление склоновых процессов.

В период проведения изысканий (апрель 2022 года) подземные воды получили повсеместное распространение в пределах участка работ. На исследуемой территории подземные воды до глубины 22,0 м геологическими скважинами вскрыты на глубинах 3,0 м - 7,6 м (абсолютные отметки от 13,4 м до 26,2 м) и установлены глубинах от 0,5 м до 6,7 м, что соответствует абсолютным отметкам от 14,4 м до 29,5 м.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод ожидается на метр выше установленного на глубинах от минус 0,5 м до 5,7 м. что соответствует абсолютным отметкам от 15,4 м до 30,5 м.

На основании таблицы К.2 приложения К и в соответствии с таблицей В.3 СП 28.13330.2017 подземные воды аллювиальных отложений не обладают агрессивным воздействием по отношению к бетонам любой марки по водонепроницаемости.

На основании таблицы К.2 приложения К и в соответствии с таблицей В.4 СП 28.13330.2017 подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} для сооружений, расположенных в условиях эксплуатации и в грунтах с коэффициентом фильтрации ниже 0,1 м/сут в открытом водоеме и для напорных сооружений не обладают агрессивным воздействием на все марки бетона по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108.

На основании таблицы К.3 приложения К и в соответствии с таблицей Г.2 СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия жидкой хлоридной среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – неагрессивная.

На основании таблиц К.2 и К.3 приложения К и в соответствии с таблицей Х.3 СП 28.13330.2017 подземные воды и грунты ниже уровня подземных вод по содержанию суммарной концентрации хлоридов и сульфатов обладают средней агрессивностью по отношению к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода в интервале температур 0-50 °С и скорости движения до 1 м/сек.

По суммарной концентрации сульфатов и хлоридов в соответствии с таблицей Х.5 СП 28.13330.2017 подземные воды и грунты ниже уровня подземных вод среднеагрессивные по отношению к металлическим конструкциям при pH выше 5 и среднегодовой температуре выше 6 °С.

По содержанию хлоридов в пересчете на SO_2 -4 к железобетонным конструкциям на портландцементе по ГОСТ 10178-85 грунты не обладают агрессивными свойствами. В соответствии с таблицей В.1 СП 28.13330.2017 по степени агрессивного воздействия грунта по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям по содержанию сульфатов в пересчете на SO_2 -4 для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 грунты Слой 1, ИГЭ-1 и ИГЭ-2 неагрессивны по отношению ко всем маркам бетона по водонепроницаемости.

По содержанию хлоридов в пересчете на Cl- к железобетонным конструкциям на портландцементе по ГОСТ 10178-85 грунты Слой 1, ИГЭ-1 и ИГЭ-2 не обладают агрессивными свойствами, по отношению ко всем маркам бетона по водонепроницаемости.

Проектируемый гостиничный комплекс включает следующие здания и сооружения:

- гостиница 5 звезд;
- корпус 1 гостиница 4 звезды;
- корпус 2 гостиница 4 звезды;

- корпус 3 гостиница 4 звезды;
- вилла тип 1 (3 шт);
- вилла тип 2;
- виллы тип 3;
- ресепшн;
- СПА;
- конференц-центр;
- подпорные стены Пс1-Пс4;
- удерживающие сооружения Ус1, Ус2, Ус3
- подземный резервуар ливневых стоков;
- трансформаторные подстанции 2 шт.;
- котельная с дымовой трубой.

Гостиница 5 звезд (поз. 1)

Абсолютная отметка нуля - уровень чистого пола 1 этажа здания +26,000.

Корпус 1 состоит из 4 блоков:

- блок в осях (1А-5А, А5-А7) - (17,25x11,0) - 1 подземный этаж;
- блок в осях (1-11А, К-А/4) - (46,03x18,0) - 1 подземный этаж и 5 наземных этажей;
- блок в осях (1-4, А-И) - (18,0x31,7) - 2 подземных этажа и 5 наземных этажей;
- блок в осях (5-17, Б1-Б4) - (47,19x14,8) - 2 подземных этажа.

Высота нижнего этажа паркинга 3,3 м, верхнего этажа паркинга 3,6 м, высота 1 наземного этажа 5,6 м, высота 2-4 наземного этажа 3,4 м, высота 5 наземного этажа 3,7 м.

Конструктивная система всех 4 блоков - рамно-связевый железобетонный каркас:

- фундаменты свайные из буронабивных свай Ø600 мм, изготавливаемых по технологии непрерывного положо шнека. Сваи нижними концами заделываются в ИГЭ6 (мергель) не менее чем на 3 м. Для исключения подвижек дисперсных грунтов под зданием два ряда свай по периметру каждого блока запроектированы с учащенным шагом. Внутри блоков шаг свай увеличен. Класс бетона свай В25, W8, F100. Сваи объединены плитами ростверков, толщина плит ростверков 500 мм в зонах одно- и двухэтажных блоков и 700 мм под блоками 6 и 7 этажей, класс бетона ростверков В25, W8, F100;

- стены паркинга и блоков гостиницы, контактирующие с грунтом, толщиной 300 мм, В25, W8, F100;
- колонны сечением 400x600 мм и 400x800 мм, В25, W2, F50, контактирующие с грунтом W8, F100;
- плиты перекрытий толщиной 220 мм, В25, W2, F50. В местах балконов и входных групп принят бетон марки F150;
- плита покрытия, выходящие на уровень планировки, толщиной 300 мм, В25, W6, F100;
- стены лестничных клеток и лифтовых шахт толщиной 200 мм, В25, W2, F50;
- диафрагмы жесткости толщиной 250 мм, В25, W2, F50;
- лестничные площадки и марши толщиной по нормали 180 мм, В25, W2, F50;
- парапеты толщиной 180 мм, В25, W4, F150;
- несущие стены из газобетонных блоков толщиной 200 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки из газобетонных блоков толщиной 100 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки кирпичные М100 на растворе М75;
- перегородки из керамзитобетонных блоков толщиной 90 мм, D1300, В3,5, на цементно-песчаном растворе в местах с мокрыми процессами;
- перегородки из ГКЛ по техническим решениям завода-изготовителя.

Корпус 1 гостиница 4 звезды (поз. 4)

Абсолютная отметка нуля - уровень чистого пола 1 этажа здания +27,000.

Здание гостиницы состоит из 2 блоков:

- блок в осях (28-40, Л-Н1) - (46,95x16,85 м) - 1 подземный этаж и 6 наземных этажей;
- блок в осях (41-45, Д/2-Н1) - (22,1x41,85 м) - 1 подземный этаж, 5 и 6 наземных этажей.

Высота подземного этажа 4,7 м, 1 - этажа 4,7 м, 2-6 этажей 3,75 м.

Конструктивная система блоков - рамно-связевый железобетонный каркас:

- фундаменты свайные из буронабивных свай Ø600 мм, изготавливаемых по технологии непрерывного положо шнека. Сваи нижними концами заделываются в ИГЭ6 (мергель) не менее чем на 3 м. Для исключения подвижек

дисперсных грунтов под зданием два ряда свай по периметру каждого блока запроектированы с учащенным шагом. Внутри блоков шаг свай увеличен. Класс бетона свай В25, W8, F100. Сваи объединены плитами ростверков, толщина плит ростверков 700 мм, класс бетона ростверков В25, W8, F100;

- стены блоков гостиницы, контактирующие с грунтом, толщиной 250 мм, В25, W8, F100;
- колонны блоков гостиницы сечением 400x800 мм, W2, F50, контактирующие с грунтом W8, F100;
- плиты перекрытий толщиной 200 мм и 220 мм, В25, W2, F50. В местах балконов и входных групп принят бетон марки F150;
- стены лестничных клеток и лифтовых шахт толщиной 200 мм, В25, W2, F50;
- диафрагмы жесткости толщиной 250 мм, В25, W2, F50;
- лестничные площадки и марши толщиной по нормали 180 мм, В25, W2, F50;
- парапеты толщиной 180 мм, В25, W4, F150;
- ненесущие стены из газобетонных блоков толщиной 200 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки из газобетонных блоков толщиной 100 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки кирпичные М100 на растворе М75;
- перегородки из керамзитобетонных блоков толщиной 90 мм, D1300, В3,5 на цементно-песчаном растворе в местах с мокрыми процессами;
- перегородки из ГКЛ по техническим решениям завода-изготовителя.

Корпус 2 гостиницы 4 звезды (поз. 2)

Абсолютная отметка нуля - уровень чистого пола 1 этажа здания +27,000.

Корпус 2 состоит из 5 блоков:

- блок в осях (1-10, А-Н) - (23,65x57,65 м) - 1 подземный этаж и 7 наземных этажей;
- блок в осях (10-19, К-Н) - (34,03x18,0 м) - 1 подземный этаж и 7 наземных этажей;
- блок в осях (23-27, А1-Н) - (18,1x55,6 м) - 1 подземный этаж и 7 наземных этажей;
- блок в осях (1с-9с, Б1-Л) - (44,065x37,6 м) - 1 подземный этаж паркинга;
- блок в осях (20-22, Л-Н) - (9,185x12,2 м) - 1 подземный этаж и 3 наземных (в уровне 1 этажа расположен проезд).
Высота подземного этажа 4,7 м, 1 этажа 4,7 м, 2-7 этажей 3,75 м.

Конструктивная система всех 5 блоков - рамно-связевый железобетонный каркас:

- фундаменты свайные из буронабивных свай Ø600 мм, изготавливаемых по технологии непрерывного полуго шнека. Сваи нижними концами заделываются в ИГЭ6 (мергель) не менее чем на 3 м. Для исключения подвижек дисперсных грунтов под зданием два ряда свай по периметру каждого блока запроектированы с учащенным шагом. Внутри блоков шаг свай увеличен. Класс бетона свай В25, W8, F100. Сваи объединены плитами ростверков, толщина плит ростверков 500 мм для блока в осях (1с-9с, Б1-Л), 600 мм для блока в осях (20-22, Л-Н) и 700 мм для остальных блоков, класс бетона ростверков В25, W8, F100;

- стены паркинга и блоков гостиницы, контактирующие с грунтом, толщиной 250 мм, В25, W8, F100;
- колонны паркинга сечением 500x500 мм, В25, W2, F50, контактирующие с грунтом W8, F100;
- колонны блоков гостиницы сечением 400x800 мм, W2, F50, контактирующие с грунтом W8, F100;
- плиты перекрытий толщиной 200 мм и 220 мм, В25, W2, F50. В местах балконов и входных групп принят бетон марки F150;
- плита покрытия паркинга толщиной 300 мм, В25, W6, F100, и 400 мм, В25, W8, F150, на плите толщиной 400 мм размещен бассейн, толщина стенок бассейна 250 мм, В25, W8, F150;
- стены лестничных клеток и лифтовых шахт толщиной 200 мм, В25, W2, F50;
- диафрагмы жесткости толщиной 250 мм, В25, W2, F50;
- лестничные площадки и марши толщиной по нормали 180 мм, В25, W2, F50;
- парапеты толщиной 180 мм, В25, W4, F150;
- ненесущие стены из газобетонных блоков толщиной 200 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки из газобетонных блоков толщиной 100 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки кирпичные М100 на растворе М75;
- перегородки из керамзитобетонных блоков толщиной 90 мм, D1300, В3,5 на цементно-песчаном растворе в местах с мокрыми процессами;
- перегородки из ГКЛ по техническим решениям завода-изготовителя.

Корпус 3 гостиницы 4 звезды (поз. 3)

Абсолютная отметка нуля - уровень чистого пола 1 этажа здания +27,000.

Корпус 3 состоит из 6 блоков: 3 блока двухэтажные, подземные, образуют часть объема подземного паркинга, 3 основных блока имеют от 5 до 7 надземных этажей и 2 подземных этажа паркинга:

- блок в осях (1А-1В, М-У) - (12,0х18,0 м) - 2 подземных этажа паркинга;
- блок в осях (1А-6А, В/1-Л/1) - (32,65х26,7 м) - 2 подземных этажа паркинга;
- блок в осях (1А-2В, А-В) - (18,0х10,2 м) - 2 подземных этажей паркинга;
- блок в осях (2А-11А, М-У) - (39,35х18,0 м) - 7 наземных этажей и 2 этажа подземного паркинга;
- блок в осях (6А-11А, Д-Л) - (19,3х23,5 м) - 7 наземных этажей и 2 этажа подземного паркинга;
- блок в осях (1-9, А-Г) - (31,15х13,9 м) - 5 и 6 наземных этажей, 2 этажа подземного паркинга.

Высота нижнего этажа паркинга 3,8 м, верхнего этажа паркинга 4,7 м, высота 1-6 наземных этажей 3,5 м, высота 7 наземного этажа 3,54 м.

Конструктивная система всех 6 блоков - рамно-связевый железобетонный каркас:

- фундаменты свайные из буронабивных свай Ø600 мм, изготавливаемых по технологии непрерывного полого шнека. Сваи нижними концами заделываются в ИГЭ6 (мергель) не менее чем на 3 м. Для исключения подвижек дисперсных грунтов под зданием два ряда свай по периметру каждого блока запроектированы с учащенным шагом. Внутри блоков шаг свай увеличен. Класс бетона свай В25, W8, F100. Сваи объединены плитами ростверков, толщина плит ростверков 500 мм в зонах паркинга и 700 мм под блоками гостиницы, класс бетона ростверков В25, W8, F100;

- стены паркинга и блоков гостиницы, контактирующие с грунтом, толщиной 300 мм, В25, W8, F100;

- колонны паркинга сечением 400х600 мм, В25, W2, F50, контактирующие с грунтом - W8, F100;

- колонны основных блоков гостиницы сечением 400х800 мм, W2, F50, контактирующие с грунтом - W8, F100;

- плиты перекрытий толщиной 220 мм, В25, W2, F50. В местах балконов и входных групп принят бетон марки F150;

- плита покрытия паркинга толщиной 300 мм, В25, W6, F100;

- стены лестничных клеток и лифтовых шахт толщиной 200 мм, В25, W2, F50;

- диафрагмы жесткости толщиной 250 мм, В25, W2, F50;

- лестничные площадки и марши толщиной по нормали 180 мм, В25, W2, F50;

- парапеты толщиной 180 мм, В25, W4, F150;

- несущие стены из газобетонных блоков толщиной 200 мм, D500, В3,5, на специальном клее;

- перегородки из газобетонных блоков толщиной 100 мм, D500, В3,5, на специальном клее;

- перегородки кирпичные М100 на растворе М75;

- перегородки из керамзитобетонных блоков толщиной 90 мм, D1300, В3,5, на цементно-песчаном растворе в местах с мокрыми процессами;

- перегородки из ГКЛ по техническим решениям завода-изготовителя.

Виллы тип 1 (поз. 11) 3 шт.

Абсолютные отметки нулей проектируемых зданий +26,000; +27,000; +28,000 (уровень чистого пола 1 этажа). Здания имеют в плане Г-образную форму, вписываемую в квадрат 14,2х14,2 м. Здание двухэтажное, высота этажей 3,3 м.

Конструктивная система здания виллы - рамно-связевый ж/б каркас: вертикальные несущие стены и колонны, связанные плитами перекрытия и покрытия:

- фундаменты свайные из буронабивных свай Ø600 мм, изготавливаемых по технологии непрерывного полого шнека. Сваи нижними концами заделываются в ИГЭ6 (мергель) не менее чем на 3 м. Для исключения подвижек дисперсных грунтов под зданием два ряда свай по периметру каждого блока запроектированы с учащенным шагом. Внутри блоков шаг свай увеличен. Класс бетона свай В25, W8, F100. Сваи объединены плитой ростверка, толщина плиты ростверка 500 мм, класс бетона ростверка В25, W8, F100;

- стены здания, контактирующие с грунтом, толщиной 250 мм, В25, W8, F100;

- колонны сечением 400х400 мм, W2, F50, колонны, контактирующие с грунтом - W8, F100;

- плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 мм, В25, W2, F50. В местах балконов, террас и входных групп принят бетон марки F150;

- стены лестничной клетки толщиной 200 мм, В25, W2, F50;

- диафрагмы жесткости толщиной 200 мм, В25, W2, F50;

- лестничные площадки и марши толщиной по нормали 180 мм, В25, W2, F50;

- парапеты толщиной 180 мм, В25, W4, F150;

- несущие стены из газобетонных блоков толщиной 200 мм, D500, В3,5 на специальном клее;

- перегородки из газобетонных блоков толщиной 100 мм, D500, В3,5 на специальном клее;

- перегородки кирпичные М100 на растворе М75;
- перегородки из керамзитобетонных блоков толщиной 90 мм, D1300, В3,5, на цементно-песчаном растворе, в местах с мокрыми процессами;
- перегородки из ГКЛ по техническим решениям завода-изготовителя.

Перегородки из каменной кладки усиливаются горизонтальным армированием, ж/б сердечниками, стальным фахверком, сеточным армированием по боковым граням в толще цементно-песчаного раствора не менее 25 мм. Категория кладки по сопротивляемости сейсмическим воздействиям - II.

Для защиты от подземных вод предусмотрена гидроизоляция с использованием технических решений «Гидромакс-Инжиниринг» по специально разработанному проекту. Гидроизоляция чаш бассейнов по специально разработанному проекту.

Расчет конструкций выполнен в программе «Лири-САПР 2021».

Вилла тип 2 (поз. 10)

Абсолютная отметка нуля проектируемого здания +26,000 (уровень чистого пола 1 этажа). Здание планом вписывается в прямоугольник по крайним координационным осям 21,3x8,10 м. Здание двухэтажное, высота этажей 3,3 м.

Конструктивная система здания виллы - рамно-связевый ж/б каркас: вертикальные несущие стены и колонны, связанные плитами перекрытия и покрытия:

- фундаменты свайные, из буронабивных свай Ø600 мм, изготавливаемых по технологии непрерывного полого шнека. Сваи нижними концами заделываются в ИГЭ6 (мергель) не менее чем на 3 м. Для исключения подвижек дисперсных грунтов под зданием два ряда свай по периметру каждого блока запроектированы с учащенным шагом. Внутри блоков шаг свай увеличен. Класс бетона свай В25, W8, F100. Сваи объединены плитой ростверка, толщина плиты ростверка 500 мм, класс бетона ростверка В25, W8, F100;

- стены здания, контактирующие с грунтом, толщиной 250 мм, В25, W8, F100;
- колонны сечением 400x400 мм, W2, F50, колонны, контактирующие с грунтом, - W8, F100;
- плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 мм, В25, W2, F50. В местах балконов, террас и входных групп принят бетон марки F150;
- стены лестничной клетки толщиной 200 мм, В25, W2, F50;
- диафрагмы жесткости толщиной 200 мм, В25, W2, F50;
- лестничные площадки и марши толщиной по нормали 180 мм, В25, W2, F50;
- парапеты толщиной 180 мм, В25, W4, F150;
- ненесущие стены из газобетонных блоков толщиной 200 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки из газобетонных блоков толщиной 100 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки кирпичные М100 на растворе М75;
- перегородки из керамзитобетонных блоков толщиной 90 мм, D1300, В3,5 на цементно-песчаном растворе в местах с мокрыми процессами;
- перегородки из ГКЛ по техническим решениям завода-изготовителя.

Вилла тип 3 (поз. 9)

Абсолютная отметка нуля проектируемого здания +22,200 (уровень чистого пола 1 этажа). Здание планом вписывается в прямоугольник по крайним координационным осям 21,4x8,95 м. Здание двухэтажное, высота этажей 3,3 м.

Конструктивная система здания виллы - рамно-связевый ж/б каркас: вертикальные несущие стены и колонны, связанные плитами перекрытия и покрытия:

- фундаменты свайные из буронабивных свай Ø600 мм изготавливаемых по технологии непрерывного полого шнека. Сваи нижними концами заделываются в ИГЭ6 (мергель) не менее чем на 3 м. Для исключения подвижек дисперсных грунтов под зданием два ряда свай по периметру каждого блока запроектированы с учащенным шагом. Внутри блоков шаг свай увеличен. Класс бетона свай В25, W8, F100. Сваи объединены плитой ростверка, толщина плиты ростверка 500 мм, класс бетона ростверка В25, W8, F100;

- стены здания, контактирующие с грунтом, толщиной 250 мм, В25, W8, F100;
- колонны сечением 400x400 мм, W2, F50, колонны, контактирующие с грунтом, - W8, F100;
- плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 мм, В25, W2, F50. В местах балконов, террас и входных групп принят бетон марки F150;
- стены лестничной клетки толщиной 200 мм, В25, W2, F50;
- диафрагмы жесткости толщиной 200 мм, В25, W2, F50;
- лестничные площадки и марши толщиной по нормали 180 мм, В25, W2, F50;

- парапеты толщиной 180 мм, В25, W4, F150;
- ненесущие стены из газобетонных блоков толщиной 200 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки из газобетонных блоков толщиной 100 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки кирпичные М100 на растворе М75;
- перегородки из керамзитобетонных блоков толщиной 90 мм, D1300, В3,5 на цементно-песчаном растворе в местах с мокрыми процессами;
- перегородки из ГКЛ по техническим решениям завода-изготовителя.

Ресепшн (поз. 6)

Абсолютная отметка нуля - уровень чистого пола 1 этажа здания +28,200.

Здание ресепшн в плане имеет форму круга, колонны расположены на дуге окружности диаметром 15,781 м. Здание одноэтажное, высота от верха фундамента до низа ригеля покрытия 4,9 м. Конструктивная система здания - рамно-связевый стальной каркас:

- фундамент - сплошная плита толщиной 400 мм, В25, W8, F100;
- колонны из круглой трубы 219х8, С255;
- контурная балка и главные балки из трубы прямоугольной 200х120х8 по ГОСТ 30245-2012, С255, прогоны из квадратной трубы 80х6 по ГОСТ 30245-2012, С255;
- связи по покрытию из трубы квадратной 60х4 по ГОСТ 30245-2012, С255;
- связи по колоннам из трубы квадратной 120х5 по ГОСТ 30245-2012, С255;
- стальной профилированный настил Н75-750-0,8;
- ненесущие стены из газобетонных блоков толщиной 200 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки из газобетонных блоков толщиной 100 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки из керамзитобетонных блоков толщиной 90 мм, D1300, В3,5 на цементно-песчаном растворе в зонах с мокрыми процессами;
- перегородки из ГКЛ по техническим решениям завода-изготовителя;
- витражи по каталогу фирмы-производителя с обеспечением работоспособности в IV ветровом районе и при сейсмическом воздействии 8 баллов.

СПА (поз. 7)

Абсолютная отметка нуля проектируемого здания +26,500. Здание СПА и оздоровительного центра сложной в плане формы, состоит из разновысотных объемов, в которых размещены оздоровительные помещения и бассейны. Основное здание с выплывным бассейном вписывается в прямоугольник, ограниченный осями (1-11, А-Н). Пристроенный по осям 10 и Н бассейн запроектирован как автономная конструкция. Перекрытия в здании расположены в разных уровнях. Максимальная высота здания от уровня верха нижней плиты ростверка до верха плиты покрытия 16,0 м.

Конструктивная система блоков здания - рамно-связевый ж/б каркас. Основу конструкции здания задает система вертикальных несущих колонн и стен, перевязанных плоскими плитами перекрытий и покрытий:

- фундаменты свайные из буронабивных свай Ø600 мм, изготавливаемых по технологии непрерывного полужелезобетонного шнека. Сваи нижними концами заделываются в ИГЭ6 (мергель) не менее чем на 3 м. Для исключения подвижек дисперсных грунтов под зданием два ряда свай по периметру каждого блока запроектированы с учащенным шагом. Внутри блоков шаг свай увеличен. Класс бетона свай В25, W8, F100. Сваи объединены плитами ростверков, толщина плит ростверков 500 мм и 600 мм, класс бетона ростверков В25, W8, F100;
- стены здания и бассейнов, контактирующие с грунтом, толщиной 300 мм, В25, W8, F100;
- колонны сечением 600х600 мм - основные, W2, F50, колонны технических помещений бассейнов по чашами бассейнов 400х400 мм и контактирующие с грунтом W8, F100;
- плиты перекрытий безбалочные толщиной 300 мм основные и 200 мм вспомогательные, В25, W2, F50. В местах балконов, террас и входных групп принят бетон марки F150;
- плиты днищ бассейнов толщиной 300 мм, В25, W8, F100, усилены ригелями 350х550 мм и 350х500 мм, опирающимися на колонны 400х400 мм;
- стены лестничных клеток и лифтовых шахт толщиной 200 мм, В25, W2, F50;
- диафрагмы жесткости толщиной 250 мм, В25, W2, F50;
- лестничные площадки и марши толщиной по нормали 180 мм, В25, W2, F50;
- парапеты толщиной 180 мм, В25, W4, F150;
- ненесущие стены из газобетонных блоков толщиной 200 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки из газобетонных блоков толщиной 100 мм, D500, В3,5 на специальном клее;

- перегородки кирпичные М100 на растворе М75;
- перегородки из керамзитобетонных блоков толщиной 90 мм, D1300, В3,5, на цементно-песчаном растворе в местах с мокрыми процессами;
- перегородки из ГКЛ по техническим решениям завода-изготовителя.

Конференц-центр (поз. 5)

Абсолютная отметка нуля - уровень чистого пола 1 этажа здания +27,000.

Здание конференц-центра имеет в плане форму прямоугольника, размеры по крайним координационным осям 28,25x24,65 м. Объем в осях (1-4, А-В) одноэтажный, остальная часть объема двухэтажная. В осях (2-3, Г-Д) запроектирована лестничная клетка, ведущая на кровлю. Высота одноэтажной части от фундамента до низа ригеля покрытия 4,6 м, высота 1 этажа в двухэтажной части 4,95 м, высота 2 этажа в двухэтажной части 4,05 м, отметка верха плиты покрытия лестничной клетки +11,890.

Конструктивная система здания - рамно-связевый смешанный каркас: ж/б колонны, балки и плиты, стальные связи и частично конструкции покрытия:

- фундаменты - буронабивные сваи Ø600 мм, В25, W8, F100, изготавливаемые по технологии непрерывного полого шнека. Сваи нижними концами заделываются в ИГЭ6 (мергель) не менее чем на 3 м. Шаг свай ~3 м. Сваи объединены плитой ростверка толщиной 600 мм, В25, W8, F100. Отметка верха ростверка -0,100;
- колонны сечением 500x500 мм, В25, W2, F50;
- стены лестничной клетки, лифтовой шахты и диафрагмы жесткости толщиной 200 мм, В25, W2, F50;
- лестничные марши и площадки толщиной соответственно 180 мм и 200 мм, В25, W2, F50;
- сплошные плиты перекрытий толщиной 200 мм В25, W2, F50, плиты покрытия толщиной 200 мм, W6, F100, плита покрытия лестничной клетки толщиной 180 мм, В25, W6, F100, плиты покрытия зала по несъемной опалубке из профнастила из профнастила Н114-750-0,8 с высотой ребер 213 мм, В25, W6, F100;
- ригели перекрытий и обвязочные по колоннам 450x700 мм и 450x650 мм, В25, W2, F50;
- парапеты толщиной 180 мм, В25, W4, F150;
- фермы покрытия зала - с параллельными поясами: верхний и нижний пояс труба квадратная по ГОСТ 30245-2012 200x8, опорные раскосы 140x8, решетка 120x6, С345;
- стальной профилированный настил Н114-750-0,8;
- связи по колоннам - из квадратных труб 140x6 и 100x5 порталного и крестового типа;
- ненесущие стены из газобетонных блоков толщиной 200 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки из газобетонных блоков толщиной 100 мм, D500, В3,5 на специальном клее;
- перегородки кирпичные М100 на растворе М75;
- перегородки из керамзитобетонных блоков толщиной 90 мм, D1300, В3,5, на цементно-песчаном растворе в местах с мокрыми процессами;
- перегородки из ГКЛ по техническим решениям завода-изготовителя;
- витражи по каталогу фирмы-производителя с обеспечением работоспособности в IV ветровом районе и при сейсмическом воздействии 8 баллов.

Подпорная стена ПС1. Подпорная стена Пс1 обеспечивает устройство проезда с территории комплекса на пляж. Стены состоят из трех рядов буронабивных свай Ø800 мм, объединенных платформой ростверка толщиной 800 мм. На платформе устраиваются по обе стороны проезда 2 лицевые стенки переменной толщины от 400 мм до 800 мм. Класс бетона ж/б конструкций В25, W8, F150. Конструкция разделена на секции длиной ~15 м.

Подпорные стены Пс2, Пс3, Пс4. Подпорные стены Пс2-Пс4 предназначены для местного обустройства рельефа. Конструктивно состоят из двух рядов буронабивных свай Ø600 мм, объединенных плитным ростверком толщиной 600 мм, и лицевой стенки толщиной от 200 мм до 300 мм. Класс бетона ж/б конструкций В25, W8, F150. Конструкции разделены на секции длиной ~15 м.

Удерживающие сооружения Ус1, Ус2, Ус3. Для предотвращения развития склоновых процессов на площадке запроектированы удерживающие сооружения Ус1, Ус2, Ус3. Удерживающие сооружения состоят из двух рядов буронабивных свай Ø800 мм, забуриваемых в ИГЭ6 (мергель) не менее чем на 5 м. Поверху сваи объединены ростверком толщиной 1 м, Для повышения удерживающей способности конструкции предусмотрены грунтовые анкера типа «Geoizol MP 52/20». Шаг и длина анкеров уточняется на стадии РД. Глубина заделки анкеров в ИГЭ6 не менее 5 м. Класс бетона ж/б конструкций В25, W8, F150. Конструкции разделены на секции длиной ~15 м.

Прочность, устойчивость, жесткость зданий и их отдельных конструктивных элементов, в том числе и с учетом сейсмических воздействий, обеспечивается применением рамно-связевой конструктивной системы, предусматривающей жесткое сопряжение вертикальных и горизонтальных несущих конструкций, изготавливаемых методом монолитного литья со сплошным армированием. Армирование элементов назначено по результатам расчетов на основные и особое сочетание нагрузок.

В зависимости от принятых объемно-планировочных решений здания запроектированы с подвалами и без подвалов. Фундаменты включают буронабивные сваи Ø600 мм, ростверки толщиной от 500 мм до 700 мм, для здания ресепшн принята фундаментная плита толщиной 400 мм. Стены подвалов приняты толщиной 250 мм и 300 мм. Плиты перекрытий подвалов запроектированы толщиной от 200 мм до 300 мм. Подземные конструкции запроектированы с маркой бетона по водонепроницаемости W8, класс бетона по прочности на сжатие B25.

Огнестойкость ж/б конструкций обеспечивается назначением требуемой толщины защитного слоя для арматуры, количеством установленной арматуры, а также применением статически неопределимых конструкций.

Для металлических конструкций с нормируемым пределом огнестойкости проектом предусматривается доведение их до требуемых значений по огнестойкости посредством покрытия огнезащитными составами.

Проектом предусмотрено выполнение расчетов ж/б конструкций по прочности и трещиностойкости, что наряду с применением первичной защиты в виде бетона B25, W8 для конструкций, соприкасающихся с грунтом, обеспечивает их надежность и долговечность. По наружным граням конструкций, соприкасающихся с грунтом (фундаментов и стен подвала), запроектирована гидроизоляция по решениям «Гидромакс Инжиниринг».

Трансформаторные подстанции выполняются, согласно типовым решениям, приведенным в паспорте объекта. Фундаментом БКТП служит железобетонная монолитная плита толщиной 300 мм с габаритными размерами 6х6 м из бетона B25, W8, F150, выполненная по бетонной подготовке из бетона B7,5 толщиной 100 мм. Основанием фундамента служит ИГЭ-1.

Резервуар ливневых стока - из монолитного железобетона. Фундамент резервуара запроектирован как железобетонная монолитная плита т.350 мм из бетона B25, W8, F150, выполненная по бетонной подготовке из бетона B7,5 толщиной 100 мм. Основанием фундамента служит ИГЭ-1. Наружные стены резервуара монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона B25, W8, F150. Плита покрытия резервуара монолитная железобетонная толщиной 250 мм из бетона B25, W8, F150. Поверхности фундаментов, стен и плиты покрытия, соприкасающиеся с грунтом, оклеиваются рулонной гидроизоляцией «Техноэласт ЭПП» по ТУ 5774-003-17925162-2003 в 2 слоя.

Фундамент под котельную с дымовой трубой

Здание котельной модульного типа заводского изготовления монтируется, согласно типовым решениям, приведенным в паспорте объекта. Фундаментом котельной служит железобетонная монолитная плита толщиной 350 мм из бетона B25, W8, F150, выполненная по бетонной подготовке из бетона B7,5 толщиной 100 мм. Основанием фундамента служит ИГЭ-1. Фундамент под трубу котельной – столбчатый отдельно стоящий, квадратный в плане, имеет размеры 2,7 x 2,7м, в нижней части фундамента запроектировано уширение с габаритными размерами 4,7 x 4,7м. Общая высота фундамента 1,8 метра, высота плитного уширения 600 мм. Фундамент запроектирован из бетона класса B25, W8, F150.

Здания рассчитаны и запроектированы с учетом максимальной расчетной сейсмичности площадки, определенной по результатам СМР - 8,433 балла.

Перечень мероприятий по соблюдению требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций

Строительные параметры:

- температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – минус 3°С, средняя температура отопительного периода – плюс 6,6 °С, продолжительность отопительного периода – 93 суток (СП 131.13330.2020).

Проектом предусмотрен состав наружных стен:

1. Система навесного вентилируемого фасада с креплением в межэтажное перекрытие:

- внутренний слой – кладка из газобетонного блока по ГОСТ31360-2007 толщиной 200 мм, плотностью 600 кг/м³ или монолитный железобетон 200 мм;

- утеплитель однослойный – минераловатные плиты плотностью не менее 80 кг/м³, толщиной 100 мм;

- система навесного вентилируемого фасада с облицовкой фиброцементными панелями или панелями из стемалита.

2. Светопрозрачная навесная фасадная систем (структурное остекление) - E15.

3. Стены подвалов (в земле) зданий утеплены на всю высоту экструдированным пенополистиролом плотностью 35 кг/м³ толщиной 100 мм.

Вертикальные монолитные включения наружных стен утеплены минераловатным утеплителем толщиной 100 мм.

Требования тепловой защиты здания, согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», выполнены.

Расчетное приведенное сопротивление теплопередаче наружных стен 2,0 м²·°С/Вт, окон – 0,51 м²·°С/Вт выше нормируемого. Удельная теплозащитная характеристика здания 0,18 Вт/(м³·°С) меньше нормируемого значения.

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

Гостиница категории 5 звезд,

Корпус 1 гостиницы категории 4 звезды,

Корпус 2 гостиницы категории 4 звезды,

Корпус 3 гостиницы категории 4 звезды,

Сведения о показателях характеризующих удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании:

- расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период равна 0,2 Вт/(м³С). Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период равна 0,269 Вт/(м³С);

- класс энергосбережения здания в соответствии с п. 10.3 и таблицей 15 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», «В» – высокий. Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого – минус 25,6 %.

Здание конференц-центра

Сведения о показателях, характеризующих удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании:

- расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период равна 0,24Вт/(м³С). Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период равна 0,331 Вт/(м³С);

- класс энергосбережения здания в соответствии с п. 10.3 и таблицей 15 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», «В» – высокий. Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого – минус 27,5 %.

Здание ресепшн

Сведения о показателях характеризующих удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании:

- расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период равна 0,25 Вт/(м³С). Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, равна 0,364 Вт/(м³С);

- класс энергосбережения здания в соответствии с п. 10.3 и таблицей 15 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», «В+» высокий. Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого – минус 31,3 %.

Здание СПА

Сведения о показателях характеризующих удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании:

- расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, равна 0,25 Вт/(м³С). Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, равна 0,331 Вт/(м³С);

- класс энергосбережения здания в соответствии с п. 10.3 и таблицей 15 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», «В» высокий. Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого – минус 24,4 %.

Виллы тип 1,2,3

Сведения о показателях характеризующих удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании:

- расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, равна 0,203 Вт/(м³С). Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, равна 0,331 Вт/(м³С);

- класс энергосбережения здания в соответствии с п. 10.3 и таблицей 15 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», «В+» высокий. Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого – минус 38,67 %.

В целях сокращения расходов электроэнергии предусмотрено:

- применение светодиодных и люминесцентных ламп с электронными пускорегулируемыми устройствами;
- применение частотных приводов на электродвигателях силового оборудования;
- автоматическое управление освещением;
- применение выключателей с выдержкой времени;
- учет расхода электроэнергии на вводах ВРУ.

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Гостиница 5 звезд, корпуса 1-3 гостиница 4 звезды

Источником электроснабжения зданий является линейная ячейка в РУ-10 кВ ТП-Н740, линейная ячейка в РУ-10 кВ ПС 110/10 кВ «Небуг».

Присоединяемая мощность электроприемников зданий:

- Гостиница 5 звезд – 337 кВт;
- Гостиница 4 звезды К1 – 204 кВт;
- Гостиница 4 звезды К2 – 395 кВт;
- Гостиница 4 звезды К3 – 263 кВт.

По надежности электроснабжения электроприемники зданий относятся ко II категории надежности электроснабжения, электроприемники противопожарных систем, лифтов, аварийного освещения, ИТП - к I категории надежности электроснабжения.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты щиты индивидуального изготовления на базе щитов типа ВРУ1 и ВРУ3, устанавливаемые в помещениях электрощитовых.

Для питания нагрузок противопожарных устройств (ППУ) приняты отдельные щиты с блоком АВР.

Питающая схема зданий имеет стояковую систему электроснабжения, для вертикальной прокладки распределительных линий в части АР предусмотрены электротехнические каналы.

Для питания потребителей номеров предусмотрены щитки, устанавливаемые в прихожих номеров.

Счетчики активной энергии, устанавливаемые на ВРУ, обеспечивают расчетный учет электроэнергии. Проектом приняты счётчики, осуществляющие измерение и многотарифный учёт активной и реактивной электроэнергии, соответствующие требованиям к приборам учета электрической энергии, которые могут быть присоединены к интеллектуальной системе учета электрической энергии.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

Проектом предусматривается общее равномерное освещение помещений:

- рабочее, аварийное освещение (безопасности и эвакуационное) напряжением 220В;
- ремонтное освещение напряжением 36В.

Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников освещения и получают питание от щитков аварийного освещения. В коридорах без естественного освещения светильники аварийного освещения находятся в режиме постоянного горения. Управление общим электроосвещением помещений выполнено местными выключателями. Управление аварийным освещением осуществляется от фотодатчика и по сигналу от прибора ПС.

Предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии.

Для снижения вероятности поражения электрическим током и повышения уровня защиты от возгорания проектом предусмотрено защитное заземление, повторное заземление нулевого провода на вводе в здание и применение дифференциальных автоматических выключателей. Предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов, отключения вентиляции при пожаре.

Молниезащита комплекса выполняется по III уровню защиты от ПУМ в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.

Для защиты от прямых ударов молнии используется молниеприёмная сетка. В качестве токоотводов используется арматура железобетонных конструкций зданий.

СПА

Присоединяемая мощность электроприемников здания: 222 кВт.

По надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории надежности электроснабжения, электроприемники противопожарных систем, лифтов, аварийного освещения - к I категории надежности электроснабжения.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты щиты индивидуального изготовления на базе щитов типа ВРУ1 и ВРУ3, устанавливаемые в помещении электрощитовой.

Для питания нагрузок противопожарных устройств (ППУ) приняты отдельные щиты с блоком АВР.

Счетчики активной энергии, устанавливаемые на ВРУ, обеспечивают расчетный учет электроэнергии. Проектом приняты счётчики, осуществляющие измерение и многотарифный учёт активной и реактивной электроэнергии, соответствующие требованиям к приборам учета электрической энергии, которые могут быть присоединены к интеллектуальной системе учета электрической энергии.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

Проектом предусматривается общее равномерное освещение помещений:

- рабочее, аварийное освещение (безопасности и эвакуационное) напряжением 220В;
- ремонтное освещение напряжением 36В.

Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников освещения и получают питание от щитков аварийного освещения. В коридорах без естественного освещения светильники аварийного освещения находятся в режиме постоянного горения. Управление общим электроосвещением помещений выполняется местными выключателями. Управление аварийным освещением осуществляется от фотодатчика и по сигналу от прибора ПС.

Предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии.

Для снижения вероятности поражения электрическим током и повышения уровня защиты от возгорания проектом предусмотрено защитное заземление, повторное заземление нулевого провода на вводе в здание и применение дифференциальных автоматических выключателей. Предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов, отключения вентиляции при пожаре.

Молниезащита комплекса выполняется по III уровню защиты от ПУМ в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.

Для защиты от прямых ударов молнии используется в молниеприёмная сетка. В качестве токоотводов используется арматура железобетонных конструкций зданий.

Конференц-центр

Присоединяемая мощность электроприемников здания: 150 кВт.

По надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории надежности электроснабжения, электроприемники противопожарных систем, лифтов, аварийного освещения - к I категории надежности электроснабжения.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты щиты индивидуального изготовления на базе щитов типа ВРУ1 и ВРУ3, устанавливаемые в помещении электрощитовой.

Для питания нагрузок противопожарных устройств (ППУ) приняты отдельные щиты с блоком АВР.

Счетчики активной энергии, устанавливаемые на ВРУ, обеспечивают расчетный учет электроэнергии. Проектом приняты счётчики, осуществляющие измерение и многотарифный учёт активной и реактивной электроэнергии, соответствующие требованиям к приборам учета электрической энергии, которые могут быть присоединены к интеллектуальной системе учета электрической энергии.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

Проектом предусматривается общее равномерное освещение помещений:

- рабочее, аварийное освещение (безопасности и эвакуационное) напряжением 220В;
- ремонтное освещение напряжением 36В.

Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников освещения и получают питание от щитков аварийного освещения. В коридорах без естественного освещения светильники аварийного освещения находятся в режиме постоянного горения. Управление общим электроосвещением помещений выполнено местными выключателями. Управление аварийным освещением осуществляется от фотодатчика и по сигналу от прибора ПС.

Предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии.

Для снижения вероятности поражения электрическим током и повышения уровня защиты от возгорания проектом предусмотрено защитное заземление, повторное заземление нулевого провода на вводе в здание и применение дифференциальных автоматических выключателей. Предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов, отключения вентиляции при пожаре.

Молниезащита комплекса выполняется по III уровню защиты от ПУМ в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.

Для защиты от прямых ударов молнии используется в молниеприёмная сетка. В качестве токоотводов используется арматура железобетонных конструкций зданий.

Ресепшн

Присоединяемая мощность электроприемников здания: 12,5 кВт.

По надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории надежности электроснабжения, электроприемники противопожарных систем, лифтов, аварийного освещения - к I категории надежности электроснабжения.

В качестве вводно-распределительных устройств принят щит индивидуального изготовления.

Счетчики активной энергии, устанавливаемые на вводном щите, обеспечивают расчетный учет электроэнергии. Проектом приняты счётчики, осуществляющие измерение и многотарифный учёт активной и реактивной электроэнергии, соответствующие требованиям к приборам учета электрической энергии, которые могут быть присоединены к интеллектуальной системе учета электрической энергии.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

Проектом предусматривается общее равномерное рабочее и аварийное освещение помещений напряжением 220В.

Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников освещения и получают питание от щитка аварийного освещения.

Предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии.

Для снижения вероятности поражения электрическим током и повышения уровня защиты от возгорания проектом предусмотрено защитное заземление, повторное заземление нулевого провода на вводе в здание и применение

дифференциальных автоматических выключателей. Предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов, отключения вентиляции при пожаре.

Молниезащита комплекса выполняется по III уровню защиты от ПУМ в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.

Для защиты от прямых ударов молнии используется в молниеприёмная сетка. В качестве токоотводов используется арматура железобетонных конструкций зданий.

Виллы тип 1 (3 шт.), тип 2, тип 3

По надежности электроснабжения электроприемники вилл относятся к II категории надежности электроснабжения, электроприемники противопожарных систем и аварийного освещения - к I категории надежности электроснабжения.

Присоединяемая мощность электроприемников вилл: 17,5 кВт каждая.

На вводе устанавливается вводно-распределительный щит.

Счетчики активной энергии, устанавливаемые в щите, обеспечивают расчетный учет электроэнергии. Проектом приняты счётчики, осуществляющие измерение и многотарифный учёт активной и реактивной электроэнергии, соответствующие требованиям к приборам учета электрической энергии, которые могут быть присоединены к интеллектуальной системе учета электрической энергии.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS.

Проектом предусматривается общее равномерное освещение помещений напряжением 220В.

Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников освещения и применены с источниками бесперебойного питания.

Для снижения вероятности поражения электрическим током и повышения уровня защиты от возгорания проектом предусмотрено защитное заземление, повторное заземление нулевого провода на вводе в здание и применение дифференциальных автоматических выключателей. Предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов, отключения вентиляции при пожаре.

Для защиты от прямых ударов молнии используется в молниеприёмная сетка. В качестве токоотводов используется арматура железобетонных конструкций зданий.

Трансформаторная подстанция ТП-1 и ТП-2

Трансформаторные подстанции приняты комплектные двухтрансформаторные полной заводской готовности с масляными трансформаторами типа ТМГ мощностью 1000 кВА, напряжением 10/0,4 кВ. Заземляющее устройство 2КТП принято общим для напряжения 10 и 0,4 кВ сопротивлением не более 4 Ом в любое время года.

Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ

Присоединяемая нагрузка (максимальная мощность электроприемников): 1696 кВт.

Электроснабжение застройки осуществляется от двух проектируемых 2КТП. Проектируемые кабели 0,4 кВ приняты бронированными с алюминиевыми жилами марки АВБШв. Кабели прокладываются в траншее в земле на глубине 0,7-1,0 м от уровня земли.

Для защиты от механических повреждений при пересечении с автодорогами и подземными инженерными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД трубах.

Освещение внутриплощадочной территории проектируемого объекта будет выполняться по отдельному договору в составе дизайн-проекта.

Сечения кабелей 0,4 кВ выбраны по допустимой токовой нагрузке с последующей проверкой по потере напряжения и по отключению защитным аппаратом тока однофазного короткого замыкания в наиболее удаленной точке сети.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение

Источником водоснабжения корпусов апартаментов являются городские сети водоснабжения.

Водоснабжение корпусов обеспечивается подключением к проектируемым внутриплощадочным сетям Ø 160 мм.

В точке подключения корпусов апартаментов к сетям хозяйственно-питьевого водопровода устанавливается запорная арматура в гидроизолированном железобетонном колодце.

Существующая сеть хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода обеспечена круглосуточным водоснабжением с гарантированным напором в точке подключения 0,1 МПа.

Гостиница 5 звезд

Водоснабжение осуществляется двумя вводами Ø110 мм.

Для учета водопотребления холодной воды на вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-65 с импульсным выходом.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 104,59 м³/сут; 17,3 м³/ч; 7,39 л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение: 5,2 л/с (2 струи по 2,60 л/с).

Наружное пожаротушение 25,0 л/с.

Требуемый напор на вводе водопровода для хозяйственно-питьевых нужд: 65,0 м вод. ст.

Для создания необходимого напора во внутренней сети водопровода в помещении насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повысительной насосной станции производительностью 26,60 м³/ч, напором 65 м (2 рабочих насоса, 1 резервный), N=2,2 кВт. Для гашения гидравлических ударов при пусковых процессах, а также для уменьшения количества включений насосов при минимальном водоразборе предусмотрена установка бака мембранного напорного V=100 л.

Корпус 1 Гостиница 4 звезды

Водоснабжение осуществляется двумя вводами Ø110 мм.

Для учета водопотребления холодной воды на вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-65 с импульсным выходом.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 92,24 м³/сут; 10,43 м³/ч; 4,53 л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение: 5,2 л/с (2 струи по 2,60 л/с).

Наружное пожаротушение 25,0 л/с.

Требуемый напор на вводе водопровода для хозяйственно-питьевых нужд: 65,0 м вод. ст.

Для создания необходимого напора во внутренней сети водопровода в помещении насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повысительной насосной станции производительностью 17,0 м³/ч, напором 65 м (2 рабочих насоса, 1 резервный), N=2,2 кВт. Для гашения гидравлических ударов при пусковых процессах, а также для уменьшения количества включений насосов при минимальном водоразборе предусмотрена установка бака мембранного напорного V=100 л.

Корпус 2 Гостиница 4 звезды

Водоснабжение осуществляется двумя вводами Ø110 мм.

Для учета водопотребления холодной воды на вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-65 с импульсным выходом.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 151,35 м³/сут; 17,85 м³/ч; 7,06 л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение: 5,2 л/с (2 струи по 2,60 л/с).

Наружное пожаротушение 25,0 л/с.

Требуемый напор на вводе водопровода для хозяйственно-питьевых нужд: 65,0 м вод. ст.

Для создания необходимого напора во внутренней сети водопровода в помещении насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повысительной насосной станции производительностью 25,0 м³/ч, напором 65 м (2 рабочих насоса, 1 резервный), N=2,2 кВт. Для гашения гидравлических ударов при пусковых процессах, а также для уменьшения количества включений насосов при минимальном водоразборе предусмотрена установка бака мембранного напорного V=100 л.

Корпус 3 Гостиница 4 звезды

Водоснабжение осуществляется двумя вводами Ø110 мм.

Для учета водопотребления холодной воды на вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-65 с импульсным выходом.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 131,24 м³/сут; 12,86 м³/ч; 5,28 л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение: 5,2 л/с (2 струи по 2,60 л/с).

Наружное пожаротушение 25,0 л/с.

Требуемый напор на вводе водопровода для хозяйственно-питьевых нужд: 65,0 м вод. ст.

Для создания необходимого напора во внутренней сети водопровода в помещении насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повысительной насосной станции производительностью 40,0 м³/ч, напором 65 м (2 рабочих насоса, 1 резервный), N=2,2 кВт. Для гашения гидравлических ударов при пусковых процессах, а также для уменьшения количества включений насосов при минимальном водоразборе предусмотрена установка бака мембранного напорного V=100 л.

СПА

Водоснабжение осуществляется одним вводом Ø90 мм.

Для учета водопотребления холодной воды на вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-65 с импульсным выходом.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 1,5 м³/сут; 0,46 м³/ч; 0,36 л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение: 5,2 л/с (2 струи по 2,60 л/с).

Наружное пожаротушение 25,0 л/с.

Требуемый напор на вводе водопровода для хозяйственно-питьевых нужд: 35,0 м вод. ст.

Для создания необходимого напора во внутренней сети водопровода в помещении насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повысительной насосной станции производительностью 20,0 м³/ч, напором 35 м (2 рабочих насоса, 1 резервный), N=2,2 кВт. Для гашения гидравлических ударов при пусковых процессах, а также для уменьшения количества включений насосов при минимальном водоразборе предусмотрена установка бака мембранного напорного V=100 л.

Проектом предусматривается подпитка бассейна от хозяйственно-питьевого водоснабжения в объеме 10 % от общего объема чаши бассейна.

Расход на подпитку бассейна составляет 130 м³/сут.

Конференц-центр

Водоснабжение осуществляется двумя вводами Ø90 мм.

Для учета водопотребления холодной воды на вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-65 с импульсным выходом.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 1,5 м³/сут; 0,46 м³/ч; 0,36 л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение: 5,2 л/с (2 струи по 2,60 л/с).

Наружное пожаротушение 25,0 л/с.

Требуемый напор на вводе водопровода для хозяйственно-питьевых нужд: 35,0 м вод. ст.

Для создания необходимого напора во внутренней сети водопровода в помещении насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повысительной насосной станции производительностью 20,0 м³/ч, напором 35 м (2 рабочих насоса, 1 резервный), N=2,2 кВт. Для гашения гидравлических ударов при пусковых процессах, а также для уменьшения количества включений насосов при минимальном водоразборе предусмотрена установка бака мембранного напорного V=100 л.

Ресепшен

Водоснабжение осуществляется одним вводом Ø25 мм.

Для учета водопотребления холодной воды на вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-65 с импульсным выходом.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 1,5 м³/сут; 0,46 м³/ч; 0,36 л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение: 5,2 л/с (2 струи по 2,60 л/с).

Наружное пожаротушение 25,0 л/с.

Требуемый напор на вводе водопровода для хозяйственно-питьевых нужд: 30,0 м вод. ст.

Для создания необходимого напора во внутренней сети водопровода в помещении насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повысительной насосной станции производительностью 1,5 м³/ч, напором 30 м (2 рабочих насоса, 1 резервный), N=2,2 кВт. Для гашения гидравлических ударов при пусковых процессах, а также для уменьшения количества включений насосов при минимальном водоразборе предусмотрена установка бака мембранного напорного V=100 л.

Виллы типы 1,2,3

Водоснабжение осуществляется одним вводом Ø25 мм.

Для учета водопотребления холодной воды на вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-65 с импульсным выходом.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды каждой Виллы: 0,92 м³/сут; 0,46 м³/ч; 0,36 л/с.

Наружное пожаротушение 25,0 л/с.

Требуемый напор на вводе водопровода для хозяйственно-питьевых нужд: 30,0 м вод. ст.

Для создания необходимого напора во внутренней сети водопровода в помещении насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повысительной насосной станции производительностью 1,5 м³/ч, напором 30 м (2 рабочих насоса, 1 резервный), N=2,2 кВт. Для гашения гидравлических ударов при пусковых процессах, а также для уменьшения количества включений насосов при минимальном водоразборе предусмотрена установка бака мембранного напорного V=100 л.

Подающие стояки, сети холодного водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Ø15÷90 мм.

Разводка из полиэтиленовой трубы в гофротрубе, проложенной в конструкции пола коридора.

Разводка сетей водоснабжения в санузлах и встройках принята из полипропиленовых труб PPR PN 20.

Трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые по подвальному этажу, подлежат тепловой изоляции минераловатными цилиндрами δ=30 мм, стояки, прокладываемые в нишах, подлежат тепловой изоляции

теплоизоляционными цилиндрами $\delta=9\div 13$ мм (или аналог).

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды для нужд потребителей - от котельной.

Расчетный расход горячего водоснабжения для проектируемого здания Гостиницы 5 звезд: 46,49 м³/сут; 8,08 м³/ч; 3,69 л/с.

Расчетный расход горячего водоснабжения для проектируемого здания СПА: 5,10 м³/сут; 2,89 м³/ч; 6,59 л/с.

Расчетный расход горячего водоснабжения для проектируемого здания Корпус 1 Гостиница 4 звезды: 48,09 м³/сут; 6,04 м³/ч; 2,66 л/с.

Расчетный расход горячего водоснабжения для проектируемого здания Корпус 2 Гостиница 4 звезды: 81,23 м³/сут; 9,98 м³/ч; 4,15 л/с.

Расчетный расход горячего водоснабжения для проектируемого здания Корпус 3 Гостиница 4 звезды: 66,09 м³/сут; 7,18 м³/ч; 3,06 л/с.

Расчетный расход горячего водоснабжения для проектируемого здания конференц-центра: 0,6 м³/сут; 0,19 м³/ч; 0,18 л/с.

Расчетный расход горячего водоснабжения для проектируемой каждой виллы: 0,48 м³/сут; 0,27 м³/ч; 0,22 л/с.

Расчетный расход горячего водоснабжения для проектируемого здания ресепшен: не предусматривается.

Разводка сетей горячего водоснабжения принята из полипропиленовых труб PPR PN 20.

Канализация

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается во внутримплощадочные сети бытовой канализации. По своему составу стоки бытовые. Предварительная очистка не предусматривается.

Расчетный расход бытовых стоков:

- Гостиница 5 звезд: 104,59 м³/сут; 17,3 м³/ч; 7,39 л/с;
- Корпус 1 Гостиница 4 звезды: 92,24 м³/сут; 10,43 м³/ч; 4,53 л/с;
- Корпус 2 Гостиница 4 звезды: 151,35 м³/сут; 17,85 м³/ч; 7,06 л/с;
- Корпус 3 Гостиница 4 звезды: 131,24 м³/сут; 12,86 м³/ч; 5,28 л/с;
- СПА: 1,5 м³/сут; 0,46 м³/ч; 0,36 л/с;
- Конференц-центр: 1,5 м³/сут; 0,46 м³/ч; 0,36 л/с;
- Ресепшен: 1,5 м³/сут; 0,46 м³/ч; 0,36 л/с;
- Виллы 1-5 каждая: 0,92 м³/сут; 0,46 м³/ч; 0,36 л/с.

Сети бытовой канализации монтируются: стояки выше отм. +0,000, отводки от санприборов - из полипропиленовых канализационных труб под потолком технического подвала и стояки ниже отм. +0,000 - из чугунных канализационных труб Ø 100 мм.

Отведение дождевых и талых вод с кровель зданий предусмотрено системой наружного водостока с выпуском во внутримплощадочные сети дождевой канализации с последующим сбросом в резервуар дождевого стока.

Сети дождевой канализации монтируются из полиэтиленовых напорных труб «технических» Ø 110 мм ПЭ 100 SDR 21-110×5,3 по ГОСТ 18599-2001.

Для сбора дренажных вод в помещении водопроводной насосной станции предусматривается устройство приемка 800×800×600(н) с установкой в нем двух дренажных насосов производительностью 10 м³/ч, напором 10 м (один насос рабочий, один резервный). Управление насосами местное и автоматическое от уровня воды в приемке. Напорные трубопроводы от дренажных насосов монтируются из электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Наружные сети водоснабжения

Проектируемые внутримплощадочные кольцевые сети Ø 160 мм рассчитаны на пропуск требуемого расхода на хозяйственно-питьевые нужды застройки.

Вводы водопровода для хозяйственно питьевых нужд предусмотрены Ø 25-110 мм.

Вводы водопровода в здания на нужды пожаротушения предусмотрены Ø 110-160 мм

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды по застройке: 625,52 м³/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушение: 5,2 л/с.

Расход на нужды АВПТ: 40 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение: 35,0 л/с.

Располагаемый напор в наружных сетях: 10 м.

Для наружного пожаротушения из гидрантов при системе водоснабжения низкого давления напор принимается не менее 10 м на уровне земли.

Кольцевые сети выполнены из труб напорных полиэтиленовых ПЭ 100 SDR-21 «питьевая» диаметром 160 мм, соединение труб между собой и с арматурой на сварке и с помощью фитингов из полиэтилена ПЭ 100 SDR 21.

На сетях водопровода для установки отключающей арматуры и пожарных гидрантов предусмотрены колодцы из сборного железобетона по т.п. 901-09-11.84.

Наружные сети водоотведения

Отведение бытовых сточных вод от зданий предусмотрено в проектируемые внутриплощадочные сети и далее к точке подключения.

Отведение ливневых сточных вод от зданий предусмотрено в проектируемые внутриплощадочные сети и далее в аккумулирующий резервуар объемом 700 м³ подземного исполнения из железобетона, далее они откачиваются ассенизаторской машиной и увозятся на утилизацию по отдельному договору.

Расход бытовых сточных вод по застройке: 625,52 м³/сут.

Расход дождевых стоков со всей территории составляет 665,0 л/с.

Внутриплощадочные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб с двухслойной профилированной стенкой «КОРСИС» (или аналог) номинальной кольцевой жесткостью SN 8 номинальным диаметром DN/OD 160-300 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005.

В местах изменения направления, диаметров, уклонов предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона по т.п. 902-09-22.84.

Сети дождевой канализации приняты труб канализационных полипропиленовых гофрированных с двухслойной стенкой «КОРСИС» (или аналог), кольцевой жесткости SN8, номинальным диаметром DN/OD 300-630мм по ТУ 2248-001-73011750-2005, соединение труб муфтовое с использованием резиновых уплотнительных колец.

В местах изменения направления, диаметров, уклонов предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона по т.п. 902-09-22.84.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения зданий комплекса является проектируемая отдельно стоящая блочно-модульная котельная. Система теплоснабжения закрытая двухтрубная. Параметры теплоносителя в трубопроводах тепловых сетей - вода по температурному графику 95/70 °С. Категория по надежности теплоснабжения согласно п. 4.2 СП 124.13330.2012 – вторая. Резервные источники не предусматриваются.

Система внутреннего теплоснабжения зданий присоединена к тепловым сетям через автоматизированный индивидуальный тепловой пункт (ИТП), обеспечивающий гидравлический и тепловой режимы систем внутреннего теплоснабжения, а также автоматическое регулирование потребления теплоты в системе отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха и поддержание заданной температуры горячей воды в системе горячего водоснабжения.

В тепловых пунктах предусмотрено приготовление теплоносителя для системы отопления, системы ГВС, вентиляции и теплоснабжения тепловых завес.

Температурные графики внутренних систем теплоснабжения:

- система отопления 85/60 °С;
- температура в межотопительный период 70/50 °С;
- система теплоснабжения тепловых завес 85/60 °С;
- система теплоснабжения ГВС составляет 65/40 °С.

Тип оборудования ИТП – блочный. Состав блоков:

- блок ввода с УКУТ;
- блок отопления;
- блок вентиляции;
- блок ГВС;
- блок тепловых завес;
- блок подпитки.

Отопление

Системы отопления двухтрубные с разводкой магистральных трубопроводов в техническом пространстве и вертикальными магистральными стояками.

Разводка трубопроводов на этажах с горизонтальными тупиковыми стояками от распределительных поэтажных коллекторов.

Нагревательные приборы – внутрительные конвекторы «Royal Thermo» (или аналоги с одинаковыми техническими характеристиками). Для поддержания заданной температуры внутри помещения на подводках отопительным приборам предусматриваются термостатические вентили типа RTR-N с терморегуляторами RTR 7090 и запорные клапаны типа RLV.

В лестничных клетках клапаны терморегуляторы RTR-N устанавливаются без термостатических элементов.

Нагревательные приборы административных помещений (стальные панельные радиаторы «Royal Thermo» (или аналоги с одинаковыми техническими характеристиками).

Воздух из систем удаляется в верхних точках через автоматические клапаны для выпуска воздуха и воздушные краны, установленные в верхних пробках радиаторов.

Для стабилизации давления и гидравлической увязки систем отопления на ветках и стояках устанавливаются автоматические балансировочные клапаны фирмы «Danfoss» (Дания) (или аналоги с одинаковыми техническими характеристиками).

Для компенсации теплового расширения вертикальных трубопроводов предусмотрена установка сильфонных компенсаторов на стояках систем отопления.

Для компенсации теплового расширения трубопроводов также используются естественные углы поворотов магистральных веток и стояков.

Опорожнение системы отопления осуществляется гибким шлангом самотеком в прямки и воронки. На стояках систем отопления предусмотрена запорная арматура со штуцером для присоединения гибкого шланга.

Магистральные трубопроводы систем отопления приняты из труб стальных водогазопроводных обыкновенных до диаметра 50 мм по ГОСТ 3262-75, свыше 50 мм - из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Все трубопроводы теплоизолируются трубной изоляцией из высокоэффективного теплоизолирующего материала «K-Flex ST» толщиной 25 мм (или аналоги с одинаковыми техническими характеристиками).

Под тепловую изоляцию трубопроводы окрашиваются грунтом ГФ-021 за один раз и антикоррозийной краской БТ-177 за два раза.

Горизонтальные стояки системы отопления, прокладываемые в конструкции пола, выполняются из труб РЕХ-А из сшитого полиэтилена РЕ-Ха с кислородозащитным слоем (или аналоги с одинаковыми техническими характеристиками) и изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного полиэтилена с закрытой ячеистой структурой «Энергофлекс Супер Протект» толщиной 6 мм (или аналоги с одинаковыми техническими характеристиками).

Вентиляция

Для подачи свежего и удаления отработанного воздуха в зданиях гостиничного комплекса запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмены в помещениях определены согласно требованиям нормативных документов из условия обеспечения санитарно-гигиенических норм, по нормативным кратностям и технологическому заданию на проектирование.

Для помещений предусматриваются следующие виды вентиляции:

- общеобменная вентиляция;
- технологическая вентиляция для помещений предприятий питания;
- технологическая вентиляция для помещений прачечной;
- вентиляция бассейна;
- вентиляция санузлов;
- противодымная вентиляция.

Разделение приточных и вытяжных систем выполнено по функциональному назначению эксплуатируемых помещений.

Приточные установки запроектированы в моноблочном напольном и подвесном канальном исполнении.

Забор свежего воздуха осуществляется через воздухозаборную решетку на фасаде, расположенную не ниже, чем 2 м над уровнем земли.

Вытяжные установки запроектированы в моноблочном напольном и подвесном канальном исполнении и располагаются в пространстве подшивных потолков коридоров, а также на кровле здания.

Вентиляторы подпора и дымоудаления расположены на кровлях здания.

Оборудование для механических вентиляционных систем принято с низкими шумовыми характеристиками, с применением шумоглушителей на воздуховодах и гибких вставок, предназначенных для предотвращения распространения шума от работающего оборудования по воздуховодам.

Воздуховоды систем вентиляции приняты круглые и прямоугольные из стали оцинкованной по ГОСТ 14918-2020. Воздуховоды, подающие наружный воздух, теплоизолируются.

Входная группа

В помещениях запроектированы приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением.

Для помещений предусматриваются самостоятельные приточно-вытяжные системы вентиляции. В состав вентустановки входят: нагреватель, охладитель, фильтры грубой и тонкой очистки воздуха.

Технические, складские и подсобные помещения

В помещениях запроектированы приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением.

Для помещений предусматриваются самостоятельные приточно-вытяжные системы вентиляции. В состав вентустановки входят: нагреватель, охладитель, фильтры грубой и тонкой очистки воздуха.

Экспресс-прачечная

Общеобменная вытяжка в помещении хранения грязного белья предусмотрена из нижней зоны, в цехе химчистки - по 50% из верхней и нижней зон.

Забор свежего воздуха осуществляется через воздухозаборную решетку на фасаде, расположенную не ниже, чем 2 м над уровнем земли.

Выброс вытяжного воздуха осуществляется через вытяжные вентиляторы расположенные на кровле здания не менее чем в одном метре над уровнем кровли.

Приточные установки прачки комплектуются секцией охладителя. Теплопритоки по помещениям прачки рассчитываются с учетом солнечной радиации, теплопритоков от освещения, от оборудования, от людей.

Воздухообмен в помещении прачки рассчитан на ассимиляцию выделений тепла и влаги от технологического оборудования.

Помещения ресторанов, столовых, лобби-бар

Воздухообмен горячих цехов, обеденных залов ресторана и открытой кухни рассчитан в соответствии с выданным технологическим заданием, включающим в себя перечень и мощности оборудования, количество людей, местные отсосы. Вытяжные вентиляторы местных отсосов имеют многоступенчатое регулирование и могут управляться в ручном режиме в зависимости от загрузки теплового оборудования.

Приточные установки кухонь и обеденных залов комплектуются секцией охладителя. Теплопритоки по помещениям кухонь рассчитываются с учетом солнечной радиации, теплопритоков от освещения, от оборудования, от людей. Теплопритоки по помещениям обеденных залов рассчитываются с учетом солнечной радиации, теплопритоков от освещения, от оборудования, от людей, от остывающей пищи.

Тепловые избытки кухни снимаются вентиляционной установкой и установкой сплит-системы. Тепловые избытки обеденных залов ресторана снимаются вентиляционной установкой и фанкойлами системы кондиционирования.

Забор свежего воздуха осуществляется через воздухозаборные решетки и форкамеры, расположенные не ниже, чем 2 м над уровнем земли.

Выброс удаляемого воздуха из кухни и других помещений ресторана предусматривается не менее чем в одном метре над уровнем кровли.

Воздуховоды вытяжных систем, обслуживающих моечные и посудомоечную машину, выполняются с уклоном 0,005 в сторону движения воздуха, с устройством дренажа из нижних точек.

Для снижения шума и вибрации от работающего оборудования, приточные и вытяжные установки отделяются от сети воздуховодов гибкими вставками и оборудуются шумоглушителями, предусматривается звукоизоляция приточных венткамер.

На воздуховодах систем вентиляции устанавливаются запорно-регулирующие устройства:

- на ответвлениях, которые требуют отключения или регулирования подачи (удаления) воздуха в процессе эксплуатации;
- перед всеми воздухораспределительными (воздухоприемными) устройствами, которые не имеют в своей конструкции регулирующих или запорных устройств;
- у местных отсосов.

СПА

Подача приточного воздуха предусмотрена в нижнюю зону, удаление из верхней зоны.

С целью экономии тепловой и электрической энергии для зала бассейна проектом принята специализированная бассейновая приточно-вытяжная установка, в которой предусмотрена утилизация тепла вытяжного воздуха высокоэффективным теплообменником, который изготавливается из пропилена и не подвержен коррозии, а встроенный осушитель за счет интеграции с рекуператором позволяет существенно снизить электрическую подводимую мощность и работать в режиме теплового насоса с высоким коэффициентом.

Установки обеспечивают поддержание заданного уровня относительной влажности воздуха, нагрев помещения в переходный период года, охлаждение воздуха в теплый период года и вентиляцию помещения бассейна. Установки

работают в различных режимах в зависимости от загрузки бассейна.

В летний период года при высоком влагосодержании наружного воздуха он предварительно осушается, охлаждаясь в испарителе теплового насоса, а затем дополнительно нагревается в рекуператоре и подается в помещение бассейна. Вытяжной воздух в этом режиме нагревается в дополнительном конденсаторе теплового насоса, воспринимая тепло, полученное испарителем, и выбрасывается наружу.

В нерабочее время установка работает в режиме рециркуляции, осушая часть внутреннего воздуха в испарителе теплового насоса.

Для возмещения воздуха, удаляемого из душевых, приток предусматривается в помещения гардеробных. В верхней части перегородок, разделяющих душевые, перед душевые и гардеробные предусмотрены переточные решетки.

Конференц-центр

Подача приточного воздуха предусмотрена в нижнюю зону, удаление из верхней зоны.

С целью экономии тепловой и электрической энергии проектом принята приточно-вытяжная установка, в которой предусмотрена утилизация тепла вытяжного воздуха высокоэффективным теплообменником, который изготавливается из пропилена и не подвержен коррозии, а встроенный осушитель за счет интеграции с рекуператором позволяет существенно снизить электрическую подводимую мощность и работать в режиме теплового насоса с высоким коэффициентом.

Установки обеспечивают поддержание заданного уровня относительной влажности воздуха, нагрев помещения в переходный период года, охлаждение воздуха в теплый период года и вентиляцию помещения бассейна. Установки работают в различных режимах в зависимости от загрузки бассейна.

В летний период года при высоком влагосодержании наружного воздуха он предварительно осушается, охлаждаясь в испарителе теплового насоса, а затем дополнительно нагревается в рекуператоре и подается в помещение бассейна. Вытяжной воздух в этом режиме нагревается в дополнительном конденсаторе теплового насоса, воспринимая тепло, полученное испарителем, и выбрасывается наружу.

В нерабочее время установка работает в режиме рециркуляции, осушая часть внутреннего воздуха в испарителе теплового насоса.

Помещения для аренды

В помещениях запроектированы приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением.

Для помещений предусматривается самостоятельная приточно-вытяжная система вентиляции. В состав вентустановки входит: нагреватель, охладитель, фильтры грубой и тонкой очистки воздуха.

Забор свежего воздуха осуществляется через воздухозаборную решетку на фасаде, расположенную не ниже, чем 2 м над уровнем земли.

Жилая часть гостиничного комплекса

В помещениях номеров запроектированы приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением.

Для помещений номеров предусматривается самостоятельная приточно-вытяжная система вентиляции. В состав вентустановки входит: нагреватель, охладитель, фильтры грубой и тонкой очистки воздуха.

Приточная установка размещается в венткамере с учетом удобства их эксплуатации, а также с учетом технической возможности монтажа (демонтажа) основного оборудования.

Вытяжная установка размещается на кровле здания на кровле здания.

Забор свежего воздуха осуществляется через воздухозаборную решетку на фасаде, расположенную не ниже, чем 2 м над уровнем земли.

Для санузлов предусматриваются самостоятельные системы вытяжной механической вентиляции с размещением вентустановок на кровле здания.

В помещении серверной предусмотрена система кондиционирования - кондиционеры, работающие в режиме: рабочий/резервный.

На входах устанавливаются горизонтальные электрические воздушно-тепловые завесы Frisco (или аналоги с одинаковыми техническими характеристиками) для предотвращения врывания холодного воздуха.

Приточные воздуховоды систем вентиляции с охлаждением в пределах этажа выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 плотными класса герметичности В.

Вытяжные воздуховоды и приточные воздуховоды систем вентиляции без охлаждения в пределах этажа выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 плотными класса герметичности А.

Гибкие воздуховоды выполняются: для систем вытяжной вентиляции гибкими неизолированными воздуховодами, для систем приточной вентиляции - гибкими изолированными воздуховодами.

Приточные воздуховоды систем приточной вентиляции с охлаждением в пределах этажа изолируются теплоизоляционными рулонами «Энергофлекс Блэк Стар Дакт АЛ» фирмы «ROLS ISOMARKET» толщиной 5 мм (или аналоги с одинаковыми техническими характеристиками).

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции, прокладываемые за пределами обслуживаемого этажа, для обеспечения предела огнестойкости EI 30 покрываются комплексной огнезащитной системой «ET Вент 30», состоящей из фольгированного материала базальтового огнезащитного рулонного МБОР-5Ф толщиной 5 мм и огнезащитного состава «Плазас» с толщиной слоя не менее 0,5 мм (ТУ-5765-013-70794668-06) (или аналоги с одинаковыми техническими характеристиками).

Воздуховоды, прокладываемые по кровле, для теплоизоляции и обеспечения предела огнестойкости EI 30 покрываются прошивными матами «ALU I WIRED MAT 105» (ТУ 5762-050-45757203-15 с изм.1-7) толщиной 50 мм, имеющих покрытие из сетки на основе гальванизированной проволоки и неармированной алюминиевой фольги.

Элементы забора наружного воздуха к приточным установкам (до секции фильтра приточных установок), вытяжные воздуховоды, выбрасывающие отработанный воздух на улицу, от воздушной заслонки до перекрытия венткамеры, изолируются теплоизоляционными самоклеящимися рулонами из вспененного полиэтилена с закрытой ячеистой структурой с покрытием алюминиевой фольгой «Энергофлекс Блэк Стар Дакт АЛ» толщиной 20 мм.

Система теплоснабжения калориферов приточных установок.

В здании запроектирована двухтрубная система теплоснабжения приточных установок.

Для регулирования температуры воздуха в помещении, а также защиты воздухонагревателей приточных систем от замораживания предусмотрены узлы управления с регулирующими клапанами с электроприводами и циркуляционными насосами. Все узлы заводского изготовления.

Трубопроводы систем теплоснабжения калориферов диаметром до 40 мм включительно принимаются из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, свыше 40 мм - из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-80 из стали марки 20 ГОСТ 10705-91.

Для стабилизации давления и гидравлической увязки системы теплоснабжения калориферов в узлах регулирования предусматривается установка балансировочных клапанов АРТ и запорных клапанов СДТ.

Обязка калориферов приточных систем выполняется по противоточной схеме. Удаление воздуха из системы осуществляется из верхних точек системы через Горизонтальные воздухоотборники и шаровые краны, а также автоматические воздухоотводчики.

Опорожнение системы предусматривается в нижних точках через шаровые краны гибким шлангом самотеком в канализацию.

Трубопроводы системы теплоснабжения калориферов теплоизолируются трубками из вспененного полиэтилена «Энергофлекс Супер» толщиной 20 мм.

Перед теплоизоляцией стальные трубопроводы покрываются краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Неизолируемые стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Трубопроводы при пересечении стен и перекрытий прокладываются в гильзах. Заделка зазоров и отверстий выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости.

Теплоснабжение приточных систем

Система теплоснабжения – стояковая двухтрубная.

Теплоснабжение калориферов приточных систем запроектировано от ИТП. В обязательку воздухонагревателей систем вентиляции включены запорно-регулирующие клапаны и циркуляционные насосы для защиты воздухонагревателей от замораживания и регулирования теплопроизводительности. Гидравлическая увязка систем теплоснабжения приточных установок осуществляется с помощью ручных балансировочных клапанов, установленных в узлах регулирования теплообменников приточных установок.

Теплоотдача калориферов автоматизирована. Трубопроводы теплоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы перед монтажом очищаются от ржавчины, покрываются антикоррозийной краской БТ-177 (или эквивалент) в два слоя (ОСТ 6-10-426-78) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) (или эквивалент) в 1 слой и теплоизолируются.

Трубопроводы теплоснабжения теп изолируются теплоизоляционным материалом K-FLEX ST толщиной 20-32 мм (или эквивалент).

Неизолированные трубопроводы покрываются масляной краской.

Прокладка стояков предусмотрена скрыто в специальных шахтах.

Для компенсации температурных расширений предусмотрена самокомпенсация.

Кондиционирование - Гостиница 5 звезд, корпусы 1-3 гостиница 4 звезды

Системы кондиционирования воздуха здания – комбинированные: приток наружного охлажденного воздуха с расчетным расходом, подают центральные приточные системы вентиляции, а дополнительная ассимиляция теплоизбытков осуществляется центральными системами кондиционирования типа чиллер-фанкойл.

Ассимиляция теплоизбытков и осушка внутреннего воздуха в теплый период предусматривается в фанкойлах систем кондиционирования.

На ассимиляцию теплоизбытков в летнее и зимнее время в серверной предусматривается установка кондиционеров - систем круглогодичного и круглосуточного действия.

Кондиционирование номеров предусматривается от двухтрубной системы холодоснабжения чиллер-фанкойл.

Чиллеры предусматриваются в морском исполнении с режимом работы тело/холод со встроенными гидромодулями.

Чиллеры размещаются на кровле и разбиваются на два контура теплообменником. В первом контуре (чиллеры-теплообменник) будет циркулировать 20% раствор пропиленгликоля с параметрами 5-10 °С, во втором контуре (фанкойлы-теплообменник) вода с параметрами 7-12 °С.

Циркуляцию теплоносителя в контуре чиллер - фанкойлы обеспечивает насосный гидравлический модуль.

В состав гидравлического модуля входит 2 насоса рабочих и 1 насос - резервный, накопительный и расширительный бак, необходимое количество запорно-регулирующей арматуры, показывающих манометров и термометров, а также датчиков для нормальной эксплуатации системы холодоснабжения.

В контуре чиллеры-теплообменник теплоносителем является 20% раствор пропиленгликоля с параметрами 35-30 °С.

Циркуляцию теплоносителя в контуре чиллеры-теплообменник обеспечивает встроенный в чиллер насосный гидравлический модуль.

На каждый номер к фанкойлам идут самостоятельные трубопроводы холодоснабжения от поэтажной распределительной гребенки, расположенной в нише в коридоре общего пользования. На каждый номер в распределительной гребенке предусматривается запорная и спускная арматура, а также автоматический балансировочный клапан для гидравлической увязки системы холодоснабжения. Распределительная гребенка системы холодоснабжения номера располагается над распределительной гребенкой системы отопления апартаментов. Прокладка вертикальных стояков, от которых подключаются распределительные гребенки, а также трубопроводов от чиллера до магистральных трубопроводов, прокладываемых по тех этажу, предусматривается в технических нишах. Слив конденсата из фанкойлов предусматривается через дренажные трубопроводы самотеком в самостоятельные дренажные стояки через сифон.

Дренажные трубопроводы предусматриваются из полипропиленовых труб и прокладываются с уклоном не менее 0,01 в сторону выпуска.

Трубопроводы холодоснабжения диаметром до 40 мм включительно принимаются из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, остальные трубопроводы принимаются из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки 20 ГОСТ 10705-91.

Магистральные трубопроводы систем холодоснабжения изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука с покрытием ALU K-FLEX ST ALU толщиной 25 мм (или аналоги с одинаковыми техническими характеристиками).

Подводки к фанкойлам изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука типа K-FLEX ST толщиной 13 мм (или аналоги с одинаковыми техническими характеристиками).

Дренажные трубопроводы изолируются теплоизоляционными трубками K-FLEX ST толщиной 6 мм (или аналоги с одинаковыми техническими характеристиками).

Перед теплоизоляцией стальные трубопроводы покрываются краской БТ-177 в два слоя по грунту ГФ-021.

Удаление воздуха из системы холодоснабжения осуществляется из верхних точек системы через автоматические воздухоотводчики и горизонтальные воздухоборники.

Опорожнение системы предусматривается в нижних точках через шаровые краны гибким шлангом самотеком в канализацию.

Для обеспечения требуемых параметров внутреннего воздуха в теплый период года в приточных установках запроектировано охлаждение воздуха в водяных охладителях приточных установок от системы холодоснабжения с помощью чиллера.

Жидкостные и газовые фреоновые трубопроводы выполняются из медных труб по ГОСТ Р 32598-2013.

Отвод конденсата от поддонов секций охлаждения приточных систем выполняется через сифон и далее по дренажным трубопроводам из полипропиленовых труб PN-10 с уклоном не менее 0,01 в систему канализации.

Кондиционирование - Виллы тип 1-3, Ресепшен, Конференц-центр, СПА

Системы кондиционирования воздуха здания – комбинированные: приток наружного охлажденного воздуха с расчетным расходом, подают центральные приточные системы вентиляции, а дополнительная ассимиляция

теплоизбытков осуществляется центральными системами кондиционирования типа VRV.

Теплопритоки по помещениям рассчитываются с учетом солнечной радиации, теплопритоков от освещения, от оборудования, от людей.

Ассимиляция теплоизбытков и осушка внутреннего воздуха в теплый период предусматривается в фанкойлах систем кондиционирования. В качестве внутренних блоков используются внутренние блоки кассетного и настенного типа.

Обязка наружного и внутренних блоков VRV систем осуществляется с помощью медных фреоновых проводов. Фреоновые провода теплоизолированы трубной тепловой изоляцией. Ответвление от магистрального фреоновых проводов осуществляется при помощи рефнетов. Отвод дренажа с внутренних блоков и приточных систем осуществляется с уклоном не менее 0.008 в систему К2 с разрывом струи. Трубопроводы дренажа выполнены из полипропиленовых труб диаметром 20;25;32.

В системе кондиционирования VRV в качестве хладагента используется озонобезопасный высокоэффективный хладагент R-410A.

В приточных системах для охлаждения воздуха в летний период используются секции охлаждения, работающие совместно с компрессорно-конденсаторными блоками (ККБ) в малошумном исполнении.

В системе охлаждения приточных систем в качестве хладагента используется хладагент R-410A.

Наружные блоки VRV системы размещаются на кровле.

Наружные блоки ККБ размещаются на кровле и на фасаде.

Противодымная защита при пожаре

Для блокирования и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей и путям следования пожарных подразделений, при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очагов пожара, в сооружении запроектирована противодымная вентиляция.

При возникновении пожара предусматривается:

- удаление дыма из поэтажных без естественного освещения коридоров;
- открытие противопожарных нормально закрытых клапанов с реверсивными приводами;
- закрытие противопожарных нормально открытых клапанов с электромеханическими приводами;
- подача наружного воздуха в поэтажные коридоры для возмещения удаляемых продуктов горения;
- подача наружного воздуха в зоны безопасности;
- подача наружного воздуха в лифты для перевозки пожарных подразделений;
- подача наружного воздуха в тамбур шлюзы.

Удаление дыма осуществляется крышным вентилятором дымоудаления типа через автоматически открывающиеся противопожарные нормально закрытые клапаны. Выброс газозадымленной смеси производится на 2 м выше кровли.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, в нижнюю часть коридоров предусматривается подача наружного воздуха с расходом, обеспечивающим дисбаланс не более 30%.

Подача наружного воздуха в коридоры осуществляется крышными вентиляторами, установленными на кровле, через автоматически открывающиеся нормально закрытые клапаны с реверсивными приводами.

В качестве дымоприемных устройств приняты противопожарные нормально закрытые клапаны с пределом огнестойкости не менее EI 60 с реверсивным приводом.

На шахтах систем приточной противодымной вентиляции устанавливаются противопожарные нормально закрытые клапаны «стенового» и «канального» типов с пределом огнестойкости не менее EI60 с реверсивными приводами.

В шахтах на кровле перед вентиляторами систем противодымной вентиляции устанавливаются автоматически открывающиеся противопожарные нормально закрытые клапаны с нормируемым пределом огнестойкости с реверсивными приводами.

Приёмные отверстия наружного воздуха систем приточной противодымной вентиляции размещаются на расстоянии более 5 м от выбросов продуктов горения систем вытяжной противодымной вентиляции.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 толщиной 0,9 мм плотными класса герметичности В.

Воздуховоды систем вытяжной противодымной вентиляции выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 толщиной 1,0 мм плотными класса герметичности В.

Строительное исполнение вентиляционных каналов систем противодымной вентиляции предусматривается с применением внутренних сборных или облицовочных стальных конструкций.

Для обеспечения предела огнестойкости EI30 воздуховоды систем противодымной вентиляции покрываются прошивными матами «ALU I WIRED MAT 105» (ТУ 5762-050-45757203-15 с изм.1-7) толщиной 50 мм, имеющих покрытие из сетки на основе гальванизированной проволоки и неармированной алюминиевой фольги.

Тепловые сети

Схема теплосети принята тупиковая двухтрубная. Проектируемые тепловые сети являются распределительными от проектируемой котельной.

Прокладка подземной тепловой сети предусмотрена в сборном герметичном ж/б канале с гидроизоляцией на скользящих опорах. Габариты каналов, расстояния по горизонтали и вертикали от наружной грани строительных конструкций каналов до инженерных сетей и сооружений приняты по нормам прокладки труб в каналах, согласно СП 124.13330.2012 Приложение Б. Трассировка сетей предусмотрена с учетом требований табл. А3 СП 124.13330.2012.

Диаметры трубопроводов тепловых сетей приняты Ø 273; 219; 159; 133; 108 на основании гидравлического и теплого расчетов и обеспечивают оптимальные параметры теплоносителя у потребителей.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных прямошовных термически обработанных труб по ГОСТ 10704-91, поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80 из стали марки 10 по ГОСТ 1050-2013. Детали и элементы трубопроводов приняты заводского изготовления. Трубы предусмотрены типа 1. Трубопроводы предусмотрены с сигнальным проводом ОДК. В тепловых камерах трубопроводы тепловой сети приняты из труб стальных электросварных прямошовных термически обработанных по ГОСТ 10704-91, сталь 10 ГОСТ 1050-2013, технические условия ГОСТ 10705-80 (термообработанные, группа «В»).

В качестве запорной арматуры используются задвижки, краны шаровые фланцевые Ду100-200.

Запорная арматура тепловых сетей принята фланцевая из Ст20, герметичность затвора по классу «А» по ГОСТ 54808-2011. Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69. Вся арматура принята с ручным приводом. Расчетный срок службы трубопроводов тепловых сетей 30 лет.

Арматура для дренажных трубопроводов в тепловых камера принята под приварку Ду 40 мм.

Для защиты стыков трубопроводов в тепловой камере от наружной коррозии проектом предусмотрено антикоррозийное покрытие одним покровным слоем мастики марки «Вектор 1214» по ТУ 5775-003-17045751-99 по двум слоям грунтовки марки «Вектор 1025» по ТУ 5775-004-17045751-99. Для тепловой изоляции трубопроводов в тепловых камерах предусмотрены полужидкие минераловатные, кашированные алюминиевой фольгой.

Изоляция стыков трубопроводов ППУ производится термоусаживающимися полиэтиленовыми муфтами с заливкой смесью пенополиуретана.

Для компенсации тепловых расширений трубопроводов используются естественные повороты трассы и сильфонные компенсаторы.

Спуск воды из трубопроводов в нижней точке тепловых сетей (в УТ1-УТ5) предусмотрен с разрывом струи в сбросной колодец с последующим отводом воды передвижным насосом в систему канализации после снижения температуры сбрасываемой воды до 40 °С.

В высших точках тепловой сети устанавливаются воздушники.

Для строительства теплотрассы применяются трубопроводы в оболочке из полиэтилена с изоляцией из пенополиуретана с сигнальными проводниками, расположенными вдоль трубы с противоположных сторон, для которых выполняется система оперативно-дистанционного контроля (СОДК).

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды:

Гостиница 5 звезд

- расход тепла на отопление – 0,371 Гкал/ч;
- расход тепла на вентиляцию – 0,537 Гкал/ч;
- расход тепла на ГВС – 0,189 Гкал/ч.

Итого: 1,097 Гкал/ч.

Корпус 1 Гостиница 4 звезды

- расход тепла на отопление – 0,695 Гкал/ч;
- расход тепла на вентиляцию – 0,578 Гкал/ч;
- расход тепла на ГВС – 0,137 Гкал/ч.

Итого: 1,41 Гкал/ч.

Корпус 2 Гостиница 4 звезды

- расход тепла на отопление – 1,060 Гкал/ч;
- расход тепла на вентиляцию – 0,578 Гкал/ч;
- расход тепла на ГВС – 0,267 Гкал/ч.

Итого: 1,905 Гкал/ч.

Корпус 3 Гостиница 4 звезды

- расход тепла на отопление – 0,522 Гкал/ч;
- расход тепла на вентиляцию – 0,434 Гкал/ч;
- расход тепла на ГВС – 0,185 Гкал/ч.

Итого: 1,141 Гкал/ч.

Вилла тип 1

- расход тепла на отопление – 0,045 Гкал/ч;
- расход тепла на вентиляцию – 0,037 Гкал/ч;
- расход тепла на ГВС – 0,002 Гкал/ч.

Итого: 0,084 Гкал/ч.

Вилла тип 2

- расход тепла на отопление – 0,024 Гкал/ч;
- расход тепла на вентиляцию – 0,02 Гкал/ч;
- расход тепла на ГВС – 0,001 Гкал/ч.

Итого: 0,045 Гкал/ч.

Вилла тип 3

- расход тепла на отопление – 0,019 Гкал/ч;
- расход тепла на вентиляцию – 0,016 Гкал/ч;
- расход тепла на ГВС – 0,001 Гкал/ч.

Итого: 0,036 Гкал/ч.

Ресепшен

- расход тепла на отопление – 0,024 Гкал/ч;
- расход тепла на вентиляцию – 0,02 Гкал/ч;
- расход тепла на ГВС – 0,001 Гкал/ч.

Итого: 0,045 Гкал/ч.

Конференц-центр

- расход тепла на отопление – 0,023 Гкал/ч;
- расход тепла на вентиляцию – 0,067 Гкал/ч;
- расход тепла на ГВС – 0,010 Гкал/ч.

Итого: 0,101 Гкал/ч.

СПА

- расход тепла на отопление – 0,080 Гкал/ч;
- расход тепла на вентиляцию – 0,089 Гкал/ч;
- расход тепла на ГВС – 0,044 Гкал/ч.

Итого: 0,213 Гкал/ч.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Гостиница 5 звезд, корпусы 1-3 гостиница 4 звезды

Емкость сетей связи принята исходя из расчета: один номер – один комплект точек подключения (телефон, интернет, цифровое телевидение, радиоточка).

На основании задания на проектирование, не предусматривается прокладка линий от этажных распределительных устройств непосредственно в номера.

Предусматривается обеспечение объекта доступом в интернет, а также телефонной связью по технологии GPON.

Для размещения оборудования GPON выделяются помещения на первом наземном этаже зданий.

Комплект оборудования GPON поставляется, монтируется и настраивается провайдером.

При установке оборудования GPON предусматривается выполнение следующих условий:

- доступное место для размещения шкафа коммутационного (500x500x210 мм.);
- прокладка межэтажных коммуникаций – три трубы ПВХ ДУ 50 мм;
- предоставление места для размещения этажных распределительных устройств – коробок оптических (180x110x64 мм.).

Вертикальные коммуникации для сети доступа в интернет и телефонизации выполнены кабелями оптоволоконными модульными.

Система радиофикации

Предусматривается:

- установка коммутационного оборудования провайдера на первых этажах зданий;
- организация сети проводного вещания кабелями с характеристикой -LTx.

Наружные сети связи настоящим проектом не предусматриваются. Разрабатываются по отдельному договору.

Телевидение

Для обеспечения приема телевизионных программ проектом предусматривается установка в каждом номере отдельной розетки RJ-45, подключаемой посредством кабеля UTP cat5e к свободному порту ONT-модема.

Диспетчеризация лифтов

В качестве оборудования СУЛ и диспетчеризации принят комплекс «Обь». Диспетчеризация лифтов осуществляется путем трансляции сигналов лифтового оборудования в помещение с круглосуточным пребыванием персонала на первых этажах зданий посредством сети Ethernet (предусматривается подключение комплекса «Обь» к розетке RJ-45, установленной в непосредственной близости от лифтовой шахты на верхнем посадочном этаже, что позволяет обеспечить передачу данных о состоянии СУЛ, а также связь кабины лифта с персоналом на первом этаже здания).

СПА

Телефонизация

Емкость сетей связи принята, исходя из расчета 100% обеспечения помещений (телефон, интернет, цифровое телевидение, радиоточка).

Предусматривается обеспечение объекта доступом в интернет, а также телефонной связью по технологии GPON.

Для размещения оборудования GPON выделяются помещения на первом этаже здания.

Радиофикация.

Предусматривается:

- установка коммутационного оборудования провайдера на первом этаже здания;
- организация сети проводного вещания кабелями с характеристикой -LTx.

Диспетчеризация лифта

В качестве оборудования СУЛ и диспетчеризации принят комплекс «Обь». Диспетчеризация лифтов осуществляется путем трансляции сигналов лифтового оборудования в помещение с круглосуточным пребыванием персонала посредством сети Ethernet (предусматривается подключение комплекса «Обь» к розетке RJ-45, установленной в непосредственной близости от лифтовой шахты на верхнем посадочном этаже, что позволяет обеспечить передачу данных о состоянии СУЛ, а также связь кабины лифта с персоналом).

Ресепшн

Телефонизация

Емкость сетей связи принята, исходя из расчета 100% обеспечения помещений (телефон, интернет, цифровое телевидение, радиоточка).

Предусматривается обеспечение объекта доступом в интернет, а также телефонной связью по технологии GPON.

Для размещения оборудования GPON выделяется место на первом этаже здания.

Радиофикация.

Предусматривается:

- установка коммутационного оборудования провайдера на первом этаже здания;
- организация сети проводного вещания кабелями с характеристикой -LTx.

Конференц-центр

Телефонизация

Емкость сетей связи принята, исходя из расчета 100% обеспечения помещений (телефон, интернет, цифровое телевидение, радиоточка).

Предусматривается обеспечение объекта доступом в интернет, а также телефонной связью по технологии GPON.

Для размещения оборудования GPON выделяются помещения на первом этаже здания.

Радиофикация

Предусматривается:

- установка коммутационного оборудования провайдера на первом этаже здания;
- организация сети проводного вещания кабелями с характеристикой -LTx.

Диспетчеризация лифта

В качестве оборудования СУЛ и диспетчеризации принят комплекс «Обь». Диспетчеризация лифтов осуществляется путем трансляции сигналов лифтового оборудования в помещение с круглосуточным пребыванием персонала посредством сети Ethernet (предусматривается подключение комплекса «Обь» к розетке RJ-45, установленной в непосредственной близости от лифтовой шахты на верхнем посадочном этаже, что позволяет обеспечить передачу данных о состоянии СУЛ, а также связь кабины лифта с персоналом).

Виллы тип 1, тип 2, тип 3

Телефонизация

Емкость сетей связи принята, исходя из расчета 100% обеспечением помещений (телефон, интернет, цифровое телевидение, радиоточка).

Предусматривается обеспечение объекта доступом в интернет, а также телефонной связью по технологии GPON.

Оборудование GPON размещается на первом этаже зданий.

Радиофикация.

Предусматривается:

- установка коммутационного оборудования провайдера на первом этаже здания;
- организация сети проводного вещания кабелями с характеристикой -LTx.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Данный проект предусматривает наружное газоснабжение блочно-модульной котельной теплопроизводительностью не более 7,5 МВт.

Расчетный расход газа котельной составляет 900,0 м³/час, минимальный расход газа котельной составляет 90,0 м³/час.

Коммерческий учет газа планируется осуществлять измерительным комплексом СГ-ЭК-Вз-Р-0,5-250/1,6 на базе счетчика газа Рабо G160 DN80 (1:30) с корректором газа ЕК-270.

Проектом предусмотрено:

- прокладка подземного газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 – 90x8,2 по ГОСТ Р 58121.2-2018, от границы проектируемого объекта до выхода из земли у проектируемой котельной;
- прокладка надземного газопровода высокого давления из стальных электросварных труб Ø89x4,0 по ГОСТ 10704-91 из стали группы «В» марки 10 по ГОСТ 10705-80 от выхода из земли до ввода в котельную.

Диаметры проектируемых газопроводов приняты, согласно результатам гидравлического расчета, и обеспечат бесперебойное газоснабжение всех потребителей в часы максимального потребления газа.

Трасса газопровода выбрана в наиболее безопасных местах с допустимыми приближениями к существующим строениям и коммуникациям в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016 Заглубление газопровода обеспечивает отсутствие динамических и статических воздействий машин на него.

Соединение полиэтиленовых длинномерных труб между собой и с фасонными частями выполняется при помощи муфт с закладными нагревательными элементами.

Для обеспечения безопасной эксплуатации газопровода в проекте, согласно требованиям СП 62.13330.2011* и СП 42-101-2003, предусматривается установка шарового крана DN80 на вводе в проектируемую котельную.

Устанавливаемая арматура принята с классом герметичности А по ГОСТ 9544-2015) Ру=1,6МПа.

Отключающее устройство устанавливается с соблюдением требований п.5.1.8 СП 62.13330.2011*: выдержано не менее 3,0 м до дверных и открывающихся оконных проемов (для газопровода высокого давления 2 категории).

На вертикальном участке газопровода, перед вводом в котельную устанавливается изолирующее соединение для защиты от блуждающих токов.

Глубина заложения подземного газопровода принята не менее 1,0 м до верха трубы. При прокладке газопровода в траншее рекомендуется способ «обратной засыпки» местным грунтом.

Для обозначения полиэтиленового газопровода вдоль трассы предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета с проводником шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ». На участках пересечения проектируемых полиэтиленовых газопроводов с подземными коммуникациями предусмотрена укладка ленты вдоль газопроводов дважды: на расстоянии не менее – 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

Для защиты от почвенной коррозии участки стальных подземных газопроводов, а также стальные участки наземных соединений и футляров покрываются изоляцией «усиленного типа» по ГОСТ 9.602-2016. Тип изоляции - ленточное полимерно- битумное покрытие толщиной 4,0 мм.

Электрохимзащита стальных участков газопроводов протяженностью не более 10 м не требуется.

Надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ФЛ-03 К по ГОСТ 9109-81 и двух слоев эмали ХВ-124 по ГОСТ 10144-89. Производство работ по подготовке труб надземного газопровода ведется в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004. Надземный газопровод окрашивается в желтый цвет.

Котельная

Для обеспечения теплоносителя с температурным графиком 95/70 °С предусмотрена

Блочно-модульная котельная БМК, которая оснащена тремя стальными водогрейными котлами теплопроизводительностью 2500 кВт каждый.

Тепловая схема рассчитана на выработку сетевой воды на отопление по погодозависимому температурному графику, но не ниже 70°С.

Для циркуляции воды в котловом и сетевом контурах применены насосы Wilo IL, для рециркуляции - насосы Wilo Top-S, а для повышения давления исходной воды - насосы Wilo MHIL. Насосы рециркуляции и котловые насосы установлены по одному на каждый котел, а сетевые и насосы подпитки работают в режиме 1 рабочий/1 резервный (100 % резервирование). Автоматика предусматривает поочередное включение насосов для равномерного износа, а также автоматическое включение резервного насоса при остановке рабочего.

Подпитка тепловых сетей осуществляется автоматически. Химическая подготовка подпиточной воды осуществляется в установке умягчения воды (Na- катионирование) без необходимости постоянного лабораторного контроля, настройка выполняется в зависимости от жесткости исходной воды и определяется в процессе наладки.

Исходное давление подпиточного трубопровода на вводе в БМК - 0,1 МПа. Для обеспечения необходимого давления система подпитки оборудована насосами Wilo MHIL.

Для компенсации температурных расширений воды в контуре отопления установлены три мембранных расширительных бака объемом 1000 л. каждый.

Воздух на горение забирается из помещения котельного зала.

В качестве основного топлива для котельной принят природный газ с теплотворной способностью 8000 ккал/м³.

В котельную газ подается от наружного газопровода среднего давления.

Параметры газа на вводе в котельную:

- ввод газопровода - труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91 089x4.5 мм;

- давление газа P_{раб.} = 0,03 МПа;

- расход газа Q_{max} = 727 м³/час, Q_{min} = 75,0 м³/час.

Отвод дымовых газов от котлов предусматривается посредством индивидуальных газоходов. Дымовая труба состоит из трех стволов диаметром 500 мм, закрепленных на фермовой мачте. Дымоходы изготовлены из нержавеющей стали двухслойными с утеплителем 50 мм.

Дымоходы закреплены на несущую ферму. Ферма треугольного сечения установлена на фундаменте. Высота дымовой трубы 22 м.

Для поддержания требуемой температуры (+5°С) в помещении котельной устанавливается воздушно-отопительный агрегат.

Вентиляция помещения котельной принята приточно-вытяжная.

В помещение котельного зала приток воздуха с естественным побуждением. Приточный воздух подается для обеспечения помещения котельного зала трехкратным воздухообменом в час и на горение через наружные решетки ПЕ1-3 - 3 шт.

Удаление воздуха из верхней зоны предусматривается системой естественной вентиляции ВЕ1-3 через 3 дефлектора, установленные на высоте 3,00 м над уровнем пола котельной.

В летнее время для удаления теплоизбытков на стене котельной предусмотрен вытяжной осевой вентилятор во взрывозащищенном исполнении.

Газоснабжение котельной осуществляется газопроводом среднего давления (до 0,03 МПа). Общий расход газа представлен в таблице «Технические характеристики БМК».

На газопроводе после ввода в помещение БМК по ходу газа устанавливаются термозапорный клапан КТЗ, электромагнитный клапан-отсекатель газа, фильтр газа.

Горелочные устройства, работающие на газе, оснащаются газовой арматурой, устанавливаемой непосредственно перед горелками, и включающей в себя клапан электромагнитный, реле минимального давления газа, реле максимального давления газа, реле давления воздуха, устройство контроля герметичности двойного магнитного клапана. На опуске газопровода к газовой рампе горелки устанавливаются продувочный газопровод, манометр, кран и антивибрационная вставка.

Газопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80 и труб водогазопроводных по ГОСТ 3262-75, сортамент по ГОСТ 10704-91. Испытания газопроводов производятся, согласно п.10.5.7 СП 62.13330.2011*.

Все продувочные и сбросные газопроводы выводятся выше крыши котельной на 1 м.

Для контроля концентрации оксида углерода и метана в воздухе котельной устанавливается система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-3.

Прокладка газопроводов внутри котельной предусмотрена открытой с креплением на опорах и подвесках.

4.2.2.9. В части организации строительства

Проект организации строительства

Настоящим проектом предусматривается строительство гостиничного комплекса.

Строительство зданий и сооружений комплекса выполняется в три этапа:

Этап 1:

корпус 3 гостиницы 4 звезды, ресепшн, вилла тип 2, вилла тип 3, трансформаторные подстанции 2 шт., блочно-модульная котельная с дымовой трубой, подземный резервуар ливневых стоков, подпорные стены, удерживающие сооружения;

Этап 2:

гостиница 5 звезд, СПА, подъемник с территории пляжа (разрабатывается по отдельному проекту);

Этап 3:

корпус 1 гостиницы 4 звезды, корпус 2 гостиницы 4 звезды с бассейном, вилла тип 1 (3 шт.), конференц-центр.

Проектом организации строительства дана характеристика, условий и сложности участка строительства, выполнена оценка развитости транспортной инфраструктуры, заданы основные условия организации строительной площадки, определены объемы подготовительного и основного периодов строительства. Составлены указания о методах осуществления контроля за качеством строительства, мероприятия по охране труда, противопожарные мероприятия, условия сохранения окружающей природной среды.

Проектом организации строительства выполнены расчеты потребности и обеспечения строительства электроэнергией, водой и другими ресурсами; потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, потребности и обеспечения строительства рабочими кадрами, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Вертикальную планировку предполагается производить бульдозером типа Komatsu D39EX-22 с перемещением грунта с пятна застройки. Грунт растительного слоя складировать в особый отвал по согласованию с администрацией, с целью использования его при благоустройстве территории строительства.

Разработку грунта предусматривается производить экскаватором ЭО-3323А, оборудованным обратной лопатой с емкостью ковша 1,2 м³, экскаваторами Hitachi-ZX200-3 с емкостью ковша 0,51 м³ с погрузкой грунта в автосамосвалы и последующей транспортировкой во временный отвал или на свалку.

Устройство буронабивных свай рекомендуется выполнять буровым станком УГБ-4УК (УКС-22).

Подачу бетонной смеси в конструкции здания предполагается выполнять переносными бункерами, подаваемыми автомобильным и башенным кранами, а также автобетононасосной установкой с телескопической стрелой, устанавливаемой на строительной площадке по месту. Доставка бетонной смеси на строительную площадку выполняется автобетоносмесителями СБ-92В-2 с приготовлением бетона непосредственно перед его укладкой в конструкции.

Возведение конструкций подземной части зданий рекомендуется выполнять с помощью комплекта строительных машин и механизмов, согласно объему и виду выполняемых работ. В качестве грузоподъемных механизмов рекомендуется применение автомобильного крана КС-45717-1 и башенного крана.

Строительно-монтажные работы по возведению надземной части зданий в условиях сложившейся застройки участка производства работ рекомендуется выполнять с помощью стационарных башенных кранов COMANSA 10LC140 грузоподъемностью 8 тонн, автомобильного крана КС-45717-1.

Проектом приняты временные здания и сооружения: контора-прорабская, гардеробная для рабочих, помещения для сушки одежды и обуви, для приема пищи, для обогрева рабочих, душевая и туалет.

В графической части разработан строительный генеральный план 1, 2 и 3 этапов, на котором указаны места расположения постоянных и временных зданий и сооружений, размещения площадок и складов временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, установки крана, временные инженерные сети и источники обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией. На период строительства предусмотрен пост мойки колёс при выезде со стройплощадки.

Представлен календарный план строительства 1, 2 и 3 этапов, включая подготовительный период, сроки и последовательность строительства основных и вспомогательных зданий и сооружений. Строительство этапов

выполняется последовательно.

Технико-экономические показатели ПОС:

Продолжительность строительства 1 этапа - 17,0 мес., в т.ч. подготовительный период – 1,0 мес.

Продолжительность строительства 2 этапа - 14,0 мес., в т.ч. подготовительный период – 1,0 мес.

Продолжительность строительства 3 этапа – 22,5 мес., в т.ч. подготовительный период – 1,0 мес.

Общая продолжительность строительства объекта – 53,0 мес., в т.ч. подготовительный период – 3,0 мес.

Средняя максимальная численность работающих на СМР на каждом этапе – 50 чел., в т.ч. рабочих – 42 чел.

Мероприятия по обеспечению требований безопасной эксплуатации зданий и сооружений

В данном разделе представлены:

Мероприятия по обеспечению требований безопасной эксплуатации зданий:

- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;

- минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения зданий и (или) необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований зданий, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий.

Сведения для пользователей и эксплуатационных служб:

- о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий;

- о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;

- о показателях энергетической эффективности;

- о доступности зданий для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения.

В разделе представлены данные по идентификации зданий, представлены основные требования к эксплуатации.

Выполнены требования по обеспечению безопасности, надежности и установленного срока эксплуатации объекта:

- по обеспечению необходимой прочности, устойчивости, пространственной неизменяемости, по защите от перегрузок;

- по обеспечению надежности работы примененного оборудования, технических устройств;

- по защите от механических ударных воздействий;

- по защите от воздействия климатических факторов;

- по защите от опасных природных явлений;

- по защите от опасных техногенных явлений.

Проектные мероприятия по защите конструкций от агрессивных воздействий среды включают антикоррозийную защиту.

Проектные решения по защите сооружений объекта от воздействия климатических факторов:

- защита от ветровой нагрузки: элементы и конструкции рассчитаны на восприятие максимальных ветровых нагрузок;

- защита от снеговой нагрузки: конструкции установки рассчитаны на восприятие снеговых нагрузок;

- защита от сильных морозов;

- антикоррозионная защита.

Проектной документацией предусмотрены решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий опасных природных явлений:

- мероприятия по молниезащите.

Наиболее распространенным техногенным процессом является пожар, возникновение которого может привести к разрушению конструкций зданий, поэтому конструкции объекта – негорючие: металлические и железобетонные.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие поддержание всех элементов зданий и инженерных коммуникаций в рабочем состоянии.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

В рамках данного раздела проектной документации была проведена комплексная оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, почву, поверхностные и подземные воды, растительный и животный мир, проведены акустические расчеты.

Атмосферный воздух

Химический фактор

В результате проведенных расчетов установлено, что строительство и эксплуатация объекта оказывают допустимое воздействие на уровень загрязнения атмосферы в данном районе, в том числе на ближайшие жилые дома, не превышающее санитарные нормы.

На период строительства по характеру выбросов объект имеет 30 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. В атмосферу выбрасывается 20 загрязняющих веществ.

По характеру выбросов проектируемый объект на период эксплуатации имеет 2 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В атмосферу выбрасывается 6 загрязняющих веществ.

Валовый выброс вредных веществ для объекта составляет:

- в период строительства – 22,6305 т;

- в период эксплуатации – 1,28 т/год.

Выбросы вредных веществ в атмосферу, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ для источников промышленных выбросов, на периоды строительства и эксплуатации установлены на существующем уровне по проектным решениям.

Физический фактор

В результате расчетов получено, что при строительстве и эксплуатации объекта эквивалентный, максимальный уровни звука и уровни звукового давления по всем октавным полосам частот на прилегающей территории к жилой застройке не превышают санитарных норм.

Обращение с отходами

В проекте определен количественный и качественный состав отходов, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, а также в период его строительства. Заказчику необходимо заключить договор с лицензированным предприятием на вывоз образующихся отходов для их размещения, дальнейшей переработки и утилизации.

В процессе строительства объекта необходимо обеспечить обязательное выполнение расчетов платежей за негативное воздействие на окружающую среду и представление их в управление Росприроднадзора для дальнейшего согласования в установленном законом порядке и обязательное получение лимитов на образование и размещение отходов организациям, имеющим соответствующие лицензии.

При соблюдении правил временного размещения отходов, норм и правил по обращению с отходами производства и потребления, сроков передачи на утилизацию, отходы строительства, а также при эксплуатации объекта не окажут негативного влияния на окружающую среду.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Проектом предусмотрено строительство:

- Гостиница 5 звезд – 5-этажей;
- Корпус 1 Гостиница 4 звезды – переменной этажности 5/6;
- Корпус 2 Гостиница 4 звезды – 7-этажей;
- Корпус 3 Гостиница 4 звезды – 7-этажей;
- Конференц-центр – 2-этажа;
- Ресепшен – 1-этаж;
- СПА – 2-этажа;
- Вилла тип 1 – 2-этажа;
- Вилла тип 2 – 2-этажа;
- Вилла тип 3 – 2-этажа.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст. 8, ст. 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее - Федеральный закон № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - Федеральный закон № 123-ФЗ).

Проектом предусмотрены противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 4.13130.2013.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение проектируемых зданий и сооружений, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом п. 3, ч.1, ст.80, ст.90 Федерального закона № 123-ФЗ. К зданиям предусматривается подъезд пожарных автомобилей с двух продольных сторон. С учетом выполнения плана тушения пожара не выдержано расстояние от края проездов до стен зданий 5-8м.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости. Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды, конструкций, на которые она опирается, и узлов крепления между ними по признаку R предусмотрены не менее требуемого предела огнестойкости ограждающей части противопожарной преграды. Площади этажей не превышают предельных значений, регламентированных СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности зданий. Ограничение распространения пожара за пределы очага обеспечивается устройством противопожарных преград (ст. 59 Федерального закона № 123-ФЗ). Типы противопожарных преград приняты в соответствии с требованиями ст. 88 Федерального закона № 123-ФЗ. Предел огнестойкости противопожарных преград, тип заполнения проемов определены, согласно таблицам 23, 24 Федерального закона № 123-ФЗ. При прохождении перекрытий и стен полиэтиленовыми трубопроводами канализации заделка производится противопожарными манжетами. Ограждающие конструкции каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1 типа и перекрытиям 3 типа. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемых конструкций.

В проектируемых зданиях предусмотрены эвакуационные пути и выходы в соответствии со ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение. Количество эвакуационных выходов, их размеры, а также пути эвакуации (протяженность, ширина, высота, отделка и облицовка) приняты в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020.

Пожароопасные и взрывоопасные зоны, а также категории взрывоопасных смесей и группы взрывоопасных смесей приняты с учетом ст.18, ст.19 Федерального закона № 123-ФЗ.

Предусмотрены технические решения, обеспечивающие пожаробезопасность систем отопления, вентиляции и кондиционирования с учетом требований нормативных технических документов. Размещение оборудования систем противопожарной защиты, взаимодействие и управление инженерными системами предусмотрено с учетом требований нормативных технических документов и инструкций на оборудование.

Электрооборудование запроектировано в исполнении, соответствующем классу помещения и характеристике среды. Электроснабжение электроприемников противопожарных устройств предусмотрено по первой категории надежности в соответствии с требованиями СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности». Кабельные линии систем противопожарной защиты проложены отдельно от других кабелей и проводов.

Наружное пожаротушение любой части зданий предусмотрено не менее чем от двух пожарных гидрантов с расходом воды не менее 30 л/сек.

Здания гостиниц

Высота зданий от поверхности проезда пожарных машин до нижней границы открывающего проема (окна) в наружной стене предусмотрена более 28. Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0, степень огнестойкости – II. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.2, офисных помещений – Ф 4.3.

Жилая часть зданий отделяется от частей здания другого назначения противопожарными стенами не 2-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа. Предусматривается выделение технических и складских помещений категорий В3 по пожарной опасности противопожарными перегородками 1-го типа EI 45. Коридоры разделены противопожарными перегородками типа на участки не более 60 м.

Эвакуация с предусмотрена по незадымляемым лестничным клеткам типа Л1. Ширина маршей лестниц лестничных клеток типа предусмотрена не менее 1,2м, ширина маршей лестниц, предназначенных для эвакуации из подвального этажа предусмотрена не менее 0,9м. Между маршами предусмотрен зазор не менее 75 мм. Ограждения лоджий, балконов и кровли запроектированы высотой 1,2 м.

В каждом здании предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений, в соответствии с ГОСТ Р 53296. Лифты с автоматическими дверями кабины и шахты обеспечены режимом «пожарная опасность», включающимся по сигналу, поступающему от автоматической пожарной сигнализации.

В каждом здании предусмотрен выходы на кровлю из лестничной клетки по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 метра. Предусмотрено

ограждение кровли, в местах перепада высот кровли более 1 метра предусмотрены пожарные лестницы.

Запроектирована система вытяжной противодымной вентиляции из поэтажных коридоров жилой части зданий. Предусмотрена приточная противодымная вентиляция с подачей наружного воздуха при пожаре: в шахты лифтов; в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции - для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения.

В зданиях предусматривается: автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 4 типа, внутренний противопожарный водопровод с расходом воды не менее 2×2,6 л/с. Для системы автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода предусматривается 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин, с установкой в здании обратного клапана и задвижки.

Встроенные автостоянки

Автостоянки предусмотрены II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2. Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В1.

Для отделения пристроенных автостоянок от зданий гостиниц предусмотрены противопожарные стены и противопожарные перекрытия 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150. Технические помещения и помещения охраны отделены от помещений автостоянок противопожарными перегородками 1-го типа.

В помещениях автостоянок пол предусмотрен из негорючих материалов, покрытие пола – из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по такому покрытию не ниже РП1, а также стойким к воздействию нефтепродуктов. Отделка стен и потолков автостоянки выполнена из негорючих материалов. Предусмотрены устройства для отвода воды в случае тушения пожара в каждой секции автостоянки. Отделка стен и потолков в лестничных клетках подземной автостоянки предусмотрена материалами с классом пожарной опасности не ниже КМ0. Отделка стен и потолков в помещениях для хранения автомобилей подземной автостоянки должна быть предусмотрена материалами с классом пожарной опасности не ниже КМ1.

Автостоянки обеспечены не менее чем двумя рассредоточенными эвакуационными выходами непосредственно наружу.

Проектируемые автостоянки оснащаются: автоматической спринклерной установкой пожаротушения, автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 4 типа, внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды не менее 2×5,2 л/с, противодымной вентиляцией. Предусматривается 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм, для присоединения рукавов пожарных автомашин, с установкой в здании обратного клапана и задвижки.

Здания вилл

Класс конструктивной пожарной опасности зданий – С0, степень огнестойкости – II. Класс функциональной пожарной опасности зданий – Ф 1.2. Высота зданий от отметки проезда пожарных автомобилей до верха ограждения эксплуатируемой кровли составляет менее 10м.

Вторые этажи вилл в зданиях обеспечены одним эвакуационным выходом в лестничные клетки типа Л1с учетом расположения этажа на высоте не более 15м и площадей этажей не более 300 м².

Проектируемые здания оснащаются: автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2 типа.

Здание конференц-центра

Проектируемое здание гостиницы предусмотрено 2-х этажным. Здание предусмотрено I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 2 1, помещений общественного питания – Ф 3.2. Максимальная высота здания от отметки проезда пожарных автомобилей до нижней границы открываемого проема 2-го этажа составляет менее 28м.

Предусматривается выделение технических и складских помещений категорий В3 по пожарной опасности противопожарными перегородками 1-го типа EI 45.

Помещения с одновременным пребыванием людей более 50 человек обеспечены не менее чем двумя рассредоточенными эвакуационными выходами шириной не менее 1,2м в свету. Эвакуация из части 2-го этажа предусмотрена на лестничные клетки типа Л1. Ширина лестничных площадок и ширина дверей выходов из лестничной клетки запроектирована не менее ширины лестничного марша. Ширина маршей предусмотрена не менее 1,2м. Лестничные клетки обеспечены выходами непосредственно на прилегающую территорию.

Запроектировано ограждение кровли. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа размерами не менее 0,6×0,8м по закрепленным металлическим стремянкам и по наружной лестнице типа П1. Высота ограждения кровли запроектирована не менее 0,6м, и рассчитанными на восприятие нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

Запроектирована приточная противодымная вентиляция в нижние части помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции - для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения.

Проектируемое здание оснащается: автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2 типа.

Здание СПА

Проектируемое здание предусмотрено II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0. Здание по функциональной пожарной опасности отнесено к классу – Ф 3.6. Высота здания до нижней границы открывающегося проема верхнего этажа менее 28м.

Встроенные бани-сауны выделены противопожарными перегородками не ниже 1-го типа. Предусматривается выделение технических и складских помещений категорий В3 по пожарной опасности противопожарными перегородками 1-го типа EI 45.

Помещения с одновременным пребыванием людей более 50 человек обеспечены не менее чем двумя рассредоточенными эвакуационными выходами шириной не менее 1,2м в свету. Эвакуация из части 2-го этажа предусмотрена на лестничные клетки типа Л1. Ширина лестничных площадок и ширина дверей выходов из лестничной клетки запроектирована не менее ширины лестничного марша. Ширина маршей предусмотрена не менее 1,2м. Лестничные клетки обеспечены выходами непосредственно на прилегающую территорию.

Запроектировано ограждение кровли. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа размерами не менее 0,6х0,8м по закрепленным металлическим стремянкам и по наружной лестнице типа П1. Высота ограждения кровли запроектирована не менее 0,6м, и рассчитанными на восприятие нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

Проектируемое здание оснащается: автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2 типа.

Здание ресепшен

Проектируемое здание предусмотрено II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0. Здание по функциональной пожарной опасности отнесено к классу – Ф 4.3.

Проектируемое здание оснащается: автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2 типа.

4.2.2.12. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Проектом предусматривается строительство гостиничного комплекса по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Туапсинский район, муниципальное образование Небугское сельское поселение, с. Агой.

Согласно расчету концентраций выбросов загрязняющих веществ с учетом рассеивающей способности атмосферы, результатам оценки воздействия отходов, образующихся в процессе строительства проектируемой застройки, приведенным в п. 2.1.2; 2.1.3; 2.3 раздела 13-П-2022-ООС, проведенному анализу качества атмосферного воздуха на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в местах планируемых работ, все показатели соответствуют требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения, за счёт природных источников ионизирующего излучения», отобранные образцы почвы соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 1.2.1.3111-13 «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды».

Благоустройство запроектировано в соответствии с строительными нормами и гигиеническими нормативами. Благоустройство территории заключается также в оборудовании малыми архитектурными формами, организации проездов и пешеходных дорожек, в озеленении территории.

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

4.2.3.1. В части конструктивных решений

Предоставлены расчеты в программе «Лира САПР 2021», обосновывающие принятые в проекте конструктивные решения.

4.2.3.2. В части пожарной безопасности

Определены фактические площади для каждого пожарного отсека и для каждого здания по СП 2.13130.2020.

Определены несущие конструкции, участвующие в общей устойчивости и геометрической неизменяемости зданий. Предел огнестойкости перекрытий предусмотрен не менее R90.

Здания гостиницы 5 звезд

Этаж на отметке -6.900 обеспечен двумя рассредоточенными эвакуационными выходами непосредственно на горизонтальные проходы на отметку земли.

Двери пассажирских лифтов предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Вход (выход) в лифты в автостоянке предусмотрены через парно-последовательные тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре.

Во встроенной подземной автостоянке исключено размещение помещений, к ней не относящихся.

Части здания с помещениями для круглосуточного проживания размещены в отдельных частях, отделенных от других функциональных частей объекта противопожарными перегородками 1 типа.

В помещении для хранения автомобилей расстояние от наиболее удаленного места хранения, расположенного между эвакуационными выходами до ближайшего эвакуационного выхода предусмотрено не более 40 м, в тупиковой части помещения – не более 20 м.

Устройство лестничной клетки в автостоянке исключено.

Лестничные клетки на отм.-6.900 обеспечены выходами непосредственно на прилегающую территорию.

Из помещения обеденных залов, рассчитанных на пребывание более 50 человек на 1 этаже, предусмотрены эвакуационные выходы шириной не менее 1,2 м в свету.

Ширина коридора в пищеблоке на 1 этаже предусмотрена не менее 1 м с учетом открывания дверей во внутрь помещений.

Ограждения балконов (лоджий) оборудованы поручнями и не рассчитаны на восприятие нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Предусмотрены зоны безопасности в холлах лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений».

В местах перепада высот кровли более 1м предусмотрены пожарные лестницы.

Исключено уменьшение ширины лестничных площадок дверями лестничных клеток в открытом положении на 2-5 этажах.

Коридоры 2-5 этажей разделены на участки не превышающие 60 м, противопожарными перегородками 2 типа.

В здании над рампой предусмотрены козырьки шириной не менее 1м.

Здание гостиниц 4 звезды

Двери выхода из подземной автостоянки в лестничные клетки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI60.

Лестничные клетки из подземной автостоянки выполнены обособленными от лестничных клеток, предназначенных для эвакуации из наземных этажей здания.

Лестничные клетки для эвакуации из надземной части здания обеспечены выходами непосредственно наружу.

Ограждения балконов (лоджий) оборудованы поручнями и не рассчитаны на восприятие нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Коридоры 2-7 этажей разделены на участки не превышающие 60 м, противопожарными перегородками 2 типа.

Предусмотрены зоны безопасности в холлах лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений».

В местах перепада высот кровли более 1м предусмотрены пожарные лестницы.

Вход (выход) в лифты в автостоянке предусмотрены через парно-последовательные тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре.

Для эвакуации из подземных этажей автостоянки предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа НЗ.

В помещении для хранения автомобилей расстояние от наиболее удаленного места хранения, расположенного между эвакуационными выходами до ближайшего эвакуационного выхода предусмотрено не более 40 м, в тупиковой части помещения – не более 20 м.

Расстояние по горизонтали между оконными проемами лестничных клеток, расположенных под углом менее 1350 к наружным стенам с оконными проемами смежных помещений на 2-7 этажах, предусмотрено не менее 4 м.

Исключено уменьшение ширины лестничных площадок дверями лестничных клеток в открытом положении на 2-7 этажах.

Над рампами предусмотрены козырьки шириной не менее 1м.

Здание СПА

Исключена эвакуация через коридор (холл) с открытой винтовой лестницей 2 типа.

Здание конференц-центра

Исключена эвакуация через коридор (холл) с открытой винтовой лестницей 2 типа.

Здания вилл

Со 2 этажа предусмотрена эвакуация по лестничным клеткам типа Л1.

Выход из подвального этажа виллы 1 выполнен обособленным от общей лестничной клетки.

В зданиях исключено размещение встроенных котельных.

Комплекс помещений встроенных бань (саун) в вилле 3 выделен стенами (перегородками) с пределами огнестойкости REI 45 (EI 45).

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Инженерные условия территории строительства, изложенные в материалах инженерных изысканий, являются достаточными для принятия решений при разработке проектной документации на строительство объекта.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геологические изыскания.

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

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

1) Рудь Олег Сергеевич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-2-3901

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.08.2029

2) Чернышева Елена Алексеевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-5-11962

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

3) Фролов Николай Николаевич

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-2-3908

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2024

4) Таванчева Ольга Алексеевна

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-9552
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

5) Таванчева Ольга Алексеевна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-17-11513
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

6) Абдукодилова Анна Васильевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-13-13303
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.02.2025

7) Коцюба Алексей Викторович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-9532
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

8) Коцюба Алексей Викторович

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-45-2-1754
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.11.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.11.2028

9) Слободская Маргарита Юрьевна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-2680
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.04.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2029

10) Цикуниб Белла Борисовна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-45-2-1761
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.11.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.11.2028

11) Зимарин Игорь Викторович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-14-10001
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2027

12) Шаронов Юрий Леонидович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-2-11666
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.02.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A420C300DEAD51954D35AA49
9DFCF826
Владелец Дубинин Роман Юрьевич
Действителен с 12.11.2021 по 25.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B6CE9A0066AD04984B77FAA4
6C083E62
Владелец Рудь Олег Сергеевич
Действителен с 15.07.2021 по 15.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3158D73004AAE0F9B46547039
65B5480E
Владелец Чернышева Елена Алексеевна
Действителен с 28.02.2022 по 22.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B6337B004AAE1FA042485573
65B0C910
Владелец Фролов Николай Николаевич
Действителен с 28.02.2022 по 22.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 307C376004AAE3CAF4778F930
25897534
Владелец Таванчева Ольга Алексеевна
Действителен с 28.02.2022 по 22.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3923174004AAE94BD4A07DC4B
F76159D3
Владелец Абдукодинова Анна
Васильевна
Действителен с 28.02.2022 по 22.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 30ECA74004AAE3B844C3763AA
26B0B994
Владелец Коцюба Алексей Викторович
Действителен с 28.02.2022 по 22.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3452A7C004AAEVD80425C50A0
1F3232F5
Владелец Слободская Маргарита
Юрьевна
Действителен с 28.02.2022 по 22.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 349387E004AAE348B4A817F88
AD71FF1A
Владелец Цикуниб Белла Борисовна
Действителен с 28.02.2022 по 27.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3623576004AAED5BC4F0DB738
147DE791
Владелец Зимарин Игорь Викторович
Действителен с 28.02.2022 по 22.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42230E600ACAE87A449F64181
6C2F27E5

Владелец Шаронов Юрий Леонидович

Действителен с 06.06.2022 по 06.06.2023