

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

23-2-1-2-020937-2024

Дата присвоения номера: 27.04.2024 19:25:43

Дата утверждения заключения экспертизы: 27.04.2024



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФ-ЭКСПЕРТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Добрынина Татьяна Валерьевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Гостиничный комплекс 4* Корректировка 2.

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФ-ЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1202300054186

ИНН: 2301102306

КПП: 230101001

Адрес электронной почты: prof.expert@gmail.com

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

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДОМСТРОЙАНАПА"

ОГРН: 1232300038233

ИНН: 2312320144

КПП: 231201001

Адрес электронной почты: INFO.MAIL23@MAIL.RU

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, г.о. Город Краснодар, г. Краснодар, ул. Бородинская, д. 156/2, стр. 1, офис 507, помещ. 39/10

1.3. Основания для проведения экспертизы

Документы не представлены.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Градостроительный план земельного участка, с кадастровым номером 23:37: 0107001:2281 от 16.04.2024 № РФ-23-2-01- 0-002024-1115-0, Управление архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования г-к Анапа

2. Заключение от 06.04.2022 № 71/22, Комиссия Таманского Центра ОВД филиала «Аэронавигация Юга» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»

3. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 23:37:0107001:2281 от 19.03.2024 № КУВИ-001/2024-78544741, ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

4. Письмо от 20.10.2023 № 17-07-6573/23, Управление Архитектуры и градостроительства Администрации муниципального образования город-курорт Анапа

5. Письмо о предоставлении информации дополнительной информации от 21.12.2021 № 103-07-14914/21, Заместитель главы муниципального образования город-курорт Анапа Р. Г. Юнаев

6. Договор передачи прав и обязанностей по аренде земельного участка от 31.05.2022 № 1-СКИФ, ООО Управляющая компания инвестиционных фондов "Профит"

7. Договор передачи прав и обязанностей по аренде земельного участка от 07.09.2023 № б/н, ЗПИФ КОМБИНИРОВАННЫЙ "СКИФ"

8. Договор аренды земельного участка от 13.12.2019 № 3700008609, Управление имущественных отношений администрации муниципального образования г- к Анапа

9. Технический отчет о выполнении геодезических работ по определению планово-высотного положения объекта от 18.04.2024 № 961/24, Управление архитектуры и градостроительства муниципального образования г-к. Анапа

10. Письмо о предоставлении информации дополнительной информации от 06.04.2022 № 103-07-3815/22, Заместитель главы МО город-курорт Анапа

11. Технические условия от 29.11.2023 № ЮГ01-1.4/0024и, ПАО «МТС»

12. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 16.04.2024 № 50, АО «Анапа Водоканал»

13. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 10.02.2023 № 10/02/23 Д, ООО «ЭксТех»

14. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 10.02.2023 № 10/02/23ТУ, ООО «ЭксТех»

15. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 13.10.2023 № 162-2023, ООО «Метеор Лифт»

16. Технические условия на теплоснабжение от 11.04.2024 № б/н, ООО «Кубань Тепло Инжиниринг»

17. Письмо о предоставлении перечня мероприятий по сопряжению с РАСЦО от 25.03.2022 № 02-4-12-505/22, ГКУ КК «Управление ПБ, ЧС и ГО»

18. Письмо от 18.11.2021 № 21-09-8553/21, Управление жилищно-коммунального хозяйства
19. Задание на корректировку проектной документации от 21.12.2023 № Приложение №1 к Доп. соглашению №2 к Договору №034-2023, ООО "СЗ "ДомСтройАнапа"
20. Письмо о предоставлении информации от 24.11.2021 № 202-04.1-09-34252/21, Министерство природных ресурсов Краснодарского края
21. Письмо о предоставлении информации из государственного рыбохозяйственного реестра от 14.12.2021 № У04-3423, Росрыболовство
22. Письмо о предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий. от 30.04.2020 № 15-47/10213, Минприроды России
23. Заключение от 11.12.2021 № 78-18-19946/21, Управление государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края
24. Письмо о предоставлении информации от 13.12.2021 № 65-01-14-11137/21, Департамент ветеринарного контроля Краснодарского края
25. Письмо о предоставлении информации из государственного рыбохозяйственного реестра от 19.11.2021 № У05-4070, Росрыболовство
26. Отчет о выполнении археологического надзора от 03.07.2023 № исх.№01- 15/2023, ООО «ЦЗИ- ТРИРЕМИС»
27. Письмо о размещении инженерного сооружения через канал от 25.02.2022 № 27-05- 1427/22, Управление имущественных отношений Администрации МО город-курорт Анапа
28. Проектная документация (21 документ(ов) - 21 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Гостиничный комплекс по адресу Краснодарский край, г. Анапа, шоссе Симферопольское, 100" от 21.04.2022 № 23-2-1-3-024768-2022
2. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту ""Гостиничный комплекс" по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, шоссе Симферопольское, д. 100, кад. № з.уч. 23:37:0107001:2281" от 02.06.2022 № 23-2-1-3-035337-2022
3. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Гостиничный комплекс категории 4* Корректировка" от 30.06.2022 № 23-2-1-2-042918-2022
4. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Гостиничный комплекс категории 4*. Корректировка" от 01.06.2023 № 23-2-1-2-029726-2023

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Гостиничный комплекс 4* Корректировка 2.

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

Российская Федерация, Краснодарский край, г. Анапа, шоссе Симферопольское, д. 100.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

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

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Вид строительства	-	новое
Сейсмостойкость зданий и сооружений	-	8
Площадь участка	квадратный метр	30780
Площадь застройки	квадратный метр	12420

Количество номеров	квадратный метр	894
Вместимость	квадратный метр	1341

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

Наименование объекта капитального строительства: Корпус 1

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край., г. Анапа, шоссе Симферопольское, д. 100

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

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	квадратный метр	4210,0
Этажность	штук	8
Этажей	штук	9
Общая площадь здания	квадратный метр	19725,1
в т.ч. ниже 0,000	квадратный метр	4032,8
в т.ч. выше 0,000 (без балконов)	квадратный метр	11287,6
в т.ч. площадь открытых неотапливаемых элементов здания (балконы, террасы, эксплуатируемая кровля)	квадратный метр	4404,7
Строительный объем	кубический метр	68026,7
в т.ч. ниже 0,000	кубический метр	12795,5
в т.ч. выше 0,000	кубический метр	55231,2
Общая площадь номеров (без учета балконов)	квадратный метр	4097,4
Общая площадь номеров (с учетом балконов с коэффициентом 1)	квадратный метр	5415,4
Количество номеров	штук	148
В том числе однокомнатные номера	штук	142
В том числе двухкомнатные номера	штук	6
В том числе трехкомнатные номера	штук	-
Количество одноместных номеров	штук	74
Количество двухместных номеров	штук	74
Общая площадь мест общего пользования	квадратный метр	10076,0
Предельная высота здания	м	29,60
Вместимость	человек	222

Наименование объекта капитального строительства: Корпус 2

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край., г. Анапа, шоссе Симферопольское, д. 100

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

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	квадратный метр	3299,0
Этажность	штук	9
Этажей	штук	10
Общая площадь здания	квадратный метр	31676,3
в т.ч. ниже 0,000	квадратный метр	2994,3
в т.ч. выше 0,000 (без балконов)	квадратный метр	24475,0
в т.ч. площадь открытых неотапливаемых элементов здания (балконы, террасы, эксплуатируемая кровля)	квадратный метр	4207,0
Строительный объем	кубический метр	107336,4
в т.ч. ниже 0,000	кубический метр	6800,0

в т.ч выше 0,000	кубический метр	100536,4
Общая площадь номеров (без учета балконов)	квадратный метр	15174,1
Общая площадь номеров (с учетом балконов с коэффициентом 1)	квадратный метр	19381,1
Количество номеров	штук	434
В том числе однокомнатные номера	штук	168
В том числе двухкомнатные номера	штук	154
В том числе трехкомнатные номера	штук	112
Количество одноместных номеров	штук	217
Количество двухместных номеров	штук	217
Общая площадь мест общего пользования	квадратный метр	32,070
Предельная высота здания	м	32,070
Вместимость	человек	651

Наименование объекта капитального строительства: Корпус 3

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край., г. Анапа, шоссе Симферопольское, д. 100

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

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	квадратный метр	2651,0
Этажность	штук	9
Этажей	штук	10
Общая площадь здания	квадратный метр	24348,2
в т.ч ниже 0,000	квадратный метр	1197,7
в т.ч выше 0,000 (без балконов)	квадратный метр	19580,4
в т.ч. площадь открытых неотапливаемых элементов здания (балконы, террасы, эксплуатируемая кровля)	квадратный метр	3570,1
Строительный объем	кубический метр	91065,4
в т.ч ниже 0,000	кубический метр	5450,0
в т.ч выше 0,000	кубический метр	85615,4
Общая площадь номеров (без учета балконов)	квадратный метр	11352,9
Общая площадь номеров (с учетом балконов с коэффициентом 1)	квадратный метр	14633,2
Количество номеров	штук	312
В том числе однокомнатные номера	штук	104
В том числе двухкомнатные номера	штук	156
В том числе трехкомнатные номера	штук	52
Количество одноместных номеров	штук	156
Количество двухместных номеров	штук	156
Предельная высота здания	м	33,47
Вместимость	человек	468

Наименование объекта капитального строительства: Корпус 4 Надземная многоуровневая автостоянка

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край., г. Анапа, шоссе Симферопольское, д. 100

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:04.01.002.001

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	квадратный метр	2260,0
Этажность	штук	5
Этажей	штук	5

Общая площадь здания	квадратный метр	10035,25
Строительный объем	кубический метр	32670,0
в т.ч ниже 0,000	кубический метр	2231,0
в т.ч выше 0,000	кубический метр	30439,0
Предельная высота здания	м	17,0

Наименование объекта капитального строительства: Бассейн Б1

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край., г. Анапа, шоссе Симферопольское, д. 100

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:03.04.003.005

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	квадратный метр	375

Наименование объекта капитального строительства: Бассейн Б2

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край., г. Анапа, шоссе Симферопольское, д. 100

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:03.04.003.005

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	квадратный метр	116

Наименование объекта капитального строительства: Бассейн Б3

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Краснодарский край., г. Анапа, шоссе Симферопольское, д. 100

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:03.04.003.005

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	квадратный метр	113

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

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

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

строительства

Климатический район, подрайон: ШБ
Геологические условия: П
Ветровой район: V
Снеговой район: I
Сейсмическая активность (баллов): 8

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА "АРХ-ИДЕЯ"
ОГРН: 1132301003262
ИНН: 2301083830
КПП: 230101001
Адрес электронной почты: arch-idea.proekt@yandex.ru
Место нахождения и адрес: Краснодарский край, г. Анапа, ул. Краснодарская,, 66В, оф. 36

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на корректировку проектной документации от 21.12.2023 № Приложение №1 к Доп. соглашению №2 к Договору №034-2023, ООО "СЗ "ДомСтройАнапа"

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

1. Заключение от 06.04.2022 № 71/22, Комиссия Таманского Центра ОВД филиала «Аэронавигация Юга» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»

2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 23:37:0107001:2281 от 19.03.2024 № КУВИ-001/2024-78544741, ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

3. Письмо от 20.10.2023 № 17-07-6573/23, Управление Архитектуры и градостроительства Администрации муниципального образования город-курорт Анапа

4. Письмо о предоставлении информации дополнительной информации от 21.12.2021 № 103-07-14914/21, Заместитель главы муниципального образования город-курорт Анапа Р. Г. Юнаев

5. Договор передачи прав и обязанностей по аренде земельного участка от 31.05.2022 № 1-СКИФ, ООО Управляющая компания инвестиционных фондов "Профит"

6. Градостроительный план земельного участка, с кадастровым номером 23:37: 0107001:2281 от 16.04.2024 № РФ-23-2-01- 0-002024-1115-0, Управление архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования г-к Анапа

7. Договор передачи прав и обязанностей по аренде земельного участка от 07.09.2023 № б/н, ЗПИФ КОМБИНИРОВАННЫЙ "СКИФ"

8. Договор аренды земельного участка от 13.12.2019 № 3700008609, Управление имущественных отношений администрации муниципального образования г- к Анапа

9. Технический отчет о выполнении геодезических работ по определению планово-высотного положения объекта от 18.04.2024 № 961/24, Управление архитектуры и градостроительства муниципального образования г-к. Анапа

10. Письмо о предоставлении информации дополнительной информации от 06.04.2022 № 103-07-3815/22, Заместитель главы МО город-курорт Анапа

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

1. Технические условия от 29.11.2023 № ЮГ01-1.4/00241и, ПАО «МТС»

2. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 16.04.2024 № 50, АО «Анапа Водоканал»

3. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 10.02.2023 № 10/02/23 Д, ООО «ЭксТех»

4. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 10.02.2023 № 10/02/23ТУ, ООО «ЭксТех»

5. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 13.10.2023 № 162-2023, ООО «Метеор Лифт»

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

23:37:0107001:2281

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДОМСТРОЙАНАПА"

ОГРН: 1232300038233

ИНН: 2312320144

КПП: 231201001

Адрес электронной почты: INFO.MAIL23@MAIL.RU

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, г.о. Краснодар, г. Краснодар, ул. Бородинская, д. 156/2, стр. 1, офис 507, помещ. 39/10

2.12. Сведения о подготовке проектной документации в форме информационной модели

Проектная документация подготовлена без применения технологий информационного моделирования.

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	ПЗ_09-0721.xml	xml	FE9F57C2	09-07/21-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	ПЗ_09-0721.xml.sig	sig	333C89AB	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	09-07-21-ПЗУ_Коп_2_.pdf	pdf	84D3D7E5	09-07/21-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	09-07-21-ПЗУ_Коп_2_.pdf.sig	sig	AACBD54D	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	09-27-21-АП-1.pdf	pdf	1E308AEC	09-07/21-АП1 Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения. Часть 1. Архитектурные решения
	09-27-21-АП-1.pdf.sig	sig	37EEA324	
Конструктивные решения				
1	09-07.21-КР.pdf	pdf	924027BA	09-07/21-КР Раздел 4. Конструктивные решения
	09-07.21-КР.pdf.sig	sig	B4DC87DA	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	09-07.21-ИОС1.1.pdf	pdf	10C96CC8	09-07/21-ИОС1.1 Подраздел - Система электроснабжения. Книга 1. Электроосвещение. Силовое электрооборудование
	09-07.21-ИОС1.1.pdf.sig	sig	A86184A5	
2	09-07.21-ИОС1.2.pdf	pdf	FFC4354B	09-07/21-ИОС1.2 Подраздел - Система электроснабжения. Книга 2. Электроснабжение. Наружное электроосвещение
	09-07.21-ИОС1.2.pdf.sig	sig	5A60CB0F	
Система водоснабжения				
1	09-07-21-ИОС2.1.pdf	pdf	3339DF69	09-07/21-ИОС2.1 Подраздел - Система водоснабжения. Книга 1. Внутреннее водоснабжение
	09-07-21-ИОС2.1.pdf.sig	sig	9AF4A56E	

2	09-07-21-ИОС2.2.pdf	pdf	CC36FE70	09-07/21-ИОС2.2 одраздел - Система водоснабжения. Книга 2. Наружное водоснабжение (внутриплощадочные сети)
	09-07-21-ИОС2.2.pdf.sig	sig	DD75AC1A	
Система водоотведения				
1	09-07-21-ИОС3.2.pdf	pdf	C2193D80	09-07/21-ИОС3.2 Подраздел - Система водоотведения. Книга 2. Наружное водоотведение (внутриплощадочные сети)
	09-07-21-ИОС3.2.pdf.sig	sig	30E9E272	
2	09-07-21-ИОС3.1.pdf	pdf	75999F63	09-07/21-ИОС3.1 Подраздел - Система водоотведения. Книга 1. Внутреннее водоотведение
	09-07-21-ИОС3.1.pdf.sig	sig	9950E792	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	09-07_21-ИОС4.4.pdf	pdf	6EAB522F	09-07/21-ИОС4.4 Подраздел - Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 4. Тепловые сети
	09-07_21-ИОС4.4.pdf.sig	sig	B91DB91F	
2	09-07_21-ИОС4.2.pdf	pdf	DCED34DE	09-07/21-ИОС4.2 Подраздел - Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 2. Вентиляция и кондиционирование воздуха, дымоудаление
	09-07_21-ИОС4.2.pdf.sig	sig	45977C40	
3	09-07_21-ИОС4.1.pdf	pdf	B742928B	09-07/21-ИОС4.1 Подраздел - Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 1. Отопление
	09-07_21-ИОС4.1.pdf.sig	sig	FEAE0FA1	
Сети связи				
1	09-07_21-ИОС5.7.pdf	pdf	29097E36	09-07/21-ИОС5.7 Подраздел - Сети связи. Книга 7. Наружные сети связи (внутриплощадочные)
	09-07_21-ИОС5.7.pdf.sig	sig	F63059C3	
2	09-07_21-ИОС5.1.pdf	pdf	3141309E	09-07/21-ИОС5.1 Подраздел - Сети связи. Книга 1. Структурированные кабельные системы
	09-07_21-ИОС5.1.pdf.sig	sig	15B1BF2F	
3	09-07_21-ИОС5.4.pdf	pdf	48DD4AB5	09-07/21-ИОС5.4 Подраздел - Сети связи. Книга 4. Система эфирного телевидения
	09-07_21-ИОС5.4.pdf.sig	sig	0E6734B9	
4	09-07_21-ИОС5.2.pdf	pdf	012781DC	09-07/21-ИОС5.2 Подраздел - Сети связи. Книга 2. Радификация
	09-07_21-ИОС5.2.pdf.sig	sig	8E303C77	
Проект организации строительства				
1	Том 6. 09-07_21-ПОС.pdf	pdf	B21B13C6	09-07/21-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства
	Том 6. 09-07_21-ПОС.pdf.sig	sig	AA78BC0C	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	09-07-21.ПБ1.pdf	pdf	E7F3C71C	09-07/21-ПБ1 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	09-07-21.ПБ1.pdf.sig	sig	11739290	
2	09-07-21.ПБ2.pdf	pdf	3330491C	09-07/21-ПБ2 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2. Система противопожарной защиты (АПС и СОУЭ)
	09-07-21.ПБ2.pdf.sig	sig	C393802E	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	09-07-21-ОДИ 22.04.24..pdf	pdf	E448E7CB	09-07/21-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	09-07-21-ОДИ.pdf.sig	sig	B5374F25	

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

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

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления	на дату утверждения	изменение(+/-)

	сметной документации	заклучения экспертизы	
Всего	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Раздел 1. "Пояснительная записка"

Корректировкой предусмотрено:

- изменение этажности корпуса 2, корпуса 3 – до 9 этажей,
- изменение объемно-планировочных решений корпуса 2, корпуса 3,
- изменение планировочных решений корпуса 1,
- размещение 3-х открытых бассейнов,
- перерасчет парковочных мест.

В состав гостиничного комплекса входят следующие объекты:

- гостиница корпус 1 (Ф1.2);
- гостиница корпус 2 (Ф1.2);
- гостиница корпус 3 (Ф1.2);
- многоуровневая открытая автостоянка (Ф5.2).

Назначение объекта – здание гостиницы, код 03.02.001.005 (согласно приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 02.11.2022 года №928/пр).

Класс энергетической эффективности:

- Корпус 1 – «С» - нормальный,
- Корпус 2, Корпус 3 – «В» - высокий.

Раздел 2. "Схема планировочной организации земельного участка"

Корректировкой предусмотрено:

- изменение этажности корпуса 2, корпуса 3 – до 9 этажей,
- изменение объемно-планировочных решений корпуса 2, корпуса 3,
- изменение планировочных решений корпуса 1,
- размещение 3-х открытых бассейнов,
- перерасчет парковочных мест.

Участок строительства гостиничного комплекса расположен на земельном участке кадастровый номер № 23:37:0107001:2281, площадью 30780 кв.м.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена на основании градостроительного плана земельного участка № РФ-23-2-01-0-00-2024-1115-0. Участок расположен в зонах с особыми условиями использования территории.

Проектными решениями строительства гостиничного комплекса предусматривается: строительство новых зданий и сооружений основных и вспомогательных видов использования в следующем составе:

- здание гостиницы корпус 1;
- здание гостиницы корпус 2;
- здание гостиницы корпус 3;
- открытая автостоянка на 434 м/места;

- три открытых уличных бассейна для детей от 14 лет и взрослых и для детей младшего, среднего и старшего школьного возраста;

- открытые автостоянки общим числом 56 машино-мест;
- место остановки автобуса;
- площадка с полузаглубленными мусорными контейнерами;
- трубчатый переезд с проезжей и тротуарной частью.

Проектными решениями в части благоустройства и озеленения предусмотрено:

- устройство проездов с асфальтобетонным покрытием;
- устройство тротуаров с плиточным покрытием;
- устройство контейнерной площадки мусороудаления с полузаглубленными контейнерами (не требующих устройство отдельного дождеприемного колодца).
- посадка древесных насаждений;
- посадка кустарниковых насаждений;
- установка малых архитектурных форм;
- на участках, свободных от застройки, дорожных и тротуарных покрытий, предусмотрено устройство газонов с засевом семенами многолетних трав.

Транспортное обслуживание территории проектируемого гостиничного комплекса осуществляется с Симферопольского шоссе через существующий проезд, расположенный с южной стороны земельного участка.

Технико-экономические показатели:

Площадь земельного участка кв.м. 30780

Площадь застройки кв.м. 12420*

Процент застройки территории % 40,35

- Б1 Бассейн для детей от 14 лет и взрослых кв.м. 375

- Б2 Бассейн для детей от 14 лет и взрослых кв.м. 116

- Б3 Бассейн для детей младшего, среднего и старшего школьного возраста кв.м. 113

Площадь покрытий, в том числе: кв.м. 12723

- площадь проездов кв.м. 4155

- площадь тротуаров кв.м. 7658

- площадь отмосток кв.м. 910

Площадь газонных покрытий кв.м. 5033

Процент озеленения территории % 16,35

Раздел 3. "Архитектурные решения"

Корректировкой предусмотрено:

- изменение этажности корпуса 2, корпуса 3 – до 9 этажей,
- изменение объемно-планировочных решений корпуса 2, корпуса 3,
- изменение планировочных решений корпуса 1.

В состав гостиничного комплекса из 4 зданий входят следующие объекты:

- 3 корпуса гостиницы;
- многоуровневая открытая автостоянка.

Объект по составу входящих в него помещений согласно Технического регламента относится к классам функциональной пожарной опасности:

- Ф1.2 – гостиницы;
- Ф3.1 – помещения торговли;
- Ф3.2 – помещения общественного питания;
- Ф3.5 – помещения по обслуживанию населения;
- Ф-3.6 – помещения СПА процедур;
- Ф 4.3 – административные помещения;
- Ф5.1 – инженерные помещения;
- Ф5.2 – помещения для хранения автомобилей, складские помещения.

Корпус 1

Здание восьмиэтажное с подвалом. Стилобатная часть двухэтажная. Здание поделено тремя деформационными швами, связанные собой функционально.

Высота подвала – 3,1м,

Высота первого этажа - 4,5м,

Высота второго этажа – 4,05м,

Высота третьего-шестого этажа – 3,3м,

Высота седьмого этажа – 3,6м,

Высота восьмого этажа – 4,2м

В подвале запроектированы общественные и технические помещения. Общественные: зал для занятия гимнастикой, два зала фитнеса, помещение для хранения багажа, зал для занятия йогой, актовый зал. Технические помещения: ИТП, электрощитовая, насосная, венткамера, лестницы.

На первом этаже расположен ресепшен с парадным входом, оборудованный большим козырьком. Помещения ресепшена включают в себя: просторный холл с лестничной клеткой и тремя пассажирскими лифтами, грузоподъемностью 1000кг, стойки регистрации, помещения хранения багажа, блок санузлов, комнаты отдыха персонала. В здании запроектирован второй вход в зону бизнес-центра, который ведет в конференц-залы с коворкингом и гардеробом. Холлы между собой функционально связаны. К услугам гостей отеля предлагается ресторан. Ресторан работает по системе «шведский стол». При ресторане запроектированы технологические помещения кухни. Загрузка осуществляется через обособленный вход со стороны хозяйственного двора. Так же в здании запроектирована служебная зона со своим входом. В служебной зоне расположена прачечная на 1469 кг в сутки, кабинеты ИТС, мастерские, технические помещения бассейнов электрощитовая. В зоне загрузки и подъезда служебного транспорта в осях 8-9 расположены мусорные контейнеры для бытовых отходов.

На втором этаже расположены административные помещения: кабинет начальника ОК, кабинет кадровой службы, кабинет управляющего, кабинет ассистента управляющего, кабинет главного инженера, переговорная сотрудников. Остальная часть этажа запроектирована для услуг гостей отеля: детская игровая комната с блоком санузлов, Спа-центр, спортзал. Спа-центр включает в себя: массажные комнаты, комнату для подводного душа, фито-бочка, кабинет терапевта, кабинет эстетической косметологии и мокрую зону. В мокрой зоне запроектированы хамам, баня, сауна, и три бассейна: бассейн плавательный с выплывом на улицу, детский, и бассейн-джакузи.

На третьем этаже здания располагаются комфортабельные номера и лаунж-бар с выходом на террасу – на эксплуатируемую кровлю второго этажа.

На четвертом - седьмом этажах располагаются комфортабельные номера.

На восьмом этаже запроектированы помещения для игр подростков и взрослых: игровая комната, VR-центр, комната интеллектуальных игр, мастерская-студия, гейм-центр, снэк-бар с выходом на террасу (эксплуатируемую кровлю седьмого этажа) и техническими помещениями кухни снэк-бара.

Связи между этажами запроектированы при помощи лестниц и лифтов. Во все общественные помещения организован доступ МГН. Номера МГН расположены на втором этаже. Кровля в здании плоская частично эксплуатируемая.

Корпус 2

Корпус состоит из пяти секций, связанных между собой переходами в подвале, на всех этажах балконами на последнем этаже – крытым переходом.

Здание девятиэтажное с подвалом.

Высота подвала – 2,81м;

Высота первого-седьмого этажа – 3.15м;

Высота восьмого этажа – 3.25м;

Высота девятого этажа – 3,85м (от пола до потолка).

В подвале всех секций запроектированы индивидуальные кладовые, ИТП, насосная АУПТ, электрощитовая, склад чистого и грязного белья. В секции 4 расположены кладовые и помещения технические по обслуживанию уличных бассейнов.

На первом этаже каждой секции запроектирован просторный холл с подсобной комнатой и санузлами и помещения физкультурно – оздоровительного центра: кабинеты процедуры-косметологии, кабинеты процедуры-скрабирования, кабинет процедуры-стоунтерапии, кабинеты процедуры-спортивного массажа, кабинеты процедуры-аюрведического массажа, кабинет процедуры-СПА массажа, кабинеты процедуры-ароматерапевтического массажа, кабинет процедуры-обертывания, кабинет процедуры-укутывания, кабинет процедуры-водорослевого обертывания, кабинет процедуры-ароматерапии, кабинет процедуры-флотации, кабинеты процедуры-сенотерапии. Все комнаты оборудованы санузлами и сантехническим оборудованием для выполнения процедур.

На втором – восьмом этажах запроектированы комфортабельные номера для гостей отеля.

На девятом этаже всех секций расположены помещения залы для переговоров по бизнесу, коуч-обучению, конференц-залы, лифтовой холл с зоной безопасности для МГН.

Вертикальная связь осуществляется с помощью грузопассажирского и пассажирского лифтов завода АО «МОС ОТИС» либо аналог и лестницы типа Н2. Лифт грузоподъемностью 450 кг и лифт грузоподъемностью 1000кг с перевозкой пожарных подразделений. Кровля плоская не эксплуатируемая.

Корпус 3

Корпус состоит из четырех секций, связанных между собой переходами в подвале, на всех этажах балконами на последнем этаже – крытым переходом.

Здание девятиэтажное. В секции 6, 7 запроектирован подвал, в секции 8, 9 запроектировано пространство для прокладки коммуникаций ниже отм.0.000.

Между восьмым и девятым этажом запроектировано пространство для прокладки коммуникаций (вентблоков) высотой 1.75м. Это пространство позволяет собрать вентиляционные шахты так, чтобы на девятом этаже расположить большие помещения бизнес-центра.

Высота подвала – 3,24м для секций 6 и 7,

Высота пространства для прокладки коммуникаций секции 8,9 на отм. -2100 равна 1,78м

Высота первого этажа секции 6,7 – 3,15м,

Высота первого этажа секции 8,9 – 4.35м,

Высота второго-седьмого этажа – 3.15м,

Высота восьмого этажа – 3.25м,

Пространство для прокладки коммуникаций на отм.+26,450 в чистоте - 1.75м;

Высота девятого этажа – 3,85м (от пола до потолка).

В подвале запроектированы индивидуальные кладовые, ИТП, насосная АУПТ, электрощитовая.

На первом этаже секции 6, 7 запроектирован просторный холл с подсобной комнатой и санузлами и помещения физкультурно – оздоровительного центра: кабинеты процедуры-гомаж, кабинеты процедуры обертывания, кабинеты процедуры укутывания, комнаты Спа-ухода по лицу, кабинеты услуги эпиляции, комнаты Спа педикюр, комнаты Спа уход по лицу. Все комнаты оборудованы санузлами и сантехническим оборудованием для выполнения процедур. В Секции 8, 9 располагаются торговые помещения для нужд постояльцев, комната архива, кабинет службы безопасности.

В секции 6,7 со второго – восьмой этажа запроектированы комфортабельные номера для гостей отеля.

В секции 8,9 со второго – седьмой этаж запроектированы комфортабельные номера для гостей отеля.

В секции 8 на восьмом этаже запроектирована развлекательная зона для детей и подростков: игровая игровых автоматов, помещения интеллектуальных игр, мастерские по рисованию, компьютерные залы, помещения гейм игр, мастерские цветочного мастер, мастерские по песочному рисованию, мастерские по лепки, помещения аэродизайна, санузлы, балконы.

В секции 9 на восьмом этаже запроектирована развлекательная зона для взрослых: помещения для занятия йогой, помещения для занятий аэробикой, йогой, помещения фитнеса для индивидуальных занятий с использованием тренажеров, помещения для интеллектуальных игр, компьютерные залы, читательные залы.

На девятом этаже всех секций расположены помещения залы для переговоров по бизнесу, коуч обучению, конференц-залы, лифтовой холл с зоной безопасности для МГН.

Вертикальная связь осуществляется с помощью грузопассажирского и пассажирского лифтов завода АО «МОС ОТИС» либо аналог и лестницы типа Н2. Лифт грузоподъемностью 450 кг и лифт грузоподъемностью 1000кг с перевозкой пожарных подразделений. Кровля плоская не эксплуатируемая.

Корпус 4

Здание в плане имеет прямоугольную форму, размерами в осях 65,3х33,4м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола 1 этажа, соответствующая +2.700. Количество этажей – 5. Этажность надземной части – 5 этажей. Максимальная высота здания от планировочной отметки до парапета лестничной клетки – 17м. Автостоянка рассчитана на 434 м/места.

При разработке проекта гостиничного комплекса были предусмотрены следующие наружные ограждающие конструкции:

Корпус 1, 2, 3

С-1 - наружная стена:

1. Навесной вент.фасад, наружный слой -керамогранит или аналог
2. Ветровлагозащитная мембрана
3. Утеплитель - жесткие минераловатные плиты на основе каменной ваты (НГ) -100мм
4. Ж/б монолитная несущая стена, или газобетонный блок -200мм

С-2 – наружная стена :

1.Клинкерная плитка/ фиброцементные панели /керамогранитная плитка (в соответствии с дизайном фасада) на подсистеме

2. Ветровлагозащитная мембрана
3. Утеплитель – Пеноплекс-50мм
4. Ж/б монолитная несущая стена

Корпус 4

С3- наружная стена

1. Монолитные ж/б пилоны толщиной 200мм,
- 2.Металлические декоративные ламели / архитектурный бетон

Корпус 1, 2, 3

Тип-1. Кровля

1 - Наплавляемая двухслойная гидроизоляция: нижний -Унифлекс ВЕНТ ЭПВ - 1 слой, верхний -Техноэласт ЭКП - 1 слой;

2 - Праймер полимерный Технониколь №08 Быстросохнущий;

3 - Стяжка из ЦПР М100 армированная сеткой 4 Вр1 100/100 - 40 мм;

- 4 - Пленка полиэтиленовая - 1 слой;
- 5 - Экструзионный пенополистирол Технониколь CARBON PROF - 100 мм;
- 6 - Уклонообразующий слой - экструзионный пенополистирол Технониколь CARBON PROF SLOPE - 20-280 мм;
- 7 - пароизоляция наплавляемого материала Технониколь; -1 слой
- 8 - праймер битумный Технониколь;
- 9 - Ж/б плита.

Тип-2. Кровля

1 - Наплавляемая двухслойная гидроизоляция: нижний -Унифлекс ВЕНТ ЭПВ - 1 слой, верхний -Техноэласт ЭКП - 1 слой;

- 2 - Праймер полимерный Технониколь №08 Быстросохнущий;
- 3 - Стяжка из ЦПР М100 армированная сеткой 4 Вр1 100/100 - 40 мм;
- 4 - Пленка полиэтиленовая - 1 слой;
- 5 - Экструзионный пенополистирол Технониколь CARBON PROF - 100 мм;
- 6 - Уклонообразующий слой - экструзионный пенополистирол Технониколь CARBON PROF SLOPE - 20-100 мм;
- 7 - пароизоляция наплавляемого материала Технониколь; -1 слой
- 8 - праймер битумный Технониколь;
- 9 - Ж/б плита.

Корпус 3

Тип-3. Кровля

1. Кровельная сэндвич панель – 150мм
2. Металлическая кровля
3. ГКЛВ – 2лоя-25 мм

Корпус 1

Тип- 4

- 1.Керамогранит на спец. клее -15мм
- 2.Армированная цементно-песчаная стяжка - 50 мм
3. Гидроизоляция - 2слоя
- 4 - Праймер полимерный Технониколь №08 Быстросохнущий;
- 5 - Стяжка из ЦПР М100 армированная сеткой 4 Вр1 100/100 - 40 мм;
- 6 - Пленка полиэтиленовая - 1 слой;
- 7 - Экструзионный пенополистирол Технониколь CARBON PROF - 100 мм;
- 8 - Уклонообразующий слой - экструзионный пенополистирол Технониколь CARBON PROF SLOPE;
- 9 - пароизоляция наплавляемого материала Технониколь; -1 слой
- 10 - праймер битумный Технониколь;
- 11 - Ж/б плита.

Раздел 4 «Конструктивные решения»

Корректировкой предусмотрено:

- изменение этажности корпуса 2, корпуса 3 – до 9 этажей,
- изменение объемно-планировочных решений корпуса 2, корпуса 3,
- изменение планировочных решений корпуса 1,
- размещение 3-х открытых бассейнов.

Бассейны уличные Б1, Б2, Б3

Для фундаментов чаш следует устраивать искусственное основание путем извлечения грунта ИГЭ-1 согласно отчету инженерной геологии выполненным ООО «БИЛДИНГТЕОСЕРВИС». Затем укладывать песчаную подушку послойно с механическим уплотнением о проектных отметок с коэффициентом уплотнения песка 0.98.

Фундаменты – монолитная ж.б плита, толщиной 300, 350мм. Фундаменты выполняются из бетона класса В25W8 и арматуры А500С. Под подошвой фундаментов выполнить бетонную подготовку.

Стены – монолитные ж.б, толщиной 200мм, из бетона кл.В25 и арматуры А500С.

Корпус 1 - Вертикальные несущие конструкции в здании представлены монолитными железобетонными диафрагмами (стенами) и монолитными железобетонными колоннами.

Фундаменты – монолитная ж.б. фундаментная плита, толщиной 900мм(под многоэтажной частью), 500мм(под 1-2х этажной частью), из бетона кл. В30 марки по водонепроницаемости W12 из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Балки фундаментные (для 1-2х этажных частей) – монолитная железобетонная 400х900(h)мм из бетона кл. В30 марки по водонепроницаемости W12 из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены ниже отм. -0.150 - монолитные железобетонные толщиной 200,300мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны, пилоны ниже отм. -0.150 - монолитные железобетонные сечением 300x1200, 250x1000, 700x700, 300x400, 400x400 мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016

Стены выше отм. - 0.150- монолитные железобетонные толщиной 200,300мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны, пилоны выше отм. -0.150 - монолитные железобетонные сечением 300x1200, 250x1000, 700x700, 300x400, 400x400 мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016

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

Балки - монолитные железобетонные 250x600(н)мм, 200x600(н)мм, 400x400(н)мм из бетона кл. В25, из арматуры А-500С, А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Стойки на отм. +21.650 - металлические, из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Ненесущие наружные стены – из газобетонного блока, толщиной 200мм.

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

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

Корпус 2, Корпус 3

Вертикальные несущие конструкции в здании представлены монолитными железобетонными диафрагмами (стенами).

Толщина фундаментной плиты - 700 мм, выполняется из бетона класса В30, W12, F200 ГОСТ 7473-2010. Под фундаментной плитой выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В15 ГОСТ 7473-2010.

Плиты перекрытий запроектированы сплошного сечения, безбалочными толщиной 200 мм, для цокольного этажа из бетона кл.В30 W12 F200 ГОСТ 7473-2010 и с первого по девятый этаж из бетона кл.В30 W2 F150 ГОСТ 7473-2010 и арматуры А 240, А500С по ГОСТ 34028-2016 с цокольного до девятого этажа.

Вертикальные несущие конструкции с цокольного до девятого этажа всех секций Корпуса 2 и Корпуса 3, стены 9 этажа Корпуса 2 и Секции 6, 7 Корпуса 3 запроектированы при помощи монолитных ж.б стен и «пилонов», толщиной 200мм, для цокольного этажа из бетона класса В30 W12 F200, с первого по девятый этаж из бетона класса В30 W4 F75 ГОСТ 7473-2010 и арматуры А 240, А500С по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие – монолитное ж.б, толщиной 200 мм, и бетона кл.В30 W2 F150 ГОСТ 7473-2010 и арматуры А 240, А500С по ГОСТ 34028-2016., с устройством по периметру железобетонных балок, сечение 200x400 мм, из бетона класса В30 W2 F150 ГОСТ 7473-2010 и арматуры А 240, А500С по ГОСТ 34028-2016.

В секции 8, 9 Корпуса 3 на 9 этаже применен в качестве несущих конструкций металлокаркас, состоящий из стальных квадратных труб (стоек) и покрытия (ферм, связей). Стойки, фермы, связи, прогоны запроектированы из квадратных труб по ГОСТ300245-2012.

Лестницы – монолитные железобетонные толщиной 180мм из бетона кл. В30 W2 F150 ГОСТ 7473-2010 и арматуры А 240, А500С по ГОСТ 34028-2016.

Корпус 4

Вертикальные несущие конструкции в здании представлены монолитными железобетонными диафрагмами и монолитными колоннами.

Фундаменты – монолитная ж.б плита, толщиной 700мм из бетона В30 w12 F200.

Стены – монолитные ж.б, толщиной 200, 250 мм. Пилоны сечением 300x600, 300x800мм. Класс бетона опор подземного этажа В30W12F200, опор вышележащих этажей В30F150.

Стены армируются каркасами с вертикальной и горизонтальной рабочей арматурой А500С ГОСТ 34028-2016.

Пилоны и Колонны армируются вертикальными стержнями А500С по ГОСТ 34028-2016 и поперечной арматурой А240, А500С ГОСТ 34028-2016 (для колонн сечением 700x700 хомуты 10А500С с шагом 200мм.

Плиты перекрытия и покрытия – монолитные ж.б из бетона кл. В30F150.

Плиты перекрытия и покрытия армируются у нижней грани стержнями А500С ГОСТ 34028-2016, у верхней грани – А500С ГОСТ 34028-2016. Дополнительное армирование в местах усиления у нижней и верхней грани стержнями А500С ГОСТ 34028-2016. В зонах продавливания колоннами предусмотренно устройство «скрытых» капителей из жесткой арматуры.

Лестницы - монолитные железобетонные кл. В30.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Книга 1. «Электросвещение. Силовое электрооборудование»

Электроснабжение спальных корпусов выполнено, исходя из требования обеспечения категории надежности электроснабжения. Для обеспечения I категории по ПУЭ пункт 1.2.20 на 1м этаже Корпус 1 устанавливается вводное распредустройство ГРЩ, питаемый от РУНН 2ТП по двум независимым вводам с установкой АВР на вводе. Для обеспечения II категории по ПУЭ пункт 1.2.20 в подвалах Корпус 2 и Корпус 3 устанавливаются вводные распредустройства, питаемый от РУНН 2ТП по двум независимым вводам с установкой реверсивного рубильника для переключения нагрузки между вводами в случае аварии.

Для питания противопожарных потребителей I категории в Корпус 1 предусматривается установка в электрощитовой ГРЩ щита противопожарных устройств ЩППУ.

Для питания противопожарных потребителей и потребителей I категории в Корпус 2 и Корпус 3 предусматривается установка в электрощитовых щитах, запитываемых от двух независимых вводов с автоматическим вводом резерва АВР на вводе.

В Корпусе 1 предусматривается одно главное вводное устройство с распределительными панелями – ГРЩ, одно вводное устройство с распределительными панелями для питания общих потребителей спального корпуса – ВРУг, вводные устройства для питания общих потребителей встроенных помещений – ВРУр, ВРУспа, ВРУпр, ВРУф, ВРУитп, ВРУк, ВРУкз, а так же щит ЩППУ для питания противопожарных потребителей спального корпуса.

В Корпус 2 и Корпус 3 предусматриваются вводные устройства с распределительными панелями для питания общих потребителей спальных корпусов – ВРУ1-Ап – ВРУ5-Ап, вводные устройства для питания общих потребителей встроенных помещений – ВРУ1.1- ВРУ4.1, а так же щиты ЩППУ для питания противопожарных потребителей

В автостоянке предусматривается вводное устройство с распределительными панелями для питания общих потребителей автостоянки – ВРУ-АВ, а так же одно вводное устройство с распределительными панелями для питания противопожарных потребителей и потребителей I категории.

Установленная и максимальная мощность комплекса согласно технических условий ТУ № 10/02/23ТУ от 10.02.2023г.:

$P_u = 2732,6$ кВт.

Расчетная мощность Корпус 1:

$P_p = 1335,6$ кВт.

Расчетная мощность Корпус 2, Корпус 3:

$P_p = 1186$ кВт.

Расчетная мощность автостоянки:

$P_p = 169,5$ кВт.

В Корпус 1 проектом предусмотрено электропитание ГРЩ от двух независимых линий 0,4 кВ. В рабочем режиме основное питание идет от I с.ш. РУ-0,4 кВ 2ТП. Подключение потребителей I особой категории электроснабжения выполнено через ББП с аккумуляторами. При исчезновении напряжения, потребители автоматически переводятся на питание от II с.ш. РУ-0,4 кВ 2ТП. При исчезновении напряжения на обоих вводах от 2ТП, потребители I особой категории электроснабжения, питаются от аккумуляторов, ИБП и РИП.

В Корпус 2, Корпус 3 и автостоянке проектом предусмотрено электропитание всех ВРУ от двух независимых линий 0,4 кВ. В рабочем режиме основное питание идет от одного ввода РУ-0,4 кВ 2ТП. При исчезновении напряжения на одном из вводов, обслуживающим персоналом вручную отключенные потребители переводятся на рабочий ввод реверсивным рубильником. Электропитание аварийного щита и щита ППУ производится по аналогичной схеме, но с автоматическим переключением между вводами при помощи АВР.

Для Корпус 2, Корпус 3 и автостоянки, согласно п.7.3.1 СП 256.1325800.2016, компенсация реактивной мощности не требуется.

Для Корпус 1, согласно ТЗ и расчета, выбрана конденсаторная установка (УКРМ) 100 кВар, что обеспечивает требуемый $\cos\phi=0,95$ на вводе в ГРЩ.

Защита кабелей от токов перегрузки и токов короткого замыкания производится автоматическими выключателями с комбинированным тепловым и электромагнитным расцепителем. Автоматические выключатели выбраны характеристики «С» с кратностью тока срабатывания электромагнитного расцепителя 5-10 номинальных токов и характеристики «D» с кратностью тока срабатывания электромагнитного расцепителя 10-20 номинальных токов для питания щитов ЩППУ, ЩПН и потребителей пожарных насосов, а так же характеристики «МА» без теплового расцепителя для потребителей систем вентиляции подпора воздуха и дымоудаления.

Для снижения энергопотребления предусмотрены следующие мероприятия:

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

Для учета электроэнергии в Корпус 1 установлены счетчики электрической энергии с трансформаторами тока на вводе в ГРЩ. Для учета электроэнергии потребителей гостиницы и потребителей встроенных помещений в Корпусе 1 установлены счетчики электрической энергии (с трансформаторами тока при номинальном токе более 100А и прямого включения при номинальном токе менее 100А) на вводе в каждом ВРУ. Для учета потребления электроэнергии техническими электроприемниками, на ЩСН установлен трехфазный счетчик косвенного включения и на ЩГП установлен трехфазный счетчик прямого включения. Для учета потребления противопожарных и аварийных электроприемников, на вводе в щиты ЩППУ установлены трехфазные счетчики электрической энергии (с трансформаторами тока при номинальном токе более 100А и прямого включения при номинальном токе менее 100А).

Для учета электроэнергии в Корпус 2, Корпус 3 и автостоянке установлены счетчики электрической энергии с трансформаторами тока на вводе в каждом ВРУ. Для учета электроэнергии потребителей встроенных помещений установлены счетчики электрической энергии (с трансформаторами тока при номинальном токе более 100А и прямого включения при номинальном токе менее 100А) на вводе в каждом ВРУ встроенных помещений. Для учета

потребления электроэнергии техническими электроприемниками, на распределительные панели установлены трехфазные счетчик прямого включения. Для учета потребления противопожарных и аварийных электроприемников, на вводе в щиты АВР установлены трехфазные счетчики электрической энергии (с трансформаторами тока при номинальном токе более 100А и прямого включения при номинальном токе менее 100А).

В гостиничном комплексе для общего коммерческого учета, на вводе в каждое ВРУ и ГРЩ установлены счетчики трехфазные многотарифные, с возможностью подключения к интеллектуальной системе учета электрической энергии при помощи интерфейса RS-485, а так же при помощи оптопорта. Подключение счетчиков в каждом ВРУ и ГРЩ выполнено при помощи катушечных измерительных трансформаторов тока. Номинал трансформаторов тока выбирался согласно ПУЭ п.1.5.17.

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

Система молниезащиты гостиничного комплекса относится к объектам защиты III категории.

В Корпус 1 в качестве защиты от прямых ударов молнии используется молниеприемная сетка с отходящими от нее токоотводами, которые присоединяются сваркой к горизонтальному заземлителю из полосовой оцинкованной стали 40х5мм, проложенному на глубине 0,5м от поверхности земли на расстоянии 1м от фундамента здания.

В качестве молниеприемника применяется металлическая молниеприемная сетка на кровле, из круглокатанной горячеоцинкованной стали диаметром 8 мм, уложенная на кровле сверху с применением специальных креплений. Узлы системы молниезащиты соединены специальными зажимами. Шаг сетки не более 12х12 метров. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемнику, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке проводниками из стальной горячеоцинкованной проволоки диаметром не менее 8 мм.

В качестве токоотвода используется стальная проволока диаметром 8 мм. Токоотводы от молниеприемной сетки прокладываются за фасадом, среднее расстояние между токоотводами принимается равным 25м. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли. В местах соединения токоотвода с горизонтальным заземлителем забиваются вертикальные горячеоцинкованные электроды диаметром 16мм длиной 3м.

В Корпус 2 и Корпус 3 в качестве защиты от прямых ударов молнии используется молниеприемная сетка с отходящими от нее токоотводами, которые присоединяются сваркой к горизонтальному заземлителю из полосовой оцинкованной стали 40х5мм, проложенному на глубине 0,5м от поверхности земли на расстоянии 1м от фундамента здания.

В качестве молниеприемника применяется металлическая молниеприемная сетка на кровле, из круглокатанной горячеоцинкованной стали диаметром 8 мм, уложенная на кровле сверху с применением специальных креплений. Узлы системы молниезащиты соединены специальными зажимами. Шаг сетки не более 10х10 метров. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемнику, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке проводниками из стальной горячеоцинкованной проволоки диаметром не менее 8 мм.

В качестве токоотвода используется стальная проволока диаметром 8 мм. Токоотводы от молниеприемной сетки прокладываются за фасадом, среднее расстояние между токоотводами принимается равным 20м. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли. В местах соединения токоотвода с горизонтальным заземлителем забиваются вертикальные горячеоцинкованные электроды из стали угловой оцинкованной 50х50х5мм.

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

Система уравнивания потенциалов предусматривается:

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

2. Контур уравнивания потенциалов прокладывается по периметру помещения открытым способом на отметке 0,5 м от поверхности чистого пола.

3. Все открытые проводящие части электрооборудования, нормально не находящиеся, но могущие оказаться под напряжением, присоединяются к контуру уравнивания потенциалов.

4. Соединения и присоединения заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов должны быть надежными и обеспечивать непрерывность электрической цепи. Для болтовых соединений должны быть предусмотрены меры против ослабления контакта.

5. После монтажа контура уравнивания потенциалов, открытые участки стальной полосы окрашиваются черной краской.

6. В помещениях санузлов/ванных комнатах выполняется система дополнительного уравнивания потенциалов, которая предусматривает соединение между собой всех одновременно доступных прикосновению открытых проводящих частей (металлические трубы, металлические поддоны и т.п.) при помощи установки КУП.

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

В Корпус 1 применяются кабели марки ППГнг(A)-FRHF для противопожарных устройств (пожарной сигнализации, вентиляторов подпора воздуха и дымоудаления, пожарных насосов, лифтов пожарных подразделений и аварийного освещения). Для питания остальных приемников применяются кабели марки ППГнг(A)-HF.

В Корпус 2, Корпус 3 и автостоянке применяются кабели марки ВВГнг(A)-FRLS для противопожарных устройств (пожарной сигнализации, вентиляторов подпора воздуха и дымоудаления, пожарных насосов, лифтов пожарных подразделений и аварийного освещения). Для питания остальных приемников применяются кабели марки ВВГнг(A)-IS.

Распределительные и групповые сети прокладываются:

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

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

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

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

Прокладка вводных кабелей от 2ТП к каждому ВРУ и ГРЩ осуществляется в траншеях в земле.

Электроосвещение помещений выполняется в соответствии со СП 52.13330.2016

Проектом предусмотрена система комбинированного освещения и следующие виды искусственного освещения: рабочее, аварийное (резервное и эвакуационное) и ремонтное. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220В. В проекте применяются светильники с диодными лампами. Выбор светильников производился в соответствии с назначением помещения и характеристикой среды, а также в соответствии с техническим заданием. Выключатели и переключатели устанавливаются на стене со стороны дверной ручки на высоте 900 мм от уровня пола. Проектом предусмотрено управление рабочим освещением лестничных клеток, коридоров, лифтовых холлов и вестибюлей при помощи выключателей по месту. Управление рабочим и аварийным освещением технических и технологических помещений предусмотрено при помощи выключателей по месту от групп рабочего освещения, в случае пропажи напряжения, аварийные светильники переключаются на питание от встроенных аккумуляторов. В корпус 1 для обеспечения I особой категории электроснабжения, щит аварийного освещения МОП укомплектован ББП обеспечивающим 1 час автономной работы. Во всех технических помещениях (электрощитовые, ВНС и т.д.) устанавливаются ЯТП с понижающим трансформатором с розетками на 12 В, для ремонтного освещения оборудования.

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

Для обеспечения I особой категории, предусмотрена установка ББП с аккумуляторами, а так же ББП в щите аварийного освещения и РИП в комплекте систем АПС и СОУЭ.

К аварийной брони в гостиничном комплексе относятся такие электроприемники как: аварийное освещение, пожарная сигнализация, нагрузки дымоудаления и подпора воздуха, клапана дымоудаления и огнезадерживающие клапана, насосы пожаротушения, лифты пожарных подразделений. Расчетная мощность аварийной брони составляет $P_p=262,7$ кВт. Перечень энергопринимающих устройств, отнесенных к аварийной брони, выбран согласно действующей на территории РФ нормативной документации.

В гостиничном комплексе, технологическая бронь не предусмотрена.

Потребителями электрической энергии в проектируемом гостиничном комплексе являются: освещение, штепсельные розетки и кондиционирование номеров, технологические потребители, потребители административных и встроенных помещений, рабочее и аварийное освещение МОП и технических помещений, слаботочные электроприемники, ОВиХ, ВК, лифты, АПС, противодымная вентиляция, пожарные насосы. В режиме нормальной работы все потребители включены и потребляют электроэнергию, за исключением противопожарных. В режиме «Пожар» от АПС включается аварийное освещение, включаются противопожарные системы, отключаются щиты общеобменной вентиляции и кондиционирования.

Книга 2. «Электроснабжение. Наружное электроосвещение»

Для освещения территории гостиничного комплекса применяются светильники торшерного типа на металлических опорах; конкретный тип светильника определяется дизайн-проектом, согласованным предварительно с Заказчиком.

Прокладка вводных кабелей от 2ТП к каждому ВРУ и ГРЩ осуществляется в траншеях в земле.

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

Установленная и максимальная мощность комплекса согласно технических условий ТУ № 10/02/23ТУ от 10.02.2023г.:

$P_u = 2732,6$ кВт.

Расчетная мощность гостиничного комплекса:

$P_p = 2732,6$ кВт.

Остальные проектные решения остались без изменений согласно положительного заключения негосударственной экспертизы № 23-2-1-2-029726-2023 от 01.06.2023г.

Подраздел 2. Водоснабжение и Подраздел 3. Водоотведение

Водоснабжение, водоотведение и отведение поверхностных стоков –

- в соответствии с заданием на корректировку проекта (Приложение №1 к Доп.соглашению №2 к договору №034-2023 от 21.12.2023 г.);

- в соответствии с техническими условиями на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения и канализации №50 от 16.04.2024 г., выданные АО "Анапа водоканал";

- в соответствии с письмом об отсутствии ливневой канализации

Водоснабжение

Корректировкой проекта предусмотрено:

- Корректировка текстовой части в связи с изменением планировочных решений

Водоснабжение объекта осуществляется от существующих кольцевых водопроводных сетей. Источником водоснабжения объекта является водовод Ø700 мм по ул. Железнодорожной.

На территории проектируемого объекта запроектирована кольцевая система водоснабжения от существующих сетей и система противопожарного водопровода с резервуарами и насосной станцией. Сети водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 Ø32-Ø350 мм по ГОСТ 18599-2001г.

На противопожарные нужды на территории объекта запроектированы противопожарные резервуары. Объем резервуаров подобран исходя из расчета тушения пожара 3 часа. Проектом предусматриваются два резервуара в ЖБ исполнении объемом 250 м3 каждый. Наполнение резервуаров осуществляется из пожарного гидранта установленного на границе участка.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов.

Давление в сети наружного водопровода составляет 0,8-1,0 атм.

На вводах в каждое здание устраиваются колодцы из сборных железобетонных элементов с установкой в них отключающей арматуры. Колодцы на сетях водопровода приняты по т. пр. 901–09–11.84.

Вода в системе водоснабжения соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для учета воды на каждом вводе на территорию устанавливается водомерный узел в водопроводном колодце. Для учета общего водопотребления принят счетчик холодной воды с импульсным выходом.

Корпус 1:

В здании предусмотрены системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Запроектированы следующие внутренние системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- противопожарный водопровод;
- водопровод горячей воды с циркуляцией;

Ввод водопровода в здание предусматривается в помещение насосной.

Два ввода противопожарного водопровода предусматривается в помещение насосной.

На вводе предусматривается водомерный узел с фильтром, запорной арматурой, контрольно-измерительными приборами и обводной линией.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается для подачи воды с нижней разводкой.

Потребление воды в проектируемом здании предусматривается на хозяйственно питьевые нужды, на производственные нужды предприятий общественного питания.

Стояки, разводящие сети хозяйственно-питьевого назначения и подводки к сантехническому и технологическому оборудованию выполнены из полипропиленовых труб PP-R SDR 6(PN20) «PROAQUA» по ГОСТ 32415-2013 Ø20x3,4-300x10,5мм.

Расход воды на нужды внутреннего пожаротушения составляет 1х2,6 л/с

Сеть противопожарного водопровода предусматривается с закольцованными вводами с установкой пожарных кранов. Закольцованная сеть отсекается на 2 полукольца шаровым краном.

Пожарные краны представляют собой установки водяного пожаротушения. Они постоянно водозаполнены и находятся под давлением. Настенные пожарные краны оборудуются рукавной катушкой, рукавом длиной 20 м, пожарным стволом с диаметром sprыска 16 мм. В комплект каждого пожарного крана входят так же два огнетушителя ОВП-8(3).

Трубопроводы системы холодного водоснабжения (кроме тупиковых пожарных стояков), прокладываемых в каналах, шахтах, санитарно-технических кабинках, тоннелях, а также в помещениях с повышенной влажностью, изолируются трубчатой изоляцией Energoflex Super толщиной 13мм для предотвращения конденсации влаги.

2, 3 корпуса гостиницы

В зданиях предусмотрены системы хозяйственно-питьевого водопровода. Запроектированы следующие внутренние системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- водопровод горячей воды с циркуляцией

Ввод водопровода во 2 корпусе предусматривается в техническое помещение, счетчик установлен в помещении насосной.

Ввод водопровода в 3 корпусе предусматривается в тех подполье, счетчик установлен в помещении насосной.

На вводах предусматривается водомерный узел с фильтром, запорной арматурой, контрольно-измерительными приборами и обводной линией.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается для подачи воды с нижней разводкой.

Стояки, разводящие сети хозяйственно-питьевого назначения и подводки к сантехническому и технологическому оборудованию выполнены из полипропиленовых труб PP-R SDR 6(PN20) «PROAQUA» по ГОСТ 32415-2013 Ø20x3,4-90x10,5мм.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения (кроме тупиковых пожарных стояков), прокладываемых в каналах, шахтах, санитарно-технических кабинках, тоннелях, а также в помещениях с повышенной влажностью, изолируются трубчатой изоляцией Energoflex Super толщиной 13мм для предотвращения конденсации влаги.

Многоуровневая открытая автостоянка.

В зданиях предусмотрены системы хозяйственно-питьевого водопровода.

Запроектированы следующие внутренние системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- противопожарный водопровод (сухотруб);
- водопровод горячей воды с циркуляцией;

Ввод водопровода в здания предусматривается в помещении узла учета водоснабжения.

На вводах предусматривается водомерный узел с фильтром, запорной арматурой, контрольно-измерительными приборами и обводной линией.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается для подачи воды с нижней разводкой.

Стояки, разводящие сети хозяйственно-питьевого назначения и подводки к сантехническому и выполнены из полипропиленовых труб PP-R SDR 6(PN20) «PROAQUA» по ГОСТ 32415-2013 диаметрами 20x3,4 мм.

Общий расход водопотребления составляет 805,369 м³/сут, 210,68 м³/ч, 62,537 л/с.

Расход на подпитку бассейнов составляет 124,3 м³/сут.

Расход на внутреннее пожаротушение 9,3 л/с.

Расход на автоматическое пожаротушение 24,12 л/с.

Для повышения давления в помещении насосной станции Корпуса 1 предусматриваются следующие насосные станции:

- для хоз.-питьевых нужд насосная станция SiBoost Smart 3 Helix V 5204/2 Q = 110 м³/ч H = 50 м;
- на противопожарные нужды принята насосная станция CO 2 Helix V 1007/SK-FFS-R-05 Q = 2,5 л/с H = 50 м

Для повышения давления в помещении насосной станции Корпуса 2-3 предусматриваются следующие насосные станции:

- для хоз.-питьевых нужд COR-3 Helix V 1606/SKw-EB-R, Q = 31.0 м³/ч, H = 55 м.
- для хоз.-питьевых нужд COR-3 Helix V 1605/SKw-EB-R, Q = 24.0 м³/ч, H = 55 м.

Для повышения давления в помещении насосной станции автостоянки предусматриваются насосная станция Q = 1,0 л/с H = 15 м

Для учета расхода воды в зданиях предусмотрены следующие водомерные узлы:

- в 1 корпусе гостинице предусмотрен водомерный узел типовой проект ЦИРВ02А.00.00.00 Ду 100 мм;
- в корпусах 2, 3 гостиницы предусмотрен водомерный узел типовой проект ЦИРВ02А.00.00.00 Ду 65 мм;
- в многоуровневая открытой автостоянке предусмотрен водомерный узел типовой проект ЦИРВ02А.00.00.00 Ду 15 мм;

ГВС готовится в помещении ИТП. Температура воды в системе горячего водоснабжения составляет 60°С. В системе ГВС предусмотрено применение термостатических элементов в сочетании с регулирующими клапанами на трубопроводах горячего водоснабжения.

В целях снижения теплопотерь трубопроводы системы горячего водоснабжения изолируются материалом EnergoflexSuper толщиной 13мм кроме подводок к приборам

Расход горячей воды составляет 281, 202 м³/сут, 80,284 м³/ч, 23,968 л/с.

Водоотведение

Корректировкой проекте предусмотрено:

- Корректировка текстовой части в связи с изменением планировочных решений

Сброс стоков осуществляется в городскую сеть с последующей очисткой в общем объеме городских стоков на городских очистных сооружениях

Проектом предусматривается внутриплощадочные сети хоз.-бытовой, производственной и дождевой канализации.

Производственные сточные содержащие жиры проходят очистку до поступления их в наружную сеть водоотведения в жируловителях, которые запроектированы на выпусках производственной канализации. Жируловители запроектированы марки Rainpark GLE на фирмы StandartPark.

Для перекачки сточных вод в городскую систему проектом предусматривается устройство двух блочно-модульных канализационной насосной станции фирмы Грундфос со следующими характеристиками:

- для верхнего участка расход станции 260 м³/ч, напор 35 м 2 насоса: 1 рабочий, 1 резервный в КНС.
- для нижнего участка расход станции 130 м³/ч, напор 25 м 2 насоса: 1 рабочий, 1 резервный в КНС.

Напорная сеть бытовой канализации прокладывается из ПЭ туб SDR17 Ø250 мм «техническая».

Сети хозяйственно-бытовой и дождевой канализации выполняются из труб Корсис ППО SN8 и SN10 ТУ 2248-031-73011750-2014.

Напорная сеть бытовой канализации прокладывается из ПЭ туб SDR17 Ø250-315 мм «техническая».

На сетях канализации устраиваются смотровые колодцы Ø1000мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84.

Для сбора дождевых стоков данным проектом предусматривается система дождевой канализации, состоящая из сети ливневых лотков, участков закрытой самотечной сети, насосных станций, резервуаров и подземных, очистных сооружений производства «Rainpark»

На проектируемой территории дождевые стоки собираются через дождеприемные колодцы, расположенных по периметру и поступают в самотечную сеть канализации. В разделительной камере, первая порция дождя - загрязненные стоки, подается в накопительные резервуары, остальные вывозятся передвижной техникой.

Проектом предусматриваются два участка с которых происходит сбор и очистка воды.

Для верхнего участка предусматривается резервуара по 110 м³ в комплекте с погружными насосами. Пескоуловитель «ОТБ» - 2 л/с, Фильтр безнапорный ФСБ-1 л/с.

Со второго участка предусматривается резервуар 110 м³ в комплекте с погружными насосами. Пескоуловитель «ОТБ» - 2 л/с, Фильтр безнапорный ФСБ-1 л/с.

Установка очистки поверхностных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов, работает в равномерном режиме за счет того, что дождевой сток первоначально поступает в резервуар, откуда перекачивается насосами SE 1.100.100.40.4.51D производства GRUNDFOS, на очистные сооружения производства «Rainpark».

ЛОС Rainpark представляет собой стеклопластиковую емкость, изготовленную методом машинной намотки. ЛОС Rainpark является сооружением механической очистки дождевых (талых) сточных вод, предназначенный для удаления нерастворенных примесей. Внутри емкость разделена стеклопластиковыми перегородками на два отделения: отстойник с коалесцентными блоками; отделение с сорбентом.

Дождевая (таяя) сточная вода собирается системой трубопроводов и поступает в распределительную камеру или в распределительный колодец.

Проектом предусмотрено устройство трех внутренних систем водоотведения:

– хозяйственно-бытовая, предназначена для отвода сточных вод от санитарно-бытовых приборов (умывальников, унитазов, душевых и т.д.);

– производственная канализация кафе, предназначена для отвода стоков от кафе (мойки, умывальники, трапы);

– система ливневой канализации (внутренних водостоков).

Поэтажная разводка сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации ресторана запроектированы из труб ПВХ ø50-110 мм.

В местах прохода стояков через перекрытия и стены различных противопожарных отсеков устанавливаются противопожарные манжеты.

В производственных помещениях ресторана предусматривается установка сливной арматуры с ножным педальным спуском, исключающей повторное загрязнение рук после мытья.

Подключение моечного оборудования кафе производится с разрывом струи не менее 20 мм.

Санитарно-технические приборы и приемники сточных вод оборудованы гидравлическими затворами-сифонами, предотвращающими поступление канализационных газов в помещения.

В санузлах с общим числом санитарно-технических приборов более пяти, проектом предусмотрены трапы для мокрой уборки.

Вентиляция сети предусматривается через канализационные стояки, которые выводятся на кровлю.

Стояки бытовой и производственной канализации, которые невозможно вывести на кровлю для вентиляции, являются невентилируемыми и оборудуются устройством вакуумных вентиляционных клапанов.

Стоки от бака, предназначенного для талых вод от ледяной стружки, отводятся дренажным насосом в установку водоподготовки для повторного использования.

В помещениях приточного вентиляционного оборудования прокладка канализационных трубопроводов предусмотрена на хомутовых безраструбных счоединениях.

Отвод ливневых и талых стоков с кровли здания предусматривается во внутреннюю сеть дождевой канализации через водосточные воронки.

Внутренние водостоки здания проектируются с закрытыми выпусками в наружные сети дождевой канализации. Сети проложены скрыто в вертикальных коммуникационных шахтах, приставных коробах и подшивных потолках.

Для Корпус 1 расход дождевых стоков составляет 311,86 л/с

Для Корпус 2 расход дождевых стоков составляет 136,2 л/с

Для Корпус 3 расход дождевых стоков составляет 108,96 л/с.

Остальные проектные решения остались без изменений согласно положительного заключения негосударственной экспертизы № 23-2-1-2-029726-2023 от 01.06.2023г.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Том 5.4.1. Книга 1. Отопление.

В раздел внесены следующие изменения:

В графической части:

- Разработаны принципиальные схемы систем отопления и теплоснабжения общественных помещений подвала и 8 этажа Корпуса 1.

- Откорректированы системы отопления Корпуса 1 согласно отредактированных объемно-планировочных решений и задания на проектирование.

- Разработаны принципиальные схемы систем отопления и теплоснабжения Корпуса 2, на схемах добавлен 9 этаж.

- Разработаны принципиальные схемы систем отопления и теплоснабжения Корпуса 3, на схемах добавлено пространство для прокладки коммуникаций и 9 этаж.

- Планы корпусов 1, 2, 3 исключены из проекта.

В текстовой части:

- Заменены технические условия от 11.04.2024 г., выданные ООО «Кубань ТеплоИнжиниринг».

- Откорректированы тепловые нагрузки.

- Добавлено описание систем отопления подвала для общественных помещений физкультурно-оздоровительной зоны и 8 этажа Корпуса 1

- Добавлено описание систем отопления 1-го этажа для встроенных помещений физкультурно-оздоровительной зоны и 9 этажа Корпуса 2 и 3.

- Добавлена система теплого пола в зону СПА и бассейна Корпуса 1.

- Изменен тип нагревательных приборов для жилых номеров и встроенных помещений физкультурно-оздоровительной зоны 1-го этажа со стальных панельных радиаторов на внутривольные конвекторы Корпуса 2 и 3.

В Корпусе 1 запроектированы поэтажные двухтрубные горизонтальные системы отопления для номерного фонда и двухтрубные горизонтальные периметральные системы отопления с попутным движением теплоносителя для помещений ресторанов, конференц-залов, СПА-центра, помещений управляющей компании, общественных и служебных зон от распределительных коллекторов.

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

Приборы отопления приняты:

- для номерного фонда, для сервисных и общественных зон - радиаторные стальные панели. В номерном фонде при наличии панорамных окон без подоконной части (окна «в пол») предусмотрена установка напольного или встраиваемого в пол конвектора в соответствии с дизайн-проектом.

- для технических помещений – стальные радиаторы;

- для помещений управляющей компании, СПА-комплекса, тренажерного зала и бизнес-центра – стальные панельные радиаторы, напольные и встроенные в пол конвекторы (в зависимости от высоты наружного остекления в зоне установки отопительного прибора).

Для горизонтальных систем отопления предусмотрено применение стальных радиаторов с нижним узлом подключения. Каждый отопительный прибор оборудован радиаторным автоматическим терморегулятором.

Для помещений СПА зоны запроектирована система теплого пола. Узлы коллекторные предусмотрены для каждого помещения с теплым полом. На коллекторном узле установлены узлы смешения с циркуляционными насосами.

В технических помещениях подвала отопление запроектировано от стальных радиаторов. Отопление помещений ИТП предусматривается за счет теплоизбытков. Для электрощитовой и узлов связи предусмотрен обогрев с помощью электрических конвекторов с электронным термостатом.

Расположение отопительных приборов в лестничных клетках предусмотрено под лестничными маршами и вне путей эвакуации на высоте 2,2 м от пола.

В Корпусе 2, 3 запроектированы поэтажные двухтрубные горизонтальные системы отопления, с установкой узлов учета тепла для каждого номера и каждого встроенного помещения 1-го этажа. Поэтажные тепловые узлы установлены в коридорах с доступом из коридора.

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

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

В качестве отопительных приборов для жилых номеров и встроенных помещений 1-го этажа приняты внутривольные конвекторы со встроенным вентилятором и стальные панельные отопительные радиаторы. Для горизонтальных систем отопления предусматривается применение стальных радиаторов с нижним узлом подключения.

Для входных групп предусмотрено применение напольных отопительных конвекторов.

Каждый отопительный прибор оборудован радиаторным автоматическим терморегулятором.

В помещении насосной пожаротушения, раздевалок персонала отопление запроектировано от стальных радиаторов. Отопление помещений ИТП предусмотрено за счет теплоизбытков. Для электрощитовой и узлов связи предусмотрен обогрев с помощью электрических конвекторов с электронным термостатом.

Расположение отопительных приборов в лестничных клетках предусмотрено под лестничными маршами и вне путей эвакуации на высоте 2,2 м от пола.

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

Поддержание заданной температуры воздуха в помещениях обеспечивается для системы водяного отопления – установкой регулирующих клапанов на каждом отопительном приборе.

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

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

Для опорожнения систем отопления в нижних точках предусмотрены штуцеры с запорными клапанами для присоединения гибких шлангов и отвода воды в канализацию.

Опорожнение систем отопления предусмотрено в случае необходимого планового или аварийного ремонта на элементах системы (отопительных приборах, стояках, горизонтальных ветках).

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

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

Разводящие трубопроводы, проходящие от ИТП по подвалу, стояки поэтажных систем отопления, проложенные внутри здания, теплоизолированы цилиндрами минераловатными толщиной 20 мм.

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

Том 5.4.2. Книга 2. Вентиляция и кондиционирование воздуха, дымоудаление.

В раздел внесены следующие изменения:

- Разработаны принципиальные схемы систем вентиляции, дымоудаления и кондиционирования подвала Корпуса 1. На схемах добавлен подвал.

- Заменены приточные системы вентиляции общественных систем на приточно-вытяжные блочного исполнения в Корпусе 1.

- Изменены вытяжные и приточные системы вентиляции номерного фонда в соответствии с заданием на проектирование.

- Изменены системы дымоудаления в соответствии с отредактированными объемно-планировочными решениями.

- Исключены из проекта системы вентиляции и кондиционирования номерного фонда и добавлены системы вентиляции и кондиционирования общественного назначения на 8 этаже.

- Разработаны принципиальные схемы систем вентиляции, дымоудаления и кондиционирования Корпуса 2, на схемах добавлен 9 этаж.

- Разработаны принципиальные схемы систем вентиляции, дымоудаления и кондиционирования Корпуса 3, на схемах добавлено пространство для прокладки коммуникаций и 9 этаж.

- Планы корпусов 1, 2, 3 исключены из проекта.

В текстовой части:

- Заменены технические условия от 11.04.2024 г., выданные ООО «Кубань ТеплоИнжиниринг».

- Откорректированы тепловые нагрузки.

- Добавлено описание систем вентиляции и кондиционирования общественных помещений в подвале и на 8 этаже Корпуса 1.

- Добавлено описание систем вентиляции и кондиционирования 1-го этажа для встроенных помещений физкультурно-оздоровительной зоны.

- Для корпуса 2 и 3 изменен тип системы кондиционирования с мультизональной VRF-системы на сплит-системы.

- Добавлено описание систем вентиляции номерного фонда 3-7 этажа Корпуса 1.

- Для Корпуса 3 кроме вентиляции жилых номеров с помощью настенных вентиляторов добавлена система вентиляции жилых номеров с помощью вытяжных решеток и крышных вентиляторов.

- Для корпуса 2 и 3 добавлено описание системы вентиляции 9-го этажа.

- Добавлено описание системы дымоудаления и компенсации воздуха для подвального этажа. Исключены системы подпора в незадымляемые лестничные клетки Н2 и лифтовую шахту пассажирского лифта Корпуса 1.

- Добавлено описание откорректированных систем дымоудаления ВД1-ВД3, ПД1, ПД2 Корпуса 1.

- Для корпуса 2 и 3 системы дымоудаления и компенсации дымоудаления из подвального этажа и 1-9-го этажа выполнены одной системой, исключены отдельные системы дымоудаления и компенсации дымоудаления из подвала.

- Для корпуса 2 и 3 добавлены зоны МГН в каждой секции на 1-9-м этаже.

Корпус 1.

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

Отдельные системы приточной и вытяжной вентиляции предусмотрены для следующих групп помещений:

- помещение бассейна, зоны СПА;
- помещения прачечной;
- номерной фонд;
- общественные помещения отдельно для каждого этажа;
- служебные зоны;
- венткамеры, насосные, электрощитовые, технические помещения бассейна, мусорные камеры;
- залы ресторанов и баров отдельно для 1, 3 и 8 этажа;
- кухонные цеха;
- конференц-залы;
- помещения управляющей компании.

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

Воздухообмен в помещении бассейнов и зон отдыха рассчитан по влагопоступлениям от поверхности бассейнов с учетом баланса приточно-вытяжного воздуха.

По технологическому заданию предусмотрена отдельная вытяжная механическая вентиляция периодического действия для помещений саун и хаммамов.

В тренажерном зале и спортзалах в подвале запроектированы приточно-вытяжные механические системы вентиляции. Воздухообмен рассчитан по санитарной норме 80 м³/ч на 1 место.

Воздухообмен в помещении прачечной и кухни рассчитан по технологическому заданию с учетом баланса приточно-вытяжного воздуха. По технологическому заданию в гладильной, постирочной и доготовочных цехах над технологическим оборудованием устанавливаются зонты, которые присоединяются к системам вытяжной механической вентиляции, прачечной и кухни.

В душевых при раздевалках запроектирована вытяжная механическая вентиляция. Воздухообмен в раздевалках принят по балансу с душевой и санузелом. Из душевой вытяжка принята 75 м³/ч на одну душевую сетку.

В санузлах запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен принят в соответствии с нормативными документами в размере 50 м³/ч на 1 унитаз.

Для номерного фонда предусмотрены приточные системы вентиляции в каждый номер по заданию на проектирование. Приточные системы поэтажного типа с разводкой воздуховодов под потолком в запотолочном пространстве. Объединение поэтажных веток происходит через противопожарный клапан со степенью огнестойкости не менее EI30. Приточные установки блочного типа размещены на кровле.

Для санузлов номерного фонда предусмотрены вытяжные механические системы вентиляции. Разводка воздуховодов предложена вертикального спутникообразного типа в зашивке и с доступом из коридора. На 7 этаже в пространстве подшивного потолка 2-3 стояка систем вентиляции группируются в один общий и выходят в вентшахте на кровлю, где установлено приточное оборудование. Объединение стояков происходит через противопожарные клапана со степенью огнестойкости не менее EI30.

Для производственных помещений венткамер, ИТП, насосных и электрощитовых предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция по расчету удаления теплоизбытков от установленного в нем оборудования.

Корпус 2, 3.

Отдельные системы вентиляции предусмотрены для следующих групп помещений:

- ИТП, ВНС, электрощитовые, узлы связи;
- с/у жилых номеров и общественных помещений 1-го этажа;
- индивидуальные кладовые в подвале.

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

Для жилых комнат номеров предусмотрена естественная подача приточного воздуха через открываемые окна. Из санузлов и жилых комнат номеров запроектирована механическая вытяжная вентиляция осевыми бытовыми вентиляторами, установленными непосредственно в обслуживаемом помещении, из расчета 80 и 60 м³/ч или с помощью вытяжных решеток через вентблоки в строительном исполнении с помощью крышных вентиляторов с выбросом отработанного воздуха на кровлю. В дверях санузлов предусмотрено устройство подреза между дверью и полом не менее 2 см. Осевые бытовые вентиляторы приобретаются и устанавливаются собственниками помещений, в зону ответственности Заказчика не входят. Разводка воздуховодов от вентблоков к воздуховодам с установкой крышных вентиляторов предусмотрена по техническому пространству для коммуникаций.

В общественных помещениях 9 этажа установка систем вентиляции предусмотрена собственниками помещений в зависимости от их назначения и дизайна. В зону ответственности заказчика установка вентиляционного оборудования и разводка горизонтальных воздуховодов по помещениям не входит. Заказчиком предусмотрено устройство вытяжных воздуховодов. В объемы работ вентиляционные установки и горизонтальные воздуховоды в пределах встроенных помещений не включены. Для с/у 9-го этажа запроектированы вытяжные системы вентиляции с помощью канальных вентиляторов.

Для ИТП, ВНС, электрощитовых, узлов связи предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция по расчету удаления теплоизбытков от установленного в нем оборудования.

Из помещений индивидуальных кладовых подвала запроектирована вытяжная механическая вентиляция, вытяжка осуществляется через самостоятельные каналы с помощью канальных вентиляторов.

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

Для вентиляции лифтовых шахт предусмотрена вытяжная естественная вентиляция с помощью дефлекторов, устанавливаемых на покрытии лифтовой шахты.

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

В санузлах персонала запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением канальными вентиляторами. Воздухообмен принят в соответствии с санитарными нормами в размере 50 м³/ч.

Из помещений уборочного инвентаря, колясочных запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздухообмен принят в соответствии с нормативными документами.

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

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

На поверхности транзитных и сборных воздуховодов для увеличения их огнестойкости до EI30, наносится огнезащитное покрытие из негорючих материалов группы НГ.

Приточные и вытяжные воздуховоды, проходящие по подвалу, покрываются теплоизоляционным покрытием из негорючих материалов группы НГ.

Транзитные участки воздуховодов (в том числе коллекторы, шахты и другие вентиляционные каналы) систем общеобменной вентиляции с нормируемым пределом огнестойкости, предусматриваются согласно ГОСТ Р ЕН 13779 плотными класса герметичности В и выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

В остальных случаях участки воздуховодов выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 плотными класса герметичности А толщиной в соответствии с приложением «К» СП 60.13330.2020.

Вытяжные воздуховоды, проходящие снаружи здания, приточные воздуховоды теплоизолировать изделиями из каучуковой теплоизоляции типа K-flex.

Проектом предусмотрено применение нормально открытых противопожарных клапанов, устанавливаемых на системах общеобменной вентиляции, типа КПУ-1Н производства фирмы «ВЕЗА» (или эквивалент) со степенью огнестойкости не менее EI30.

Противодымная вентиляция.

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

Корпус 1.

Вытяжная противодымная механическая вентиляция запроектирована из поэтажных коридоров подвала, 1-8 го этажа Корпуса 1.

Приточная противодымная механическая вентиляция запроектирована:

- в поэтажные коридоры Корпуса 1 для компенсации дымоудаления;
- в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- в зону безопасности 2-8 этажа.

Удаление продуктов горения из данных помещений осуществлено через клапаны противопожарные дымовые. Дымовые клапаны размещаются под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Системы дымоудаления ВД1- ВД3 разбиты на отдельные системы по количеству дымоприемных устройств, приходящихся на длину коридора, составляющую для прямолинейной конфигурации – не более 45м, для угловой конфигурации – не более 30м.

Возмещение объемов удаляемых продуктов горения из данных помещений осуществлено через клапаны противопожарные, которые располагаются над полом системами ПД1, ПД2.

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

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

Для естественного проветривания общественных помещений 1, 2 и 8 этажей при пожаре предусмотрены открываемые проемы в наружных ограждениях шириной не менее 0,24 м на 1 м длины наружного ограждения помещения с расположением верхней кромки не ниже 2,5 м и нижней кромки не выше 1,5 м от уровня пола, а также не более 25 м от самой удаленной части помещения до эвакуационного выхода непосредственно наружу.

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

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

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

Для систем противодымной вентиляции проектом предусмотрено применение нормально закрытых противопожарных клапанов с электроприводом на 220 Вт и с пределом огнестойкости не менее:

- EI30 - для систем ВД и ПД;
- EI60 - для зон МГН;
- EI120 - для шахты лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Воздуховоды для систем вытяжной и приточной противодымной защиты приняты из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-2020 толщиной не менее 0.8 мм, плотными класса герметичности В.

Воздуховоды с нормируемой степенью огнестойкости выполняются разъемными, на приварных фланцах из стали, с прокладками из асбеста.

На поверхности воздуховодов вытяжной и приточной противодымной защиты наносится огнезащитное комбинированное покрытие на основе базальтового волокна типа «ОБМ-Вент» (или эквивалент) со следующими пределами огнестойкости:

- EI45 - для вертикальных воздуховодов в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;
- EI60 - для систем ПД зон МГН;
- EI30 - в остальных случаях для систем ВД и ПД в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Корпус 2, 3.

Вытяжная противодымная механическая вентиляция запроектирована из поэтажных коридоров подвала, 1-9 го этажа корпуса 2 и 3.

Приточная противодымная механическая вентиляция запроектирована:

- в поэтажные коридоры корпуса 2, 3 для компенсации дымоудаления;
- в шахты пассажирского лифта с незадымляемыми лестничными клетками Н2;
- в шахты лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- в лифтовые холлы с тамбур-шлюзами подвала.

Удаление продуктов горения из данных помещений осуществлено через клапаны противопожарные дымовые. Дымовые клапаны размещаются под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов.

Возмещение объемов удаляемых продуктов горения из данных помещений осуществлено через клапаны противопожарные, которые располагаются над полом.

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

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

Для естественного проветривания встроенных помещений 1 этажа при пожаре предусмотрены открываемые проемы в наружных ограждениях шириной не менее 0,24 м на 1 м длины наружного ограждения помещения с расположением верхней кромки не ниже 2,5 м и нижней кромки не выше 1,5 м от уровня пола, а также не более 25 м от самой удаленной части помещения до эвакуационного выхода непосредственно наружу.

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

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

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

Для систем противодымной вентиляции проектом предусмотрено применение нормально закрытых противопожарных клапанов с электроприводом на 220 Вт и с пределом огнестойкости не менее:

- EI30 - для систем ВД и ПД;
- EI60 - для тамбур-шлюзов и зон МГН;

Воздуховоды для систем вытяжной и приточной противодымной защиты приняты из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-2020 толщиной не менее 0.8 мм, плотными класса герметичности В.

Воздуховоды с нормируемой степенью огнестойкости выполняются разъемными, на приварных фланцах из стали, с прокладками из асбеста.

На поверхности воздуховодов вытяжной и приточной противодымной защиты наносится огнезащитное комбинированное покрытие на основе базальтового волокна типа «ОБМ-Вент» (или эквивалент) со следующими пределами огнестойкости:

- EI45 - для вертикальных воздуховодов в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;

- EI60 - для систем ПД тамбур-шлюзов;

- EI30 - в остальных случаях для систем ВД и ПД в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Для сброса избыточного давления предусмотрена установка клапанов избыточного давления, установленные в лестничных клетках Н2.

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

При пожаре предусмотрено автоматическое:

- отключение систем общеобменной вентиляции и кондиционирования, тепловых завес;

- включение систем противодымной вентиляции;

- открытие противопожарных нормально закрытых клапанов и дымовых клапанов систем противодымной вентиляции в помещении или дымовой зоне, где произошел пожар, или в коридоре на этаже пожара и закрытие противопожарных нормально открытых клапанов систем общеобменной вентиляции.

Управление исполнительными элементами противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах.

Кондиционирование.

Корпус 1.

В соответствии с заданием на проектирование для Корпуса 1 предусмотрено кондиционирование с помощью централизованной VRF-системы.

Отдельные системы кондиционирования предусмотрены для следующих групп помещений:

- помещения зоны СПА;

- помещения прачечной;

- номерной фонд;

- общественные и служебные помещения;

- помещения хранения отходов;

- залы ресторанов и баров 1, 3 и 8 этажа;

- кухонные цеха;

- конференц-залы;

- помещения управляющей компании.

В номерном фонде предусмотрены внутренние блоки канального типа в прихожей номера с фронтальным притоком через общую решетку с приточной вентиляцией. Рециркуляционный воздух забирается из прихожей через решетку в подшивном потолке, служащую одновременно люком для обслуживания доводчика. Управление климатом в номерах – от пульта по месту.

В общественных помещениях, а также лифтовых холлах и коридорах предусмотрены доводчики канального типа. Для этих систем предусмотрено центральное управление внутренними блоками от групповых пультов из зоны ресепции.

Для административных помещений система кондиционирования предложена с канальными доводчиками с индивидуальной регулировкой температуры в каждой зоне.

Для технологических помещений предусмотрено 100% резервирование на базе сплит-систем в круглогодичном и круглосуточном режиме.

Корпус 2, 3.

В соответствии с заданием на проектирование для корпуса 2 и 3 гостиничного комплекса предусмотрено кондиционирование в жилых комнатах 2-8-го этажа и общественных помещениях физкультурно-оздоровительной зоны 1-го этажа с помощью сплит-систем. Для залов совещаний 9-го этажа в соответствии с заданием на проектирование кондиционирование не предусматривается.

В системах кондиционирования фреоновые трубопроводы выполняются из медных труб по ГОСТ 617-2006 и изолируются изоляцией из вспененного полиэтилена с покрытием из алюминиевой фольги.

Отвод конденсата от внутренних блоков сплит-систем осуществляется организованно с помощью конденсатопроводов по фасаду (в конструкции утеплителя) на отмостку (см. часть АР) с разрывом струи металлопластиковыми трубами. Отвод конденсата предусматривается на отмостку.

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

Том 5.4.4. Книга 4. Тепловые сети.

В раздел внесены следующие изменения:

В графической части:

1. Откорректирован план трассы тепловых сетей согласно измененного раздела ПЗУ.
2. Изменено место ввода тепловой сети в Корпус 1.
3. В связи с изменением графика теплоснабжения изменены диаметры тепловых сетей от точки подключения и к каждому из корпусов.
4. Добавлена прокладка тепловых сетей в каналах.

В текстовой части:

1. Заменены технические условия от 11.04.2024 г., выданные ООО «КубаньТеплоИнжиниринг».
2. Откорректированы тепловые нагрузки.
3. Добавлено описание способа прокладки тепловых сетей: бесканальным способом и в канале.

Проект разработан для централизованного теплоснабжения.

Теплоснабжение гостиничного комплекса в соответствии с техническими условиями от 11.04.2024 г., выданными ООО «КубаньТеплоИнжиниринг», предусматривается от проектируемой котельной на земельном участке с кадастровым номером 23:37:0107001:6557, после ее ввода в эксплуатацию.

Точка подключения – коллектор на выходе из котельной.

Теплоноситель от тепловых сетей - вода с параметрами $T_1-T_2=105-70^{\circ}\text{C}$, со срезкой 70°C .

Схема теплоснабжения принята двухтрубная независимая, закрытая.

Ввод теплотрассы осуществлен в каждом корпусе в помещение ИТП, расположенный в подвале.

Присоединение системы отопления, вентиляции, теплоснабжения бассейнов предусматривается по независимой схеме с установкой пластинчатых теплообменников в помещении ИТП, для системы горячего водоснабжения - по закрытой схеме через теплообменник в ИТП по двухступенчатой смешанной схеме.

Диаметры трубопроводов тепловых сетей определены гидравлическим расчетом.

Предусмотрена подземная бесканальная и канальная прокладка в ж/б лотках трубопроводов тепловых сетей.

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

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

Ввод в Корпус 1 предусмотрен в совмещенное помещение ИТП и насосной.

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

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

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

Компенсация тепловых удлинений решена самокомпенсацией на углах поворота трассы.

Уклон трубопроводов тепловых сетей предусмотрен от здания в сторону тепловой камеры, расположенной на внеплощадочных тепловых сетях.

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

Остальные проектные решения остались без изменений согласно положительного заключения негосударственной экспертизы № 23-2-1-2-029726-2023 от 01.06.2023г.

Подраздел 5. Сети связи

Часть 1. Структурированные кабельные системы

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- в 1 корпусе откорректирована конфигурация сети СКС;
- в 1 корпусе добавлена сеть по технологии Wi-Fi с использованием беспроводного роуминга;
- во 2 и 3 корпусах на основании рабочей документации произведена корректировка сети СКС по технологии GPON.

Часть 2. Радиофикация

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- т.к. провайдером согласно ТУ ЮГ 01-1.4/00241и от 29.11.2023г ПАО «МТС» не предоставляется услуга проводного радиовещания, то в гостиничном комплексе предусмотрены 3-х программные радиоприёмники

Часть 4. Система эфирного телевидения

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- согласно заданию на проектирования в 1 корпусе предусмотрена цифровая головная станция IPTV Combine 8x Hotel с возможностью интеграции с системой управления гостиницей для централизованной настройки и трансляции приветствий и информации об отеле инфраструктуре. Предусмотрено 2 источника сигналов: провайдер связи, спутниковое и эфирное цифровое TV.

- в соответствии с архитектурными решениями во 2 и 3 корпусах на 9 этажах предусмотрено эфирное цифровое TV

Часть 7. Наружные сети связи

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- полностью заменена прокладка канализация связи в соответствии со смежными сводными сетями и ТУ ЮГ 01-1.4/00241и от 29.11.2023г ПАО «МТС»;

- от корпуса 2 до корпуса 3 предусмотрена прокладка 3-х трубной канализации связи

Остальные проектные решения остались без изменений согласно положительного заключения негосударственной экспертизы № 23-2-1-2-029726-2023 от 01.06.2023г.

Раздел 6: «Проект организации строительства»

Корректировкой предусмотрено:

- изменение этажности корпуса 2, корпуса 3 – до 9 этажей,

- изменение объемно-планировочных решений корпуса 2, корпуса 3,

- изменение планировочных решений корпуса 1,

- размещение 3-х открытых бассейнов,

- перерасчет парковочных мест.

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и промышленные методы производства.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2.

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

Среднее количество работающих – 109 человек.

Общий срок строительства составит 5 лет, 11.5 мес.

Раздел: 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В проектную документацию объекта «Гостиничный комплекс категории 4*» по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, шоссе Симферопольское, д. 100, кад. № з.уч. 23:37:0107001:2281 Корректировка 2» внесены изменения на основании задания на корректировку, на выполнение проектных работ утвержденного заказчиком.

В связи с Техническим заданием Заказчика от 2024, выполнена корректировка проекта «Гостиничный комплекс категории 4*» по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, шоссе Симферопольское, д. 100, кад. № з.уч. 23:37:0107001:2281 Корректировка 2». ш. 06-01-18-. Представлена Справка ГИПа ООО «Проектная фирма «Арх-идея» Любарец А.В., по вносимым изменениям.

В раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» внесены следующие изменения:

Раздел 09-07/21-ПБ1 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Корпус 1

Внесены изменения в описание объекта, описание система обеспечения пожарной безопасности с учетом вносимых изменений связанные с объемно-планировочными изменениями и (или) изменением функционального назначения помещений, а также с учетом разработанного технического отчета по определению расчетных величин пожарного риска. Откорректированы схемы эвакуации людей из здания.

Корпус 2, 3

Так как в корпусах 2, 3 добавляется 9 этаж, а также на территории добавляются плавательные бассейны, вносится изменение в описание системы обеспечения пожарной безопасности с учетом вносимых изменений связанные с объемно-планировочными изменениями и (или) изменением функционального назначения помещений, а также изменения высоты зданий, а также с учетом разработанного технического отчета по определению расчетных величин пожарного риска и плана предварительных действий пожарных подразделений по тушению возможного пожара. Откорректированы схемы эвакуации людей из здания, а также схема проездов пожарной техники и размещения пожарных гидрантов

Раздел 09-07/21-ПБ2 «СИСТЕМА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АПС И СОУЭ)»

Корпус 1

Разработана система АПС и СОУЭ на оборудовании ГК «Рубеж» с интерфейсом R3-Link. Предусмотрена защита помещений адресной пожарной сигнализацией. Предусмотрено оборудование здания системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3 типа. Организовано АРМ в помещении ситуационного центра.

Корпус 2, 3

Так как в корпусах 2, 3 добавляется 9 этаж, вносится изменение в системах АПС и СОУЭ:

- откорректирована структурная схема АПС;

- откорректирована структурная схема СОУЭ – изменён тип оповещения с 3 на 4;
- добавлена обратная система связи на базе Sonar SNA.

Внесены изменения в текстовую и графическую часть в соответствии с принятыми изменениями.

Раздел совместим с решениями разделов, в которые внесены изменения и дополнения, что подтверждено справкой проектировщика о внесении изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение негосударственной экспертизы.

Изменения, вносимые в проектную документацию, получившую положительное заключение негосударственной экспертизы, влияют на проектные решения раздела № 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» и затрагивают характеристики безопасности объекта капитального строительства. Разработан комплекс мероприятий в соответствии с действующим законодательством с учетом вносимых изменений.

Для объекта, разработан расчет пожарных рисков по методике, утвержденной приказом МЧС России, подтверждающий правильность принятых объемно-планировочных решений, обеспечивающих требуемый уровень пожарной безопасности людей при пожаре, и возможность успешной эвакуации людей из здания Объекта до наступления угрозы их жизни, здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара.

Параметры проездов пожарной техники для доступа пожарных подразделений к каждой секции обоснованы "Отчетом о предварительном планировании действий пожарной охраны по тушению пожара и проведению спасательных работ, связанных с тушением пожара" с учетом следующих отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности:

- устройство подъезда для пожарно-спасательных подразделений с одной продольной стороны здания шириной не менее 4,2 метра, на расстоянии не менее 1 м и не более 8,0 метров от наружных стен здания;
- устройство проходов через каждые 100 м между секциями. (СТУ п.3.8.3).

Проезды и подъезды предусмотрены с твердым покрытием и нормативной по СТУ шириной для обеспечения беспрепятственного проезда пожарных машин и специализированной техники.

Описательная часть и выводы по принятым в разделе решениям изложены:

- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 23-2-1-3-024768-2022 от 21.04.2022 г выданное экспертной организацией ООО «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ». по объекту капитального строительства: Гостиничный комплекс по адресу Краснодарский край, г. Анапа, шоссе Симферопольское, 100.

- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 23-2-1-3-035337-2022 от 02.06.2022 г выданное экспертной организацией ООО «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ». по объекту капитального строительства: "Гостиничный комплекс" по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, шоссе Симферопольское, д. 100, кад. № з.уч. 23:37:0107001:2281.

- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 23-2-1-2-042918-2022 от 30.06.2022 г выданное экспертной организацией ООО «ПРОФ-ЭКСПЕРТ». по объекту капитального строительства: Гостиничный комплекс категории 4* Корректировка.

- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 23-2-1-2-029726-2023 от 01.06.2023 г выданное экспертной организацией ООО «ПРОФ-ЭКСПЕРТ». по объекту капитального строительства: Гостиничный комплекс категории 4*. Корректировка.

Раздел 10: Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Корректировкой предусмотрено:

- изменение этажности корпуса 2, корпуса 3 – до 9 этажей,
- изменение объемно-планировочных решений корпуса 2, корпуса 3,
- изменение планировочных решений корпуса 1,
- размещение 3-х открытых бассейнов,
- перерасчет парковочных мест.

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

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

В проектируемых зданиях гостиницы предусмотрен доступ инвалидов всех групп мобильности. В 1 корпус доступ МГН предусмотрен в подвальные помещения (зал фитнеса, зал для занятия йогой, зал для занятия гимнастикой, актовый зал) с помощью гусеничного подъемника, на первый этаж в общественно-бытовые помещения (вестибюль, ресторан, конференц-залы), на второй этаж в зону СПА (бассейны, массажные кабинеты, универсальная раздевалка), на третий этаж в номера для МГН, на восьмой этаж в игровую зону и снеж бар. Во 2 и 3 корпус доступ МГН предусмотрен на первый этаж в физкультурно-оздоровительную зону (процедурные кабинеты, кабинеты

массажа), на второй этаж в номера МГН, на 9 этаж в зал переговоров. Номера для инвалидов расположены в 1, 2 и 3 корпусе. В первом корпусе номера расположены на 3 этаже (20 номеров, в т.ч. 2 номера категории М4). Во втором корпусе номера расположены на 2 этаже (10 номеров). В третьем корпусе номера расположены на 2 этаже (15 номеров, в т.ч. 4 номера категории М4). Всего предусмотрено 45 номеров для МГН, из них 12 номеров категории М2, 27 номеров категории М3, 6 номеров категории М4. На путях движения МГН в здании предусмотрены смежные с ними места отдыха. На 1 этаже, в зоне ресепшена, предусмотрены зоны отдыха и ожидания на 2 места, в том числе и для инвалидов на креслах-колясках.

Рабочие места для инвалидов не предусмотрены заданием на проектирование.

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

Проектная документация по объекту: Гостиничный комплекс 4* Корректировка 2, выполненная ООО "АРХ-ИДЕЯ" соответствует результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

Проверка на соответствие действующим нормам проводилась на 24.04.2024

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту: Гостиничный комплекс 4* Корректировка 2, выполненная ООО "АРХ-ИДЕЯ" соответствует результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

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

1) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

2) Винокурова Анна Борисовна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-14-13947
Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.11.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.11.2025

3) Яворчук Александр Александрович

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

4) Лёвина Ольга Александровна

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

5) Лёвина Ольга Александровна

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

6) Лёвина Ольга Александровна

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

7) Лёвина Ольга Александровна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.07.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.07.2027

8) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

9) Гранит Анна Борисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 176C3DB00D4AFDF9A4DB28E2F
E5074CD6

Владелец ДОБРЫНИНА ТАТЬЯНА
ВАЛЕРЬЕВНА

Действителен с 29.03.2023 по 29.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 105CA9A003FB06080478510955
EB8638E

Владелец БОГОМОЛОВ ГЕННАДИЙ
ГЕОРГИЕВИЧ

Действителен с 14.07.2023 по 14.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17ABBB600C3B091A541B2F6F75
D75E9BA

Владелец Винокурова Анна Борисовна

Действителен с 23.11.2023 по 23.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 108BE600C4AF378742BEC791E4
C31420

Владелец Яворчук Александр
Александрович

Действителен с 13.03.2023 по 13.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 206492201BVB0A7BF41A41AE6
3F6B8608

Владелец Лёвина Ольга Александровна

Действителен с 15.11.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2747C53001AB0VCA248E95D13
99EA5D6D

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 07.06.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1AВ48ЕС009ЕВ06В8Е40FF113F
566ЕF1F5

Владелец Гранит Анна Борисовна

Действителен с 17.10.2023 по 25.10.2024