



НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
Общество с ограниченной ответственностью
«МОСКОВСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»
(ООО «Мосэксперт»)

Свидетельство об аккредитации на право проведения
 негосударственной экспертизы проектной документации и (или)
 негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611918; № RA.RU611626

№	2	3	-	2	-	1	-	3	-	0	4	6	6	9	7	-	2	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Зарегистрировано в едином государственном реестре заключений экспертизы (ЕГРЗ) 14.08.2024



«УТВЕРЖДАЮ»
 Заместитель генерального
 директора ООО «Мосэксперт»
 Екатерина Александровна
 Натарова
 «14» августа 2024 года

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы:
 Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ
 Строительство

Наименование объекта экспертизы:
 Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*,
 расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с.
 Агой, ул. Центральная, 39

Дело № 3188-МЭ/24

2024

ООО «СЗ «ГОА»
КОПИЯ ВЕРНА

С.Н. Керемеева

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Московская негосударственная экспертиза строительных проектов» (ООО «Мосэксперт»).

ИНН 7710879653

КПП 771001001

ОГРН 5107746014426

Адрес: 125047, город Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Тверской, улица 2-я Брестская, дом 30, этаж 7, комната 1.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Гранд Отель Агой» (ООО «СЗ «ГОА»).

ИНН 2365032750

КПП 236501001

ОГРН 1242300001008

Адрес: 352830, Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, улица Центральная, дом 39, корпус 26.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении экспертизы ООО «СЗ «ГОА» от 24 января 2024 года № 5.

Договор на проведение негосударственной экспертизы между ООО «Мосэксперт» ООО «СЗ «ГОА» от 21 февраля 2024 года № 3188-МЭ.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Государственная экологическая экспертиза не предусмотрена.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Проектная документация объекта капитального строительства.

Результаты инженерных изысканий.

Задание на проектирование.

Задание на выполнение инженерных изысканий.

Выписки из реестра членов саморегулируемой организации.

Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования.

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

Не требуется.

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: Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39.

Строительный адрес: Краснодарский край, муниципальное образование Туапсинский район, муниципальное образование Небугское сельское поселение, с. Агой.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта: нелинейный.

Вид объекта: объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение объекта:

гостиничное обслуживание (4.7); развлечение (4.8); развлекательные мероприятия (4.8.1); выставочно-ярморочная деятельность (4.10); магазины (4.4), общественное питание (4.6), обслуживание автотранспорта (4.9).

объекты для кратковременного проживания. 03.02.001.005 - Здание для временного проживания (гостиница, отель и др.).

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Площадь участка по ГПЗУ, кв.м	62909,0
Площадь застройки, кв.м в том числе:	22613,6
Площадь застройки корпусов 1-10, (надземная), кв.м	18969,3
Площадь застройки амфитеатра, бассейна, кв.м	2996,1
Площадь застройки инженерных сооружений (наземная), кв.м	648,8
Площадь застройки подземной части, выходящий за абрис проекции зданий, кв.м	4230,7
Суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен, кв.м	76383
Количество этажей корпуса 1, шт.	4-6+1 подземный
Количество этажей корпуса 2, шт.	1+1 подземный

Количество этажей корпуса 3, шт.	6+1 подземный
Количество этажей корпуса 4, шт.	1+1 подземный
Количество этажей корпуса 5, шт.	6+1 подземный
Количество этажей корпуса 6, шт.	4+1 подземный
Количество этажей корпуса 7, шт.	4+1 подземный
Количество этажей корпуса 8, шт.	4+1 подземный
Количество этажей корпуса 9, шт.	4+1 подземный
Количество этажей корпуса 10, шт.	4+1 подземный
Общая площадь здания, кв.м	93276,6
Общая площадь надземной части здания, кв.м	75569,1
Общая площадь подземной части здания, кв.м	17707,5
Площадь номеров, кв.м	32648,2
Площадь вестибюля, кв.м	2747,1
Площадь мест общего пользования (МОП), кв.м	1236
Площадь СПА, кв.м	2188,0
Площадь помещений ресторана на 720 посадочных мест, кв.м	2283,1
Площадь помещений ресторана на 196 посадочных мест, кв.м	665,8
Строительный объем здания, куб.м	369990,1
Строительный объем здания выше 0,00, куб.м	279098,7
Строительный объем здания ниже 0,00, куб.м	90891,4
Количество номеров, шт.	1027
Количество номеров в корпусе 1, шт.	289
Количество номеров в корпусе 3, шт.	164
Количество номеров в корпусе 5, шт.	314
Количество номеров в корпусе 6, шт.	40
Количество номеров в корпусе 7, шт.	40
Количество номеров в корпусе 8, шт.	30
Количество номеров в корпусе 9, шт.	111
Количество номеров в корпусе 10, шт.	39
Количество м/мест в подземном паркинге, шт.	101
Количество м/мест на наземной парковке, шт.	165

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

Не требуется.

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

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

- Ветровой район – IV;
- категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная);
- интенсивность сейсмических воздействий – 8 баллов;
- климатический район – IV, климатический подрайон - IVБ;
- снеговой район – II.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурное Бюро Асадова» (ООО «Архитектурное Бюро Асадова»).

ИНН 7736615863

КПП 770801001

ОГРН 1107746246783

Адрес: 107078, город Москва, улица Новорязанская, дом 8А, строение 1, помещение 23.

Представлена выписка НОПРИЗ из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах, о ООО «Архитектурное Бюро Асадова», являющимся членом саморегулируемой организации Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» с 25 марта 2011 года. Дата формирования выписки: 15 февраля 2024 года, рег. № 7736615863-20240215-1127.

Главный архитектор проекта: Ефремкина А.И.

Главный инженер проекта: Зуборева И.В.

(запись в реестре НОПРИЗ П-164101)

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не требуется.

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

- Техническое задание на выполнение проектной и рабочей документации по объекту: «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*», расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39», на земельном участке с кадастровым номером 23:33:0110001:336, утвержденное застройщиком Акционерное общество «Турбаза «Волна» (АО «Турбаза «Волна») 30 августа 2023 года.

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

- Градостроительный план земельного участка № РФ-23-4-53-2-06-2022-4137 (кадастровый номер 23:33:0110001:336), подготовленный Управлением архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования Туапсинский район, дата выдачи 28 декабря 2022 года.

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

- Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Кубань» энергопринимающих устройств № 07-05/1004-23-сс (приложение к договору от 24 января 2024 года № 20205-23-00865614-1);

- договор с МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство Небугского сельского поселения» на водоснабжение и канализование от 13 марта 2023 года № 11;

- технические условия МУП «ЖКХ Небугского сельского поселения» от 14 февраля 2023 года № 92 на перенос сети водоснабжения;

- технические условия МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство Небугского сельского поселения» от 16 января 2023 года № 19 на перенос сети канализации;

- технические условия администрации Небугского сельского поселения Туапсинского района от 19 февраля 2024 года № 366/15 на отведение поверхностного стока;

- технические условия отдела по делам ГО и ЧС МО Туапсинский район Краснодарского края от 16 октября 2023 года № 3274/23-01.2 на сопряжение объектовой системы оповещения;

- технические условия ПАО «Ростелеком» от 12 марта 2024 года № 01/17/6084/24 на подключение (технологическое присоединение) к сетям электросвязи ПАО «Ростелеком» объекта капитального строительства: «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой». Адрес объекта: РФ, Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. Кадастровый номер: 23:33:0110001:336;

- технические условия ГУ МСЧ России по Краснодарскому краю от 19 марта 2024 года № ИВ-206-6801 на устройство системы автоматической передачи сигнала «Пожар» на пульт «01»;

- технические условия от 03 марта 2023 года № 154/1, выданы ООО «Туапсегоргаз» о переносе газовых сетей среднего давления в пределах земельного участка с к.н. 23:33:0110001:336.

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

23:33:0110001:336

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Гранд Отель Агой» (ООО «СЗ «ГОА»).

ИНН 2365032750

КПП 236501001

ОГРН 1242300001008

Адрес: 352830, Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, улица Центральная, дом 39, корпус 26.

Технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Юг-Тех» (ООО «Юг-Тех»).

ИНН 2365032816

КПП 236501001

ОГРН 1242300002230

Адрес: 352800, Краснодарский край, м.р-н Туапсинский, г.п Туапсинское, город Туапсе, улица Максима Горького, дом 4, помещение 1.

Представлен договор на выполнение функций технического заказчика от 01 апреля 2024 года между ООО «СЗ «ГОА» и ООО «Юг-Тех».

2.12. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Представлены:

- решение № 1 от 10 января 2024 года единственного учредителя общества с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Гранд Отель Агой»;

- обращение АО «Турбаза «Волна» в адрес Главы муниципального образования Туапсинского района, Исх № 71 от 11 июля 2024 года о внесении изменений в градостроительный план земельного участка № РФ-23-4-53-2-06-2022-4137 (кадастровый номер 23:33:0110001:336), подготовленного Управлением архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования Туапсинский район, дата выдачи 28 декабря 2022 года, в части указания актуальной информации о расположенных в границах участка объектах капитального строительства;

- договор аренды земельного участка, находящегося в федеральной собственности от 09 апреля 2019 года № 01-09/4204»; согласие от 03 марта 2023 года № 23-09/4660 на возведение объектов, в границах арендованного земельного участка с кадастровым номером 23:33:0110001:845, выдано

Межрегиональным территориальным управлением федерального агентства по управлению государственным имуществом в Краснодарском крае и Республике Адыгея;

- решение о сносе зданий от 11 марта 2024 года от пользователя зданий г.р. Касумяна Артура Рафаэловича на здания: корпус 26, кадастровый номер 23:33:0110001:491; здания санитарного блока, кадастровый номер 23:33:0110001:620; Здания ТП, кадастровый номер 23:33:0110001:637, здания котельной, кадастровый номер 23:33:0110001:621 и здания столовой, кадастровый номер 23:33:0110001:638;

- специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. Корпуса 1, 2, 3, 4, 5», согласованы ДНПР МЧС России - заключение нормативно-технического совета (протокол от 17 июля 2024 года № 31), письмо от 25 июля 2024 года №ИВ-19-1251;

- специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. Корпус 6», согласованы ДНПР МЧС России - заключение нормативно-технического совета (протокол от 17 июля 2024 года № 31), письмо от 25 июля 2024 года №ИВ-19-1250;

- специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. Корпус 7», согласованы ДНПР МЧС России - заключение нормативно-технического совета (протокол от 17 июля 2024 года № 31), письмо от 25 июля 2024 года №ИВ-19-1249;

- специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. Корпус 8», согласованы ДНПР МЧС России - заключение нормативно-технического совета (протокол от 17 июля 2024 года № 31), письмо от 25 июля 2024 года №ИВ-19-1248;

- специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. Корпус 9», согласованы ДНПР МЧС России - заключение нормативно-технического совета (протокол от 17 июля 2024 года № 31), письмо от 25 июля 2024 года №ИВ-19-1245;

- специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. Корпус 10», согласованы ДНПР МЧС России - заключение нормативно-технического совета (протокол от 17 июля 2024 года № 31), письмо от 25 июля 2024 года №ИВ-19-1246.

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

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

Инженерно-геологические изыскания выполнены в 2023 году.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в 2023 году.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в 2023 году.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в 2024 году.

3.1.1. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геологические и инженерно-гидрометеорологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Черноморский трест инженерно-строительных изысканий» (ООО «ЧерноморТИСИЗ»).

ИНН 2365023956

КПП 236501001

ОГРН 1152365010258

Адрес: 352800, Краснодарский край, район Туапсинский, город Туапсе, улица Комсомольская, дом 3.

Выписка НОПРИЗ из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах, о ООО «ЧерноморТИСИЗ», являющимся членом Ассоциации саморегулируемой организации «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009) с 14 октября 2009 года. Дата формирования выписки: 25 июня 2024 года, рег. № 2365023956-20240625-1210

Главный инженер проекта: Рауш И.В.

(запись в реестре НОПРИЗ И-043034)

Инженерно-экологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Линком Проект» (ООО «Линком Проект»).

ИНН 2311302706

КПП 230801001

ОГРН 1202300013244

Адрес: 350051, Краснодарский край, город Краснодар, улица Монтажников, 1/4, пом. 701.

Представлена выписка НОПРИЗ из единого реестра сведений о членах саморегулируемой организации в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательств, о ООО «Линком Проект» являющимся членом Саморегулируемая организация Ассоциация «КубаньСтройИзыскания» с 11 июня 2020. Дата формирования выписки: 01 августа 2024 года № 2311302706-20240801-0958.

Дополнительно представлены:

Аттестат аккредитации № RA.RU.21OH16 испытательного лабораторного центра ООО «ЮГГЕОЛАБ» по адресу: 350049, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Аэродромная, д. 159, офис 1, внесен в реестр сведений об аккредитованном лице 16 июля 2014 г.

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AH13 аналитической лаборатории ООО «ЭкоДело» по адресу: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, д. 32, внесен в реестр сведений об аккредитованном лице 8 июля 2015 г.

Аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.518712 испытательной лаборатории ООО «РусИнтеКо» по адресу: 350015, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, дом 39.

Аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.519104 аналитической лаборатории ООО «Эир-Лаб» по адресу: 350058, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Селезнева, дом 204, оф. 45.

Инженерно-геодезические изыскания

Индивидуальный предприниматель Чолакян А. А. (ИП Чолакян А. А.)

ИНН 232202870439

ОГРНИП 321237500465841

Адрес: 352803, Краснодарский край, город Туапсе, улица Калараша, дом 2И.

Представлена выписка НОПРИЗ из единого реестра сведений о членах саморегулируемой организации в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательств, о ИП Чолакян А. А., являющимся членом саморегулируемой организации Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве с 04 февраля 2022 года. Дата формирования выписки: 25 января 2024 года № 232202870439-20240125-2125.

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

Местоположение района: Краснодарский край, муниципальное образование Туапсинский район, муниципальное образование Небугское сельское поселение, с. Агой.

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Гранд Отель Агой» (ООО «СЗ «ГОА»).

ИНН 2365032750
КПП 236501001
ОГРН 1242300001008

Адрес: 352830, Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, улица Центральная, дом 39, корпус 26.

Технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Юг-Тех» (ООО «Юг-Тех»).

ИНН 2365032816
КПП 236501001
ОГРН 1242300002230

Адрес: 352800, Краснодарский край, м.р-н Туапсинский, г.п Туапсинское, город Туапсе, улица Максима Горького, дом 4, помещение 1.

Представлен договор на выполнение функций технического заказчика от 01 апреля 2024 года между ООО «СЗ «ГОА» и ООО «Юг-Тех».

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

- Задание, выданное и утвержденное заказчиком ООО «ЛИНКОН ПРОЕКТ», на выполнение инженерных изысканий. Объект и адрес: Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*» по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39 (приложение к договору от 27 июня 2023 года № 35, заключенному между ООО «ЧерноморТИСИЗ» и ООО «ЛИНКОН ПРОЕКТ»);

- задание на выполнение инженерных изысканий по объекту: «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*», расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39» - утверждённое генеральным директором ООО «Линком Проект» - Гречкой В.В.;

- задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, выданное и утвержденное заказчиком АО «Турбаза «Волна». Объект и адрес: «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5* по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39 (приложение № 1 к договору на выполнение инженерно-экологических изысканий от 22 июня 2023 года № 19/06.23, заключенному между ООО «Линком Проект» и ООО «Турбаза Волна»);

- задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий (приложение А к договору от 14 января 2024 года № 14-01-24), утверждённое заказчиком АО «Турбаза Волна».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа выполнения инженерно-геологических изысканий разработана ООО «ЧерноморТИСИЗ» в 2023 году (приложение к договору от 27 июня 2023 года № 35, заключенному между ООО «ЧерноморТИСИЗ» и ООО «ЛИНКОВ ПРОЕКТ»);

- программа работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям по объекту: «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39», утверждена генеральным директором ООО «ЧерноморТИСИЗ» - Артамоновой О.А;

- программа выполнения инженерно-геологических изысканий разработана ООО «Линком Проект» в 2023 году (приложение к договору на выполнение инженерно-экологических изысканий от 22 июня 2023 года № 19/06.23, заключенному между ООО «Линком Проект» и ООО «Турбаза Волна»);

- программа выполнения инженерно-геодезических изысканий разработана ИП Чолакян А.А. (приложение к договору на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 14 января 2024 года № 14-01-24).

3.6. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Представлены:

- договор на выполнение работ по инженерным изысканиям от 22 июня 2023 года № 19/06.23, заключенный между АО «Турбаза Волна» («Заказчик») и ООО «ЛИНКОВ ПРОЕКТ» («Исполнитель»);

- решение единственного учредителя ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ГРАНД ОТЕЛЬ АГОЙ» от 10 января 2024 года № 1, принятое АО «Турбаза «Волна»;

- договор на выполнение работ по инженерным изысканиям от 26 февраля 2024 года № 3/02.24, заключенный между ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ГРАНД ОТЕЛЬ АГОЙ» («Заказчик») и ООО «ЛИНКОВ ПРОЕКТ» («Исполнитель»).

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

	ТИСИЗ-2477-23-ИГИ	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки про-	
--	-------------------	--	--

		ектной документации. Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*», расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39 (в 3-х частях). ООО «ЧерноморТИСИЗ», 2023 год.	
	ТИСИЗ-2477-23-ИГИ.СМР	Технический отчет по результатам сейсмического микрорайонирования для подготовки проектной документации. «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*», расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39». ООО «ЧерноморТИСИЗ», 2023 год.	
	ТИСИЗ-2477-23-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту «Гранд Отель Агой» категории 5*», расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39». ООО «ЧерноморТИСИЗ», 2023 год.	
	120.01-ЛП-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий на объекте: «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39». ООО «Линком Проект», 2023 год.	
	1401-24-ИГДИ	Технический отчет «По инженерно-геодезическим изысканиям с созданием инженерно-топографического плана М 1:500» Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. ИП Чолакян А. А., 2024 год.	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания.

Изыскания выполнялись в июне 2023 г. – октябре 2023 г., в ходе которых были выполнены следующие виды и объемы работ:

- сбор, обработка, анализ и использование фондовых материалов в пределах исследуемой территории;
- рекогносцировочное обследование территории – 0,5 км;
- пробурено: 2 скважины глубиной 6,0 м каждая, 12 скважин глубиной 8,0 м каждая, 2 скважины глубиной 9,0 м каждая, 11 скважин глубиной 10,0 м каждая, 3 скважины глубиной 11,0 м каждая, 1 скважина глубиной 12,0 м, 3 скважины глубиной 13,0 м каждая, 7 скважин глубиной 14,0 м каждая, 9 скважин глубиной 15,0 м каждая, 21 скважина глубиной 16,0 м каждая, 3 скважины глубиной 17,0 м каждая, 15 скважин глубиной 18,0 м каждая, 15 скважин глубиной 19,0 м каждая, 4 скважины глубиной 20,0 м

каждая, 1 скважина глубиной 21,0 м, 3 скважины глубиной 23,0 м каждая, 4 скважины глубиной 24,0 м каждая, 1 скважина глубиной 25,0 м, 2 скважины глубиной 26,0 м каждая, 1 скважина глубиной 28,0 м, 3 скважины глубиной 30,0 м каждая, 1 скважина глубиной 34,0 м, 2 скважины глубиной 36,0 м каждая, 8 скважин глубиной 38,0 м каждая, 5 скважин глубиной 40,0 м каждая; общий объем буровых работ составил 2566 п.м.;

- произведены испытания грунтов статическими нагрузками (винтовыми штампами площадью 600 см²) – 30 опытов;
- произведены срезы целиков грунта – 57 опытов;
- отобраны пробы грунта для лабораторных исследований: 138 монолитов, 16 образцов нарушенной структуры, 15 проб для определения коррозионной агрессивности грунта по отношению к бетону и ж/б конструкциям; 3 пробы воды на химический анализ;
- определение степени набухания глин – 9 опытов;
- определение просадочности – 12 опытов;
- для скальных грунтов отобрано: 10 проб для испытаний на предел прочности одноосному сжатию в сухом и водонасыщенном состоянии;
- выполнены определения прочностных и деформационных характеристик грунтов, в том числе: испытания методом одноплоскостного среза – 61 опыт; испытания методом трехосного сжатия – 72 опыта; испытания методом компрессионного сжатия – 53 опыта;
- определение параметров грунтов для модели Hardening Soil и Hardening Soil with small strain – 42 опыта;
- осуществлены геофизические исследования: электроразведка (ВЭЗ) – 11 точек;
- осуществлен расчет устойчивости склона;
- камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

Отдельно выполнено: сейсмическое микрорайонирование (СМР) территории.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены на основании договора №36 от 27.06.2023 г между ООО «ЛИНКОМ ПРОЕКТ» и ООО «ЧерноморТИСИЗ».

Целью инженерно-гидрометеорологических изысканий являлась оценка гидрометеорологических условий в районе участка строительства в объеме, необходимом и достаточном для разработки документации по проектируемому объекту.

Полевые и камеральные работы выполнены в июле-августе 2023 г.

Полевые работы включали рекогносцировочное обследование участка - 2,0 км. Выполнены работы путём маршрутных наблюдений с фотодокументацией.

На стадии камеральной обработки материалов выполнена обработка материалов полевых работ, сбор и анализ гидрометеорологической, карто-

графической, технической и научной информации. Выполнены работы по определению гидрологических и метеорологических характеристик по району изысканий, составление климатической записки, составление гидрологической записки, составление и оформление технического отчёта.

Для района изысканий были использованы данные наблюдений ближайшей репрезентативной метеостанции Туапсе. Климатическая характеристика составлена с использованием данных ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС».

Инженерно-экологические изыскания.

Целью настоящих изысканий являлось получение информации об экологическом состоянии исследуемого участка с детальностью, достаточной для стадии проектная документация.

Для выполнения поставленной цели был проведен комплекс работ в составе инженерно-экологических изысканий, включающий в себя:

- измерение МЭД гамма-излучения на территории;
- гамма-спектрометрия грунтов;
- измерение плотности потока радона с поверхности грунта;
- измерение вредных физических воздействий;
- санитарно-химические исследования грунтов;
- санитарно-бактериологические исследования грунтов;
- санитарно-паразитологические исследования грунтов;
- исследование и оценка степени загрязненности грунтовых вод;
- исследование и оценка степени загрязненности поверхностных вод;
- камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

Работы выполнялись в сентябре 2023 года.

Исследования и оценка радиационной обстановки включали в себя гамма-съёмку территории по маршрутным профилям с шагом сети 1,0 – 2,5 м с последующим проходом на территории в режиме свободного поиска, измерение МЭД гамма-излучения в 80 контрольных точках; отбор 66 проб грунта с поверхности и из скважин, до глубины 10,0 м для определения удельной активности естественных радионуклидов и цезия-137; измерение плотности потока радона с поверхности грунта в 100 контрольных точках.

Исследования вредных физических воздействий включали в себя инструментальные измерения уровня шума в 4 контрольных точках и измерение показателей электромагнитных излучений (полей) промышленной частоты 50 Гц в 4-х контрольных точках.

Исследования и оценка химического загрязнения почв и грунтов включали в себя отбор 6 проб грунта с поверхности в слое 0,0-0,2 м и 16 проб из 4-х скважин в интервалах глубин: 0,2-1,0; 1,0-2,0; 2,0-3,0 м для последующего выполнения лабораторно-аналитических исследований.

Санитарно-эпидемиологические исследования грунтов включали в себя отбор 6 объединенных проб грунта, с глубины 0,0 – 0,2 м для после-

дующего выполнения санитарно-бактериологических, санитарно-паразитологических исследований.

Для исследования степени загрязнения подземных вод была отобрана 1 проба подземной воды из геологической скважины № 27 с глубины 4,3 м

Для исследования степени загрязнения поверхностных вод было отобрано 1 проба из Черного моря.

Инженерно-геодезические изыскания

Дата начала работ: 22.01.2024. Дата окончания работ: 29.02.2024

В ходе проведения изысканий были выполнены следующие виды работ:

- инженерно-геодезические изыскания М 1:500 общей площадью работ: 9,8 га.

4.1.2.2. Топографические, инженерно-геологические, экологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов

Инженерно-геологические изыскания.

В геоморфологическом отношении территория изысканий относится к провинции Большого Кавказа, области среднегорного рельефа на позднеальпийских складчатых и моноклиналиных структурах и приурочена к средневысотным структурно-денудационным горам. Рельеф в пределах территории как естественный, не затронутый процессом техногенеза, так и имеет ярко выраженный техногенный характер, спланированный в результате хозяйственной деятельности. Абсолютные отметки поверхности по устьям скважин составляют 1,2-25,7 м.

Гидрография представлена р. Агой на расстоянии 650,0-1000,0 м от территории изысканий и Черным морем на расстоянии 2,0-10,0 м.

Климат района работ ближе к средиземноморскому и характеризуется следующими основными показателями: среднегодовая температура воздуха равна +14,3°C; абсолютный максимум температуры составил +39,0°C; абсолютный минимум температуры составил -13,0°C; среднегодовое количество осадков – 1300 мм; преобладающими в течение всего года являются ветры северо-восточного направления, несколько реже повторяются ветры южного и юго-восточного направления, в период с марта по июнь ветры южного направления усиливаются; среднегодовая скорость ветра – 3,2 м/с

Климатический район – IV, климатический подрайон – IVБ.

По результатам комплекса методов сейсмического районирования, территория характеризуется максимальной сейсмичностью 8 баллов при периоде повторения землетрясений 1 раз в 500 лет, соответствующему карте ОСР-А (категория грунтов по сейсмическим свойствам – II).

На основании материалов, полученных в результате бурения, в геологическом строении обследованной территории до разведанной глубины

40,0 м принимают участие (сверху вниз): голоценовые современные отложения (Q_{IV}), современные техногенные образования (Q_{IV}), делювиальные отложения (dQ_{IV}), делювиально-пролювиальные отложения ($d-pQ_{IV}$), древние морские отложения (mQ_{III-IV}), нерасчлененная толща палеогенового и мелового возраста (P_1+K_2).

Современный пляж (mQ_{IV}) представлен галечнико-валунный грунтом, распространенным локально до глубины 0,8-2,2 м. Насыпные отложения (iQ_{IV}) представлены суглинком желто-серого цвета, тяжелым, песчанистым, дресвяным, твердой консистенции, с включением строительного и бытового мусора (обломки кирпича, бетона), распространенным почти повсеместно до глубины 0,5-3,6 м, вскрытой мощностью 0,5-3,6 м. С поверхности и до глубины 0,1-0,7 м перекрыты слоем почвы черно-бурого цвета, влажной, макропористой, с большим количеством червеходов и корней растений. Делювиальные отложения (dQ_{IV}) представлены: глиной желто-серого цвета, легкой, твердой, слабонабухающей, с линзовидным залеганием, распространенной с поверхности до глубины 0,4-5,0 м и в интервале глубин 5,2-7,2 м, вскрытой мощностью 0,5-4,1 м, с поверхности и до глубины 0,1-0,7 м перекрыты слоем почвы черно-бурого цвета, влажной, макропористой, с большим количеством червеходов и корней растений; глиной желто-серой, легкой, песчанистой, дресвяной, полутвердой консистенции, с линзовидным залеганием, распространенной в интервале глубин от 0,8-3,5 до 7,0 м, вскрытой мощностью 0,2-4,8 м. Делювиально-пролювиальные отложения ($d-pQ_{IV}$) представлены суглинком пестроцветным, тяжелым, песчанистым, дресвяным, мягкопластичной консистенции, распространенным повсеместно, за исключением 2-х скважин в интервале глубин 2,5-10,5 и до 14,0 м, максимально вскрытой мощностью 7,5 м. Древние морские отложения (mQ_{III-IV}) представлены: супесью желто-бурого цвета, песчанистой, гравийной, пластичной консистенции, с линзовидным залеганием, распространенной в интервале глубин 1,0-5,0 м до 9,2 м, вскрытой мощностью 0,4-4,2 м; супесью желто-бурого цвета, пластичной консистенции, с линзовидным залеганием, распространенной в интервале глубин 4,0-8,0 м до 10,8 метров, вскрытой мощностью 0,4-4,0 м; песком от желто-бурого до голубовато-серого цвета, средней крупности, неоднородным, рыхлым, с линзовидным залеганием, распространенным в интервале глубин 2,8-6,0 м до 10,2 м, вскрытой мощностью 0,4-3,2 м. Нерасчлененная толща палеогенового и мелового возраста (P_1+K_2) представлена: элювием (eP_1+K_2) коренного разрушенного флиша – суглинком серого цвета, легким, песчанистым, дресвяным, твердой консистенции, с единичным включением глыб мергеля, серого, слаботрещиноватого, встреченного локально, в интервале от 2,0-7,0 до 12,8 м, вскрытой мощностью 0,4-3,8 м; коренные отложения (P_1+K_2) представлены: глиной от зеленовато-серого до серого цвета, «аргиллитоподобной», легкой, твердой консистенции, слабонабухающей, встреченной локально, в интервале от 1,6-15,0 до 20,0 м, вскрытой мощностью 0,7-19,0 м; аргиллитом от серого до черного цвета, малопрочным, средней плотности, среднепористым, средневыве-

трелым, размягчаемым, встреченным почти повсеместно, вскрытой мощностью 0,8-25,9 м (выход керна до 60%, RQD – 22-59%).

Во время проведения инженерно-геологических изысканий (в июне 2023 г. – октябре 2024 г.) подземные воды на участке встречены на глубине 2,7-11,6 м. Установившийся уровень зафиксирован на глубине 0,8-7,6 м (абсолютные отметки минус 0,3 – плюс 20,9 м). Приведённые уровни не являются постоянными, а имеют тенденцию к изменению во времени, в зависимости от количества выпадающих осадков. В весенне-зимний период при выпадении продолжительных и обильных осадков возможно повышение уровня подземных вод на 1,0 м выше установившегося уровня на момент настоящих изыскания. Водоносный горизонт представляет собой воды порово-пластового типа, которые по гидравлическим свойствам являются субнапорными – местный напор. Напор варьирует от 0,4 до 7,8 м. Водовмещающими грунтами являются грунты ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-5 и ИГЭ-6. Верхний «условный» водоупор представлен грунтами ИГЭ-2, нижним «условным» водоупором являются грунты нерасчлененной толщи меловых и палеогеновых отложений ИГЭ-8 и ИГЭ-9. Разгрузка подземных вод происходит путем естественного оттока в днища балочных понижений, а также за счет перетекания в нижележащие горизонты. Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. На застраиваемой территории, вследствие нарушения естественного стока, аккумуляции дождевых и талых вод возможно формирование водоносного горизонта типа «верховодка», питание которого будет происходить за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Коэффициенты фильтрации водовмещающих грунтов, согласно справочным данным, составляют для: насыпных грунтов ИГЭ-1 – 5-10 м/сут; глин слабонабухающих ИГЭ-2 – 0,01-1 м/сут; глин ИГЭ-3 – 0,01-5 м/сут; суглинков ИГЭ-4 – 5-10 м/сут; супесей ИГЭ-5 – 10-20 м/сут; супесей ИГЭ-6 – 0,4-1 м/сут; песков мелких, рыхлых ИГЭ-6а – от 8,0 м/сут (в максимально рыхлом состоянии) до 3,0 м/сут (в максимально плотном состоянии); суглинков ИГЭ-7 – 5-10 м/сут; глин аргиллитоподобных ИГЭ-8 – 0,01-5 м/сут; аргиллитов ИГЭ-9 – 10-20 м/сут.

Подземные воды горизонта по коррозионным свойствам характеризуются: к бетону – неагрессивны; степень агрессивности к металлическим конструкциям – средняя.

Исследуемая территория отнесена к естественно подтопленной.

По результатам выполненных инженерно-геологических работ в геологическом разрезе территории выделено 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 1 слой:

- Слой-1 Современный пляж: галечнико-валунный грунт (mQ_{IV});
- ИГЭ-1 Насыпной грунт: суглинок тяжелый, песчанистый, дресвяный, твердый (tQ_{IV});
- ИГЭ-2 Глина легкая, твердая, слабонабухающая (dQ_{IV});
- ИГЭ-3 Глина легкая, песчанистая, дресвяная, полутвердая (dQ_{IV});

- ИГЭ-4 Суглинок тяжелый, песчанистый, гравийный, полутвердый (d-pQ_{IV});
- ИГЭ-5 Супесь песчанистая, гравийная, пластичная (mQ_{III-IV});
- ИГЭ-6 Супесь пластичная (mQ_{III-IV});
- ИГЭ-6а Песок мелкий, рыхлый, маловлажный (mQ_{III-IV});
- ИГЭ-7 Суглинок легкий, песчанистый, дресвяный, твердый (eP₁+K₂);
- ИГЭ-8 Глина «аргиллитоподобная», легкая, твердая, слабонабухающая (P₁+K₂);
- ИГЭ-9 Аргиллит доломитистый, малопрочный, средней плотности, среднепористый, средневыветрелый, размягчаемый (P₁+K₂).

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ-1-3, 5 и 6а по содержанию сульфатов к бетонам марок W-4, W6, W8, W10-14, W16-20 – неагрессивная. Грунты ИГЭ-1-3 и 6а по содержанию хлоридов к бетонам марок W4, W6 – среднеагрессивны, ИГЭ-5 к бетонам марок W4, W6 – слабоагрессивны. Грунты ИГЭ-1-3 и 6а по содержанию хлоридов к бетонам марок W8, W10, >W10 – слабоагрессивны, ИГЭ-5 к бетонам марок W8, W10, >W10 – неагрессивны.

В пределах изучаемой территории промерзания грунтов – нет. Т.к. как нормативная глубина промерзания грунта определяется, исходя из суммы среднемесячных отрицательных температур воздуха, а для изучаемой территории все среднемесячные температуры воздуха не имеют отрицательных значений.

Категория опасности территории в карстово-суффозионном отношении – неопасная.

Количественная оценка устойчивости склона показала, что на основании сравнительного анализа рассчитанных и нормируемых K_y следует, что склон по линии разрезов 2-2, 38-38 и 40-40 по наихудшему значению, при основном сочетании и при особом сочетании нагрузок – не устойчивый.

Специфические грунты представлены: насыпными отложениями (ИГЭ-1), глинами набухающими (ИГЭ-2, ИГЭ-8) и элювиальными грунтами (ИГЭ-7).

Динамические испытания для определения характеристик виброползучести грунтов ИГЭ-5, ИГЭ-6 и ИГЭ-6а не выполнялись в связи с тем, что проектом предусматривается основание, искусственно улучшенное цементацией, которую предполагается проводить до подошвы вышеперечисленных грунтов с последующим выполнением испытаний для подтверждения полученных характеристик грунтоцемента в соответствии с письмом Застройщика ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ГРАНД ОТЕЛЬ АГОЙ» от 29 июля 2024 года № 171.

Основными процессами, которые могут оказать отрицательное воздействие при строительстве и дальнейшей эксплуатации проектируемых зданий и сооружений, являются эндогенные (сейсмичность) и экзогенные (подтопление, эрозия, осыпи, абразия, крип).

По инженерно-геологическим условиям территория относится к III

(сложной) категории.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Средняя годовая температура воздуха на рассматриваемой территории - плюс 11,7°C. Наиболее холодным месяцем в году является январь, средняя месячная температура января - плюс 0,8 °С, абсолютный минимум - минус 16,8 °С. Наиболее теплый месяц - июль. Среднемесячная температура июля - плюс 23,3 °С, абсолютный максимум - плюс 39,7 °С.

Температура воздуха наиболее холодных суток по МС Сочи обеспеченностью 0,98/0,92 - минус 6 °С /минус 4 °С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98/0,92 - минус 5 °С /минус 3 °С.

Среднегодовая относительная влажность воздуха - 71%. Среднегодовое количество осадков - 1415,8 мм. Суточный максимум осадков - 167,2 мм. Расчётный суточный максимум осадков 1% обеспеченности - 238 мм.

Средняя годовая скорость ветра 3,2 м/с. Максимальные отмеченные скорости ветра 37 м/с.

Выпадение снега наблюдается не каждый год. Снег устойчивого покрова не образует в 100 % зим. Максимальная высота снежного покрова по постоянной рейке на март - 63 см, средняя - 5 см.

Опасными метеорологическими явлениями на участке изысканий являются: смерч, сильный ветер, сильный ливень, очень сильный дождь, сильное гололёдно-изморозевое отложение на проводах.

Характеристика гидрологических условий района. Водотоки и водоёмы района работ представлены р. Агой, ручьём Щель Холодная, многочисленными временными и постоянно действующими водотоками и Чёрным морем. Река Агой протекает в 620 м к юго-востоку от объекта строительства, ручей Щель Холодная - в 600 м к северо-западу от него. Береговая линия Чёрного моря практически примыкает к объекту. На участке изысканий постоянно действующие водотоки отсутствуют.

Река Агой берёт начало из родника на южном склоне Главного Кавказского хребта, на высоте 700 м БС и впадает в Чёрное море у пос. Агой. Длина реки 19,5 км, площадь водосбора 91,4 км², средняя высота бассейна 345 м БС, средний уклон водосбора 261‰.

Долина в верховьях V-образная. Крутизна склонов 20-30° местами увеличивается до 40-50°. Нижняя часть склонов иногда представляет собой отвесную стену высотой до 20 м.

На всём протяжении склоны сильно рассечены глубокими балками и долинами небольших притоков. Дно русла скалистое с валунами. В среднем и нижнем течении - галечниковое и галечно-валунное.

Дождевые паводки наблюдаются на реках данного типа в любое время года, характеризуются быстрым подъёмом. Глубина воды при прохождении паводков может достигать 1,5-3,0 м, скорость потока 1,5-5,0 м/с.

Ручей Щель Холодная берёт начало на склоне южной экспозиции высотой 400 м БС. Протекает в южном направлении и впадает в Чёрное море.

Длина ручья 3,2 км. Площадь водосбора ручья 1,2 км², средний уклон ручья 110‰.

Из опасных гидрологических процессов в пределах объекта строительства распространен процесс абразии, активно проявляющийся в период штормового волнения на море.

Абразионный уступ сложен коренными породами, перекрытыми рыхлыми галечно-глинистыми отложениями древней морской террасы. Крутизна уступа на отдельных участках достигает 50-55°. Грунты на поверхности разуплотнены, коренные отложения выветрелые до состояния разборной скалы. Совокупность факторов в сочетании с ударной силой волн приводит к активности абразионных процессов. Максимальное расстояние, на которое сместилась бровка абразионного уступа в период с 2004 до 2023 г. составила 18 м, средняя скорость абразии 0,6 м/год.

Выше существующей бровки уступа отмечается оползневая ступень, находящаяся на стадии временной стабилизации. С учётом прогноза схода оползня, расстояние смещения бровки составит 36 м. В этом случае средняя скорость развития абразии составит более 1,5 м/год. Скорость развития абразии в разные временные отрезки может существенно меняться.

Категория опасности процесса абразии, согласно СП 115.13330.2016 - опасная.

Аккумулятивные формы рельефа представлены современным пляжем. На период изысканий, максимальная ширина пляжной полосы составляет 22 м. По данным мониторинга ширина пляжной полосы в пределах исследованного участка изменялась от 8 м (2016 г.) до 24 м (2018 г.).

В пределах площадки объекта строительства распространён процесс плоскостной и овражной эрозии в период выпадения интенсивных и продолжительных атмосферных осадков. Категория опасности процесса эрозии - умеренно опасная.

Категория опасности процесса затопления от выпадения ливневых осадков или катастрофических осадков умеренно опасная.

Согласно ст. 65 ФЗ-74 Водного Кодекса РФ от 03.06.2006, ширина водоохранной зоны р. Агой (длина водотока 19,5 км) - 100 м, ручья Щель Холодная (длина водотока 3,2 км) - 50 м.

Участок изысканий не попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу р. Агой и ручья Щель Холодная.

Ширина водоохранной зоны Чёрного моря принимается равной 500 м, ширина прибрежной защитной полосы - 200 м. Участок изысканий попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу Чёрного моря.

Инженерно-экологические изыскания.

Краснодарский край, Туапсинский муниципальный район, Небугское сельское поселение, село Агой, улица Центральная, 39, земельный участок с кадастровым номером 23:33:0110001:336, 23:33:0110001:845.

Проектируемый объект расположен на территории турбазы «Волна» в п. Агой, Туапсинского района. В настоящее время территория изысканий

насыщена зданиями, сооружениями, коммуникациями, имеются твердые покрытия, цветники, клумбы, участки озеленения древесно-кустарниковой растительностью.

Ближайшие водные объекты:

- Черное море – расположено на расстоянии 45 м от границы кадастрового участка.

Участок изысканий попадает в водоохранную зону и в прибрежную защитную полосу Черного моря.

Согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30 апреля 2020 года № 15-47/10213 г. в границах участков изысканий отсутствуют ООПТ федерального значения.

Ближайшие к участку изысканий ООПТ федерального значения расположены:

- Сочинский национальный парк расположен юго-восточнее от площадки изысканий, на расстоянии 16 км;

- Агойское обнажение расположено в восточном направлении, на расстоянии – 2,6 км;

- Лесопарк Кадош, расположен в юго-восточном направлении, на расстоянии – 2,1 км;

- Лесопарк Варваринка расположен в юго-восточном направлении, на расстоянии – 4,57 км;

- Участок долины реки Паук расположен в северо-восточном направлении, на расстоянии – 5,87 км;

- Участок ущелья Волчьих ворот расположен в восточном направлении, на расстоянии – 5,41 км;

- Дуб «Великан» с. Агой расположен в северном направлении, на расстоянии – 1,93 км.

Согласно данным письма Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 28 августа 2023 г. № 202-03.4-05-25214/23, участок изысканий расположен вне границ ООПТ регионального и местного значения, водно-болотных угодий, а также вне границ лесопарковых зеленых поясов населенных пунктов Краснодарского края.

Согласно справке Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 28 августа 2023 г. № 202-03.4-05-25214/23 в границы проектирования попадают ареалы обитания животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края.

Инженерно-экологические изыскания в отношении животного и растительного мира, в том числе на предмет изучения и выявления наличия на территории изысканий мест обитания (произрастания) охраняемых видов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края и Красную книгу Российской Федерации, проведены сентябре 2023 года. Растения, занесенный в Красную книгу РФ и Красную Книгу Краснодарского края не выявлены.

Согласно данным письма Управления государственной охраны объектов культурного наследия Администрации Краснодарского края от 25

августа 2023 г. № 78-15-14729/23 на рассматриваемой территории объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия (в т.ч. археологического), отсутствуют.

Радиационно-экологическая обстановка на обследованной территории удовлетворительная. Измеренные показатели не превышают нормативных уровней, установленных государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами в области радиационной безопасности (НРБ-99/2009; ОСПОРБ-99/2010).

По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы внешнего гамма – излучения на обследованной территории не превышают нормативного значения 0,3 мкЗв/час (протоколы радиационного обследования территории от 11 сентября 2023 года № 181-ИЛЦ/2023-Р-1; выдан ИЛЦ ООО «ЮГГеоЛаб»).

Образцы грунта содержат радионуклиды природного происхождения, эффективная удельная активность ЕРН в пробах (Аэф) с учетом неопределенности измерений не превышает 370,0 Бк/кг, что соответствует 1 классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений (п. 5.3.4 НРБ – 99/2009) (протоколы измерения удельной активности ЕРН и цезия-137 от 8 сентября 2023 года № 181-ИЛЦ/2023-РН-1; от 14 сентября 2023 года № 181-ИЛЦ/2023-РН-2, выданы ИЛЦ ООО «ЮГГеоЛаб»; протокол от 12 июля 2024 года № 1328/2024-К-1, выдан ИЛЦ ООО «РусИнтеКо»).

Среднее значение плотности потока радона (ППР) с учетом погрешности измерений в 100 контрольных точках не превышает контрольный уровень 80 мБк/(м²с), установленный для строительства зданий жилого и общественного назначения (протоколы измерения плотности потока радона от 12 июля 2024 года № 1328/2024-К-2; выдан ИЛЦ ООО «РусИнтеКо»);

В результате инструментальных измерений уровня шума на территории проектируемого строительства установлено, что эквивалентный и максимальный уровень шума с учетом расширенной неопределенности измерений отвечают требованиям гигиенических нормативов, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (протоколы исследования шума от 11 сентября 2023 года № 181-ИЛЦ/2023-Ш-1, выдан ООО ИЛЦ «ЮГГеоЛаб»).

Уровни напряженности электрического поля и напряженности магнитного поля промышленной частоты 50Гц, измеренные на территории, отвечают требованиям гигиенических нормативов СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (протоколы от 15 сентября 2023 года № 374-ЭМИ, выдан ИЛ ООО «Эир-Лаб»).

Анализ степени загрязненности поверхностных вод по физико-химическим показателям выявил ряд превышений над установленными ПДК. Вода поверхностная по физико-химическим показателям не соответствует требованиям Приказа № 552 от 13 декабря 2016 года «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» по содержанию меди, цинка, свинца, никеля, аммония, цветности; не соответствует требованиям СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности для человека факторов среды обитания» по содержанию кадмия, мышьяка, ХПК, кальция, сухого остатка, сульфат-ионов (протокол исследований от 28 сентября 2023 года №181-ИЛЦ/2023-Х-4, выдан ИЛЦ «ЮГГеоЛаб»).

Анализ степени загрязненности поверхностных вод по микробиологическим и паразитологическим показателям не выявил превышений над ПДК, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности для человека факторов среды обитания» по показателям безопасности воды поверхностных водных объектов (протокол от 15 сентября 2023 года № ВМК11109/23, выдан ИЛ ООО «ДиЛаб»).

Анализ степени загрязненности подземных вод по рассмотренным показателям не выявил превышений над установленными ПДК. Проба «Вода из геологической скважины» соответствует требованиям СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности для человека факторов среды обитания» (протокол испытаний от 11 июля 2024 года № 1328/2024-Х-1, выдан ИЛЦ ООО «РусИнтеКо»).

По уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком (суммарный показатель загрязнения Zc) исследованные пробы почвы и грунта превышают установленные нормативы. Почвы, соответствующие ТО – 5 в слое 0,0-0,2 м, отнесены к «умеренно опасной» категории загрязнения. Прочие пробы отнесены к «допустимой» категории загрязнения (протокол исследований от 21 сентября 2023 года № 181-ИЛЦ/2023-Х-1, выдан ИЛЦ ООО «ЮГГеоЛаб»).

Содержание 3,4-бенз(а)пирена не превышает установленные нормативы в пробах. Грунты отнесены к «чистой» категориям загрязнения (протокол исследований от 21 сентября 2023 года № 181-ИЛЦ/2023-Х-1, выдан ИЛЦ ООО «ЮГГеоЛаб»).

Содержание нефтепродуктов в исследованных пробах грунта превышает уровень 1 000 мг/кг, определенный письмом Минприроды России от 27.12.1993 года № 04-25 как «допустимый» в пробах, соответствующих ТО-2 в слое 0,0-0,2 м (12571 мг/кг – «очень высокий» уровень загрязнения) и скважине 63 в слое 1,0-2,0 м (1298 мг/кг – «низкий» уровень загрязнения) (протокол исследований от 21 сентября 2023 года № 181-ИЛЦ/2023-Х-1, выдан ИЛЦ ООО «ЮГГеоЛаб»).

По степени эпидемиологической опасности исследуемые образцы почв и грунтов относятся к «чистой» категории загрязнения. В исследуемых пробах грунта патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов, личинки и куколки синантропных мух не обнаружены (протоколы от 5 сентября 2023 года № ПМА 12343008/23, выдан АЛ ООО «ДиЛаб»; протокол от 15 сентября 2023 года № ПМЙ121109/23, выдан Ал ООО «ДиЛаб»).

По результатам проведенных лабораторных санитарно-химических и санитарно-эпидемиологических исследований на территории изысканий в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21; СанПиН 2.1.3684-21 установлена категория загрязнения почв и грунтов и соответствующий порядок их использования при производстве земляных работ:

- почвы и грунты, соответствующие ТО – 5 в слое 0,0-0,2 м отнесены к «умеренно опасной» категории загрязнения и могут быть ограничено использованы в ходе строительных работ, под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоем чистого грунта не менее 0,2 м.

- грунты, соответствующие ТО-2 в слое 0,0-0,2 м использование почво-грунтов возможно после проведения мероприятий по очистке грунта, либо полной его замене;

- прочие грунты могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Инженерно-геодезические изыскания

Участок работ расположен по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39.

Климат: Климат района по имеющейся квалификации относится к средиземноморскому типу. Характерной особенностью района является большая изменчивость температуры воздуха. Даже в наиболее холодные месяцы года (январь, февраль) температура воздуха в дневное время может повышаться до плюс 20-24 °С. В это же время бывают случаи очень сильного понижения температуры воздуха до минус 17-18 °С. Зимы мягкие, с большим количеством осадков. По количеству выпадающих осадков территория района относится к зоне с избыточным увлажнением. Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 1297 мм, в год. Снежный покров неустойчив.

Рельеф участка настоящих изысканий предгорный с углами наклона свыше 6° (согласно прил. В, СП 47.13330.2016) частично техногенный, сформированный в процессе строительства дорог, зданий и сооружений турбазы, при прокладке коммуникаций.

Прибрежный участок сформирован в результате берегозащитных работ по строительству отвесных бетонных волноломов на каменном основании, пляжная часть находится под действием естественных морских береговых процессов в виде абразии - разрушения берега прибойными волнами и аккумуляции – отложении продуктов разрушения. В восточной ча-

сти поверхность тротуаров, проездов устлана бетонной плиткой и асфальтом, в западной части поверхность покрыта травой.

Абсолютные отметки территории изысканий колеблются в пределах от -0.3 до 28.1 м, с общим уклоном в южном направлении.

Наличие опасных природных и техноприродных процессов: батиметрия дна и форма рельефа позволяют волнам в активную фазу штормов свободно воздействовать на береговые сооружения.

Хозяйственное освоение территории: застроенная.

Работы выполнялись в системе координат МСК-23 (1-я зона)

Система высот: Балтийская 1977 г.

На участок работ имеются материалы изысканий прошлых лет:

1. ИГИ 1708-04, «Инженерно-геодезические изыскания на объекте:

Лечебно-оздоровительный комплекс санатория Автотранспортник России», М 1:500, сечением рельефа 0,5 м, выполненных ГТДП «ЧерноморТИСИЗ», г. Туапсе, в 2004 г.

2. «Топографическая съемка на объекте: строительство гостиничного комплекса «Калипсо» по адресу: с. Агой, ул. Центральная улица 51», М 1:500, сечением рельефа 0,5 м, выполненных ООО «ИнжГеоСервис», г. Туапсе, в 2010 г.

3. 15-16-ТОП, «Турбаза «Волна» в с. Агой по ул. Центральной, 39 Пляжная зона», М 1:500, сечением рельефа 0,5 м, выполненных ООО «Стройгеология», г. Новочеркасск, в 2016 г;

4. 1108/1-22-ИГДИ, «Строительство гостиничного комплекса по адресу: Краснодарский край, р-н Туапсинский, с. Агой, ул. Центральная, 39» М 1:500, сечением рельефа 0,5 м, выполненных ИП Чолакян А.А, г. Туапсе, в 2022 г.

Создание опорной геодезической сети выполнялось с использованием мультиспудной спутниковой геодезической системы (ГЛОНАСС/GPS/BeiDou/Galileo/QZSS и SBAS).

На участке производства работ парами заложены 4 пункта ОГС, с учетом взаимной видимости на расстоянии 170 и 240 м.

Развитие планового обоснования производилось проложением теодолитных ходов от пунктов опорной геодезической сети 2 разряда: Рп1 – Рп4.

Для производства полевых работ применялся геодезический прибор (электронный тахеометр).

Для полевого обследования подземных коммуникаций использовался прибор поиска (трубокабелеискатель).

Полнота планов подземных коммуникаций согласована с эксплуатирующими организациями.

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

Инженерно-геологические изыскания:

Представлена актуальная выписка из реестра членов саморегулируемой организации;

Уточнено задание на выполнение инженерных изысканий;

Исправлена программа выполнения инженерно-геологических изысканий;

Откорректированы главы: 3. «Физико-географические условия района работ и техногенные факторы», 4. «Методика и технология выполнения работ», 5.3 «Свойства грунтов», 5.4 «Гидрогеологические условия», 5.7 «Геологические и инженерно-геологические процессы», 7. «Заключение»;

Доработана карта фактического материала.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Раздел «Введение». Указаны идентификационные сведения об объекте, о заказчике, об исполнителе работ, общие сведения о землепользовании и землевладельцах, технические характеристики проектируемых сооружений.

Представлена обзорная схема района выполнения инженерных изысканий, указаны ФИО специалистов, отвечающих за организацию и проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий, включенных в национальный реестр специалистов с области инженерных изысканий (НОПРИЗ) и идентификационный номер.

Раздел «Краткая физико-географическая характеристика». Указаны абсолютные отметки поверхности площадки проектирования, высота террасы над уровнем моря, ширина пляжа. Указана удалённость площадки проектирования от наиболее близко расположенных водных объектов (рек, моря).

Раздел «Климатическая характеристика». Приведена климатическая характеристика территории проектирования по МС Туапсе. К отчёту приложена справка с климатическими данными.

Раздел «Характеристика гидрологического режима водных объектов». Указана удалённость площадки проектирования от береговой линии моря.

Раздел «Опасные гидрологические процессы и явления». Выполнен расчёт переработки (абразии) берега к концу расчётного периода.

Представлен раздел «Сведения по контролю качества и приемке работ».

Представлен акт контроля и приёмки выполненных полевых работ и акт приёмки завершённых полевых и камеральных работ.

Представлены выписки о специалистах, включенных в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий, выполнивших изыскания.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Пояснительная записка	
	09/23-ПЗ1	Том 1.1. Состав проектной документации	
	09/23-ПЗ2	Том 1.2. Пояснительная записка	
2		Схема планировочной организации земельного участка	
	09/23-ПЗУ	Том 2.1. Схема планировочной организации земельного участка	
3		Объемно-планировочные и архитектурные решения	
	09/23-АР1	Том 3.1. Пояснительная записка	
	09/23-АР2	Том 3.2. Графические материалы. Планы, разрезы, фасады. Корпус 1-5	
	09/23-АР3	Том 3.3. Графические материалы. Планы, разрезы, фасады. Корпус 6-8	
	09/23-АР4	Том 3.4. Графические материалы. Планы, разрезы, фасады. Корпус 9-10	
	09/23-АР5	Том 3.5. Архитектурные решения. Вспомогательные здания и сооружения	
4		Конструктивные решения	
	09/23-КР1	Том 4.1. Конструктивные решения. Корпуса 1-5	
	09/23-КР2	Том 4.2. Конструктивные решения. Корпуса 6-8	
	09/23-КР3	Том 4.3. Конструктивные решения. Корпуса 9-10	
	09/23-КР4	Том 4.4. Конструктивные решения внутриплощадочных сетей и инженерных сооружений	
	09/23-КР5	Том 4.5. Подпорные стены	
	09/23-КР6	Том 4.6. Конструктивные решения. Геотехнические сооружения. Противооползневые мероприятия.	
5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	

5.1.		Система электроснабжения	
5.1.	09/23-ИОС1.1	Том 5.1.1. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпуса 1-5	
	09/23-ИОС1.2	Том 5.1.2. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпуса 6-8	
	09/23-ИОС1.3	Том 5.1.3. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпуса 9-10	
	09/23-ИОС1.4	Том 5.1.4. Силовое электрооборудование и электроосвещение. КПП	
	09/23-ИОС 1.5	Том 5.1.5. Наружные сети электроснабжения. Перенос сети	
	09/23-ИОС 1.6	Том 5.1.6. Внутриплощадочные сети электроснабжения. Сети наружного освещения. ДГУ	
	09/23-ИОС1.7	Том 5.1.7. Трансформаторные подстанции	
	09/23-ИОС1.8	Том 5.1.8. Распределительный пункт РП-10	
5.2.		Система водоснабжения	
	09/23-ИОС2.1	Том 5.2.1. Внутренние системы водоснабжения. Корпуса 1-5	
	09/23-ИОС2.2	Том 5.2.2. Внутренние системы водоснабжения. Корпуса 6-8	
	09/23-ИОС2.3	Том 5.2.3. Внутренние системы водоснабжения. Корпуса 9-10	
	09/23-ИОС2.4	Том 5.2.4 Внутренние системы водоснабжения. КПП	
	09/23-ИОС2.5	Том 5.2.5. Автоматическая установка пожаротушения. Внутренний пожарный водопровод. Корпуса 1-5	ОО «Архитектурное Бюро Асадова»
	09/23-ИОС2.6	Том 5.2.7 Наружные сети водоснабжения. Перенос сети	
	09/23-ИОС2.7	Том 5.2.8. Внутриплощадочные сети водоснабжения	
5.3.		Система водоотведения	
	09/23-ИОС3.1	Том 5.3.1. Внутренние системы водоотведения. Корпуса 1-5	
	09/23-ИОС3.2	Том 5.3.2. Внутренние системы водоотведения. Корпуса 6-8	
	09/23-ИОС3.3	Том 5.3.3. Внутренние системы водоотведения. Корпуса 9-10	

	09/23-ИОС3.4	Том 5.3.4. Внутренние системы водоотведения. КПП	
	09/23-ИОС3.5	Том 5.3.5. Наружные сети водоотведения. Перенос сети	
	09/23-ИОС3.6	Том 5.3.6. Внутриплощадочные сети водоотведения	
5.4.		Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
	09/23-ИОС4.1	Том 5.4.1. Внутренние системы отопления, теплоснабжения, вентиляция и кондиционирование. Корпуса 1-5	
	09/23-ИОС4.2	Том 5.4.2. Внутренние системы отопления, теплоснабжения, вентиляция и кондиционирование. Корпуса 6-8	
	09/23-ИОС4.3	Том 5.4.3. Внутренние системы отопления, теплоснабжения, вентиляция и кондиционирование. Корпуса 9-10	
	09/23-ИОС4.4	Том 5.4.4. Внутренние системы отопления, теплоснабжения, вентиляция и кондиционирование. КПП	
	09/23-ИОС4.5	Том 5.4.5. Индивидуальные тепловые пункты. Корпуса 1-5	
	09/23-ИОС4.6	Том 5.4.6. Индивидуальные тепловые пункты. Корпуса 6-8	
	09/23-ИОС4.7	Том 5.4.7. Индивидуальные тепловые пункты. Корпуса 9-10	
	09/23-ИОС4.8	Том 5.4.8. Внутриплощадочные тепловые сети	
	09/23-ИОС4.9	Том 5.4.9. Противодымная защита. Корпуса 1-5	
	09/23-ИОС4.10	Том 5.4.10. Противодымная защита. Корпуса 6-8	
	09/23-ИОС4.11	Том 5.4.11. Противодымная защита. Корпуса 9-10	
5.5.		Сети связи	
	09/23-ИОС5.1	Том 5.5.1. Наружные сети связи. Перенос сети	
	09/23-ИОС5.2	Том 5.5.2. Наружные сети связи	
	09/23-ИОС5.3	Том 5.5.3. Сети связи. Телефон. СКПТ. Мультимедиа. Радио. Корпуса 1-5	
	09/23-ИОС5.4	Том 5.5.4. Сети связи. Телефон. СКПТ. Мультимедиа. Радио. Корпуса 6-8	
	09/23-ИОС5.5	Том 5.5.5. Сети связи. Телефон. СКПТ. Мультимедиа. Радио. Корпуса	

	9-10	
09/23-ИОС5.6	Том 5.5.6. Система охранно-тревожной сигнализации. Система охранного телевидения. Система контроля и управления доступом. Домофон. Система экстренного вызова для МГН. Корпуса 1-5	
09/23-ИОС5.7	Том 5.5.7. Система охранно-тревожной сигнализации. Система охранного телевидения. Система контроля и управления доступом. Домофон. Система экстренного вызова для МГН. Корпуса 6-8	
09/23-ИОС5.8	Том 5.5.8. Система охранно-тревожной сигнализации. Система охранного телевидения. Система контроля и управления доступом. Домофон. Система экстренного вызова для МГН. Корпуса 9-10	
09/23-ИОС5.9	Том 5.5.9. Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Автоматика противопожарной защиты. Корпуса 1-5	
09/23-ИОС5.10	Том 5.5.10. Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Автоматика противопожарной защиты. Корпуса 6-8	
09/23-ИОС5.11	Том 5.5.11. Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Автоматика противопожарной защиты. Корпуса 9-10	
09/23-ИОС5.12	Том 5.5.12. Автоматизированная система контроля и учета ресурсов. Корпуса 1-5	
09/23-ИОС5.13	Том 5.5.13. Автоматизированная система контроля и учета ресурсов. Корпуса 6-8	
09/23-ИОС5.14	Том 5.5.14. Автоматизированная система контроля и учета ресурсов. Корпуса 9-10	
09/23-ИОС5.15	Том 5.5.15. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем. Корпуса 1-5	

	09/23-ИОС5.16	Том 5.5.16. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем. Корпуса 6-8	
	09/23-ИОС5.17	Том 5.5.17. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем. Корпуса 9-10	
	09/23-ИОС5.18	Том 5.5.18. Автоматизированная система контроля и учета ресурсов. КПП	
5.6.		Система газоснабжения	
	09/23-ИОС6.1	Том 5.6.1 Наружные сети газоснабжения. Перенос сети	
	09/23-ИОС6.2	Том 5.6.2. Внутриплощадочные сети газоснабжения. Котельная	
6		Технологические решения	
	09/23-ТХ1	Том 6.1. Технологические решения гостиничного комплекса, офисов и предприятий торговли	
	09/23-ТХ2	Том 6.2. Технологические решения предприятий питания в составе гостиничного комплекса	
	09/23-ТХ3	Том 6.3. Технологические решения. СПА.	
	09/23-ТХ4	Том 6.4. Технологические решения бассейнов с водоподготовкой. Водопад. Фонтан. Бани	
	09/23-ТХ5	Том 6.5. Технологические решения. Автостоянки	
	09/23-ТХ6	Том 6.6. Технологические решения. Вертикальный транспорт	
	09/23-ТХ7	Том 6.7. Мероприятия по антитеррористической защищенности зданий и сооружений	
	09/23-ТХ8	Том 6.8. Мусороудаление	
	09/23-ТХ9	Том 6.9. Система тушения кухонного оборудования. Корпус 8	
	09/23-ТХ10	Том 6.10 Система тушения кухонного оборудования. Система газового пожаротушения.	
7		Проект организации строительства	
	09/23-ПОС	Том 7.1. Проект организации строительства	
	09/23-ПОД	Том 7.2. Проект организации демонтажа	
8		Мероприятия по охране окружающей среды	
	09/23-ООС 8.1	Том 8.1. Мероприятия по охране окружающей среды	

9		Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
	09/23-ПБ	Том 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
	09/23-РР	Том 9.2. Расчёт пожарного риска	
	09/23-ОПП	Том 9.3. Отчёт о проведении предварительного планирования действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ	
10		Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
	09/23-ТБЭ	Том 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11		Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	
	09/23-ОДИ	Том 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	
13		Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
	09/23-ЭЭ	Том 13.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета и используемых энергетических ресурсов	
	09/23-КЕО	Том 13.2. Расчет инсоляции и коэффициента естественного освещения	

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. Корпуса 1, 2, 3, 4, 5». ООО «МК», 2024 год.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. Корпус 6». ООО «МК», 2024 год.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу:

Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. Корпус 7». ООО «МК», 2024 год.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. Корпус 8». ООО «МК», 2024 год.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. Корпус 9». ООО «МК», 2024 год.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39. Корпус 10». ООО «МК», 2024 год.

Научно-технический отчет ООО «ГЕОТЭК» по оценке влияния нового строительства на существующие объекты при реализации проекта: «Гостиничный комплекс «Гранд отель Агой» категории 5*», расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39», шифр 09/23-НТО.РР. 2024 год.

Заключение ООО «ГЕОТЭК» по теме: «Обследование строительных конструкций зданий и сооружений, находящихся в зоне влияния строительства объекта: «Гостиничный комплекс «Гранд отель Агой» категории 5*», расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39», Обследование технического состояния, шифр Т03/2024-ТО. 2024 год.

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

4.2.2.1. Пояснительная записка

Представлен раздел «Пояснительная записка», содержащий реквизиты документов, на основании которого принято решение о подготовке проектной документации; исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства; сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии; сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов; сведения о земельных участках, изымаемым сетям для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут и (или) заключается договор аренды (субаренды); сведения о категории земель, на которых планируется разместить (размещен) объект капитального строительства; сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земель-

ных участков и (или) для внесения в качестве арендной платы, платы за сервитут, публичный сервитут и (или) для выкупа земельных участков; сведения об использованных в проекте изобретениях и о результатах проведенных патентных исследований; технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства; сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий; сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений; обоснование возможности осуществления строительства, реконструкции объекта капитального строительства по этапам строительства, реконструкции с выделением этих этапов; идентификационные признаки объекта капитального строительства; перечень документов по стандартизации, используемых полностью или частично на добровольной основе для соблюдения требований технических регламентов; заверение проектной организации, осуществляющей подготовку проектной документации; сведения о разделах и пунктах проектной документации, содержащих решения и мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов; сведения о назначении и функционально-технологических особенностях объекта капитального строительства в соответствии с заданием на проектирование и классификатором объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям; сведения о наличии проекта рекультивации земель; сведения о классе энергетической эффективности.

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации участка разработаны на основании:

- градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) № РФ-23-4-53-2-06-2022-4137 (кадастровый номер 23:33:0110001:336), подготовленного Управлением архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования Туапсинский район, дата выдачи 28.12.2022 года;

- технического задания на проектирование проектной и рабочей документации по объекту: «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*», расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39, утвержденного АО «Турбаза «Волна» 30 августа 2023 года;

- технических условий на подключение сетей инженерного обеспечения.

Функциональное назначение объекта соответствует основным видам разрешенного использования, указанным в п. 2.2 ГПЗУ (Гостиничное обслуживание (4.7)).

В соответствии с п. 2.3 ГПЗУ:

- минимальная площадь земельного участка для гостиничного обслуживания - 600 кв.м., максимальная не нормируется;

- максимальное количество надземных этажей зданий – 12. При этом для зоны Ж1 – 8 этажей, для зоны Ж3 – 8 этажей;
- предельная (максимальная) высота вновь возводимых зданий:
- не более 21 метра на расстоянии 100 метров от береговой линии;
- 25 метров на расстоянии от 100 до 300 метров от береговой линии;
- 30 метров на расстоянии от 300 до 500 метров от береговой линии;
- максимальный процент застройки надземной части 60%.

В соответствии с пунктом 3.1 ГПЗУ в границах земельного участка имеется объект капитального строительства (№№ 1 – 4 на чертеже ГПЗУ). Сносятся в соответствии с проектными решениями (предоставлено решение о сносе зданий от 11 марта 2024 года от пользователя зданий гр. Касумяна Артура Рафаэловича на здания: корпус 26, кадастровый номер 23:33:0110001:491; здания санитарного блока, кадастровый номер 23:33:0110001:620; здания ТП, кадастровый номер 23:33:0110001:637, здания котельной, кадастровый номер 23:33:0110001:621 и здания столовой, кадастровый номер 23:33:0110001:638; предоставлено обращение АО «Турбаза «Волна» в адрес Главы муниципального образования Туапсинского района, Исх № 71 от 11 июля 2024 года о внесении изменений в градостроительный план земельного участка № РФ-23-4-53-2-06-2022-4137 (кадастровый номер 23:33:0110001:336), подготовленного Управлением архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования Туапсинский район, дата выдачи 28.12.2022 года, в части указания актуальной информации о расположенных в границах участка объектах капитального строительства).

В соответствии с п. 3.2 ГПЗУ информация о наличии на участке объектов, включенных в Единый реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствует.

В соответствии с п. 5 ГПЗУ:

- земельный участок расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – водоохранная зона, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями территории - 62909 кв.м;

- земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – прибрежная защитная полоса, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями территории – 7226 кв.м;

- земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Сочи, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями территории - 62909 кв.м;

- земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – охранная зона канализации, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями территории – 2553 кв.м;

- земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – охранная зона водопровода, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями территории – 1769 кв.м;

- земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – охранная зона силового кабеля, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями территории – 415 кв.м;

- земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – охранная зона ТП, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями территории – 730 кв.м;

- земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – охранная зона инженерных коммуникаций, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями территории – 994 кв.м, 210 кв.м, 57 кв.м;

На участке имеются инженерные коммуникации, подлежащие выносу и демонтажу до начала строительства. На участке имеются зеленые насаждения, подлежащие вырубке в соответствии с перечетной ведомостью.

Планировочная организация участка разработана в масштабе 1:500 на электронной копии инженерно-топографического плана, выполненного ООО ИП Чолакян А.А., заказ № 1401-24-ИГДИ-Г.05, дата выпуска 29 февраля 2024 года.

Участок ограничен: с северо-востока – существующей трассой А-147 (ул. Центральная); с юго-востока – существующей застройкой общественными зданиями; с юго-запада – береговой линией Черного моря; с северо-запада – границей соседнего частного участка, предназначенного для индивидуального жилого строительства (согласно данным Публичной кадастровой карты 2024 года), на котором размещены индивидуальный жилой дом, а также другие хозяйственно-бытовые постройки.

Проектом на отведенном участке предусматривается строительство гостиничного комплекса, в том числе:

- 5-секционное здание гостиницы переменной этажности (4-6) на 289 номеров, со встроенными помещениями коммерческого назначения. Корпус 1;

- одноэтажное здание СПА-комплекса. Корпус 2;

- 3-секционное 6-этажные гостиницы на 164 номера, со встроенными помещениями коммерческого назначения. Корпус 3;

- одноэтажное общественное здание. Корпус 4;

- 5-секционное 6-этажное здание гостиницы на 314 номеров, со встроенными помещениями коммерческого назначения. Корпус 5;

- 4-этажное здание гостиницы на 40 номеров. Корпус 6;

- 4-этажное здание гостиницы на 40 номеров. Корпус 7;

- 4-этажное здание гостиницы на 30 номеров с рестораном на 1 этаже.

Корпус 8;

- 4-этажное здание гостиницы на 111 номеров Корпус 9;
- 4-этажное здание гостиницы на 39 номеров. Корпус 10;
- инженерные сооружения (блочно-модульная котельная (БМК), блочно-модульная насосная станция (ВНС), два резервуара для запаса воды, трансформаторных подстанций ТП 1 и ТП2, распределительная подстанция (РП), четыре сооружения локально очистных сооружений поверхностного стока (ЛОС №1-4), резервуары очищенного стока №1-4);
- контрольно-пропускной пункт;
- плавательный бассейн;
- сооружение амфитеатра;
- подземная автостоянка емкостью 101 единица.

На участок гостиничного комплекса запроектировано два независимых въезда-выезда со стороны северо-восточной границы участка, с ул. Центральная. Ко всем корпусам комплекса обеспечен подъезд пожарной техники.

Расчет машино-мест выполнен на основании Приказа от 16 апреля 2015 года № 78 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Краснодарского края».

Расчетное количество парковочных мест для обслуживания комплекса составляет 266 единиц. Проектными решениями предусмотрено размещения на территории комплекса расчетного количества парковочных мест, в том числе: 101 единица – в проектируемой подземной автостоянке; 165 единиц на проектируемых в границах участка плоскостных автостоянках (в том числе 25 для инвалидов, из которых 9 единиц для группы М4). При этом 22 машино-места расположены на механизированных парковках.

Организация рельефа участка выполнена методом проектных горизонталей сечением рельефа через 0,1 м и решена в увязке с существующими отметками асфальтового покрытия ул. Центральная и отметками прилегающего рельефа.

Вертикальная планировка участка обеспечивает нормальный отвод атмосферных вод по проектируемым твердым покрытиям в дождеприемные колодцы проектируемой дождевой канализации с их дальнейшим подключением к существующей сети дождевой канализации, в соответствии с техническими условиями Администрации Небугского с.п. № 366/15 от 19.02.2024.

Относительная отметка 0,00 корпуса 1 соответствует абсолютной отметке на местности 24,50.

Относительная отметка 0,00 корпуса 2 соответствует абсолютной отметке на местности 24,50.

Относительная отметка 0,00 корпуса 3 соответствует абсолютной отметке на местности 24,50.

Относительная отметка 0,00 корпуса 4 соответствует абсолютной отметке на местности 24,50.

Относительная отметка 0,00 корпуса 5 соответствует абсолютной отметке на местности 24,50.

Относительная отметка 0,00 корпуса 6 соответствует абсолютной отметке на местности 20,50.

Относительная отметка 0,00 корпуса 7 соответствует абсолютной отметке на местности 20,50.

Относительная отметка 0,00 корпуса 8 соответствует абсолютной отметке на местности 20,50.

Относительная отметка 0,00 корпуса 9 соответствует абсолютной отметке на местности 5,00.

Относительная отметка 0,00 корпуса 10 соответствует абсолютной отметке на местности 5,00.

Продольные и поперечные уклоны по проездам, тротуарам и отмосткам находятся в пределах нормативных требований.

Проектом не предусмотрен доступ посетителей с проектируемой зоны набережной на отметке +5,00 к береговой линии. Доступ к набережной инвалидов группы мобильности М4 обеспечивается с помощью наружных лифтов в сооружении – Амфитеатре, которые осуществляют сообщение между отметками +20,50 и +5,00.

Благоустройством предусматривается размещение малых форм архитектуры и игрового оборудования, устройство искусственной реки, установка шлагбаумов на въездах, устройство ограждающих столбиков, устройство наружного освещения. На участке запроектированы площадки с установкой контейнеров для сбора ТБО. По периметру территории предусмотрено устройство ограждения.

Тротуары, с возможностью проезда, запроектированы с покрытием из гранитной плитки. Пешеходные тротуары запроектированы с покрытием из бетонной плитки. Стоянки запроектированы с покрытием из плитки и с применением газонной решетки.

Также предусмотрено устройство покрытий из террасной доски и резиновой крошки на площадках для игр и отдыха.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на пути следования инвалидов не превышает 0,015 м.

Озеленение осуществляется посадкой деревьев и кустарников, а также устройством газонов и цветников.

На сводном плане инженерных сетей показано плановое расположение сетей инженерного обеспечения объекта.

Основные технико-экономические показатели участка проектирования.

Площадь участка в границах ГПЗУ, кв.м.	62909,00
Площадь застройки надземной части, кв.м.	22 613,6
в том числе:	
- надземной части корп. 1 – 10, кв.м	(18 969,30)
- амфитеатра и бассейна, кв.м.	(2 996,10)
- инженерных сооружений, кв.м.	(648,20)
- подземной части, выходящей за абрис здания*, кв.м.	4230,70
Площадь покрытий, кв.м.	24 903,30

Площадь озеленения, кв.м.	14 543,50
Площадь наружных лестниц, кв.м.	100,60
Площадь под подпорными стенами, кв.м.	748,00
Проектная плотность застройки, тыс. кв.м га	12,00
<i>*Не входит в баланс участка</i>	

4.2.2.3. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Строительство Гостиничного комплекса «Гранд Отель Агой» категории 5*, состоящего из 10 корпусов, первые этажи 5 корпусов являются стилобатной частью:

- Корпус 1 - 4-6-этажный с одноуровневым подземным технологическо-техническим этажом корпус; 5-секционный, «Г»-образной в плане формы с размерами в осях 20,6x86,95x40,05x53,40x18,45 м;

- Корпус 2 – 1-этажный с двухуровневым подземным технологическо-техническим этажом; трапециевидной в плане формы с размерами в осях 57,20x37,60 м;

- Корпус 3 – 6-этажный с одноуровневым подземным технологическо-техническим этажом; 3-секционный, «Г»-образной в плане формы с размерами в осях 18,35x35,80x38,20x52,5x18,45 м;

- Корпус 4 - 1-этажный с одноуровневым подземным технологическо-техническим этажом; трапециевидной в плане формы с размерами в осях 83,00x37,50 м;

- Корпус 5 – 6-этажный с одноуровневой подземной автостоянкой и технологическо-техническими помещениями; 5-секционный, «Г»-образной в плане формы с размерами в осях 48,70x56,20x42,40; в подземной части дополнительно размещен отсек с подземной автостоянкой сложной в плане формы с размерами в осях 18,35x49,3x56,1x78,4x19,8;

- Корпус 6 – 4-этажный с одноуровневым подземным техническим этажом, башенного типа; сложной в плане формы с размерами в осях в плане 13,90x28,30x17,05x34,65 м;

- Корпус 7 - 4-этажный с одноуровневым подземным техническим этажом, башенного типа; сложной в плане формы с размерами в осях в плане 13,90x28,30x17,05x34,65 м;

- Корпус 8 - 4-этажный с одноуровневым подземным техническим этажом, башенного типа; сложной в плане формы с размерами в осях в плане 13,90x28,30x17,05x34,65 м;

- Корпус 9 – 4-этажный с одноуровневым подземным техническим этажом, 4-секционный; 42,0x37,8x37,8x42,1x18,25 м;

- Корпус 10 - 4-этажный с одноуровневым подземным техническим этажом, «Г»-образной формы с размерами в осях в плане 50,50x20,85 м.

Максимальная высота комплекса +24,90.

Дополнительно на участке размещено здание КПП и сооружения плавательного бассейна, открытого амфитеатра и двух открытых рамп.

Размещение:

в Корпусе 1

- в подвале (отметка минус 4,00) – помещений БКФН; бытовых и технологических помещений сотрудников гостиницы: помещение сдачи грязного белья, помещения разбора и хранения грязного белья, помещений уборочного инвентаря, загрузочной, помещение медсестры, гардеробы персонала, комната приема пищи персонала, с/узлы, душевые, кладовая чистого белья, кладовая инвентаря, комната отдыха персонала; кладовых; венткамер, электрощитовых, помещения ГРЩ подстанции ТП2, кроссовых; класса функциональной пожарной опасности Ф3.6 (прачечная) без конкретной технологии, помещений персонала;

- на 1 этаже (отметка 0,00) – номера, террасы; бытовых и технологических помещений сотрудников гостиницы: загрузочной, помещений уборочного инвентаря, помещений персонала, помещений хранения грязного и чистого белья; помещения гладильной; помещений аптеки; помещений класса функциональной пожарной опасности Ф3.4 без конкретной технологии, помещений персонала, номеров;

- на 2 – 6 этажах (отметки +5,60 - +18,80) – номера, террасы, балконы, помещения мусоропровода помещений хранения грязного и чистого белья, помещений уборочного инвентаря, помещения сервировочной, помещения гладильной, помещения дежурного персонала, с/узла;

- на антресоли на отметке +21,90 – второго уровня номеров.

Связь по этажам: лестницами и девятью лифтами грузоподъемностью 5x1000, 3x630 и 1x400 кг.

Отделка фасадов:

- наружные стены – натуральный камень или металлокассеты в составе сертифицированной навесной фасадной системы;

- витражное остекление 1 этажа – алюминиевый профиль, однокамерный стеклопакет;

- оконные и балконные блоки - алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

Отделка помещений – согласно функциональному назначению помещений.

в Корпусе 2

- на отметке минус 8,05 – технических помещений бассейна;

- на отметке минус 4,00 – технологических и бытовых помещений СПА: помещение бассейна, зал отдыха, помещений бань, помещения хамама, помещения солевой пещеры, раздевалок с душевыми, с/узла, помещения парогенератора; венткамеры, электрощитовой, кроссовой;

- на 1 этаже (отметка 0,00) - технологических и бытовых помещений СПА: вестибюль, помещение персонала, помещение отдыха персонала с местом для переодевания, помещение хранения, фитобар, моечная столовой посуды, массажные кабинеты, с/узлы, помещение уборочного инвентаря, гардероб персонала.

В связи с активным рельефом участка вход с уровня земли выполняется с отметки минус 4,00 и 0,00.

Связь по этажам: лестницами и одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг.

Отделка фасадов:

- наружные стены – натуральный камень или металлокассеты в составе сертифицированной навесной фасадной системы;

- витражное остекление 1 этажа – алюминиевый профиль, однокамерный стеклопакет;

- оконные и балконные блоки - алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

Отделка помещений – согласно функциональному назначению помещений.

в Корпусе 3

- в подвале (отметка минус 4,00) – помещений тренажерного зала: тренажерный зал, раздевалки с душевыми и уборными, помещение уборочного инвентаря; бытовых и технологических помещений сотрудников гостиницы: помещения мусороприемника, гримерных с душевыми и уборными, помещений отдыха и приема пищи персонала, с/узлов, кладовых; комната матери и ребенка, помещения хранения, расфасовки и подготовки продукции к реализации, помещение временного хранения отходов, моечная столовой посуды, с/узлы; венткамер, электрощитовой, водомерного узла, кроссовой, помещения ВНС;

- на 1 этаже (отметка 0,00) – номеров, террас; помещений класса функциональной пожарной опасности Ф3.1 без конкретной технологии, помещений персонала; парикмахерского и маникюрного зала с кладовой, подсобным помещением, помещением уборочного инвентаря и с/узлом; административных помещений отеля и СПА; бытовых и технологических помещений сотрудников гостиницы: бар, моечная столовой посуды, производственное помещение, помещение уборочного инвентаря, кладовая суточного запаса бара, помещение временного хранения отходов, комната швейцаров и носильщиков багажа, помещение для хранения багажа, багажных тележек, гардероб для посетителей, медицинский пункт; помещение музея с с/узлом и помещением уборочного инвентаря; венткамеры;

- на 2 – 6 этажах (отметки +5,60 - +18,80) – номера, террасы, балконы, помещения мусоропровода помещений хранения грязного и чистого белья, помещений уборочного инвентаря, помещения сервировочной, помещения гладильной, помещения дежурного персонала, с/узла;

- на антресоли на отметке +21,90 – второго уровня номеров.

Связь по этажам: лестницами и шестью лифтами грузоподъемностью 3х1000, 2х630 и 1х400 кг.

Отделка фасадов:

- наружные стены – натуральный камень или металлокассеты в составе сертифицированной навесной фасадной системы;

- витражное остекление 1 этажа – алюминиевый профиль, однокамерный стеклопакет;

- оконные и балконные блоки - алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

Отделка помещений – согласно функциональному назначению помещений.

в Корпусе 4

- на отметке минус 4,00 – детской игровой зоны для детей 4-7 лет, детской игровой зоны для подростков, зона батуты, зоны детского кафе, зоны детского боулинга, зоны аренды инвентаря для боулинга, помещения временного присмотра за детьми, машинного зала, помещения стабилизатора, подсобного помещения, технического помещения фонтана, уборной, комнаты матери и ребенка; венткамер, помещения ИТП, электрощитовой, бар;

- на 1 этаже (отметка 0,00) – вестибюльной группы, бара.

В связи с активным рельефом участка вход с уровня земли выполняется с отметки минус 4,00 и 0,00.

Связь по этажам: лестницами.

Отделка фасадов:

- наружные стены – натуральный камень или металлокассеты в составе сертифицированной навесной фасадной системы;

- витражное остекление 1 этажа – алюминиевый профиль, однокамерный стеклопакет;

- оконные и балконные блоки - алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

Отделка помещений – согласно функциональному назначению помещений.

в Корпусе 5

- в подвале (отметка минус 5,00) – бытовых и технологических помещений предприятия общественного питания: сан.узлы, раздевалки, столовая для сотрудников, моечная кухонной посуды, помещение хранения отходов, помещение уборочного инвентаря, раздаточная, моечная столовой посуды; бытовых и технологических помещений сотрудников гостиницы: кладовые, помещение хранения грязного белья, помещение хранения чистого белья, мусороприёмник, сервировочная, кладовая уборочного инвентаря, гардероб, гардеробы с душевыми и с/узлами; венткамеры, электрощитовой, серверной, хладоцентра, помещения ИТП, кроссова; автостоянки, помещения уборочного инвентаря, трансформаторных камер, помещения КНС, помещения распределительного устройства 10 кВ, электрощитовой; бытовых и технологических помещений ресторана: загрузочная, помещение мойки и дезинфекции тележек, помещения хранения тележек, помещения наполнения тележек, кладовая суточного запаса готовой упакованной продукции, гардероб для персонала с душевыми и с/узлом, кла-

довая расходных материалов, помещение уборочного инвентаря, кладовая тары, комната отдыха и приема пищи, помещение хранения инвентаря и техники для обслуживания территории;

- на 1 этаже (отметка 0,00) – террасы, зала ресторана с с/узлом, технологическими и бытовыми помещениями; административного помещения; диспетчерской с с/узлом;

- на 2 – 6 этажах (отметки +5,60 - +18,80) – номеров, помещения мусоропровода, помещений хранения грязного и чистого белья, помещений уборочного инвентаря, помещения сервировочной, помещения гладильной, помещения дежурного персонала, с/узла;

- на антресоли на отметке +21,90 – второго уровня номеров.

Связь по этажам: лестницами и девятью лифтами грузоподъемностью 4х1000, 4х630 и 1х400 кг в корпусе и лестницами и одним лифтом в пристроенном помещении паркинга 1х1000 кг.

Отделка фасадов:

- наружные стены – натуральный камень или металлокассеты в составе сертифицированной навесной фасадной системы;

- витражное остекление 1 этажа – алюминиевый профиль, однокамерный стеклопакет;

- оконные и балконные блоки - алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

Отделка помещений – согласно функциональному назначению помещений.

в Корпусе 6

- в подвале (отметка минус 3,22) – помещения ИТП, помещения водомерного узла, венткамеры, электрощитовой, помещения уборочного инвентаря;

- на 1 этаже (отметка 0,00) – номеров, террасы, электрощитовой, помещения хранения грязного белья, помещения хранения чистого белья, помещения хранения тележек горничных, помещения уборочного инвентаря, мусорокамеры, с/узла, гардероба персонала;

- на 2 - 4 этажах (отметки +4,50 – 11,10) – номеров, электрощитовой, помещение для прокладки инженерного оборудования, помещения мусоропровода, помещений хранения грязного и чистого белья, помещений уборочного инвентаря;

Связь по этажам: лестницами и двумя лифтами грузоподъемностью 1х1000 и 1х630 кг.

Отделка фасадов:

- наружные стены – натуральный камень или металлокассеты в составе сертифицированной навесной фасадной системы;

- витражное остекление 1 этажа – алюминиевый профиль, однокамерный стеклопакет;

- оконные и балконные блоки - алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

Отделка помещений – согласно функциональному назначению помещений.

в Корпусе 7

- в подвале (отметка минус 3,22) – помещения ИТП, помещения водомерного узла, венткамеры, электрощитовой, помещения уборочного инвентаря;

- на 1 этаже (отметка 0,00) – номеров, террасы, электрощитовой, помещения хранения грязного белья, помещения хранения чистого белья, помещения хранения тележек горничных, помещения уборочного инвентаря, мусорокамеры, с/узла, гардероба персонала;

- на 2 - 4 этажах (отметки +4,50 – +11,10) – номеров, электрощитовой, помещение для прокладки инженерного оборудования, помещения мусоропровода, помещений хранения грязного и чистого белья, помещений уборочного инвентаря;

Связь по этажам: лестницами и двумя лифтами грузоподъемностью 1х1000 и 1х630 кг.

Отделка фасадов:

- наружные стены – натуральный камень или металлокассеты в составе сертифицированной навесной фасадной системы;

- витражное остекление 1 этажа – алюминиевый профиль, однокамерный стеклопакет;

- оконные и балконные блоки - алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

Отделка помещений – согласно функциональному назначению помещений.

в Корпусе 8

- в подвале (отметка минус 3,22) – помещения водомерного узла, венткамер, кроссовой, электрощитовой, помещения насосной, помещения ИТП, кладовой инвентаря, помещения уборочного инвентаря, комнаты отдыха и приема пищи, гардероба для персонала с душевыми с /узлами;

- на 1 этаже (отметка 0,00) – ресторана с технологическими и бытовыми помещениями; помещения хранения грязного белья, помещения хранения чистого белья, помещения хранения тележек горничных, помещения уборочного инвентаря, мусорокамеры;

- на 2 - 4 этажах (отметки +4,50 – +11,10) – номеров, электрощитовой, помещение для прокладки инженерного оборудования, помещения мусоропровода, помещений хранения грязного и чистого белья, помещений уборочного инвентаря;

Связь по этажам: лестницами и двумя лифтами грузоподъемностью 1х1000 и 1х630 кг.

Отделка фасадов:

- наружные стены – натуральный камень или металлокассеты в составе сертифицированной навесной фасадной системы;

- витражное остекление 1 этажа – алюминиевый профиль, однокамерный стеклопакет;

- оконные и балконные блоки - алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

Отделка помещений – согласно функциональному назначению помещений.

в Корпусе 9

- в подвале (отметка минус 2,85) – кладовых, помещений СС, кроссовых, электрощитовых, помещения ИТП и ВНС;

- на 1 этаже (отметка 0,00) – номеров, технических помещений, помещения горничных, помещения мусоропровода, помещений уборочного инвентаря;

- на 2 - 4 этажах (отметки +4,20 - +10,80) – номеров, помещений уборочного инвентаря, помещения мусоропровода.

- на отметке +13,85 в секциях 1 и 2 – технического пространства;

- на отметке +15,60 – венткамер.

В связи с активным рельефом участка вход с уровня земли выполняется с отметки 0,00 и +15,60.

Связь по этажам: лестницами и восьмью лифтами грузоподъемностью 4х1000 и 4х630 кг.

Отделка фасадов:

- наружные стены – натуральный камень или металлокассеты в составе сертифицированной навесной фасадной системы;

- витражное остекление 1 этажа – алюминиевый профиль, однокамерный стеклопакет;

- оконные и балконные блоки - алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

Отделка помещений – согласно функциональному назначению помещений.

в Корпусе 10

- в подвале (отметка минус 2,85) – помещений СС, электрощитовых, венткамеры, помещения водомерного узла;

- на 1 этаже (отметка 0,00) – номеров, помещения мусоропровода, помещений уборочного инвентаря;

- на 2 - 4 этажах (отметки +4,20 - +10,80) – номеров, помещения мусоропровода;

- на отметке +15,60 – венткамер;

В связи с активным рельефом участка вход с уровня земли выполняется с отметки 0,00 и +15,60.

Связь по этажам: лестницами и двумя лифтами грузоподъемностью 1х1000 и 1х630 кг.

Отделка фасадов:

- наружные стены – натуральный камень или металлокассеты в составе сертифицированной навесной фасадной системы;
- витражное остекление 1 этажа – алюминиевый профиль, однокамерный стеклопакет;
- оконные и балконные блоки - алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

Отделка помещений – согласно функциональному назначению помещений.

Здание КПП

Строительство одноэтажного здания КПП, с размерами в осях 8х3 м, верхняя отметка 4,315 м.

В здании размещается охранный пункт с вспомогательными помещениями.

Сооружение плавательного бассейна

Строительство плавательного открытого бассейна сложной в плане формы с размерами в осях 45,08х35,69 м.

Размещение:

- на отметке минус 2,80 – технической зоны бассейна;
- на отметках минус 1,80, минус 1,20, минус 0,90 и минус 0,60 – дна бассейна;
- на отметке 0,00 – зеркала воды бассейна.

Сооружение открытого амфитеатра

Строительство открытого амфитеатра сложной в плане формы с размерами в осях 60,08х46,3 и максимальной отметкой +18,70.

Размещение:

- на отметке 0,00 – технических помещений водоема;
- на отметках +5,20, +8,80, +10,60, +12,40 и 14,20 – площадок;
- на отметке +15,50 – моста.

В сооружение открытого амфитеатра встроены два уличных лифта грузоподъемностью 1000 кг для связи с набережной.

4.2.2.4. Конструктивные решения

Корпуса 1-5

Уровень ответственности – нормальный, коэффициент надежности по ответственности принят равным 1,0 (единица).

Конструктивная схема (система) – каркасно-стенная. Несущие конструкции из монолитного железобетона с арматурой классов А500 и А240 (ГОСТ 34028). Общая жесткость и пространственная неизменяемость обеспечиваются совместной работой фундамента, несущих внутренних и наружных стен, плит покрытий. Предусмотрено устройство деформационных (сейсмических) швов шириной 100 мм.

Предел огнестойкости несущих монолитных железобетонных кон-

струкций обеспечивается их габаритными размерами и защитным слоем бетона. Толщина защитного слоя бетона в вертикальных конструкциях 60 мм. В горизонтальных конструкциях – 40 мм по нижнему защитному слою, 30 мм – по верхнему.

Проектом предусмотрены следующие классы и марки бетона:

Фундамент, плита ramпы – бетон класса В30 по прочности, марка W6 по водонепроницаемости, марка F150 по морозостойкости;

вертикальные и горизонтальные несущие конструкции – бетон класса В30 по прочности, марка W6 по водонепроницаемости, марка F100 по морозостойкости;

лестничные площадки и марши – бетон класса В25;

чаша бассейна в корпусе 2 – бетон класса В30, марки W12 по водонепроницаемости и марки по морозостойкости F150.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты толщиной 600 мм по бетонной (бетон класса В7,5) подготовке толщиной 100 мм на естественном основании. В фундаменте предусмотрены приямки. В местах изменения высотных отметок фундамента предусмотрено устройством нижней плоскости по откосу под углом в 45°. В зонах продавливания предусмотрена установка поперечной арматуры класса А500С. Проектом предусмотрено усиления основания корпусов цементацией до кровли грунтов ИГЭ-9 (по результатам инженерно-геологических изысканий – аргиллит пониженной прочности средней плотности среднепористый средневыветрелый размягчаемый) и ИГЭ-7 (по результатам инженерно-геологических изысканий – суглинок легкий песчаный дресвяный 42.9% твердой консистенции). Шаг грунтоцементных элементов (ГЦЭ) принят 1,2 м в шахматном порядке. Проектом предусмотрено, что параметры цементации уточняются при выполнении опытного участка, также допускается замена технологии на струйную цементацию с большим шагом ГЦЭ. После цементации необходимо подтвердить полученные характеристики грунтоцемента – прочность на сжатие не менее 1 МПа, требуемый модуль деформации 20 МПа.

Гидроизоляция несущих конструкций, соприкасающихся с грунтом – оклеечная, в 2 слоя, типа «Техноэласт ЭПП», с защитной мембраной типа «Planter Standard». Под фундаментной плитой гидроизоляция защищается стяжкой, толщиной 40 мм, из цементно-песчаного раствора марки М150. В швах бетонирования и деформационных швах предусмотрен монтаж гидрошпонок типа «Аквастоп».

Пилоны и колонны – монолитные железобетонные сечением 300x800, 500x500 мм.

В корпусе 2 предусмотрен бассейн. Плита чаши толщиной 250 мм. Гидроизоляция чаши двухкомпонентная эластичная цементно-полимерная.

Несущие наружные и внутренние стены, простенки – монолитные железобетонные толщиной 200, 250, 300 мм, в том числе короткие стены се-

чением 300x1200, 200x800 мм. Наружные стены подземной части с утеплением и гидроизоляцией. Наружные стены надземной части – несущие монолитные железобетонные стены и простенки толщиной 200 мм и ненесущие стены толщиной 200 мм из изделий стеновых неармированных из ячеистого бетона автоклавного твердения марки D600, класса В3,5 (ГОСТ 31360), с поэтажным опиранием. Кладка изделий (блоков), на клею, армируется композитной кладочной сеткой, с креплением к несущим стенам и перекрытиям. В местах примыкания кладки к плите перекрытия предусмотрен шов толщиной не менее 30 мм с эластичной герметизацией. Конструкции ненесущих стен учитывают деформации несущих монолитных железобетонных элементов, к которым они крепятся. Наружные стены с утеплением, вентилируемым зазором и облицовкой металлическими кассетами в составе сертифицированной фасадной системы.

Перекрытия подземных частей – монолитные железобетонные толщиной 250 мм. В паркинге 5 корпуса перекрытие толщиной 350 мм с капителями толщиной 700 мм (включая толщину плиты).

Перекрытия надземных частей, в том числе и антресольные – монолитные железобетонные толщиной 200 мм с локальными участками, на консолях, толщиной 300 мм. Локально, предусмотрено устройство балок, в перекрытиях, сечением 400x750(h), 600x1000(h), 400x1300(h), 600x600(h), 400x1100(h) мм. В плитах антресолей предусмотрено устройство балок шириной 200 и 250 мм, высотой сечения 315, 500, 700 мм.

Рампа – монолитная железобетонная толщиной 200 мм.

Лестничные площадки и марши – монолитные железобетонные.

Отметки (относительные = абсолютные):

0,00 = 24,500;

низа фундамента 1 корпуса минус 4,600 = 19,800

низа фундамента 2 корпуса минус 8,750 = 15,750

низа фундамента 3 корпуса минус 4,700 = 19,800

низа фундамента 4 корпуса минус 4,700 = 19,800

низа фундамента 5 корпуса минус 5,700 = 18,800.

Согласно требованиям постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 в текстовой части представлено описание и результаты расчетов корпусов, обосновывающие принятые решения и подтверждающие механическую безопасность основных несущих конструкций. В расчетах несущих конструкций учтены значения нагрузок, регламентируемые СП 20.13330, функциональным назначением помещений, весом и характеристиками оборудования, учтены снеговые, ветровые, сейсмические нагрузки, соответствующие району расположения участка строительства, собственный вес несущих конструкций и вес ненесущих конструкций (конструкции полов, перегородок и ненесущих стен, подвесных потолков). Результаты расчетов удовлетворяют требованиям СП 22.13330, СП 20.13330.

Корпуса 6, 7, 8

Уровень ответственности – нормальный, коэффициент надежности по ответственности принят равным 1,0 (единица).

Конструктивная схема (система) – стеновая. Несущие конструкции из монолитного железобетона с арматурой классов А500 и А240 (ГОСТ 34028). Общая жесткость и пространственная неизменяемость обеспечиваются совместной работой фундамента, несущих внутренних и наружных стен, плит покрытий. Предусмотрено устройство деформационных (сейсмических) швов шириной 100 мм.

Предел огнестойкости несущих монолитных железобетонных конструкций обеспечивается их габаритными размерами и защитным слоем бетона. Толщина защитного слоя бетона в вертикальных конструкциях 60 мм. В горизонтальных конструкциях – 40 мм по нижнему защитному слою, 30 мм – по верхнему.

Проектом предусмотрены следующие классы и марки бетона:

Фундамент, плита ramпы – бетон класса В30 по прочности, марка W6 по водонепроницаемости, марка F150 по морозостойкости;

вертикальные и горизонтальные несущие конструкции – бетон класса В30 по прочности, марка W6 по водонепроницаемости, марка F100 по морозостойкости;

лестничные площадки и марши – бетон класса В25.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты толщиной 600 мм по бетонной (бетон класса В15) подготовке толщиной 100 мм на естественном основании. В фундаменте предусмотрены приямки. В местах изменения высотных отметок фундамента предусмотрено устройством нижней плоскости по откосу под углом в 45°. В зонах продавливания предусмотрена установка поперечной арматуры класса А500С. Проектом предусмотрено усиления основания корпусов цементацией до кровли грунтов ИГЭ-9 (по результатам инженерно-геологических изысканий – аргиллит пониженной прочности средней плотности среднепористый средневыветрелый размягчаемый). Шаг грунтоцементных элементов (ГЦЭ) принят 1,2 м в шахматном порядке. Проектом предусмотрено, что параметры цементации уточняются при выполнении опытного участка, также допускается замена технологии на струйную цементацию с большим шагом ГЦЭ. После цементации необходимо подтвердить полученные характеристики грунтоцемента – прочность на сжатие не менее 1 МПа, требуемый модуль деформации 20 МПа.

Гидроизоляция несущих конструкций, соприкасающихся с грунтом – оклеечная, в 2 слоя, типа «Техноэласт ЭПП», с защитной мембраной типа «Planter Standard». Под фундаментной плитой гидроизоляция защищается стяжкой, толщиной 40 мм, из цементно-песчаного раствора марки М150. В швах бетонирования и деформационных швах предусмотрен монтаж гидрошпонок типа «Аквастоп».

Несущие наружные и внутренние стены, простенки – монолитные железобетонные толщиной 200, 250 мм. Наружные стены подземной части с утеплением и гидроизоляцией. Наружные стены надземной части – несущие монолитные железобетонные стены и простенки толщиной 200 мм и ненесущие стены толщиной 200 мм из изделий стеновых неармированных из ячеистого бетона автоклавного твердения марки D600, класса В3,5 (ГОСТ 31360), с поэтажным опиранием. Кладка изделий (блоков), на клею, армируется композитной кладочной сеткой, с креплением к несущим стенам и перекрытиям. В местах примыкания кладки к плите перекрытия предусмотрен шов толщиной не менее 30 мм с эластичной герметизацией. Конструкции ненесущих стен учитывают деформации несущих монолитных железобетонных элементов, к которым они крепятся. Наружные стены с утеплением, вентилируемым зазором и облицовкой металлическими кассетами в составе сертифицированной фасадной системы.

Перекрытия подземных частей – монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

Перекрытия надземных частей – монолитные железобетонные толщиной 200 мм с локальными участками, на консолях, толщиной 250 мм.

Лестничные площадки и марши – монолитные железобетонные.

Отметки (относительные = абсолютные):

0,00 = 20,500;

низа фундамента 6 корпуса минус 4,000 = 16,500

низа фундамента 7 корпуса минус 4,000 = 16,500

низа фундамента 8 корпуса минус 4,000 = 16,500

Согласно требованиям постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 в текстовой части представлено описание и результаты расчетов корпусов, обосновывающие принятые решения и подтверждающие механическую безопасность основных несущих конструкций. В расчетах несущих конструкций учтены значения нагрузок, регламентируемые СП 20.13330, функциональным назначением помещений, весом и характеристиками оборудования, учтены снеговые, ветровые, сейсмические нагрузки, соответствующие району расположения участка строительства, собственный вес несущих конструкций и вес ненесущих конструкций (конструкции полов, перегородок и ненесущих стен, подвесных потолков). Результаты расчетов удовлетворяют требованиям СП 22.13330, СП 20.13330.

Корпуса 9, 10

Уровень ответственности – нормальный, коэффициент надежности по ответственности принят равным 1,0 (единица).

Конструктивная схема (система) – каркасно-стенная. Несущие конструкции из монолитного железобетона с арматурой классов А500 и А240 (ГОСТ 34028). Общая жесткость и пространственная неизменяемость

обеспечиваются совместной работой фундамента, несущих внутренних и наружных стен, плит покрытий. Предусмотрено устройство деформационных (сейсмических) швов шириной 100 мм.

Предел огнестойкости несущих монолитных железобетонных конструкций обеспечивается их габаритными размерами и защитным слоем бетона. Толщина защитного слоя бетона в вертикальных конструкциях 60 мм. В горизонтальных конструкциях – 40 мм по нижнему защитному слою, 30 мм – по верхнему.

Проектом предусмотрены следующие классы и марки бетона:

Фундамент, плита рампы – бетон класса В30 по прочности, марка W6 по водонепроницаемости, марка F150 по морозостойкости;

вертикальные и горизонтальные несущие конструкции – бетон класса В30 по прочности, марка W6 по водонепроницаемости, марка F100 по морозостойкости;

лестничные площадки и марши – бетон класса В25.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты толщиной 600 мм по бетонной (бетон класса В7,5) подготовке толщиной 100 мм на естественном основании. В фундаменте предусмотрены приямки. В местах изменения высотных отметок фундамента предусмотрено устройством нижней плоскости по откосу под углом в 45°. В зонах продавливания предусмотрена установка поперечной арматуры класса А500С.

Гидроизоляция несущих конструкций, соприкасающихся с грунтом – оклеечная, в 2 слоя, типа «Техноэласт ЭПП», с защитной мембраной типа «Planter Standard». Под фундаментной плитой гидроизоляция защищается стяжкой, толщиной 40 мм, из цементно-песчаного раствора марки М150. В швах бетонирования и деформационных швах предусмотрен монтаж гидрошпонок типа «Аквастоп».

Пилоны и колонны – монолитные железобетонные сечением 300x800, 500x500 мм.

Несущие наружные и внутренние стены, простенки – монолитные железобетонные толщиной 200, 250, 300 мм, в том числе короткие стены сечением 300x1200, 200x800 мм. Наружные стены подземной части с утеплением и гидроизоляцией. Наружные стены надземной части – несущие монолитные железобетонные стены и простенки толщиной 200 мм и ненесущие стены толщиной 200 мм из изделий стеновых неармированных из ячеистого бетона автоклавного твердения марки D600, класса В3,5 (ГОСТ 31360), с поэтажным опиранием. Кладка изделий (блоков), на клею, армируется композитной кладочной сеткой, с креплением к несущим стенам и перекрытиям. В местах примыкания кладки к плите перекрытия предусмотрен шов толщиной не менее 30 мм с эластичной герметизацией. Конструкции ненесущих стен учитывают деформации несущих монолитных железобетонных элементов, к которым они крепятся. Наружные стены с утеплением, вентилируемым зазором и облицовкой металлическими кассе-

тами в составе сертифицированной фасадной системы.

Перекрытия подземных частей – монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

Перекрытия надземных частей – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Локально, предусмотрено устройство балок, в перекрытиях, сечением 400x750(h), 600x1000(h), 400x1300(h), 600x600(h), 400x1100(h) мм.

Лестничные площадки и марши – монолитные железобетонные.

Отметки (относительные = абсолютные):

0,00 = 5,000;

низа фундамента 9 корпуса минус 3,630 = 1,370

низа фундамента 10 корпуса минус 3,630 = 1,370

Согласно требованиям постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 в текстовой части представлено описание и результаты расчетов корпусов, обосновывающие принятые решения и подтверждающие механическую безопасность основных несущих конструкций. В расчетах несущих конструкций учтены значения нагрузок, регламентируемые СП 20.13330, функциональным назначением помещений, весом и характеристиками оборудования, учтены снеговые, ветровые, сейсмические нагрузки, соответствующие району расположения участка строительства, собственный вес несущих конструкций и вес ненесущих конструкций (конструкции полов, перегородок и ненесущих стен, подвесных потолков). Результаты расчетов удовлетворяют требованиям СП 22.13330, СП 20.13330.

Амфитеатр

Уровень ответственности – нормальный, коэффициент надежности по ответственности принят равным 1,0 (единица). Несущие конструкции из монолитного железобетона класса В30, марок F150, W6 с арматурой классов А500 и А240 (ГОСТ 34028). Предел огнестойкости несущих монолитных железобетонных конструкций обеспечивается их габаритными размерами и защитным слоем бетона.

Фундамент амфитеатра – железобетонная монолитная плита толщиной 600 мм, по бетонной (бетон класса В7,5) подготовке толщиной 100 мм.

Вертикальные несущие конструкции амфитеатра – железобетонные монолитные стены толщиной 200, 300 мм с колоннами (пилястрами) 1000x1000 и 1000x2000 мм.

Горизонтальные несущие конструкции амфитеатра – железобетонные монолитные плиты толщиной 200 мм.

Конструкции амфитеатра – сталежелезобетонный мост, основная несущая балка – стальной (сталь С345 по ГОСТ 27772) прокатный двутавр № 70Ш2 (ГОСТ Р 57837), вспомогательные балки из стальных (сталь С345 по ГОСТ 27772) прокатных швеллеров № 12П (ГОСТ 8240) раскреплены

стальными (сталь С345 по ГОСТ 27772) прокатными уголками сечением 75x5 мм (ГОСТ 8509). Основная балка связана с железобетонной (бетона класса В30, марок W8 и F200) плитой толщиной 160 мм с помощью стальных болтов SDx22x100 (ГОСТ 55738).

Опоры моста – стальные (сталь С345 по ГОСТ 27772) трубы диаметром 530x12 мм (ГОСТ 10704).

Гидроизоляция несущих конструкций, соприкасающихся с грунтом – оклеечная, в 2 слоя, типа «Техноэласт ЭПП», с защитной мембраной типа «Planter Standard». Под фундаментной плитой гидроизоляция защищается стяжкой, толщиной 40 мм, из цементно-песчаного раствора марки М150. В швах бетонирования и деформационных швах предусмотрен монтаж гидрошпонок типа «Аквастоп».

Бассейн

Уровень ответственности – нормальный, коэффициент надежности по ответственности принят равным 1,0 (единица). Несущие конструкции из монолитного железобетона класса В30, марок F100, W8 с арматурой классов А500 и А240 (ГОСТ 34028). Предел огнестойкости несущих монолитных железобетонных конструкций обеспечивается их габаритными размерами и защитным слоем бетона.

Фундамент бассейна – железобетонная монолитная плита толщиной 600 мм, по бетонной (бетон класса В7,5) подготовке толщиной 100 мм.

Вертикальные несущие – железобетонные монолитные стены толщиной 250 мм.

Горизонтальные несущие – железобетонные монолитные плиты толщиной 200 мм.

Гидроизоляция несущих конструкций, соприкасающихся с грунтом – оклеечная, в 2 слоя, типа «Техноэласт ЭПП», с защитной мембраной типа «Planter Standard». Под фундаментной плитой гидроизоляция защищается стяжкой, толщиной 40 мм, из цементно-песчаного раствора марки М150. В швах бетонирования и деформационных швах предусмотрен монтаж гидрошпонок типа «Аквастоп».

Подпорные стены

Уровень ответственности – нормальный, коэффициент надежности по ответственности принят равным 1,0 (единица). Несущие конструкции из монолитного железобетона класса В30, марок F150, W6 с арматурой классов А500 и А240 (ГОСТ 34028).

Конструктивная схема – уголковая подпорная стена. Стены разделены на секции антисейсмичными швами толщиной 50 мм. Длина одной секции не более 15 м. Стены – монолитные железобетонные толщиной 200, 250, 300 мм в зависимости от высоты и разницы в планировочных отметках, примыкающих к стене. Фундаменты стен – монолитные железобетонные толщиной 200, 250, 300 мм по бетонной (бетон класса В7,5) подготовке толщиной 100 мм. В фундаментах стен высотой 2950 мм и более преду-

смотрено увеличение толщины до 800 мм с толщиной 250 мм в основании.

Гидроизоляция несущих конструкций, соприкасающихся с грунтом – оклеечная, в 2 слоя, типа «Техноэласт ЭПП», с защитной мембраной типа «Planter Standard». Под фундаментной плитой гидроизоляция защищается стяжкой, толщиной 40 мм, из цементно-песчаного раствора марки М150. В швах бетонирования и деформационных швах предусмотрен монтаж гидрошпонок типа «Аквастоп».

Сооружение двух открытых рамп.

Спуск к морю вдоль восточной границы участка представлен железобетонной рампой с уклонами 15,7 % на 39,22 метрах и 15,6% на 47,86 метрах.

Сооружения инженерной защиты территории

Инженерная защита – сооружения на свайном и естественном основании.

Сооружения на свайном основании – монолитные железобетонные (бетон класса В25) буронабивные сваи диаметром 820, 1020 мм, длиной от 7 до 30 м, расположенные в 1 и 2 ряда, объединяемые в единую конструкцию монолитным ростверком толщиной 1000 и 1200 мм. Сооружения запроектированы с устройством грунтовых анкеров, до 5 ярусов по высоте, устанавливаемых по мере откопки котлована. Грунтовые анкера типа «ТИТАН», марок 103/51, 103/78 и 73/53, или аналогичные им по всем расчетным характеристикам анкеры. Длина анкеров от 15 до 36 м.

Здания и сооружения окружающей застройки, инженерные коммуникации

ООО «ГЕОТЭК» выполнено математическое моделирование влияния (геотехнический прогноз) строительства на окружающие здания, сооружения и инженерные коммуникации и в июле 2024 года проведено обследование инженерных коммуникаций и конструкций зданий, расположенных в зоне влияния. Согласно представленным результатам, расчетная зона влияния в радиусе от 1,0 до 100,0 м от ограждения/бровки котлована.

Здания и сооружения окружающей застройки

Здание по адресу квартал жилой застройки «Волна», дом №1 (расположено на расстоянии от ограждения котлована не менее 21,0 м). Техническое состояние по результатам обследования определено как ограниченно работоспособное. По результатам обследования назначены дополнительные максимальные деформации основания – осадка до 3,0 см, относительная разность осадок до 0,0012. Согласно представленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания от 0,1 до 0,3 см, относительная разность осадок до 0,0001.

Здание по адресу улица Центральная, № 39В (расположено на расстоянии от ограждения котлована не менее 19,0 м). Техническое состояние по

результатам обследования определено как ограниченно работоспособное. По результатам обследования назначены дополнительные максимальные деформации основания – осадка до 3,0 см, относительная разность осадок до 0,0012. Согласно представленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания от 0,1 до 0,3 см, относительная разность осадок до 0,00033.

Здание по адресу улица Центральная, д. 35А (расположено на расстоянии от ограждения котлована не менее 16,0 м). Техническое состояние по результатам обследования определено как работоспособное. По результатам обследования назначены дополнительные максимальные деформации основания – осадка до 4,0 см, относительная разность осадок до 0,0018. Согласно представленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания от 0,1 до 0,2 см, относительная разность осадок до 0,00015.

Здание по адресу ул. Центральная, 37А/2 (расположено на расстоянии от ограждения котлована не менее 5,0 м). Техническое состояние по результатам обследования определено как работоспособное. По результатам обследования назначены дополнительные максимальные деформации основания – осадка до 4,0 см, относительная разность осадок до 0,0018. Согласно представленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания от 0,1 до 0,4 см, относительная разность осадок до 0,0005.

Здание по адресу улица Центральная, №37А/3 (расположено на расстоянии от ограждения котлована не менее 1,0 м). Техническое состояние по результатам обследования определено как работоспособное. По результатам обследования назначены дополнительные максимальные деформации основания – осадка до 4,0 см, относительная разность осадок до 0,0018. Согласно представленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания от 0,3 до 0,6 см, относительная разность осадок до 0,0003.

Здание по адресу ул. Центральная, д. 37А, (спальный корпус, лит-Щ), расположено на расстоянии от ограждения котлована не менее 3,0 м. Техническое состояние по результатам обследования определено как работоспособное. По результатам обследования назначены дополнительные максимальные деформации основания – осадка до 4,0 см, относительная разность осадок до 0,0018. Согласно представленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания от 0,1 до 0,5 см, относительная разность осадок до 0,0003.

Берегоукрепление пляжных сооружений по адресу территория пляжа турбазы "Волна" (расположено на расстоянии от ограждения котлована не менее 3,0 м). Техническое состояние по результатам обследования определено как ограниченно работоспособное. По результатам обследования назначены дополнительные максимальные деформации основания – осадка до 3,0 см, относительная разность осадок до 0,0012. Согласно представ-

ленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания от 0,1 до 0,2 см, относительная разность осадок до 0,0001.

Инженерные коммуникации

Существующие коммуникации расположены на расстоянии от 30,0 до 160,0 м от ограждения котлована. В процессе реализации проекта проводится их вынос в специально подготовленные места, в соответствии с сводным планом инженерных сетей. Согласно представленным результатам расчетов суммарные (на всех стадиях откопки котлована и при завершении строительства и эксплуатационных нагрузках) дополнительные деформации (общие перемещения) составили от 0,1 до 1,76 см. В выводах к расчетам геотехнического прогноза отмечено, что строительство не окажет негативного влияния на подземные коммуникации и проведение дополнительных мероприятий не требуется.

4.2.2.5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Система электроснабжения

Внешнее электроснабжение гостиничного комплекса выполняется от двух проектируемых встроенных двухтрансформаторных подстанций ТП-1-2х2000 кВА; ТП-2-2х1600 кВА. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Кубань» энергопринимающих устройств №07-05/1004-23-сс. Основным источником питания в соответствии с ТУ является ПС 110/10/6 кВ «Терминал».

Сетевой организацией ПАО «Россети Кубань», в соответствии с ТУ, выполняется проектирование 2-х питающих кабельных линий 10 кВ от существующей ПС 110/10/6 кВ «Терминал» до проектируемой РП -10 кВ. Проектируемая РП-10кВ двухсекционная, с секционированной системой шин, с установкой 12-ти высоковольтных ячеек КСО-298MSi производства ОАО «МЭЛ», с вакуумными выключателями Sion 3AE (Siemens) с микропроцессорной защитой, выполненной на реле типа Siprotec. Электроснабжение ТП№1-10/0,4кВ осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям с разных секций шин проектируемой РП-10кВ. Электроснабжение ТП№2 -10/0,4 кВ осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям с разных секций шин РУ 10 кВ ТП№-1.

КЛ 10 кВ выполняются кабелями марки АПвПуГ 1х240/50-10. Прокладка кабельных линий предусматривается: в траншее в земле на 0,7 м от поверхности, в стесненных условиях и на пересечениях с инженерными коммуникациями в ПНД трубах 160 мм; в трубах ПНД под дорогами, проездами на глубине 1 м от полотна дороги.

Подключение проектируемых объектов осуществляется:

от ТП-1 - Корпус 3; Корпус 4; Корпус 5; Корпус 8; Корпус 10; Котельня; Насосная; НО;

от ТП-2 - Корпус 1; Корпус 2; Корпус 6; Корпус 7; Корпус 9; НО.

Определенная проектом нагрузка составляет:

ГРЩ-1 – $P_p = 1392,6$ кВт; $S_p = 1424,0$ кВА.

ГРЩ-2 – $P_p = 1387,2$ кВт; $S_p = 1452,0$ кВА.

ТП-1; ТП-2 на стороне напряжения 10 кВ состоят из 2-х секций одинарных сборных шин, соединённых секционным выключателем и комплектуется ячейками типа КРУ-10кВ серийного производства. Релейная защита выполнена в КРУ-10 кВ NG7-12, в ячейке с функцией «V» с помощью универсального реле. Для защиты трансформаторов от повреждения предусмотрена токовая отсечка, максимально-токовая защита, тепловая защита трансформатора. Для установки приняты сухие трансформаторы.

Схема и группа подключения обмоток силовых трансформаторов – Δ/Y_n-11 с глухозаземленной нейтралью.

Электропитание сети освещения ТП-1; ТП-2, обогрева помещения ТП-1; ТП-2 осуществляется от шкафов питания собственных нужд – ШПСН. Рабочее освещение в ТП осуществляется светильниками со светодиодными лампами, аварийное освещение светильниками с компактными светодиодными лампами от шкафов управления собственных нужд.

Внутреннее электроснабжение. Для приема, учета и распределения электроэнергии по корпусам № 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 применяются самостоятельные вводно-распределительные устройства ВРУ 380/220В, отдельно для жилой части, нежилых помещений, автостоянки, ИТП. ВРУ расположены в электрощитовых помещениях, расположенных на -1-ом этаже. Для распределения электрической энергии предусматривается:

В корпусе №1 – ВРУ-К1.1, ВРУ-К1.2; питание от ГРЩ-1 ТП№1.

В корпусе №2 – ВРУ-К2; питание от ГРЩ-1 ТП№1.

В корпусе №3 – ВРУ-К3.1, ВРУ-К3.2; питание от ГРЩ-2 ТП№2.

В корпусе №4 – ВРУ-К4; питание от ГРЩ-2 ТП№2.

В корпусе №5 – ВРУ-К5.1, ВРУ-К5.2, ВРУ-К5-Ресторан, ВРУ-К5-Парковка.

В корпусе №6 – ВРУ-К6; питание от ГРЩ-2 ТП№2.

В корпусе №7 – ВРУ-К7; питание от ГРЩ-2 ТП№2.

В корпусе №8 – ВРУ-К8; питание от ГРЩ-1 ТП№1.

В корпусе №9 – ВРУ-К9.1, ВРУ-К9.2, ВРУ-К9.3, ВРУ-К9.4; питание от ГРЩ-1 ТП№1.

В корпусе №10 – ВРУ-К10; питание от ГРЩ-1 ТП№1.

Определенная проектом нагрузка составляет:

Корпус 1- $P_p = 655,3$ кВт;

Корпус 2- $P_p = 137,7$ кВт;

Корпус 3- $P_p = 114,4$ кВт;

Корпус 4- $P_p = 89,7$ кВт;

Корпус 5- $P_p = 655,3$ кВт;

Корпус 6- $P_p = 129,0$ кВт;

Корпус 7- $P_p = 129,0$ кВт;

Корпус 8- $P_p = 293,0$ кВт;

Корпус 9- $P_p = 307,0$ кВт;

Корпус 10- $P_p = 141,0$ кВт;

КПП - Pp=10,8 кВт.

Расчетная нагрузка на 1-о и 2-х комнатный номер принята 6,4 кВт, на 3-х комнатный номер 8,0 кВт, ввод – однофазный.

Категория по надежности электроснабжения – II.

К I категории относятся электроприемники эвакуационного освещения, противопожарные устройства, лифты, пожарная и охранная сигнализация, ИТП, насосы пожаротушения, ОДС, домофоны, системы связи, АС-КУЭ. Питание электроприемников I категории предусматривается от двух вводов через устройство АВР.

ВРУ оборудованы двумя вводными панелями с переключателями-разъединителями, распределительными панелями с автоматическими выключателями, самостоятельными устройствами АВР для обеспечения непрерывной работы потребителей I категории и систем СПЗ (панель ПЭСПЗ).

Автоматизированный учёт электроэнергии производится электронными счётчиками активной энергии, установленными в отдельных шкафах учета.

Электроснабжение номеров (апартаментов) корпусов осуществляется от этажных учетно-распределительных устройств, которые устанавливаются в коридорах. В каждом номере устанавливаются временные щиты механизации (ЩМ) на период внутренних отделочных работ, для подключения светильников временного освещения и розеток для средств малой механизации. Внутренняя разводка сетей освещения и розеточных сетей номеров не предусматривается.

Внутренние электросети выполнены силовыми кабелями с медными жилами с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций не содержащих галогенов пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением типа ППГнг(А)-HF. Для потребителей систем СПЗ предусмотрены кабели марки ППГнг(А)-FRHF, соответствующих сечений. Транзитная прокладка кабелей через помещения автостоянки выполнена в огнезащитных конструкциях с пределом огнестойкости EI 150.

Электроосвещение – светодиодные светильники. Управление освещением предусматривается: для технических и служебных помещений – местное с выключателями у входов; для мест общего пользования – дистанционное от системы диспетчеризации, автоматически по временной программе; для наружного освещения – автоматическое по реле времени и от сигнала фотодатчика, ручное – со щита управления и от системы диспетчеризации здания.

Для повышения уровня электробезопасности используются УЗО, разделительные трансформаторы 220/36В, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), молниезащита - по III уровню защиты, а также зануление (система заземления TN-C-S) электроустановок.

Наружное освещение. Электроснабжение сети наружного освещения застройки выполняется от проектируемых щитов наружного освещения

ЩНО №1, ЩНО №2. Электроснабжение ЩНО осуществляется от ГРЩ-1, ГРЩ-2 соответственно, по двум кабельными линиям ВВГнг(А)-LS 5x50.

Освещение территории выполняется светодиодными светильниками.

Категория надежности электроснабжения проектируемого освещения – II. Средняя горизонтальная освещенность покрытия улиц и дорог местного значения 6 ЛК, подъездов и хозяйственных площадок 2 лк, пешеходных дорог и площадки на территории парка – 20 лк.

Расчетная мощность ЩНО №1 - 7,21 кВт; ЩНО №2 - 7,21 кВт.

Распределительная сеть наружного освещения запроектирована четырехжильным кабелем с медными жилами ПвВШп 5x16, проложенным в земле.

Перенос сети. Основания для разработки проектной документации:

Задание на проектирование на выполнение проектной и рабочей документации на перенос наружных магистральных (транзитных) инженерных сетей по объекту: «Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*», расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39» (в пределах отведенного земельного участка с кадастровым номером 23:33:0110001:336» выданное АО «Турбаза Волна» приложение №1 к договору №1/01.24 от 18.01.2024.

Задание на проектирование на разработку проектной и рабочей документации и выполнение комплекса работ по оформлению земельно-правовой и градостроительной документации по объекту: «Переустройство сетей ПАО «Россети Кубань»:

КЛ 10 КВ «РП-ВЕРОНИКА»- ТРП-116,

КЛ 10 КВ ПС НЕБУГ - РП-116 (П. АГОЙ),

КЛ-10 Н106(II)-Н509П (II),

КЛ-10 Н106(I)-Н509П(-),

КЛ 10 КВ ОТ ТП Н-106-Н-135,

КЛ-10 Н106-Н354П,

ТРАНСФОРМАТОР 400 КВА N 11665, ТРАНСФОРМАТОР 400 КВА N 98958. (наименование по данным бухгалтерского учёта: КЛ 10 КВ «РП-ВЕРОНИКА»- ТРП-116, КЛ 10 КВ ПС НЕБУГ - РП-116 (П. АГОЙ), КЛ 10 КВ ТП-Н106 (2) - ТП-Н509П(2), КЛ 10 КВ ТП-Н106(1) - ТП-Н509П(1), КЛ 10 КВ ОТ ТП Н-106-Н-135, КВЛ 10 КВ ОТ ТП Н-106-Н-257, ТРАНСФОРМАТОР 400 КВА N 11665, ТРАНСФОРМАТОР 400 КВА N 98958), на территории земельного участка с кадастровым номером 23:33:0110001:336, заявитель ООО «СЗ «ГОА»» выданное филиалом ПАО «Россети Кубань» Сочинские электрические сети №219-Т/6 от 27 марта 2024г.

На основании соглашения о компенсации от 13.03.2024 №172, заключенного между Обществом с ограниченной ответственностью «Специализированный Застройщик «Гранд Отель Агой» (ООО «СЗ «ГОА»», именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице генерального директора Мельника Александра Олеговича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Публичным акционерным обществом «Россети Кубань» (ПАО

«Россети Кубань»), необходимо выполнить работы по выносу электросетей с земельного участка с кадастровым номером 23:33:0110001:336, по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, Небугское сельское поселение, село Агой, улица Центральная, земельный участок 39.

В зоне Объекта Заявителя размещены объекты электросетевого хозяйства (далее - Объект Собственника), а именно:

- КЛ 10 кВ «РП-Вероника»-ТРП-116, инвентарный № 22053;
- КЛ 10 кВ ПС Небуг РП-116 (п. Агой), инвентарный № 22604;
- КЛ 10 кВ ТП-Н106 (2)-ТП-Н509П (II), инвентарный № 26887;
- КЛ 10 кВ ТП-Н 106(1)-ТП-Н509П (I), инвентарный №26900;
- КЛ 10 КВ ОТ ТП Н-106-Н-135, инвентарный № 28118;
- КВЛ 10 КВ ОТ ТП Н-106-Н-257, инвентарный № 28134;
- Трансформатор 400 КВА № 11665, инвентарный № 34934;
- Трансформатор 400 КВА № 98958, инвентарный № 35093.

Объекты принадлежат Собственнику на праве собственности. Для реализации Объекта Заявителя возникает необходимость переустройства Объектов Собственника.

В соответствии с Заданиями на проектирование проектной документацией разработан комплекс по переносу существующей трансформаторной подстанции на новое место (вынос из зоны строительства Гостиничного комплекса «Гранд Отель Агой»), а также подводящий и транзитных кабельных линий, попадающих в зону строительства.

Перенос трансформаторной подстанции.

В соответствии с заданием на проектирование перенос существующей трансформаторной подстанции (ТП-Н106) предусматривает: установку нового ТП типа КТП 10/6/0,4 кВ с двумя трансформаторами ТМГ-400 кВА; переподключение существующих потребителей; выполнение заземляющего устройство для КТП 10/6/0,4 кВ и демонтаж оборудования в существующей ТП-Н106.

Схема подключения проектируемой ТП, взамен ТП-Н106 на напряжение 10 кВ остается неизменной, основной источник электроснабжения (на напряжение 10 кВ) выносимой ТП: ПС 110/10/6 кВ «Терминал».

Проектируемая 2БКТП размещается в границе участка заявителя (Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой»). Кадастровый номер участка 23:33:0110001:336.

Размещение 2БКТП согласовано с заказчиком, (Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой») и владельцем трансформаторной подстанции (ТП-Н106) филиалом ПАО «Россети Кубань» Сочинские электрические сети (согласование от 31.07.2024года на чертеже «Сводный план инженерных сетей, Объект Гостиничный комплекс «Гранд Отель Агой» категории 5*, расположенный по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, с. Агой, ул. Центральная, 39, чертеж 09/23-ПЗУ, лист 2).

В соответствии с проектными решениями взамен существующей ТП-Н106 предусматривается установка блочной трансформаторной подстан-

ции заводского изготовления, комплектная трансформаторной подстанции типа БКТП-10/0,4 в габарите 1000кВА.

Проектом предусмотрена установка корпуса БКТП-10/0,4 кВ на ж/б объемные приямки. Объемные приямки устанавливаются на фундаментной ж/б плите с предварительной подготовкой площадки внутри заранее подготовленного котлована.

Блочная комплектная трансформаторная подстанция типа БКТП – 1000 кВА заводского изготовления, состоит из трех модулей и служит для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока напряжением 10/0,4 кВ, частотой 50 Гц и предназначена для использования в системах электроснабжения городских, жилищно-коммунальных, общественных и промышленных объектов, а также зон индивидуальной застройки (ИЖС). Распределение электроэнергии осуществляется по напряжению 0,4 кВ. Трансформаторная подстанция и оборудование соответствуют требованиям ПУЭ, ПТЭ, ГОСТ 14695, ГОСТ 1516.3, ГОСТ Р 51321.1-2007. Примененная в проекте подстанция и установленное в ней электрооборудование сертифицировано для применения в сейсмически опасных районах до 9 баллов.

РУ-10кВ 2БКТП оснащается четырьмя линейными ячейками 10кВ, двумя трансформаторными и двумя секционными. Для присоединения потребителей по классу напряжения 0,4кВ в РУ предусмотрено 16 ячеек с плавкими предохранителями различной мощности в зависимости от нагрузки.

Электрическая схема и внутренняя компоновка проектируемой 2БКТП-10/0,4кВ предусматривает установку электронных приборов учета в соответствии с ПП РФ №890 от 19.06.2020г. на стороне 0,4кВ приборы учета подключаются к трансформаторам тока ТШП-0,66 2000/5А, установленных на шинах 0,4кВ, посредством клеммных коробок. Приборы учета оснащаются встроенными GSM модемами для передачи данных на сервера ПАО «Россети Кубань».

В БКТП применен силовой трансформатор типа ТМГ-400/10/0,4кВ $\Delta/Yn-11$ (трехфазный, с естественной циркуляцией масла, герметичный, схема и группа соединения обмоток $\Delta/Yn-11$), для четырехпроводных сетей 0,4 кВ.

Заземляющее устройство БКТП принято общее для напряжения 6 и 0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом. Для устройства внешнего контура заземления использованы искусственные заземлители. Искусственное заземляющее устройство выполняется в виде замкнутого контура вокруг здания заглублёнными заземлителями из угловой стали 75х75х5мм, соединенные полосовой сталью 50х5мм, укладываемой на дно котлована по периметру фундамента.

Для защиты оборудования проектируемой подстанции от атмосферных перенапряжений на стороне 10 и 0,4 кВ устанавливаются нелинейные ограничители перенапряжений (ОПН).

Грозозащита трансформаторной подстанции выполнены путём заземления несущих конструкций с заземляющим устройством. Защитой ТП от прямых ударов молнии предусматривается использование металлической кровли защищаемых объектов в качестве естественных молниеприемников при одновременном соблюдении следующих условий:

Вынос кабельных линий (КЛ). Переустройство существующих линейных объектов запроектировано в кабельном исполнении. Марка и сечение кабеля, используемого в проекте для переустройства: АПвПу2г (1х300/70кв. мм). АПвПу2г - кабель силовой высоковольтный с алюминиевой жилой в изоляции из сшитого полиэтилена с экраном из медных проволок, в оболочке из полиэтилена.

В соответствии с проектными решениями переустраиваются участки следующих кабельных линий: КЛ-10 КВ «РП-ВЕРОНИКА» - ТРП-116 длиной 345м; КЛ-10 КВ ПС НЕБУГ-РП-116 (П. АГОЙ) – 345м; КЛ-10 Н106 (II)-Н509П (II) – 322м; КЛ-10 Н106 (I)-Н509П (I) – 322м; КЛ-10 КВ от ТП Н-106-Н-135 – 44м; КЛ-10 Н106-Н354П – 372м. Концевые и соединительные муфты запроектированы на основе термоусаживаемых трекингоустойчивых, негорючих, не распространяющих горение трубок и изделий. Производитель кабельной арматуры сертифицирован по ИСО- 9001.

Вынос на участке строительства транзитных КЛ-10кВ, а также существующей ТП-Н106 не предусматривает изменение существующей схемы электроснабжения. Проектом предусмотрено сохранение текущей пропускной способности КЛ-10кВ и трансформаторной мощности ТП.

С целью выноса КЛ-10 кВ Н106-Н354П предусмотрена прокладка кабельной линии в границах существующих охранных зон кабельных линий 23:33-6.783, 23:33-6.779 и части водоохранной зоны Черного моря 23:00-6.74 и по земельным участкам с к.н. 23:33:0110001:864, 23:33:0110001:1461, 23:33:0110001:1679.

Прокладку кабельных линий в водоохранной зоне Черного моря кадастровые номера участков 23:00-6.74..., необходимо согласовать в установленном порядке.

Система водоснабжения

Водоснабжение в соответствии с договором МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство Небугского сельского поселения» от 13 марта 2023 года № 11; техническими условиями МУП «ЖКХ Небугского сельского поселения» от 14 февраля 2023 года № 92 на перенос сети водоснабжения.

Наружные сети

Перенос сети водоснабжения. Проектом предусмотрен перенос существующего водопровода, попадающего на участок строительства. Новая трасса предусмотрена от точки переключения №1 на границе участка, до проектируемого колодца В1-2. Предусмотрено переключение существующих абонентов на новый водопровод, в колодце В1.1-1 подключение диа-

метром 32 мм для двух абонентов, в колодце В1.1-3 подключение диаметром 50 мм для одного абонента.

Проектом предусмотрена прокладка сети водоснабжения диаметром 225x13,4 мм из труб ПНД ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 с наружным защитным слоем. На сети предусмотрено строительство водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов с усилением закладными элементами. Строительство сети предусмотрено в соответствии с требованиями СП 14.13330.2018, ТПР 901-09-11.84.

Подключение объекта к сетям водоснабжения. Точка подключения к централизованным системам холодного водоснабжения – переносимая сеть диаметром 200 мм.

Проектом предусмотрено подключение к сети с устройством водопроводной камеры, прокладки наружной сети диаметром 225x20,5 мм на площадку, с устройством узла учета, с установкой счетчика с классом защиты IP68 с функцией передачи данных.

Для объекта предусмотрено устройство двух наземных резервуаров запаса воды объемом 1000 куб.м. каждый, насосной станции для нужд хозяйственно-питьевого, наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения объектов. К установке принято три группы насосов: хозяйственно-питьевые насосы, противопожарные насосы, насосы для циркуляции воды в резервуарах.

Проектом предусмотрена внутриплощадочная кольцевая сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения диаметром 280x25,4 мм из труб ПНД ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001, с номинальным давлением PN16, с устройством водопроводных камер для водоснабжения проектируемых корпусов, размещения пожарных гидрантов, в проектируемые здания предусмотрены водопроводные вводы.

Проектом предусмотрен внутриплощадочный водопроводный ввод в корпус 5 в две трубы диаметром 225x20,5 мм из труб ПНД ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001, с номинальным давлением PN16, для обеспечения нужд внутреннего пожаротушения.

Водопроводные сети частично прокладываются в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91 в усиленной изоляции по ГОСТ 9.602-2016 и заполнением межтрубного пространства цементно-песчаным раствором.

Укладка труб предусмотрена открытым способом на грунтовое основание с песчаной подготовкой. Водопроводные колодцы и камеры предусмотрены из сборных железобетонных элементов.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов на кольцевой водопроводной сети диаметром 280x25,4 мм.

Внутренние сети. Ввод водопровода: Корпуса 1-4 – ввод в корпус 4 диаметром 160x4,6 мм, корпус 5 – хозяйственно-питьевой ввод диаметром 160x4,6 мм, противопожарный вводы в две трубы диаметром 225x20,5 мм каждая, в каждый из корпусов 6,7 – ввод диаметром 63x5,8 мм, корпус 8 – ввод диаметром 75x6,8 мм, корпуса 9,10 – в каждый корпус ввод в одну

трубу диаметром 63x5,8 мм мм, КПП – в одну трубу диаметром 32x3,0 мм, котельная – ввод диаметром 63x5,8 мм.

Водомерные узлы: корпус 4 – водомерный узел со счетчиком диаметром 65 мм для учета водопотребления корпусов 1-4; корпус 5 – водомерный узел со счетчиком диаметром 50 мм; корпус 6 – водомерный узел со счетчиком диаметром 25 мм, корпус 7 – водомерный узел со счетчиком диаметром 25 мм, корпус 8, апартаменты – водомерный узел со счетчиком диаметром 20 мм, кафе – водомерный узел со счетчиком диаметром 40 мм; корпус 9 – водомерный узел со счетчиком диаметром 32 мм; корпус 10 – водомерный узел со счетчиком диаметром – 25 мм; КПП – водомерный узел со счетчиком диаметром 15 мм. Все счетчики предусмотрены с функцией передачи данных.

Расчетные расходы воды:

Корпуса 1-4

- общий расход воды – 212,44 куб.м/сут, 45,90 куб.м/ч, 14,97 л/с;
- расход горячей воды – 21,42 куб.м/ч;
- расход тепла на ГВС – 1545,45 кВт/ч;

Корпус 5

- общий расход воды – 249,93 куб.м/сут, 38,57 куб.м/ч, 13,36 л/с;
- расход горячей воды – 13,85 куб.м/ч;
- расход тепла на ГВС – 1015,19 кВт/ч;

Корпус 6

- общий расход воды – 9,20 куб.м/сут, 1,78 куб.м/ч, 1,0 л/с;
- расход горячей воды – 1,04 куб.м/ч, 0,61 л/с;
- расход тепла на ГВС – 73,80 кВт/ч;

Корпус 7

- общий расход воды – 9,20 куб.м/сут, 1,78 куб.м/ч, 1,0 л/с;
- расход горячей воды – 1,04 куб.м/ч, 0,61 л/с;
- расход тепла на ГВС – 73,80 кВт/ч;

Корпус 8, апартаменты

- общий расход воды – 6,90 куб.м/сут, 1,46 куб.м/ч, 0,86 л/с;
- расход горячей воды – 0,86 куб.м/ч, 0,52 л/с;
- расход тепла на ГВС – 60,90 кВт/ч;

Корпус 8, кафе на 100 п.м.

- общий расход воды – 38,02 куб.м/сут, 9,38 куб.м/ч, 3,78 л/с;
- расход горячей воды – 3,36 куб.м/ч, 1,47 л/с;
- расход тепла на ГВС – 238,54 кВт/ч;

КПП

- общий расход воды – 0,060 куб.м/сут, 0,14 л/с;

Качество воды на вводе соответствует требованиям СанПин 2.1.3684-21, СанПин 1.2.3685-21.

Корпус 9

- общий расход воды – 25,53 куб.м/сут, 3,71 куб.м/ч, 1,81 л/с;
- расход горячей воды – 2,13 куб.м/ч, 1,08 л/с;
- расход тепла на ГВС – 155,97 кВт/ч;

Корпус 10

- общий расход воды – 8,97 куб.м/сут, 1,75 куб.м/ч, 0,98 л/с;
- расход горячей воды – 1,02 куб.м/ч, 0,60 л/с;
- расход тепла на ГВС – 73,71 кВт/ч.

Проектом предусмотрены следующие системы водоснабжения:

Корпуса 1-5, корпуса 6,7,8, корпуса 9,10

- система хозяйственно-питьевого водопровода, схема сети в одну зону с нижней тупиковой разводкой;
- система горячего водопровода, схема сети в одну зону с нижней разводкой и циркуляцией.

Предусмотрена коллекторная поэтажная разводка холодной и горячей воды с доступом к распределительным коллекторам из МОП. Проектом предусмотрены электрические полотенцесушители в номерах, водяные в ПУИ. Проектом предусмотрена установка счетчиков холодной и горячей воды с функцией передачи данных, запорной арматуры, фильтров, регуляторов давления. По периметру здания предусмотрены поливочные краны. В квартирах предусмотрены бытовые пожарные краны. Для системы горячего водопровода предусмотрена установка сильфонных компенсаторов, балансировочных клапанов. Для корпусов 2, 4 предусмотрено подведение холодной воды в технические помещения систем водоподготовки бассейнов. Для предприятий общепита предусмотрены установки умягчения воды.

Требуемые напоры для нужд хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения обеспечиваются насосной станцией у резервуаров запаса воды.

КПП

- система хозяйственно-питьевого водопровода, схема сети в одну зону с нижней тупиковой разводкой;
- система горячего водопровода от проточного электрического водонагревателя.

Предусмотрена стояковая разводка холодной воды. Проектом предусмотрена установка счетчиков холодной воды с функцией передачи данных, запорной арматуры, фильтров, регуляторов давления.

Требуемые напоры для нужд хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения обеспечиваются насосной станцией у резервуаров запаса воды.

Материал труб для внутренних систем водоснабжения: стальные оцинкованные трубы, напорные полипропиленовые трубы армированные стекловолокном, трубы из армированного сшитого полиэтилена. Для трубопроводов водоснабжения предусмотрена теплоизоляция группы горючести НГ, Г1. Монтаж внутренних систем водоснабжения предусмотрен в соответствии с СП 73.13330.2016.

Автоматическая установка пожаротушения. Внутренний противопожарный водопровод.

Проектом предусмотрены следующие системы противопожарной защиты:

Подземная автостоянка

- Система автоматического спринклерного пожаротушения с интенсивностью подачи воды не менее $0,12 \text{ л/с} \cdot \text{м}^2$, расчетной площадью тушения 120 м^2 и общим расходом воды не менее $30,0 \text{ л/с}$. Спринклерные орошители приняты стандартного реагирования с температурой срабатывания 57°C , К-фактор 80.

- Внутренний противопожарный водопровод с пожарными кранами диаметром 65 мм с расходом 2 струи по $5,2 \text{ л/с}$ каждая, сеть закольцована по магистралям. У пожарных кранов предусмотрена установка диафрагм.

Расчетные параметры системы: расход = $47,0 \text{ л/с}$, требуемый напор = $50,0 \text{ м вод.ст.}$, обеспечивается пожарными резервуарами и насосной станцией пожаротушения.

Надземная часть

- Внутренний противопожарный водопровод по схеме с нижней разводкой, закольцованный по магистралям и стоякам, к установке приняты пожарные краны диаметром 50 мм с расходом 1 струя $2,6 \text{ л/с}$. У пожарных кранов предусмотрена установка диафрагм.

Расчетные параметры системы: расход = $2,60 \text{ л/с}$, требуемый напор = $49,0 \text{ м вод.ст.}$, обеспечивается пожарными резервуарами и насосной станцией пожаротушения.

Проектом предусмотрена установка сигнализаторов потока жидкости, запорной арматуры с автоматическим контролем положения. Системы автоматического спринклерного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода монтируются из стальных труб.

Система водоотведения

Канализация в соответствии с договором МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство Небугского сельского поселения» от 13 марта 2023 года № 11; технические условия МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство Небугского сельского поселения» от 16 января 2023 года № 19 на перенос сети.

Наружные сети

Перенос сети. Проектом предусмотрен перенос существующей сети хозяйственно-бытовой канализации, попадающей на участок строительства.

Предусмотрена прокладка участка от проектируемого колодца К1-1 на существующей сети хозяйственно-бытовой канализации диаметром 300 мм до проектируемого колодца К1-20 на существующей сети хозяйственно-бытовой канализации диаметром 350 мм.

Проектом предусмотрено подключение существующих абонентов: в колодце К1-13 диаметром 300 мм, в колодце К1-14 диаметром 150 мм, в колодцах К1-17 и К1-20 подключения диаметром 150 мм. В колодцах К1-6, К1-9, К1-10, К1-15, К1-16, К1-17, К1-18 предусмотрены подключения про-

ектируемых внутриплощадочных сетей самотечной бытовой канализации гостиничного комплекса «Гранд Отель Агой».

Проектом предусмотрена прокладка сети хоз-бытовой канализации номинальными диаметрами 150, 300 мм из полипропиленовых гофрированных труб с двухслойной стенкой КОРСИС SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. Укладка труб предусмотрена на грунтовое основание с песчаной подготовкой.

На сети предусмотрено строительство канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов с усилением закладными элементами. Строительство канализационной сети предусмотрено с учетом требований СП 14.13330.2018.

Подключение объекта. Точка подключения к централизованной системе водоотведения - колодцы на переносимой сети бытовой канализации.

Проектом предусмотрены выпуски канализации диаметром 110 мм, наружные сети диаметром 160, 200 мм из труб полипропиленовых гофрированных безнапорных SN16 по ГОСТ Р 54475-2011, напорные участки канализации предусмотрены диаметром 110x10,0 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 техническая по ГОСТ 18599-2001. Частично трубопроводы прокладываются в стальных футлярах по ГОСТ 10704-91 с усиленной изоляцией по ГОСТ 9.602-2016 и заполнением межтрубного пространства цементно-песчаным раствором.

На выпусках производственной канализации предусмотрена установка жироловушек наружного исполнения, комплектной поставки.

Укладка труб предусмотрена открытым способом на грунтовое основание с песчаной подготовкой. По трассе проектируемых сетей предусмотрено устройство смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 и ТПР 902-09-22.84. Для колодцев предусмотрено усиление закладными металлическими элементами.

Проектом предусмотрено устройство двух КНС. КНС приняты комплектного исполнения, в колодце с корпусом из полимерных материалов, оборудуется двумя погружными насосами (рабочий + резервный) с трубной обвязкой и арматурой, шкафом управления уличного исполнения, работа КНС полностью автоматизирована с передачей сведений в систему диспетчеризации. От каждой КНС предусмотрена прокладка напорных участков в две трубы к колодцу гасителю и далее в проектируемую самотечную сеть с подключением в точку присоединения.

Внутренние сети

Корпуса 1-4, корпус 5, корпус 6, 7, 8

Расчетные расходы стоков:

корпус 1 – 66,03 куб.м/сут, 7,89 куб.м/ч, 3,79 л/с;

корпус 2: хоз-бытовые стоки – 23,60 куб.м/сут, 9,09 куб.м/ч, 4,13 л/с;
производственные стоки – 1,27 куб.м/сут, 1,10 куб.м/ч, 1,41 л/с;

корпус 3: хоз-бытовые стоки – 53,77 куб.м/сут, 7,99 куб.м/ч, 3,82 л/с;
производственные стоки – 3,42 куб.м/сут, 1,88 куб.м/ч, 2,12 л/с;

корпус 4 – 0,94 куб.м/сут, 0,15 куб.м/ч, 1,64 л/с;
 корпус 5: хоз-бытовые стоки – 75,50 куб.м/сут, 10,23 куб.м/ч, 4,44 л/с;
 производственные стоки – 174,47 куб.м/сут, 31,53 куб.м/ч, 9,86 л/с;
 корпус 6 – 9,2 куб.м/сут, 1,78 куб.м/ч, 2,60 л/с;
 корпус 7 – 9,20 куб.м/сут, 1,78 куб.м/ч, 2,60 л/с;
 корпус 8, бытовые стоки – 6,90 куб.м/сут, 1,46 куб.м/ч, 2,46 л/с;
 корпус 8, производственные стоки – 38,02 куб.м/сут, 9,38 куб.м/ч, 3,78 л/с.

Проектом предусмотрены самотечные системы хоз-бытовой канализации от сантехнических приборов. Предусмотрено применение модульных установок перекачки стоков. Стоки от технологического оборудования общепита отводятся системой производственной канализации с устройством самостоятельного выпуска в жируловитель наружного исполнения.

На стояках канализации предусмотрен тройник для подключения капельной воронки удаления конденсата от системы кондиционирования.

Корпус 9,10

Расчетные расходы стоков:

корпус 9 – 25,53 куб.м/сут, 3,71 куб.м/ч, 3,41 л/с;

корпус 10 – 8,97 куб.м/сут, 1,75 куб.м/ч, 2,58 л/с;

Проектом предусмотрены самотечные системы хоз-бытовой канализации от сантехнических приборов.

На стояках канализации предусмотрен тройник для подключения капельной воронки удаления конденсата от системы кондиционирования.

КПП

Расчетные расходы стоков – 0,060 куб.м/сут, 1,74 л/с;

Проектом предусмотрена самотечная система хоз-бытовой канализации от сантехнических приборов.

На стояках канализации предусмотрен тройник для подключения капельной воронки удаления конденсата от системы кондиционирования.

Материал труб для внутренних систем канализации: канализационные полимерные трубы, напорные полимерные трубы, полиэтиленовые гофрированные двухслойные трубы для выпусков. На стояках из полимерных труб предусмотрены противопожарные муфты.

Водосток в соответствии с техническими условиями администрации Небугского сельского поселения Туапсинского района от 19 февраля 2024 года № 366/15.

Наружные сети. Точка подключения к централизованной системе водоотведения поверхностного стока- проектом предусмотрен сбор поверхностного стока, очистка на локальных очистных сооружениях, сбор в накопительные резервуары, использование воды для полива.

Выпуски дождевой канализации приняты диаметром 110 мм из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR21 техническая по ГОСТ 18599-2001, самотечные наружные сети дождевой канализации приняты из труб полипропиле-

новых гофрированных безнапорных диаметром DN/OD 200-600 мм SN16 по ГОСТ Р 54475-2011.

Сбор поверхностного стока с территории предусмотрен лотками и дождеприемными колодцами. Расчетные расход поверхностного стока: участок 1 – 335,37 л/с, участок 2 – 347,39 л/с, участок 3 – 303,80 л/с, участок 4 – 139,67 л/с.

Поверхностные стоки отводятся на проектируемые локальные очистные сооружения проточного типа. Всего принято четыре локальных очистных сооружения, комплектного исполнения, подземного размещения, представляющие собой комплекс последовательно устанавливаемого оборудования в составе: отстойник, коалесцентный сепаратор в едином корпусе и сорбционный фильтр серии ПВТ (исполнения ПВТ.П-ОКФ), установка УФ. Очищенные стоки отводятся в накопительные резервуары комплектного исполнения, подземного размещения. Всего к установке принято: участок №1 – очистные сооружения «ЛЮС-ПВТ.П-41-ОКФ-У» производительностью 41,0 л/с, накопительный резервуар объемом 210,0 куб.м; участок №2 – очистные сооружения «ЛЮС-ПВТ.П-42-ОКФ-У» производительностью 42,0 л/с, накопительный резервуар объемом 169,0 куб.м; участок №3 – очистные сооружения «ЛЮС-ПВТ.П-37-ОКФ-У» производительностью 37,0 л/с, накопительный резервуар объемом 137,0 куб.м; участок №4 – очистные сооружения «ЛЮС-ПВТ.П-17-ОКФ-У» производительностью 17,0 л/с, накопительный резервуар объемом 68,0 куб.м.

По трассе проектируемых сетей предусмотрено устройство смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 и ТПР 902-09-22.84. Дождеприемные колодцы приняты по альбому 2 ТМП 902-09-46.88. Для колодцев предусмотрено усиление закладными металлическими элементами.

Внутренние сети

Корпус 1-4, корпус 5. Проектом предусмотрена система отведения дождевых и талых стоков с кровли здания, сбор воронками с электрообогревом в самотечную сеть внутреннего водостока и далее закрытым выпуском в наружную сеть водостока. Поверхностные стоки с балконов и террас отводятся в систему наружного водостока и далее в лоток.

Расчетный расход стоков с кровли: корпус 1 – 375,4 л/с, корпус 2 – нет л/с, корпус 3 – 268,4 л/с, корпус 4 – нет, корпус 5 – 426,4 л/с.

Корпус 6, 7, 8.

Проектом предусмотрена система отведения дождевых и талых стоков с кровли здания, сбор воронками с электрообогревом в самотечную сеть внутреннего водостока и далее закрытым выпуском в наружную сеть водостока. Поверхностные стоки с балконов и террас отводятся в систему наружного водостока и далее в лоток.

Расчетный расход стоков с кровли: корпус 6 – 31,50 л/с, корпус 7 – 31,50 л/с, корпус 8 – 31,50 л/с.

Корпус 9, 10

Проектом предусмотрена система отведения дождевых и талых стоков с кровли здания, сбор воронками с электрообогревом в самотечную сеть внутреннего водостока и далее выпуском в водосборный лоток около здания. Поверхностные стоки с балконов и террас отводятся в систему наружного водостока и далее в лоток. Расчетный расход стоков с кровли: корпус 9 – 7,10 л/с, корпус 10 – 6,60 л/с.

КПП

Проектом предусмотрена система отведения дождевых и талых стоков с кровли здания, сбор воронками с электрообогревом в самотечную сеть наружного водостока и далее выпуском в водосборный лоток около здания. Для трубопроводов наружного водостока предусмотрен греющий кабель. Расчетный расход стоков с кровли – 16,03 л/с.

Материал труб для системы внутренних водостоков: напорные трубы ПНД, стальные оцинкованные трубы в фасаде, полиэтиленовые гофрированные двухслойные трубы для выпусков. Трубопроводы внутреннего водостока прокладываются в теплоизоляции. Для полимерных стояков внутреннего водостока предусмотрены противопожарные муфты.

Корпуса 1-4, корпус 5

Проектом предусмотрена сеть удаления стоков от технологических нужд в ИТП, помещений водомерных узлов, венткамерах, воды после пожаротушения в паркинге, конденсат от систем кондиционирования подвальных технических помещений, сбор воронками, приемками с погружными насосами, отведение самотечным выпуском в наружный водосток.

Корпус 6, 7, 8

Проектом предусмотрена сеть удаления стоков от технологических нужд в ИТП, помещений водомерных узлов, венткамерах, конденсат от систем кондиционирования подвальных технических помещений, сбор воронками, приемками с погружными насосами, отведение самотечным выпуском в наружный водосток.

Корпус 9, 10

Проектом предусмотрена сеть удаления стоков от технологических нужд в ИТП, помещений водомерных узлов, венткамерах, конденсат от систем кондиционирования подвальных технических помещений, сбор воронками, приемками с погружными насосами, отведение самотечным выпуском в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Материал труб для системы дренажной канализации: канализационные полимерные трубы, напорные полимерные трубы, стальные оцинкованные трубы, полиэтиленовые гофрированные двухслойные трубы для выпусков.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение комплекса предусматривается от собственной проектируемой блочно-модульной котельной (объект № 12 по генплану), установочной мощностью 12 МВт (Расчетная теплопроизводительность 9880