

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

54-2-1-3-094165-2022

Дата присвоения номера: 29.12.2022 08:57:50

Дата утверждения заключения экспертизы 29.12.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТ-ПРОЕКТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ООО «Эксперт-Проект»
Суховерхов Сергей Иванович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Гостиница с подземной автостоянкой по ул. Ленина в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТ-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1135476088340

ИНН: 5405475756

КПП: 540501001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА ШЕВЧЕНКО, ДОМ 4, ОФИС 414

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС "СВЕТЛАНОВСКИЙ"

ОГРН: 1165476063763

ИНН: 5402015408

КПП: 540601001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА СЕМЬИ ШАМШИНЫХ, ДОМ 24, ПОМЕЩЕНИЕ 6

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 28.10.2022 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Жилой комплекс «Светлановский»

2. Договор на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 28.10.2022 № 1579-ЭРИИ/ЭПД, Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт-Проект», Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Жилой комплекс «Светлановский»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (1 документ(ов) - 1 файл(ов))

2. Проектная документация (15 документ(ов) - 34 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Гостиница с подземной автостоянкой по ул. Ленина в Железнодорожном районе г. Новосибирска

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

Россия, Новосибирская область, г Новосибирск, ул Ленина.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Гостиница, подземная автостоянка

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	эт.	8
Количество этажей	эт.	9
Количество подземных этажей	эт.	1
Площадь застройки	м2	1212,0
Общая площадь здания	м2	6453,61
Общая площадь открытых неотапливаемых планировочных элементов здания	м2	173,67
Общая площадь автостоянки	м2	735,14
Площадь номеров гостиницы (без лоджий)	м2	3210,03
Площадь лоджий (без коэффициента)	м2	173,67
Количество номеров	шт.	153
Количество номеров 1С МГН	шт.	6
Количество номеров 1С	шт.	105
Количество номеров 1С+	шт.	28
Количество номеров 2С	шт.	14
Площадь номеров	м2	3383,7
Площадь номеров 1С МГН	м2	153,48
Площадь номеров 1С	м2	1921,99
Площадь номеров 1С+	м2	752,2
Площадь номеров 2С	м2	553,03
Строительный объём гостиницы	м3	26550
Строительный объём гостиницы ниже отм. 0,000	м3	3700
Строительный объём гостиницы выше отм. 0,000	м3	22850
Строительный объём автостоянки	м3	3700
Количество машино-мест в автостоянке	шт.	23
Площадь машино-мест (общая)	м2	321,45
Площадь торговых помещений	м2	112,19
Площадь МОП	м2	1971,31
Площадь технических помещений	м2	194,25
Площадь кафе	м2	216,62

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Участок изысканий относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов на изученной территории выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт: смесь супеси, суглинка и почвы, с включениями битого кирпича и щебня до 10 %, мощностью 0,4-3,2 м.

ИГЭ-2. Супесь песчанистая твердая слабонабухающая непроясочная незасоленная с прослоями пластичной, суглинка и песка, мощностью 7,5-9,7 м.

ИГЭ-3. Суглинок легкий пылеватый тугопластичный с примесью органического вещества незасоленный с прослоями полутвердого и мягкопластичного, мощностью 5,7-6,9 м.

ИГЭ-4. Супесь песчанистая твердая ненабухающая непроясочная незасоленная с прослоями пластичной и песка, мощностью 6,0-10,5 м.

ИГЭ-5. Песок средней крупности неоднородный малой степени водонасыщения средней плотности незасоленный с прослоями песка мелкого, мощностью 4,3 м.

ИГЭ-6. Песок средней крупности неоднородный водонасыщенный средней плотности незасоленный с прослоями песка мелкого, мощностью 3,9-8,2 м.

ИГЭ-7. Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослоями пластичной и песка, мощностью 8,3-8,8 м.

В период проведения изысканий (июль-август 2022 г.) подземные воды на площадке зафиксированы на глубине 26,2-26,8 м (абсолютные отметки 106,75-108,20 м). Амплитуда сезонного колебания уровня составляет, порядка, 2,0 м. Наиболее высокие уровни наблюдаются в мае-июне, наиболее низкие в феврале-марте. Возможен подъем уровня

грунтовых вод на 1,0 м, понижение на 1,0 м, от зафиксированного в период изысканий. По степени водонасыщения грунты площадки: ИГЭ-2,4,5 – малой степени водонасыщения, ИГЭ-3,6,7 – водонасыщенные. Учитывая наличие в разрезе суглинков с низкими фильтрационными свойствами, возможно значительное увлажнение грунтов и образование техногенного водоносного горизонта типа «верховодка» на различных глубинах.

Территория оценивается как потенциально подтопляемая (СП 11-105-97), участок потенциально подтопляемый (район II-A-1).

Степень агрессивного воздействия на бетонные конструкции любых марок бетона по водонепроницаемости на любых цементах, отвечающих требованиям ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 22266-2013, – грунтовые воды неагрессивны.

По степени агрессивного воздействия выше и ниже уровня грунтовых вод по содержанию хлоридов и сульфатов на бетоны любых марок при любых толщинах защитного слоя – грунты неагрессивны. Степень агрессивного воздействия грунтов площадки на металлические конструкции, выше и ниже уровня грунтовых вод – слабоагрессивная. Согласно ГОСТ 9.602-2016 коррозионная агрессивность грунта к стали высокая.

В пределах исследуемой площадки специфические грунты представлены насыпными, органоминеральными и набухающими грунтами.

Насыпные грунты (ИГЭ-1) неоднородны по составу и сложению, относятся к бытовым отходам.

Органоминеральные грунты (ИГЭ-3) по среднему содержанию органического вещества (3,75 %) характеризуются как грунт с примесью органического вещества.

Набухающие грунты (ИГЭ-2) относятся к слабонабухающим (относительная деформация набухания без нагрузки составляет 0,058). Давление набухания не превышает 0,2 МПа, что позволяет вести проектирование как на ненабухающих грунтах.

Из современных физико-геологических процессов на площадке необходимо отметить сейсмичность, сезонное морозное пучение грунтов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам: ИГЭ-2,3,4,5 – II, ИГЭ-6,7 – III. Категория опасности по землетрясениям – опасные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 2,43 м. Грунты ИГЭ-2 непучинистые, при замачивании пучинистость грунтов будет возрастать пропорционально набранной влажности. Категория опасности по морозному пучению грунтов – умеренно опасные.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТУДИЯ КИФ"

ОГРН: 1025401492600

ИНН: 5404146741

КПП: 540401001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА ТИТОВА, ДОМ 1, КОМНАТА 365

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ АП "ДОЙЛИТ"

ОГРН: 1155476116553

ИНН: 5404022136

КПП: 540701001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА УРИЦКОГО, ДОМ 1, ЭТАЖ 1

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНО МОНТАЖНОЕ

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ И СЕКТОНОМ МОШТАЖНОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ "ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ СИБИРИ"

ОГРН: 1085405487397

ИНН: 5405385171

КПП: 540501001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА САККО И ВАНЦЕТТИ,
ДОМ 77, ОФИС 807

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на проектирование (приложение № 1 к договору подряда № 09-22 от 01.07.2022) от 01.07.2022 № б/н, ООО «Весна»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 10.08.2022 № РФ-54-2-03-0-00-2022-0968, Департамент строительства и архитектуры мэрии г. Новосибирска

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 14.12.2022 № 53-04-12/228015, АО «РЭС»

2. Технические условия к системе теплоснабжения от 11.10.2022 № 20-12/3.4-18/128344, ООО «НТСК»

3. Технические условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от 01.09.2022 № 5-25538, МУП г. Новосибирска «Горводоканал»

4. Технические условия подключения к централизованной системе водоотведения от 01.09.2022 № 5-25538/1, МУП г. Новосибирска «Горводоканал»

5. Технические условия и требования на отвод и подключение поверхностных ливневых стоков с земельного участка от 24.10.2022 № ТУ-Л-2369/22, МП г. Новосибирска «МЕТРО МиР»

6. Технические условия для радификации, телефонизации и подключения к услугам сети интернет и кабельного телевидения от 26.08.2022 № 2063, ООО «Новотелеком»

7. Технические условия и требования на присоединение земельного участка к автомобильным дорогам местного значения от 20.09.2022 № 24/01-17/10378-ТУ-171, Департамент транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса мэрии г. Новосибирска

8. Технические условия на диспетчеризацию лифтового оборудования от 13.10.2022 № ИД41/22, ООО «ПЭЛК-Экспорт»

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

54:35:021115:263

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС "СВЕТЛАНОВСКИЙ"

ОГРН: 1165476063763

ИНН: 5402015408

КПП: 540601001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА СЕМЬИ ШАМШИНЫХ, ДОМ 24, ПОМЕЩЕНИЕ 6

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВЕСНА"

ОГРН: 1227700269829

ИНН: 9721164361

КПП: 772101001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ РЯЗАНСКИЙ, Г.Москва, ПР-КТ РЯЗАНСКИЙ, Д. 10, СТР. 18, ЭТАЖ 8, ПОМЕЩ. 11/8, ОФ. 8.3/873

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий «Гостиница с подземной автостоянкой по ул. Ленина в Железнодорожном районе г. Новосибирска»	31.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАДИЯ Н" ОГРН: 1135476108063 ИНН: 5406752635 КПП: 540501001 Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА САККО И ВАНЦЕТТИ, ДОМ 77, ОФИС 401

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

Местоположение: Новосибирская область, г. Новосибирск

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС "СВЕТЛАНОВСКИЙ"

ОГРН: 1165476063763

ИНН: 5402015408

КПП: 540601001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА СЕМЬИ ШАМШИНЫХ, ДОМ 24, ПОМЕЩЕНИЕ 6

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВЕСНА"

ОГРН: 1227700269829

ИНН: 9721164361

КПП: 772101001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ РЯЗАНСКИЙ, Г.Москва, ПР-КТ РЯЗАНСКИЙ, Д. 10, СТР. 18, ЭТАЖ 8, ПОМЕЩ. 11/8, ОФ. 8.3/873

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 08.07.2022 № б/н, ООО «СЗ ЖКС»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геологических изысканий от 16.07.2022 № б/н, ООО «СЗ ЖКС»

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип)	Контрольная сумма	Примечание
-------	-----------	--------------	-------------------	------------

№	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геологические изыскания				
1	56Н-22-ИГИ-ШАМШУРИНА.pdf	pdf	674b7650	56Н-22-ИГИ от 31.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий «Гостиница с подземной автостоянкой по ул. Ленина в Железнодорожном районе г. Новосибирска»
	56Н-22-ИГИ-ШАМШУРИНА.pdf.sig	sig	171e3cc4	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

На участке пройдены 4 скважины (3 технические, 1 разведочная) глубиной 35,0 м исходя из условия изучения грунтов в пределах сферы взаимодействия зданий (сооружений) с геологической средой. Расстояние между выработками, их глубина выбраны согласно требований нормативных документов с учетом II категории сложности инженерно-геологических условий, типа фундамента и нагрузок.

С целью исследования сжимаемости грунтов в полевых условиях выполнены испытания грунтов расклинивающим дилатометром в 1-й точке до глубины 24,0 м.

С целью расчленения разреза, оценки пространственной изменчивости свойств грунтов и ориентировочной оценки несущей способности свай произведено статическое зондирование грунтов в 11-ти точках до глубины 18,6-26,0 м.

По каждому инженерно-геологическому элементу обеспечено получение характеристик состава и состояния грунтов не менее нормативного. По результатам статистической обработки определены нормативные и расчетные показатели выделенных инженерно-геологических элементов на основе определений физических, прочностных и деформационных и других характеристик свойств грунтов. Используются архивные материалы.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	1. ПЗ.pdf	pdf	e7f46e56	09-22-ПЗ Раздел 1 "Пояснительная записка"
	1. ПЗ.pdf.sig	sig	11629ba9	
	Том 1 Пояснительная записка ПЗ 28.12.22_compressed.pdf	pdf	670f2369	
	Том 1 Пояснительная записка ПЗ 28.12.22_compressed.pdf.sig	sig	0c4355e8	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2. ПЗУ.pdf	pdf	443a16cc	09-22-ПЗУ Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"
	2. ПЗУ.pdf.sig	sig	7301b588	
	Том 2 09-22-ПЗУ 03.11.22.pdf	pdf	0b30b775	
	Том 2 09-22-ПЗУ 03.11.22.pdf.sig	sig	607be111	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	3. АР.pdf	pdf	51648148	09-22-АР Раздел 3 "Объемно-планировочные и архитектурные решения"
	3. АР.pdf.sig	sig	60a54822	
	Том 3 09-22-АР 28.12.22.pdf	pdf	d3ae0eb9	
	Том 3 09-22-АР 28.12.22.pdf.sig	sig	60d10ff8	
Конструктивные решения				
1	Том 4 09-22-КР (Гостиница по Ленина)кор.1.pdf	pdf	932bab99	09-22-КР Раздел 4 "Конструктивные решения"
	Том 4 09-22-КР (Гостиница по Ленина)кор.1.pdf.sig	sig	b6e2e2e7	
	4. КР.pdf	pdf	50329bae	
	4. КР.pdf.sig	sig	565f3566	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	5.1. ИОС1.pdf	pdf	f9b43cf0	09-22-ИОС1

	5.1. ИОС1.pdf.sig	sig	bflab366	Подраздел 1 "Система электроснабжения"
	Том 5.1 ИОС1 от 23.11.2022 (v2).pdf	pdf	3a406d74	
	Том 5.1 ИОС1 от 23.11.2022 (v2).pdf.sig	sig	c055cf14	
Система водоснабжения				
1	Том 5.2 09-22-ИОС2 (3).pdf	pdf	0c9eeffa	09-22-ИОС2 Подраздел 2 "Система водоснабжения"
	Том 5.2 09-22-ИОС2 (3).pdf.sig	sig	e218ab26	
	5.2. ИОС2.pdf	pdf	241cc027	
	5.2. ИОС2.pdf.sig	sig	31b17f54	
Система водоотведения				
1	5.3. ИОС3.pdf	pdf	38211adb	09-22-ИОС3 Подраздел 3 "Система водоотведения"
	5.3. ИОС3.pdf.sig	sig	c68e4434	
	Том 5.3 09-22-ИОС3 (2).pdf	pdf	40324556	
	Том 5.3 09-22-ИОС3 (2).pdf.sig	sig	dba48bed	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Том 5.4 09-22-ИОС4.pdf	pdf	cc725f28	09-22-ИОС4 Подраздел 4 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"
	Том 5.4 09-22-ИОС4.pdf.sig	sig	b5d119f7	
	5.4. ИОС4.pdf	pdf	72b3252e	
	5.4. ИОС4.pdf.sig	sig	641be2d4	
Сети связи				
1	5.5. ИОС5.pdf	pdf	861b603b	09-22-ИОС5 Подраздел 5 "Сети связи"
	5.5. ИОС5.pdf.sig	sig	4ec2ef3b	
	Том 5.5 09-22-ИОС5.pdf	pdf	34deaec8	
	Том 5.5 09-22-ИОС5.pdf.sig	sig	fe60e5e1	
Технологические решения				
1	Том 6.1 09-22-ТХ.1 Автостоянка.pdf	pdf	806be78b	09-22-ТХ.1, 09-22-ТХ.2, 09-22-ТХ.3 Раздел 6 "Технологические решения"
	Том 6.1 09-22-ТХ.1 Автостоянка.pdf.sig	sig	208e56b6	
	6.2. ТХ.2.pdf	pdf	e149fd89	
	6.2. ТХ.2.pdf.sig	sig	2c0b3e1a	
	Том 6.2 09-22-ТХ.2 Гостиница.pdf	pdf	acb4ac8e	
	Том 6.2 09-22-ТХ.2 Гостиница.pdf.sig	sig	9c529880	
	Том 6.3 09-22-ТХ.3 - Кафе.pdf	pdf	ce024a3b	
	Том 6.3 09-22-ТХ.3 - Кафе.pdf.sig	sig	645b6941	
	6.3. ТХ.3.pdf	pdf	94c4493c	
	6.3. ТХ.3.pdf.sig	sig	2755af16	
	6.1. ТХ.1.pdf	pdf	3d522d31	
	6.1. ТХ.1.pdf.sig	sig	81294da4	
Проект организации строительства				
1	7. ПОС.pdf	pdf	48a6cbd3	09-22-ПОС Раздел 7 "Проект организации строительства"
	7. ПОС.pdf.sig	sig	16afc928	
	Том 7 09-22-ПОС изм. 22.11.22.pdf	pdf	c2261c0a	
	Том 7 09-22-ПОС изм. 22.11.22.pdf.sig	sig	5a66566a	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	8. ООС.pdf	pdf	f3232cd5	09-22-ООС Раздел 8 "Мероприятия по охране окружающей среды"
	8. ООС.pdf.sig	sig	70d9febc	
	Том 8. 09-22-ООС.pdf	pdf	a2bccc9e	
	Том 8. 09-22-ООС.pdf.sig	sig	5c5c5b45	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	9. ПБ.pdf	pdf	d9be033c	09-22-ПБ Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"
	9. ПБ.pdf.sig	sig	35826bb2	
	Том 9 МПБ Ленина 26.11.22 (1).pdf	pdf	fe07e8cb	
	Том 9 МПБ Ленина 26.11.22.pdf.sig	sig	d62b719b	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	10. ТБЭ.pdf	pdf	5ef30a3e	09-22-ТБЭ Раздел 10 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"
	Том 10. 09-22-ТБЭ изм. 26.12.22.pdf	pdf	80d9117c	
	Том 10. 09-22-ТБЭ изм. 26.12.22.pdf.sig	sig	5bd6748e	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	11. ОДИ.pdf	pdf	d1a7ea60	09-22-ОДИ Раздел 11 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства"
	11. ОДИ.pdf.sig	sig	d6775de4	
	Том 11 09-22-ОДИ 06.12.22.pdf	pdf	a3b39d6b	
	Том 11 09-22-ОДИ 06.12.22.pdf.sig	sig	5d5f8028	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений.

планировочной организации земельного участка, организации строительства

Земельный участок находится в территориальной зоне застройки объектами делового, общественного и коммерческого назначения (ОД-1), в пределах которого установлена подзона делового, общественного и коммерческого назначения с объектами различной плотности жилой застройки (ОД-1.1) и граничит: с северной стороны – территория бывшей автомойки, с востока – красная линия ул. Ленина, с запада – красная линия ул. Дмитрия Шамшурина, с южной стороны – территория существующей гостиницы и РП.

Земельный участок находится: полностью – в приаэродромной территории аэропорта Толмачево (30 км от КТА), частично – в охранной зоне инженерных коммуникаций РП-980 № 54:35:6.5591 (площадь 127 м²).

Схема планировочной организации земельного участка, благоустройство, озеленение, инженерные сети участка разработаны в увязке с общей схемой планировочной организации земельных участков прилегающих территорий, с учетом существующей и запроектированной застройки. По территории участка проходят недействующие сети водоснабжения и теплоснабжения, вдоль южной границы участка – ряд действующих сетей электроснабжения.

В соответствии с заданием на проектирование на площадке размещается здание гостиницы с подземной автостоянкой (№ 1 на схеме ПОЗУ).

Технико-экономические показатели земельного участка:

- площадь земельного участка в границах отвода 2042,0 м²;
- площадь проездов, тротуаров, отмостки 925,0 м²;
- площадь озеленения 180,0 м².

Планировочная организация территории выполнена с соблюдением разрывов между проектируемыми зданиями и сооружениями, регламентов градостроительного плана по размещению строений на участке, обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции проектируемой территории.

Проектный рельеф имеет уклон с севера-востока на юго-запад, обеспечивает нормативные уклоны, безопасные для движения транспорта, пешеходов и отвода поверхностных вод. Покрытие проезда принято из асфальтобетона, покрытия тротуаров, отмостка здания – из бетонной тротуарной плитки. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 134,60 м.

Благоустройство территории включает организацию проездов и пешеходных тротуаров, устройство наружного освещения на опорах, озеленение и установку урн. Проезды к автостоянкам и к зданию гостиницы организованы с ул. Шамшурина. Вдоль ул. Ленина у главного входа в гостиницу запроектирован подъездной карман.

Расчетное количество машино-мест для индивидуальных транспортных средств размещается в подземной автостоянке объекта.

Здание гостиницы V-образной формы в плане с габаритными размерами в осях 1-12 – 48 м, в осях 13-26 – 52,55 м, с подвальным этажом, плоской совмещенной крышей с внутренним водостоком.

Высота: подвального этажа – 2,93-3,20 м (технических помещений 1,93-2,20 м), 1-го этажа – 4,90 м, 2-го и вышележащих этажей – 2,70 м.

В подвальном этаже (отметка -3,600) запроектированы: помещение хранения автомобилей, лифтовый холл, тамбур-шлюз, вентиляционные камеры, насосная и узел ввода, индивидуальный тепловой пункт (далее – ИТП), электрощитовые, подсобные помещения и помещение уборочного инвентаря (далее – ПУИ). Входы в подвал запроектированы по двум лестничным клеткам, въезд в автостоянку – с ул. Дмитрия Шамшурина по закрытому прямолинейному пандусу с уклоном 17,98 %.

Главный вход в здание запроектирован по оси 1 с крыльца, оборудованного пандусом с уклоном 4,56 %, под нависающей частью вышележащих этажей, над остальными входами в здание предусмотрены козырьки. На 1-м этаже здания (отметка 0,000) запроектированы тамбуры входов, вестибюль, лифтовый холл, помещение охраны, ресепшн, универсальная кабина уборной, ПУИ, помещение персонала, лестничные клетки, обеденный зал кафе с подсобными и вспомогательными помещениями, помещения персонала кафе с санузлами и душевой, блок гостиничных номеров для инвалидов и маломобильных групп населения (далее – МГН) групп мобильности М1-М4 с обособленным наружными входами, блок торговых помещений с обособленным наружными входами (отметка -1,000). Запроектирован дополнительный (служебный) вход в помещения обслуживания гостиницы в осях 1/Б-Е (отметка 0,000).

На 2-м и вышележащих этажах здания запроектированы: коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки, ПУИ, помещения дежурного персонала, комната отдыха, кладовые чистого и грязного белья, жилые номера с кухонными зонами и санузлами с душевыми.

Для обеспечения вертикальных связей запроектировано две лестничные клетки типа Л1 и два грузопассажирских лифта грузоподъемностью 1000 кг с верхним расположением машинного помещения, один из которых имеет остановку в подвальном этаже и сообщение с помещением хранения автомобилей через лифтовый холл и тамбур-шлюз (отметка -3,600). Лифтовый холл одновременно является зоной безопасности для МГН.

Выход на кровлю здания предусмотрен из лестничной клетки в осях 11-12/Е-И. По периметру кровли запроектирован глухой парапет высотой 0,6 м.

Внутренняя отделка предусмотрена в соответствии с функциональным назначением помещений с применением отделочных материалов, отвечающих санитарным, противопожарным и эстетическим требованиям.

Конструкция окон имеет открывающиеся вовнутрь помещений створки, обеспечивающие их безопасную эксплуатацию, в том числе мытье и очистку наружных поверхностей. Мытье и очистка наружных поверхностей не открывающихся элементов светопрозрачных конструкций выполняется специализированными организациями.

Технологическими решениями предусматривается организация работы гостиницы, подземной автостоянки, предприятий розничной торговли и общественного питания.

Автостоянка предназначена для хранения легковых автомобилей с двигателями, работающими на бензине и дизельном топливе. Стоянка закрытого типа, подземная, одноуровневая, маневренная. Въезд (выезд) предусмотрен с

отметки земли (-0,750) через гаражные ворота подъемно-секционного типа с электроприводом по рампе с шириной проезда 3,6 м. Парковка автомобилей осуществляется с участием водителей. Ширина внутреннего проезда (в местах постановки автомобилей на место хранения) – 5,6 м. Габариты каждого места хранения (не менее 5,3×2,5 м) приняты с учетом минимально допустимых зазоров безопасности. Предусмотрены машино-места габаритами 6,0×3,6 м для автотранспорта МГН, пользующихся креслами-колясками. Принятая схема размещения мест хранения обеспечивает независимый въезд (выезд) всех автомобилей. Выполняется разметка мест установки и траектории движения автомобилей краской с добавлением светящегося состава. Предусмотрены колесоотбойные устройства, световые указатели направления движения. Для предотвращения возможного растекания топлива предусмотрены пороги, установлены приборы контроля за содержанием оксида углерода в воздухе помещения. Уборка помещений сухая. Применяется ручная механическая подметальная машина SM800. За чистотой помещений, сохранностью автомобилей следит дежурный персонал из службы охраны.

Гостиница «без звезд» расположена на 1-8-м этажах здания, запроектирована в составе: вестибюльная группа помещений, жилая группа, помещения администрации и службы обслуживания. Обеспечена доступность всем слоям населения, в том числе инвалидам на креслах-колясках. Для вертикальной транспортировки посетителей, гостей и персонала предусмотрено 2 пассажирских лифта грузоподъемностью 1000 кг. Количество номеров 153, количество проживающих 153 человека. Режим работы – 24 часа, штат 12 человек, в максимальную смену – 4 человека.

Приемно-вестибюльная группа запроектирована в составе: вестибюль со стойкой приема и регистрации, зоной ожидания. Оборудовано помещение охраны, помещение персонала. Установлены диваны для кратковременного отдыха и ожидания, персональные компьютеры, рабочие столы, шкафы для одежды персонала.

Жилая группа помещений – одноместные номера, помещение дежурного персонала, кладовая чистого/грязного белья, уборочного инвентаря. Номер состоит из одной или двух жилых комнат, санитарного узла. Жилые помещения оснащены шкафами для верхней одежды, белья, багажа, кроватью, прикроватной тумбочкой, телевизором. В каждом номере выделена зона кухонного уголка для приготовления и приема пищи, установлены холодильные шкафы, бытовая электрическая плита, мойка. Для хранения чистого и грязного белья, уборочного инвентаря установлены шкафы, стеллажи. В помещении дежурного персонала оборудована зона отдыха

Кафе работает на готовой продукции, обслуживание – через линию самообслуживания. Предусмотрены помещения загрузки и хранения продуктов, горячий цех с зонами приготовления холодных блюд и мойки кухонной посуды, моечная столовой посуды, обеденный зал на 48 мест, служебные и бытовые помещения. Доставка продуктов осуществляется автомобильным транспортом в таре поставщика одноразового использования, разгрузка – на улице у служебного входа, хранение – на производственных стеллажах и подтоварниках, в холодильных шкафах. В горячем цехе оборудовано рабочее место для контрольного взвешивания, распаковки, переукладывания во внутрицеховую тару. Для доведения до готовности горячих блюд установлены производственные столы, моечные ванны, электроплита, пароконвектомат, фритюрница, в зоне приготовления холодных блюд – стол с охлаждаемым объемом, слайсер, бактерицидный облучатель. Для мойки кухонной посуды установлены моечные ванны, стеллаж. Моечная столовой посуды оборудована моечными ваннами, посудомоечной машиной, стеллажами и шкафами для сушки и хранения столовой посуды. На площади обеденного зала установлены обеденные столы, стулья. Для уменьшения вредного воздействия тепловыделения и водяных паров предусмотрены вытяжные зонты со встроенными фильтрами-жироуловителями. Принятые планировочные решения, набор и расположение оборудования обеспечивают последовательность технологических процессов. Режим работы односменный, количество работающих – 5 человек в смену (сутки).

Предприятия торговли – пять изолированных помещений с собственным входом и санузелом. Предполагаемый режим работы – 1 смена (8 часов), ориентировочный штат персонала – 10 человек (по 2 человека на 1 торговое помещение).

Расстановка оборудования в здании выполнена с учетом обеспечения минимальных технологических проходов, удобного обслуживания, свободного передвижения посетителей и персонала.

Мероприятия по обеспечению беспрепятственного, безопасного и удобного доступа к зданию разработаны для МГН всех групп мобильности. Ширина тротуаров на пути движения инвалидов по территории составляет 2,0 м. Продольные уклоны пути движения составляют не более 5 %, поперечные уклоны – 2 %. Уклон съездов с тротуара на транспортный проезд не более 1:17. Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 0,05 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не менее 0,05 м. На покрытии пешеходных путей за 0,8 м до начала опасного участка (изменения направления движения) предусмотрены тактильные полосы шириной 0,5 м. Тротуары и проезды запроектированы с твердым покрытием, исключая скольжение при намокании.

Главный вход в здание осуществляется с планировочной отметки земли без ступеней и пандусов. Размеры входной площадки гостиницы 2,20 × 4,10 м, входных площадок торговых помещений – 3,0 × 5,10 м. Со стороны ул. Ленина запроектирован пандус размерами 2,20 × 4,45 м с уклоном 4,5 %, ограждением с поручнем на высоте 0,9 и 0,7 м; со стороны ул. Дмитрия Шамшурина – лестница для МГН групп мобильности М1-М3 со ступенями 150 × 300 мм. Площадки входов в здание имеют навес и водоотвод. Входные двери тамбуров шириной не менее 1,2 м распашные с устройством для самозакрывания и петлями одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто». Глубина тамбура 2,5 × 5 м, глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании в тамбуре – 1,6 × 2,5 м. Дверные пороги не более 0,014 м. Заполнение полотен наружных дверей, доступных инвалидам, предусматривается прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть на высоту 0,3 м от уровня пола защищается противоударной полосой.

В гостиничные номера для МГН групп мобильности М1-М4, кафе, торговые помещения на 1-м этаже здания доступ осуществляется с уровня земли. В уборных при вестибюле и в кафе на 1-м этаже предусмотрены универсальные кабины для МГН. Ширина проема входных дверей в санузел 0,9 м. Связь номеров для МГН с ресепш осуществляется по телефону.

Расчетное количество машино-мест для автотранспорта МГН, в том числе для инвалидов, пользующихся для передвижения креслом-коляской, размещено в подземной автостоянке в непосредственной близости от лифтового

передвижения креслом-коляской, размещено в подземной автостоянке в непосредственной близости от лифтового холла. Парковочные места для транспортных средств инвалидов обозначены знаками на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаками на вертикальной поверхности стен на высоте 1,5-2,0 м. Вертикальная связь между надземной и подземной частями здания для МГН обеспечивается двумя лифтами с размерами кабины 1100 × 2100, один из которых имеет остановку на этаже подземной автостоянки. В лифтовом холле подземной автостоянки организована зона безопасности для МГН. Посещение других этажей здания МГН, пользующимися для передвижения креслом-коляской, не предусматривается.

Разработка проектных решений по организации рабочих мест для инвалидов в здании заданием на проектирование не предусмотрена.

Строительная площадка организована в границах земельного участка застройщика. Для размещения временных бытовых зданий строителей временно используется дополнительный земельный участок с северной стороны.

На участке произрастают деревья, подлежащие вырубке. Через юго-западную часть участка проходят недействующие сети тепло- и водоснабжения. В южной части участка проходят действующие сети электроснабжения, подлежащие сохранению. Рельеф площадки ровный с уклоном на юго-восток. Условия площадки стесненные.

Строительство осуществляется в один этап.

Строительство выполняется генподрядной строительно-монтажной организацией, имеющей парк строительных машин и механизмов, необходимые квалифицированные кадры строителей. Специальные строительные работы выполняются субподрядными специализированными организациями. Проектом определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, кадрах, энергоресурсах и воде, временных зданиях и сооружениях на период строительства. Приведена организационно-технологическая схема, определяющая последовательность возведения здания и прокладки коммуникаций. Дано описание особенностей проведения работ в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи. Приведён перечень строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерного обеспечения, подлежащих освидетельствованию. Описаны методы производства работ в подготовительном и основном периодах строительства, зимний период строительства. Разработаны предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля, технике безопасности и охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Завоз строительных конструкций, материалов, оборудования осуществляется автотранспортом по дорогам общего пользования. На площадку организовано два въезда (выезда) с ул. Ленина и ул. Дмитрия Шамшурина. Внутриплощадочный проезд сквозной шириной 4 м, на въезде (выезде) с ул. Дмитрия Шамшурина организован тоннель для проезда автотранспорта, над входами в здание – защитные козырьки. Покрытие проезда выполняется из дорожных плит ПП30.18-30. Площадка строительства огораживается защитно-охранным ограждением высотой 2,2 м по ГОСТ Р 58967-2020 с защитным козырьком, на выездах организуются «треугольники видимости», пост мойки и очистки колес автотранспорта «Мойдодыр К-1Э».

Расчистка территории, вертикальная планировка площадки осуществляется экскаватором «Komatsu» РС300-7 и бульдозером ДЗ-42. Разработка котлована с заменой техногенного грунта и слоя торфа на гравийно-песчаную смесь, погрузка строительного мусора и заменяемого грунта на автосамосвалы «КамАЗ» выполняется экскаватором Komatsu РС300-7. Исходя из особенностей площадки строительства, стесненных условий, способы и методы производства работ обосновываются в Проекте производства работ. Работы выполняются с ограждением зоны производства работ и опасных зон, котлованов, траншей с установкой табличек «Опасная зона», «Проход запрещён» и знаков безопасности. Возведение здания ведется при помощи башенного крана QTZ-80 грузоподъемностью 8 т с вылетом стрелы 42 м, автомобильного крана «Kato» KR-10Н, грузоподъемностью 10 т и крана-манипулятора (самогруз) грузоподъемностью 8 т. Монтажный кран QTZ-80 оборудуется координатной защитой с использованием ОНК-160Б, а также светоограждением. Монтаж здания производится под защитой ограждения из элементов трубчатых лесов ЛРСП-40 и с принудительным ограничением высоты подъема груза. Монтажные работы ведутся, в основном, «с колес». Складирование конструкций и материалов предусмотрено в зоне монтажного крана. Подвоз бетона осуществляется автобетоносмесителями «КамАЗ» 55111, подача бетона к месту укладки – автобетононасосом «Cifa» K52L XRZ и при помощи башенного крана методом «кран-бадьа». Основные строительные машины и механизмы подобраны исходя из их эксплуатационной производительности, конструктивных особенностей строящегося здания, возможна замена на строительную технику с аналогичными техническими характеристиками.

Временные бытовые помещения приняты из 2-х этажных вагончиков-бытовок, установленных на площадке вне опасной зоны работы кранов. Временное электроснабжение осуществляется от существующих сетей. Освещение строительной площадки предусмотрено прожекторами ПЗС-45, устанавливаемыми на опорах по периметру площадки. Временное водоснабжение для хозяйственных нужд осуществляется привозной водой, питьевая вода привозная бутилированная. Снабжение сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки СО-7А. Кислород и ацетилен доставляются в баллонах автотранспортом.

Графическая часть раздела представлена стройгенпланом на основной период строительства и календарным планом строительства. На стройгенплане обозначены: границы земельного участка, границы дополнительного земельного участка, временное ограждение территории строительства, существующие и проектируемое здания, внутриплощадочный проезд, площадка для установки бытовых помещений строителей и места складирования строительных конструкций, место стоянки монтажного крана QTZ-80, линии ограничения зоны действия крана, границы опасных зон при работе крана, защитный экран, посты мойки колес автотранспорта.

Согласно СНиП 1.04.03-85* определена общая продолжительность строительства, которая, с учетом совмещения работ, составляет 24,4 месяца, в том числе 4 месяца – подготовительный период.

Определены способы проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека.

Установлена периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных

установлена периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания.

Приведены сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания в процессе их эксплуатации предусматриваются с соблюдением требований Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ, СП 255.1325800.2016, Правил противопожарного режима в Российской Федерации.

Указаны сведения о сроках эксплуатации здания, а также об условиях для продления таких сроков.

Приведены сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения его безопасной эксплуатации.

Определены меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.

Класс энергосбережения здания В+ (высокий). Приведен перечень требований энергетической эффективности, которым здание должно соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности.

Указаны сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

Для обеспечения антитеррористической защищенности объекта предусматривается организация службы охраны, использование технических средств, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов.

4.2.2.2. В части конструктивных решений

Класс здания КС-2 по ГОСТ 27751-2014. Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный безригельный каркас, состоящий из монолитных стен, колонн/пилонов, плит перекрытий и покрытия. Геометрическая неизменяемость, пространственная жесткость и устойчивость каркаса в продольном и поперечном направлении обеспечиваются за счет совместной работы монолитных стен, колонн/пилонов и жестких горизонтальных дисков перекрытий и покрытия. Сопряжение вертикальных конструкций с фундаментом и плитами перекрытий жесткое.

Расчет конструктивной схемы здания выполнен с использованием сертифицированного программного комплекса «Мономах-САПР» (лицензия № 751268741). Коэффициент надежности по ответственности в расчете принят 1,0. Общая пространственная модель здания рассматривалась с учетом совместной работы основания. По результатам расчета определены усилия и напряжения в конструкциях здания, подобрано армирование, определены деформации грунтов основания.

Максимальное горизонтальное перемещение составляет 31,6 мм, что не превышает предельно допустимого значения 65 мм. Максимальные прогибы плит перекрытий и покрытий не превышают предельно допустимых значений. Максимальное ускорение узлов перекрытия в уровне последнего жилого этажа составляет 0,076 м/с², что не превышает предельно допустимого значения 0,08 м/с². Максимальная осадка основания составляет 30 мм, что не превышает предельно допустимое значение 150 мм (СП 22.13330.2016 приложение Г).

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм из бетона В25 F150 W6 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 на естественном основании. Армирование плиты принято по результатам расчета из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя бетона для нижней рабочей арматуры составляет 40 мм. Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Стадия Н» в 2022 г. (шифр 56Н-22-ИГИ, инв. № 75-2022), под подошвой фундамента залегает: супесь песчанистая твердая слабонабухающая непросадочная незасоленная с прослоями пластичной, суглинка и песка (ИГЭ-2), насыпной грунт ИГЭ-1. Предусмотрена замена насыпного грунта ИГЭ-1 до проектной отметки дна котлована на гравийно-песчаную смесь с послойным трамбованием (коэффициент уплотнения 0,95). Среднее давление под подошвой фундамента составляет 20,8 т/м², что не превышает расчетное сопротивление грунта основания, равное 65,3 т/м².

Наружные стены ниже отметки 0,000 монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона В25 F150 W6 с армированием по результатам расчета из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Утеплитель наружных стен ниже уровня земли – экструзионный пенополистирол.

Для железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена гидроизоляция материалами «Техноэласт». Обратная засыпка выполняется непучинистым грунтом с послойным уплотнением. По периметру здания предусмотрена отмостка.

Внутренние стены (в том числе стены лифтовых шахт) ниже и выше отметки 0,000 монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона В25 F100 W4 с армированием по результатам расчета из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Колонны/пилоны монолитные железобетонные сечением 250×250 мм, 250×600 мм, 250×1000 мм из бетона В35... В25 F100 W4 с армированием по результатам расчета из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 240 мм из бетона В30...В25 F150 W4. Армирование плит перекрытий и покрытий предусмотрено из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 (по результатам расчета). В зонах продавливания (опирание колонн/пилонов) для армирования плит перекрытий предусмотрено применение жесткой поперечной арматуры из стальных прокатных швеллеров по ГОСТ 82040-97 согласно расчета.

Полные этажи монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25 F150 W6 с армированием

Пандус - въезд монолитный железобетонный толщиной 200 мм из бетона В25 F150 w6, армирование предусмотрено из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 (по результатам расчета).

Наружные стены выше планировочной отметки земли многослойные с поэтажным опиранием на плиты перекрытия: внутренний слой толщиной 250 мм из кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с армированием кладочными сетками из арматуры Ø4Вр-I с ячейками 50×50 мм через 6 рядов кладки по высоте; утеплитель – минераловатные плиты толщиной 150 мм, воздушный зазор 20 мм, наружный (лицевой) слой толщиной 120 (85) мм из кирпича марки КР-л-пу 250×120×65/1НФ/150/1,4/100/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с армированием оцинкованными сетками на высоту 1 м от опоры с шагом не более 400 мм и выше 1 м от опоры с шагом не более 600 мм. Лицевой слой кладки наружных стен предусмотрен с поэтажным опиранием на стальные элементы с коррозионностойким покрытием, заанкерованные в плиты перекрытия. Лицевой слой кладки выполняется с устройством деформационных швов и перевязан с внутренним слоем кладки гибкими связями из оцинкованной стали либо из полимерных материалов, установленными в шахматном порядке не менее 5 шт./м². Коррозионностойкое покрытие стальных элементов принято согласно требований СП 28.13330.2017 и СП 15.13330.2020. Предусмотрено крепление кирпичной кладки стен к несущим конструкциям каркаса.

Внутренние стены и перегородки толщиной 250 (стены) и 120 мм из кирпича марки КР-р-пу 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с армированием сетками Ø4Вр1 с ячейкой 50×50 мм через 6 рядов кладки по высоте. Предусмотрено крепление стен и перегородок к конструкциям каркаса.

Лестницы: сборные железобетонные марши, сборные железобетонные ступени (ГОСТ 8717-2016) по стальным косоурам. Для стальных конструкций лестниц предусмотрена конструктивная огнезащита.

Крыша плоская с внутренним организованным водостоком и парапетом. Парапет из кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/75/ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М100, армированный, с креплением к конструкциям каркаса. Типы кровли: гидроизоляционный рулонный кровельный материал в 2 слоя, тротуарная плитка. Утеплитель – экструзионный пенополистирол.

Защитный слой бетона для арматуры принят в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 и СП 28.13330.2017. Для обеспечения требуемой огнестойкости железобетонных конструкций защитные слои бетона для рабочей арматуры приняты в соответствии с требованиями СП 468.1325800.2019. Для стальных элементов предусмотрена антикоррозионная защита согласно требований СП 28.13330.2017.

На период строительства и на начальном этапе эксплуатации предусмотрен геотехнический мониторинг за состоянием грунтового массива, зданий и сооружений окружающей застройки, попадающих в зону влияния строительства, и оснований, фундаментов и конструкций возводимого здания.

4.2.2.3. В части систем электроснабжения

Электроснабжение здания осуществляется от реконструируемого распределительного пункта РП-980 со встроенной двухтрансформаторной подстанцией, точки подключения – РУ-0,4 кВ РП-980.

Потребители гостиницы по надежности электроснабжения:

- электроприемники противопожарных устройств, лифтовые установки, оборудование ИТП, эвакуационное освещение – I категория;
- комплекс остальных электроприемников – II категория.

Для электроснабжения гостиницы предусматривается установка 6-ти вводно-распределительных шкафов серии ВРУ (ВРУ1-11-10, ВРУ1-18-80) в электрощитовых. Питание ВРУ-1 ... 4, 1А, 2А предусматривается по двум взаиморезервируемым кабельным линиям с разных секций шин РП-980.

Распределение нагрузки по ВРУ принято с учетом функциональной принадлежности:

- ВРУ-1 – шкаф питания жилой части и рабочего освещения мест общего пользования (далее – МОП) II категории надежности электроснабжения;
- ВРУ-1А – шкаф питания нагрузки I категории (аварийное освещение МОП, лифты, ИТП, АПТ, приемники ДВ и ДП) жилой части здания;
- ВРУ-3 – шкаф питания потребителей помещений общественного назначения (II категория);
- ВРУ-4 – шкаф питания потребителей системы кондиционирования воздуха (II категория);
- ВРУ-2 и ВРУ-2А – шкафы питания нагрузок II и I категорий подземной автостоянки, соответственно.

Для обеспечения I категории надежности электроснабжения предусматривается установка АВР на два ввода внутри ВРУ-1А, 2А.

С целью повышения коэффициента мощности (Cosφ) до нормативного значения (более 0,95) предусматривается установка устройств компенсации реактивной мощности на 1СШ и 2СШ распределительных шкафов ВРУ-3 и ВРУ-4. К установке приняты устройства марки УКРМ-0,4-30-(3х10)-УХЛЗ.

Предусматривается установка устройств учета электроэнергии:

- на вводах во вводных шкафах ВРУ-1 ... 4, ВРУ-1А, 2А – счетчиков «Меркурий-234» ARTM2-03 (D)PBR.R, 380 В, 5-10 А, класса точности 0,5s/1,0 трансформаторного включения. К установке приняты трансформаторы тока ТОП-0,66 класса точности 0,5s (номиналы 100/5 ... 200/5);
- в панелях аварийного и рабочего освещения (технические учеты) – счетчиков прямого включения «Меркурий-234» ARTM2-01 (D)PBR.R, 380 В, 5-60 А, класса точности 1,0/2,0;
- в этажных распределительных щитах (ЩЭ) для номерного учета электроэнергии – счетчиков SE207-R7.849.2.OA.QUVLF, 220 В, 5-80 А, класса точности 1,0/2,0.

Счетчики электроэнергии имеют встроенный интерфейс RS485, который позволяет включить их в автоматизированную систему сбора и передачи данных (АСКУЭ).

Искусственное заземляющее устройство РП-980 принято общим на напряжение 10 кВ и 0,4 кВ, выполняется в виде контура из оцинкованной стальной полосы 5×50 и уголка 50×50. Сопротивление заземляющего устройства не более 4 Ом в любое время года.

Предусмотрена система уравнивания потенциалов электроустановки, соединяющая между собой при помощи главной заземляющей шины (ГЗШ) следующие проводящие части: PEN-проводники питающих кабелей; РЕ-шины шкафов ВРУ; РЕ-проводники отходящих электропроводок; металлические трубы коммуникаций, входящих в здание; металлоконструкции здания; токоотводы системы молниезащиты; искусственное заземляющее устройство (арматура монолитной железобетонной плиты на отметке -3,600). Соединение выполняется стальной полосой 5×50 в пределах электрощитовых. В качестве ГЗШ принята медная полоса сечением 5×30 мм, расположенная в электрощитовых вблизи шкафов ВРУ.

В ванных комнатах номеров гостиницы предусмотрены дополнительные системы уравнивания потенциалов.

Здание подлежит молниезащите III уровня. В качестве молниеприемника используется укладываемая на кровлю здания молниеприемная сетка из стальной оцинкованной проволоки Ø 10 мм шагом ячеек не менее 10 м. В качестве токоотводов используется арматура железобетонных колонн здания.

Питающих четырехжильные кабели марки АПвБбШвнг(А)-LS прокладываются в траншее и открыто в помещениях электрощитовых.

Сеть 380/220 В принята:

- для питающих кабелей – типа TN-C;
- для остальных кабелей – типа TN-C-S.

Магистральные кабельные линии выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS (II категория) и ВВГнг(А)-FRLS (I категория); групповые сети в номерах – кабелями ВВГнг(А)-LS 3×2,5 (розеточные сети), ВВГнг(А)-LS 3×1,5 (освещение), к электроплитам – ВВГнг(А)-LS 3×6; сеть освещения лифтовых шахт – кабелем ВВГнг(А)-LS 3×1,5; сети аварийного освещения, противопожарных устройств, а также лифты – кабелем ВВГнг(А)-FRLS различного расчетного сечения.

Сети рабочего и аварийного освещения прокладываются на разных лотках.

Пути движения автомобилей в подземной автостоянке оснащаются ориентирующими водителя указателями. Светильники, указывающие направление движения, устанавливаются у поворотов, в местах изменения уклонов, на рампе, въезде (выезде), у эвакуационных выходов.

Управление освещением подземной автостоянки предусматривается:

- рабочее в помещении хранения автомобилей – при помощи датчиков движения;
- рабочее и аварийное в технических помещениях – при помощи клавишных выключателей по месту;
- аварийное в помещении хранения автомобилей – без управления (постоянно включено, выполняя роль дежурного освещения).

Эвакуационные светильники «Выход» устанавливаются на путях эвакуации, над каждым эвакуационным выходом, в местах расположения пожарных шкафов.

Предусмотрена защита всех групповых линий, питающих розетки и силовые электроприемники, с помощью аппаратов с УЗО (устройство защитного отключения) типа АВДТ-63.

Для освещения пешеходных зон по периметру здания и во внутреннем дворе предусмотрены опоры освещения с встроенными светильниками. Электроснабжение и управление линией наружного освещения предусмотрено от ящика управления наружным освещением ШНО (ЯУО 9611), устанавливаемого в электрощитовой. Конструкцией ящика управления предусмотрена возможность управления наружным освещением из помещения охраны, от фотореле и реле времени. Сеть наружного электроосвещения выполняется кабелем АВВГнг(А)-LS 5×16, прокладываемым в земляной траншее на глубине не менее 0,7 м в гофрированной трубе Ø 50 мм (по всей длине) от планировочной отметки земли, при пересечениях с подземными коммуникациями – в полиэтиленовых трубах. Ответвление в сторону светильника в теле опоры выполняется кабелем КГхл 3×2,5.

4.2.2.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды составляют: В1 – 38,486 м³/сут, в том числе на Т3 – 19,665 м³/сут.

Источником водоснабжения объекта служит существующий кольцевой водопровод диаметром 500 мм по ул. Ленина. Точки присоединения – в проектируемых колодцах. Наружные сети водоснабжения запроектированы из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. На объект запроектировано два ввода диаметром 90×5,4 мм, каждый из которых рассчитан на 100%-й пропуск максимального секундного расхода воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды объекта. Наружные сети водоснабжения и сооружения на них разрабатываются отдельным проектом.

Для учета расхода воды на вводах трубопроводов в здание устанавливается электромагнитный счетчик-расходомер (ПРЭМ). На обводной линии водомерного узла предусмотрена установка электрифицированной запорной арматуры для пропуска противопожарного расхода. Для подучета расхода потребляемой воды запроектированы узлы учета для каждого номера, для торговых помещений, кафе. Водосчетчики предусмотрены с импульсным выходом для технической возможности диспетчеризации системы учета потребления воды. Измерение потребления горячей воды осуществляется счетчиком на трубопроводе холодного водопровода, подающего воду к теплообменнику. Предусмотрено устройство для проверки расхода огнетушащего вещества.

Для объекта запроектированы: кольцевая система холодного водоснабжения объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения для гостиницы, система горячего водоснабжения с циркуляцией в магистральной сети и стояках, воздухозаполненная сеть внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) для подземной автостоянки.

Для подлива прилегающей территории запроектированы поливочные каналы диаметром 25 мм

для полива прилегающей территории запроектированы поливочные краны диаметром 25 мм.

Гарантированный свободный напор в наружной сети водопровода в точках подключения составляет 10 м. Требуемый напор в системах хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода обеспечивается повысительной насосной установкой «Antarus» (2 рабочих, 1 резервный) с частотными преобразователями электроприводов насосов. На нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения принят один рабочий насос. Для обеспечения совместного расхода и напора на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды запроектировано два рабочих насоса. Пуск насосов сблокирован с открытием запорной электрифицированной арматуры, установленной на обводной линии водомерного узла и после насосной установки на автономной сети ВПВ автостоянки. Для понижения избыточного давления в системах холодного и горячего водоснабжения предусмотрена установка регуляторов давления.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников, установленных в ИТП. Стабилизация температуры и расходов воды в системе горячего водоснабжения поддерживается с помощью балансировочных клапанов, устанавливаемых на циркуляционных стояках. В санузлах с душевыми поддонами гостиницы предусмотрена возможность установки электрических полотенцесушителей.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 (магистральные сети, стояки, поэтажная разводка холодного водоснабжения под потолком МОП), полипропиленовых труб (поэтажная разводка горячего водоснабжения под потолком МОП). Магистральные трубопроводы и стояки систем противопожарного водоснабжения запроектированы из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91. Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов водоснабжения, кроме подводов к санприборам и пожарных стояков. На трубопроводах систем водоснабжения предусмотрены компенсаторы. Выпуск воздуха из систем водоснабжения осуществляется через автоматические воздушные клапаны, установленные в верхних точках стояков и кольцевых разводок. Предусмотрена изоляция трубопроводов водоснабжения. Для водозаполненных трубопроводов водоснабжения, прокладываемых по неотапливаемой автостоянке, предусмотрены электроподогрев и тепловая изоляция.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых и производственных стоков составляет 38,486 м³/сут.

Отвод хозяйственно-бытовых и производственных стоков от здания предусмотрен самотеком по проектируемой внутриплощадочной сети канализации из гофрированных полипропиленовых канализационных труб в существующую канализацию диаметром 500 мм по ул. Дмитрия Шамшурина с подключением в существующем колодце.

Для объекта запроектированы: отдельные сети хозяйственно-бытовой канализации для гостиницы и встроенных помещений, производственная канализация от предприятия общественного питания (кафе), внутренний водосток, система дренажной канализации.

Хозяйственно-бытовая канализация здания предназначена для отведения стоков от санитарно-технических приборов гостиницы и встроенных помещений общественного назначения, производственная – стоков от технологического оборудования предприятия общественного питания (кафе). Подключение технологического оборудования к сети производственной канализации предусмотрено с разрывом струи. Вентиляция канализационных сетей здания осуществляется через вытяжные части канализационных стояков, выводимые выше неэксплуатируемой кровли на 0,2 м или обреза сборных вентиляционных шахт на 0,1 м, и вентиляционные клапаны. Внутренние сети бытовой и производственной канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 (выпуски), чугунных безраструбных труб (трубопроводы в автостоянке), полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013 (стояки и отводные трубопроводы от санприборов). В местах пересечения пластиковыми канализационными трубопроводами строительных конструкций с нормируемой огнестойкостью предусмотрена установка противопожарных муфт.

Отвод дождевых и талых вод с кровли гостиницы и встроенных помещений предусматривается системами внутренних водостоков в проектируемую наружную сеть дождевой канализации. Устанавливаемые на кровле водосточные воронки с электрообогревом присоединяются к стоякам при помощи компенсационных патрубков с эластичной заделкой. Внутренние сети водостока запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с двухсторонней антикоррозийной изоляцией.

Прокладка канализационных труб осуществляется скрыто в коробах во всех помещениях, за исключением коридоров и автостоянки.

Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока, проходящие по неотапливаемым помещениям, прокладываются с греющим электрокабелем в тепловой изоляции.

Вода от опорожнения сетей отопления и водоснабжения, стоки при тушении пожара в автостоянке, дренажные стоки из технических помещений (ИТП, насосная, вентиляционные камеры, узел ввода) отводятся в дренажные приемки, откуда откачиваются погружными насосами по напорной системе дренажной канализации в самотечную систему и, далее, поступают в проектируемую систему наружной ливневой канализации. Трубопроводы дренажной канализации запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 (напорные), чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 (самотечные), чугунных безраструбных труб (трубопроводы в венткамере).

Дождевые стоки с кровли здания, дренажные воды и стоки от тушения пожара в автостоянке совместно с поверхностными стоками с территории площадки и примыкающих проездов отводятся по проектируемой сети дождевой канализации в существующий городской коллектор ливневой канализации диаметром 1000 мм по ул. Салтыкова-Щедрина. Сбор поверхностных стоков с территории осуществляется дождеприемными колодцами по типовому проекту 902-09-46.88.

Наружные сети хозяйственно-бытовой, ливневой канализации и сооружения на них разрабатываются отдельным проектом.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-5. Тепловой поток на проектируемый объект составляет 0,972120 Гкал/ч, из них: отопление – 0,346800 Гкал/ч, вентиляция – 0,287400 Гкал/ч, горячее водоснабжение – 0,337920 Гкал/ч. Точка подключения – на границе земельного участка, на теплотрассе, проектируемой от ТК 1509-7. Параметры теплоносителя: рабочее давление $P1/P2 = 6,5/5,8$ кгс/см², температура $T1/T2 = 150/70$ °С. Тепловые сети выполняются отдельным проектом.

В помещении ИТП устанавливаются: пластинчатые теплообменники отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, циркуляционные насосы горячего водоснабжения, циркуляционные насосы систем отопления и вентиляции, подпиточные насосы для систем отопления и вентиляции, станция повышения давления в системе хозяйственно-питьевого водопровода и станция пожаротушения, запорно-регулирующая арматура. Параметры теплоносителя в системах отопления и вентиляции 90/65 °С. Температура горячей воды на выходе из теплообменников горячего водоснабжения не менее 65 °С. В ИТП предусматривается установка приборов коммерческого учета тепловой энергии на входе в здание и в системах внутреннего теплоснабжения для разных потребителей. Трубопроводы теплоснабжения – стальные электросварные термообработанные трубы группы В по ГОСТ 10704-91, трубопроводы дренажные и для выпуска воздуха – стальные оцинкованные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы теплоизолируются и защищаются от коррозии. В верхних точках трубопроводов предусмотрена арматура для выпуска воздуха. Опорожнение трубопроводов и оборудования ИТП осуществляется через шаровые краны, установленные в нижних точках. Поддержание необходимой температуры в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения осуществляется за счет регулирования расхода теплоносителя при помощи двухходового клапана с электроприводом. Регулирование осуществляется контроллером по сигналам от датчика наружного воздуха и датчиков температуры теплоносителя.

Отопление лестничных клеток обеспечивается стояковой нерегулируемой системой.

Для здания запроектированы самостоятельные системы отопления: торговых помещений, помещений кафе, номеров гостиницы. Система отопления номеров гостиницы вертикальная двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов под потолком автостоянки. Системы отопления торговых помещений и кафе двухтрубные горизонтальные, разводка выполняется отдельными контурами. Для отопления электрощитовых применяется электроконвектор с термостатом, встроенной защитой от перегрева, режимом «антизамерзания», класс защиты IP24. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы в комплекте с воздухоотводчиком. На подводках к приборам отопления устанавливается терморегулирующий клапан с автоматическим термостатическим элементом для поддержания заданной температуры воздуха в помещении и запорное устройство для возможности независимого отключения прибора при обслуживании и замене. Для спуска воды из систем отопления предусмотрена дренажная линия из оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, прокладываемая в подземной автостоянке. Выпуск воздуха осуществляется в верхних точках систем отопления через автоматические воздухоотводчики на трубопроводах и клапаны Маевского на отопительных приборах. Гидравлическая балансировка систем отопления обеспечивается балансировочными клапанами, установленными на каждом стояке. Температурные расширения трубопроводов компенсируются естественными поворотами трассы и осевыми сильфонными компенсаторами на стояках. Трубы в конструкции пола приняты из сшитого полиэтилена, магистральные трубопроводы и стояки – стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 до Ду 50 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 – свыше Ду 50. Трубы из сшитого полиэтилена в конструкции пола прокладываются в гофрированных трубах, в коридорах – в тепловой изоляции. Стальные трубопроводы систем отопления предусматриваются в тепловой изоляции с уклоном 0,002 в сторону опорожнения. Стальные трубопроводы защищаются от коррозии и теплоизолируются. Тепловая изоляция трубопроводов, прокладываемых в подземной автостоянке, негорючая. Неизолированные стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской после грунтования. Подземная автостоянка неотапливаемая.

Вентиляция номеров гостиницы естественная. Удаление воздуха осуществляется из номеров, санузлов через вентиляционные каналы в строительном исполнении с выбросом вытяжного воздуха выше кровли на высоту 1,5 м. Длина воздушных затворов составляет не менее 2 м. В помещениях предусмотрена установка регулируемых вентиляционных решеток. Приток наружного воздуха в номера гостиницы организован через специальные приточные устройства. В номерах гостиницы на верхнем этаже в вентканалы устанавливаются накладные каналные вентиляторы.

Вентиляция каждого торгового помещения естественная через отдельные вентиляционные каналы в строительном исполнении. В санузлах устанавливаются накладные каналные вентиляторы. Приток наружного воздуха естественный через открываемые регулируемые створки окон. Вентиляция обеденного зала и производственных помещений кафе приточно-вытяжная общеобменная с механическим побуждением. Для оборудования приготовления пищи предусмотрены местные отсосы. Вентиляционное оборудование размещено в венткамере и под перекрытием в коридоре 1-го этажа. Забор приточного воздуха осуществляется через воздухозаборные решетки, расположенные на высоте не менее 2 м от уровня земли. В состав приточной установки входит: воздушный утепленный клапан, фильтр, вентилятор, гибкие вставки, калорифер.

Вытяжные каналы подведены к утепленным вытяжным вентиляционным шахтам. Выброс воздуха осуществляется на высоте не менее 1 м от уровня кровли. Для санузлов и ПУИ запроектирована механическая вентиляция. Приток воздуха в помещения электрощитовых, ИТП, насосной естественный, вытяжка механическая.

Воздухообмен в подземной автостоянке определен согласно расчета на растворение углекислого газа в воздухе рабочей зоны до уровня предельно-допустимой концентрации (ПДК). Выброс воздуха осуществляется выше уровня кровли здания. Приток воздуха предусмотрен без подогрева. Вытяжка осуществляется из верхней (50 %) и нижней (50 %) зон помещений хранения автомобилей, предусмотрен отрицательный дисбаланс: объем приточного воздуха, поступающий в помещение, на 20 % меньше объема удаляемого воздуха. Работа вентиляционных систем автоматизирована: включение вентиляции – периодическое по сигналу датчика углекислого газа при превышении уровня ПДК в воздухе рабочей зоны. Предусмотрено обеспечение предела огнестойкости не менее EI 60 транзитных воздухопроводов общеобменной вентиляции, прокладываемых в автостоянке. Воздуховоды систем общеобменной

вентиляции запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, класса герметичности А по ГОСТ Р ЕН 13779. Транзитные участки воздуховодов вентиляционных систем общеобменной вентиляции автостоянки и гостиницы имеют класс герметичности В. В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград устанавливаются нормально открытые противопожарные клапаны с требуемым пределом огнестойкости.

На входах в здание устанавливаются воздушно-тепловые завесы с электроподогревом.

Кондиционирование выполняется сплит-системами отдельно для каждого номера гостиницы.

Проектные решения по автоматизации (диспетчеризации) систем отопления и вентиляции предусмотрены с соблюдением требований технических регламентов.

Противодымная вентиляция (ПДВ) объекта включает: удаление дыма из помещения хранения автомобилей автостоянки; подачу наружного воздуха в тамбур-шлюз при выходе из лифта в автостоянку, в пожаробезопасную зону (лифтовой холл), в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений, для компенсации дымоудаления из автостоянки. Вентилятор противодымной вентиляции, устанавливаемый на кровле здания, выполняется с ограждением. Выброс продуктов горения осуществляется на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции и на 2 м выше уровня кровли. Для систем ПДВ предусмотрены противопожарные клапаны с требуемым пределом огнестойкости. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов сохраняют заданное положение заслонки клапана при отключении электропитания его привода. У вентиляторов ПДВ устанавливаются обратные противопожарные клапаны с электроприводом и требуемым пределом огнестойкости. Дымоприемные устройства размещены под перекрытием автостоянки. Компенсирующая подача воздуха осуществляется в нижнюю зону помещения хранения автомобилей. Требуемый перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов обеспечивается клапанами избыточного давления. Воздуховоды ПДВ запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, класса герметичности В (плотные), с требуемым пределом огнестойкости. Толщина воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрена не менее 0,8 мм. Для уплотнения разъемных соединений используются негорючие материалы.

4.2.2.6. В части систем связи и сигнализации

Предоставление доступа в Internet и телефонии осуществляется по волоконно-оптическому кабелю не менее 8 ОВ от точки подключения до места ввода в здание, выполняемому провайдером услуг связи.

Предусматривается кабельная сеть для приема цифрового вещания в диапазоне ДМВ (IV поддиапазон ДМВ 21-35 ТВК, 470-590 МГц; V поддиапазон ДМВ 36-69 ТВК, 590-862 МГц) и с учетом перехода на эфирное наземное цифровое вещание стандарта DVB-T2. Для приема цифрового вещания на кровле гостиницы устанавливается телевизионная мачта с телевизионной антенной. Распределительная сеть рассчитана из условия обеспечения уровня сигнала 47-70 дБ/мкВ в абонентских ТВ-розетках в диапазоне 470-862 МГц.

Прием программ в диапазоне городского радиовещания в здании осуществляется по цифровому каналу связи. Для преобразования цифрового сигнала устанавливается оптический сетевой абонентский терминал (ONT), к которому подключаются конверторы системы проводного вещания (IP/СПВ). От конверторов прокладывается распределительная радиотрансляционная сеть радиовещания до абонентских громкоговорителей в номерах.

Прием сигналов ГО и оповещений о ЧС обеспечивается установкой приемников трех-программного радиовещания.

Для прокладки сетей связи в здании предусматриваются магистральные стояки, для прокладки сетей связи до абонентов – ПВХ-трубы от слаботочной ниши до настенной абонентской оптической розетки в номере.

В пожаробезопасной зоне предусматривается система двусторонней речевой связи с постом охраны с использованием комплекса «Eltis» 1000 (или аналог), снабженной звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами.

В помещении хранения автомобилей подземной автостоянки устанавливаются сигнализаторы оксида углерода.

4.2.2.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Участок строительства относится к категории земель населённых пунктов. Территория не включена в состав земель природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного и другого назначения. Участок расположен за пределами водоохраных зон водных объектов, подземные источники водоснабжения отсутствуют. Существующий уровень загрязнения атмосферы определен натурными замерами по основным загрязняющим веществам на ближайшем стационарном пункте наблюдений. Снос зеленых насаждений оформляется застройщиком в установленном порядке.

При выполнении строительно-монтажных работ источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: автотранспорт, строительные машины и механизмы, сварочное и окрасочное оборудование, планировочные работы. Расчеты максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ выполнены по существующим, согласованным в установленном порядке, нормативно-методическим документам. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, включает 10-ти наименований 2-4-го классов, образующих три группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия. Согласно представленным результатам расчетов рассеивания, максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на территории ближайшей жилой застройки в период строительства не превысят установленных гигиенических нормативов. Выбросы загрязняющих веществ, поступающие в атмосферный воздух на этапе строительства, носят временный характер и после окончания строительства перестанут оказывать воздействие на окружающую среду. Технологические процессы, являющиеся источником загрязнения атмосферы, происходят не одновременно. Так как проведенными расчетами рассеивания не установлено превышений предельно-допустимых концентраций (ПДК), предлагается нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства установить на уровне их расчетных величин.

Основными мероприятиями по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве являются: запрет на проезд транспорта вне построенных дорог; исключение пролива горюче-смазочных материалов и

других нефтепродуктов; исключение работы техники в форсированном режиме, а также при простое; допуск к работе машин и механизмов, прошедших технический осмотр и находящихся в исправном состоянии; контроль за содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах автомобилей и строительной техники; организация пылеподавления при транспортировке и работе с сыпучими минеральными материалами; запрет на сжигание отходов и других материалов.

В период проведения строительных работ источниками шумового воздействия являются строительные механизмы, движение транспорта. Расчет ожидаемых уровней шума проведен с использованием программного комплекса «Эколог-Шум». Расчетные точки приняты на границе ближайшей жилой застройки. Проведенными расчетами установлено, что уровни звукового давления, создаваемые строительной техникой на границе нормируемых территорий в дневное время, не превышают предельно-допустимых уровней, установленных СанПиН 1.2.3685-21. При строительстве предусмотрены следующие мероприятия по защите от шумового воздействия: производство работ только в дневное время суток, производство профилактического ремонта механизмов, расстановка работающих машин на строительной площадке с учетом максимального использования естественных преград, выключение двигателей строительной техники на периоды вынужденного простоя или технического перерыва, ограждение площадки строительства.

На стройплощадке предусмотрена установка биотуалета, вывоз бытовых стоков осуществляется предприятием-поставщиком туалетных кабин для строительных площадок на основе договора. Сброс стоков в подземные поглощающие горизонты отсутствует. На выездах со строительной площадки предусмотрено устройство пунктов мойки колес с оборотной системой водоснабжения. Шлам от мойки колес поступает в шламоборный бак, с помощью грязевого насоса осадок перекачивается в транспортный контейнер и вывозится на утилизацию.

Строительная площадка и котлован до начала производства основных земляных работ ограждаются от стока поверхностных и грунтовых вод с помощью водоотводных канав и обвалований, замачивание грунта основания котлована исключается. Комплекс строительных работ будет производиться без вскрытия водоносных горизонтов.

Для сбора и временного хранения отходов IV и V классов опасности в местах производства работ устанавливаются металлические контейнеры. Все отходы, образующиеся в результате строительства проектируемого объекта, подлежат передаче на захоронение, утилизацию, обработку или обезвреживание в лицензированные организации.

При выполнении земляных и планировочных работ почвенный слой, не загрязненный опасными веществами и пригодный для последующего использования, предварительно снимается и складывается в специально отведенном месте. Дальнейшее использование снятого грунта предусмотрено в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21.

Для обеспечения охраны земель при строительстве предусмотрено: снижение землеемкости проектируемого объекта; обеспечение отвода поверхностных сточных вод с участков строительных площадок, не допуская повреждений и размыва элементов существующего благоустройства; максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов и сбросов загрязняющих веществ на территорию и прилегающие земли во время строительства; недопущение работ по замене маслonaполненного оборудования, разлива нефтепродуктов; очистка территории от строительного мусора с последующим вывозом его на полигон твердых отходов. После окончания строительства предусматривается планировка и благоустройство прилегающей территории.

В период эксплуатации объекта источниками образования загрязняющих веществ является автотранспорт. Состав и количество вредных выбросов в атмосферу определены по утвержденным методикам. В атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бензин, керосин. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен с помощью программы «Эра», согласованной с ФГБУ «ГГО», с учетом физико-географических и климатических условий местности. Для расчета принят расчетный прямоугольник размером 500 × 500 м с шагом 10 м. Дополнительно расчетные точки приняты на границе территории существующей жилой застройки. Результаты расчетов показали, что максимальные расчетные приземные концентрации не превышают установленных гигиенических нормативов.

В период функционирования объекта источником внешнего шума являются вентиляционное оборудование и автотранспорт. Согласно представленным результатам расчетов максимальные и эквивалентные уровни звука, создаваемые проектируемыми источниками, не превысят уровней, установленных СанПиН 1.2.3685-21 для дневного и ночного времени суток.

Предусмотрены мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова: применение водонепроницаемого твердого покрытия для проездов и подъездов, ограждение проезжей части от зеленых насаждений дорожным бортовым камнем, отвод хозяйственно-бытовых сточных вод в городскую систему бытовой канализации, отвод поверхностных сточных вод в городскую систему ливневой канализации.

В результате предварительной инвентаризации установлено, что в период функционирования объекта будут образовываться отходы IV и V классов опасности. Для временного хранения отходов предусмотрены места временного размещения, оборудуемые в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Вывоз твердых коммунальных отходов (далее – ТКО) осуществляется региональным оператором на основании договора.

4.2.2.8. В части пожарной безопасности

Проектной документацией предусмотрено соблюдение условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности: выполнение в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 N 123-ФЗ, и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 N 123-ФЗ.

Превышение расстояния по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до выхода наружу или на лестничную клетку обосновано расчетами величины индивидуального пожарного риска, выполненными ООО ПМО «ИСС» (ИНН 5405385171) по методике, утвержденной в установленном порядке. По результатам расчетов индивидуальный пожарный риск на объекте защиты не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из зданий точке при принятых объёмно-

планировочных решениях и системах противопожарной защиты.

На объекте защиты создается система обеспечения пожарной безопасности, включающая в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий.

Противопожарные расстояния приняты в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013, СП 506.1311500.2021.

Наружное противопожарное водоснабжение с диктующим расходом воды 25 л/с обеспечивается от существующих пожарных гидрантов, установленных на существующих кольцевых сетях водопровода. Расстановка гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки проектируемого здания на уровне нулевой отметки не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

К зданию гостиницы с пожарно-технической высотой не более 28 м подъезд пожарных автомобилей обеспечен с одной продольной стороны по сквозному проезду. Ширина проезда для пожарной техники предусмотрена не менее 4,2 м, расстояние от внутреннего края проезда до стены каждого здания – 5-8 м. Конструкция дорожной одежды проезда для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. Возможность обеспечения деятельности пожарных подразделений на объекте защиты (при наличии отступлений от требований п. 8.1. СП 4.13130.2013) подтверждается в документе предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ («План тушения пожара»), разрабатываемого в установленном порядке.

Объект защиты запроектирован из пожарных отсеков II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, разделенных между собой противопожарным перекрытием 1-го типа, классов функциональной пожарной опасности: Ф5.2 – встроенная одноэтажная подземная стоянка для автомобилей без их технического обслуживания и ремонта категории В по пожарной опасности (с помещениями В2, В4, Д по пожарной опасности); Ф1.2 – гостиница с встроенными помещениями класса Ф5 (категории В4 по пожарной опасности).

Покрытие пола помещения хранения автомобилей предусмотрено из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по нему не ниже РП1. В пожарном отсеке автостоянки предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива и ограничения распространения пожара.

Технические и подсобные помещения в пожарном отсеке автостоянки отделяются от помещения для хранения автомобилей противопожарными перегородками 1-го типа. Предел огнестойкости внутренних стен лестничных клеток, пересекающих противопожарное перекрытие 1-го типа, а также стен в общих лестничных клетках между лестничными маршами от пола подвала до промежуточной площадки лестничных маршей между первым и вторым этажами, предусмотрен не менее REI 150. Смежные площадки и марши, разделяющие разные объемы общих лестничных клеток (разные пожарные отсеки), предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 150.

Части здания с помещениями для круглосуточного проживания, пребывания людей размещены на отдельных этажах (частях этажей), отделенных от других функциональных частей объекта противопожарными перегородками 1-го типа.

Внутренние стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров, расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене жилого дома предусмотрено не менее 1,2 м. Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (за исключением дверей лоджий) предусмотрены глухими с пределом огнестойкости не менее E 45 при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 1,2 м. Ширина простенков в наружных стенах в местах примыкания нормируемых по огнестойкости внутренних стен и перегородок предусмотрена не менее 0,8 м, в местах примыкания противопожарных преград – не менее 1 м. Ограждающие конструкции шахт лифтов запроектированы с пределом огнестойкости REI 150 с противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 60. Лифтовой холл в подвальном этаже – пожаробезопасная зона 1-го типа для МГН отделяется от помещения для хранения автомобилей автостоянки стенами с пределом огнестойкости не менее REI 90, с противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Пути эвакуации выделяются стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия. Поэтажные коридоры гостиницы разделяются на участки длиной не более 60 м противопожарными перегородками 2-го типа. Мусоросборная камера на первом этаже выделяется противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее (R)EI60, имеет самостоятельный вход, изолированный от эвакуационных выходов из здания. Над входом в мусоросборную камеру предусмотрен козырек, выступающий за пределы наружной стены не менее чем на ширину двери. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием предусмотрены с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций с огнестойкими каналами вентиляционных систем и конструкциями опор (подвесок) предусмотрены с пределами огнестойкости не ниже пределов, требуемых для этих каналов. Ограждения лестничных маршей, лоджий, кровли, каркас подвесного потолка выполняются из негорючих материалов. Тип заполнения проемов в противопожарных преградах принят в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Из пожарного отсека автостоянки запроектировано два рассредоточено расположенных эвакуационных выхода на лестничные клетки, имеющие выходы непосредственно наружу. Эвакуационные выходы технических и подсобных помещений в пожарном отсеке автостоянки предусмотрены: через помещение хранения автомобилей, в коридор ведущий непосредственно на лестничную клетку, имеющую выход непосредственно наружу.

Из помещений на первом этаже (включая номера для проживания инвалидов), с первого этажа здания эвакуационные выходы предусмотрены: наружу непосредственно; через коридор, вестибюль, имеющие выходы непосредственно наружу. С вышележащих этажей гостиницы запроектированы два рассредоточено расположенных эвакуационных выхода на лестничные клетки типа Л1, имеющие в наружной стене на каждом этаже окна с площадью остекления не менее 1,2 м² и устройства для их открывания не выше 1,7 м от уровня лестничных площадок, и выход непосредственно наружу. Двери на путях эвакуации (кроме квартирных) предусмотрены глухими или с ударопрочным остеклением, с устройствами для самозакрывания и уплотнением в притворе. Ширина эвакуационных выходов предусмотрена не менее 0,8 м (из обеденного зала кафе, вестибюля, на лестничные клетки гостиницы – не

менее 1,2 м). Высота эвакуационных выходов предусмотрена не менее 1,9 м, высота горизонтальных участков путей эвакуации – не менее 2 м. Ширина горизонтальных участков путей эвакуации (с учетом направления открывания дверей помещений) предусмотрена не менее 1,2 м, маршей лестничных клеток – не менее 1,2 м (автостоянки – не менее 1 м), с максимальным уклоном 1:2 (автостоянки – не более 1:1), шириной проступей не менее 25 см, высотой ступеней – не более 22 см. Число подъемов в одном лестничном марше предусмотрено не менее 3-х и не более 16-ти. Ширина лестничных площадок и выходов из лестничных клеток предусмотрена не менее ширины марша. Показатели пожарной опасности декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов предусматриваются с соблюдением требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ. На путях эвакуации исключены: перепады высот менее 45 см и выступы (за исключением порогов в дверных проемах), размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м, в лестничных клетках – на высоте менее 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы.

Деятельность пожарных подразделений и их безопасность при ликвидации пожара обеспечена наличием наружного противопожарного водопровода, проектированием: проезда и подъезда для пожарной техники, внутреннего противопожарного водопровода, лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» по ГОСТ Р 53296, выхода на кровлю здания непосредственно из лестничной клетки по маршу из негорючих материалов с уклоном не более 2:1 с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75×1,5 м, пожарной лестницы типа П1-1 на перепаде высот кровли более 1 м и ограждения кровли по ГОСТ Р 53254. Высота ограждений лоджий, кровли предусмотрена не менее 1,2 м. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм. Через первый этаж здания предусмотрен сквозной проход шириной не менее 1,2 м.

Пожарный отсек автостоянки оборудуется: автоматической установкой порошкового пожаротушения (АУП); внутренним противопожарным водопроводом (далее – ВПВ) с расходом воды 2 струи по 2,6 л/с; системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2-го типа; вытяжной противодымной вентиляцией с механическим побуждением для удаления продуктов горения при пожаре из помещения хранения автомобилей; приточной противодымной вентиляцией для подачи наружного воздуха в парно-последовательно расположенные тамбур-шлюзы (пожаробезопасную зону для МГН) при выходе из лифтов в помещение хранения автомобилей, компенсации дымоудаления. Гостиница оборудуется: адресной системой пожарной сигнализации (СПС); СОУЭ 3-го типа; ВПВ с расчетным расходом воды 1 струя 2,6 л/с; приточной противодымной вентиляцией для подачи наружного воздуха при пожаре в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» по ГОСТ Р 53296. Для поэтажных коридоров гостиницы предусмотрено естественное проветривание при пожаре с соблюдением требований п. 8.5. СП 7.13130.2013. Пожарные краны ПК-с расположены в пожарных шкафах по ГОСТ Р 51844, укомплектованы пожарным запорным клапаном DN 50 по ГОСТ Р 53278, пожарным рукавом по ГОСТ Р 51049 длиной 20 м, соединительными головками по ГОСТ Р 53279, ручным пожарным стволом по ГОСТ Р 53331 с диаметром выходного отверстия 16 мм. Пожарные насосные установки с ручным, автоматическим и дистанционным управлением размещаются в отапливаемом помещении, отделенном от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа и имеющего выход в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку, имеющую выход непосредственно наружу. Насосная станция имеет два выведенных наружу патрубка с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратных клапанов и опломбированных нормально открытых запорных устройств.

Включение оборудования противодымной вентиляции осуществляется автоматически (от СПС или АУП) и дистанционно (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов или в пожарных шкафах). Заданная последовательность действия систем обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции с автоматическим отключением систем общеобменной вентиляции и кондиционирования.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020, СП 485.1311500.2020, СП 7.13130.2013, СП 10.13130.2020, СП 506.1311500.2021.

Приборы приемно-контрольные и приборы управления средствами пожарной автоматики устанавливаются в помещении пожарного поста с круглосуточным пребыванием обученного дежурного персонала и с автоматическим дублированием сигналов о пожаре в подразделение пожарной охраны с использованием системы передачи извещений о пожаре.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в период строительства и эксплуатации предусматриваются в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности и Правилами противопожарного режима в Российской Федерации. Предусмотрен инструктаж персонала об опасных факторах для человека, возникающих при подаче порошка из модулей пожаротушения.

4.2.2.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Согласно результатов лабораторных исследований подтверждена пригодность отведенного земельного участка под строительство без ограничений по радиационному фактору, санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям. Проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на окружающую застройку. Расстояние от въезда (выезда) подземной автостоянки до ближайших существующих жилых домов и площадок благоустройства составляет не менее 25 м.

Сбор ТКО осуществляется сотрудниками гостиницы в контейнеры, установленные в мусоросборной камере на первом этаже. Во внутренний двор гостиницы предусмотрен въезд специализированной техники для вывоза ТКО.

Для внутренней отделки используются гигиенически сертифицированные материалы.

В помещениях с постоянным пребыванием людей предусмотрено боковое естественное освещение. Продолжительность инсоляции номеров гостиницы удовлетворяет требованиям СанПиН 2.2.1/2.2.1.1076-01.

Решения по защите от шума и вибрации обеспечиваются планировочными решениями здания. Исключено

Решения по защите от шума и вибрации обеспечиваются планируемыми решениями здания. Также обеспечено непосредственное примыкание лифтовых шахт к помещениям административного назначения и жилым помещениям гостиницы. Принятая в проекте конструкция перекрытий, стен и перегородок обеспечивает нормативные индексы изоляции шума. Для снижения шума и вибрации от установок систем вентиляции предусмотрено: установка оборудования, вентиляционных агрегатов на виброоснования; устройство гибких вставок на всасывающих и нагнетательных патрубках вентиляторов; использование вентиляторов со встроенными шумоглушителями.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды потребителей, соответствует СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.

Микроклиматические характеристики приняты с соблюдением требований СанПиН 1.2.3685-21.

Предусмотрено обеспечение оптимальных условий труда, трудового процесса при организации и проведении строительных работ с соблюдением требований СП 2.2.3670-20.

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

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

1. Санузлы в номерах для МГН групп М1-М4 расширены до размеров 1,7 × 2,2 м.
2. Уточнены мероприятия для МГН в задании на проектирование.

4.2.3.2. В части конструктивных решений

1. Определен предварительный радиус влияния нового строительства на окружающую застройку.
2. Предусмотрен геотехнический мониторинг на период строительства и на начальном этапе строительства за состоянием грунтового массива, зданий и сооружений окружающей застройки, попадающих в зону влияния строительства.
3. Предусмотрено армирование внутренних стен и перегородок, и крепление стен (наружных, внутренних) и внутренних перегородок к несущим конструкциям каркаса.
4. Содержание раздела приведены в соответствии с положением о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию.

4.2.3.3. В части систем электроснабжения

1. Предусмотрена установка на объекте автоматических дифференциальных выключателей.

4.2.3.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

1. Откорректированы расчеты расходов воды, стоков и теплового потока на нужды горячего водоснабжения.
2. Откорректирован расход воды на наружное пожаротушение.
3. Предусмотрен учет воды в каждом встроенном помещении общественного назначения.
4. Откорректирован расчет требуемого напора в системах водоснабжения и рабочие точки насосного оборудования.
5. Насосная установка для противопожарных целей запроектирована с ручным, автоматическим и дистанционным управлением.
6. Предусмотрено устройство для проверки проектного расхода огнетушащего вещества.
7. Предусмотрены мероприятия по предохранению от замерзания трубопроводов водоснабжения и водоотведения, прокладываемых по неотапливаемой автостоянке.
8. Откорректирована расстановка ревизий на трубопроводах внутреннего водостока.
9. Запроектированы отдельные сети внутреннего водостока и дренажной канализации.

4.2.3.5. В части систем связи и сигнализации

1. В помещении для хранения автомобилей подземной автостоянки предусмотрена установка приборов для измерения концентрации СО.

4.2.3.6. В части пожарной безопасности

1. Указан предел огнестойкости междуэтажных поясов.
2. Исключено размещение в лестничной клетке помещений 8-11, 13.
3. Приведено описание проектных решений по соблюдению требований ч. 4 ст. 89 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ и пп. 4.2.2, 4.2.6 СП 1.13130.2020 в части выполнения эвакуационных выходов из пожарного отсека автостоянки обособленными.
4. Предусмотрено разделения коридоров длиной более 60 м на участки.
5. Указаны показатели пожарной опасности декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов.
6. Приведено описание проектных решений по соблюдению требований п.7.14.д) СП 7.13130.2013, указан тип тамбур-шлюзов.
7. Приведено описание проектных решений по соблюдению требований ч. 7 ст. 83 Федерального закона от

8. Указаны режимы включения пожарных насосов.

9. Предусмотрено дистанционное включение оборудования противодымной вентиляции от кнопок, установленных у эвакуационных выходов или в пожарных шкафах.

10. Указано место расположения пожарного поста.

11. Предусмотрен инструктаж персонала об опасных факторах для человека, возникающих при подаче порошка из модулей пожаротушения.

12. Содержание раздела 10 приведено в соответствие с п. 26(1) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, ст. 36 Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ, СП 255.1325800.2016, ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов», постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. N 743.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы результатов инженерных изысканий осуществлялась оценка их соответствия требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка 10.08.2022.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геологические изыскания.

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

Проектная документация с учетом оперативных изменений, внесенных в процессе проведения экспертизы (письмо ООО «СЗ ЖКС» от 27.12.2022 № 143), соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы проектной документации осуществлялась оценка ее соответствия требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка, на основании которого была подготовлена проектная документация: 10.08.2022.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий «Гостиница с подземной автостоянкой по ул. Ленина в Железнодорожном районе г. Новосибирска» соответствуют результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта.

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

1) Андреева Елена Леонидовна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-2-11489

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

2) Ефремов Алексей Григорьевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-7659

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

3) Шадрина Наталья Леонидовна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-7-13114

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2029

4) Шевкунов Николай Леонидович

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-36-11842
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

5) Шевкунов Николай Леонидович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-17-11867
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2024

6) Ксенофонтова Ольга Владимировна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-2-7695
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

7) Бурцев Вадим Валериевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-14-11848
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2024

8) Беленко Олеся Александровна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-9524
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2027

9) Зубко Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-7810
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2027

10) Ковальчук Юрий Иванович

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-9-13252
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2030

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15F572200C2AE5890467E2725B
0172B6B
Владелец СУХОВЕЕВ СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ
Действителен с 28.06.2022 по 28.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32BE1270074AE3EB645D10C361
9197144
Владелец Андреева Елена Леонидовна
Действителен с 11.04.2022 по 11.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5E0175006AAF94BB4B6CF1707
5F3C654
Владелец Ефремов Алексей Григорьевич

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 306A05C001BAE98824ACAC42B
733F7E90
Владелец Шадрина Наталья Леонидовна

Действителен с 13.12.2022 по 22.01.2024

Действителен с 12.01.2022 по 18.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 970CD005CAF41A347BB1294C4
94EA36

Владелец Шевкунов Николай
Леонидович

Действителен с 29.11.2022 по 24.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 305C55C001BAEAAAB4D9E6905
554E0D24

Владелец Ксенофонтова Ольга
Владимировна

Действителен с 12.01.2022 по 24.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 364125D001BAE1C8C4D6C8FD8
D23E84B6

Владелец Бурцев Вадим Валериевич

Действителен с 12.01.2022 по 23.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 336C15C001BAE16B942D23FFA
6E82AF5B

Владелец Беленко Олеся Александровна

Действителен с 12.01.2022 по 29.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 354DA5A001BAEF9954246B059
C4F0D848

Владелец Зубко Дмитрий Николаевич

Действителен с 12.01.2022 по 01.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 10B28E001CAE20AC4B99F1BFB
ED0E291

Владелец Ковальчук Юрий Иванович

Действителен с 13.01.2022 по 13.01.2023