



**Общество с ограниченной ответственностью
"Строительно-проектная экспертиза"**

(полное наименование организации по проведению экспертизы)

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
ООО "СТРОЙПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА"


А.И. Мишенин
(должность, Ф.И.О., подпись, печать)

" 31 " октября 2016 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (~~ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ~~) ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ
(ненужное зачеркнуть)

№

7	7	-	2	-	1	-	2	-	0	0	2	8	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(указывается регистрационный номер заключения в Реестре)

Объект капитального строительства

Гостиница по адресу: г.Москва, СВАО,
внутригородское муниципальное образование Северное,
Дмитровское шоссе, мкр.9

(наименование, почтовый (строительный) адрес
объекта капитального строительства)

Объект экспертизы

Проектная документация
(результаты инженерных изысканий; проектная документация;
проектная документация и результаты инженерных изысканий)

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы

Перечень поданных документов: заявление о проведении экспертизы; проектная документация; копии задания на проектирование, результатов инженерных изысканий, заключения экспертизы результатов инженерных изысканий, выданных саморегулируемой организацией и действительных на дату подписания акта приемки выполненных работ свидетельств о допуске исполнителя работ к соответствующим видам работ по подготовке проектной документации, акта приемки выполненных работ.

Реквизиты договора о проведении экспертизы: 10.08.2016 №СПЭ/1608/01.

1.2 Сведения об объекте экспертизы

Вид рассмотренной документации (материалов): проектная документация

Наименования разделов: "Пояснительная записка"; "Схема планировочной организации земельного участка"; "Архитектурные решения"; "Конструктивные и объемно-планировочные решения"; "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"; "Проект организации строительства"; "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"; "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"; "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"; "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"; "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства".

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование и адрес объекта капитального строительства: "Гостиница" по адресу: г.Москва, СВАО, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр.9.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

Площадь земельного участка	кв. м	6000
Площадь застройки	кв. м	1969
Строительный объем	куб. м	50703
в том числе:		
надземной части	куб. м	45289
подземной части	куб. м	5414
Общая площадь	кв. м	13454,8
в том числе:		
надземной части	кв. м	12406,0
подземной части	кв. м	1048,8
Количество этажей	шт.	1-11 + подвальный
в том числе подземных этажей	шт.	1
Высота	м	38,3
Иные показатели: верхняя отметка	м	37,700

1.4 Характерные особенности объекта капитального строительства

Вид объекта капитального строительства: объект непромышленного назначения.

Функциональное назначение: гостиница.

1.5 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации

Полное наименование: открытое акционерное общество по комплексному проектированию градостроительных ансамблей, жилых районов, уникальных зданий и сооружений "Моспроект".

Место нахождения: 125190, г.Москва, 1-я Брестская ул., д.13/14.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике

Полное наименование: общество с ограниченной ответственностью "Доходный Дом".

Место нахождения: 119334, г.Москва, 5-й Донской пр., д.15, стр.5, комн.2266.

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика

Заявитель является застройщиком.

1.8 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Строительство объекта капитального строительства осуществляется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для разработки проектной документации

2.1.1 Сведения о задании на разработку проектной документации

Задание на проектирование согласовано 23.06.2016 заместителем руководителя Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы, утверждено генеральным директором ООО "Доходный Дом" в 2016 г.

2.1.2 Сведения о документации по планировке территории

Градостроительный план земельного участка № RU77-189000-003525 утвержден приказом Москомархитектуры от 22.08.2011 № 932.

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

Указаны в описании основных решений (мероприятий) по разделу 5.

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

Специальные технические условия на проектирование пожарной защиты разработаны ООО "ЛЕНПроектМонтаж", согласованы УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве (письмо от 14.07.2016 № 4644-4-8, протокол заседания нормативно технического совета от 08.07.2016 № 14), первым заместителем Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (письмо от 27.10.2016 № 35628-ЛС/03).

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание технической части проектной документации

3.1.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1 "Пояснительная записка".

Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка".

Раздел 3 "Архитектурные решения".

Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения".

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

Раздел 6 "Проект организации строительства".

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды".

Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".

Раздел 10 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов".

Раздел 10(1) "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов".

Раздел 12 "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства".

3.1.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

1) схема планировочной организации земельного участка

На земельном участке предусмотрено размещение проектируемых здания гостиницы, блочной комплектной трансформаторной подстанции, устройств наружного освещения и сетей инженерно-технического обеспечения, организация рельефа вертикальной планировкой и благоустройство территории с мощением тротуаров, пешеходных дорожек и площадок, устройством асфальтобетонного покрытия проезжей части и открытых автостоянок.

Внешний подъезд к объекту обеспечивается по существующим и проектируемым проездам шириной не менее 4,2 м с радиусами закругления проезжей части по кромке тротуаров не менее 5 м.

Расстояния между проектируемыми границами открытых автостоянок и окнами здания приняты не менее указанных в таблице 10 СП 42.13330.2011.

Габариты машино-мест на открытой автостоянке приняты не менее 5,3х2,5 м, для инвалидов, использующих кресло-коляску, - не менее 6,0х3,6 м.

Расстояния по горизонтали между соседними инженерными сетями приняты не менее указанных в таблице 16 СП 42.13330.2011, а от строительных конструкций каналов и оболочки бесканальной прокладки тепловых сетей до ограждений, опор наружного освещения, края проезжей части и инженерных сетей приняты не менее указанных в таблице А.3 СП 124.13330.2012.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки назначены исходя из максимального сохранения рельефа, почвенного покрова и зеленых насаждений, отвода поверхностных вод, минимального объема земляных работ.

Уклоны лотков проезжей части приняты не менее указанных в таблице 5 СП 32.13330.2012 и не более указанных в таблице 8 СП 42.13330.2011. Продольные и поперечные уклоны тротуаров и переходных дорожек приняты не более 5% и 1% соответственно.

2) объемно-планировочные и архитектурные решения

Предусмотрено строительство 1-11-этажного с подвальным этажом здания гостиницы с размерами в плане между крайними осями 43,60×52,35 м; относительной отметкой верха надстроек на покрытии 37,700; высотой от планировочной отметки земли до верха надстроек на покрытии не превышающей 38,3 м; заглублением подземной части от планировочной отметки земли до нижней отметки пола подвального этажа не превышающей 5,5 м.

Здание с помещениями с постоянным пребыванием людей в надземных этажах предназначено для временного проживания, к особо опасным, технически сложным, уникальным, опасным производственным объектам, объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность не относится

Проверка проектных решений проведена на соответствие национальным стандартам и сводам правил (их частям), включенным в Перечень, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 (далее - Перечень), с учетом изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29.09.2015 № 1033.

В подвальном этаже с относительной отметкой пола минус 4,200 запроектированы помещения вспомогательного, обслуживающего и технического назначения, размещение которых допускается в подвальных этажах в соответствии с приложением Д* к СП 118.13330.2012.

В надземных этажах с относительными отметками уровней пола 0,000; 4,200÷31,200 размещены вестибюльная группа помещений гостиницы, помещения основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения предприятий торговли и общественного питания, номенклатура, компоновка и площади которых приняты по заданию на проектирование и в соответствии с требованиями раздела 5 СП 118.13330.2012, включенными в Перечень.

Высота помещений основного назначения в чистоте (от пола до потолка) принята не менее 3 м; в коридорах и помещениях вспомогательного назначения - не менее 2,2 м; в холлах для посетителей - не менее 2,4 м.

Отметки площадок перед входами в здание предусмотрены выше отметок примыкающих тротуаров не менее чем на 0,15 м. Для защиты помещений от попадания осадков входные площадки имеют навесы и уклон в сторону от здания. Для защиты от проникновения наружного воздуха у входов для посетителей предусмотрены тамбуры, за исключением оснащенных воздушно-тепловыми завесами второстепенных входов и оснащенных утепленными дверьми эвакуационных выходов из лестничных клеток.

Для сообщения между этажами предусмотрены лестничные клетки типов Н1 и Н2. В качестве средств вертикального транспорта использованы три пассажирских лифта номинальной грузоподъемностью 630 кг и один - 1000 кг. Расстояние от дверей наиболее удаленного помещения до двери ближайшего пассажирского лифта не превышает 60 м. Ширина лифтового холла пассажирского лифта предусмотрена не менее 2,0 м.

Для сведения к минимуму вероятности наступления несчастных случаев и получения травм, обеспечения свободного перемещения людей и возможности эвакуации больных на носилках параметры нормируемых элементов здания на путях перемещения людей предусмотрены в соответствии с требованиями статьи 11, частей 1 и 3 статьи 30 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ и раздела 5 СП 118.13330.2012, включенными в Перечень.

Высота ограждения крыш принята не менее 0,6 м, ограждений лестничных маршей, площадок и остальных ограждений в здании не менее 0,9 м.

Уклон лестниц принят 1:2, ширина проступей 0,3 м, высота ступеней 0,15 м, высота подъема по 1 маршу лестниц не менее 3 и не более 16 ступеней. Уклон пандусов принят 1:20, высота подъема по 1 маршу пандуса не более 0,8 м.

Высота порогов предусмотрена не более 0,014 м, высота дверных и незаполняемых проемов в стенах на путях перемещения людей не менее 1,9 м, высота проходов под выступающими сверху и по бокам пути перемещения людей элементами строительных конструкций или оборудования не менее 2,0 м.

Ширина проемов в свету выходов из помещений вместимостью до 25 чел. предусмотрена не менее 0,9 м, из помещений вместимостью более 25 чел. не менее 1,2 м, суммарная ширина в свету дверей выходов из зальных помещений обеспечена не менее требуемой по таблице 6.6 СП 118.13330.2012.

Ширина маршей и площадок принята у лестниц, ведущих в помещения с числом одновременно пребывающих до 5 человек - не менее 0,9 м; у остальных лестниц из расчета 1 м ширины на не более 165 проходящих по ним человек.

Ширина пандусов принята 0,9-1,0 м, поворотных площадок - не менее 1,5 м, проходов между элементами оснащения в торговых залах - не менее 1,4 м.

Расстояния от дверей наиболее удаленных помещений (кроме обслуживающих) и от наиболее удаленной точки зальных помещений до ближайшего выхода обеспечены не более указанных в таблицах 6.4 и 6.5 СП 118.13330.2012.

Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей, приняты в соответствии с требованиями разделов 4 и 5 СП 52.13330.2011 и пунктов 7.1 и 7.2 СП 118.13330.2012.

Архитектурно-строительные мероприятия по защите помещений от шума и вибрации предусмотрены в соответствии с требованиями разделов 9 и 10 СП 51.13330.2011, включенными в Перечень, и пункта 4.15 СП 118.13330.2012.

Покрытие - бесчердачное. Кровля - плоская с внутренним водостоком запроектирована в соответствии с требованиями СП 17.13330.2011, включенными в Перечень. Приняты решения по отделке основных, вспомогательных, обслуживающих и технических помещений. Полы запроектированы в соответствии с требованиями СП 29.13330.2011, включенными в Перечень. В отделке фасадов применены навесные фасадные системы с воздушным зазором.

3) конструктивные решения

Уровень ответственности здания - нормальный, коэффициент надежности по ответственности - 1,0. Конструктивная схема (система) - каркасно-стеновая. Несущие конструкции из монолитного железобетона (бетон класса В25, арматура классов А500С, А240). Общая жесткость и пространственная неизменяемость обеспечиваются совместной работой колонн (пилонов), несущих внутренних и наружных стен, фундаментов, плит перекрытия и покрытия. Огнестойкость конструкций обеспечивается толщиной защитного слоя бетона в зависимости от предела огнестойкости. Геотехническая категория объекта - III.

Подземная часть

Фундамент - монолитные железобетонные (бетон марок W6, F100) перекрестные ленточные ростверки сечением 600x800(h) мм, по бетонной (бетон класса В7,5) подготовке толщиной 100 мм на свайном основании. Сваи сборные железобетонные (бетон класса В25, марок W6, F100) сечением 400x400 мм, длиной 12,0 м по серии 1.011.1-10, расположены рядами. Грунты основания свай - суглинок полутвердый (ИГЭ-5 по результатам инженерно-геологических изысканий) с включениями дресвы и щебня (с нормативными характеристиками: $\varphi=23^\circ$, $E=220 \text{ кг/см}^2$, $c=0,36 \text{ кг/см}^2$, $\rho=2,11 \text{ г/см}^3$). Согласно представленным результатам расчетов, несущая способность сваи (F_d) 167,35 т, расчетная (допустимая) нагрузка на сваю 114,38 т. Предусмотрены натурные испытания свай. Сопряжение свай с фундаментной плитой жесткое.

Плита пола подвала - монолитная железобетонная (бетон класса В20, марок W6, F100) толщиной 200 мм по бетонной (бетон класса В7,5) подготовке толщиной 100 мм выполняемой по уплотненной песчано-гравийной подготовке толщиной 100 мм пролитой цементными молочком.

Наружные стены - монолитные железобетонные (бетон марок W6, F100) толщиной 200 мм с гидроизоляцией и утеплением экструзионным пенополистиролом с защитной мембраной.

Внутренние стены - монолитные железобетонные (бетон марок W4, F100) толщиной 200 и 300 мм. Стены лифтовых шах и лестничных клеток - монолитные железобетонные (бетон марок W4, F100) толщиной 200 мм.

Колонны - монолитные железобетонные (бетон марок W4, F100) сечением 400x400 и 400x600 мм, максимальным шагом 6,5x7,8 м.

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм по балкам сечением 400x400(h) и 400x450(h) мм (бетон марок W4, F100). В месте проезда автотранспорта в створе осей 5-8 толщина плиты перекрытия 300 мм.

Лестничные площадки и марши - монолитные железобетонные.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, - мембранная.

Надземная часть

Несущие конструкции соосны с нижележащими несущими конструкциями.

Колонны - монолитные железобетонные (бетон марок W4, F100) сечением 400x400 и 400x600 мм, максимальным шагом 6,5x7,8 м.

Внутренние стены - монолитные железобетонные (бетон марок W4, F100) толщиной 200 мм и, дополнительно в осях 5-8 Д-Е на уровне 1 этажа, толщиной 300 мм. Стены лифтовых шахт и лестничных клеток - монолитные железобетонные (бетон марок W4, F100) толщиной 200 мм.

Наружные стены - несущие монолитные железобетонные (бетон марок W4, F100) толщиной 200, мм и ненесущие (в местах расположения лоджий) толщиной 200 мм из керамзитобетонных блоков (плотностью не менее 800 кг/м³). Стены с утеплением и вентилируемой фасадной системой. Крепление несущих элементов фасадной системы предусмотрено к монолитным железобетонным конструкциям. Конструкция ненесущих стен учитывает расчетные деформации плит перекрытий, также предусмотрено крепление ненесущих стен к монолитным конструкциям.

Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Перекрытие 1 этажа по балкам сечением 400x400(h) и 400x450(h) мм. По периметру плит покрытия предусмотрено устройство монолитного железобетонного парапета толщиной 200 мм.

Кровля - плоская, утепленная, рулонная, неэксплуатируемая.

Отметки:	0,000=181,700;
низа фундамента	минус 3,100 и минус 5,100;
низа свай	минус 16,750 и минус 14,650;
уровня грунтовых вод	от 168,700 до 181,500.

Котлован глубиной от 2,65 до 4,87 м разрабатывается в естественных откосах. На период строительства для защиты от подтопления применяется система открытого водоотлива.

Представленные общие статические расчеты здания подтверждают прочность и устойчивость основных несущих конструкций. В соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ представлены расчеты, подтверждающие механическую безопасность основных несущих конструкций здания. Расчеты выполнены в программном комплексе "ЛИРА-САПР 2014 Стандарт" ID 816510203. В расчетах несущих конструкций учтены значения нагрузок, регламентируемые СП 20.13330.2011 и функциональным назначением помещений, весом оборудования, также учтены снеговые и ветровые нагрузки, соответствующие району расположения участка

строительства, собственный вес несущих конструкций и вес ненесущих конструкций (конструкции полов, перегородок и ненесущих стен, подвесных потолков). На покрытия автостоянки учтена нагрузка от пожарных машин.

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

а) система электроснабжения

Электроснабжение объекта осуществляется на основании технических условий для присоединения к электрическим сетям № И-16-00-924924/102/МС, выданных ПАО "МОЭСК", от ПС №416 "Красные Горки". Точкой присоединения энергопринимающих устройств являются вновь сооружаемые КЛ-0,4кВ, отходящие от 1-й и 2-й секции РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ.

Основными потребителями электрической энергии являются: электрическое освещение, бытовая розеточная сеть, вентиляция, насосы, ИТП, лифты, оборудование охранной сигнализации и видеонаблюдения, противопожарные системы, оборудование сетей связи.

Единовременная нагрузка по объекту определена 952,9 кВт/ 1033,9 кВа, что соответствует разрешенной нагрузке в соответствии с ТУ № И-16-00-924924/102/МС, выданными ОАО "МОЭСК".

В отношении надежности электроснабжения основной комплекс электроприемников объекта относится ко 2-й категории; к 1-й категории относятся: лифты, электроприемники систем противопожарной защиты и сигнализации, дымоудаления, диспетчеризации и автоматического управления (телекоммуникации), связи и аварийного и эвакуационного освещения. Автоматическая пожарная сигнализация, комплекс инженерно-технических средств охраны имеют автономный источник питания.

Восстановление питания при нарушении электроснабжения от одного из источников: для электроприемников 2-й категории - ручное, действиями дежурного персонала, для электроприемников 1-й категории - устройством АВР, установленном в БВРУ.

Электрическая энергия распределяется через ВРУ-1, ВРУ-2 и ВРУ-3 объекта и силовые щиты технических помещений.

ВРУ-1 запитывается от РУ-0,4 ТП10/0,4кВ новая по двум взаимно резервируемым кабельным линиям, проложенным в стандартных земляных траншеях, длиной 100м и сечением 2хАПвБШп 4х240мм² каждая.

ВРУ-2 запитывается от РУ-0,4 ТП10/0,4кВ новая по двум взаимно резервируемым кабельным линиям, проложенным в стандартных земляных траншеях, длиной 100м и сечением АПвБШп 4х240мм² каждая.

ВРУ-3 запитывается от РУ-0,4 ТП10/0,4кВ новая по двум взаимно резервируемым кабельным линиям, проложенным в стандартных земляных траншеях, длиной 100м и сечением 2хАПвБШп 4х240мм² каждая.

Принятая в проектной документации и указанная в задании на проектирование схема электроснабжения удовлетворяет требованиям надежности питания потребителей электроэнергии проектируемого объекта.

Внутренние электросети - провода и кабели с медными жилами, не поддерживающей горение изоляцией, в основном кабели ППГнг-НФ. Для сетей систем противопожарной защиты ППГнг-FRHF, соответствующих сечений.

В соответствии с предоставленными расчетными данными, оборудование распределительных устройств и электрических сетей проверено по времени отключения поврежденного участка аппаратами защиты, по потерям напряжения, по нагреву, по режиму короткого замыкания.

Для снижения потерь в питающих сетях и увеличения пропускной способности питающих сетей предусматривается компенсация реактивной с помощью комплектных конденсаторных установок, работающей в автоматическом режиме. Компенсация реактивной мощности выполняется установкой во ВРУ-1 объекта конденсаторных батарей суммарной мощностью установок - 54кВАр.

Предусматриваются: рабочее (общее, комбинированное), аварийное (безопасности, эвакуационное) и дежурное освещение.

Автоматизированный учет электроэнергии производится электронными счетчиками активной и реактивной энергии, установленными на вводах ВРУ.

Для повышения уровня электробезопасности используются: уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), молниезащита III уровня защиты, а также зануление (система заземления TN-C-S) электроустановок.

Освещение внутренней территории предусмотрено светодиодными светильниками мощностью 117 Вт, устанавливаемыми на стальных опорах высотой 9м, и газонными светодиодными светильниками.

Основными энергосберегающими мероприятиями являются: расположение щитового оборудования в центрах электрических нагрузок, использование оптимального сечения кабельных линий для минимизации потерь при канализации электроэнергии, использование современного светотехнического оборудования со светодиодными и компактными люминесцентными лампами с электронными пускорегулирующими устройствами, использование системы централизованного управления освещением.

б) система водоснабжения

Источником водоснабжения проектируемого здания является городской водопровод в соответствии с техническими условиями на водоснабжение и канализование ОАО "Мосводоканал" № 2912 ДП-В с минимальным гарантированным напором воды в точке присоединения 10,0 м.вод.ст.

В здание предусмотрено два ввода холодного водопровода 100 мм с турбинным счетчиком воды ВМХ(и) Ду50мм с импульсным выходом для системы холодного водоснабжения и внутреннего противопожарного водопровода здания с обводной линией с электрифицированной задвижкой, опломбированной в закрытом положении.

Предусмотрена установка приборов учета холодной воды на каждый номер Ду15 мм. В узлах пономерного учета воды до водомеров, кроме запорной арматуры, предусмотрена установка механических фильтров и (КРД) квартирного регулятора давления. В офисных помещениях так же устанавливаются приборы учета Ду15 мм.

Внутренние сети водоснабжения объединенные, противопожарный водопровод закольцован. Система холодного водоснабжения тупиковая, предусмотрена с нижней разводкой. По стоякам, вода подается к потребителям.

Прокладка магистральных трубопроводов холодного водоснабжения предусмотрена по техническому этажу, стояков водоснабжения - в нишах.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд здания проектируются повысительные насосные установки на хозяйственно питьевые и противопожарные нужды.

Хозяйственные насосы подбираются на расход 24,73 м³/ч и напор 67 м (2 рабочих и 1 резервный). Противопожарные насосы подобраны на расход 42,66 м³/ч и напор 51 м (1 рабочий и 1 резервный).

В помещении ПНС предусматривается "плавающий пол", присоединение трубопроводов к насосу предусматривается через вибровставки.

Магистральные трубопроводы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб (ГОСТ 3262-75*) оборудованы отключающими запорными шаровыми кранами для периодического вывода в ремонт. Запорные краны так же установлены на подводках к технологическому оборудованию.

Стояки и подводки к приборам запроектированы из полипропиленовых труб. Магистральный трубопровод, прокладываемый под потолком, крепится к строительным конструкциям. Магистральные трубопроводы и стояки защищаются от конденсата эластомерной изоляцией толщиной 6-13 мм;

Приготовление горячей воды производится в ИТП.

Система горячего водоснабжения предусмотрена с принудительной циркуляцией по магистралям и стоякам. Система горячего водоснабжения предусмотрена с нижним розливом. Полотенцесушители установлены на водоразборных стояках с устройством сужающей перемычки для лучшего затекания к ним. Полотенцесушители являются компенсаторами температурных удлинений. Для компенсации температурных удлинений на стояках также предусмотрены компенсаторы.

Отвод воздуха из системы осуществляется через смесители санитарных приборов на 11 этаже, а также с помощью автоматических воздухоотводчиков, предусмотренных на верхнем техническом этаже.

Общий расход воды составляет: 103,81 м³/сут, 18,30 м³/час, 6,87 л/сек.

Пожаротушение здания: ПК составляет 3х2,6л/сек.

Пожаротушение наружное составляет: 110,0 л/сек.

в) система водоотведения

Бытовые стоки от санитарных приборов и туалетов собираются по внутренним сетям канализации и самотеком отводятся в наружную

проектируемую сеть канализации, согласно ТУ ОАО "Мосводоканал" №2913 ДП-К, в существующий коллектор Ду=300 мм.

Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилой части гостиницы предусмотрен по самотечным трубопроводам. Трубопроводы системы канализации прокладываются по конструкциям и над полом подвала, сеть бытовой канализации - с понижающим уклоном в сторону выпуска.

Стояки прокладываются скрыто в специально отведенных для этого нишах. Для прочистки сети предусмотрена установка ревизий и прочисток в местах, удобных для их обслуживания. На стояках и коллекторах применены косые фасонные части, включая отводы, тройники, крестовины. В местах пересечения со строительными конструкциями (стенами, перегородками, перекрытиями) предусматривается установка противопожарных муфт, препятствующих распространению открытого пламени по этажам и помещениям. Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из полипропиленовых труб по ТУ 4926-030-42943419-2008.

Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов помещений арендаторов на первом этаже предусмотрен по самотечным трубопроводам. Сеть бытовой канализации самотечная, прокладывается с понижающим уклоном в сторону выпуска. Выпуск канализации оборудуется отдельно от жилой части гостиницы.

Отвод производственных сточных вод от санитарно-технических приборов кухни на первом этаже предусмотрен по самотечным трубопроводам. Трубопроводы системы канализации прокладываются по конструкциям здания и под полом подвала. Сеть производственной канализации самотечная, прокладывается с понижающим уклоном в сторону выпуска. Выпуск канализации оборудуется отдельно от хозяйственно-бытовой канализации.

Общий расход стоков составляет: 97,46 м³/сут, 18,30 м³/час, 8,47 л/сек.

В здании для сбора и отвода дождевых и талых вод с кровли выполняется система внутреннего водостока с отводом стоков в городскую водосточную сеть в соответствии с техническими условиями.

Условно-чистые воды, образующиеся в результате случайных проливов в помещении водомерного узла, ИТП, в венткамерах, отводятся в наружную сеть дождевой канализации.

Дождевые и талые воды с кровли, отводятся системой внутренних водостоков. Водосточные воронки принимаются с электрообогревом N=30 Вт. Система внутренних водостоков отводит дождевые и талые воды с кровли здания по подвесным трубопроводам и внутренним стоякам, которые оборудуются ревизиями и прочистками. Система внутренних водостоков - условно самотечная; рассчитана на давление гидростатического напора, возникающего при засорах и переполнениях.

В местах пересечения со строительными конструкциями (стенами, перегородками, перекрытиями) предусматривается установка противопожарных муфт, препятствующих распространению открытого пламени по этажам и помещениям.

Внутренние сети водостока проектируются ПНД труб Ду100 мм. Российского производства по ГОСТ 18599-2001.

В подвале предусмотрены дренажные приемки - в помещении вводов водопровода, ИТП, приточной венткамере, а также в коридоре подвала - приемок для случайных вод. В каждой приемке установлено по 1 насосу в комплекте со шкафом управления. Отвод стоков осуществляется в напорном режиме в сеть дождевой канализации.

Система напорной дренажной канализации предусмотрена из труб стальных электросварных оцинкованных.

Все стальные трубопроводы подлежат окраске после подготовительных работ эмалью в два слоя по слою грунтовки.

Расчетный расход дождевых вод с кровли составляет - 16,26 л/сек.

г) отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Теплоснабжение, ИТП

Теплоснабжение проектируемого объекта осуществляется от встроенного ИТП с присоединением к городским сетям теплоснабжения. Для обеспечения непрерывного теплоснабжения абонента при повреждении теплотрассы предусмотрен резервный ввод теплосети в проектируемое здание.

В соответствии с техническим заданием теплоснабжающей организации теплоносителем является сетевая вода с расчетной температурой 130-70°C.

В летний период сети работают с температурой воды 77-40°C и остановкой на ремонт в течение 10 суток.

Напор в точке присоединения: в подающем трубопроводе $P1 = 68-80$ м.в.ст; в обратном трубопроводе $P2 = 22-35$ м.в.ст.

Встроенный индивидуальный тепловой пункт располагается в первом подземном этаже на отм. -3,90 в осях 2-4-В и обслуживает 11 и этажное здание гостиницы. Габариты ИТП 11,9x8,1м; площадь 96,4м². Высота ИТП 3,7м.

Проект ИТП выполнен на основании Технических условий на подключение ИТП ПАО "МОЭК".

Схема подсоединения системы отопления и вентиляции по независимой схеме через теплообменники.

Теплоносителем систем отопления вода с параметрами 80-60°C (по отопительному графику). Для систем теплоснабжения приточных установок 1-го подогрева, и воздушно-тепловых завес 90-60°C (по отопительному графику).

Температура теплоснабжения для системы вентиляции принята в связи с использованием импортных приточных установок с паяными теплообменниками, не допускающими применения перегретой воды.

Система горячего водоснабжения 62°C на выходе из ИТП

Максимальная тепловая нагрузка составляет 1,965 Гкал/час.

Тепломеханическая часть ИТП

В проекте заложен теплообменник и регулирующий клапан, поддерживающий температуру теплоносителя в подающем трубопроводе местного контура в зависимости от температуры наружного воздуха с коррекцией по температуре теплоносителя в обратном трубопроводе сетевой воды.

Для компенсации падения давления в системе отопления и компенсации температурного расширения предусмотрена установка станции повышения давления. Для решения проблемы изменения давления при низких скоростях потока устанавливается гидроаккумулятор.

Система вентиляции, кондиционирования и тепловых завес присоединяется по независимой схеме через теплообменник с параметрами местной системы 90-60°C. Устанавливается 1 теплообменник на 100% нагрузку и регулирующий клапан, поддерживающий температуру теплоносителя в подающем трубопроводе местного контура.

Для компенсации в системе вентиляции и кондиционирования температурного расширения предусматривается установка расширительного бака.

Система горячего водоснабжения обслуживает жилую часть и общественную часть гостиницы. Присоединяется к тепловым сетям по двухступенчатой смешанной схеме с установкой теплообменников на 100% нагрузку и регулирующий клапан, поддерживающий температуру теплоносителя в подающем трубопроводе местного контура постоянной 62°C.

Сетевая обратная вода от теплообменника отопления используется в первой ступени теплообменников горячего водоснабжения для снижения температуры воды в обратном трубопроводе теплосети.

Система ГВС предусматривается с циркуляционными насосами.

Для защиты пластинчатых теплообменников на подающем трубопроводе теплосети, обратных трубопроводах систем отопления и вентиляции, циркуляционном трубопроводе ГВС и на трубопроводе холодной воды устанавливаются фильтры тонкой очистки.

Заполнение системы отопления осуществляется из обратной линии внешней теплосети через электромагнитный клапан, который закрывается при достижении необходимого давления в обратном трубопроводе отопления.

Для защиты отопительной системы от недопустимого увеличения давления предусмотрен предохранительный клапан.

В связи с тем, что перепад давления на вводе в ЦТП больше заданного, после узла учета теплоты предусматривается установка регулятора перепада давления, а на обратном трубопроводе теплосети регулятор давления "до себя".

Предусмотрена система автоматического регулирования отпуска теплоты системам теплоснабжения.

Контроль и регулирование температуры теплоносителей в системах отопления, вентиляции, кондиционирования и ГВС осуществляется контроллером в комплекте с датчиками температуры и регулирующими клапанами.

Регулирование температуры теплоносителя, поступающего в системы теплоснабжения, осуществляется за счет изменения расхода сетевой воды, поступающей в соответствующие теплообменники.

Датчик температуры наружного воздуха для регулирования системы отопления здания устанавливается на северном фасаде здания на высоте не менее 2,5 м над уровнем земли и на 80 мм от поверхности наружной стены. Датчики температуры воды, поступающей в системы теплоснабжения, предусмотрены после теплообменников на соответствующих трубопроводах.

На вводе теплосети в ИТП предусмотрен теплосчетчик ВИС.Т с 2-мя преобразователями расхода ПРН и ЕТWi на подпитке с импульсным выходом.

В качестве запорной арматуры ИТП принимаются шаровые краны. На трубопроводах предусматриваются устройства штуцеров с запорной арматурой: в высших точках всех трубопроводов - воздушники Ду15; в низших точках трубопроводов и на коллекторах - для спуска воды (спускники) Ду25.

Для отвода случайных вод из помещения теплового пункта предусмотрен приямок с погружным насосом.

Учет расхода теплоты и воды

Для учета теплоты на вводе в тепловой пункт предусмотрен теплосчетчик, первичные преобразователи которого устанавливаются в тепловом узле на подающем и обратном трубопроводах теплосети.

Учет расхода воды на горячее водоснабжение предусматривается счетчиками воды, устанавливаемыми перед теплообменниками первой ступени горячего водоснабжения.

Учет расхода воды для заполнения и подпитки независимой системы отопления предусмотрен счетчиком воды с импульсным выходом, установленным на трубопроводе заполнения системы водой из обратного трубопровода теплосети.

Отопление

Для здания предусмотрены две двухтрубные системы: для коммерческой части (торговые, кафе с кухней); для апартаментов с вестибюлем.

Для коммерческой части здания предусмотрена система отопления с нижней разводкой теплоизолированных стальных магистралей по техническому этажу.

Горизонтальная разводка теплоизолированных труб из шитого полиэтилена предусмотрена в стяжке пола по периметру наружных стен. В качестве нагревательных приборов для административных, торговых, площадей общественного питания, производственных и технических помещений предусмотрены радиаторы.

Каждый радиатор имеет встроенную вентильную арматуру с нижним подключением. На встроенную арматуру отопительных приборов устанавливаются термостаты. Лестничные клетки коммерческой части отапливаются радиаторами бокового присоединения. Термостаты для нагревательных приборов лестниц, лифтовых холлов и технических помещений не устанавливаются. Выпуск воздуха осуществляется в верхних точках стояков. Для компенсации тепловых удлинений магистралей использованы местные повороты трассы. Для спуска воды из системы предусмотрены дренажные стояки из оцинкованных труб.

Для апартаментов предусмотрена система отопления с нижней разводкой теплоизолированных стальных магистралей по первому этажу. Для номерного фонда запроектирована вертикальная система с горизонтальной разводкой. Для прокладки труб в подготовке пола применены трубы из сшитого полиэтилена.

Шестнадцать вертикальных теплоизолированных стальных стояков для апартаментов с комплектом запорно-измерительной арматуры на каждый номер

прокладываются в зонах доступа технического персонала. Горизонтальная разводка теплоизолированных труб предусмотрена из сшитого полиэтилена в стяжке пола по периметру наружных стен с нижней подводкой к отопительным приборам. Каждый радиатор имеет встроенную вентильную арматуру с нижним подключением. Для общественных зон предусмотрены четыре вертикальных стояка. Лестничные клетки отапливаются вертикальными стояками с радиаторами бокового присоединения. Термостаты для нагревательных приборов лестниц не устанавливаются. Выпуск воздуха осуществляется в верхних точках стояков. Для компенсации тепловых удлинений магистралей использованы местные повороты трассы, для вертикальных стояков - сильфонные компенсаторы. Для спуска воды из системы в ближайшие трапы или дренажные стояки из оцинкованных труб.

Тепловые завесы запроектированы над входом в вестибюль апартаментов, а также над входами в коммерческую часть (зона кафе, торговая часть).

Вентиляция

Выбор принципиальных схем вентиляции и кондиционирования воздуха произведен в зависимости от назначения, режимов работы помещений, характера и величины теплопоступлений, от количества людей и места расположения помещения в здании.

Кондиционирование воздуха проектируется для следующих помещений: вестибюль (круглосуточно) система К1; торговый зал система К2; кафе и кухни при них системы К3 и К4; аптечный киоск система К5; приемное отделение прачечной система К6.

Вентиляция воздуха проектируется для следующих помещений: апартаменты (круглосуточно) система П1 для 1ПО; апартаменты (круглосуточно) система П4 и П5 для 2ПО; технические помещения на минус первом этаже на отметке -4,200 система П2; ИТП на отметке -4,200 система П3.

Расчетные воздухообмены по помещениям определялись по кратностям и по расчету в зависимости от установленного технологического оборудования (пищеблока, диспетчерская), от количества людей, освещения и инсоляции.

Все системы центральных кондиционеров запроектированы по прямоточной схеме.

Во всех установках кондиционирования и вентиляции воздуха устанавливаются двойная очистка наружного воздуха: 1-й фильтр -карманный короткий класса G4, 2-ой фильтр карманный класса F5.

Для охлаждения воздуха в центральных кондиционерах используется секция непосредственного охлаждения. Компрессорно-конденсаторные блоки для центральных кондиционеров устанавливаются на кровле на отметке +4,500.

Для всех воздухопроводов систем кондиционирования воздуха заложена тепловая изоляция.

Схемы вентиляции для апартаментов приняты вертикальные с установкой на поэтажных ответвлениях противопожарных клапанов и регуляторов расхода воздуха типа IRIS. Для снятия теплоизбытков в летний и переходный периоды проектируется инверторная схема (с переменным расходом хладагента) и

индивидуальные мультисплит системы с наружными блоками в низкотемпературном исполнении с рекуперацией.

Кондиционирование

Для снятия теплопоступлений в помещениях комплекса запроектированы следующие системы:

- для номеров запроектирована система кондиционирования воздуха индивидуальными мультисплит системами как в режиме охлаждения, так и в режиме нагрева. Суммарное количество холода $Q_x = 500 \text{ кВт}$;

- для центральных кондиционеров запроектированы секции со встроенным автономным охлаждением наружного воздуха. Суммарное количество холода $Q = 240 \text{ кВт}$;

- для снятия теплоизбытков конденсаторов холодильных камер запроектирована сплит система в низкотемпературном исполнении. Для диспечерской также запроектированы сплит системы. Суммарное количество холода $Q = 20 \text{ кВт}$.

Противодымная защита

Для обеспечения эвакуации людей при пожаре в здании проектируются системы противодымной защиты с помощью вентиляционных установок:

- ДУ1 удаление продуктов горения из коридоров кухни на отм.-4,20; 0,00;
- ДУ2 - удаление продуктов горения из коридоров торгового зала на отм. -4,200 и торгового зала на отм.0,00;
- ДУ3 - удаление продуктов горения из коридоров апартаментов и вестибюля;
- ДУ4 - удаление продуктов горения из коридоров апартаментов;
- ДУ5 - удаление продуктов горения из коридоров магазина на отм.-4,200.
- ДУ6, ДУ7 - удаление продуктов горения из коридоров апартаментов на 10 и 11 этажах (2ПО).

В системах дымоудаления из помещений площадь, обслуживаемая одним дымоприемным отверстием, не более 1000 м^2 .

Длина коридора, обслуживаемая одним дымоприемным устройством, не превышает 42 м.

Крышные вентиляторы систем ДУ1- ДУ7, расположенные на кровле рассчитаны на перемещение газов с температурой 400 в течении 2 часов, стальные воздуховоды ДУ прокладываются в строительных шахтах огнестойкостью не менее EI60.

Системы подпора воздуха:

- ПД1 - подача наружного воздуха в шахту лифта;
- ПД2 - подача наружного воздуха в шахту лифта;
- ПД3 - подача наружного воздуха для компенсации дымоудаления;
- ПД4 - подача наружного воздуха в лестничную клетку Н2;
- ПД5 - подача наружного воздуха в шахту лифта;
- ПД6 - подача наружного воздуха в зону безопасности МГН;
- ПД7 - подача наружного воздуха с электроподогревом в зону безопасности МГН;
- ПД8 - подача наружного воздуха в лестничную клетку Н2;

- ПД9 - подача наружного воздуха в шахту лифтов;
- ПД10 - подача наружного воздуха в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений.
- ПД11 - подача наружного воздуха в тамбур шлюз при лестнице.

Автоматизация

Предусматривается электрическая схема дистанционного управления и автоматического регулирования систем.

Управление и контроль сосредоточены на центральном щите диспетчера.

На щит выносятся: дистанционный пуск и остановка электродвигателей всех систем; сигнальные устройства аварийной и рабочей сигнализации; дистанционное измерение температуры.

Системой автоматического регулирования предусматривается: поддержание заданной температуры приточного воздуха, путем воздействия датчика температуры на регулирующие клапаны, установленные на трубопроводах у калориферов; поддержание расчетных зимней и летней температуры точки росы; защита калориферов приточной системы от замораживания; отключение систем вентиляции при пожаре и включение систем дымоудаления и подпора воздуха.

Автоматическое блокирование следует предусматривать для: открытия и закрытия клапанов наружного воздуха при включении и отключении вентиляторов; включения резервного оборудования при выходе из строя основного; включение и отключение подачи теплоносителя при включении и отключении воздухонагревателей и отопительных агрегатов.

д) сети связи

Система радиовещания (проводного радиовещания) и радиотрансляции подключается к московской городской радиотрансляционной сети от воздушного радио-ввода. Сигналы системы радиотрансляции (сигналы ГО и ЧС) осуществляются через объектовую систему оповещения. ТУ № 136 РФиО-ЕТЦ/2016 от 26.04.2016.

Система телефонной связи, обеспечивающая входящую и исходящую связь внутренних абонентов с городской телефонной сетью.

Система местной автоматической телефонной связи с установкой автоматической телефонной станции на 240 портов.

Интернет. Вход пользователей в сеть обеспечивает оператор связи.

Система приема телевизионных программ. Сеть в составе распределительной сети, обеспечивающей прием программ в полосе частот 47-862 МГц.

Система телевизионного наблюдения, предназначенная для оперативного визуального контроля и регистрации обстановки и выявления противоправных действий на объекте (входы в здание, наружный периметр, лифтовые холлы, коридоры, зоны эвакуации, подступы к специальным техническим помещениям). Система, ведущая архив событий, выполняющая охранные функции и дающая информацию для оценки тревожной ситуации.

Система охранной сигнализации, обеспечивающая круглосуточную охрану защищаемых помещений от несанкционированного проникновения

(извещатели магнитоконтактные, объемные, акустические, кнопки тревожные адресные), фиксирующая факт несанкционированного доступа, ведущая архив всех событий, с фиксацией всех необходимых сведений.

Система контроля доступом, обеспечивающая круглосуточный контроль и управления доступом через установленные точки доступа. Предусмотрена возможность разблокировки электромагнитного замка при пожаре по сигналу, системы пожарной сигнализации.

Структурированная кабельная система (с объемом локальной вычислительной сети) многофункциональная кабельная сеть, объединяющая в единую систему информационные сервисы разного назначения, являющаяся физической средой информационной инфраструктуры объекта.

В местах адаптированных для маломобильных групп населения (МГН): в санузле для МГН (1-й этаж), в апартаментах (на 2-5 этажах) предусматривается установка оповещателей, обеспечивающих выдачу звуковых сигналов определенной частоты и световых сигналов повышенной яркости. Обратная голосовая связь предусматривается между диспетчерской (пожарным постом) и этажными помещениями зон безопасности, апартаментами (на 2-5 этажах).

е) системы автоматизации

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации систем инженерно-технического обеспечения и систем противопожарной защиты обеспечивает автоматический контроль и регулирование параметров, автоматическое и дистанционное управление, необходимые блокировки, защиту от аварийных режимов, технологическую и аварийную сигнализацию в следующих системах:

отопления, вентиляции, кондиционирования, тепловоздушных завес; холодоснабжения; теплоснабжения; водоснабжения горячего; водоотведения; электроснабжения 0,4 кВ; электроосвещения; обледенения водосточных воронок и горизонтальных водостоков; коммерческого учета энергопотребления; охранно-защитной дератизационной;

противопожарной защиты (системы противодымной защиты; противопожарные клапаны; система противопожарного водоснабжения; подача сигнала на отключение систем общеобменной вентиляции; подача сигнала на управление аварийным (эвакуационным) освещением; подача сигнала на управление вертикальным транспортом, подача сигнала на разблокировку электрозамков на дверях эвакуационных выходов системы контроля доступом).

Для каждой системы для сбора и последующей обработки данных используются интеллектуальные, программируемые логические контроллеры, поддерживающие разнообразные стандарты передачи данных. Контроллеры работают в двух режимах: не зависимом, без внешнего управления и зависимом, совместно с центральным пультом управления. Для централизованного диспетчерского управления используется графическая станция на базе персонального компьютера, установленная в помещении диспетчерской. Часть инженерного оборудования поставляется комплектно с системами автоматизации, с выводом сигналов на диспетчерский пульт. Управление исполнительными механизмами систем противопожарной защиты, контроль их состояния и

управление исполнительными механизмами инженерно-технических систем, участвующих в обеспечении пожарной безопасности, контроль их состояния осуществляется с технических средств, имеющих сертификат соответствия требованиям пожарной безопасности, или с блоков системы пожарной сигнализации после поступления на них сигнала "Пожар". Для управления системами пожаротушения используются самостоятельные комплекты, имеющие сертификат соответствия требованиям пожарной безопасности с интеграцией сигнала о срабатывании в систему пожарной сигнализации.

Для систем противопожарной защиты групповая и одиночная проводка, при открытом способе прокладки, осуществляется медными кабелями и проводами, не распространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением. В обоснованных случаях осуществляется огнестойкими кабелями. При закрытом способе прокладки - кабелями и проводами, прокладываемыми в каналах, негорючих строительных конструкциях или погонажной арматуре, имеющей сертификат соответствия требованиям пожарной безопасности. Групповая проводка для систем жизнеобеспечения, прокладываемая в местах повышенного скопления людей и на путях эвакуации, при открытом способе прокладки осуществляется кабелями и проводами, не распространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением.

ж) технологические решения

Подраздел выполнен в соответствии с требованиями, предусмотренными п.22 Положения, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, для объектов непромышленного назначения, не являющихся опасными производственными объектами, объектами транспортной инфраструктуры или объектами капитального строительства, расположенными в охранный зоне земель транспорта и содержит:

обоснование количества и типов подъемно-транспортного оборудования;
перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации объектов капитального строительства;
описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия и боеприпасов;
схемы расположения указанных технических средств и устройств.

В зависимости от ущерба, который может быть нанесен в случае реализации угроз, объект отнесен к классу значимости 3 (низкая значимость). Для защиты от террористических угроз, несанкционированного вторжения и снижения риска криминальных проявлений и их последствий предусмотрено:

возможность оснащения объекта средствами защиты, предусмотренными пунктом 1 таблицы 1 СП 132.13330.2011 для объектов 3 класса значимости;

возможность мониторинга мест доступа посетителей на объект, где по заданию на проектирование возможно нахождение людей числом более 50 чел.;

возможность оборудования и функционирования средств защиты в соответствии с требованиями пунктов 7.3 и 7.4 СП 132.13330.2011;

оборудование комнаты охраны радиотрансляционной абонентской точкой

5) проект организации строительства

До начала основных работ выполняются подготовительные работы: устройство ограждения стройплощадки, монтаж инвентарных зданий, механизированных установок и временных сооружений, строительная площадка обеспечивается противопожарным инвентарем, водоснабжением, электроснабжением, средствами связи и сигнализации, устанавливается пункт мойки колес.

В основной период выполняется срезка растительного грунта, разработка котлована, погружение свай, монтаж монолитного железобетонного ростверка, возведение подземной и надземной частей здания, кровельные и фасадные работы, прокладка инженерных коммуникаций, благоустройство территории.

Котлован разрабатывается с естественными откосами. На перепаде высот в котловане в осях А'-Б/2-8, А-Е/1-2, Ж-Л/3-5 предусмотрена стенка из стальных труб Д273х8мм с шагом 0,8м и деревянной забиркой. Трубы погружаются буровым способом, полости заполняются бетоном. Земляные работы выполняются бульдозером и полноповоротным экскаватором, оборудованным "обратной лопатой".

Свайное поле выполняется с отметки котлована вибропогружателем.

Работы в котловане ведутся под защитой открытого водоотлива.

В качестве основного грузоподъемного механизма предусмотрен башенный кран с длиной стрелы 50 м. Кран размещается на собственном железобетонном основании.

Фасадные работы ведутся со строительных трубчатых лесов с использованием защитной синтетической сетки.

Монолитные железобетонные конструкции выполняются в инвентарной щитовой опалубке.

Подача бетона при бетонировании монолитных конструкций ведется с помощью автобетононасоса или в бадье с помощью крана.

Прокладка инженерных коммуникаций выполняется открытым способом в траншеях с креплением стенок стальными трубами Д219х10мм и деревянной забиркой при глубине траншей более 3,0 м; с креплением стенок траншей инвентарными щитами при глубине траншей до 3,0м. При глубине прокладки до 1,0 м выполняются траншеи с вертикальными стенками без крепления.

При прокладке инженерных коммуникаций выполняется уширение проезжей части и последующее восстановление нарушенного благоустройства.

Земляные работы при строительстве инженерных коммуникаций выполняются с помощью экскаватора с оборудованием обратная лопата.

Обратная засыпка траншей и котлованов производится местным грунтом под газонами, песком на всю глубину под проездами.

Погрузочно-разгрузочные работы выполняются с помощью автомобильных кранов.

Расчетная потребность в электроэнергии составляет 112 кВт. Продолжительность строительства определена директивно и составляет 36 мес.

б) перечень мероприятий по охране окружающей среды

Фоновые концентрации на рассматриваемой территории приняты в соответствии со справкой ФГБУ "Центральное УГМС" № Э-319 от 24.03.2016 и не превышают ПДК в атмосферном воздухе населенных мест.

В период ведения строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной дорожной техники и грузовых машин, сварка, земляные работы.

Для предотвращения сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха предусмотрено:

поэтапное ведение работ, с использованием минимально необходимого одновременно работающих машин и механизмы;

экологический контроль двигателей строительной дорожной техники;

комплектация парка техники строительными машинами с уменьшенным значением удельных выбросов вредных веществ в атмосферу их силовыми установками;

осуществление запуска и прогрев двигателей транспортных средств и строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа на загрязняющие вещества;

исключение одновременной работы на строительной площадке техники с высокими мощностями.

В атмосферу ожидается поступление загрязняющих веществ 10-ти наименований с расчетным валовым выбросом 1,056984 т/год, суммарной максимальной разовой мощностью выброса 0,20695 г/с.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов вредных веществ в атмосферу будут являться автомобили, размещаемые на открытой стоянке, а также автомобили, обслуживающие объект.

В атмосферу ожидается поступление загрязняющих веществ 5-ти наименований с расчетным валовым выбросом 0,08858 т/год, суммарной максимальной разовой мощностью выброса составит 0,7206691 г/с.

Оценка влияния выбросов на состояние атмосферного воздуха проведена по методике ОНД-86.

По представленным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе вклад проектируемых источников в загрязнение атмосферного воздуха рассматриваемой территории не превысит гигиенические нормативы.

Реализация проектных решений в части воздействия на состояние атмосферного воздуха допустима.

В непосредственной близости от объекта отсутствуют водные объекты.

Предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод.

В период строительства:

предусмотрено применение технически исправных машин и механизмов, с отрегулированной топливной арматурой, исключаяющей потери ГСМ;

ремонт и обслуживание машин и механизмов, а также их заправка на территории стройплощадок не предусматривается;

упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов. При хранении материалов инертного состава будут приняты меры для предотвращения размыва ливневыми и талыми водами и выноса материалов в водотоки: складирование на возвышенных площадках с уплотненной или защищенной покрытием поверхностью.

В период ведения строительных работ выезд со стройплощадки планируется оборудовать постом мойки колес. В целях сокращения потребления воды из городского водопровода предусматривается обратная система водоснабжения поста мойки автомобилей.

В период эксплуатации:

вертикальная планировка участка предусматривает создание необходимых уклонов по газонам и проездам, обеспечивающим сбор и отведение поверхностных сточных вод в систему внутриплощадочной канализации.

Водоснабжение и водоотведения комплекса осуществляется от существующих сетей в соответствии с техническими условиями.

Сточные воды от проектируемого объекта являются хозяйственно-бытовыми и соответствует по содержанию загрязнений правилам приема сточных вод в систему канализации.

Концентрация загрязнения в поверхностном стоке будет соответствовать стокам с селитебных зон.

Организация современной системы водоснабжения и канализования исключает прямое воздействие на поверхностный сток.

Предусмотрены мероприятия по рациональному обращению с отходами производства и потребления.

Во избежание захламления территории строительства предусмотрены мероприятия по сбору и направлению отходов на переработку в специализированных организациях или на утилизацию.

В период строительства основными источниками образования отходов являются: монтаж конструкций, бетонные работы, кирпичная кладка, сварка, работа очистного сооружения мойки колес машин, жизнедеятельность рабочих.

В состав строительных отходов входят лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков несортированные, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, лом железобетонных изделий, лом строительного кирпича и пр.

Использование отходов предусматривается на предприятиях в соответствии с адресным списком, приведенным в проектной документации.

Суммарный нормативный объем образования отходов при строительстве объекта составит 890,35 т/год.

При функционировании объекта суммарный нормативный объем образования отходов составит 83,93 т/год. Образуются отходы 5 видов: 1 класса опасности - 0,214 т/год 1 наименование; 3 класса опасности - 0,0333 т/год 1 наименование; 4 класса опасности - 77,24 т/год 2 наименования; 5 класса опасности - 6,44 т/год 1 наименования.

Предусмотрен следующий порядок обращения с отходами.

Лампы ртутьсодержащие, использованные относятся к отходам I класса опасности. Они собираются ответственным лицом и вручную переносятся для хранения в специально предназначенное для этого помещение, закрывающееся на замок. Хранение люминесцентных ламп осуществляется в герметичных специальных контейнерах (ГОСТ -4658-73) вместимостью по 150 ламп.

Вывоз люминесцентных ламп будет производиться в специальных контейнерах по мере их накопления специальным автотранспортом по договору с лицензированной организацией один раз в квартал.

Отработанные масла индустриальные. При замене масел в редукторах при обслуживании лифтов масла собираются представителем специализированной организации в специальную емкость. Обслуживание оборудования, в том числе ремонт, замена масел и т.п. будет выполняться специализированной организацией поставщиком оборудования. На территории отработанные масла не хранятся.

ТБО, смет и другие нетоксичные отходы собираются в местах их образования в подручную тару с последующим выносом в контейнеры.

Для хранения твердых отходов устанавливают мусорные контейнеры на специализированной площадке с асфальтовым покрытием.

Вывоз на полигон производится специализированным автотранспортом в соответствии с договором.

Пищевые отходы собираются в бачки в помещении моечной посуды и хранятся в кладовой пищевых отходов с последующим выносом в контейнеры.

При временном хранении отходов на площадках выполняются следующие условия:

площадки должны иметь покрытия из неразрушаемых и непроницаемых для хранимых веществ материалов;

площадки должны иметь навесы и поддоны для предотвращения загрязнения поверхностных вод вредными веществами;

площадки должны быть оснащены стационарными или передвижными погрузочно-разгрузочными механизмами;

покрытия площадок должны иметь уклон в сторону решеток ливневой канализации для предотвращения распространения загрязнений по территории предприятия и для устранения последствий аварийных разливов отходов.

Количество временно хранимых отходов определено частотой вывоза и требованиями техники безопасности при транспортировке отходов.

При соблюдении предусмотренных проектной документацией правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима.

Состав и площади помещений гостиницы, торговых, административных, технических, вспомогательных и других помещений приняты по заданию на разработку проектной документации с учетом категории гостиницы, количества проживающих, численности обслуживающего персонала и посетителей и отвечают гигиеническим требованиям.

Внутренняя планировка гостиницы позволяет обеспечить взаимосвязь структурно-функциональных групп помещений различного назначения и соблюдение гигиенического принципа поточности.

Отделка помещений соответствует их функциональному назначению.

Планировка предприятия питания предусматривает последовательность технологических процессов, исключая встречные потоки полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала.

Гостиница обеспечивается всеми необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

Согласно проектной документации шум от работы инженерного оборудования, автотранспорта по магистралям и проведения погрузочно-разгрузочных работ не превысит допустимые нормы в помещениях проектируемого здания и на прилегающей территории при обязательном выполнении предусмотренных шумозащитных мероприятий

Согласно представленным проектным решениям параметры светового режима в помещениях проектируемого здания и инсоляционного режимов в помещениях и на территории окружающей застройки будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию.

7) мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости здания - II. Класс конструктивной пожарной опасности - С0. Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.2. Площадь этажа в пределах каждого пожарного отсека не превышает 2200 м². Высота здания по п.3.1 СП 1.13130.2009 превышает 28 м (не превышает 35 м).

Проектные решения объекта в части обеспечения его пожарной безопасности разработаны в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и нормативными документами по пожарной безопасности, в том числе Специальными техническими условиями на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности (далее СТУ).

Система обеспечения пожарной безопасности объекта включает системы предотвращения пожара, противопожарной защиты и комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Расположение проектируемого объекта в плане решено с учетом требований Технического регламента о требования пожарной безопасности (далее - № 123-ФЗ) и СП 4.13130.2013. Противопожарные разрывы от проектируемого объекта до соседних зданий, сооружений и строений составляют:

- с запада на расстоянии не менее 32 м расположена существующая многоуровневая автостоянка на 500 м/м (II степени огнестойкости, класса С0);
- с севера на расстоянии не менее 35 м расположена существующая ЦТП (II степени огнестойкости, класса С0);
- с севера на расстоянии не менее 14 м расположена проектируемая ТП (II степени огнестойкости, класса С0).

Расстояния до открытых автостоянок на территории проектируемого объекта составляют не менее 10 м.

Подъезды к зданию предусматриваются с двух продольных сторон по проездам (проектируемым и существующая дорога) шириной не менее 4,2 м (в ширину проездов включены примыкающие тротуары). Расстояние от внутреннего края проездов до стен здания гостиницы высотой более 28 м составляет 8-10 м, до стен одноэтажной части здания составляет 5-8 м. Тупиковый проезд во внутреннем дворе заканчивается разворотной площадкой размером не меньше чем 15×15 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей, проезды запроектированы по асфальтобетонному покрытию (не менее 16 т/ось).

Наружное пожаротушение здания предусматривается не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200 м при прокладке рукавных линий по дорогам с твердым покрытием, с обеспечением расходов воды на наружное пожаротушение согласно СП 8.13130.2009. Гидранты размещены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий на наружном кольцевом противопожарном водопроводе (обеспечивают расход воды на наружное пожаротушение не менее 110 л/с).

Участки наружных стен у примыканий к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими с расстоянием между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа менее 1,2 м и выполнены в соответствии с п.5.4.18 СП 2.13130.2012, а для участков менее 1,2 м - по п.4.2 СТУ.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт (и шахт подъемников), а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций, прокладываемых в пределах пожарного отсека, соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт с выходами из них в коридоры и другие помещения, защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 или лифтовые шахты отделяются от коридоров, лестничных клеток и других помещений тамбурами или холлами с противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Здание согласно СТУ разделяется на два пожарных отсека противопожарным перекрытием 1 типа (REI 150): один отсек высотой не более 28 м от проезжей части (с 1 по 9-й этажи - гостиница) и второй пожарный отсек расположенный выше 28 м (с 10 по 11-й этажи - апартаменты).

При делении здания на пожарные отсеки по горизонтали противопожарным перекрытием 1 типа пределы огнестойкости несущих конструкций, на которые опирается данное перекрытие, предусматриваются не ниже R 150. Деление на пожарные отсеки выполнено с учетом п.5.4.17 СП2.13130.2012.

В составе проектируемого здания гостиницы имеются помещения, относящиеся к следующим классам функциональной пожарной опасности: торговой части - Ф3.1; предприятия общественного питания - Ф3.2; административная часть - Ф 4.3; производственно-складская - Ф5.

Жилая часть здания отделяется от частей здания другого назначения (в том числе административно-хозяйственных, бытовых, технических и др.) противопожарными стенами не ниже 2-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа.

Категорируемые по пожарной и взрывопожарной опасности помещения (класса Ф5) относятся к категориям В2-В4 и Д по пожарной опасности. На объекте помещения категорий А и Б отсутствуют.

Предусматриваемые в составе гостинице пищеблоки, а также части зданий, группы помещений, либо отдельные помещения производственного, складского и технического назначения, за исключением помещений категорий В4 и Д, выделяются противопожарными стенами не ниже 2-го типа (перегородками 1-го типа) и перекрытиями не ниже 3-го типа.

Пределы огнестойкости конструкций, противопожарных преград и заполнение проемов запроектированы в соответствии с требованиями ст.87, табл. 23, табл. 24 ст. 88 №123-ФЗ, и нормативных документов по пожарной безопасности (СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, СП 7.13130.2013 и др.).

Класс пожарной опасности строительных конструкций и противопожарных преград принят не ниже К0.

Ограждающие конструкции каналов и шахт для коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1 типа.

Ограждающие конструкции транзитных коммуникационных, лифтовых шахт, стен лестничных клеток (пересекающих противопожарное перекрытие 1 типа) имеют предел огнестойкости не менее REI(EI) 150.

В здании предусматривается лифт для пожарных, сообщающий все этажи здания гостиницы согласно ГОСТ Р 53296. Перед лифтовой шахтой лифта для пожарных на каждом этаже (кроме первого) запроектированы лифтовые холлы. Выходы из лифтовых шахт в подземной части предусматриваются через тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Коридоры длиной более 60 м разделены на участки противопожарными перегородками 2-го типа на участки, длина которых не превышает 60 м.

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли, галереи) выделяются стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия). Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверьми, люками, светопрозрачными конструкциями и др. (в том числе над подвесными потолками и под фальшполами), запроектированы класса К0 с пределом огнестойкости не менее EI 45. Для помещений апартаментов при выходе в общий коридор для заполнения проемов предусматривается устройство противопожарных дверей 2-го типа (СТУ).

Технологическая лестничная клетка, предназначенная для связи подвала и первого этажа, выделена противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI 45, с входом в уровне подвала через тамбур-шлюз с подпором воздуха.

Материалы, применяемые для облицовки наружных стен, навесных фасадных систем, предусмотрены класса пожарной опасности К0, с использованием в составе негорючих утеплителей.

На объекте защиты исполнение путей эвакуации и эвакуационных выходов выполнено в соответствии с требованиями ст. 53, ст. 89 №123-ФЗ, СТУ и СП 1.13130.2009.

Каждый этаж здания обеспечен не менее чем 2-мя рассредоточенными эвакуационными выходами. Выходы из подвала запроектированы отдельными от выходов первого надземного этажа здания и отделены глухой преградой с пределом огнестойкости не меньше чем REI 45.

Одноэтажная часть обеспечена эвакуационными выходами, которые ведут наружу непосредственно и наружу через холлы. Из производственной зоны помещений общественного питания 1-го этажа эвакуация запроектирована через 2 рассредоточенных эвакуационных выхода, ведущих непосредственно наружу. Пути эвакуации не проходят через зону загрузки.

Для эвакуации с надземных этажей (2-11-го этажей) предусматривается устройство эвакуационных незадымляемых лестничных клеток типа Н1 и Н2.

Исполнение лестничной клетки типа Н1 выполнено в соответствии с п.4.4.9 СП 1.13130.2009 и прил. Г СП 7.13130.2013.

Исполнение эвакуационных лестничных клеток выполнено в соответствии с п.5.4.16 СП 2.13130.2012. При выходе из лестничной клетки типа Н2 в вестибюль запроектирован тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре.

Ширина маршей и площадок эвакуационных лестничных клеток и наружных выходов из них составляют не менее 1,2 м. Эвакуационные лестничные клетки, кроме лестничной клетки типа Н2, имеют выходы непосредственно наружу.

При устройстве эвакуационных незадымляемых лестничных клеток, не имеющих естественного освещения через проемы в наружных стенах, эти лестничные клетки надземной части объекта защиты обеспечены постоянным электроосвещением и аварийным (эвакуационным) освещением, запитанным по первой категории надежности электроснабжения (СТУ).

В качестве световых проемов в незадымляемых лестничных клетках типа Н1 на каждом этаже предусмотрено использование дверей со светопрозрачным заполнением (армированное стекло). При площади остекления в незадымляемых лестничных клетках типа Н1 менее 1,2 кв.м предусмотрено устройство постоянно включенного аварийного (эвакуационного) освещения в сочетании с элементами фотолюминесцентной эвакуационной системы, выполненными в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009 (СТУ).

Для эвакуации из подвала (размещены технические и служебные помещения) предусмотрены 3 лестничные клетки, ведущие непосредственно наружу. Ширина маршей и площадок и ширина выходов составляет не менее 1,0 м.

На каждом этаже, доступном маломобильным группам населения (МГН), предусматривается пожаробезопасная зона. Пожаробезопасные зоны размещены в непосредственной близости от мест нахождения МГН (не более 15 м до входа в зону безопасности), отделяются от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены (перегородки) - REI 60, перекрытия - REI 60, двери и окна - 1-го типа. Пожаробезопасные зоны предусмотрены в лифтовых холлах, расположенных вблизи лифта для транспортирования пожарных подразделений

Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания наружу на прилегающую территорию с учетом п.4.2.6 СП

1.13130.2009. Двери эвакуационных выходов, ведущих на лестничные клетки и непосредственно наружу, не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри.

При наличии в помещении, на этаже двух эвакуационных выходов и более выходы запроектированы рассредоточенными по п.4.2.4 СП 1.13130.2009.

В коридорах на путях эвакуации не предусмотрено оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, а также встроенных шкафов, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации - не менее 1,2 м при эвакуации 50 и более человек (не менее 1,5 м на путях эвакуации инвалидов) и не менее 1 м в остальных случаях. Двери, открывающиеся из помещений в коридоры, не уменьшают требуемую ширину коридоров.

Не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов шириной не менее 1,2 м предусматривается из каждого помещения, предназначенного для одновременного пребывания более 50 человек.

Уклон маршей лестниц в наземной части принят не более 1:2, ширина маршей, расположенных в лестничных клетках общественной части предусматривается 1,2 м. Ширина выходов на лестничные клетки принята с учетом числа эвакуирующихся людей с наиболее загруженного этажа и обоснована расчетом индивидуального пожарного риска.

Двери, выходящие на лестничные клетки, в открытом положении не уменьшают требуемую (расчетную) ширину лестничных площадок и маршей. Ширина наружных дверей лестничных клеток устанавливается не менее ширины марша лестницы. В незадымляемых лестничных клетках не размещаются приборы, кроме определенных в п. 4.4.4 СП 1.13130.2009.

Перед наружными дверями (эвакуационными выходами) предусматриваются горизонтальные входные площадки с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

Для проектируемого объекта защиты выполнены расчеты уровня обеспечения пожарной безопасности людей (оценкой индивидуального пожарного риска) в соответствии с п.5.1 СТУ по Методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 №382 (с учетом изменений, вносимых в методику приказом МЧС России от 12.12.2011 №749), подтверждающие соответствия принятых проектных решений. Величина индивидуального пожарного риска не превышает одной миллионной для всех сценариев пожаров.

Строительные материалы и строительные конструкции (в том числе отделка путей эвакуации и помещений) соответствуют требованиям пожарной безопасности, определенным ст. 134, ст. 137 №123-ФЗ и нормативных документов по пожарной безопасности.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. При пересечении воздуховодами противопожарных преград устанавливаются противопожарные клапаны.

Между маршами и поручнями ограждений лестниц предусмотрено устройство зазоров в свету шириной не менее 75 миллиметров.

Выходы на кровлю из лестничных клеток предусмотрены по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 м.

Работоспособность систем противопожарной защиты в условиях воздействия опасных факторов пожара предусматривается в течение времени, необходимого для выполнения их функций с учетом требований ГОСТ Р 53315, СП 6.13130.2013, №123-ФЗ. В здании запроектирован пожарный пост в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009.

Электроснабжение СПЗ, аварийного (эвакуационного) освещения запроектировано по 1 категории надежности энергоснабжения.

С учетом пожарной опасности, особенностей объемно-планировочных решений и требований, которые установлены в СТУ, объект подлежит защите следующими системами противопожарной защиты:

автоматической пожарной сигнализацией согласно СП 5.13130.2009;

системами вытяжной и приточной противодымной вентиляции в соответствии с СП 7.13130.2013, СП 60.13330;

системами аварийного и эвакуационного освещения (по СП 52.13330);

системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 4-го типа в каждом пожарном отсеке в соответствии с СП 3.13130.2009;

автоматикой отключения электрозамков дверей эвакуационных выходов систем контроля доступа на дверях эвакуационных выходов (при ее наличии);

внутренним противопожарным водопроводом согласно СП 10.13130.2009 управлением инженерными системами, лифтами, системами противопожарной защиты при пожаре.

В соответствии с п.6.1.2 СТУ в здании не предусматривается система автоматического пожаротушения.

Для здания предусмотрена система молниезащиты.

Время прибытия первого пожарного подразделения к объекту защиты не превышает 10 минут.

8) мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Параметры путей перемещения и размеры помещений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (далее - МГН) предусмотрены в соответствии со ст.11, ч.1, 3 ст.30 Федерального закона от 30.12.09 № 384-ФЗ и требованиями разделов 4, 5, 7 СП 59.13330.2012.

Пути перемещения для МГН по территории предусмотрены на тротуарах, пешеходных дорожках, площадках и проездах между доступными входами на земельный участок и в здание и оснащены предупреждающими и направляющими тактильными дорожными указателями по ГОСТ Р 52875-2007.

Парковочные места для автомобилей МГН расположены на открытой автостоянке на расстоянии не более 50 м до доступного входа в здание и оснащены дорожной разметкой 1.1 совместно с 1.24.3 по ГОСТ Р 51256-2011.

Доступные для МГН входы в здание оснащены пандусами с поручнями по ГОСТ Р 51261-99 по обеим сторонам на высоте 0,9 м, табличками на высоте 1,5 м от уровня входной площадки с визуальной и тактильной (рельефными буквами на контрастном фоне) по ГОСТ Р 51671-2000 информацией об учреждении и режиме работы и пиктограммами "Доступность для инвалидов всех категорий" по ГОСТ Р 52131-2003 размерами 200×200 мм.

Места временного проживания для МГН размещены на 2-5 этажах (по 2 на этаже). Размеры помещений и оснащение специальными устройствами приняты в соответствии с требованиями раздела 6 СП 59.13330.2012.

Места обслуживания и отдыха для МГН предусмотрены на 1 этаже и оснащены табличками на высоте 1,5 м с визуальной и тактильной (рельефными буквами на контрастном фоне) информацией по ГОСТ Р 51671-2000 о назначении помещения, пиктограммами "Доступность для инвалидов всех категорий" 100×100 мм по ГОСТ Р 52131-2003 и местами для сидения высотой 0,38-0,58 м.

Пути перемещения для МГН в здании предусмотрены в вестибюле, коридорах и других помещениях с местами посещения МГН 1-5 этажей, ведущих от доступного входа в здание до мест временного проживания, обслуживания, отдыха и санузлов и оснащены устройствами, которыми могут воспользоваться МГН, по ГОСТ Р 53453-2009 на высоте от 0,85 до 1,1 м от пола

Пути эвакуации МГН предусмотрены в вестибюле, коридоре и других помещениях 1-5 этажей, ведущих от мест временного проживания, обслуживания, отдыха и санузла для МГН до эвакуационного выхода наружу на 1 этаже и до выхода в безопасную зону в лифтовом холе 2-5 этажей, расположенном вблизи лифтов для пожарных, и оснащены аварийным (эвакуационным) освещением (в том числе в начале и конце пути и в местах обслуживания инвалидов) с обеспечением освещенности на ступень выше по сравнению с требованиями СП 52.13330.2011, СОУЭ 3-го типа (с установкой речевых пожарных оповещателей, обеспечивающих уровень звука не ниже 80-100 дБ в течение 30 с, мигающих световых оповещателей по ГОСТ Р 53325-2012), эвакуационными знаками по ГОСТ Р 12.4.026-2001.

Санитарно-бытовые помещения для МГН предусмотрены в зонах входного вестибюля и ресторана на 1 этаже и в апартаментах на 2-5 этажах и оснащены табличками на высоте 1,35 м от уровня пола с визуальной и тактильной (рельефными буквами на контрастном фоне) по ГОСТ Р 51671-2000 информацией о назначении помещения и пиктограммой "Доступность для инвалидов всех категорий" размерами 100x100 мм по ГОСТ Р 52131-2003; крючками для одежды, костылей и других принадлежностей; опорными поручнями по ГОСТ Р 51261-99; водопроводными кранами с рычажной рукояткой и термостатом; унитазами с автоматическим сливом воды; устройством двухсторонней громкоговорящей связи с комнатой охраны по ГОСТ Р 51671-2000, обозначенным знаком F 05 по ГОСТ Р 12.4.026-2001.

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

Предусмотрено утепление наружных ограждающих конструкций:

наружных стен - минераловатными плитами 2 слоями толщиной 50+100 мм, облицовка по фасадной системе с воздушными вентилируемым зазором;

стен цоколя и техподполья на глубину промерзания - плитами экструзионного пенополистирола толщиной 150 мм;

покрытия - тип 1 плитами экструзионного пенополистирола толщиной 200 мм; тип 2 минераловатными плитами 2 слоями общей толщиной 50+200мм.

Светопрозрачные ограждения - оконные блоки из профилей из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с сопротивлением теплопередаче в соответствии ГОСТ 23166-99 класса не менее А2.

Энергосберегающие решения: приведенные сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций соответствуют требуемым; регулирование отпуска тепла на отопление в зависимости от температуры наружного воздуха; регулирование теплоотдачи отопительных приборов терморегуляторами; теплоизоляция трубопроводов теплоснабжения, отопления и ГВС; установка блоков автоматического управления инженерных систем; использование водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования, люминесцентных энергосберегающих ламп с высокой светоотдачей; рациональное управление системой искусственного освещения; равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам, применение кабелей с медными жилами; учет тепла, холодного и горячего водоснабжения, электропотребления.

Значение удельной теплозащитной характеристики не превышает требуемого по таблице 7 СП 50.13330.2012.

Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормативное значение по таблице 14 СП 50.13330.2012 по графе 1 для 11-этажных зданий общественного назначения.

10) требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В разделе предусмотрены:

периодичность состав подлежащих выполнению работ по техническому обслуживанию (включая проверки и осмотры), в т.ч. в отношении систем обеспечения пожарной безопасности в соответствии с Правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390;

требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения;

периодичность проверок, осмотров и освидетельствований строительных конструкций, основания, сетей и систем инженерно-технического обеспечения;

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

сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда; сроки эксплуатации здания и его частей.

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

Раздел 1 "Пояснительная записка" дополнен текстовой частью и приложениями в соответствии с требованиями пункта 10 Положения, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации, (далее - Положение).

Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка" дополнен сводным планом сетей инженерно-технического обеспечения в соответствии с требованиями подпункта "о" пункта 12 Положения.

В разделе 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения": в текстовой части указаны характеристика участка по результатам инженерно-экологических изысканий; геотехническая категория строительства и сложность инженерно-геологических условий участка строительства; описание котлована; несущая способность свай и расчетная нагрузка на сваю; описание результатов расчетов заложения фундаментов на разных отметках; обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность строительных конструкций; описания решений по тепло- и гидроизоляции конструкций; информация по нагрузкам учитываемых при расчете здания; данные о том, как учитывались снеговые нагрузки и нагрузки от подъемно-транспортного оборудования при расчете основания по несущей способности и по деформациям. Представлены результаты расчета здания по деформациям (расчетная ожидаемая осадка, относительная разность осадок); результаты расчета надземной части здания по деформациям (прогибы плит перекрытий и покрытий, консольных участков плит). Графическая часть раздела выполнена с учетом требований нормативных документов по оформлению и дополнена чертежами объемно-планировочных решений.

В подразделах "Система водоснабжения" и "Система водоотведения" раздела 5: в графической части выполнены узлы подключения номеров, ресторана и предусмотрена запорная и спускная арматура на ответвлении на ресторан; на схеме В1 между пожарными насосами установлены задвижки на подающем и напорном трубопроводе; на схеме Т3 и Т4 показаны компенсаторы температурных удлинений на стояках и полотенцесушители в номерах; в текстовой части и на схеме К3 показан разрыв струи при присоединении приборов технологического оборудования к сети канализации К3. Выполнена вентиляция сети и выпуска К3, показано направление уклона сети на схеме.

В подразделе "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети" раздела 5: устройства резервного ввода теплосети выполнены в соответствии с требованиями условий на подключение; вентиляция ИТП выполнена по рециркуляционной схеме; все стояки оборудованы запорно-спускной арматурой; на схеме указан поэтажный коллектор с теплосчетчиками для номеров; для пожарных отсеков предусмотрены отдельные системы ДУ.

Подраздел "Технологические решения" раздела 5 дополнен описанием технических средств и обоснованием проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, и схемой расположения технических средств и устройств, предусмотренных указанными проектными решениями в соответствии с подп."п.2", "у" п.22 Положения.

Раздел 12 "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства" дополнен в соответствии с требованиями части 9 статьи 15 и пунктом 2 статьи 33 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ:

минимальной периодичностью осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей и систем инженерно-технического обеспечения, в том числе систем пожарной защиты в соответствии с требованиями Правил, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390;

сведениями о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации, а также о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда;

сроками эксплуатации здания и его частей.

В разделе "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" уточнены теплотехнические энергетические и комплексные показатели.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1 Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение экспертизы ООО "Тулская негосударственная строительная экспертиза" от 29.08.2016 рег. № 71-2-1-1-0156-16.

4.1.2 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации

Техническая часть проектной документации соответствует:

требованиям Технических регламентов, принятых Федеральными законами от 22.07.2008 № 123-ФЗ и от 30.12.2009 № 384-ФЗ;

требованиям национальных стандартов и сводов правил (их частей), включенных в Перечни, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 и приказом Росстандарта от 16.04.2014 № 474;

требованиям специальных технических условий, указанных в пункте 2.1.4 результатам инженерных изысканий, указанным в пункте 4.1.1;

требованиям к содержанию разделов, предусмотренным Положением, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

4.2 Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства "Гостиница" по адресу: г.Москва, СВАО, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр.9 соответствует требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с ч.13 ст.48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Эксперт проектной документации, 2.1.1
(схема планировочной организации земельного участка)

О.О. Бородин

Эксперт проектной документации, 2.1.2
(объемно-планировочные и архитектурные решения, технологические решения, мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства)

А.М. Папков

Эксперт проектной документации, 2.1.3
(конструктивные решения)

П.С. Смолко

Эксперт проектной документации, 2.3.1
(система электроснабжения)

А.В. Рудометкин

Эксперт проектной документации, 2.2
(система водоснабжения, система водоотведения, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети)

А.Н. Колубков

Эксперт проектной документации, 2.3.2
(сети связи, системы автоматизации)

В.М. Воронина

Эксперт проектной документации, 2.1
(проект организации строительства)

А.Н. Забелин

Эксперт проектной документации, 2.4.1
(перечень мероприятий по охране окружающей среды, мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета энергетических ресурсов)

А.С. Власов

Эксперт проектной документации, 2.5
(мероприятия по обеспечению пожарной безопасности)

Д.А. Ромашин

0000810

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ



СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610170 № 0000810
(номер свидетельства об аккредитации) (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Строительно-проектная-экспертиза"
(полное и в т.ч. случае, если имеется)

(ООО "СТРОЙПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА")

составленное, зарегистрированное в ОГРН юридического лица)

ОГРН 1127746493027

123001, г. Москва, ул. Б. Садовая д. 5/1, подъезд № 2, помещение 506
(адрес юридического лица)

место нахождения

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

25 сентября 2013 г. по 25 сентября 2018 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с

(подпись)

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

КОПИЯ
ВЕРНА



(подпись)