

УДК 711

СЕТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ГОСТИНИЧНОГО КОМПЛЕКСА

А. М. Апаев

Донской государственной технической университет (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация)

После проведения комплексной оценки выявлены наиболее эффективные территории для градостроительного проекта гостиничного комплекса в Ленинском районе города Ростов-на-Дону. Предложена структура разработки модели инженерного оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, технологических решений. Описано применение наиболее подходящего способа разработки модели инженерного оборудования для проекта гостиничного комплекса. Выбранный способ соответствует всем правилам и нормам проектирования градостроительных объектов.

Ключевые слова: инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия.

ENGINEERING NETWORKS ON THE HOTEL COMPLEX PREMISES

А. М. Апаев

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

After a comprehensive assessment, the most effective territories were identified for urban development of the hotel complex project in the Leninsky district of Rostov-on-Don. The paper proposes the structure of development of the engineering equipment model, networks of engineering and technical support, and a list of engineering and technical measures, technological solutions. The application of the most suitable method for developing a model of engineering equipment for a hotel complex project is described. The chosen method meets all the rules and regulations for designing urban objects.

Keywords: engineering equipment, engineering networks, engineering activities.

Введение. Целью данной статьи является разработка инженерно-технических мероприятий при проектировании гостиничного комплекса и сети инженерно-технического обеспечения на территории гостиничного комплекса в Ленинском районе города Ростов-на-Дону. Территория гостиничного комплекса запроектирована по индивидуальному проекту.

Основная часть. Для разработки модели инженерно-технических мероприятий были использованы следующие нормативные документы:

- СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01– 85 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- ГОСТ Р 50571.15– 97 «Электроустановки зданий»;
- СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02– 8 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 50.13330.2012 «СНиП 23– 02– 2003 Тепловая защита зданий»;
- СП 51.13330.2011 «СНиП 23– 03– 2003 Защита от шума»;
- СП 52.13330.2011 «СНиП 23– 05– 95 Естественное и искусственное освещение».

Согласно техническим условиям служб города и действующих договоров поставки энергоносителей от сетей инженерно-технического обеспечения, проектируемое здание должно быть обеспечено системами теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, телефонизации, радиофикации, электрощитовой, венткамерой, приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Применяется индивидуальная система теплоснабжения здания, которая состоит из двух узлов. В первый узел входят: два котла с газовыми горелками, автоматикой безопасности и

регулирования; расширительный сосуд закрытого типа; система подогрева воздуха. Узел смонтирован в блок-модуле, который устанавливается в техническом помещении. Во второй узел входят: сетевые насосы системы отопления; подогреватель и насосы системы горячего водоснабжения; системы автоматического регулирования качества отопления и горячего водоснабжения. Узел монтируется в существующем индивидуальном тепловом пункте здания.

Система теплоснабжения работает полностью в автоматическом режиме по нескольким программам, обеспечивающим качество теплоснабжения по желанию потребителя и его возможностям оплаты услуг. Контроль за ее работой осуществляется с помощью ПЭВМ с диспетчерского пункта.

Электроснабжение. Электрооборудованию в гостиницах должно уделяться самое пристальное внимание. Перед началом эксплуатации электрооборудования приказом по гостинице назначается ответственный за электрохозяйство, который должен обеспечивать надежную, экономичную, безопасную работу электроустановок и осуществлять правильный подбор обслуживающего персонала.

Техническое обслуживание и надзор за электрооборудованием должны строго соответствовать требованиям. Указанные правила являются обязательными для всех гостиниц, независимо от вида собственности и ведомственной принадлежности.

Согласно техническим условиям необходимо строительство трансформаторной подстанции, для обеспечения объекта электроэнергией.

Трансформаторная подстанция

В зданиях гостиниц следует применять систему 380/220 В с глухозаземленной нулевой точкой трансформаторов и с пятипроводной электрической схемой, а во всех питающих сетях предусматривать резерв мощности 15–30%, в коммуникационных блоках — такой же резерв контактных групп.

Электрическое освещение. Нормы освещенности, качественные показатели светильников, виды и системы освещения должны приниматься согласно требованиям и другим нормативным документам, утвержденным или согласованным с Госстроем России, министерствами и ведомствами Российской Федерации.

В гостиницах используются два вида электрического освещения: рабочее и аварийное. Рабочее освещение подразделяется на внутреннее и наружное. Внутреннее освещение — это освещение жилых номеров, общественных и служебных помещений. Наружное освещение включает в себя освещение фасада здания, архитектурных элементов, окружающей территории, скульптур, фонтанов, бассейнов, подсвет зелени, охранное освещение, световую рекламу.

Принцип освещения жилого номера сводится к освещению всей внутренней части и функциональных зон. В современных гостиницах очень часто избегают верхнего света с потолка. Это связано с трудностями нахождения художественной формы такого освещения. Часто применяется боковое освещение, источником которого являются размещенные на стенах светильники или стеклянные пластинки, вмонтированные во встроенную мебель, за которыми размещается источник света. При выборе светильников для общего освещения необходимо учитывать следующие требования: освещение должно быть достаточно равномерным, не создавать резких контрастов цвета, а также теней и бликов.

В многоместных номерах возле спального места устанавливают светильники направленного света. Освещение функциональных зон внутри номера проводится при помощи настольных ламп, торшеров или настенных бра.

Освещение коридоров в основном должно быть таким, чтобы можно было рассмотреть нумерацию на дверях жилых номеров. В зависимости от категории гостиницы форма освещения

коридора может колебаться от самой простой до самой утонченной. Освещение лестничных клеток сводится к принципу, характерному для освещения коридоров. Здесь также является оправданным большое разнообразие в выборе способа и мощности освещения. Лестничные клетки нередко используются для оборудования световых реклам гостиницы или торговых фирм. Рекомендуются учитывать цвет светового потока, выбор которого зависит от общей цветовой гаммы интерьера и назначения помещения.

Например, в ресторанах, вестибюлях, парикмахерских и других общественных помещениях свет должен иметь теплый оттенок, чтобы цвет лица был здоровым и приятным.

При решении искусственного освещения принимают во внимание экономическую целесообразность осветительной установки: наименьшие световые потери, целенаправленное использование всего светового потока. Условием хорошего освещения помещения является также отсутствие избыточного освещения.

Аварийное освещение разделяется на освещение безопасности и эвакуационное. Аварийное освещение включается автоматически при аварии рабочего освещения.

Аварийное освещение безопасности необходимо в случае, если внезапное отключение рабочего освещения и связанное с этим нарушение нормального обслуживания оборудования и механизмов может вызвать взрыв, пожар, отравление людей; нарушение работы таких объектов, как узлы радиопередачи, телевидение, диспетчерские пункты, насосные установки водоснабжения, помещения дежурных постов, пункты управления канализацией, теплофикацией, вентиляцией и кондиционированием воздуха; травматизм; нарушение нормального обслуживания гостей.

Аварийное освещение для эвакуации людей устанавливают в местах, опасных для прохода людей, а также в основных проходах и на лестницах, служащих для эвакуации людей.

Заключение. Разработана модель инженерно-технических мероприятий, сетей инженерно-технического обеспечения. Описана точная структура разработки модели, применительно к данной местности при проектировании гостиничного комплекса.

Библиографический список

1. Работы по подготовке сведений об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечня инженерно-технических мероприятий, содержания технологических решений. СРО-П-012-250-02 [Электронный ресурс] / Саморегулируемая организация Ассоциация проектных организаций «Союзпетрострой-Проект». — Режим доступа : <http://www.spbplan.ru/occupation/4?page=3/> (дата обращения : 23.10.2019).

2. Работы по разработке мероприятий по обеспечению пожарной безопасности СРО-П-012-250-02 [Электронный ресурс] / Саморегулируемая организация Ассоциация проектных организаций «Союзпетрострой-Проект». — Режим доступа : <http://www.spbplan.ru/occupation/4?page=3/> (дата обращения : 27.10.2019).

Об авторе:

Апаев Арсен Маратович, магистрант кафедры «Архитектурная реставрация, реконструкция и история архитектуры» Донского государственного технического университета (344000, РФ, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1), arsen1995arsen@yandex.ru

Author:

Apayev, Arsen M., Master's degree student, Department of Architectural Restoration Reconstruction and History of Architecture, Don State Technical University (1, Gagarin sq., Rostov-on-Don, 344000, RF), arsen1995arsen@yandex.ru