Вопросы, возникающие при проектировании пожарной безопасности зданий повышенной этажности

Саблина Е.В., студент гр. 13ТБ(м)ТБТР, Костенецкая Е.А., студент гр. 13ТБ(м)ТБТР, Науменко О.А., к.м.н., доцент кафедры биохимии и молекулярной биологии
ФГБОУ ВПО "Оренбургский государственный университет"

Технические решения по обеспечению пожарной безопасности в строениях повышенной этажности существенно отличаются от решений для зданий обычной высоты. Каждое высотное здание индивидуально. Проблемы проектирования, рассматриваемые во многих публикациях, не только не потеряли актуальности, но и стали еще более острыми.

Прежде всего, необходимо разграничить понятия «здание высотное» и «здание повышенной этажности». Исходя из критериев строительных норм и правил пожарной безопасности зданий и сооружений, высотными жилыми зданиями считают здания высотой более 75 метров (высота здания – высота верхнего этажа, технический этаж не учитывается; высота расположения этажа – разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема в наружной стене). К зданиям повышенной этажности относят здания, минимальная высота которых выше имеющихся в гарнизонах пожарной охраны специальных средств спасения и механических лестниц (в настоящее время – это высота до 30 метров). Высота здания в 28 метров и более является той высотой, с которой начитаются дополнительные требования в строительных нормах и правилах к обеспечению противопожарной защиты объекта. Исходя из вышесказанного, здание повышенной этажности – это здание от 28 до 75 метров (или 10 – 25 этажей).

При проектировании противопожарной защиты зданий повышенной этажности ключевое значение приобретает определение огнестойкости конструкций и всего здания в целом.

Огнестойкость здания - способность сопротивляться воздействию огня.

По степени огнестойкости здания повышенной этажности подразделяют:

- здания, высотой до 16 этажей (могут иметь пять степеней огнестойкости);
- здания более 16 этажей (должны иметь особую степень огнестойкости).

Проектирование пожарной безопасности зданий повышенной этажности – это целый комплекс мероприятий, включающий в себя:

- способы ограничения распространения пожара, которые достигаются при помощи мероприятий снижающих интенсивность и продолжительность горения, а также ограничивающих площадь горения (противопожарные преграды, стены, разрывы; тщательный подбор строительных материалов, используемых в поверхностных слоях конструкций здания, в помещениях, на путях эвакуации);
- проектирование подъездных путей проезда пожарных машин и создание условий для оптимального доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение;
- наличие первичных средств пожаротушения (в том числе автоматических);
- проектирование путей эвакуации в соответствии со спецификой зданий (незадымляемые лестничные клетки, запоры типа «антипаника»);
- оборудование здания современными системами сигнализации и оповещения людей о пожаре;
- комплексная противодымная защита здания (система дымоудаления из коридоров и холлов; устройство системы подпора воздуха в лифтовых шахтах; устройство незадымляемых лестничных клеток).

И в заключение, согласно п. 3.3. ГОСТ 12.1.004-91 «Каждый объект должен иметь такое объемно-планировочное решение и техническое исполнение, чтобы эвакуация людей из него была завершена до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара…».