

рабочей (обслуживаемой) зоне помещения.

УДК 697.1.003.1

## **Системы противопожарной защиты в высотных зданиях**

Борухова Л.В., Бедрицкая Е.П.

Белорусский национальный технический университет

Высотные здания представляют собой сложные объекты, в которых имеет место специфический воздушно-тепловой режим. В Беларуси нет необходимого опыта проектирования, строительства и эксплуатации таких зданий. К системам вентиляции и кондиционирования воздуха высотных зданий предъявляются повышенные требования. Также в высотных зданиях должно уделяться большое внимание системам противодымной защиты. На сегодняшний день разработан ряд точных методик проектирования специальных систем вентиляции, предназначенных для защиты при пожаре. В связи с этим хотелось бы отметить ряд рекомендаций, недавно принятых ассоциациями NFPA (National Fire Protection Association – Американская ассоциация пожарной защиты) и ASHRAE (Американское общество инженеров по отоплению, охлаждению и кондиционированию воздуха) в отношении организации систем противодымной защиты (особенно для высотных зданий как наиболее подверженных неконтролируемому распространению дыма при пожаре). Такие системы должны выполнять следующие задачи:

- предотвращать распространение дыма из очага возгорания на другие помещения;
- предотвращать распространение дыма в направлении основных путей эвакуации (обеспечить безопасные пути отступления максимальной протяженности);
- одновременно обеспечивать на смежных к очагу возгорания участках приемлемую среду для персонала служб спасения и пожаротушения;
- предусмотреть защищенную от дыма и пожара зону безопасности на каждом этаже здания;
- обеспечить подпор воздуха в лестничной клетке (положительный) и лифтовой шахте (регулируемый);
- предусмотреть огнезащитное зонирование каждого отдельного этажа.

С развитием высотного строительства много вопросов возникает при проектировании систем противопожарной вентиляции, которые могут быть как самостоятельными (работающими только во время пожара), так и гибридными (совмещенными с общеобменной вентиляцией). Поэтому принятое решение должно быть обосновано как техническими, так и экономическими расчетами.