

УДК 682

Е.Н.Митина (3 курс, каф. ТОЭС), Т.В.Самопляс, асс.

## КЛАПАНЫ В СИСТЕМАХ ВЕНТИЛЯЦИИ

Рассматриваются дроссель-клапаны, огнезадерживающие и противодымные клапаны, а также их разновидности.

В соответствии со СНИиП 2.04.05-91 на воздуховодах систем общеобменной вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования в целях предотвращения проникания в помещение продуктов горения (дыма) во время пожара необходимо предусматривать следующие устройства:

а) огнезадерживающие клапаны – на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному коллектору для общественных и административно-бытовых и производственных помещений категории Г;

б) воздушные затворы – на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному или горизонтальному коллектору для помещений жилых, общественных и административно-бытовых (кроме санузлов, умывальных, душевых, бань) в многоэтажных зданиях, а также для производственных помещений категории Г.

К каждому горизонтальному коллектору не следует присоединять более пяти поэтажных воздуховодов с последовательно расположенных этажей;

в) огнезадерживающие клапаны – на воздуховодах, обслуживающих помещения категорий А, Б или В, в местах пересечения воздуховодами противопожарной преграды или перекрытия;

г) огнезадерживающий клапан – на каждом транзитном сборном воздуховоде (на расстоянии не более 1 м от ближайшего к вентилятору ответвления), обслуживающем группу помещений (кроме складов) одной из категорий А, Б или В общей площадью не более 300 м<sup>2</sup> в пределах одного этажа с выходами в общий коридор;

д) обратные клапаны – на отдельных воздуховодах для каждого помещения категорий А, Б или В в местах присоединения их к сборному воздуховоду или коллектору.

*Для противодымной защиты предусматриваются дымовые клапаны из негорючих материалов, открывающиеся автоматически при пожаре с пределом огнестойкости 30 минут (при удалении дыма из коридоров и холлов) и 15 минут (при удалении газа после пожара). Применяются с ненормируемым пределом огнестойкости для систем, обслуживающих одно помещение. Дроссель-клапаны предназначены для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных воздушных смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности*

*воздуха, с температурой до 80°С, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве не более 100 мг/м<sup>3</sup>, и применяются в системах вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления и других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1000 Па.*