

**Комплекс мероприятий для повышения эффективности в системах  
вентиляции и кондиционирования**

Янцевич И.В., Кальчук О.С.

Белорусский национальный технический университет

Большое значение при снижении энергопотребления в зданиях и сооружениях играет эффективное использование систем вентиляции и кондиционирования. Можно отметить основные мероприятия для повышения эффективности работы системы вентиляции и кондиционирования в зданиях и сооружениях:

- административное, составление руководств по эксплуатации, управлению и обслуживанию систем и контроль со стороны руководства за их выполнением;
- замена вентагрегатов на современные с более высоким КПД ;
- устранение дефектов, полученных при некачественной сборке, монтаже и ремонтах вентиляционных установок;
- применение устройств автоматического регулирования и управления вентиляционными установками;
- теплоизоляция приточных воздуховодов, теплообменных аппаратов в системах вентиляции и кондиционирования;
- замена общего порядка систем вентиляции на местную индивидуальную рекуперативную систему вытяжек.

Для проведения большинства из перечисленных мероприятий, необходимо осуществить следующие действия, определить паспортные и реальные характеристики электроприводов, провести инструментальные обследования системы (давления, скорости потока, температуры наружного воздуха и воздуха в помещении, количество пыли).

Существуют различные пути повышения энергоэффективности при организации воздухообмена в помещении: традиционно и воздухораспределители, формирующие закрученные струи, для систем перемешивающей вентиляции и низкоскоростные воздухораспределители — для систем вытесняющей вентиляции. К воздухораспределителям, повышающим эффективность системы воздухообмена, формирующие закрученные приточные потоки отнесем:

- панельные воздухораспределители турбулизирующие с поворотными пластиковыми ячейками, расположенными в круглых отверстиях по концентрическим окружностям на панели;
- воздухораспределители панельные вихревые с поворотными направляющими ячейками, расположенными в прямоугольных отверстиях по радиальной схеме на панели.