

УДК 69.022  
АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ С  
РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА УДАЛЕННОГО ВОЗДУХА В ЗДАНИЯХ

А. В. АВСЕЕНКО

Научный руководитель С. Д. СЕМЕНЮК, д-р техн. наук, доц.  
Государственное учреждение высшего профессионального образования  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Могилев, Беларусь

В настоящее время, на фоне роста цен на энергоресурсы, в строительстве активно разрабатываются и внедряются энергосберегающие технологии, в том числе – вентиляционное оборудование, оснащенное теплообменниками-утилизаторами, предназначенное для эксплуатации в системах вентиляции и кондиционирования зданий.

Размещается вентиляционное оборудование мощностью 3000–5000 м<sup>3</sup>/ч на техническом этаже (в случае зданий средней этажности) и в подвале для зданий повышенной этажности. Для дополнительного нагрева воздуха в вентиляционных установках используется система теплоснабжения, в связи с чем нет необходимости в электрическом подогреве. Принудительная локальная вентиляция в жилых помещениях и кухне осуществляется малогабаритными приточно-вытяжными установками с утилизацией тепла, производительностью 40-55 м<sup>3</sup>/ч. Установка монтируется возле окон и не требует дополнительных источников подогрева воздуха и системы воздухопроводов.

Благодаря внедрению нового энергоэффективного вентиляционного оборудования решаются следующие задачи:

- обеспечение высокоэффективной работы системы вентиляции квартиры и энергосбережение за счет утилизации тепла, содержащегося в удаляемом из квартиры воздухе;
- снижение тепловой нагрузки на систему отопления здания за счет утилизации тепла в системах вентиляции;
- снижение потребляемой вентиляционным оборудованием энергии за счет использования высокопроизводительных, малошумных вентиляторов на электронно-коммутируемых двигателях;
- снижение потребляемой энергии вентиляционным оборудованием за счет программного автоматического управления.

Таким образом, новое вентиляционное оборудование позволяет не только решить проблему вентиляции жилых и общественных зданий, но и вопросы энергосбережения, позволяя сэкономить до 75 % тепла на вентиляцию, а, в целом, до 30 % общего расхода тепла на обогрев здания.