

ВЕНТИЛЯТОР С МАЛОЙ СКОРОСТЬЮ ВРАЩЕНИЯ

Бодовец В.И., Шука В.П., Емелянов О.В.,
Колышко В.А.

Научный руководитель-доц. В.И. Северякин

Вентиляторы - машины для перемещения воздуха или газов. Наиболее употребительные центробежные и осевые вентиляторы требуют высоких скоростей вращения, т.е. лопастные машины, в принципе, нуждаются в перемещении лопаток с большой скоростью. Только в этом случае происходит эффективный переход кинетической энергии потока в потенциальную энергию давления.

Однако в ряде случаев высокие скорости недопустимы: снижение надёжности, наличие только тихоходного двигателя, ограничения по шуму и вибрациям и т.д. . Машины объёмного типа поршневые, ротационные и др. представляются для вентиляционных установок слишком сложными и громоздкими. Задача ставится таким образом, чтобы использовать лопасти в виде поршней, т.е. совместить достоинства нескольких типов дутьевых машин. Нами разработана конструкция такого тихоходного воздушного вентилятора, который может быть сконденсирован, например, с осмотическим двигателем.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Шерстюк А.Н. Экспериментальное исследование центробежной турбины. Известия ВУЗов, Энергетика, № 2, 1978.
2. Копьёв С.Ф., Качанов Н.Ф. Основы теплогавоснабжения и вентиляции. Изд. Стройиздат. М., 1964.
3. Бальян С.В. Техническая термодинамика и тепловые двигатели. Изд. Машиностроение. Ленинград, 1973.