

## СЕКЦИЯ «ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ»

УДК 62-83:621.31

Бульбяников К.И., студент

Руководитель Петрович В.Л., ст. преподаватель

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛИРУЕМОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА В ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВКАХ

Обычно производительность вентилятора изменяется установкой шиберов на выходе. Выходные шиберы воздействуют на характеристику системы, увеличивая сопротивление потоку воздуха. Изменение производительности вентилятора влияет на потребление энергии незначительно. Изменение частоты вращения вентилятора приводит к изменению его характеристики. Снижение частоты вращения вентилятора приводит к перемещению рабочей точки вдоль характеристики системы и существенному снижению расхода электроэнергии при том же потоке. На рисунке 1 показано, как формируется экономия мощности при использовании частотно-регулируемого электропривода.

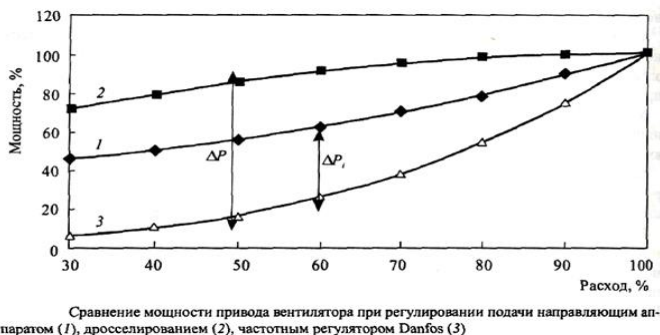


Рисунок 1 Иллюстрация формирования экономии мощности при использовании регулируемого электропривода

Использование частотно регулируемого электропривода обеспечивает экономию электроэнергии (до 75 % за счет устранения шиберирования), плавное включение и выход на рабочий режим вентилятора, высокое качество электроэнергии, широкие возможности интеграции в системы автоматизированного управления.