

App Store



Google play



<http://www.lanmag.ru>

ОКТАБРЬ 2015

ЖУРНАЛ
СЕТЕВЫХ
РЕШЕНИЙ

LAN

Зачем менять старый шкаф?

ISSN 1027086-8



771027 086001

15 0 10

Монтажные конструктивы: статус-кво рынка
Программируемые сети: чего хотят заказчики
Импортозамещение в ИКТ: взгляд производителей



ebmpapst

Энергосбережение с осевыми ЕС-вентиляторами от ebm-papst

Разнообразие областей применения ставит множество задач для разработки новых вентиляторов. Но независимо от области применения, будь то вентиляция, кондиционирование воздуха, системы охлаждения, информационные технологии, нагревательные системы, строительные объекты, промышленная автоматизация, автомобилестроение или телекоммуникации, везде требуется максимальная экономия энергии. И с этой точки зрения наиболее значительным преимуществом наших вентиляторов и двигателей, созданных по ЕС-технологии GreenTech, перед обычными асинхронными двигателями является то, что их КПД достигает 90%, в то время как КПД двигателей переменного тока не превышает 70–80%.

Компания ebm-papst разработала серию осевых ЕС-вентиляторов диаметром от 400 до 990 мм, мощностью от 250 Вт до 6 кВт. Благодаря повышенному КПД и использованию самых современных материалов, они позволяют добиться более высокой плотности мощности. Модульность нового поколения в части двигателей и электроники позволяет выбрать наилучшую комбинацию для данной рабочей точки и требуемой потребляемой мощности. Эти вентиляторы удовлетворяют требованиям класса защиты IP54 и соответствующих международных стандартов по промышленному применению. Аэродинамические характеристики можно регулировать согласно потребности через интерфейс 0–10 В / ШИМ или через интерфейс RS485 MODBUS. Этот интерфейс характеризуется также наличием выхода 10 В для подсоединения сенсоров (например, сенсоров давления или температуры) и плавающего релейного выхода сигнализации в качестве стандартной опции. Имеется дополнительный модуль с расширенным интерфейсом, с уже известными функциями от ebm-papst: PID-контроллером, выходом 20 В или цифровыми входами для расширенных параметров.

Примерами типового применения данной серии можно назвать любые теплообменники с воздушным охлаждением — например, конденсаторы, чиллеры, ККБ или охладители.

В нашей линейке осевых вентиляторов появилась также группа больших осевых вентиляторов диаметром 1120–1600 мм, работающих в среднем диапазоне давлений — от 200 до 400 Па. Производительность по воздуху при этом составляет от 30 000 до 85 000 м³/ч.

В текущем году наша компания осуществила два пилотных проекта по переоснащению конденсаторов в крупных российских торговых сетях: асинхронные осевые вентиляторы диаметром 630 мм были заменены на энергосберегающие ЕС-вентиляторы соответствующего размера (диаметра). Управление осуществлялось

посредством контроллера прямой подачи внешнего сигнала 0–10 В на клемму вентилятора. Экономия электроэнергии при использовании ЕС-вентиляторов в данном случае составила 76% по сравнению с ранее установленными асинхронными вентиляторами. При этом срок окупаемости составит от 13 до 18 месяцев. В дальнейшем ежегодно на одном вентиляторе потребитель сможет экономить около 6000 рублей.

Еще одним безусловным преимуществом применения ЕС-технологии является снижение уровня шума при работе оборудования. Это достигается благодаря «плавной коммутации», представляющей собой оптимальное сочетание принципов электронного переключения и конструктивных особенностей двигателя. На одном из своих региональных объектов наш отечественный партнер столкнулся с проблемой повышенного шума вблизи жилого дома. Жалобы жильцов в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека были вызваны работой конденсаторов, установленных на крыше соседнего гипермаркета. Многоэтажные дома были возведены после сдачи в эксплуатацию здания магазина. В качестве решения проблемы мы предложили произвести замену ранее установленных АС-вентиляторов (21 шт.) известного европейского производителя на энергосберегающие ЕС-вентиляторы с низким уровнем шума от ebm-papst, сохранив при этом производительность и необходимую холодильную мощность. Конструкция вентиляторов

включает в себя специально разработанные запатентованные пластиковые лопасти NuBlade и шумопоглощающую насадку AxiTop, которая также увеличивает общий КПД и производительность оборудования. Замена асинхронных вентиляторов на ЕС-вентиляторы позволила снизить параметры шума на 8 дБА. Кроме того, переоборудование потребовало минимально возможных затрат, в результате чего удалось удовлетворить интересы всех сторон.



Вентилятор с диффузором AxiTop

Энергоэффективность оборудования в последние годы приобретает все большую значимость, в связи с чем перспективность выбора в пользу ЕС-технологий становится очевидной.

Более подробную информацию о продукции и новых разработках ebm-papst вы найдете на сайте www.ebmpapst.ru.



Осевые ЕС-вентиляторы GreenTech с диффузором AxiTop на крыше гипермаркета