



# Midea задает тренды в области энергоэффективных технологий DC-Inverter-фанкойлы

Компания Midea – крупнейший производитель климатического оборудования в мире. Она была основана в 1968 году и прошла путь от небольшого производства до современного промышленного гиганта.

Корпорация Midea ежегодно осуществляет многомиллионные инвестиции в инновации. Для повышения технологической конкурентоспособности своей

продукции компания основала собственный Центральный научно-исследовательский институт в Шунде. Основным направлением исследовательских работ является разработка климатического оборудования, в частности систем чиллер–фанкойл. В настоящее время производитель задает тренд в области энергоэффективных технологий и активно развивает направление инверторных разработок.

Несмотря на простоту конструкции фанкойла, Midea удалось разработать уникальные решения для энергоэффективности. Вентилятор фанкойла обеспечивает необходимый расход воздуха через теплообменник, тем самым передавая тепло или холод в помещение для поддержания комфортной температуры, заданной на пульте управления.

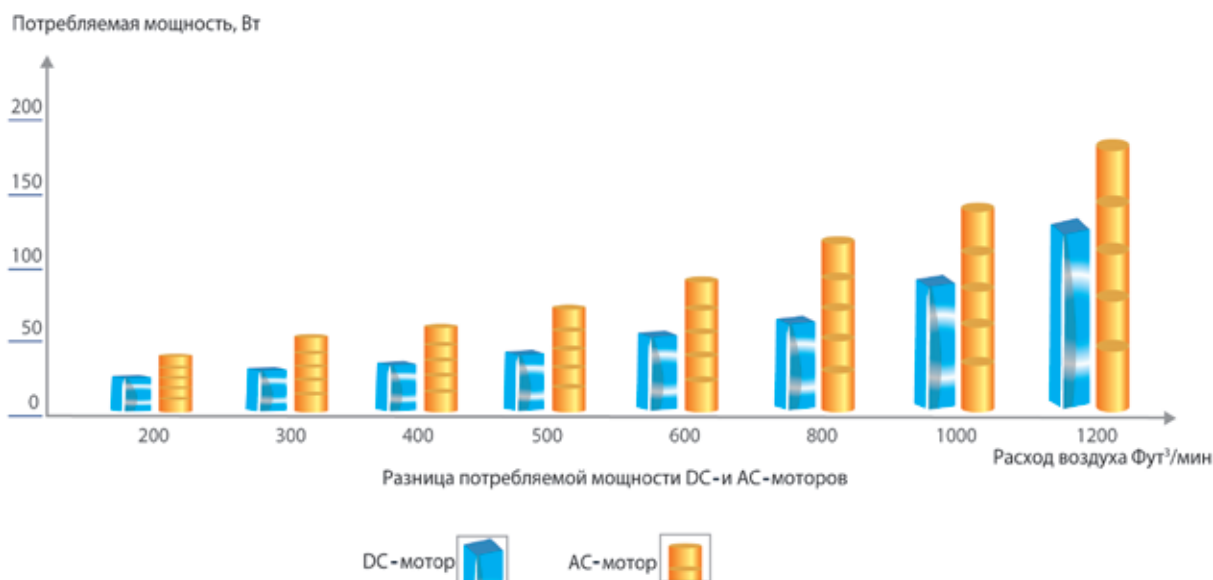


Рис. 1. Энергопотребление DC- и AC-моторов

Как правило, в электродвигателях вентилятора фанкойла используются АС-технологии, но инженеры компании нашли более современное решение.

Разработанный корпорацией Midea бесщеточный электродвигатель постоянного тока (DC Inverter) позволяет снизить энергопотребление фанкойла более чем на 30 % по сравнению с АС-фанкойлами переменного тока (рис. 1).

Отличительными особенностями бесщеточного электродвигателя Midea (рис. 2) являются высокая эффективность (до 90 %) и долговечность, достигнутая за счет применения подшипника, рассчитанного на 80 тыс. часов непрерывной работы.

В отличие от АС-электродвигателя, DC-электродвигатель может плавно изменять частоту вращения. Это используется для регулирования расхода воздуха в автоматическом режиме, что позволяет более точно поддерживать температуру воздуха в помещении (рис. 3).

Кроме этого, в DC-фанкойлах Midea используется уникальная конструкция крыльчатки вентилятора, обеспечивающая бесшумную работу и высокую эффективность (рис. 4). По сравнению с АС-фанкойлами переменного тока, в DC-фанкойлах Midea уровень шума снижен на 2–5 дБ(А).

Типоразмерный ряд фанкойлов Midea с DC-двигателем представлен моделями настенного, кассетного, канального, напольно-потолочного типов производительностью по воздуху от 245 до 2550 м<sup>3</sup>/ч и холодопроизводительностью от 1,40 до 10,79 кВт. Двигатель вентилятора с инвертором постоянного тока быстро и точно регулирует поток воздуха в зависимости от тепловой нагрузки, обеспечивая меньшие колебания температуры и оптимально поддерживая заданные пользователем значения.

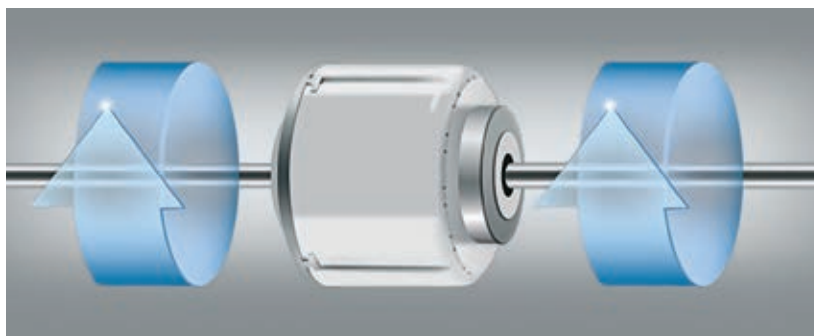


Рис. 2. DC-электродвигатель Midea

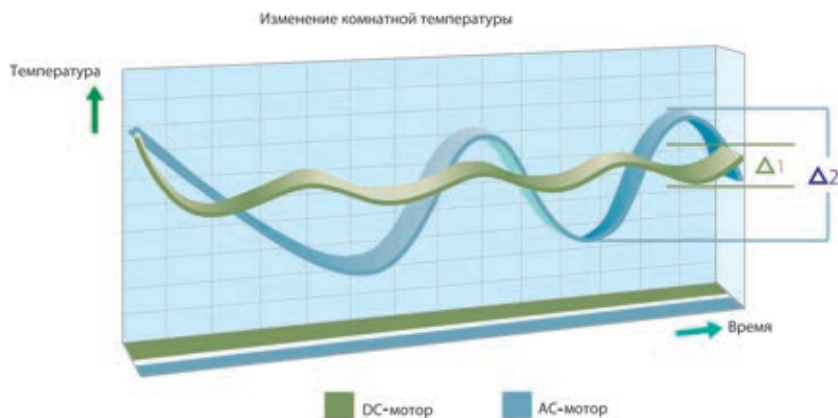


Рис. 3. Изменение температуры воздуха в помещении

Для всего ряда DC-фанкойлов Midea доступна опциональная возможность подключения к центральному пульту (контроллеру) и к системе BMS.

Фанкойлы Midea сохранили свое конструктивное исполнение: лаконичный дизайн

соответствует современным требованиям и позволяет вписать их в любой интерьер, а складская программа – сделать это в кратчайшие сроки. Весь модельный ряд DC-фанкойлов Midea сертифицирован Eurovent, а энергоэффективность оборудования соответствует требованиям SE.

Инверторные разработки коснулись не только фанкойлов, но и чиллеров Midea. В следующих выпусках читайте обзор модульных инверторных чиллеров с воздушным охлаждением конденсатора серий ECO mini, AQUA THERMAL, ARCTIC холодопроизводительностью 5–164 кВт, оснащенных опцией «встроенный гидравлический модуль».

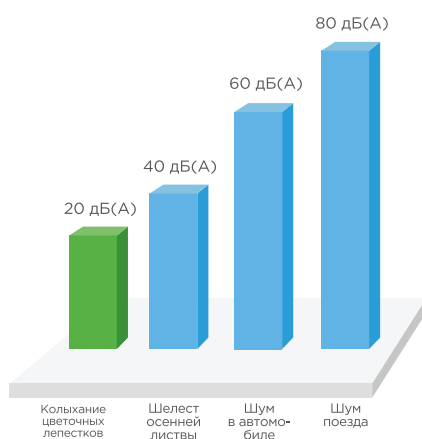


Рис. 4. Бесшумная работа. Уровень шума фанкойлов в рабочем состоянии от 20,7 дБ(А)

Статья подготовлена  
ООО «ДАИЧИ»  
daichi.ru