

# Энергосберегающие вентиляторы компании Sunon

Анастасия ШЕВЫРЕВА  
shevyreva@microem.ru

**Основной задачей нынешнего дня является уменьшение потребления электроэнергии, поэтому все чаще специалисты ориентируются на приобретение энергосберегающего оборудования.**

Производители вентиляторов также пытаются снизить потребление электроэнергии. Новым этапом развития в данном направлении стало появление энергосберегающих вентиляторов (ЕС-вентиляторов).

Компания Sunon, являясь одним из лидеров среди производителей вентиляторов, также готова представить свое решение.

Применение энергосберегающих вентиляторов компании Sunon позволяет уменьшить энергопотребление, при этом увеличивая производительность оборудования и срок его бесперебойной работы. Энергопотребление уменьшается до 80%

по сравнению с обычными вентиляторами переменного тока.

ЕС-вентилятор — это высокоэффективный бесщеточный синхронный вентилятор постоянного тока со встроенным электронным управлением, работающий от источника питания переменного тока.

Принцип работы ЕС-вентилятора основан на интегрированном преобразователе переменного тока. В роторном магнитном поле, образуемом при помощи постоянных магнитов, в каждый момент времени контроллер вычисляет и подает на обмотку статора полярность тока, необходимую для обеспечения непрерывного вращения

ротора с определенной скоростью. ЕС-вентиляторы компании Sunon подключаются непосредственно к сети переменного тока.

Вентилятор компании Sunon энергосберегающей серии в разрезе представлен на рис. 1.

На текущий момент компания Sunon представила на рынке ЕС-вентиляторы в двух типоразмерах: 120×120×38 и 250×78 мм. Вентиляторы имеют две схемы включения: низкая/высокая скорость (дневное/ночное время) в зависимости от потребностей заказчика. В таблице 1 представлено сравнение таблицы ЕС-вентилятора 250×78 мм с вентиляторами переменного тока (АС) соответствующих размеров.

Более подробно характеристики и габаритные параметры ЕС-вентилятора Sunon CF2207LBL-0000-A99 представлены в таблице 2 и на рис. 2.

Преимущества использования ЕС-вентиляторов:

- Уменьшенное потребление электроэнергии (до 80%).
- Улучшенные технические характеристики. Компактные размеры при сравнительно высокой мощности.
- Низкие шумовые характеристики.
- Высокая степень IP-защиты. В стандартном исполнении IP55, возможно IP68.
- Минимальное выделение тепла в окружающее пространство за счет очень малого нагрева двигателя.
- Полная управляемость. Возможность регулировки скорости вентилятора в зависимости от потребностей заказчика. Быстрое и простое подключение.
- Защита двигателя от механических воздействий.
- Длительный срок службы — до 80 000 ч, или 9 лет.

Единственный недостаток — более высокие первоначальные затраты на приобретение вентиляторов. Но эти затраты окупаются за 1,5–2 года за счет экономии электроэнергии.

ЕС-двигатели являются одним из самых перспективных направлений в области производства вентиляторов. Они нашли широ-

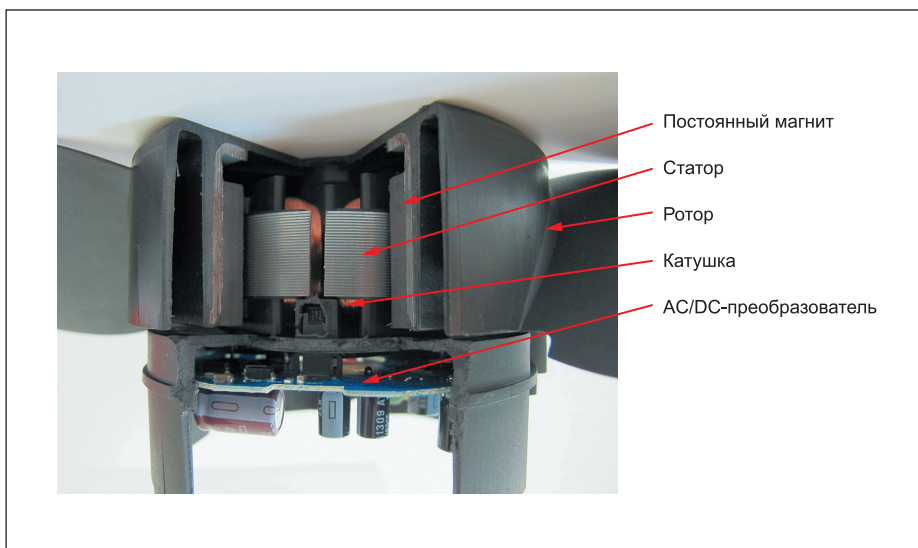


Рис. 1. Устройство вентилятора ЕС-серии

Таблица 1. Сравнение вентиляторов ЕС/АС

Размер, мм	Напряжение/частота	Скорость, RPM	Мощность, Вт	Воздушный поток, CFM	Статическое давление, In-H <sub>2</sub> O	Уровень шума, дБ	CFM/Вт
171×51 A2175-HBT.TC.GN	АС 220 В (50 Гц)	3200	26	203	0,62	51	8,8
250×78 CF2207LBL	ЕС 220 В (50 Гц)	1400 (H) 950 (L)	6,6 3,2	278,8 186	0,3 0,16	41,2 29,9	42,2 58,1
254×89 A2259-HBT.TC.GN	АС 220 В (50 Гц)	1600	23	425	0,27	54	18,5

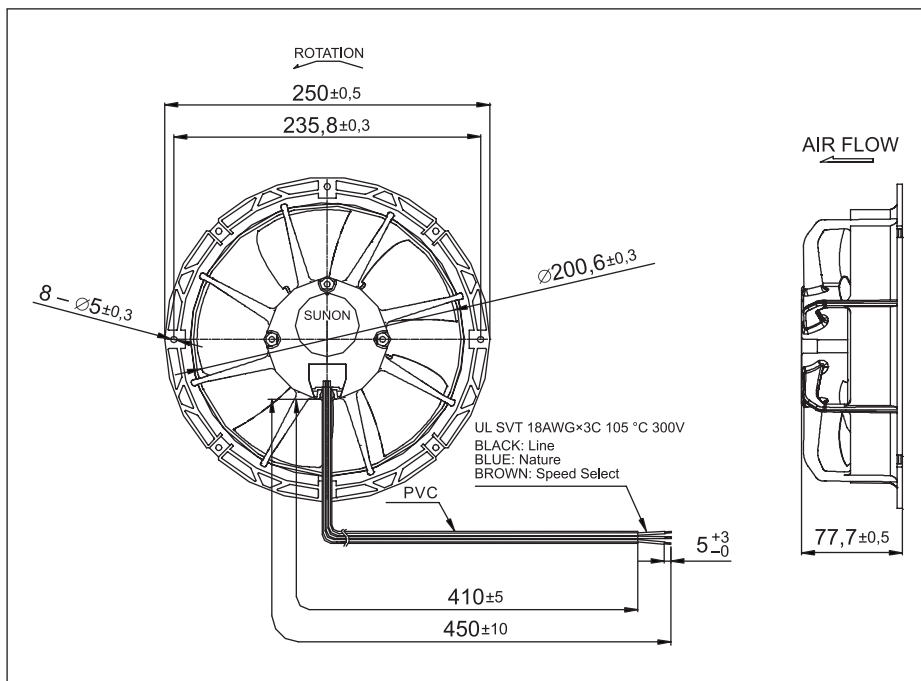


Рис. 2. Чертеж вентилятора CF2207LBL-0000-A99

кое применение в холодильной, вентиляционной технике, кондиционерах, тепловых насосах, системах кондиционирования.

Циркуляторы воздуха, имеющие в своем составе ЕС-двигатели, можно объединять в сеть с централизованным управлением.

Таблица 2. Характеристики вентилятора CF2207LBL-0000-A99

	Низкая скорость	Высокая скорость
Номинальное напряжение, В AC	220–240 (50/60 Гц)	
Диапазон напряжения питания, В AC	180–250	
Пусковое напряжение, В AC	180	
Количество оборотов/мин	950	1400
Воздушный поток	186 CFM	278,8 CFM
Статическое давление	0,16 Inch-H2O	0,3 Inch-H2O
Номинальный ток, А	0,035	0,066
Номинальная мощность, Вт	3,2	6,6
Уровень шума, дБ	29,9	41,2
Рабочая температура, °C	–40...+50	

Холодильные витрины, оснащение которых ЕС-двигателями впервые было инициировано фирмой Heatcraft Refrigeration Products (HRP), оказались очень эффективными, и в США энергетическая комиссия штата Калифорния включила использование ЕС-двигателей в состав обязательных требований при разработке нового холодильного оборудования.

Таким образом, компактность, низкое энергопотребление, плавное и точное регулирование, низкий уровень шума, отсутствие вибрации, а также ряд других преимуществ ЕС-вентиляторов делает их несомненно интересными решениями. ■