

Директива ErP

То, что Вы должны знать  
То, чего Вы можете ждать

**ErP2015**  
**ПРЕВОСХОДИТ НОРМЫ**

Эффективность будущего уже сегодня.



Выбор инженеров

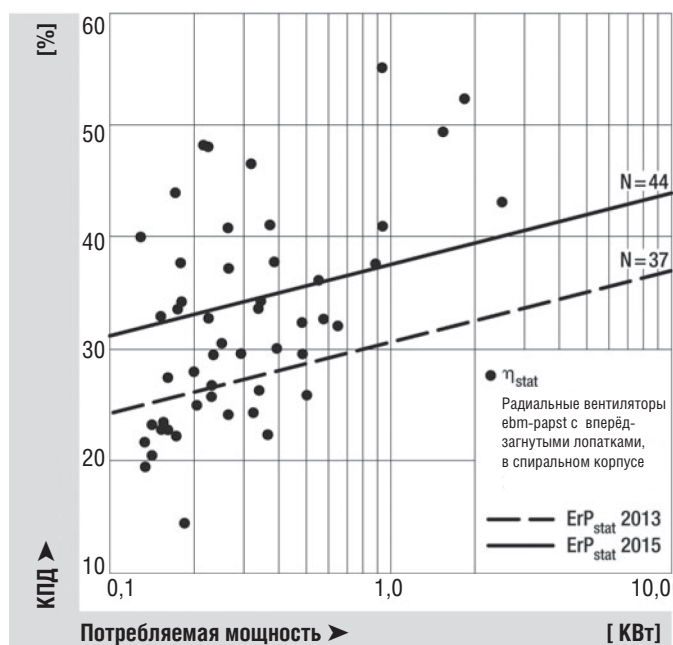
**ebmpapst**

# Хай-тек: технология GreenTech EC обеспечивает показатели, превосходящие требования нормативных актов

Приняв Киотский протокол, Европейский союз обязался к 2020 году снизить выброс  $CO_2$  как минимум на 20%. Чтобы достичь этой цели, призванной не допустить дальнейшего изменения климата, ЕС принял в 2005 году директиву о продуктах конечного энергопотребления (EuP – Energy using Products-Directive). В 2009 году она была переименована в директиву о продукции, связанной с энергопотреблением (ErP - Energy related Products-Directive). Она служит основой для определения возможностей повышения экономичности различных объектов, связанных с энергопотреблением, и для закрепления минимальных требований к таким объектам. В июне 2010 года были установлены обязательные предельные показатели эффективности для вентиляторов, вне зависимости от того, работают ли они самостоятельно или являются составной частью прибора или установки. Под действие этих нормативов подпадают многочисленные области применения вентиляторов: от холодильных установок и техники для кондиционирования воздуха – до машиностроения и вычислительной техники.

## Новые предельные величины, которые показывают границы применения для традиционных вентиляторов.

В рамках выполнения директивы, начиная с 2013 и с 2015 года, в два этапа вступают в силу повышенные требования к эффективности вентиляторов в диапазоне мощности от 125 Вт до 500 кВт. Для разных типов вентиляторов ЕС устанавливает соответствующие минимальные показатели эффективности. Они учитывают тип вентилятора, порядок определения эффективности и потребляемую мощность. Уже на первом этапе 30% применяемых в настоящее время вентиляторов не будут соответствовать новым требованиям. На втором этапе, с 2015 года, ещё 20% сегодняшних изделий не достигнут требуемой величины КПД. На графике особенно наглядно отображено, как высоки предельные значения эффективности, предусмотренные директивой ErP.



Область показателей КПД для вентиляторов с центробежным колесом: чёрные линии обозначают предельные величины с 2013 и 2015 года. Не все вентиляторы будут соответствовать будущим требованиям. Но график показывает, что практически любой вентилятор, который нельзя будет применять, уже сегодня может быть заменён аналогичным энергосберегающим вентилятором, изготовленным по технологии GreenTech EC, который не только выполняет требования директивы, но и явно превосходит требуемые показатели эффективности.

## Технике GreenTech EC принадлежит будущее.

На этом фоне явно обнаруживаются сильные стороны инновативной технологии GreenTech EC для вентиляторов с электроприводом, разработанной фирмой ebm-papst. В отличие от вентиляторов, использующих переменный ток, моторы GreenTech EC от ebm-papst достигают коэффициента полезного действия выше 90%. Таким образом удаётся достичь заметной экономии энергии по сравнению с традиционными моторами переменного тока. Кроме этого, скорость вращения вентиляторов GreenTech EC может регулироваться в зависимости от конкретной потребности. А это имеет дополнительную позитивную сторону: значительное повышение энергосбережения. Благодаря совершенному взаимодействию мотора, электроники и аэродинамики, вентиляторы GreenTech EC от ebm-papst впечатляют не только своей энергоэффективностью, но и работают исключительно тихо, это обеспечивает система электронной коммутации и обтекаемая конструкция вращающейся части вентилятора. И это ещё не всё: дополнительные плюсы – это надёжность и долговечность.

## С техникой GreenTech EC и моторы выходят на второй круг.

Для моторов ситуация выглядит в принципе так же, как и для вентиляторов, потому что с июня 2011 года моторы должны соответствовать как минимум классу эффективности IE2, как требует исполнительная инструкция ErP № 2009/640/EG. В противном случае эти моторы не могут использоваться в Европе. Однако директива охватывает не все применяемые сегодня моторы: коммутлируемые двигатели с внешним ротором, которые, к примеру, используются в энергосберегающих вентиляторах, не подпадают под действие этих норм. Тем не менее, их КПД сравним с требованиями предписания. Мы ясно видим одно: моторы GreenTech EC от ebm-papst уже сегодня показывают результаты, превышающие требуемые показатели эффективности. Одним словом, технология GreenTech EC – это наилучшее решение при планировании энергоэффективного оборудования и установок. И не обязательно ждать для этого 2015 года.

# ErP: самые частые вопросы. Самые важные ответы.



## **Какие последствия будут иметь директивы, связанные с ErP, для изделий, в которых применены вентиляторы и проч.?**

Под действие директив попадают изделия со встроенными вентиляторами, если их входная мощность в оптимальной точке превышает 125 Вт. Если они не выполняют требований по эффективности, то должны заменяться на более эффективные.

## **Ограничивается ли действие директивы вентиляторами или она относится и к другим продуктам, например, к компрессорам и насосам?**

Директива ErP относится ко всем продуктам, которые в какой-либо форме потребляют энергию. Это значит, что сюда относятся и компрессоры, и насосы. Предельные показатели для насосов были установлены уже распоряжением № 641/2009 от 22 июля.

## **Есть ли исключения?**

Да. Например, под действие распоряжений не попадают вентиляторы кухонных вытяжек с мощностью ниже 280 Вт и вентиляторы в сушилках белья.

## **Каков точный график выполнения директивы?**

Все 27 стран ЕС приняли совместное решение по основным вопросам 11 июня 2010 года. Распоряжение, касающееся вентиляторов, будет утверждено в октябре 2010 года. Первый этап вступит в силу 1 января 2013 года, а второй и окончательный в 2015 году.

## **Нужно ли будет переоборудовать существующие установки?**

Существующие установки переоборудовать не нужно. Директива касается только вентиляторов и оборудования со встроенными вентиляторами, которое будет вводиться в эксплуатацию в Евросоюзе с 1 января 2013 года. Для сервисного обслуживания вводится переходный период. В любом случае все «старые» вентиляторы должны будут получать соответствующую маркировку.

## **Какой потенциал экономии и какой энергобаланс ожидаются от применения новых вентиляторов?**

Эффективные вентиляторы имеют, как правило, более эффективные моторы. Эти моторы в совокупности с оптимальной аэродинамикой вращающейся части и регулируемой скоростью вращения могут дать до 70% экономии энергии – плюс более длительный срок эксплуатации.

## **Как можно идентифицировать энергосберегающие вентиляторы, которые соответствуют требованиям директивы ErP?**

Вентиляторы, которые соответствуют нормативам, пользователь узнает в частности по маркировке CE, где показатели энергоэффективности должны иметь то же разрядное значение, что и соответствие требованиям для низкого напряжения или электромагнитной совместимости. Маркировка таких изделий как стиральные машины, холодильники и др. не предусмотрена, потому что изготовители, как правило, не могут оказать влияния на особенности встраиваемых блоков. Чтобы помочь потребителю сделать выбор, фирма ebm-papst разработала собственный лейбл, который однозначно маркирует вентиляторы, соответствующие требованиям ErP. Но и без такой маркировки все продукты фирмы ebm-papst соответствующих классов мощности уже сегодня соответствуют требованиям 2015 года.

## **Будут ли новые вентиляторы дороже?**

Некоторые из уже существующих, не выполняющих новые требования вентиляторов могут быть модифицированы без повышения стоимости. В других случаях повышение эффективности за счёт применения более мощных и в то же время энергосберегающих вентиляторов может быть связано с определёнными затратами, когда оно связано с технически необходимой заменой, особенно в тех областях, где применяются тихоходные вентиляторы. Увеличение затрат на приобретение быстро амортизируется за счёт снижения энергозатрат. ebm-papst сделает всё возможное, чтобы предложить эффективные и недорогие решения и в этом диапазоне мощностей. В итоге это классическая ситуация, когда выигрывают все: выигрывает пользователь и окружающая среда.

## **Какое действие окажет предписание на предприятия, работающие в международном масштабе, как обстоят дела с признанием требований во всём мире и возможностью использования продуктов?**

Все предписание ErP обязательны для комплектующих и готовых изделий, предназначенных для использования в ЕС. Это касается продуктов, произведённых в ЕС и импортируемых из третьих стран. К продуктам, предназначенным для экспорта, требования не относятся. Но следует ожидать, что и остальные страны обратят внимание на эту проблему.

Для всех продуктов с входной мощностью между 125 Вт и 500 КВт действует европейская «Директива по продукции, связанной с энергопотреблением» (ErP) для повышения энергоэффективности. Первый этап вступает в действие с 2013 года, второй с 2015 года. Благодаря ориентированной на будущее технологии GreenTech EC все вентиляторы и моторы этого диапазона мощности производства ebm-papst уже сегодня превосходят по своей эффективности требования директивы ErP.

**ebm-papst**  
**Mulfingen GmbH & Co. KG**

Бахмюле, 2  
D-74673 Мульфинген  
Тел.: +49 7938 81-0  
Факс: +49 7938 81- 110  
Info1@de.ebmpapst.com

[www.ebmpapst.com](http://www.ebmpapst.com)