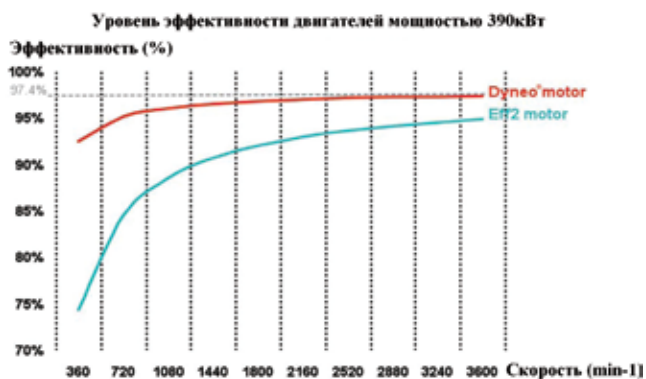


# Промышленный холод: Leroy-Somer принимает вызов



*Leroy-Somer (входит в состав группы Emerson) предлагает потребителям и производителям холодильного оборудования высокопроизводительные, компактные и высокоэффективные двигатели: индукционные двигатели с фиксированной скоростью, высокоэффективные двигатели, частотно-регулируемые двигатели и обеспечивающие высочайшую производительность двигатели с постоянными магнитами DyneoB®.*



Эта патентованная технология обеспечивает высочайшую производительность во всем диапазоне скоростей, и в совокупности с компактностью позволяет достичь большего КПД по сравнению со стандартными решениями. Производительность продемонстрирована, когда J&E Hall выбрала двигатели Leroy-Somer в качестве приводов для своих компрессоров. Этот крупный производитель холодильного оборудования недавно установил холодильную систему для нового логистического центра сети супермаркетов Wm Morrison. Ожидаемая экономия на электроэнергии оценивается в 45000 евро за 4 года.

## Решение задач энергосбережения

Промышленные холодильные установки потребляют значительную электрическую мощность, обычно составляющую от 3 до 10 МВт. В данном контексте электродвигатели предмет особого внимания, так как они являются основным ресурсом энергосбережения. Как для интеграторов, так и для производителей, жизненно важно продвигать технические решения, улучшающие энергоэффективность установок. Использование двигателей с частотным регулированием это одно из основных направлений решения данной задачи. Произво-

дительность установки обычно зависит от внешней температуры в самый жаркий климатический период. Вне периода пиковой температуры производительность является избыточной. Использование двигателей с частотным регулированием позволяет смягчить скачки термической нагрузки, адаптировать работу устройств к конкретным климатическим условиям и таким образом оптимизировать общую производительность установки. КПД позволяет легко оценить производительность. Он рассчитывается как отношение полезной энергии охлаждения к общей потребляемой электрической энергии. Чем больше значение данного отношения, тем более эффективной является система.

### **Полноценное индивидуальное решение**

Пользуясь своим богатым опытом в разработке и производстве промышленных приводов, Leroy-Somer разработала широкий диапазон решений, обеспечивающих значительное энергосбережение. В линейке нерегулируемых двигателей, Leroy-Somer предлагает большой выбор асинхронных электродвигателей в брызгозащитном исполнении, соответствующем классификации IE2 определенной европейской директивой ErP (Energy related Product, прежнее название - EuP). Эта линейка включает некоторые модели,

соответствующие классу эффективности IE3 В «PremiumB». В частотно-регулируемой линейке Leroy-Somer предлагает широчайший выбор на рынке, от простого регулирования до децентрализованных систем управления скоростью двигателей. Несколько специализированных серий двигателей были разработаны специально для конкретных применений, чтобы обеспечить максимально возможную производительность приводов: высокую эффективность, сохранение постоянного момента без заложенного запаса по мощности и принудительной вентиляции, т.е. без дополнительных источников возможных неполадок и без дополнительных требований к обслуживанию. Также компанией была разработана новая технология привода, отлично подходящая для данного рынка: линейка DупеоV<sup>®</sup> объединяет частотно-регулируемый привод и синхронные двигатели с постоянными магнитами от Leroy-Somer. Патентованная технология ротора с радиальным магнитом, устраняя потери энергии в роторе, позволяет значительно повысить эффективность системы, особенно при работе с сильно изменяющейся нагрузкой. Непревзойденные показатели эффективности данных систем уже значительно превышают минимальные пороги будущего класса IE4, представляя дополнительную экономию, превышающую 10% в сравнении с традиционными решениями



с частотным регулированием. Период окупаемости инвестиций в эти технологии часто не превышает 12 месяцев. Данная инновационная технология, испытанная в течение более 10 лет ведущими производителями компрессоров, имеет преимущество в виде крайней компактности, повышающей ее КПД по отношению к традиционным решениям, кроме того, она снижает затраты на обслуживание. Для обновления существующих систем предназначена серия LSRPM, механическая конструкция которой повторяет асинхронные двигатели, упрощая их использование. В дополнение к вкладу в общее дело энергосбережения, такие

инвестиции имеют более быстрый экономический эффект. Будучи международной группой, компания обеспечивает поддержку интеграторов по всему миру, как при монтаже новых систем, так и при обслуживании существующих.

**Высокоэффективное решение DYNЕОВ® от Leroy-Somer для супермаркетов Wm Morrison**

Созданием нового распределительного центра в Великобритании компания Wm Morrison Supermarkets Plc продолжила продвижение концепции «Свежая пицца для вас», при этом ставя во главу угла в проектировании задачи защиты окружающей среды. J&E Hall, главный поставщик холодильного оборудования, используя свои

холодильные агрегаты, смог решить задачи, поставленные Wm Morrison Supermarkets Plc. Подход J&E Hall включал совместное использование агрегатов с постоянной скоростью и агрегатов с частотным регулированием в зависимости от требуемой холодопроизводительности. С целью оптимизации энергосбережения, J&E Hall проработал два варианта решения агрегата с частотным регулированием: одно на базе стандартных асинхронных электродвигателей и другое на базе приводов серии DuneoB® от Leroy Somer. После тщательного анализа результатов, выбор был остановлен на новой концепции DuneoB®. На графике показано различие по эффективности между двигателем DuneoB® с постоянными магнитами (PM) и асинхронным двигателем Eff2.

От частот, превышающих 3600 об/мин до 1000 об/мин, разница в эффективности между этими двигателями может достигать 7,5%. **Дункан Эспинол** (Duncan ASPINALL), менеджер проектов компании J&E Hall, объясняет: «Наши клиенты все больше и больше обращают внимание на счета за электроэнергию и без всякого сомнения DuneoB® является верным решением для них. Этот двигатель имеет отличные перспективы на винтовых компрессорах J&E Hall».

LLC Emerson  
Leroy-Somer Division  
115114, Москва,  
ул. Летниковская, д. 10, стр. 2  
Тел.: (495) 981-98-11,  
факс: (495) 981-98-13



## CAREL и сеть французских гипермаркетов Carrefour усовершенствуют первую субкритическую холодильную установку, работающую на CO<sub>2</sub>

Гипермаркет с такой установкой был построен в Турции, в ней используется каскадная система, которая снабжает низкотемпературные агрегаты хладагентом R744. Чтобы обе-

спечивать экономию энергии, специалисты CAREL использовали буферный режим давления всасывания для всех камер компрессора, реле модуляции струй потока, регенерацию

тепла в камерах компрессора и смарт-функцию дефростирования (очистки от инея и наледки).

[www.r744.com](http://www.r744.com)