



ECOmise It! Эффективное использование энергии повышает конкурентоспособность

Руди ван ПАРИЙС
(Rudy Van PARIJS)

Без надежного и компетентного партнера затраты на реализацию ваших идей в области повышения эффективного использования энергии могут оказаться достаточно большими. В конечном счете, для того чтобы определить наилучший из имеющихся продуктов (или наилучшую из имеющихся технологий) и оценить эти продукты, необходимо изучить чрезвычайно сложную номенклатуру продукции.

Раньше чем любая другая компания в своем секторе, EBV Elektronik осознанно и тщательно сориентировала свою корпоративную философию на экологически совместимую деятельность: соблюдение обязательств по охране окружающей среды. Компания, являющаяся в Европе, Африке и на Ближнем Востоке лидером в области полупроводниковых устройств, резюмировала детали этого подхода в «белой книге», названной «ECOmise It». Среди прочего компания заявляет следующее: «Охрана окружающей среды — это не только экологическая ответственность EBV Elektronik, но и преимущество перед конкурентами. Успеха в бизнесе добивается лишь тот, кто устанавливает новые экологические стандарты».

BAT: Best Accessible Technology — лучшая доступная технология

Это добровольное обязательство дает огромную выгоду для проектных отделений клиентов EBV. Например, EBV Elektronik создала BAT (Best Accessible Technology) без постороннего участия. Технические специалисты EBV присуждают сертификат BAT всем изделиям, соответствующим высокому уровню разработки в отношении эффективного использования энергии.

Особое внимание комиссия BAT уделяет тем изделиям, что потребляют малое количество энергии, а также обеспечивают резкое снижение потребления энергии.

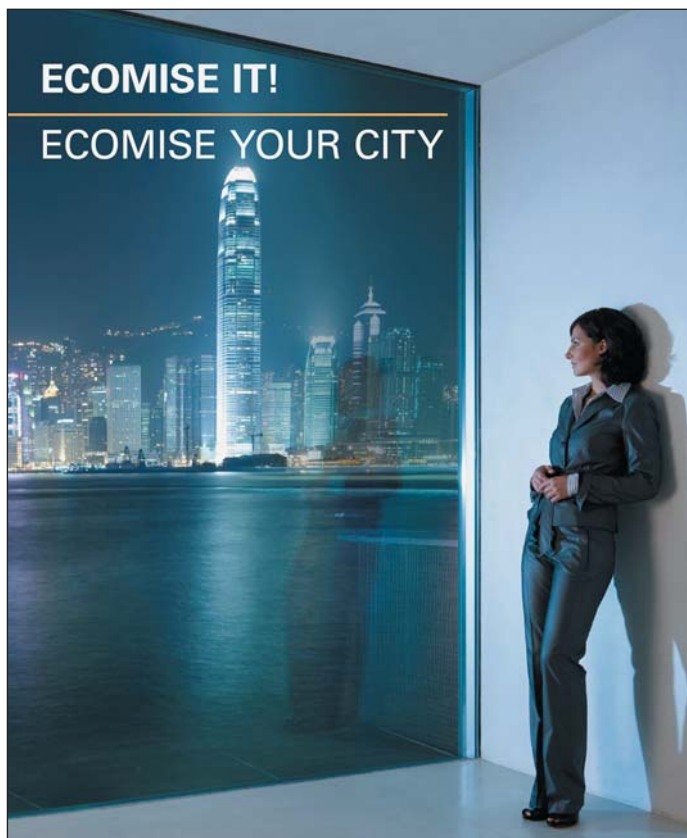
BAT на практике

Таким образом, EBV Elektronik предоставляет своим клиентам непрерывно обновляемый спектр изделий, которые соответствуют строгим критериям, разработанным специалистами из отдела Технического маркетинга EBV. Например, аналоговое оборудование получает сертификат BAT в том случае, если его ток покоя меньше 500 мкА, а светодиодным устройствам сертификат выдается, если их КПД превышает 85% в активном режиме, 90% в импульсном режиме и 80% в комбинации импульсного и активного режима. Группа экспертов присуждает сертификат BAT транзисторным стабилизаторам/контроллерам с импульсным регулированием только в том случае, если их КПД превышает 85% (где $U_{\text{вход}}/U_{\text{выход}} > 7$) или 90% (где $U_{\text{вход}}/U_{\text{выход}} > 2$, а рабочая частота превышает 2 МГц) или даже более 95% (где $U_{\text{вход}}/U_{\text{выход}} > 2$). Точные параметры критерия выбора BAT публикуются EBV в Интернете по адресу www.ebv.com/bat.

При этом компания EBV выступает в роли посредника, поддерживающего разработчиков посредством сертификации изделия по эффективности использования энергии в рамках стратегии ECOMise It. С другой стороны, EBV также стремится пробудить интерес к экологическому инжинирингу (Green Engineering), так как, по крайней мере, в долгосрочной перспективе охрана окружающей среды будет не только вопросом экологической ответственности, но и конкурентным преимуществом, обеспечивающим неизменный экономический успех.

Экономичное энергопотребление: важно — сегодня, но еще важнее — завтра

Предлагая изделия с низким энергопотреблением, разработчики формируют новую тенденцию на рынке. С одной стороны, изделия, соответствующие условиям экономичного потребления энергии, про-



даются лучше, так как, во-первых, эти требования сегодня в моде и, во-вторых, при этом уменьшаются производственные затраты.

С другой стороны, при снижении потребления уменьшаются также потери энергии, например, снижается рассеяние неиспользованного тепла. Это приводит к меньшим размерам, большей компактности и прочности структуры устройств — еще один аргумент, который может быть использован в переговорах с потенциальными покупателями.

Если конечный продукт предназначен для продажи на территории Европейского Союза, он должен иметь сертификат CE. Однако в будущем сертификация CE должна быть связана с определенными основными условиями, касающимися КПД. ЕС выпустил специальные указания EuP, которые производители должны выполнять при выпуске новых изделий на рынок. Термин EuP означает Energy using Products, то есть энергопотребляющие изделия. Группа экспертов EBV также поддерживает покупателей, консультируя их по этим вопросам, чтобы обеспечить жизнеспособность систем в будущем.

Тем не менее, интерес EBV в меньшей степени связан с удовлетворением правовых требований: компания гораздо больше заинтересована в активном продвижении экологического инжиниринга, чем просто в пассивном реагировании на правовое регулирование.

Режим ожидания — еще один источник экономии

В потребительском секторе многие покупатели уже хорошо осведомлены о необходимости низкого потребления энергии в режиме ожидания (standby). Однако в промышленном сегменте даже разработчики сверхсовременных конструкций все еще не исчерпали все меры по обеспечению потребления в режиме ожидания на уровне абсолютного минимума.

Зачастую общепринятые в компании «энергетические» решения используются только в новых разработках. Хотя эти решения могут идеально функционировать в техническом отношении и соответствовать спецификациям ЭМС, они не отражают в достаточной степени современную «экотехнологию». Разработчики вкладывают все свои силы в обеспечение того, чтобы с учетом их профилирующей области знаний дизайн аппаратуры и программ (микрокомпьютерные системы, входы/выходы и сигнальные тракты в измерительной технике, техника управления и т. д.) отражал современное состояние техники, в то время как энергетический дизайн рассматривается как своего рода свойство или стандартный элемент. Благодаря сертификату BAT от EBV Elektronik, который подтверждает соответствие технологии современным стандартам, а также специалистам EBV по технико-экономическому анализу, разработчики всегда могут быть в курсе последних достижений в области низкого потребления энергии.

Таким образом, EBV является стратегическим партнером практически по всем вопросам, касающимся тематики экологического инжиниринга. По этой причине внешние специалисты по технико-экономическому анализу также активно привлекаются к реализации конструкторских решений энергосбережения. На основании заданных разработчиком входных и выходных параметров специалисты по технико-экономическому анализу вырабатывают конкретные рекомендации, которые оптимально отражают философию BAT. К этому добавляется поддержка традиционных разработок. В настоящее время 240 технических работников сбыта и 120 специалистов EBV по технико-экономическому анализу, по крайней мере, 20 дней в году проходят обучение, происходит непрерывный обмен идеями между членами групп, они имеют доступ к разработке собственных образцов, благодаря всему этому EBV может обеспечить эффективную поддержку своих клиентов.

В конечном счете, низкое потребление энергии может быть успешно использовано в маркетинге продукции. Например, новое устройство может работать дольше на одной зарядке батарей или может быть более компактным, так как для отвода тепла не нужен большой объем. Отметка “Particularly Environmentally Compatible Product” («Изделие с улучшенными экологичными характеристиками») является дополнительным маркетинговым аргументом и может оказаться решающим фактором при принятии решения потребителем.

Эффективные устройства управления двигателями

Помимо источников энергии (питание от сети), которые должны минимизировать превращение энергии в бесполезное тепло во время работы и в режиме ожидания, эффективные устройства управления двигателями также обладают весьма высоким потенциалом энергосбережения. Например, большинство домовладельцев не осведомлены о том, что благодаря только лишь собственной экономичности теплового насоса с электронным управлением их инвестиции окупаются приблизительно через два-три года.

Информирование клиентов

Уполномоченная компанией EBV организация Ökopol (Институт экологических стратегий — www.oekopol.de) должна провести обширное исследование, касающееся указания ЕС “EuP”. На семинарах и при обсуждении с клиентами EBV дистрибьютор представляет данные этого исследования и практические результаты. Выполняя предварительную обработку указаний EuP, EBV экономит время и деньги своих клиентов.

Компания EBV имеет строгие внутренние стандарты и прозрачную внешнюю отчетность, благодаря этому ей доверяют в вопросах экологического дизайна, так как EBV не только предлагает свой опыт, но и выступает в роли партнера и консультанта.

Ярким примером активной деятельности EBV в секторе экологического инжиниринга является издание специализированного журнала *The Quintessence of ECDesign*. Этот журнал содержит различные интервью (с представителями таких организаций, как Гринпис), резюме дискуссий, статьи из истории и репортажи об успешных примерах реализации экологического инжиниринга; он приводит полезную информацию и множество потенциальных идей реализации экологического дизайна с учетом специфики окружающей среды. Чтобы бесплатно заказать этот журнал, посетите сайт www.ebv.com/tq.

Системы двигателей (двигатель + управление) могут быть более эффективными и в условиях производства. С системными решениями, предлагаемыми EBV Elektronik, разработчикам предоставляется целый ряд инструментов высокоэффективного управления движением: начиная от отдельных элементов особо гибких дискретных решений, включая датчики, и вплоть до компактных блоков IPM (Intelligent Power Module — развитый модуль питания). Для того чтобы сократить время вывода нового изделия на рынок при использовании электронных устройств управления бесщеточным электродвигателем и облегчить труд разработчиков, компания EBV Elektronik разработала эталонную платформу FalconEye, которая включает всю электронику, необходимую для активирования бесщеточного электродвигателя. Разработчики могут использовать FalconEye как часть собственного процесса разработки, а также, если необходимо, для получения конструкторской документации, чтобы непосредственно интегрировать плату в свою конструкцию. В результате клиенты EBV могут существенно повысить эффективность системы двигателя даже при очень малом бюджете разработки и непосредственно использовать эту повышенную эффективность в качестве маркетингового аргумента. Кроме того, таким образом обеспечивается более бережное отношение к окружающей среде.

Светодиодное освещение

Лучшим примером существенного энергосбережения в домашних условиях и в бизнесе является «светодиодное освещение» — термин, который становится все более известным в Германии. На протяжении уже ряда лет альпинисты, велосипедисты и другие любители спорта используют яркое освещение, которое обеспечивают светодиоды в комбинации с батареями типа «лонг-лайф». Однако светодиодное освещение начинает играть все большую роль во всех аспектах нашей жизни. Поскольку на освещение приходится 19% мирового потребления электроэнергии,

то за счет внедрения светодиодов глобальная потребность в электроэнергии может быть снижена практически на 10% — возможность, которой стоит воспользоваться.

EBV Elektronik активно занимается проблемой светодиодного освещения уже на протяжении ряда лет. Например, два года назад EBV разработала демонстрационный пакет, работающий с техникой светодиодного освещения, с тем, чтобы помочь своим клиентам в разработке решений по использованию светодиодов в устройствах освещения. EBV предложила этот пакет своим клиентам, а также ряду изготовителей систем освещения и даже дизайнерам интерьеров, которые до этого работали только с лампами накаливания (обычные лампочки) и лампами дневного света (неоновые трубки). Таким образом, EBV не только является лидером в области использования диодов, но и одним из крупнейших мировых поставщиков этой техники.

Вместе с вариантами освещения на базе светодиодов демонстрационный СИД-пакет представляет различные виды управления, а также оптические элементы. Пакет EBV предполагает разностороннее и комплексное

обслуживание: от аппаратно-программных решений и конструирования до поставки компонентов и производства.

Ежегодно светодиоды будут использованы в 50 млрд элементов освещения, 100 млн ноутбуков, 100 млн телевизионных панелей и 70 млн автомобилей, что существенно снизит потребление энергии и выбросов CO₂.

“ECOmise It”

Компания EBV всегда стремилась к поиску новых идей обеспечения большей экономии энергии. Обладая обширным опытом, широким кругозором и приняв собственные долговременные обязательства по охране окружающей среды и экологически чистому конструированию, EBV Elektronik занимает привилегированное положение в области экологического инжиниринга. Это положение позволяет ведущей компании в области полупроводниковых устройств, вместе с клиентами и изготовителями, создавать оптимальные системные решения, экологический баланс которых является тем, чем можно гордиться — и в перспективе.

Да — охране окружающей среды! Но только на долговременной основе

Разумеется, экологический инжиниринг является хорошим подходом, но это верно только в том случае, если экологически ориентированная философия реализуется компаниями на долговременной основе. Поэтому компания EBV Elektronik разработала для себя стандарт “ECOmise It”. Помимо сокращения потребления ресурсов и повторного использования материалов, этот стандарт касается и сохранения климата. Он учитывается в управлении, партнерстве, а также при осуществлении спонсорской помощи.

Например, с помощью соответствующих экологических проектов EBV Elektronik компенсирует выбросы CO₂, произошедшие во время рабочих поездок служащих компании. Компания EBV относится к этому очень серьезно. Это подтверждает тот факт, что один раз в году в своем отчете “ECOmise It Report” EBV дает информацию о реализации собственных экологических планов и публикует их на следующий год. ■