

## ОТ РЕДАКТОРА



## Уважаемые читатели,

Eaton® держит курс на усиление электротехнического подразделения и выделяет развитие бизнеса ИБП в качестве одного из приоритетных направлений.

Недавние приобретения компании расширили возможности подразделения систем гарантированного электроснабжения, а продуктовое портфолио пополнилось однофазными ИБП MGE Office Protection Systems®, продукцией тайваньской Phoenixtec, а также модулями распределения нагрузки компаний Arhel® и Pulizzi®. Кроме того, в апреле завершена сделка по приобретению немецкой The Moeller Group, всемирно известного производителя электрических компонентов. Эти инвестиции призваны укрепить репутацию Eaton в качестве мирового лидера в сфере производства электрических систем. Теперь мы можем предлагать нашим клиентам еще более совершенные решения и продукты для обеспечения качества, распределения и управления электропитанием.

С появлением в составе Eaton новых брендов компания не только смогла улучшить свою продуктовую линейку, но и значительно расширила географию своего присутствия, и теперь наша продукция представлена более чем в 150 странах мира.

Довольный клиент – наша основная цель, поэтому мы постоянно работаем над повышением качества наших услуг. В этом номере газеты мы рады представить вам новое подразделение Eaton – Large Systems Group (LSG), специализирующееся на решениях для крупных центров обработки данных. В этом году в задачу Группы входит применение опыта и разработок, реализованных в США, в регионе EMEA (Европа, Ближний Восток, Африка). Решения LSG, разработанные с использованием оборудования Eaton и партнеров, базируются на мощных трехфазных ИБП, предназначенных для защиты критически важных нагрузок. Основные клиенты LSG – системные интеграторы, строящие мощные ЦОД.

Инвестиции в развитие новых направлений деятельности создадут огромный потенциал для роста бизнеса компании и укрепления ее позиций на рынках разных стран. Постоянно увеличивая число офисов продаж, служб технической поддержки и количество сервисных инженеров, работающих на местах, мы становимся всё ближе к нашим клиентам по всему миру.

Теплого лета!

Анита Путкинен,  
Главный редактор



Новое подразделение мощных систем электропитания –

## ответ Eaton на рост количества мега-ЦОДов

**В составе Eaton недавно появилось подразделение, отвечающее за развитие бизнеса в сегменте мощных ИБП - Large Systems Group (LSG). Главной задачей новой организации будет ведение проектов по строительству мощных центров обработки данных в регионе EMEA (Европа, Ближний Восток и Африка). Идея создания группы родилась в США, где подобная бизнес-структура существует уже несколько лет. В обязанности группы входит разработка индивидуальных проектов для крупных клиентов, строящих ЦОД и предъявляющих множество специфических требований к системе защиты электропитания.**

«Мы впервые задумались о необходимости развития данного направления в конце 2006 года. Базой для нового бизнеса стало появление Powerware 9395 – универсального решения, поддерживающего нашу репутацию лидера рынка в сегменте мощных систем электропитания», - говорит Анжело Мандарино, руководитель LSG-США.

«Благодаря инновационным продуктам Eaton и широкой географии сервиса мы можем заниматься проектной деятельностью, предлагая клиентам современные и экономичные решения. Теперь Eaton не просто компания, производящая ИБП. Нас все чаще начинают видеть в роли поставщика комплексных решений для обеспечения качества электропитания на всех

уровнях», - отмечает Юха Лантта, руководитель подразделения LSG в регионе EMEA.

### Индивидуальный подход к нестандартным проектам

Основные клиенты LSG – это крупные финансовые организации или промышленные гиганты (например, Ford Motor Credit Corporation), а также крупнейшие провайдеры услуг связи, включая Интернет-провайдеров. Их ЦОД, обрабатывающие огромное количество критически важной информации, обычно занимают довольно большие площади (10 000 - 15 000 квадратных метров) и отличаются огромным энергопотреблением.



## Powerware BladeUPS компании Eaton на Олимпийских Играх-2008 в Пекине

**PK Electronics, бельгийский дистрибьютор Eaton, предложил компании Alfamat использовать BladeUPS® для обеспечения бесперебойного электропитания ее мобильных телестудий, которые будут вести трансляцию Олимпийских Игр в Пекине. Alfamat специализируется на предоставлении вещательного оборудования и услуг по организации трансляций эфирным каналам и продюсерским фирмам.**

Alfamat подписала договор на осуществление трансляции Пекинских Олимпийских Игр 2008 года на весь мир. Сумма контракта – 12 миллионов евро. По словам представителя Alfamat Ива Паннела, это крупнейший контракт в истории телевидения.

В каждой из 18 передвижных студий будут установлены источники BladeUPS. ИБП будут отвечать за обеспечение бесперебойного электроснабжения всех вещательных процессов и запись Олимпиады.

Концепция модульного источника, который легко перевозить и обслуживать, стала одним из ключевых аргументов в пользу Eaton. В мобильных студиях будут установлены как одиночные BladeUPS, так и параллельные системы, созданные на их основе. При этом все системы могут при необходимости наращиваться и работать как параллельные. И, естественно, Alfamat сможет использовать закупленные ИБП при обслуживании других мероприятий после окончания Олимпийских Игр.

Alfamat отвечает за техническое оснащение телевизионной трансляции Олимпийских

Игр в Пекине. 100 инженеров, 18 передвижных студий и 200 камер будут помогать освещать церемонии открытия и закрытия Олимпиады, а также соревнования по всем основным спортивным дисциплинам на разных площадках. ■



# ответ Eaton на рост количества мега-ЦОДов

...продолжение

Все проекты LSG выполняются с учетом специфических требований заказчиков. «Я думаю, лучший термин для описания нашей деятельности - «системная интеграция». Мы реализуем комплексные проекты по обеспечению качественного электропитания во всех странах EMEA. Мы разрабатываем, тестируем и устанавливаем системы, идеально подходящие под требования центров обработки данных конкретных заказчиков. Основная идея предложения Eaton в том, что клиент не должен обращаться в семь разных компаний, чтобы получить продукты, необходимые для его ЦОД», - говорит Мандарино.

Large Systems Group сотрудничает с поставщиками оборудования в различных странах, в особенности с производителями батарей и коммутационной аппаратуры. Во многих странах у Eaton уже есть налаженные отношения с партнерами. «Однако чем больше проект, тем меньше возможностей, поскольку очень важно тщательно выбирать себе «друзей». Ведь мы хороши настолько, насколько надежны и хороши наши партнеры», - отмечает Лантта.

## Глобальный охват

По словам Мандарино, «залог успеха группы – подбор квалифицированных сотрудников. На-

выки, необходимые для работы в LSG, довольно специфичны. Специалист на этой позиции должен сочетать глубокие технические знания с опытом работы с клиентами. В EMEA у нас отличная команда. И одна из задач дальнейшего развития бизнеса – искать столь же опытных и высокопрофессиональных сотрудников для работы во всех странах мира».

«Важно, чтобы мы были представлены глобально, так как большинство наших клиентов – международные компании, которым необходимы ЦОД как, например, в Нью-Йорке, так и в Сингапуре. При этом мы должны сделать все, чтобы клиент не почувствовал разницы в качестве наших услуг, предоставленных ему в разных частях света», - продолжает Мандарино.

Однако несмотря на цель предлагать свои услуги глобально, Юха Лантта признает, что требования клиентов и особенности рынков разных стран различны. Прямое применение американской модели бизнеса не будет работать в EMEA. И даже внутри региона нужно учитывать языковые, культурные и юридические различия.

«Учитывать множество особенностей и нюансов – наша работа. Так, в США приняты определенные нормы и требования к конфигурации оборудования. Например, традиционно используется централизованный байпас, в то время как

в Европе - распределенный. LSG не просто поставщик оборудования, мы учитываем пожелания наших клиентов и предлагаем им решения, основанные на знакомых для них схемах», - говорит Лантта.

## Рост рынка ЦОД

Бум в строительстве ЦОД – общемировая тенденция, приведшая к тому, что требования клиентов год от года становятся все более изощренными. В то же время подобное положение открывает как перед LSG, так и перед Eaton в целом огромные возможности. Заказчики требуют более мощных систем, в связи с чем размах проектов стал более впечатляющим, как с точки зрения размеров, так и стоимости, увеличившись по сравнению с 90-ми почти вдвое.

«Ежегодный рост бизнеса LSG – около 30%. В США за три года своего существования группа реализовала почти 100 проектов по оснащению ЦОД. В регионе EMEA мы ожидаем такого же и даже большего роста. Тенденции позволяют нам делать столь смелые прогнозы. Также рынки Индии и Азии развиваются стремительно благодаря массовому проникновению Интернета. Нетрудно предположить, что наличие огромных коммуникационных систем и в дальнейшем по-

требует создания мощных решений по защите их электропитания», - говорит Мандарино.

Одной из задач разработчиков новой продукции Eaton является стремление к экологичности и экономичности. Снижая энергопотребление, инновационные источники Powerware позволяют пользователю значительно уменьшить расходы по эксплуатации систем защиты электропитания. В частности, благодаря нашим ИБП клиенты могут сохранять огромное количество энергии и собственных средств, уменьшив физические размеры своих центров обработки данных. Передовые технические характеристики, инновации и значительные инвестиции в экологичность технологий, применяемых в создании всех продуктов компании – все это делает Eaton технологическим лидером отрасли, а также одной из немногих промышленных компаний, уже сделавших первый шаг в будущее. ■

## ИБП Powerware 9395 – экологичная основа бизнеса Large System Group

Непревзойденный уровень эксплуатационных характеристик, надежность, экономия энергии... ИБП Powerware 9395 - выдающийся продукт в своем классе, устанавливающий новый стандарт в производстве мощных трехфазных источников электропитания. IT-менеджеры и инженеры, отвечающие за эксплуатацию систем электропитания, все чаще сталкиваются с необходимостью достижения 100% работоспособности оборудования. Возможность отказов и простоев должна быть

практически сведена к нулю. Это означает, что создание максимально надежной системы защиты электропитания стало сегодня одной из самых насущных проблем, наиболее остро стоящего оборудования и критически важной информации. Powerware 9395 мощностью от 225 до 550 кВА был специально разработан для защиты техники и данных мощных ЦОД. При всей своей производительности этот ИБП отличается уникальной экономичностью и

экологичностью. КПД источника даже при неполной нагрузке составляет более 94%, что ведет к снижению расходов на обслуживание и увеличению срока службы батарей. Большая эффективность оборачивается также снижением тепловыделения, что в свою очередь позволяет экономить на кондиционировании, увеличивает срок работоспособности компонентов и способствует усилению надежности системы и повышению уровня доступности электропитания.



# Eaton содействует развитию международной научной мысли



**Национальный компьютерный центр (National Supercomputer Centre - NSC) Швеции выбрал Eaton поставщиком оборудования для обеспечения гарантированного электропитания своего нового центра обработки данных, расположенного в Линкёпинге. NSC – независимая организация, входящая в состав Университета Линкёпинга и предоставляющая свои высокотехнологичные мощности ученым Швеции, работающим большей частью в области физики и химии.**

NSC основан Исследовательским Советом Швеции при участии Шведского национального общества информационных технологий. Новый грант, полученный от Совета, позволил NSC построить производительный ЦОД, который в три раза больше и гораздо мощнее предыдущего. Новыми мощностями NSC будут также пользоваться шведский Институт Гидрологии и Ме-

теорологии и компания Saab, с которыми NSC поддерживает долгосрочные партнерские отношения.

NSC входит в Европейскую Организацию Ядерных Исследований (CERN) и активно участвует в ее проектах. Ресурсов нового ЦОД также хватит для работы с огромными массивами информации в этой важной области современной научной деятельности.

«В течение нескольких последних лет постоянно росло число наших клиентов и количество обрабатываемых данных. Новый ЦОД позволил нам значительно улучшить производительность, а это важно для нашей организации, поскольку мы стремимся предлагать лучшие услуги для наших клиентов и отвечать их постоянно растущим потребностям», - говорит **Никлас Андерссон**, директор NSC.

Eaton поставил NSC четыре Powerware 9390 мощностью 160 кВА, устройства мониторинга состояния среды в стойке Powerware ERM, а также один Powerware 9390 на 80 кВА с дополнительными батарейными шкафами. ИБП мощностью 80 кВА будет использоваться преимущественно для защиты электропитания системы кондиционирования.

«На рынке не так много компаний, способных предложить настолько мощное и одновременно очень современное оборудование. Сочетание именно этих двух факторов определило наш выбор в пользу Eaton. Кроме того, готовое решение оказалось необычайно экономичным и легко модернизируемым. Мы были чрезвычайно довольны результатом», - добавил Андерссон. ■



В ОБЪЕКТИВЕ:

## Стефан Кут

**Стефан Кут начал работать в должности менеджера по маркетингу продукции в департаменте решений для ЦОД региона EMEA в этом году. В его арсенале - самые лучшие инструменты для решения проблем энергоэффективности центров обработки данных.**

**Почему в последнее время центры обработки данных – одна из самых горячих тем?**

Наверное, самый горячий вопрос - это все же эффективность. С каждым годом стоимость эксплуатации ЦОД неуклонно увеличивается. При этом для менеджеров важными становятся вопросы экологичности и экономичности обслуживания центров обработки данных.

Все больше требований предъявляется к контролируемости электропитания, подводимого к серверам. Поэтому важными продуктами для ЦОД сегодня становятся модули распределения нагрузки - Powerware ePDU, способные осуществлять мониторинг не только на уровне целого устройства, но и каждой отдельной розетки. Мониторинг позволяет оптимизировать управление нагрузками и энергопотреблением, а также дает возможность менеджерам ЦОД принимать решения, касающиеся операционной эффективности их оборудования, на основе точных и подробных данных.

**Как Eaton отвечает на современные требования ЦОД?**

Мы предлагаем инструменты для оптимизации работы современного ЦОД. Eaton выпускает высокопроизводительное, современное и, главное, экономичное оборудование. Ярким примером является Powerware BladeUPS – система бесперебойного электропитания мощностью до 60 кВт с возможностью резервирования по схеме N+1. Powerware BladeUPS полностью окупается всего за пять лет эксплуатации, если считать средства, сэкономленные на кондиционировании.

В регионе EMEA Eaton предлагает полную линейку продуктов, разработанных специально для ЦОД. В их числе система бесперебойного питания Powerware BladeUPS, модули распределения нагрузки ePDU, стойки и ERM – устройство для мониторинга параметров среды в стойках.

**Расскажите об опыте Eaton в разработке решений для ЦОД.**

История бизнес-подразделения Eaton, занимающегося продвижением продуктов для ЦОД, началась в 2005 году, когда вместе с мощными ИБП мы начали поставлять PDU для OEM клиентов. Сейчас департамент находится в стадии активного завоевания рынка. Этот процесс идет достаточно быстро во многом за счет появления новых продуктов, таких как модульная система Powerware BladeUPS, разработанная с учетом требований экономичной эксплуатации, а также недавних приобретений Eaton, благодаря которым, в частности, наше продуктовое портфолио пополнилось высокотехнологичными ePDU. Мы постоянно расширяем бизнес и увеличиваем количество производственных площадок и офисов продаж в Европе, Азии и США. Это глобальная стратегия дает нам возможность быть ближе к нашим клиентам.

**Почему клиенты, проектирующие ЦОД, все чаще выбирают Eaton?**

Мы предлагаем надежные и гибкие решения, специально разработанные для центров обработки данных. Кроме того, свою роль играет репутация Eaton, наличие собственных производственных мощностей и широкая география офисов продаж и сервиса. ■

## СУПЕРКОМПЬЮТЕР

### ПОД ЗАЩИТОЙ EATON

**Финский научный центр информационных технологий (CSC) выбрал Eaton в качестве поставщика оборудования для защиты электропитания своего нового ЦОД, укомплектованного суперкомпьютером. За бесперебойное электропитание суперкомпьютера и надежную работу системы кондиционирования помещения отвечают Powerware 9395, являющиеся на сегодняшний день самыми мощными и экономичными ИБП в своем классе.**

Весной 2008 года финские ученые получили суперкомпьютер, в корне изменивший представления о производительности электронно-вычислительной техники. Возможности нового компьютера позволят финской научной мысли изучать явления, которые раньше были за пределами ее технических возможностей. Особым предметом гордости является то, что на сегодняшний день это один из самых мощных суперкомпьютеров, используемых в Европе (его производительность оценивается в 70 Tflor).

Однако суперкомпьютер отличается не только выдающейся производительностью, но и выдающимся энергопотреблением, предполагающим соответствующие требования к системам энергоснабжения и охлаждения. Чудо техники занимает 20 полных стоек и потребляет 420 кВт.

Основными требованиями к ИБП, которые должны защищать суперкомпьютер, были качество, высокий КПД и гибкость обслуживания. Для решения этой задачи были выбраны три ИБП Powerware 9395 мощностью 550 кВА каждый. Еще 2 источника этой же серии мощностью 275 кВА обеспечат бесперебойную работу системы охлаждения.

«Powerware 9395 – настоящий технологический прорыв, совершенный инженерами-



разработчиками Eaton. Это первая в своем классе система электропитания, фактически состоящая из двух источников, объединенных в одном корпусе. В 9395 реализована запатентованная технология Hot Sync®, отвечающая за беспроводную параллельную работу и резервирование ИБП. 9395 – самый мощный продукт в линейке Powerware. Кроме того, это одно из самых надежных решений для защиты электропитания ответственного оборудования», - отмечает менеджер по продукции Eaton **Яри Ниёминен**. ■

**Финский научный центр информационных технологий (CSC)**

Финский научный центр информационных технологий CSC - некоммерческая организация, оказывающая всестороннюю IT-поддержку академии наук, научно-исследовательским институтам и компаниям. CSC располагает самым широким в Финляндии перечнем исследовательского программного обеспечения и баз данных, а также самым современным и производительным парком компьютеров. Финские ученые могут получить доступ к информационным ресурсам CSC через сеть Funet.



Электронная версия газеты доступна на сайте [www.powerware.com/russia](http://www.powerware.com/russia) в разделе "Новости и события" под рубрикой "Газета для клиентов".



Фото: Krista Keltanen

# Анализаторы силовой сети Power Xpert

всесторонний мониторинг качества и потребления электроэнергии

**В мае начались продажи трех моделей анализаторов силовой сети Power Xpert® - Power Xpert 4000, 6000 и 8000.**

Под корпусом анализатора силовой сети - электроизмерительная электроника и небольшой компьютер на базе Linux. Благодаря встроенному программному обеспечению анализатор Power Xpert можно напрямую подключить в сеть и следить за результатами измерений с помощью стандартного веб-браузера. Информация, поступающая от анализатора, дает пользователю возможность производить мониторинг и управлять качеством электропитания и энергопотреблением.

«Анализаторы силовой сети Power Xpert не только обладают возможностью непрерывного долговременного мониторинга силовой сети, но и могут предоставлять пользователю краткие отчеты о качестве электропитания. В системе хранятся все данные для последующего анализа причин возникновения сбоев», - отмечает **Тату Вальякка**, менеджер по продукции Powerware.

Продукты Power Xpert имеют простой веб-интерфейс и встроенные открытые протоколы, что позволяет без труда интегрировать их в различные системы. Это является существенным конкурентным преимуществом систем Eaton в сравнении с другими продуктами данной категории, представленными на рынке.

За свои выдающиеся технические и эксплуатационные характеристики анализаторы

силовой сети Power Xpert удостоились в 2007 году награды авторитетного аналитического агентства Frost & Sullivan в номинации «Новые технологии». Линейка Power Xpert была разработана специально для крупных промышленных предприятий и мощных центров обработки данных, где качество электропитания является одним из ключевых факторов бесперебойности ответственных бизнес-процессов. Качество и функциональность Power Xpert уже оценили многие международные компании. Так, на заводе Samsung в Техасе, выпускающим полупроводники, было установлено 100 анализаторов.

Вальякка считает, что продвижение устройств мониторинга качества сети - одно из наиболее перспективных направлений развития бизнеса. «Высокая стоимость электроэнергии и ограниченные мощности существующих электросетей делают использование анализаторов силовой сети важным инструментом в арсенале IT-менеджеров. Нагрузка на электросети сегодня достигает своего предела, и компании вынуждены постоянно отслеживать данные об энергопотреблении и качестве питающей сети. Именно поэтому анализаторы силовой сети, позволяющие контролировать параметры функционирования всей цепи электропитания, становятся неотъемлемой частью современных IT-инфраструктур», - отмечает он.

В течение последних 18 месяцев анализаторы силовой сети Power Xpert приобрели популярность в США. В регионе EMEA новые продукты продаются с мая. ■

# Полная линейка решений для ЦОД

**Eaton представляет полную линейку самых современных продуктов, разработанных специально для ЦОД - систему бесперебойного питания Powerware BladeUPS, стойки Powerware, устройство для мониторинга параметров среды в стойках ERM, а также широкий спектр модулей распределения нагрузки - ePDU. На основе этих продуктов можно создавать гибкие и масштабируемые решения по защите и управлению электропитанием.**

## Powerware BladeUPS

Powerware BladeUPS - модульная система бесперебойного питания, с возможностью наращивания мощности до 60 кВт по схеме N+1. Один модуль Powerware BladeUPS мощностью 12 кВт занимает всего 6U стоечного пространства. Система на 60 кВт умещается в одной стандартной стойке. Гибкость данного решения предполагает множество конфигураций, что очень удобно, если в проект ЦОД заложена возможность дальнейшего роста.

Powerware BladeUPS отличается самым высоким в отрасли показателем КПД (97%), что ведет к снижению тепловыделения. Таким образом, расходы на кондиционирование могут быть сокращены на треть. Устройство распределения нагрузки Powerware RPM, подключенное к BladeUPS, обеспечивает организованное и упорядоченное распределение питания к нагрузкам с различными напряжениями, кабелями питания и компоновками.



## Powerware ePDU - модули распределения нагрузки для применения в стойках

Ключевыми требованиями к современным центрам обработки данных являются надежность и максимальное время резервирования. Powerware ePDU создавались с учетом этих требований. В разработке этих продуктов были реализованы самые передовые технологии в отрасли. Вся продуктовая линейка подразделяется по принципу работы и функциональным возможностям устройств на четыре семейства: управляемые (Managed), с мониторингом (Monitored), с индикацией (Metered) и базовое исполнение (Basic), что позволяет более гибко подходить к вопросу создания систем электропитания. Eaton предлагает ePDU с различными



типами розеток, соответствующими стандартам каждой отдельно взятой страны. Кроме того, мы создаем индивидуальные конфигурации с учетом специфических требований заказчиков. При этом в одном устройстве можно сочетать до трех различных типов розеток. Powerware ePDU доставляют чистое электропитание напрямую от ИБП к серверам и позволяют персоналу, отвечающему за эксплуатацию ЦОД, контролировать электропитание на уровне каждой розетки.

## ERM - устройство мониторинга среды в стойках

Плотность мощности в современных ЦОД увеличивается по мере того, как физические размеры оборудования уменьшаются. В то же время тепловыделение серверов достигает предельных показателей. Стойки все плотнее комплектуются техникой, в связи с чем все меньше места остается для нормальной циркуляции воздушных потоков. Увеличение температуры в шкафах - это быстрый и узко локализованный процесс. ERM позволяет персоналу, обслуживающему IT-инфраструктуру ЦОД, контролировать параметры среды стоек, такие как температура и влажность, и в случае возникновения проблем принимать быстрые решения. Дополнительно ERM может иметь детекторы дыма, изменения положения дверей, протечек и вибрации. Данные, поступающие от ERM, отображаются на обычной веб-странице. Менеджеры ЦОД могут осуществлять мониторинг до ста ERM с одного IP-адреса.



## Стойки Powerware

Центры обработки данных сегодня - основа высокотехнологичного бизнеса. При этом важно обеспечить стабильные и бесперебойные условия работы установленных там серверов, что становится непросто при постоянно увеличивающейся плотности мощности каждой отдельной стойки. И теперь уже важна не только конструктивная надежность стоек, но и соблюдение требований, предъявляемых к температурному режиму, безопасности и вопросам энергоснабжения. Стойки Powerware (42Ux600x1000 мм) - надежная основа инфраструктуры ЦОД - выполнены из современных прочных материалов, удобны и идеально подходят для размещения оборудования любых производителей. ■