



Наталья Жилкина/
nzhilkina@computerra.ru

Бесперебойное питание: стагнация позади



Результаты исследования российского рынка источников бесперебойного питания (ИБП) в первом полугодии, выполненного аналитической компанией ITResearch, выглядят весьма обнадеживающе: по количеству проданных устройств рынок показал 31-процентный рост в годовом исчислении, а по объему денежного оборота увеличился еще больше — на 41%.

По данным ITResearch, в течение полугодия рост продаж шел по нарастающей: в частности, во втором квартале было продано на 37% устройств больше, чем за аналогичный прошлый год. В денежном выражении рост оказался еще более значительным — плюс 50%, что связано с активизацией тендеров и, как следствие, с резким ростом продаж онлайн-решений. Поскольку данная продукция существенно дороже, чем массовые ИБП для защиты обычных компьютеров, это привело к росту средневзвешенной стоимости устройств в целом по рынку почти на 20% за квартал (\$204 во втором квартале по сравнению со \$174 в первом). «Очевидно, что в корпоративном сегменте накопился и начал реализовываться значительный отложенный спрос на инфраструктурные решения, в то время как рынок массовых рабочих мест, где потребляется легкое оборудование, пока хотя и не стагнирует, но и не показывает подобных темпов роста», — комментирует Василий Мочар, заместитель директора компании ITResearch.

Лидирующую пятерку вендоров составляют компании APC by Schneider Electric, Eaton, Emerson Liebert, Ippon и Powercom. Интересно отметить, что суммарная доля лидеров по сравнению с предыдущим годом уменьшилась на 5%, что означает нарастание интенсивности конкуренции на рынке ИБП.

Два в одном

Общий фон оживления на рынке ИБП дополняет завершившаяся в начале сентября сделка по приобретению корпорацией Emerson Network Power бизнеса Chloride. Стоимость сделки составила \$1,5 млрд.

В последние годы компания Emerson Network Power Systems, стремясь усилить свои позиции и расширить спектр предлагаемых товаров и услуг как в Европе, так и во всем мире, совершила ряд стратегически важных покупок (Liebert, Avocent, Energy Systems, Knurr, ASCO и Aperture). Но в приобретении актива Chloride Emerson проявила особую настойчивость: прежде чем получить согласие, она совершила как минимум три подхода. Первое предложение было сделано в 2008 году, но тогда сделка не состоялась, поскольку предложенная цена показалась акционерам британского бренда непривлекательной. Весной 2010 года Emerson вернулась к своей идее, но предложенные в конце апреля 2010 года 723 млн фунтов (\$1,12 млрд, или 275 пенсов за каждую акцию) вновь не заинтересовали Chloride. Неожиданно в мае Chloride получила предложение от швейцарского электротехнического концерна ABB, который оценил заинтересовавший его актив в 860 млн фунтов стерлингов (\$1,25 млрд, 325 пенсов за акцию). Рынок заговорил об этой сделке как о свершившемся факте, но оказалось, что поспешил: Emerson назвала такую цену, от которой акционеры Chloride уже не могли отказаться, и стороны наконец ударили по рукам.

Чем же так привлекателен этот актив? Прежде всего своим географическим присутствием: клиентская база Chloride поможет компании Emerson в дальнейшем упрочить свое положение на международных рынках. Деятельность Chloride имеет широкую географию: ряд предприятий, занимающихся сборкой и тестированием, расположен в Италии, Франции, США и Индии, разработка и исследования ведутся в Индии, Германии и Италии; в Китае создано совместное производство. Европейский бизнес занимает 64% от всего товарооборота Chloride (наилучшим образом Chloride представлена в Великобритании и Франции). «Chloride оставалась последним независимым производителем ИБП в первой пятерке мировых лидеров наряду с APC by Schneider, Eaton, GE и Emerson (с маркой ИБП Liebert)», — комментирует Олег Становов, генеральный директор представительства компании Chloride в России.

В отличие от Chloride, Emerson, напротив, лучше продается в Америке. В Европе компания имеет 10 промышленных предприятий. Общий объем продаж Emerson в 2009 году составил \$5,54 млрд, в том числе на европейском рынке — \$900 млн. Акционеры Emerson понимали, что в случае приобретения Chloride корпорация станет уже на равных конкурировать по объемам бизнеса UPS со Schneider Electric и с Eaton за счет сложения объемов.

Помимо основного бизнеса по выпуску ИБП общего назначения у Chloride имеется большой завод во Франции, функционирующий в рамках подразделения Chloride Industrial. Оно выпускает промышленные ИБП, конкурирующие с продукцией Gutor, AEG, Benning, Eaton. Этот сегмент рынка очень привлекателен: благодаря долгосрочным инфраструктурным проектам кризис на него практически не влиял. Надо отметить, что промышленное оборудование от Chloride хорошо вписывается в те проекты, где участвует промышленная автоматика от Emerson, составляя интересное комплексное предложение для заказчиков проминдустрии.

Еще одно преимущество, которое обрела Emerson в результате этой сделки, связано с уникальной технологией 3-фазных бестрансформаторных ИБП Chloride большой мощности. Хорошим дополнением к системам инженерной инфраструктуры могла бы стать система управления источниками бесперебойного питания от Chloride — законченное решение для дата-центров. Наконец, еще один сильный козырь Chloride — высокий уровень сервиса. «Не сомневаюсь, что качество обслуживания и высокий уровень технической поддержки останутся прежними», — говорит Олег Становов.

Об интеграции бизнесов Emerson и Chloride, по-видимому, пока говорить преждевременно. Памятка о неторопливости Emerson после сделки по приобретению компании Knurr, с высокой вероятностью можно предположить, что процесс слияния с Chloride растянется на годы.

Eaton: курс на интеграцию

Событием последних месяцев в работе российского офиса Eaton стало объединение (в 2009 году) всех направлений бизнеса на одной площадке, а также назначение (в середине июня 2010-го) ге-

В корпоративном сегменте накопился и начал реализовываться значительный отложенный спрос на инфраструктурные решения.

неральным директором российского корпоративного офиса Eaton Игоря Ануфриева, ранее занимавшего аналогичный пост в Gilbarco Veeder-Root (актив корпорации Danaher), где он отвечал за бизнес этой компании в странах СНГ и Балтии. В управление Ануфриеву достался объединенный российский офис Eaton, куда, помимо электротехнического подразделения, входит промышленный бизнес. Руководивший прежде электротехническим подразделением Eaton Кюести Козлов покинул свой пост из-за болезни. На смену ему пришел Евгений Ребизов, ранее работавший в компании менеджером по работе с ключевыми клиентами. Надо отдать должное: Козлов оставил после себя хорошо развитую партнерскую сеть и сильную команду. Вкупе со сбалансированными продуктовыми линейками это составляет прочную основу, которой остается лишь умно распорядиться. На текущий момент стоит нетривиальная задача — выстроить единую партнерскую стратегию в отношении каналов сбыта трех продуктовых направлений: продукции серий Powerware, Pulsar (ра-

нее MGE OPS) и Moeller. Взвесив все плюсы и риски, на организованном в начале сентября партнерском форуме Eaton Игорь Ануфриев объявил, что берет амбициозные обязательства к 2016 году увеличить оборот компании Eaton в России в пять раз.

Глобальный бизнес этой многопрофильной американской корпорации, имевшей годовой оборот в прошлом году около \$12 млрд, достаточно стабилен. Несмотря на то что Eaton — компания из США, в регионе EMEA ее доля даже выше, чем на американском рынке, причем одно из первых мест по обороту (после приобретения Moeller) занимает Германия. В 2008 году оборот Eaton на рынке EMEA составлял \$4 млрд долларов при общем объеме \$13 млрд, а год спустя — \$3 млрд против \$11,9 млрд. Динамика роста электротехнического направления в первой половине текущего года по всем российским каналам демонстрирует полуторакратный рост по сравнению с 2009-м.

На рынке ИБП компания Eaton известна благодаря торговым маркам Powerware и Pulsar. Как пояснил Игорь Ануфриев, линейки Pulsar и Powerware пока будут развиваться параллельно, и в ближайшие год-два объединения линеек в одну не ожидается, поскольку в Европе продажи бренда Pulsar довольно востребованы. «Кроме ожиданий клиентов, есть еще долгосрочные контракты на поставку этих устройств», — отметил он. Бренд Moeller пока еще существует, но начиная с 2012 года будет заменен на Eaton, сохранившись лишь как название серии продуктов (аналогичные процессы произошли с бренда-



■ Олег Становов: «Chloride оставалась последним независимым производителем ИБП в первой пятерке мировых лидеров».

ми, под которыми ранее выпускались ИБП Eaton). Как пояснил Игорь Ануфриев, генерация денежных средств в российском офисе Eaton происходит в первую очередь за счет электротехнического сегмента. У промышленного сектора компании, который в глобальном масштабе сопоставим с электротехническим по обороту, в России пока (ввиду того что корпоративный офис открылся только в конце прошлого года) успехи значительно скромнее, но потенциал довольно высок. Так, например, корпорация Eaton выиграла тендер на разработку и производство гидравлической системы для перспективного российского авиалайнера MC-21 в рамках договора с компанией «Иркут».

Глобальная стратегия Eaton по развитию бизнеса во многом опирается на работу с партнерами. Выстраивание единой партнерской политики представляется сложной задачей по слиянию каналов продаж. В настоящее время в электротехническом секторе в России работают два канала — Power Quality, традиционно занимавшийся продажей источников, и Power Distribution, через который осуществляются поставки распределительного оборудования (техника Moeller). «Сейчас мы видим необходимость создать единый подход к поставкам, к нашим партнерам, — поясняет Екатерина Захарова, менеджер по корпоративным коммуникациям российского офиса Eaton. — Конкретные условия новой партнерской программы мы огласим в начале следующего года». Принципиально новым в этой программе будет отражение стремления к интеграции, с тем чтобы партнеры Power Distribution продавали больше продуктов Power Quality — и наоборот.

— Сегодня проекты становятся сложнее, — говорит Юрий Копылов, отвечающий за развитие сервисного направления электротехнического сектора корпорации Eaton в России. — И многие партнеры обращаются к нам за помощью в корректной подготовке проектов, связанных, например, с проектированием ЦОД. Мы располагаем командой Large System Group, ориентированной на крупные системные решения и их внедрение. С помощью этих специалистов мы объединяемся, устраиваем конференции, даем свои ответы и сообщаем наше видение реализации тех или иных проектов.

Посткризисные тренды

Казалось бы, кризисный год не располагал к инвестициям в новые разработки, однако обилие новых предложений опровергает эти догадки. Практически все производители ИБП на протяжении последнего года представили разработки, отличающиеся своими техническими решениями. Основные тенденции на рынке инфраструктурных ИБП остались прежними: переход к системам на базе IGBT-топологий, модульный принцип архитектуры, защита нагрузки с высокой плотностью мощности и использование резервов экономии посредством улучшения технических характеристик и инструментов управления инженерной инфраструктурой.

В подавляющем большинстве новинки предназначаются для центров обработки данных: как правило, это трехфазные системы высокой мощности с характеристиками, обеспечивающими высо-



■ **Игорь Ануфриев:** «К 2016 году оборот компании Eaton в России планируется увеличить в пять раз».



Новинки Chloride 80-Net MPR 30–40 кВА, 80-Net 60–200 кВА выполнены на основе бестрансформаторной технологии и могут быть использованы в параллельном соединении, с подключением до 8 блоков, причем без дополнительной параллельной платы. Одиночный блок можно обновить до параллельного посредством связанного с ИБП лицензионного программного кода ПО, позволяющего настроить и адаптировать полное решение по электропитанию. Благодаря кольцевой шине, используемой для подключения всех параллельных ИБП, взаимодействие между ИБП не имеет единой точки отказа. Блочная конструкция 80-Net MPR и 80-Net обеспечивает модульное обслуживание, а время, необходимое для ремонта, значительно сокращается. Все силовые модули можно удалять из соответствующих отсеков на передней панели устройства.

При необходимости ИБП 80-NET можно оборудовать полной гальванической развязкой для обеспечения определенных требований по нагрузке путем встраивания развязывающего трансформатора в корпус ИБП и его подключения к входу (питающая сеть, байпас или оба) либо к выходу.

В феврале 2010 года компания Chloride объявила о начале поставок Trinergy — системы бесперебойного электропитания, созданной на основе принципиально новой гибридной архитектуры. Trinergy — это масштабируемая система высокой мощности, в которой с помощью интеллектуального выбора используется один из трех режимов преобразования энергии: VFI (voltage frequency independent) обеспе-

чивает максимальный контроль качества электропитания; VFD (voltage frequency dependent) — максимальную экономию электроэнергии; VI — высокую эффективность и стабилизацию характеристики электропитания. Сочетание разных технологий в одном устройстве дает возможность вести наблюдение за состоянием окружающей среды и характеристиками питающей сети и на основе их анализа вы-

■ **Анатолий Маслов:** «При постепенном наращивании мощности системы Trinergy заказчик имеет возможность сэкономить и распределить затраты по времени».

бирать режим работы, наиболее подходящий для текущих условий питающей сети.

Функция циклической избыточности позволяет регулировать мощность в соответствии с текущими потребностями нагрузки. Снижение общей мощности происходит за счет переключения части модулей в режим ожидания: работа с частичной нагрузкой уменьшает эксплуатационные расходы. При снижении нагрузки до 20% эффективность составляет 95–99%.

В Trinergy применяется трехмерный подход к масштабированию: по вертикали, по горизонтали и ортогонально. Модули можно вынимать и добавлять на любом этапе жизненного цикла ИБП, благодаря чему система обслуживается без отключения защиты нагрузки. Основным интерфейсом для передачи данных и силовых подключений является блок ввода/вывода, позволяющий подключать как централизованные, так и распределенные конфигурации батарей. Благодаря модульной архитектуре Trinergy компактна, выполнена с оптимальным соотношением по занимаемой площади и мощности.

Технический эксперт компании Chloride Анатолий Маслов отмечает гибкость построения системы Trinergy:

— При постепенном наращивании мощности (например, дата-центра) заказчик имеет возможность сэкономить и распределить затраты по времени, оплатив установку системы без части силовой начинки. Другими словами, при последующем наращивании нагрузки ИБП не будет нуждаться в процедурах перекоммутации кабельных линий и каких-либо перемещений: достаточно лишь

кое качество эксплуатации. Пожалуй, единственное исключение из этого правила — первая модульная система производства Powercom Vanguard Chain RM с модулями по 6 и 10 кВА суммарной мощностью 24 или 40 кВА, выпущенная в однофазном исполнении.

В период кризиса Chloride продолжала активно инвестировать в развитие продуктового ряда. На рынок практически одновременно были выведены сразу четыре новые модели и обновлена одна старая (80-NET), причем новые выполнены в модульной архитектуре, чего прежде у компании не наблюдалось. ИБП серии 80-Net в диапазоне от 60 до 200 кВА могут быть интегрированы в состав параллельной системы в базовой комплектации. Существует эксклюзивная возможность встраивания в один из самых небольших габаритов входного или выходного трансформатора.

Модульная архитектура новинок имеет свою специфику: она разработана не для резервирования элементов в рамках одного ИБП (по мнению специалистов Chloride, резервирование для ответственной нагрузки должно осуществляться только полным ИБП, а не отдельными элементами), а для упрощения сервиса, так как вся силовая часть разделена на удобно извлекаемые элементы. Все эти преимущества относятся и к другим новым сериям ИБП — Chloride 60-Net 10–20 кВА и 80-NetMPR 30–40 кВА.

вставить силовые модули с передней стороны. При этом стоимость пустого подключенного модуля 200 кВА будет составлять примерно 30% от цены полностью укомплектованного.

С покупкой MGE OPS компания Eaton не только приобрела удачные модели, но и принципиально расширила региональный охват за счет территорий, где это оборудование продается. Впрочем, за последний год после приобретения серии MGE произошли и серьезные изменения линейки Powerware. С рынка ушли лидеры продаж — модели 9120, 9125 мощностью до 6 кВА, на их место пришли новые — 9130 и 9135. «По начинке это уже не Powerware, но и не Pulsar; это новый продукт, результат синергии лучших технологий», — комментирует Юрий Копылов.

О новой модификации Eaton 9395 мощностью 1 100 кВА журнал СIO уже рассказывал. ИБП этой серии предназначены для защиты больших ЦОД телекоммуникационных и промышленных объектов, телецентров, банков, медицинских центров.

В русле характерного тренда среди крупных производителей ИБП, сфокусировавших внимание на инструментах управления инженерной инфраструктурой, в 2009 году был выпущен программный продукт Eaton IPM для управления всеми элементами системы электропитания. Одна из новинок, запуск которой планируется к выпуску в сентяб-

Несмотря на кризисный год, который не располагал к инвестициям, производители ИБП представили новые разработки.

ре, — новое ПО Intelligent Power Protector (IPQ). Оно придет на смену инструментарию LAN Save Personal Solution Pack Networkwatch и Network Shadow Module и будет существовать параллельно с IPM. Это объединенная система мониторинга, способная работать со всеми видами адаптеров, которые использовались как в линейке Powerware, так и в Pulsar. Что касается системы IPM, то на нее в России уже проданы десятки лицензий. Через несколько недель IPM будет интегрирована с Nureg-V, и сейчас идет работа в направлении интеграции с Citrix Xen.

Несмотря на то что компания GE DE всегда была приверженцем монолитных архитектур, она все же анонсировала модульную систему, выход которой был намечен на IV квартал. Новая система будет построена на базе трехфазных модулей номиналом 20 и 40 кВА, с наращиванием до 12 блоков: таким образом, суммарная максимальная мощность будет достигать 480 кВА. Конструктивно в одном шкафу разместится по 6 блоков модулей. Не исключено, что выход новинки будет приурочен к партнерской конференции GE DE, которая пройдет в октябре в Киеве.

О планах по выходу SG800 и SG 1000 пока говорить рано, но анонсированная на летней партнерской конференции в Сочи система SG 600 уже появилась в прайс-листе и доступна для заказов. Поставщик рекомендует использовать новинку мощностью 600 кВА для центров обработки данных.



■ **Юрий Копылов:** «Команда Large System Group ориентирована на крупные системные решения и их внедрение».



■ **Николай Трипольский:** «В DPA UPScale применено уникальное техническое решение, в котором не используются силовые кабели, благодаря чему модуль 20 кВт весит всего лишь 21,5 кг».

В настоящее время GE DE ведет разработку бестрансформаторных устройств серии LanPro в диапазоне 160–200 кВА (прежний максимум — 120 кВА) с лучшими характеристиками, чем у трансформаторных моделей (например, увеличенным коэффициентом мощности по выходу).

Старшие линейки Socomes UPS дополняются более мощными модификациями. Новые модели ИБП из семейства Delphys MX обеспечивают мощность 800 и 900 кВА и допускают установку в параллель до 8 устройств, соблюдая при этом принцип компактности: занимаемая площадь одного ИБП составляет 3,2 кв. м. Общая мощность параллельной конфигурации Socomes UPS может достигать 5,6 МВА. Предлагаются различные конфигурации с параллельным подключением блоков ИБП: модульная система, система с общим байпасом и легкой интеграцией в электросеть.

Главным бестселлером бренда Newave стала модульная система DPA UPScale, анонсированная в августе 2009 года. В основу проектирования этой линейки положен принцип модульности (модули 10 и 20 кВт) и параллельной децентрализованной архитектуры (Decentralised Parallel Architecture, DPA), которая позволяет избежать единой точки отказа. Система поставляется в двух вариантах — стандартном UPScale ST в стандартных стойках Newave и в варианте для установки в стойки заказчика DPA UPScale RI (rack independent). Модели этой линейки способны защищать нагрузку очень высокой плотности, до 120 кВА на стойку. Максимальная плотность мощности, которую обеспечивает DPA UPScale ST, достигает 272 кВт на 1 кв. м.

— В DPA UPScale применено уникальное техническое решение по компоновке, в котором почти не используются силовые кабели в модулях, благодаря чему модуль 20 кВт весит всего лишь 21,5 кг, — комментирует Николай Трипольский, технический директор компании «Экопрог».

Весной текущего года Newave представила новую линейку трехфазных ИБП PowerScale для серверных комнат и дата-центров мощностью до 10, 15 и 20 кВА. Ожидается, что в продажу на российский рынок новинки поступят осенью-зимой. Важным преимуществом PowerScale по сравнению с замененной ею серией PowerValue 33 является возможность установки в параллель до 20 устройств.

На замену Conceptpower пришла линейка Powerwave 33 (60–300кВА). Мощность старшей модели Powerwave пока достигает 300 кВА. Производитель заявляет, что в параллель может быть установлено до 20 устройств. Реально на практике проверено, что не менее 10 работающих в параллель систем Powerwave создают устойчивую конфигурацию мощностью до 3 МВт.

Если заглянуть в более давние времена, то на замену линейке Modular пришли устройства с тем же самым классификационным делением: DPA Tripple, DPA Upgrade, DPA Classic, модули которых более плоские, и со значительно более высокими техническими характеристиками.

С января 2011 года все ИБП компании Newave, будут выпускаться с русскоязычными дисплеями. <