

Безопасная и надёжная электроэнергия

Владимир Шевченко (Москва)

WOODWARD

Компания Woodward представляет оборудование нового поколения для производства и распределения электроэнергии. Серия easYgen – системы управления для генерации энергии. Серия HighPROTEC® – системы контроля и микропроцессорной релейной защиты.

Безопасная и надёжная электроэнергия является фундаментом для глобального экономического роста и уровня жизни. Как ключевой поставщик технологий управления и контроля, компания Woodward производит компоненты, которые являются частью оборудования для производства и распределения электроэнергии. Для сегмента распределения электроэнергии компания разработала новейшую технологию контроля и защиты, чтобы клиент мог получать электрическую энергию высокого качества. Компания Woodward концентрируется на предоставлении решений как для производителей электроэнергии, так и для компаний – поставщиков энергии через сети. Для промышленного рынка компания Woodward разработала и предлагает основные и вспомогательные средства управления и системы для промышленных газовых и паровых турбин, двигателей, компрессоров для нефтехимических, бумажных, пищевых и перерабатывающих производств.

HighPROTEC® – УСТРОЙСТВА МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ

HighPROTEC® – передовая линейка устройств микропроцессорной защиты компании Woodward. Основными признаками нового продукта стали: универсальность, точность, надёжность и несложная настройка.

Стандартно устройства полностью оборудованы всеми функциями, необходимыми для соответствующего применения. Например, реле защиты фидера MRA4 (см. рис. 1) обеспечивает автоматическое повторное включение (ANSI 79), обнаружение векторного

скачка (ANSI 78), исчезновение сети по сигналу ROCOF (по скорости изменения частоты) и шесть уровней защиты по частоте без какого-либо удорожания.

Номинальное напряжение входов и установки уровня срабатывания цифровых входов могут быть сконфигурированы через программное обеспечение. Широкий диапазон питающего напряжения охватывает все стандарты как для переменного, так и для постоянного токов. Интегрированный, энергонезависимый регистратор событий делает записи циклами до 120 с с 32 регистрациями за цикл.

Модельный ряд HighPROTEC:

- MRA4/MCA4 – защита фидера;
- MRI4/MCI4 – токовая защита;
- MRU4 – защита по напряжению и частоте;
- MRM4/MCM4 – защита двигателя;
- MCDM4 – дифференциальная защита двигателя;
- MRG4 – защита генератора;
- MCDG4 – дифференциальная защита генератора;
- MCDL4 – дифференциальная защита линии;
- MCDT4 – дифференциальная защита трансформатора;
- MDCB4 – дифференциальная защита шины;
- MCZ4 – дистанционная защита.

Панели для управления генераторными установками easYgen™ Series 300 – 3000

Полностью интегрированные панели управления Woodward разработаны для управления, контроля и обеспечения комплексной защиты генерирующей системы, включая двигатель, гене-

ратор, распределительный щит и напряжение питания из сети. Панели управления easYgen подходят для любого применения – от простого автономного генератора до сложного комплекса с несколькими генераторными установками и питающими сетями.

Панель управления easYgen-3000 (рис. 2) обладает необходимыми возможностями и функциями для решения задач, связанных с условиями работы установки, при помощи одного стандартного устройства. Панель управления включает в себя функции stand-by, AVR, «срезание пиков», импорт электроэнергии из сети, экспорт электроэнергии в сеть и множество других. Также easYgen-3000 применим для следующих режимов работы: одиночный изолированный; параллельный с другими установками, но изолированный от сети; параллельный с сетью и другими установками.

Основные особенности:

- режимы работы: автоматический, ручной, тестовый;
- управление автоматическими выключателями;
- распределение нагрузки между агрегатами через шину CAN;
- режимы управления автоматическими выключателями;
- режимы переноса нагрузки;
- процесс запуска/останова агрегатов зависит от свободно программируемых параметров;
- комплексная защита двигателя и генератора;
- постоянный мониторинг сети;
- многоязыковое меню (10 языков, включая русский);
- три свободно программируемых ПИД-регулятора.

Состав серии панелей easYgen: easYgen-300 Series, easYgen-1000 Series, easYgen-3000 Series. Вся продукция компании Woodward разработана и протестирована в соответствии с международными стандартами и правилами, такими как IEC60255. Весь процесс производства устройств подвергается строгому контролю качества, что подтверждено сертификатом EN ISO9001:2000.

Официальный партнёр и дистрибьютор компании Woodward в России – ООО «РТД-Универсал».

www.rtd-universal.ru
Тел.: (499) 271-6657



Рис. 1. Реле защиты MRA4



Рис. 2. Контроллер easYgen-3000

Bluetooth-чипы стали дешевле \$1

Согласно данным отраслевых источников, близких к тайваньским разработчикам и производителям Bluetooth-чипов, цены на модули Bluetooth упали ниже одного доллара США. Снижение цен на Bluetooth-чипы позволило существенно увеличить количество мобильных устройств с поддержкой данной технологии. Около 65% телефонов, проданных в 2010 г., включают модули Bluetooth.

В 2000 г., когда эра «голубого зуба» ещё только начиналась, чипы Bluetooth стоили \$20. Двадцатикратное снижение цены помогло Bluetooth надёжно закрепиться в сегменте телефонов и мобильных компьютеров. Если в 2010 г. прогнозируемый объём поставок Bluetooth-чипов составляет 1 млрд., то уже в 2013 г. это число удвоится, – считают отраслевые источники.

На данный момент самой распространённой является спецификация Bluetooth 2.x, которая стала основной для устройств массового сегмента. Bluetooth 3.0+HS применяется в нетбуках, смартфонах класса high-end, беспроводных маршрутизаторах. В разработке также находится версия спецификации Bluetooth 4.0+Low Energy. Она нацелена на применение в медицинском оборудовании, спортивных товарах, домашних развлекательных системах и игрушках.

<http://www.digitimes.com/>

Motorola уходит с российского рынка

Компания Motorola планирует закрыть с 1 января 2011 г. своё российское представительство. Пятнадцатилетняя история мобильного бизнеса компании в России отмечена как взлётами, так и падениями. Бурный рост продаж в начале

2000-х годов вывел Motorola к 2003-2004 гг. в лидеры рынка мобильных телефонов в России. В 2005 г. вендор уступил первенство Samsung, и с тех пор доля Motorola на рынке снижалась. В 2006 г. на компанию было оказано давление со стороны государства в виде изъятия у партнёров 168 тыс. мобильных телефонов, что, естественно, не лучшим образом сказалось на имидже.

Текущий уровень продаж телефонов в 1% российского рынка, разумеется, не вдохновляет руководство компании, переживающей нелёгкие времена и на глобальном рынке. Закрытие официального представительства означает, что в Motorola на сегодняшний день не заинтересованы в продаже телефонов в России. Такой шаг, скорее всего, связан с глубокой реструктуризацией внутри компании. Помимо России, Motorola уже закрыла несколько представительств в Европе. Как отмечают аналитики, одной из главных причин становится современная тенденция отказа от продаж через дистрибьюторские сети и переход на работу с операторами.

<http://www.vedomosti.ru/>

Цена 1-Гбит DDR3-чипов упадет до \$1?

Согласно данным DRAMeXchange, спот-цены на гигабитные DDR3-чипы сохраняют тенденцию к снижению. По состоянию на 12 октября, средняя спот-цена брендовых 1-Гбит микросхем составила \$1,99, тогда как eTT-чипы подешевели до \$1,74.

По мнению аналитиков, при сохранении текущих темпов падения цен к концу 2010 г. спот-цены на гигабитные DDR3-чипы могут опуститься до отметки в один доллар. И это при том, что производственные затраты некоторых тайваньских производителей чипов памяти составляют \$1,5...1,7.

Для снижения себестоимости производства, что необходимо для выживания на рынке DRAM, отраслевые игроки переводят свои чипы на новые проектные нормы. Nanya Technology и Inotera Memories активно внедряют 50-нм техпроцесс. Powerchip Technology, ProMOS Technologies и Rexchip Electronics, освоившие 63-нм техпроцесс, планируют перейти на 40-нм нормы. Лидер рынка, компания Samsung Electronics уже выпускает чипы 30-нм класса и активно ускоряет переход от чипов ёмкостью 1 Гбит к 2-Гбит решениям.

<http://www.digitimes.com/>

Toshiba отказалась от OLED

Компания Toshiba приняла решение отказаться от массового производства OLED-панелей. Это позволит японскому производителю полностью сфокусироваться на жидкокристаллических дисплеях малого и среднего размера, на которые сейчас наблюдается высокий спрос.

Технология OLED рассматривалась как перспективная, и некоторые производители сосредоточили немалые усилия на развитии этого направления. Но высокая конкуренция, создаваемая другими технологиями, и прогресс в области ЖК-панелей существенно замедлили рост отрасли OLED. В настоящее время лидером на рынке OLED остаётся компания Samsung Mobile Display.

Отметим, в 2008 г. компаниями Toshiba и Panasonic было создано совместное предприятие, целью которого было организовать производственную линию OLED в Японии. Toshiba инвестировала в проект почти \$200 млн. Но старт массового производства был отложен.

Инженеры, вовлечённые в разработку OLED, будут переведены в отделы, работающие над созданием ЖК-панелей.

<http://www.reuters.com/>

NAND-память будет дешевле весь четвёртый квартал

По прогнозам аналитического агентства InSpectrum, в четвёртом квартале контрактные цены на флэш-память типа NAND сохраняют тенденцию к снижению. Во второй половине сентября контрактные цены на 32-Гб MLC-чипы упали на 8% (до \$5,4). Память с трехуровневыми ячейками (TLC) подешевела на 7% (до \$4,48).

Вялый спрос на все виды NAND-памяти будет наблюдаться на протяжении всего четвёртого квартала, – считают аналитики. Объёмы продаж флэш-дисков с USB-интерфейсом не увеличивались с июля и последние три месяца оставались примерно на одном уровне.

Ожидается, что средняя продажная цена на 32-Гбит MLC-микросхемы в четвёртом квартале упадет на 9%. Ранее прогноз был более оптимистичным – всего 3%.

<http://www.digitimes.com/>

