

ОБЗОР Технологии

6 Облачные технологии: тенденции развития, примеры исполнения

Алексей Медведев

Статья затрагивает вопросы систематизации терминов и понятий, используемых в сфере облачных технологий. Приведены оценка экономических выгод и прогноз развития облачных технологий, в том числе и для российского рынка ИТ. Рассмотрены примеры оборудования, выпускаемого под маркой AdvantiX, для построения облачных систем.



ОБЗОР Встраиваемые системы

10 Система расширения интерфейсов Advantech MI/O и преимущества её использования

Александр Барон, Иван Гуров

В данной статье сделан краткий обзор новой концепции построения встраиваемых систем на базе интерфейсной шины расширения Advantech MI/O. Освещены технические аспекты и новые возможности, небезы-interесные для разработчиков малогабаритных вычислителей.



ОБЗОР Промышленные сети

18 Этапы создания эффективной системы автоматизации подстанции

Это третья часть в серии статей, посвящённых интеллектуальным энергосистемам. В ней рассматриваются различные сетевые топологии, протоколы и схемы резервирования, а также возможности их применения для автоматизации электрических подстанций. Проводится сравнение топологий и протоколов, анализируется эффективность применения тех или иных протоколов резервирования на разных уровнях сети подстанции.

СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ Металлургия

26 Автоматизация реверсивного стана горячей прокатки ДУО-850

Виталий Грицюк, Андрей Созонтов, Сергей Счастливцев, Евгений Леонидов-Каневский, Павел Тагарин

В ходе модернизации стана горячей прокатки специалистами Киевского института автоматики была создана АСУ ТП с применением собственных разработок и современных аппаратно-программных средств фирм Siemens, Advantech, Rittal, Balluff, Bosch Rexroth, СКБ ИС и других. В статье описаны структура и основные функции АСУ и гидравлического нажимного устройства, рассмотрены схемы регулирования толщины полосы, анализируются достигнутые показатели АСУ ТП.

36 Комплекс управления оборудованием электродуговой печи

Михаил Ин

В статье описан комплекс управления оборудованием современной сверхмощной электродуговой печи. Данный комплекс автоматически адаптируется для работы с металлоломом разных уровней качества, что особенно актуально в нынешних условиях, когда это качество постоянно ухудшается.



44 Описание модернизации линии нормализационного отжига кремнистой стали

Виктор Карпунин

В статье рассказывается о разработке прикладной системы автоматизации в рамках проекта по общей модернизации оборудования и обеспечению возможности реализации режимов термообработки трансформаторной и динамной стали. Целями разработки являются модернизация и улучшение показателей системы управления и выдача автоматических отчётов о работе агрегата – линии нормализационного отжига кремнистой стали.



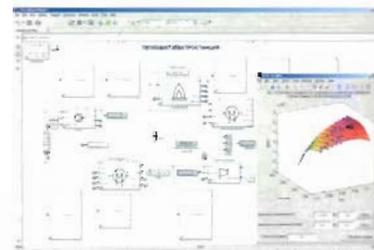
СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ Электроэнергетика

54 Повышение эффективности ТЭС с помощью аналитики ICONICS

Александр Мерцалов, Ольга Киселёва, Виктор Рогов

В статье представлен опыт российской инженеринговой компании Р.В.С. по решению задач уровня MES на тепловых электростанциях (ТЭС) в России. Подробно рассмотрена техническая модель с программным обеспечением ICONICS,

которая поможет повысить отслеживаемость процесса производства электроэнергии, своевременно выявить и свести к минимуму влияние причин пережогов топлива и снижения эффективности производства, провести оптимизацию режимов работы ТЭС на оперативном интервале и в целом повысить маржинальный доход энергокомпаний.



64 Система управления технологическим процессом получения лаков и смол*Владислав Дубинский, Игорь Дубинский, Сергей Феценко*

В статье рассматривается система автоматизированного управления периодическими технологическими процессами производства высокотемпературных лаков и смол, внедрённая на частном научно-производственном предприятии «Химпоставщик» (г. Рубежное, Украина).

**72 Автоматическая система управления тележками, подающими собранные палеты на упаковочный автомат***Сергей Волков*

Оптимизация загрузки основного технологического оборудования всегда является одной из основных проблем на любом производстве. В нашем случае она сочеталась с необходимостью обеспечения бережной доставки неустойчивой, собранной на палету готовой продукции для её упаковки в термоусадочную полиэтиленовую плёнку. Данная статья рассказывает об одновременном решении обеих этих проблем и демонстрирует наш способ автоматизации соответствующих технологических процессов на одном из стекольных заводов по производству бутылок в Тверской области.

**76 Аппаратно-программный комплекс энергосбережения СИНВИК для насосных станций***Алексей Пожаров, Владимир Пискайкин*

В статье описан аппаратно-программный комплекс СИНВИК, разработанный ЗАО «СИНЕТИК». Применение СИНВИК позволяет существенно уменьшить энергопотребление, увеличить межремонтные интервалы оборудования, снизить аварийность в сетях объектов водоснабжения/водоотведения коммунального хозяйства. Дано описание структуры аппаратных решений, рассмотрены примеры внедрения. Приведены реальные данные по окупаемости комплекса СИНВИК на примере конкретных проектов.

**84 Успешное применение технологий Panasonic в дефектоскопии рельсов***Анатолий Марков, Максим Шилов, Владислав Олейник, Екатерина Кузнецова, Денис Федоренко*

В статье рассмотрены актуальные вопросы контроля рельсов, уложенных в путь, при помощи съёмных дефектоскопных тележек в сложных условиях работы. Обозначены новые задачи по обнаружению дефектов рельсов и требования к современным дефектоскопам.

Представлены новые подходы к построению дефектоскопов серии АВИКОН на базе защищённых планшетных ноутбуков компании Panasonic.

**90 Оценка показателей сохраняемости цифровых устройств релейной защиты***Олег Захаров*

Приведена информация о показателях сохраняемости цифровых устройств релейной защиты и автоматики, показана возможность применения стандартных методов определения выбранного показателя с минимальными затратами, приведены результаты практического определения показателей сохраняемости методами, описанными в действующих стандартах.

98 AdvantiX внутри и снаружи: станция оператора АСУ IPC-ATX-7220-A7/W7*Сергей Дронов*

В статье рассказывается об одном из серийных изделий AdvantiX – станции оператора АСУ IPC-ATX-7220-A7/W7, выпускаемой на мощностях ЗАО «НПФ «ДОЛОМАНТ».

Дается описание характеристик промышленного компьютера, приводятся его конструктивные особенности и отличительные черты, позволяющие применять данное изделие в промышленных условиях.

**103****109****16, 34, 101, 110**