



В этом номере Вы найдёте компакт-диск компании Advantech

# СОДЕРЖАНИЕ 3/2014

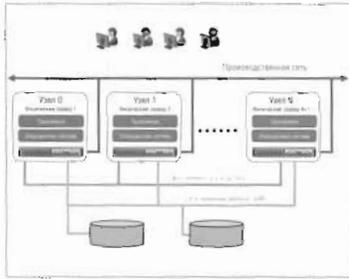
## ОБЗОР

### ТЕХНОЛОГИИ

#### 6 Решение для обеспечения постоянной доступности информационных систем

*Игорь Афонин*

В статье даётся обзор уровня доступности информационных систем и способов их достижения. Показана общая методика определения необходимого уровня отказоустойчивости. Представлено решение AdvantiX для обеспечения постоянной готовности, описана его архитектура и ключевые особенности.



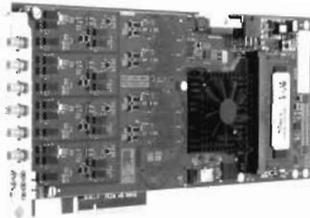
## ОБЗОР

### АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

#### 16 Широкополосные дигитайзеры высокого разрешения

*Юрий Широков*

С появлением доступных по цене высокопроизводительных вычислителей стала возможна обработка информации в реальном времени. Это открыло широчайшие возможности работы с цифровым представлением аналогового сигнала. Но компьютеру необходим интерфейс с аналоговым миром, в качестве которого и служат аналого-цифровые преобразователи. Они являются составной частью цифровых тестеров и осциллографов, аудио- и видеоплееров, видеокамер, томографов, радиолокаторов и многих других устройств, перечень которых можно продолжать до бесконечности. Современные приложения становятся всё более требовательными к скорости и точности обработки аналоговой информации, что подталкивает производителей к развитию технологий оцифровки сигналов.



## РАЗРАБОТКИ

### НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

#### 28 Частотные преобразователи АББ в нефтегазовой промышленности

*Роман Патисов*

В статье рассмотрены основные системы нефтегазового комплекса, в которых целесообразно применение частотных преобразователей. Подробно описаны преобразователи частоты производства компании АББ, оптимальные для использования на промышленных объектах, а также приведены примеры реализации проектов на их основе.



## РАЗРАБОТКИ

### СРЕДСТВА СВЯЗИ

#### 34 Программно-аппаратный комплекс управления антенным постом корреляционно-фазового пеленгатора

*Игорь Валяев, Игорь Жёлтиков, Борис Каширцев, Залимхан Турлов*

В статье рассмотрены вопросы создания системы управления антенным постом корреляционно-фазового пеленгатора. Обоснован выбор аппаратных средств. Описана структура программного комплекса под управлением ОС РВ QNX 6.



## РАЗРАБОТКИ

### КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

#### 38 Примеры решений на базе сенсорных панелей Weintek для АСУ ТП и встраиваемых систем

*Александр Деркач, Раис Камалиев, Вячеслав Маценко*

В статье дан краткий обзор устройств человеко-машинного интерфейса производства компании Weintek, а также приведены примеры проектов автоматизации, реализованных с использованием этих устройств в нефтехимии, строительстве, электроэнергетике, образовании и науке.



#### 48 Экспериментальное исследование работы пневмопривода. Часть 1

*Николай Гамазов*

Равномерность перемещения рабочего органа робототехнической системы – одна из задач, которая может быть решена с помощью пневмопривода. Результаты экспериментального исследования работы привода на основе пневмоцилиндров, выпускаемых фирмой Festo, описанные в статье, позволили сформулировать условия, при которых обеспечивается равномерное перемещение штока пневмоцилиндра.



## 56 Примеры внедрения защищённых компьютеров Panasonic. Часть 1

Дмитрий Кабачник

Этим материалом мы открываем цикл статей, в которых будут освещены успешные примеры внедрения и использования защищённых ноутбуков и планшетных компьютеров на примере продукции компании Panasonic. В первой статье мы остановимся на флагмане линейки Panasonic Toughbook – полностью защищённом ноутбуке-трансформере CF-19. Данный форм-фактор ноутбука позволяет использовать его как ноутбук и как планшетный компьютер, что незаменимо для многих специалистов, работающих в полях и на производстве. Вы сможете оценить надёжность этих ноутбуков и их устойчивость в тяжёлых условиях эксплуатации.



### РАЗРАБОТКИ

#### КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

## 66 Система управления наружным освещением автомобильных дорог Имеретинской низменности

Николай Павлов

В статье представлена система управления наружным освещением в рамках проекта подготовки инфраструктуры для проведения XXII Олимпийских зимних игр. Дано краткое описание системы, её аппаратной и программной частей. Рассматриваются новые подходы к реализации интерфейса оператора с использованием современных сервисов.



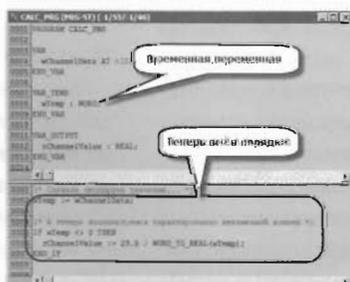
### АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

#### ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

## 70 FASTWEL I/O: развитие продуктовой линейки. Часть 1

Александр Локотков

В статье описана эволюция программируемых контроллеров серии FASTWEL I/O с момента выхода цикла публикаций «FASTWEL I/O изнутри» в 2007–2008 годах до настоящего времени. Дается подробное описание некоторых функциональных возможностей, отличающих FASTWEL I/O от контроллеров других производителей.



## 84 Тест-драйв контроллера ARIS C303

Александр Головин, Михаил Философов

В статье подводятся итоги проведенного редакцией журнала «Цифровая подстанция» тестирования контроллера ARIS C303, разработанного в инженерной компании «ПРОСОФТ-Системы». Рассматриваются такие параметры, как внешний вид и конструктив устройства, его функциональные особенности и технические характеристики, реализация стандарта МЭК 61850 и удобство параметрирования.



## 92 ПЛК SLIO компании VIPA. Новый подход к управлению функционалом контроллера. Часть 3

Алексей Бармин

Третья часть статьи посвящена новым процессорным модулям SLIO, которые превращают эту систему распределенного ввода-вывода в полнофункциональный программируемый контроллер.



### СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

## 96 Стандарты управления освещением

Юрий Широков

В настоящее время существует тенденция к интеграции средств управления всеми инженерными системами здания в единую платформу. Это удобно всем, от разработчиков до конечных потребителей систем автоматизации. Несмотря на это, на уровне шин и протоколов автоматизации универсальных решений не существует – у каждого из них имеется собственная ниша, в которой он вне конкуренции. В этой статье содержится краткий обзор наиболее распространённых стандартов управления освещением.



### ВЫСТАВКИ, СЕМИНАРЫ, КОНФЕРЕНЦИИ

## 104 Schneider Electric: решения для автоматизации машин и оборудования поколения NEXT



### ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЗАЛ

109

### БУДНИ СИСТЕМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

117

### НОВОСТИ

69, 83, 105, 107