

СОДЕРЖАНИЕ

CONTROL
ENGINEERING Россия

№ 5 (77) '2018

АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

37 ВЫБОР КОНТРОЛЛЕРА АВТОМАТИЗАЦИИ

40 КОНТРОЛЛЕРЫ ПОЛОЖЕНИЯ: СЕМЕЙСТВО ELMO GOLD LINE

44 СИНХРОННЫЙ СЕРВОПРИВОД ШАРОВОГО КРАНА ЕСМ-BL-40

46 ПРОСТОЕ РЕШЕНИЕ ПО БЕСПЕРЕБОЙНОМУ ПИТАНИЮ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

В статье рассказывается об особенностях использования систем бесперебойного питания для применений, отличных от IT, и о новых ИБП Schneider Electric.

49 ПРОМЫШЛЕННЫЕ ДИСПЛЕЙНЫЕ МОДУЛИ — КОНСЕРВАТОРЫ В МИРЕ ЦВЕТА И СВЕТА



56 РЕШЕНИЯ MITSUBISHI ELECTRIC ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

60 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ WONDERWARE В РОССИИ

62 ВОСЕМЬ СОВЕТОВ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ ICS

АВТОМАТИЗАЦИЯ В ФАРМАКОЛОГИИ

65 СИСТЕМЫ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Только автоматизированные системы машинного зрения позволяют осуществлять контроль качества продукции непрерывно, достоверно и с высокой скоростью.

Chief editor

Vladimir Nikiforov | vladimir.nikiforov@fsmedia.ru

Publishing editor

Alina Zhilina
alina.zhilina@fsmedia.ru

News editor

Natalia Novikova | natalia.novikova@fsmedia.ru

Technical consultants

Aleksey Platunov
Sergey Kolyubin
Igor Gurov
Alexander Mikerov
Tanasia Rahman

Advertising Department

Olga Zaytseva | olga.zaytseva@fsmedia.ru
Tatyana Ilinykh | tatyana.ilinykh@fsmedia.ru
Irina Milenina | irina@fsmedia.ru

Design

Igor Domrachev

Page-proofs

Dmitry Nikanorov

Subscription Department

Natalia Vinogradova | podpiska@fsmedia.ru

CEO

Ekaterina Kosareva | ekaterina.kosareva@fsmedia.ru

Deputy Director

Pavel Pravosudov | pavel@fsmedia.ru

Saint Petersburg

190121, St. Petersburg,
Sadovaya str., b.122
t/f: +7 (812) 438-1538

Moscow

115088, Moscow
7, building D, floor 2, Yuzhnoportovyy str.,
Tel. +7 (495) 987-3720

www.controlengineering.ru
www.controleng.ru

Publisher

LLC Electronics Publishing
197101, St. Petersburg,
Petrogradskaya nab., b.34B
t/f: +7 (812) 438-1538

Control Engineering Russia Magazine is registered by Federal
Service on Surveillance in the Sphere of communication media.
License # CC 77-54248 from 24.05.2013

Full or part rewriting is allowed after LLC Electronics Publishing
permission.

Journal is published by license from CFT Media.

Control Engineering Russia is a trademark of CFE Media LLC.
All rights reserved

СОДЕРЖАНИЕ

А

ИННОВАЦИИ

70 ОДИН КАБЕЛЬ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ И ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

ПРИМЕНЕНИЯ И ПРОЕКТЫ

72 АВТОМАТИЗАЦИЯ РАЗВЛЕЧЕНИЙ: КАК ВРАЩАЕТСЯ КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ

РЕТРОСПЕКТИВА

74 НАЧАЛО ЭЛЕКТРОНИКИ — ОТКРЫТИЕ ЭЛЕКТРОНА

В конце XIX в. вершиной науки об электричестве и магнетизме была электромагнитная теория Максвелла. Однако в ней не было места электрону.

СПЕЦПРОЕКТ

82 ПАМЯТЬ ДЛЯ ЖЕСТКИХ УСЛОВИЙ: 14 ТБАЙТ TOSHIBA ENTERPRISE CAPACITY HDD

86 ТЕХНОЛОГИЯ iRETENTION ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ В СРЕДАХ С ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ

90 ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ ПОРТАТИВНЫХ ТЕРМИНАЛОВ: РЕШЕНИЯ ОТ AMOVILE

Использование интеллектуальных карманных устройств постепенно мигрировало из чисто потребительского сектора в промышленную сферу.

94 КАК ОБЕСПЕЧИТЬ ВЫСОКУЮ ДОСТУПНОСТЬ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ



А