

Главный редактор

Владимир Никифоров | vladimir.nikiforov@fsmedia.ru

Выпускающий редактор

Алина Жилина
alina.zhilina@fsmedia.ru

Новостной редактор

Наталья Новикова

Технические консультанты

Алексей Платунов
Сергей Колобин
Игорь Гуров
Александр Микеров

Руководитель отдела маркетинга

Игорь Ивичев | igor.ivichev@fsmedia.ru

Отдел рекламы

Ольга Зайцева | olga.zaytseva@fsmedia.ru
Татьяна Ильиных | tatyana.ilinyh@fsmedia.ru
Ирина Миленина | irina@fsmedia.ru

Дизайн

Игорь Домрачев

Верстка

Дмитрий Никаноров

Отдел подписки

Наталья Виноградова | podpiska@fsmedia.ru

Директор

Екатерина Косарева | Ekaterina.Kosareva@fsmedia.ru

Заместитель директора

Павел Правосудов | pavel@fsmedia.ru

Санкт-Петербург

190 121, Санкт-Петербург, Садовая ул., 122
Тел./факс: +7 (812) 438-1538

Москва

105 120, Москва,
Ниния Сыромятинская, д. 10, стр. 4, оф. 218
Тел./факс: +7 (495) 987-3720

www.controlengrussia.com

Издатель

ООО «Электроникс Паблшинг»
197 101, Санкт-Петербург,
Петроградская набережная, д. 34, лит. Б
Тел./факс: +7 (812) 438-1538

Журнал «Control Engineering Россия» зарегистрирован
Федеральной службой по надзору в сфере связи
и массовых коммуникаций. Свидетельство от 24.05.2013 г.
ПИ №СС 77-54248

Учредитель ООО «Электроникс Паблшинг»

Журнал печатается по лицензии издательства
CFT Media.

Control Engineering Россия является торговой маркой
CFE Media LLC. Все права защищены.

Подписано в печать 3.12.2015

Тираж 7000 экз.
Свободная цена

Отпечатано в типографии ООО «Акцент Групп»,
194044, Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский пр., д. 60 лит. И

Редакция не несет ответственности за информацию,
приведенную в рекламных материалах.
Полное или частичное воспроизведение материалов
допускается с разрешения ООО «Электроникс Паблшинг».

8 НОВОСТИ



12 АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ СРЕДСТВ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО ИНТЕРФЕЙСА В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЕ

По мере развития промышленной автоматизации меняются требования к человеко-машинному интерфейсу. В статье рассматриваются актуальные тенденции в развитии программных и аппаратных средств его реализации.

17 ОПТИМИЗАЦИЯ HMI С ПОМОЩЬЮ SPRA-T3000 CUE

Компания «Сименс» выпустила SPRA-T3000 Cue — новую версию системы управления производством электроэнергии.

20 ОТ ИЗМЕРЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ТЕГОВ К ОБЪЕКТАМ И БЫСТРОЙ РАЗРАБОТКЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

В SCADA/HMI DataRate применен подход объектно-ориентированной разработки, который позволяет создавать автоматизированные системы контроля и управления на основе множества типовых объектов, дублирование и объединение которых формирует графический проект системы.

24 ВИРТУАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ В ЭПОХУ ПРОГРАММНО-КОНФИГУРИРУЕМЫХ МАШИН

«Интернет вещей» соединяет людей с машинами, машины между собой (M2M), а также людей и машины с облаками, обеспечивая при этом постоянное совершенствование своих полезных свойств.



26 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ БЕЗВЕНТИЛЯТОРНЫЕ СИСТЕМЫ: ВЫЖАТЬ МАКСИМУМ ВОЗМОЖНОГО ИЗ 15 Вт

Зачастую пределом для безвентиляторных систем служат магические 15 Вт расчетной тепловой мощности. Что может предложить 6-е поколение процессоров Intel Core в этом классе производительности?

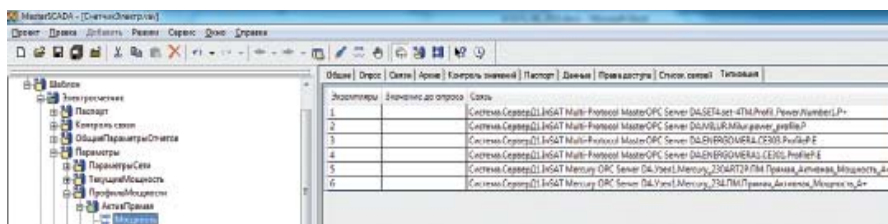
29 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ MBS-FC01 ОТ «НПФ МЕХАТРОНИКА-ПРО»

30 ПОРТАЛЬНЫЕ МАНИПУЛЯТОРЫ И ШАРНИРНЫЕ РОБОТЫ — ЧТО ВЫГОДНЕЕ?

33 РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ PSMXPRO ОТ MITSUBISHI ELECTRIC

С недавних пор у компании Mitsubishi Electric появилась возможность предлагать заказчикам комплексные решения на базе собственной распределенной системы управления.

38 «ЗАКАЗНЫЕ» АСКУЗ И АСТУР БЕЗ ПРОГРАММИРОВАНИЯ



42 ПЛАТФОРМА «ЭНЕРГОКРУГ»: ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ КОМПЛЕКСНОГО УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

В статье представлена программная платформа комплексного учета энергоресурсов «ЭнергоКруг», гибкий универсальный инструмент повышения энергоэффективности.



48 РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ЭНЕРГЕТИКА В РОССИИ. ГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЙ С ДИЗЕЛЬНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ, А ТАКЖЕ С ГАЗОВЫМИ И ПАРОВЫМИ ТУРБИНАМИ

В статье рассматриваются преимущества использования в распределенной генерации дизель-генераторных установок, а также электрогенерирующего оборудования на основе газотурбинной технологии.

50 ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И СБЫТА ПРИРОДНОГО ГАЗА

56 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СТАБИЛИЗАЦИИ АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ ХОЛОДОМ

Специалисты компании Schneider Electric и Art Technology разработали и внедрили инновационную установку стабилизации напитков холодом для Мариинского ликероводочного завода, что позволило значительно повысить качество продукции предприятия.

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 Platonov
Sergey Kolyubin
Igor Gurov
Alexander Mikerov

Head of Marketing Department

Igor Ivichev | igor.ivichev@fsmedia.ru

Advertising Department

Olga Zaytseva | olga.zaytseva@fsmedia.ru
Tatyana Ilinykh | tatyana.ilinykh@fsmedia.ru
Inna Milenina | inna@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

105120, Moscow,
Nizhnaya Siromyatnicheskaya str., 10,
b.4, of. 218
t/f: +7 (495) 987-3720

www.controlengineering.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