

СОДЕРЖАНИЕ

CONTROL ENGINEERING Россия

№ 3 (87) '2020

АВТОМАТИЗАЦИЯ В ПОЛИГРАФИИ

40 ВЕРИФИКАЦИЯ В ПОЛИГРАФИИ: РАССТАНОВКА ТОЧЕК НАД «i»

После внесения в нормативные документы типографского способа печати средств идентификации продукции и успешно проведенного эксперимента по печати уникальных номеров на производимой в типографиях упаковке вопрос верификации стал актуальным и для полиграфического производства.

ОТРАСЛЕВЫЕ РЕШЕНИЯ

44 АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТКРЫТОЙ ОРОСИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

46 СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ SICK ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ В ПОРТАХ И ТЕРМИНАЛАХ



ПЕРСПЕКТИВА

56 ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ПРОТИВ COVID-19: РЕШЕНИЯ НА БАЗЕ UP XTREME И AI CORE X. ЧАСТЬ 1

61 СОМ-НПС: ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ РАЗРАБОТЧИКАМ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ

В качестве стандарта следующего поколения для проектирования модульных систем индустрия встраиваемых компьютерных решений собирается утвердить СОМ-НПС.

ИННОВАЦИИ

66 ПЛЕЧЕВОЙ ЭКСОСКЕЛЕТ ДЛЯ ФИЗИОТЕРАПИИ

ПРИМЕНЕНИЯ И ПРОЕКТЫ

69 КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ КАЛУЖСКОГО ВОДОКАНАЛА

Автоматизации на водозаборе «Южный» подлежали 14 станций первого подъема (скважины), процессы фильтрации, обезжелезивания и хлорирования, три резервуара чистой воды и станция насосов второго подъема.

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
Tanasis 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

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.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

РЕТРОСПЕКТИВА

73 К 90-ЛЕТИЮ КАФЕДРЫ РОБОТОТЕХНИКИ, МЕХАТРОНИКИ, ДИНАМИКИ И ПРОЧНОСТИ МАШИН

СПЕЦПРОЕКТ

78 НОВОСТИ

80 ЭКОНОМИЧЕСКИ ВЫГОДНЫЙ ПУТЬ К «ИНДУСТРИИ 4.0»

Что делать компаниям, которые не могут полностью заменить оборудование ради достижения «Индустрии 4.0»?

82 РЕШЕНИЯ ADVANTECH НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРОВ-НА-МОДУЛЕ

86 ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОНТРОЛЛЕРОВ



Защита систем промышленной автоматизации становится проще и эффективнее, если контроллеры содержат встроенные функции кибербезопасности.

92 ТЕХНОЛОГИИ IIoT ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА: СИСТЕМА «ГУДВИН-НЕВА»

98 IIoT КАК СПОСОБ ПОВЫСИТЬ ООЕ: АНАЛИТИКА SEEQ

102 ИДЕАЛЬНАЯ IIoT-ПЛАТФОРМА

На определение лучшей архитектуры IoT и IIoT на местных и международных форумах было потрачено много усилий и времени.

А