

СОДЕРЖАНИЕ

6 НОВОСТИ

РЫНОК

10 УПРАВЛЕНИЕ ТОННЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ МЕТРОПОЛИТЕНОВ С ПОМОЩЬЮ ОБОРУДОВАНИЯ ОВЕН

12 НАДЕЖНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: ПРИМЕНЯТЬ ИЛИ НЕТ?

За прошедшие годы в мире накоплен большой опыт как успешного выполнения RCM-проектов, так и неудач. Анализ показывает, что для успеха при применении RCM необходимо придерживаться определенных принципов. Тем не менее статистика неудач подпитывает скепсис в отношении RCM.

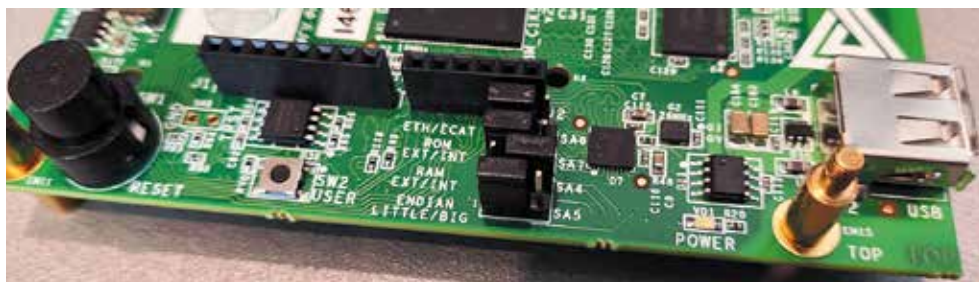
ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

16 МОДЕРНИЗАЦИЯ ПЛК: КАК СОКРАТИТЬ ВРЕМЯ ПРОСТОЯ



В статье представлены факторы, которые помогают правильно спланировать этапы, определить пути обновления и составить бюджет для поэтапной модернизации ПЛК.

20 УСТАНОВКА СРЕДЫ РАЗРАБОТКИ В WINDOWS 10 И WINDOWS 11 ДЛЯ БАГЕТ-ПЛК1-01



26 КАК СБАЛАНСИРОВАТЬ ПИД-РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЛЯ САМООГРАНИЧИВАЮЩЕГОСЯ ПРОЦЕССА

СОДЕРЖАНИЕ

АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

32 БАРЬЕРЫ ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ АКТИВНЫМИ ДИСКРЕТНЫМИ СИГНАЛАМИ

36 SMARC-МОДУЛИ АТРОНИК КАК АЛЬТЕРНАТИВА NVIDIA JETSON

Рассмотрим архитектуры центральных процессоров для ускорения работы с искусственными нейронными сетями. Приведем примеры отечественных вычислительных модулей и блоков для решения задач машинного зрения, видеоаналитики и оптической навигации.

40 КОНТРОЛЛЕР ДИСПЛЕЯ «НИЕНШАНЦ-АВТОМАТИКИ» ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ МОНИТОРОВ



42 РЕШЕНИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПИТАНИЕМ С ПОДДЕРЖКОЙ ETHERCAT



Интеграция промышленного Ethernet в источник питания помогает быстро находить и устранять проблемы.

44 КАК ВЫБРАТЬ ЧРП ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ СРЕДНЕГО НАПРЯЖЕНИЯ. ЧАСТЬ 1

CONTROL ENGINEERING

№ 1 (108) '2025

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

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, Yuzhnoportov 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