

Главный редактор (Editor-in-Chief)

**Александр Афонский (Alexander Afonskiy)**

Учредители (Founders)

**МГТУ им. Н.Э.Баумана**

(MSTU named after N.E. Bauman)

**РОСТЕСТ-Москва (ROSTEST-Moscow)****ВНИИФТРИ (VNIIFTRI)****ООО «ЭЛИКС+» (ELIKS+ Ltd.)**

Редакционная коллегия (Editorial Board)

**Александр Афонский (Alexander Afonskiy)****Татьяна Афонская (Tatiana Afonskaya)****Александр Черников (Alexander Chernikov)**

Заместитель главного редактора

(Deputy Editor-in-Chief)

**Татьяна Афонская (Tatiana Afonskaya)**

Издательство ООО «ЭЛИКС+»

Журнал зарегистрирован

в Комитете РФ по печати.

Свидетельство о регистрации

№015442 от 25 ноября 1996 г.

This magazine has been registered at  
the Russian Federation Press Committee.  
Reg. №015442 granted 25<sup>th</sup> November 1996.

Подписной индекс по каталогу  
Агентства «Роспечать» — 80113, 81945;  
по Объединенному каталогу  
«Пресса России» — 34159

Адрес редакции:

115211 г. Москва, Каширское ш., 57-5.

Телефон/факс: (495) 344-99-21

E-mail: editor@kipis.ru

Интернет: www.kipis.ru, www.tmi-s.com

По информационным материалам,  
опубликованным в журнале,  
редакция дает справки.

Редакция не несет ответственности  
за достоверность информации,  
опубликованной в рекламных объявлениях.

Мнение редакции не всегда совпадает  
с точкой зрения авторов.

При перепечатке ссылка на журнал  
«КИПС» обязательна.

Отпечатано в типографии  
ООО «Графика».

© «КИПС», 2019 Цена свободная

**На первой странице обложки:**

Лабораторные источники питания АКТАКОМ обладают широкими возможностями локального и дистанционного управления с помощью мощного программного обеспечения.

**On the first page of the cover:**

AKTAKOM laboratory power supplies have wide range of local and remote control capabilities using powerful software.

**Уважаемые читатели!**

При всём разнообразии задач, возникающих при создании систем умного дома, большинство из них сводится к простой формулировке: «если произойдет событие А, то надо включить (или выключить) устройство Б». При этом «событие», как правило, определяется какими-то измерениями — либо логического типа (открыта дверь, нажата кнопка...), либо физического (поднялась температура, упала освещенность...). В статье «AAE — универсальный инструмент легкой автоматизации» представлены контроллеры АКТАКОМ ААЕ-2712 и ААЕ-2722, с помощью которых можно решить практически любые задачи описанного выше типа.

Как вам известно, для контроля качества и диагностики катушек применяются различные приборы, все множество которых можно условно разделить на два типа: для диагностики состояния обмоток электрических машин в процессе эксплуатации и контроле качества намоточных узлов при изготовлении изделий на производстве. О популярном приборе, идеально подходящем для этих целей, вы узнаете из статьи «Импульсный тестер обмоток АКТАКОМ АМ-3083».

Потребность в измерении расстояния и скорости в трёхмерном пространстве стала насущной необходимостью во многих приложениях — от автономного вождения в автомобильной промышленности, дополненной реальности в играх и бытовых приборах до интерфейсов оператора и роботизированных устройств в промышленной автоматике. Статья «Тестирование матрицы лазерных диодов для трехмерных сканеров при помощи источников-измерителей 2602В или 2606В и графического сэмплирующего мультиметра DMM7510» расскажет, как, без особого труда, объединить настольные приборы в единую систему и достичь лучшей в отрасли синхронизации запуска и максимальной пропускной способности в любой автоматизированной производственной среде.

О новинках компании TEKTRONIX, представленных на пресс-конференции, и о прошедшей в июне дистрибуторской конференции RIGOL — читайте на страницах журнала.

Еще больше информации вы найдете на сайте [www.kipis.ru](http://www.kipis.ru). Здесь же вы можете оформить подписку на 2019 и первое полугодие 2020 года.

С уважением, Татьяна Афонская

**Dear readers!**

All the variety of tasks arising from the creation of laboratory, office or home automation systems in most cases come to a simple formulation — «If event A happens, then device B must be turned on (or turned off)». At the same time the «event» is usually determined by some measurements, logical (the door is open, the button is pressed...), or real (the temperature has risen, the illumination has fallen ...). AKTAKOM AAE-27x2 universal controllers (AAE-2712 and AAE-2722) have logic, digital and analog-digital inputs as well as relay outputs and this allows solving almost any tasks similar to those above.

As you know there are a lot of various devices used for quality control and diagnostics of coils, and these devices can be divided into two types: those used for diagnostics of electric machine coil state during operation and for quality control of coil units during the products production. You will learn about a popular device perfectly suited for this purpose from article «AKTAKOM AM-3083 pulse coil tester».

The need to measure distance and speed in three-dimensional space has become vital in many applications from autonomous driving in automotive industry, augmented reality in games and home appliances to operator interfaces and robotic devices in industrial automation. Article «Laser diode array test for 3D sensing with a 2602B or 2606B system SourceMeter® instrument and DMM7510 graphical sampling DMM» will tell you how to integrate bench instruments effortlessly into a holistic system and achieve industry's best trigger synchronization and maximum throughput for any automated or production environment.

Read about the new models of TEKTRONIX company introduced at the press-conference and RIGOL distribution conference held in June in the current magazine issue.

More information can be found on [www.kipis.ru](http://www.kipis.ru). There you can also subscribe to our magazine for 2019 and for the first half of 2020.

Best regards, Tatiana Afonskaya

**Содержание****Contents**

Новости от АКТАКОМ, Anritsu, Keysight Technologies, Rohde & Schwarz и др.	<b>4</b>	News from AKTAKOM, Anritsu, Keysight Technologies, Rohde & Schwarz and others
Импульсный тестер обмоток АКТАКОМ АМ-3083	<b>9</b>	AKTAKOM AM-3083 pulse coil tester
Тестирование матрицы лазерных диодов для трехмерных сканеров при помощи источников-измерителей 2602В или 2606В и графического сэмплирующего мультиметра DMM7510	<b>15</b>	Laser diode array test for 3D sensing with a 2602B or 2606B system SourceMeter® instrument and DMM7510 graphical sampling DMM
Новые осциллографы Tektronix — от инженеров для инженеров	<b>21</b>	New Tektronix oscilloscopes — by engineers for engineers
AAE-27x2 — универсальный инструмент лёгкой автоматизации Афонский А.А., Суханов Е.В.	<b>25</b>	AAE-27x2 — universal instrument of easy automation A. Afonskiy, E. Sukhanov
Воплощай идеи — создавай будущее! Международная дистрибуторская конференция RIGOL Technologies	<b>27</b>	Shape the vision — share the future! International distribution conference of RIGOL Technologies
Математическая теория измерительных задач: приложения. Новое руководство OIML G 19:2017: Роль неопределенности измерений в решениях об оценке соответствия Левин С.Ф.	<b>32</b>	Mathematical theory of measurement problems: applications. New «Guide OIML G 19: The role of measurement uncertainty in conformity assessment in legal metrology» S. Levin