

11  
1775

ISSN 2071-7865

# ПРИБОРЫ



6/2014

## УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА:

Союз общественных объединений  
«Международное научно-техническое  
общество приборостроителей и метрологов»

### ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

Министерства промышленности  
и торговли РФ,  
Федерального агентства по техническому  
регулированию и метрологии,  
Московского государственного  
университета приборостроения  
и информатики

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Кавалеров Г.И., д.т.н., проф.

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Алексеев В.В., д.т.н., проф.;  
Богомолов Ю.А., к.т.н. (зам. гл. редактора);  
Кондратенко В.С., д.т.н., проф. (зам. гл.  
редактора);  
Софиев А.Э., д.т.н., проф.;  
Еремин Е.В., к.т.н.; Ивченко В.Д., д.т.н., проф.;  
Клюев В.В., академик РАН; Кононов С.А., д.т.н.;  
Кривов А.С., д.т.н., проф.; Лахов В.М., к.ф.-м.н.;  
Масановец В.В., д.т.н., проф.;  
Назаров В.Н., к.т.н.;  
Прохоров Н.Л., д.т.н., проф.;  
Семянский М.В.; к.т.н.;  
Слепцов В.В., д.т.н., проф.;  
Соколов В.В., д.ф.-м.н., проф.;  
Суминов В.М., д.т.н., проф.;  
Черкасова А.Г.;  
Шкабардия М.С., д.т.н., проф.;  
Яшин Я.И., д.хим.н., проф.

### РЕДАКЦИЯ

Кавалерова Г.А. (зам. гл. редактора)  
Воронкова А.С. (отв. секретарь)  
Никулин А.А. (выпускающий редактор)

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ  
по делам печати, телерадиовещания и средств  
массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-1459

Журнал «Приборы» зарегистрирован  
в ВАК РФ как научное издание

Сдано в набор 20.05.2014. Подписано в печать 20.06.2014.  
Формат 60×88 1/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Печ. л. 7. Зак. 317  
Цена журнала – договорная

Подписной индекс  
в каталоге Агентства «Роспечать» – 79727

#### Адрес редакции:

119034, г. Москва, Остоженка ул., д. 1/9, оф. 12  
Телефон: (495) 695-10-70, 695-10-71 (факс)  
E-mail: kavalerov@mail.ru http://www.pribory-smi.ru

Отпечатано в ООО «Подольская Периодика»  
142110, г. Подольск, ул. Кирова, д. 25

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

- Ионов А.Б., Чернышева Н.С., Ионов Б.П., Плоткин Е.В.  
Интеллектуализация прибора как способ минимизации  
влияния человеческого фактора при бесконтактных  
температурных измерениях ..... 1
- Гуревич М.Л. Оценка погрешности эталона переменного  
напряжения. Часть 2 ..... 11
- Неделько А.Ю. Приборы для автономного мониторинга  
температуры ..... 16
- Никоненко В.А., Столетов И.С. Устойчивое развитие  
ОАО НПП «Эталон» – часть стратегии бизнеса ..... 20

### СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

- Салко Д.В., Борняков С.А. Автоматизированная  
инструментальная система для мониторинга геофизических  
параметров на геодинамических полигонах ..... 24
- Ходунков В.П., Березняк Т.В. Программное средство для  
термографического анализа состояния многокомпонентных  
объектов ..... 29
- Слепцов В.В., Олейников Н.А., Аблаева А.Е.  
Исследование устойчивости информационно-измерительных  
и управляющих систем сложных технологических машин с  
единым источником питания ..... 35

### ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Мустафаев Г.А., Мустафаев М.Г. Некоторые проблемы и  
технологические особенности обеспечения качества и  
надежности диэлектрических покрытий в процессе  
формирования приборных структур ..... 41
- Малушин Д.С., Чернов Л.А. Метод определения  
параметров магнитных отложений на поверхности труб  
промышленного назначения ..... 44

### МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

- Куликов А.В., Новоевский В.Т., Загарских С.А., Носов А.Н.  
Эталонная установка для поверки теодолитов ЭУ-2 ..... 49
- Кудрявцев Е.А., Атаманов В.Н., Пронякин В.И.,  
Гуляев А.Н. Измерительный контроль износа рабочих  
поверхностей зубчатых колес в процессе эксплуатации ..... 52

© Предупреждаем о правовой защите наименования, товарного знака и авторских  
прав на публикуемые материалы.

За достоверность сведений в рекламных материалах ответственность несут  
рекламодатели.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.  
Перепечатка материалов допускается только с разрешения редакции и с  
обязательной ссылкой на журнал «ПРИБОРЫ».