

ISSN 2071-7865

# ПРИБОРЫ



10/2015

## 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  
технического университета  
имени Н.Э. Баумана

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР  
Кавалеров Г.И., д.т.н., проф.

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Акилин В.И., к.т.н., проф.;  
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);  
Еремин Е.В., к.т.н.; Ивченко В.Д., д.т.н., проф.;  
Клюев В.В., академик РАН;  
Кононогов С.А., д.т.н.; проф.;  
Кривов А.С., д.т.н., проф.; Лахов В.М., к.ф.-м.н.;  
Назаров В.Н., к.т.н.;  
Прохоров Н.Л., д.т.н., проф.;  
Сенянский М.В.; к.т.н.;  
Слепцов В.В., д.т.н., проф.;  
Соколов В.В., д.ф.-м.н., проф.;  
Софиев А.Э., д.т.н., проф.;  
Суминов В.М., д.т.н., проф.;  
Шкабардня М.С., д.т.н., проф.;  
Щепетов А.Г., к.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 «Прибор» зарегистрирован  
в ВАК РФ как научное издание

Сдано в набор 20.09.2015. Подписано в печать 20.10.2015.  
Формат 60×88 1/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Печ. л. 7. Зак. 827  
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

Куликов А.В., Середович В.А. Лазерный  
интерферационный компаратор Сибирского  
государственного университета геосистем и технологий  
(СГУГиТ) ..... 1

Болдасов Д.Д., Лазарев Н.Ю., Сырицкий А.Б.  
Измерительный блок фазохронометрической системы  
мониторинга процесса токарной обработки ..... 6

Маланин В.П., Кикот В.В., Баранов А.С. Разработка  
электронного преобразователя для пьезодатчика  
динамического давления ..... 10

### СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

Попов Ю.В. Система защиты информации,  
зарегистрированной бортовым устройством регистрации .. 16

Королев П.Г., Романцова Н.В., Царева А.В. Составление  
расписаний работы информационно-измерительных и  
управляющих систем ..... 22

### ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

Мамиконян Б.М., Мамиконян Х.Б. К выбору метода  
измерения и схемы измерительной цепи влагомера  
древесины ..... 29

Прилепко М.Ю. Анализ составляющих неопределенности  
калибровки преобразователей переменной силы ..... 36

Азимов Р.К., Бабаев Г.Г., Машарипов Ш.М. Анализ  
взаимодействия влажных материалов с высокочастотным  
электромагнитным полем ..... 40

### ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Гончаров В.А. Исследование формул и технологии  
изготовления магнитодиэлектрических смесей с  
наноструктурным наполнителем ..... 45

### МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Гайсин А.А., Кондаков А.В. Исследование зависимости  
погрешности определения вместимости горизонтального  
стального цилиндрического резервуара от погрешности его  
степени наклона ..... 51

### ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА

Правила оформления материалов для журнала  
«Приборы» ..... 55

© 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».