

ISSN 2071-7865

ПРИБОРЫ



10/2017

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.;
Басараб М.А., д.ф.-м.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.;
Киселев М.И., д.ф.-м.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.;
Сеняцкий 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.;
Щепетов А.Г., к.т.н., проф.;
Яшин Я.И., д.хим.н., проф.

РЕДАКЦИЯ

Кавалерова Г.А. (зав. редакцией)
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 20.09.2017. Подписано в печать 20.10.2017.

Формат 60×88 1/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Печ. л. 7. Зак. 170918

Цена журнала – договорная

**Подписной индекс
в каталоге Агентства «Роспечать» – 79727,
в каталоге «Пресса России» – 38861**

Адрес редакции:

119034, г. Москва, Остоженка ул., д. 1/9, оф. 12

Телефон: (495) 695-10-70, 695-10-71 (факс)

E-mail: kavalеров@mail.ru http://www.pribory-smi.ru

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

СОДЕРЖАНИЕ

ФАКУЛЬТЕТУ «ПРИБОРОСТРОЕНИЕ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКА» (МГУПИ, г. Москва) – 70 ЛЕТ!

Слепцов В.В. К 70-летию со дня основания факультета
«Приборостроение и радиоэлектроника» МГУПИ 1

**Сандуляк А.А., Киселев Д.О., Сандуляк А.В.,
Полисмакова М.Н., Сандуляк Д.А.** Магнетометр Фарадея
с полюсами сферической формы: 3D-оценка рабочих зон 4

Величко А.П., Резник К.Н., Шишков П.О.
Экспериментальные исследования коэффициента излучения
воды 8

Киселев В.А. Термоанемометрические методы измерения
скорости потока жидкости 13

**Сороковиков В.И., Журавлев С.И., Трубиенко О.В.,
Титов М.Ю., Куничкина А.К., Метальникова Ю.В.**
Безопасность программного обеспечения. Основные
принципы и перспективы развития 16

Ахонин А.С., Мирсайтов С.Ф., Снедков А.Б. Особенности
структуры и безопасности Р2Р-систем удаленного
мониторинга промышленных объектов 22

Слепцов В.В., Аблаева А.Е., Рокачевский О.А. Разработка
высокоэффективного электропривода с вентильным
двигателем 26

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

Хазанов М.Л. Компьютерная измерительная система для
испытаний и мониторинга строительных конструкций 30

**Любимцев В.А., Холодкевич С.В., Дружинин И.И.,
Куракин А.С.** Биоэлектронная система с метрологическим
самоконтролем для диагностики острой токсичности воды 34

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Тайманов Р.Е., Сапожникова К.В. Измерения
многопараметрических нефизических величин 40

Кривов А.С. Развитие метрологического обеспечения
производства на основе политики прослеживаемости
измерений 46

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».