

ISSN 2071-7865

ПРИБОРЫ



2/2019

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

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.;
Клюев В.В., академик РАН;
Комшин А.С., д.т.н., проф.;
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.;
Севянский М.В.; к.т.н.;
Серенков П.С., д.т.н., проф.;
Слепцов В.В., д.т.н., проф.;
Соколов В.В., д.ф.-м.н., проф.;
Софиев А.Э., д.т.н., проф.;
Шестаков А.Л., 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 20.01.2019. Подписано в печать 20.02.2019.

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

Печ. л. 7. Зак. 190917

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»
142100, Московская обл., г. Подольск, ул. Кирова,
д. 15, корпус производственный, помещение 5.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Яшин А.В. Цифровая метрология как основа
инновационного развития промышленности 1

Яншин В.Н., Круг О.В. Актуальные вопросы
импортозамещения средств измерительной техники 4

Кривов А.С., Смирнова Е.А. Межлабораторные сличения
как способ контроля качества метрологических работ 8

Чикмарев А.Д., Обухов И.В. Применение двухканальной
схемы измерений для оценки статистических характеристик
средств измерений электрических величин 14

ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

Петров В.Н., Шабалина О.К., Шабалин А.С. Вихревые
расходомеры и многофазный поток 17

Моисеева Н.П., Григорьев С.В. Новый эталонный
цифровой термометр ЛТА. Исследование точности и
стабильности в процессе эксплуатации 23

Дахин М.В., Проскуряков В.Б. Применение смесителей с
дифференциальным входом для построения векторных
анализаторов цепей 29

Евдокимов Ю.К., Груздев Р.Н. О градуировочных
характеристиках кориолисовых преобразователей массового
расхода (массомеров), входящих в состав систем измерений
количества и показателей качества нефти (нефтепродуктов), и
коррекции преобразователей массового расхода
(массомеров) по результатам поверки 34

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

Алексеев В.В., Орлова Н.В., Минина А.А., Жданова Е.Н.
Информационно-измерительные системы. Оценка возможного
риска от подтопления железнодорожного пути 39

ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

Бондаренко В.Г., Бондаренко В.А., Гурьянова Н.Д.,
Маркина И.С. Методика выбора типа анодной проволоки для
газовых straw-камер в условиях пятикомпонентной смеси 46

Пауткин В.Е. Метод контроля профиля формируемых
кремниевых МЭМС-структур 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».