

ПРИБОРЫ



5/2022

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА:

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

**ПРИ УЧАСТИИ И ПОДДЕРЖКЕ
Южно-Уральского государственного
университета,**

**Московского государственного
технического университета
имени Н.Э. Баумана,**

**Министерства промышленности
и торговли РФ,**

**Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии**

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Шестаков А.Л., д.т.н., проф.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Акилин В.И., к.т.н., проф.; Алексеев В.В., д.т.н., проф.;
Артемьев Б.В., д.т.н., проф.;
Богомолов Ю.А., к.т.н., зам. гл. редактора;
Басараб М.А., д.ф.-м.н., проф.;
Еремин Е.В., к.т.н.; Егоров Г.А., д.т.н.;
Ивченко В.Д., д.т.н., проф.;
Клюев В.В., академик РАН;
Комшин А.С., д.т.н., проф.;
Кондратенко В.С., д.т.н., проф., зам. гл. редактора;
Кононов С.А., д.т.н., проф.;
Кривов А.С., д.т.н., проф.; Ларионов В.А., д.т.н., проф.;
Лахов В.М., к.ф.-м.н.; Назаров В.Н., к.т.н.;
Никитин В.Г., д.т.н., проф.; Прохоров Н.Л., д.т.н., проф.;
Пронякин В.И., д.т.н., проф.;
Селищев С.В., д.ф.-м.н., проф.;
Сенянский 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.; Фельдман В.М., д.т.н.;
Шкадаревич А.П., акад. НАН Беларуси, д.ф.-м.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 20.04.2022. Подписано в печать 20.05.2022.
Формат 60×88 1/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Печ. л. 7.
Цена журнала – договорная

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 «Объединенный
полиграфический комплекс».

115114, Россия, г. Москва, Дербеневская наб., д. 7, с. 2.
www.opk.bz, info@opk.bz, 8 (499) 130-60-19

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Милтон М., Доннеллан Э. Приветственное обращение
директора МБМВ и директора МБЗМ ко Всемирному дню
метрологии (20 мая 2022 года) «Метрология в эпоху
цифровизации» 1

Бородянский Ю.М., Майоров Е.Е., Петрова Е.А.,
Попова Е.В., Курлов В.В., Удахина С.В. Измерение
геометрических параметров поверхностей сложной формы
низкокогерентной оптической системой 3

ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

Парфенов Н.М., Чемоданов В.Б., Ермилина О.В.
Волоконно-оптические датчики на брэгговских решетках 8

Молотков А.А., Сапрыкин Д.Л., Третьякова О.Н.,
Тужилин Д.Н. Разработка комплекса программ для создания
промышленного лазерного технологического
оборудования 15

Ткачев О.А. Анализ надежности беспроводной сенсорной
сети 22

Пирог В.П., Кузнецов Б.Ф., Носенко Л.Ф. Твердые
электролиты в приборах аналитического контроля ОКБА ... 28

Матвеев В.В., Лихошерст В.В., Каликанов А.В.,
Стрельцов Д.С. Реализация датчика угла крена на базе
волнового твердотельного гироскопа с параметрическим
возбуждением 33

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, МЕНЕДЖМЕНТ, СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА

Каракеев В.И., Рябышенков А.С., Кирьянова А.Д.,
Джужа А.Ю. Эколого-экономическая оценка повышения
безопасности производства особо чистого галлия 38

ОБЗОР СОСТОЯНИЯ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ И СИСТЕМОТЕХНИКЕ

Шилин А.Н., Мустафа М.Н., Коновалова Л.А. Проблемы
проектирования измерительных преобразователей на основе
эффекта левитации (обзорная статья) 45

ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА

Правила оформления материалов для журнала
«Приборы» 55

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

Ответственность за содержание и достоверность публикуемых материалов
несут авторы статей и рекламных объявлений.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

Перепечатка материалов допускается только с разрешения редакции и с
обязательной ссылкой на журнал «ПРИБОРЫ».