

ISSN 2071-7865

ПРИБОРЫ



12/2022

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;

Кононогов 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.;

Низктаев 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 20.11.2022. Подписано в печать 20.12.2022.

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

ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

Новиков П.А., Жупанов В.Г. Измерение сверхвысоких
коэффициентов зеркального отражения с применением
оптического резонатора 1

Зикриллаев Н.Ф., Аюпов К.С., Сайтов Э.Б., Исамов С.Б.,
Кенжаев З.Т., Исмаилов Б.К., Исмаилов Т.Б. Влияние
термообработки и радиационного излучения на параметры
фотоэлементов на основе кремния, легированного
примесными атомами никеля 6

Кондаков С.Е., Тимонов Д.А. Ретранслятор оптического
канала утечки речевой информации 11

Лютикова М.Н. Определение продуктов деструкции
ионола в изоляционном нефтяном масле методом
газожидкостной хроматографии с пламенно-ионизационным
детектором 14

Алифанова И.Е., Федоров А.В., Кинжагулов И.Ю.,
Быченко В.А., Беркутов И.В. Сопоставление результатов
экспериментальных и теоретических исследований
механических напряжений при сжатии кольцеобразного
образца 22

Колганов О.А., Егоров Р.А., Ильинский А.В., Хошев А.Е.,
Кинжагулов И.Ю., Федоров А.В. Разработка конструкции
датчика и элементов программной обработки данных
прибора динамического индентирования 27

Шигапова В.А., Микаева С.А. Исследование применения и
калибровки датчиков ДИ-24 и ДИ-24-10 в промышленных
установках по обеззараживанию воды при помощи УФ-
излучения 35

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

Богачев И.В., Бондаренко В.В., Левенец А.В., Чье Ен Ун
Адаптивный выбор разрядности измерительных данных в
задачах сжатия 41

ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Ким Я.И., Молчанов В.В., Пикулев С.В., Шанин Ю.И.,
Шарапов И.С., Щипалкин В.И. Изготовление и испытания
двухосевой сканирующей головки 46

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».