

ISSN 2071-7865

ПРИБОРЫ



6/2022

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.;
Никитаев 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 20.05.2022. Подписано в печать 20.06.2022.
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: kavaleroval@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

Шестаков А.Л., Мохаммад М.Н., Ибряева О.Л.
Нейросетевая модель диагностики неисправностей
подшипников качения на основе метода линейного
предсказания 1

ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

Толкачева И.О., Гришанов В.В., Акилин В.И. Приборный
комплекс для тренировки экипажей летательных
аппаратов 8

Городничий Д.В., Пащенко В.В. Повышение точности
измерительных преобразователей напряжения в ток 12

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

Чертилин К.Э., Ивченко В.Д. Автоматическая система
коррекции угла наклона адаптивного зеркала 20

ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

Клюшников В.А., Мишакин В.В. Прецизионное
измерение времени распространения объемных упругих волн
для определения характеристик упрочнения нержавеющей
сталей 35

ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сергеева О.А., Гончар А.В. Изменение параметра
акустической анизотропии в основном металле и зоне
термического влияния конструкционной стали при
пластическом деформировании и усталостном
разрушении 39

ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА

Артемьев Б.В., Матвеев В.И. «Фотоника-2022». Мир
лазеров и оптики 45

Щепетов А.Г., Храбров И.Ю., Снедков А.Б., Баяндина А.О.
Олимпиада «ПРИБОРОСТРОЕНИЕ-2022» 52

© 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».