

ISSN 2071-7865

ПРИБОРЫ



1/2025

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.;

Ануфрик С.С., д.ф.-м.н., проф., Р. Беларусь;

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., акад. 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.;

Никитяев 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., проф.;

Шкадаревич А.П., акад. НАН Беларуси, д.ф.-м.н., проф.;

Щепетов А.Г., к.т.н., проф.

РЕДАКЦИЯ

Кавалерова Г.А. (зав. редакцией)

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 25.12.2024. Подписано в печать 25.01.2025.

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

- Колмогорова С.С., Павлов В.С., Крюковский А.С.**
Разработка программы сортировки материалов на
программируемом логическом контроллере 1
- Суминов К.А.** Метод формирования многоверсионных
библиотек функциональных программ бортовых
вычислительных систем робототехнических комплексов 7

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

- Надеждин И.С., Емельянов А.М., Горюнов А.Г.**
Разработка нейросетевого регулятора для
автоматизированной системы управления каскадом
центробежных экстракторов 14
- Порубай О.В.** Эволюционный подход к созданию
нейро-нечеткого регулятора с использованием генетического
алгоритма 24

ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

- Майоров Е.Е., Костин Г.А., Баранов Н.Е., Жулега И.А.,
Новиков А.В.** Инновационный подход к измерению
микрорельефа поверхности материалов сложной формы
интерференционным методом 31
- Попов Д.И.** Алгоритмы и системы обработки
многочастотных сигналов подвижных объектов 36

ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Быченко В.А., Попова Ю.А., Алифанова И.Е.,
Беркутов И.В., Шкурूपий В.А.** Опробование лазерно-
ультразвукового метода контроля усилия затяжки
специальных резьбовых соединений 42

ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА

- Артемьев Б.В., Самухаер Мулотола** Международные
выставки «Testing & Control» и «NDT RUSSIA» 48

© 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».