

ISSN 2071-7865

ПРИБОРЫ



10/2024

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.;

Нижигаев 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.;

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.;

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 25.09.2024. Подписано в печать 25.10.2024.

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

ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

Ильясов Д.С. Новый импортозамещающий
преобразователь термоэлектрический взрывозащищенный
ТПП 2101 1

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

Чернов П.С. Проектирование информационно-
измерительных и управляющих систем в эпоху
искусственного интеллекта 5

Воробьев А.А., Елесин И.А. Опыт разработки
автоматизированной системы поддержки принятия решений
на основе экспертных знаний 9

ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

Майоров Е.Е., Бородянский Ю.М., Гулиев Р.Б.,
Дагаев А.В., Таюрская И.С. Динамическая настройка
экспериментальной интерференционной установки на базе
интерферометра Жамена для контроля элементарных
смещений поверхности объекта 17

Попов Д.И. Синтез и анализ автокомпенсаторов
доплеровской фазы пассивных помех 23

ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Ремизов Б.К., Третьяков С.Д. Функциональное
моделирование процесса мониторинга на основе технологий
промышленного Интернета вещей 30

Рютин И.Г., Жуков А.А. Физико-технологические
ограничения при производстве кварцевых маятников
акселерометров 38

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Зубарев А.С. Нормирование измерительных шкал
мер СО-2 и СО-3 для ультразвукового контроля
по ГОСТ Р 55724-2013 45

Шмаков А.М., Головчинская Н.В., Гинзбург Т.В.
Ультразвуковой контроль заготовок из композиционных
материалов 50

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».