

ISSN 2071-7865

ПРИБОРЫ



2/2023

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.;

Артемов Б.В., д.т.н., проф.;

Богомолов Ю.А., к.т.н., зам. гл. редактора;

Басараб М.А., д.ф.-м.н., проф.;

Еремич 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.;

Низьгаев 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.;

Себянский 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 26.01.2022. Подписано в печать 26.02.2023.

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

- Кондратенко В.С., Сорокин А.В., Рогов А.Ю.,
Головлев И.В., Цветков А.И. Разработка многоканального
беспроводного датчика регистрации электрических
параметров для испытаний сорбционного кабельного
сенсора 1
- Любимов В.В. Кварцевая цифровая магнитовариационная
станция: новые решения 6
- Дьячковский Е.И., Кинжагулов И.Ю., Велеулов З.А.
Разработка лазерно-ультразвукового дефектоскопа 11
- Майоров Е.Е., Афанасьева О.В., Соколовская М.В.
Реализация метода полного внутреннего отражения для
получения оптических параметров продуктов пищевой
промышленности 16

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

- Богданов Е.В., Егоров Ю.Г. Актуальные проблемы
современного развития систем ГЛОНАСС и GPS 21

ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

- Далиев Х.С., Утамурадова Ш.Б., Хусанов З.М. Изучение
температурных свойств структур кремния, легированного
примесными атомами ванадия 25
- Зикриллаев Н.Ф., Мавлонов Г.Х., Ковешников С.В.,
Абдуганиев Й.А., Саттаров О.Э., Нейматов О.С.,
Маджитов М.Х. Исследование диффузии европия в
монокристаллическом кремнии 29
- Щепетов А.Г., Шимерева Л.В., Антоненко Л.А.
О длительности переходного процесса 34

ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Крит Б.Л., Федотикова М.В., Могильная Т.Ю.,
Горожеев М.Ю., Петелин Н.А., Бабенков И.А., Пагава Л.Л.,
Кувшинов В.В., Морозова Н.В. Разработка методики
контроля параметров фотоэлектрических
преобразователей 42

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, МЕНЕДЖМЕНТ, СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА

- Харламов Н.Р., Рябышенков А.С., Каракеян В.И. Оценка
ожидаемого экологического риска при увеличении масштаба
производства изделий микроэлектроники 47

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».