

ПРИБОРЫ



4/2019

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА:

*Союз общественных объединений
«Международное научно-техническое
общество приборостроителей и метрологов»*

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

*Министерства промышленности
и торговли РФ,
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии,
Московского государственного
технического университета
имени Н.Э. Баумана*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Акилин В.И., к.т.н., проф.;
Алексеев В.В., д.т.н., проф.;
Басараб М.А., д.ф.-м.н., проф.;
Богомолов Ю.А., к.т.н. (*зам. гл. редактора*);
Кондратенко В.С., д.т.н., проф. (*зам. гл. редактора*);
Еремин Е.В., к.т.н.;
Ивченко В.Д., д.т.н., проф.;
Клюев В.В., академик РАН;
Комшин А.С., д.т.н., проф.;
Кононогов С.А., д.т.н.; проф.;
Кривов А.С., д.т.н., проф.; **Лахов В.М.**, к.ф.-м.н.;
Назаров В.Н., к.т.н.; **Прохоров Н.Л.**, д.т.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.;
Шестаков А.Л., д.т.н., проф.;
Шепетов 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 20.03.2019. Подписано в печать 20.04.2019.
Формат 60×88 1/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Печ. л. 7. Зак. 190137
Цена журнала – договорная

**Подписной индекс
в каталоге Агентства «Роспечать» – 79727.**

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 «Подольский Дом Печати»
142100, Московская обл., г. Подольск, ул. Кирова,
д. 15, корпус производственный, помещение 5.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

**Лысенко О.Г., Кондратенко В.С., Слепцов М.А.,
Кобаев И.А.** Особенности конструирования
электрооптического модулятора 40Gb/s 1

**Браго Е.Н., Великанов Д.Н., Мартынов Д.В.,
Мартынова А.Ю.** Цифровой измерительный преобразователь
контроля качества продукции нефтяных скважин 7

ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

Насиров Т.З., Исмагуллаев П.Р., Жабборов Х.Ш. Расчет
емкости конусного преобразователя влагомера зерна и
зернопродуктов 11

**Николаев Ю.Л., Шкатов П.Н., Чернова А.В.,
Саморуков А.А.** Моделирование и гармонический анализ
сигнала виброиндукционного преобразователя при его
перемещении над намагниченным участком с поверхностной
трещиной 17

ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Бахадирханов М.К., Исамов С.Б., Исмаилов Б.К.
Безэрозионная технология легирования кремния серой и
повышение концентрации ее электроактивных атомов 26

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Хайдаров А.Р., Сладовский А.Г. Разработка и
исследования метрологических характеристик
государственного эталона единицы плотности жидкости в
потоке ВЭТ 18-10-2014 29

Шабалина О.К., Шабалин А.С. Анализ существующих
методов поверки ТПУ и способы повышения
точности ТПУ 35

Лукашкин В.Г., Вишнеков А.В. Рабочие эталоны
электрического сопротивления 40

Крушняк Н.Т., Иванина И.В. Оценка геометрической
точности прецизионных деталей сложной формы 46

Грановский В.А. Метрологические аспекты
взаимодействия предприятия ОПК с заказчиком 52

© Предупреждаем о правовой защите наименования, товарного знака и
авторских прав на публикуемые материалы.

За достоверность сведений в рекламных материалах ответственность несут
рекламодатели.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.
Перепечатка материалов допускается только с разрешения редакции и с
обязательной ссылкой на журнал «ПРИБОРЫ».