

П
1775

ISSN 2071-7865

ПРИБОРЫ



4/2022

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 20.03.2022. Подписано в печать 20.04.2022.

Формат 60×88 1/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Печ. л. 8.

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

ШЕСТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ОПТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕРИАЛЫ И СИСТЕМЫ» («ОПТОТЕХ-2021»)

- Кондратенко В.С., Лу Хунг-Ту, Наумов А.С.,
Ван Вэй-Юань Новая технология стирки при помощи
наноионизированной воды и нано-, микропузырьков –
эко-стирка 1
- Кондратенко В.С., Терашкевич И.М. Мобильная тест-
система диагностики изменений состава водных растворов 6
- Шкатов П.Н., Ермолаев А.А., Хвостов А.А. Повышение
эффективности вихретокового контроля углепластиковых
объектов путем увеличения чувствительности к ориентации
углеродных волокон 10
- Кондратенко В.С., Кадомкин В.В., Бобков А.В.,
Вашенко О.А., Сагателян Г.Р. Моделирование оптимального
состава связанного алмазного инструмента и
технологических режимов процесса обработки 15
- Юрасов А.Н. Магниторефрактивный эффект
в наноструктурах 22
- Кондратенко В.С., Сапрыкин Д.Л., Третьякова О.Н.,
Тужилин Д.Н. Разработка системы автоматического
управления подстройкой положения фокуса для технологий
лазерной микрообработки 26
- Рогов А.Ю. Метод контроля работоспособности систем
жидкостного охлаждения суперкомпьютеров на основе
сорбционного кабельного сенсора 32
- Золотарева М.С., Кедик С.А., Кобыш А.Н.,
Кондратенко В.С., Панов А.В., Шигапов А.Э. Лазерное
формирование микрополостей для изготовления
растворяющихся полимерных микроигл 37
- Тюрина С.А., Головин В.А. Современные подходы к
модифицированию полимерных покрытий 42
- Прилепко М.Ю. Сканирование изображений при помощи
когерентного оптического процессора 46
- Кондратенко В.С., Рогов А.Ю., Сорокин А.В.
Рефлектометрический датчик с частотно-модулированным
сигналом и подключением к сети Ethernet для
гидросенсорного кабеля 51
- Молотков А.А., Третьякова О.Н. Применение методов
машинного зрения и математического моделирования для
разработки технологий создания электронных приборов ... 55
- Садовникова Я.Э. Исследование возможности применения
Er-Tm волоконного лазера для обработки материалов 59

© 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».