

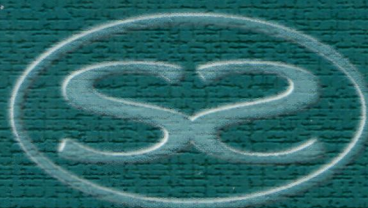
П  
20

ISSN 1992-7185

ИКА  
журнал в журнале

# Датчики и Системы

1 • 2014



SENSORS & SYSTEMS



**УЧРЕДИТЕЛИ**

Институт проблем управления  
им. В. А. Трапезникова РАН,  
Московский государственный институт  
электроники и математики, "МВТК"  
(Ассоциация делового и научно-технического  
сотрудничества в области машиностроения,  
высоких технологий и конверсии.  
Национальная технологическая палата),  
ООО "СенСиДат-Контрол" (редакция)

Гл. редактор	<b>Ф.Ф. Пашенко</b>
Зам. гл. редактора	<b>Н.Н. Кузнецова</b>
Зам. гл. редактора	<b>А.Ф. Каперко</b>
Гл. редактор ИКА	<b>В.Ю. Кнеллер</b>
Научный редактор	<b>Г.М. Баранова</b>
Выпускающий редактор	<b>С. В. Суханова</b>

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

Р.Р. Бабаян, д.т.н., Г.М. Баранова, Г.И. Джанджава, д.т.н., А.Н. Житков, к.т.н., Э.Л. Ищович, д.т.н., проф., А.Ф. Каперко, д.т.н., проф., В.Ю. Кнеллер, д.т.н., проф., Л.Н. Коломиец, к.т.н., Н.Н. Кузнецова, В.П. Морозов, д.т.н., Ф.Ф. Пашенко, д.т.н., проф., Г.А. Пикина, д.т.н., проф., Б.И. Подлепешский, к.т.н., В.В. Поляков, Н.Л. Прохоров, д.т.н., проф., И.Б. Ялькин, д.т.н.

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ**

(руководители)

<b>Санкт-Петербург</b> В.Г. Кнорринг — (812) 297-60-01	<b>Ижевск</b> В.А. Алексеев — (341-2) 21-29-33
<b>Нижний Новгород</b> С.М. Никулин — (831) 436-78-40	<b>Оренбург</b> М.Г. Кучеренко — (353-2) 77-34-19
<b>Екатеринбург</b> С.В. Поршнев — (343) 375-97-79	<b>Владимир</b> В.Н. Устюжанинов — (492-2) 33-59-67
<b>Новосибирск</b> Ю.В. Чугуй — (383-3) 33-73-60	<b>Тула</b> В.Я. Распопов — (487-2) 55-19-59
<b>Красноярск</b> В.Г. Папоков — (391-2) 912-279	<b>Воронеж</b> В.К. Битюков — (473-2) 55-36-94
<b>Бийск</b> Ю.А. Галенко — (3854) 43-25-69	<b>Курск</b> В.С. Титов — (471-2) 58-71-12
Л.С. Звольский (3854) 30-59-44	<b>Тамбов</b> С.В. Мищенко — (475-2) 72-10-19
<b>Пенза</b> Е.А. Мокров — (841-2) 56-55-63	<b>Астрахань</b> И.Ю. Петрова — (851-2) 25-73-11
М.А. Шербаков — (841-2) 56-37-08	<b>Минск</b> И.С. Манак — (417) 278-13-13
<b>Рязань</b> С.Н. Кириллов — (491-2) 92-04-55	<b>Львов</b> И.И. Марьямова — (10-380-322) 72-16-32
<b>Ульяновск</b> Н.Г. Ярушкина — (842-2) 43-03-22	
<b>Уфа</b> В.Г. Гусев — (347-2) 23-77-89	

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых изданий ВАК, публикующих основные результаты докторских и кандидатских диссертаций (октябрь 2010 г.)

**Подписные индексы:**

79363 в каталоге Роспечати; 40874 в каталоге "Пресса России"

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

117997, ГСП-7, Москва, ул. Профсоюзная, 65, к. 383  
Тел./факс: (495) 330-42-66  
www.datsys.ru  
E-mail: datchik@ipu.ru, datsys@mail.ru

Оригинал-макет и электронная версия подготовлены ИП Прохоров О. В.  
Отпечатано в типографии "ЭЛИТ-ЮТЕРНА"  
Заказ 7/01

Подписано в печать 10.01.2014.

Журнал зарегистрирован в Комитете РФ по печати.

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС 77-24419 от 18 мая 2006 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ**

<b>Пономарева О. В., Пономарев В. А., Пономарев А. В.</b> Иерархическая морфологическо-информационная модель системы функционального диагностирования объектов на основе цифровой обработки сигналов. . . . .	2
<b>Запотьелько Н. Р., Катков А. А., Синельников А. О.</b> Пассивная термокомпенсация оптического периметра лазерных гироскопов, изготовленных с использованием различных конструкционных материалов. . . . .	8
<b>Маланин В. П., Семенов А. Д.</b> Определение информативных параметров вихре-токовых датчиков с использованием настраиваемых моделей. . . . .	14
<b>Бобылев Д. А.</b> Определение параметров многоэлементных двухполюсников по мгновенным значениям отклика на импульсное тестовое воздействие . . . . .	18
<b>Миронова П. В.</b> Аналитическое описание работы Z-термисторов в режиме генерации. . . . .	24
<b>Семенов В. С.</b> Оптимизация параметров горизонтальной и комбинированной тонкопленочных магнитных головок . . . . .	27

**КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ**

<b>Крышталь Р. Г., Медведь А. В., Проказин Ф. Е., Соколова А. А.</b> Чувствительные элементы на основе резонатора на ПАВ для датчиков температуры с термометрической лупой . . . . .	31
<b>Белов А. А., Виноградов А. Н., Егоров В. В. и др.</b> Возможности использования координатно-чувствительных монофотонных УФ-С-датчиков для навигации воздушных судов в зоне аэродрома . . . . .	37
<b>Савельев Ю. В.</b> Прецизионные пьезорезонансные датчики давления. . . . .	42
<b>Галенко Ю. А., Савин И. И., Старыгина О. В.</b> Система диагностирования эффективности работы ультразвукового оборудования на основе электронно-оптических устройств. . . . .	44
<b>Сидоренко А. И., Павлов А. Н., Сыпин Е. В.</b> Разработка лабораторного образца пирометрического датчика координат очага возгорания с полевой диафрагмой . . . . .	48

**Новые приборы**

<b>Беспроводной датчик вращения шестерни . . . . .</b>	53
--------------------------------------------------------	----

**ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)**

<b>Касаткин С. И., Муравьев А. М., Васильева Н. П.</b> Перспективные направления магнитной спинтроники: наноэлементы с переносом спина . . . . .	55
<b>Новости . . . . .</b>	60

\* \* \*

<b>Contents and abstracts . . . . .</b>	68
-----------------------------------------	----

