

УЧРЕДИТЕЛИ

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Гл. редактор	Ф.Ф. Пашенко
Зам. гл. редактора	Н.Н. Кузнецова
Отв. секретарь	Г.М. Баранова
Гл. редактор ИКА	В.Ю. Кнеллер

Р.Р. Бабаян, В.А. Годзиковский, Г.И. Джан-  
джава, В.Г. Домрачев, А.Н. Житков, Э.Л. Иц-  
кович, А.Ф. Каперко, Л.Н. Коломиец,  
В.П. Морозов, Б.И. Подлепешкий, В.В. По-  
ляков, Н.Л. Прохоров, М.В. Сенянский,  
С.П. Юцайтис, И.Б. Ядыкин

Журнал включен в Перечень ведущих  
рецензируемых изданий ВАК, публикующих  
основные результаты докторских и кандидатских  
диссертаций (июль 2007 г.)

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) 77-66-35
<b>Екатеринбург</b> С.В. Поршнев — (343) 375-97-79	<b>Орел</b> В.И. Гавришук — (486-2) 41-00-35
<b>Челябинск</b> Л.И. Боришпольский — (351-2) 41-45-26	<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) 35-19-59
<b>Красноярск</b> В.Г. Патюков — (391-2) 912-279	<b>Воронеж</b> В.К. Битюков — (473-2) 55-35-21
<b>Казань</b> В.М. Солдаткин — (843) 236-51-21	<b>Курск</b> В.С. Титов — (471-2) 22-15-39
<b>Пенза</b> Е.А. Мокров — (841-2) 56-55-63 М.А. Шербаков — (841-2) 56-37-08	<b>Тамбов</b> С.В. Мищенко — (475-2) 72-10-19
<b>Рязань</b> С.Н. Кириллов — (491-2) 92-04-55	<b>Липецк</b> Л.А. Кузнецов — (474-2) 32-80-44
<b>Ульяновск</b> Н.Г. Ярушкина — (842-2) 43-03-22	<b>Астрахань</b> И.Ю. Петрова — (851-2) 25-73-11
<b>Уфа</b> В.Г. Гусев — (347-2) 23-77-89	<b>Минск</b> И.С. Манак — (417) 278-13-13
<b>Саранск</b> В.А. Табункин — (8342) 29-65-18	<b>Львов</b> И.И. Марьямова — (10-380-322) 72-16-32

АДРЕС РЕДАКЦИИ:  
117997, ГСП-7, Москва, ул. Профсоюзная, 65, к. 104  
Тел./факс: (495) 330-42-66  
www.datsys.ru  
E-mail: datchik@ipu.rssi.ru

Оригинал-макет и электронная версия  
подготовлены ООО "Авансд Соловиз".  
Отпечатано в типографии  
ООО "ЭЛИТ-ЮТЕРНА".  
Подписано в печать 02.03.2008.  
Заказ № 29/04.  
Журнал зарегистрирован  
в Комитете РФ по печати.  
Свидетельство о регистрации № 018942.

# Датчики и Системы

№ 4 (107)

АПРЕЛЬ 2008

## СОДЕРЖАНИЕ

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

Памяти Б. С. Сотскова

Касимов А. М., Мамедли Э. М. Комбинированные системы управления летательными  
аппаратами ..... 2  
Касаткин С. И., Васильева Н. П., Муравьев А. М. и др. Магниторезистивные нано-  
элементы и приборы на их основе ..... 6

\* \* \*

Вялков А. В. Система интеллектуальных устройств на основе сетей стандарта RS-485 . . 10  
Вьюхин В. Н. Коррекция динамических ошибок в цифровых измерительных системах  
с интерливингом ..... 14  
Чернецова Е. А. Совместная обработка монохромных изображений с различным  
уровнем зашумления ..... 16  
Вершинин О. С., Шаров В. В. О компенсации погрешности измерения расхода топлива  
на транспортных средствах ..... 20  
Лихошерст В. В., Распопов В. Я. Моделирование процесса раскачки в микромехани-  
ческих гироскопах LL-типа ..... 23  
Мельников О. Н., Митянов В. П., Азмайпарашвили З. А. Система определения темпе-  
ратуропроводности твердого тела ..... 26  
Десова А. А., Дорофеев А. А., Максимов Д. Ю. Портативная компьютерная система  
регистрации, обработки и хранения пульсовых сигналов ..... 29

### КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Королев В. В. Магнитоупругие преобразователи в системах измерения механических  
напряжений в корпусе судна ..... 33  
Зайнутдинова Л. Х., Турейский Г. Г. Снижение погрешности нелинейности магнито-  
упругих преобразователей механических усилий ..... 39  
Белозубов Е. М., Белозубова Н. Е. Повышение устойчивости датчиков давления  
к воздействию виброускорений и нестационарных температур ..... 42  
Фарзани Н. Г., Фарзани Э. Н. Система измерения расхода потоков жидкостей  
с автоматической коррекцией коэффициента расхода сужающего устройства ..... 46  
Кропачев Д. Ю., Никоненко В. А. Контроль и регулирование температуры хлорида  
бария в солевых печах ..... 48  
Хурцилава А. К., Кантеладзе Н. Г. Датчик влажности древесины ..... 50  
Ташматов Х. К. Тепловые датчики для систем управления насосными станциями ..... 52

### Новые приборы

Приборы для измерения и учета расхода от компаний Emerson Process Management  
и Метран ..... 55  
Возможности современной оптики в промышленной автоматизации. Оптические,  
ультразвуковые датчики фирмы Leuze electronic ..... 58  
Мощная модульная серия персональных компьютеров VisuNet PC для установки  
во взрывоопасных зонах ..... 60  
Применение магнитных клапанов компании Siemens для управления контуром ГВС  
в системах теплоснабжения ..... 61  
Интеллектуальный преобразователь давления "Элемер АИР-30" ..... 62

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

### Рефераты

МЭМС в автоматизации ..... 63  
МЭМС в автомобильной промышленности и бытовой электронике ..... 65

\* \* \*

Библиография+ ..... 67  
Конференции, симпозиумы, семинары (июль—декабрь 2008 г.) ..... 70

### НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПУБЛИЦИСТИКА

Петрухин Б. П. Борис Степанович Сотсков ..... 71

### ИСПЫТАНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ДАТЧИКОВ, ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

Внесены в Государственный реестр средств измерений ..... 74

\* \* \*

Contents and abstracts ..... 76

Журнал издается при поддержке ООО "ЭКиТ" — Электронные компоненты и технологии (495) 788-78-60.

© СенСиДат-Контрол, 2008