ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

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	**Ф.Ф. Пащенко**
Зам. гл. редактора	**Н.Н. Кузнецова**
Отв. секретарь	**Г.М. Баранова**
Гл. редактор ИКА	**В.Ю. Кнеллер**
Научный редактор	**В. П. Морозов**
Выпускающий редактор	**С. В. Суханова**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Р.Р. Бабаян, Г.М. Баранова, Г.И. Джанджгава, В.Г. Домрачев, А.Н. Житков, Э.Л. Ицкович, А.Ф. Каперко, В.Ю. Кнеллер, Л.Н. Коломиец, Н.Н. Кузнецова, В.П. Морозов, Ф.Ф. Пащенко, Б.И. Подлепецкий, В.В. Поляков, Н.Л. Прохоров, М.В. Сенянский, И.Б. Ядыкин

РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ

(руководители)

Санкт-Петербург
В.Г. Кнорринг — (812) 297-60-01

Нижний Новгород
С.М. Никулин — (831) 436-78-40

Екатеринбург
С.В. Поршнев — (343) 375-97-79

Челябинск
Л.И. Боришпольский — (351-2) 41-45-26

Новосибирск
Ю.В. Чугуй — (383-3) 33-73-60

Красноярск
В.Г. Патюков — (391-2) 912-279

Пенза
Е.А. Мокров — (841-2) 56-55-63
М.А. Щербаков — (841-2) 56-37-08

Рязань
С.Н. Кириллов — (491-2) 92-04-55

Ульяновск
Н.Г. Ярушкина — (842-2) 43-03-22

Уфа
В.Г. Гусев — (347-2) 23-77-89

Саранск
В.А. Табункин — (8342) 29-65-18

Ижевск
В.А. Алексеев — (341-2) 21-29-33

Оренбург
М.Г. Кучеренко — (353-2) 77-34-19

Орел
В.И. Гаврищук — (486-2) 41-00-35

Владимир
В.Н. Устюжанинов — (492-2) 33-59-67

Тула
В.Я. Распопов — (487-2) 35-19-59

Воронеж
В.К. Битюков — (473-2) 55-35-21

Курск
В.С. Титов — (471-2) 58-71-12

Тамбов
С.В. Мищенко — (475-2) 72-10-19

Астрахань
И.Ю. Петрова — (851-2) 25-73-11
А.И. Надеев (851.2) 61-45-49

Минск
И.С. Манак — (417) 278-13-13

Львов
И.И. Марьямова — (10-380-322) 72-16-32

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

Подписные индексы:
79363 в каталоге Роспечати; 40874 в каталоге "Пресса России"

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 "Адвансед Солюшнз".
Отпечатано в типографии ООО "ЭЛИТ-ЮТЕРНА".
Подписано в печать 26.08.2009.
Заказ № 49/08.
Журнал зарегистрирован в Комитете РФ по печати.

ДАТЧИКИ и СИСТЕМЫ

№ 8 (123)

АВГУСТ 2009

СОДЕРЖАНИЕ

Представляет Институт проблем управления РАН

Касаткин С. И., Муравьев А. М., Плотникова Н. В. и др. Тонкопленочные анизотропные магниторезистивные наноэлементы для систем контроля . . . 2
Касимов А. М. Пневмоавтоматика сегодня . . . 5
Петрухин Б. П., Шавыкин Н. А. Анализ результатов контрольных испытаний на безотказность КМДП СБИС . . . 9
Легович Ю. С., Максимов Д. Ю., Максимов Ю. В. Автоматизированный контроль неровности дорожного покрытия . . . 13

Представляет МИЭМ

Карцев Е. А. Интерактивный электронный справочник "Датчики для измерения неэлектрических величин" . . . 17
Бузников С. Е., Шабанов Н. С. Виртуальные датчики нагрева шин и тормозов автомобиля . . . 21

ПРЕДСТАВЛЯЮТ РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ

РРС Нижнего Новгорода

Муякшин С. И., Владимиров И. А. Ультразвуковая доплеровская система для измерения расхода газожидкостных потоков . . . 26
Краснощеков И. П., Морозов Л. Д., Михтелев А. И. и др. Портативный лазерный виброметр . . . 30
Кудрявцев А. М., Куликов А. Б, Никулин С. М. Зондовые измерительные преобразователи для анализа элементов коаксиального тракта . . . 33

РРС г. Саратова

Джашитов В. Э., Панкратов В. М., Барулина М. А. Математическое моделирование датчика давления в условиях механических и тепловых ударов . . . 37

РРС Екатеринбурга

Владимиров В. А., Поршнев С. В., Фридман И. С. Анализ технологической информации для выявления предвестников аварийных остановов газоперекачивающих агрегатов . . . 40

РРС г. Новосибирска

Бармасов В. Д., Ванюшев Б. В., Воробьев В. В. и др. Рентгенолюминесцентный сепаратор алмазов с многопроцессорной системой управления . . . 44
Ванюшев Б. В. Эффективность алгоритмов обработки сигналов рентгенолюминесцентных сепараторов алмазов . . . 47

РРС г. Ульяновска

Козлов А. И., Пирогов А. В., Стучебников В. М. Моделирование тензопреобразователей давления на основе структур КНС. Двухмембранные преобразователи . . . 50

РРС г. Пензы

Белозубов Е. М., Васильев В. А., Громков Н. В. Проблемы и основные направления исследований тонкопленочных нано- и микроэлектромеханических систем датчиков давления . . . 54

РРС г. Тулы

Алалуев Р. В., Иванов Ю. В. Малютин Д. М. и др. Высокоточная алгоритмическая компенсация температурной нестабильности масштабного коэффициента акселерометра . . . 59
Распопов В. Я., Турчанинов В. В., Иванов Ю. В. Влияние трехкомпонентной вибрации на осевой микромеханический акселерометр . . . 63

РРС г. Уфы

Гусев В. Г., Демин А. Ю., Мирина Т. В. Получение информации о состоянии и параметрах сложных теплозависимых объектов . . . 66

РРС г. Курска

Титов В. С., Труфанов М. И. Аппаратно-ориентированные алгоритмы и устройства обработки изображений на ПЛИС для распознающих систем технического зрения . . . 72

РРС г. Владимира

Клименков С. Ю., Легаев В. П. Пьезоэлектрический регулятор расхода . . . 75

Представляет Украина

Кондратов В. Т., Редько В. В. Волоконно-оптические датчики давления с амплитудной модуляцией оптического сигнала: основные определения и классификация . . . 78
Пистун Е. П., Лесовой Л. В. Система автоматизированного расчета и проектирования расходомеров переменного перепада давления — САПР "Расход-РУ" . . . 86

Представляет Беларусь

Джежора А. А., Рубаник В. В., Савчук В. К. Электроемкостной датчик уровня жидких сред . . . 91

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (хроника и информация)

Представляет РРС Санкт-Петербурга

Грановский В. А. Метрологическое обеспечение на промышленном предприятии: проблемы и решения . . . 94

ИСПЫТАНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ДАТЧИКОВ, ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

Внесены в Государственный реестр средств измерений . . . 109

* * *

Contents and abstracts . . . 111

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

МГТУ им. Н.Э. Баумана