

УЧРЕДИТЕЛИ

Институт проблем управления
им. В. А. Трапезникова РАН,
Московский государственный институт
электроники и математики,
Ассоциация "МВТК"
(Министерство науки и технологий РФ,
Международный Союз машиностроителей),
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, Л.П. Боровских, В.А. Годзиков-
ский, Н.И. Гореликов, Г.И. Джанджгава,
В.Г. Домрачев, А.Н. Житков, Э.Л. Ицкович,
А.Ф. Каперко, Б.И. Подлепецкий, В.В. По-
ляков, Н.Л. Прохоров, М.В. Сенянский,
С.П. Юцайтис, И.Б. Ядыкин

РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ

(руководители)

Санкт-Петербург В.Г. Кнорринг — (812) 247-60-01	Ижевск В.А. Алексеев — (341-2) 21-29-33
Нижний Новгород С.М. Никулин — (381-2) 36-78-40	Оренбург М.Г. Кучеренко — (353-2) 77-66-35
Екатеринбург А.А. Калмыков — (343) 374-26-99	Орел В.И. Гавришук — (486-2) 41-00-35
Челябинск Л.И. Боришпольский — (351-2) 41-45-26	Владимир В.Н. Устюжанинов — (492-2) 33-59-67
Новосибирск Ю.В. Чугуй — (383-3) 33-27-60	Тула В.Я. Распопов — (487-2) 35-19-59
Красноярск В.Г. Патиоков — (391-2) 49-73-47	Воронеж В.К. Битюков — (473-2) 55-35-21
Казань В.М. Солдаткин — (843-2) 38-91-59	Курск В.С. Титов — (471-2) 22-15-39
Пенза Е.А. Мокров — (841-2) 56-55-63	Тамбов С.В. Мищенко — (475-2) 72-10-19
М.А. Щербakov — (841-2) 56-37-08	Липецк Л.А. Кузнецов — (474-2) 32-80-44
Ульяновск Л.И. Волгин — (842-2) 43-13-12	Астрахань И.Ю. Петрова — (851-2) 25-73-11
Уфа В.Г. Гусев — (347-2) 23-77-89	Минск И.С. Манак — (417) 278-13-13
Саранск В.А. Табункин — (8342) 29-65-18	Львов И.И. Марьямова — (10-380-322) 72-16-32

Журнал включен в Перечень ВАК (Бюллетень ВАК
Министерства образования РФ, 2003, №2, с. 5)

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 "Электронинформ".
Отпечатано в типографии
ООО "ЭЛИТ-ЮТЕРНА".
Подписано в печать 22.10.2006.
Заказ № 138/12.
Журнал зарегистрирован
в Комитете РФ по печати.
Свидетельство о регистрации № 018942.

Датчики и Системы

№ 1 (92)

ЯНВАРЬ 2007

СОДЕРЖАНИЕ

С Новым годом, дорогие друзья и коллеги! 2

ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Леснов В. В., Gladchenko В. М., Леснов И. В. и др. Комплекс интеллектуальных датчиков для контроля промышленных объектов 3
- Лункин Б. В., Криксунова Н. А. Определение положения границ раздела слоистых сред с помощью радиочастотных датчиков 8
- Вельт И. Д., Михайлова Ю. В. Методы и средства масштабных исследований элеромагнитных расходомеров 12
- Украинцев Е. В., Киселев Г. А., Багров Д. В. и др. Атомные весы: новые возможности исследования взаимодействия молекул 18
- Кебадзе Б. В., Лагутин А. А., Опанасенко А. Н. и др. Корреляционные измерения скорости теплоносителя при моделировании системы аварийного расхолаживания 22
- Иванов Ю. В., Орлов В. А., Алалуев Р. В., Матвеев В. В. Исследование статистических характеристик микромеханических датчиков инерциального модуля 25

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Никоненко В. А., Серебренников И. С. Приборы и оборудование для теплофизических измерений ОАО "НПП Эталон" 27
- Шелепин Н. А., Данилова Н. Л., Панков В. В., Суханов В. С. Преобразователи давления — микросхемы серии 1191, 1192 28
- Осипов А. Б., Скиба А. О., Шерстюк А. В. Система управления термочехлом головного обтекателя ракеты-носителя 33
- Баринев И. Н. Высокотемпературные чувствительные элементы датчиков давления со структурой "кремний на диэлектрике" 36
- Алашеев В. В., Залялиев Ф. В., Пирогов А. В. Гаситель пульсаций давления МИДА-ГП-501 39
- Важенин Ю. И., Муратов К. Р., Новиков В. Ф., Бахарев М. С. Механически нагруженный деформационный датчик-свидетель коррозии 43
- Вахромеев О. С., Дудников А. С., Надеев А. И. Комплексный критерий качества для автоматических диагностических систем 44

Новые приборы

- Многоканальный электронный регистратор с сенсорным управлением REGIGRAF (Ф1771-АД) 47
- Фильтры на ПАВ и ПАВ-микросборки 48
- Датчики ВД (выключатели дистанционные) 49
- Акустоэлектронный датчик деформации механических конструкций и сооружений 51

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)

- Шахов Э. К., Ашанин В. Н. $\Sigma\Delta$ -АЦП: структуры с многоуровневым квантователем и многокаскадные структуры 52
- Новости 60

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПУБЛИЦИСТИКА

- Левин В. И. Виктор Иванович Шестаков — ученый и человек: штрихи к портрету 62

ХРОНИКА

- Распопов В. Я. Информационно-измерительные системы железнодорожной техники — важная составляющая обеспечения качества Российских железных дорог 66

* * *

- Contents and abstracts 68

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

© СенСидат, 2007