

УЧРЕДИТЕЛИ

Институт проблем управления РАН,
Московский государственный институт
электроники и математики,
Общественный фонд "Датчик-Инвест",
Ассоциация "МВТК"
(Министерство науки и технологий РФ,
Международный Союз машиностроителей),
ООО "СенСиДат" (редакция).

Председатель Совета учредителей

И.В. Прангишвили

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

Р.Р. Бабаян, Л.П. Боровских, Б.И. Волостнов, В.А. Годзиковский, Н.И. Гореликов, Г.И. Джанджава, В.Г. Домрачев, А.Н. Житков, Э.Л. Ицкович, А.Ф. Каперко, Н.М. Курносов, И.В. Мозолевский, Б.И. Подлепецкий, В.В. Поляков, Н.Л. Прохоров, М.В. Сенянский, В.В. Хасиков, А.Н. Шубин, 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 — (086-2) 41-00-35
Челябинск Л.И. Боришпольский — (351-2) 41-45-26	Владимир В.Н. Устюжанинов — (092-2) 33-59-67
Новосибирск Ю.В. Чугуй — (383-2) 33-27-60	Тула В.Я. Распопов — (087-2) 35-19-59
Красноярск В.Г. Патюков — (391-2) 49-73-47	Воронеж В.К. Битюков — (073-2) 55-35-21
Казань В.М. Солдаткин — (843-2) 38-91-59	Курск В.С. Титов — (071-2) 22-15-39
Пенза Е.А. Мокров — (841-2) 56-55-63	Тамбов С.В. Мищенко — (075-2) 72-10-19
Ульяновск Л.И. Волгин — (842-2) 43-13-12	Липецк Л.А. Кузнецов — (074-2) 32-80-44
Уфа В.Г. Гусев — (347-2) 23-77-89	Астрахань М.Ф. Зарипов — (851-2) 25-73-11
Саранск В.А. Табункин — (8342) 29-65-18	Минск И.С. Манак — (017) 278-13-13
	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, Профсоюзная, 65, к. 104
Тел./факс: (095) 330-42-66, тел. 334-92-00
http://datsys.starnet.ru
E-mail: datchik@ipu.rssi.ru

Оригинал-макет и электронная версия
подготовлены ООО "Электронинформ".
Отпечатано в типографии
ООО "ЭЛИТ-ЮТЕРНА".
Подписано в печать 22.05.2005.
Заказ № 113/07.
Журнал зарегистрирован
в Комитете РФ по печати.
Свидетельство о регистрации № 018942.

Датчики и Системы

№ 7 (74)

ИЮЛЬ 2005

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Рутковский В. Ю., Суханов В. М., Глумов В. М. Система оценивания угла скручивания вала силовой трансмиссии с помощью двух индукционных датчиков частоты вращения. Ч. I 2
- Балакин С. В., Долгов Б. К., Филин В. М. Опыт эксплуатации систем контроля заправки жидкостных ракет как основа создания системы нового поколения 10
- Дружинин А. А., Марьямова И. И., Кутраков А. П., Павловский И. В. О возможности создания высокочувствительных пьезорезистивных сенсоров механических величин для криогенных температур 17

Образовательный цикл

Микроэлектромеханические системы

- Распопов В. Я. Лекция 5. Принципы построения и конструкции акселерометров 22

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Коптев В. С., Прохоров А. В., Сычев Г. И. Обзор состояния и перспективы развития электромагнитных расходомеров. Ч. II 34
- Соборовер Э. И., Зяблов В. Л. Элемент на поверхностно-акустических волнах без чувствительного покрытия как анализатор газов и газовых смесей. Ч. 4. Газовые смеси на основе гелия. Аномальное поведение ПАВ-элемента в потоках сверхлегких газов 43
- Калач А. В., Шульгин В. А., Юкиш В. А., Юкиш А. В. Система сбора сигналов "электронного носа" сформированного из пьезокварцевых сенсоров 51
- Андреев М. Я., Матвеев Ю. И., Охрименко С. Н. и др. Многоканальная система измерения и регистрации температуры распределенных объектов 53
- Филатов А. Н., Шраго И. Л. Концепция построения тренажеров АМТ для обучения специалистов нефтегазодобывающей отрасли 56
- Фурмаков Е. Ф. Исследование гидродинамических свойств водной поверхности при помощи свободно плавающих датчиков 59

Новые приборы

- Универсальный перепадамер-расходомер РП-СП-М 62
- Обновление модельного ряда барьеров искробезопасности фирмы "Ленпромавтоматика" 63
- Логические контроллеры от WAGO 64

РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

- Никоненко В. А., Гамов И. Г. Вторичные приборы ОАО НПП "Эталон" 65
- Системы подготовки проб и измерений 69
- Щекутьева С. П. Оценка степени удовлетворения требований потребителей на ОАО "Завод "Старорусприбор" 70

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)

- Кнорринг В. Г., Кнорринг Л. Н., Марамзина М. Г., Трофимова Н. Ю. Концептуальные модели объектов и экспериментальных ситуаций в теории и технике измерений 72
- Библиография+ 77

ХРОНИКА

- Выставка "ПТА Северо-Запад 2005" 79

ИСПЫТАНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ДАТЧИКОВ, ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

- Внесены в Государственный реестр средств измерений 81
- Contents and abstracts 84

Журнал издается при поддержке ООО "ЭКиТ" — Электронные компоненты и технологии (095) 788-78-60.