

## 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. Годзиковский, Г.И. Джанджгава, В.Г. Домрачев, А.Н. Житков, Э.Л. Ицкович, А.Ф. Каперко, Б.И. Подлепецкий, В.В. Поляков, 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 (декабрь 2006 г.)

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ

(руководители)

<b>Санкт-Петербург</b> В.Г. Кнорринг — (812) 247-60-01	<b>Ижевск</b> В.А. Алексеев — (341-2) 21-29-33
<b>Нижний Новгород</b> С.М. Никулин — (381-2) 36-78-40	<b>Оренбург</b> М.Г. Кучеренко — (353-2) 77-66-35
<b>Екатеринбург</b> А.А. Калмыков — (343) 374-26-99	<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) 33-27-60	<b>Тула</b> В.Я. Распопов — (487-2) 35-19-59
<b>Красноярск</b> В.Г. Патуков — (391-2) 49-73-47	<b>Воронеж</b> В.К. Битоков — (473-2) 55-35-21
<b>Казань</b> В.М. Солдаткин — (843-2) 38-91-59	<b>Курск</b> В.С. Титов — (471-2) 22-15-39
<b>Пенза</b> Е.А. Мокров — (841-2) 56-55-63	<b>Тамбов</b> С.В. Мищенко — (475-2) 72-10-19
<b>М.А. Шербаков</b> — (841-2) 56-37-08	<b>Липецк</b> Л.А. Кузнецов — (474-2) 32-80-44
<b>Ульяновск</b> Л.И. Волгин — (842-2) 43-13-12	<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 "Электронинформ".  
Отпечатано в типографии  
ООО "ЭЛИТ-ЮТЕРНА".  
Подписано в печать 12.03.2007.  
Заказ № 56/06.  
Журнал зарегистрирован  
в Комитете РФ по печати.  
Свидетельство о регистрации № 018942.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

- Носов В. А., Макаров М. М., Носов А. В.** Об оценке эффективности метрологического обеспечения изделий специального назначения . . . . . 2  
**Стерлигов Д. В.** Оптимизация параметров уровнемера топлива жидкостных ракет . 5  
**Рак В. С., Байцар Р. И.** Уменьшение погрешностей генератора полупроводникового резонансного сенсора . . . . . 10  
**Кривулин Н. П., Коломиец Л. Н., Крупкина Т. Ю., Мурашкина Т. И.** Распределение светового потока в волоконно-оптических преобразователях с отражающим управляющим элементом . . . . . 14  
**Зеленцов Ю. А.** Некоторые особенности изготовления металлопленочных датчиков давления . . . . . 17  
**Алексеев В. А., Юран С. И.** Снижение влияния артефактов при регистрации фотоплетизмограмм . . . . . 19

### Образовательный цикл

#### Микроэлектромеханические системы

- Распопов В. Я.** Микроэлектромеханические системы. Лекция 12. Датчики давления компенсационного преобразования . . . . . 22

### КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Лебедев Д. В.** О выборе физических принципов измерения давления . . . . . 25  
**Вялков А. В.** Электронные коммутаторы давлений . . . . . 27  
**Володин Ю. Г., Закиров И. Ф., Федоров К. С., Яковлев М. В.** Исследование тепловой инерционности микротермопар . . . . . 33  
**Прошкин В. Н.** Магнитострикционные преобразователи линейных перемещений для специальных условий эксплуатации . . . . . 35  
**Гасюк И. М., Угорчук В. В., Стрелецкий Ю. И.** и др. Автоматизированная многоканальная установка циклирования электрохимических ячеек . . . . . 39

### Энергосбережение

- Лупей А. Г.** Правила учета тепловой энергии и измерение разности масс . . . . . 40  
**Ильяшенко Е. В., Романов К. К.** Приборы контроля качества и метрологического обеспечения учета электрической энергии серии "Ресурс" . . . . . 42  
**Гиниятуллин И. А., Сергеев С. Р.** Новые эталонные средства измерений для электроэнергетики производства ООО "НПП Марс-Энерго" . . . . . 47

### Новые приборы

- Промышленная** защищенная клавиатура "Сигнал" с подсветкой клавиш . . . . . 51  
**"КОРСАР+"** — виброметр с памятью . . . . . 52  
**Программная** замена коммутаторов для HART, FOUNDATION fieldbus и Profibus протоколов . . . . . 53

### РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

- Мулев Ю. В., Красовский Е. К.** Новые разработки НПО "ЮМАС". Манометры показывающие . . . . . 55

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

- Сапожникова К. В., Тайманов Р. Е.** Измерение ожидаемого эмоционального воздействия музыки . . . . . 59  
**Библиография+** . . . . . 67

### ИСПЫТАНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ДАТЧИКОВ, ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

- Внесены** в Государственный реестр средств измерений . . . . . 69

\* \* \*

- Contents and abstracts** . . . . . 72

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