

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       | <b>Ф.Ф. Пашенко</b>   |
| Зам. гл. редактора | <b>Н.Н. Кузнецова</b> |
| Отв. секретарь     | <b>Г.М. Баранова</b>  |
| Гл. редактор ИКА   | <b>В.Ю. Кнеллер</b>   |

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. Подлепеский, 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><br>В.Г. Кнорринг —<br>(812) 297-60-01                             | <b>Ижевск</b><br>В.А. Алексеев —<br>(341-2) 21-29-33         |
| <b>Нижний Новгород</b><br>С.М. Никулин —<br>(831) 436-78-40                              | <b>Оренбург</b><br>М.Г. Кучеренко —<br>(353-2) 77-66-35      |
| <b>Екатеринбург</b><br>С.В. Поршнев —<br>(343) 375-97-79                                 | <b>Орел</b><br>В.И. Гавришук —<br>(486-2) 41-00-35           |
| <b>Челябинск</b><br>Л.И. Боришпольский —<br>(831) 41-45-26                               | <b>Владимир</b><br>В.Н. Устюжанинов —<br>(492-2) 33-59-67    |
| <b>Новосибирск</b><br>Ю.В. Чугуй —<br>(383-3) 33-73-60                                   | <b>Тула</b><br>В.Я. Распопов —<br>(487-2) 35-19-59           |
| <b>Красноярск</b><br>В.Г. Патюков —<br>(391-2) 912-279                                   | <b>Воронеж</b><br>В.К. Битюков —<br>(473-2) 55-35-21         |
| <b>Казань</b><br>В.М. Солдаткин —<br>(843) 236-51-21                                     | <b>Курск</b><br>В.С. Титов —<br>(471-2) 22-15-39             |
| <b>Пенза</b><br>Е.А. Мокров —<br>(841-2) 56-55-63<br>М.А. Шербаков —<br>(841-2) 56-37-08 | <b>Тамбов</b><br>С.В. Мищенко —<br>(475-2) 72-10-19          |
| <b>Рязань</b><br>С.Н. Кириллов —<br>(491-2) 92-04-55                                     | <b>Липецк</b><br>Л.А. Кузнецов —<br>(474-2) 32-80-44         |
| <b>Ульяновск</b><br>Н.Г. Ярушкина —<br>(842-2) 43-03-22                                  | <b>Астрахань</b><br>И.Ю. Петрова —<br>(851-2) 25-73-11       |
| <b>Уфа</b><br>В.Г. Гусев —<br>(347-2) 23-77-89                                           | <b>Минск</b><br>И.С. Манак —<br>(417) 278-13-13              |
| <b>Саранск</b><br>В.А. Табункин —<br>(8342) 29-65-18                                     | <b>Львов</b><br>И.И. Марьямова —<br>(10-380-322)<br>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 Соловнз".

Отпечатано в типографии

ООО "ЭЛИТ-ЮТЕРНА".

Подписано в печать 02.02.2008.

Заказ № 23/03.

Журнал зарегистрирован

в Комитете РФ по печати.

Свидетельство о регистрации № 018942.

# Датчики и Системы

№ 3 (106)

МАРТ 2008

## СОДЕРЖАНИЕ

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

- Богущ М. В.** Оценка механической надежности чувствительных элементов пьезо-  
электрических датчиков . . . . . 2
- Одиванов В. Л., Курбанов Р. Х., Садыков И. И., Харисов А. Г.** Программно-  
аппаратный комплекс «Канал квант» для измерения состава и расхода жидкости,  
добываемой из нефтяных скважин . . . . . 7
- Бузановский В. А.** Синтез агрохимических информационно-измерительных  
систем . . . . . 12
- Пахолкин Е. В., Подмастерьев К. В.** Приборы для трибомониторинга . . . . . 16
- Кузнецова Е. В.** Влияние неоднородности поверхностей трущихся материалов  
на измерение температуры в зоне трения естественным термоэлектрическим  
датчиком . . . . . 19
- Афонин С. М., Афонин П. С.** Статические и динамические характеристики состав-  
ных пьезокерамических актюаторов нано- и микроперемещений . . . . . 24
- Миросниченко И. П., Серкин А. Г.** Коррекция результатов измерений малых пере-  
мещений лазерными интерферометрами. . . . . 28
- Андреев М. Я., Ключин В. В., Охрименко С. Н. и др.** Интеграция разнородных  
информационных систем подводного наблюдения надводного корабля . . . . . 31

### КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Ушаков А. Ю., Пименов А. И., Землянов М. М.** Повышение отказоустойчивости  
информационного комплекса с многоканальным резервированием . . . . . 33
- Рахимов Р. Р., Никаноров В. В., Ставицкий В. А. и др.** Беспроводная информа-  
ционно-измерительная система контроля технологических параметров скважин  
и газосборных коллекторов . . . . . 35
- Орлов И. Я., Ефимов В. С., Лукичев А. Н.** Автоматизированная измерительная  
система для исследования характеристик интегральных микросхем . . . . . 38
- Мулев Ю. В., Мулев А. Ю.** Показывающие манометры при повышенной темпе-  
ратуре измеряемой среды . . . . . 41

### Новые приборы

- Новые DC/DC-преобразователи от компании ПРОСОФТ** . . . . . 47
- Новый** программируемый модуль ввода SVEA для передачи информации в сеть  
LonWorks . . . . . 50
- Адаптивный** волоконно-оптический измерительный преобразователь абсолютного  
углового положения . . . . . 51

### РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

- Цыганов В. Ю.** Стандарт для ответственных применений. Датчики давления  
"Rosemount 3051" . . . . . 52
- Алексеев В. Л., Николаев О. М., Ренкачишская Е. И.** Новые цифровые электроиз-  
мерительные приборы для энергопредприятий . . . . . 57

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

- Басков П. Б., Берикашвили В. Ш., Касьянов А. С. и др.** Комбинированные оптово-  
локонные модули для датчиков и систем сбора информации . . . . . 60
- Новости** . . . . . 68
- Приглашение** к представлению докладов на конференции и симпозиумы . . . . . 71

### НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПУБЛИЦИСТИКА

- Кнорринг В. Г.** Измерения в их историческом развитии. Ч. 2. От древней Греции  
до средневековой Европы — практика измерений . . . . . 72

### ИСПЫТАНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ДАТЧИКОВ, ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

- Внесены** в Государственный реестр средств измерений . . . . . 82

\* \* \*

- Contents and abstracts** . . . . . 84

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