

## 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)

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

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Р.Р. Бабаян, Г.М. Баранова, Г.И. Джанджава,  
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. Пашен-  
ко, Б.И. Подлепецкий, В.В. Поляков, Н.Л. Про-  
хоров, М.В. Сенянский, И.Б. Ядыкин

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ

(руководители)

<b>Санкт-Петербург</b> В.Г. Кнорринг — (812) 297-60-01	<b>Ижевск</b> В.А. Алексеев — (341-2) 21-29-33
<b>Нижний Новгород</b> С.М. Никулин — (831) 436-78-40	<b>Оренбург</b> М.Г. Кучеренко — (353-2) 77-34-19
<b>Екатеринбург</b> С.В. Поршнев — (343) 375-97-79	<b>Орел</b> В.И. Гавришук — (486-2) 41-00-35
<b>Челябинск</b> Л.И. Борищпольский — (351-2) 41-45-26	<b>Владимир</b> В.Н. Устюжанинов — (492-2) 33-59-67
<b>Новосибирск</b> Ю.В. Чугуй — (383-3) 33-73-60	<b>Тула</b> В.Я. Распопов — (487-2) 35-19-59
<b>Красноярск</b> В.Г. Паюков — (391-2) 912-279	<b>Воронеж</b> В.К. Битюков — (473-2) 55-36-94
<b>Бийск</b> Ю.А. Галенко — (3854) 43-25-69	<b>Курск</b> В.С. Титов — (471-2) 58-71-12
<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>Астрахань</b> И.Ю. Петрова — (851-2) 25-73-11
<b>Рязань</b> С.Н. Кириллов — (491-2) 92-04-55	<b>А.И. Налеев</b> (851.2) 61-45-49
<b>Ульяновск</b> Н.Г. Ярушкина — (842-2) 43-03-22	<b>Минск</b> И.С. Манак — (417) 278-13-13
<b>Уфа</b> В.Г. Гусев — (347-2) 23-77-89	<b>Львов</b> 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 "Авансд Соловиз".  
Отпечатано в типографии "ЭЛИТ-ЮТЕРНА"  
Заказ 37/08  
Подписано в печать 8.07.2010.  
Журнал зарегистрирован  
в Комитете РФ по печати.  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС 77-24419 от 18 мая 2006 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

- Нешин К. Г., Соколов Г. А. Бесконтактная тепловая система измерения расхода  
жидкости в безнапорных трубопроводах или открытых каналах. . . . . 2
- Токарев О. Д., Леонев В. А., Павлюк С. О., Чаус Л. М. Алгоритмический способ  
линеаризации характеристик датчиков. . . . . 6
- Граевский О. С., Бадеев А. В., Базыкин С. Н. Способ снижения температурной  
погрешности оптоэлектронных уровнемеров. . . . . 10
- Павлов А. Н., Сыпин Е. В., Терентьев С. А. Оптическая система датчика двумерных  
координат очага возгорания на основе волоконно-оптического преобразователя. . . . . 15
- Титов С. А., Маев Р. Г., Богаченков А. Н. Система акустической визуализации  
с матричным ультразвуковым датчиком. . . . . 18
- Масальский Н. В. Температурные характеристики волноводного акустооптического  
коррелятора. . . . . 21
- Котельников А. А., Беляев Ю. И., Гольцев А. Ю., Котельникова М. Г. Частотно-  
временная декомпозиция акустических сигналов знакопеременными шаговыми  
фильтрами. . . . . 26
- Прасов М. Т. Аппаратно-программный комплекс с использованием идентифици-  
рованных датчиков для АСУ микроклиматом. . . . . 29

### КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Ефремов Е. В. Особенности технологии изготовления элементов датчиковой аппара-  
туры. . . . . 32
- Андреев М. Я., Ключин В. В., Охрименко С. Н., Рубанов И. Л. К разработке  
активно-пассивных гидроакустических станций с гибкими протяженными букси-  
руемыми антеннами. . . . . 35
- Солдатов А. И., Макаров В. С., Сорокин П. В., Евтушенко Г. С. Ультразвуковой  
уровнемер для стационарных резервуаров нефтепродуктов. . . . . 39
- Кормильцев И. В. Автоматизация регистрации фотоэлектрических спектров  
кристаллов. . . . . 42
- Сентяков Б. А., Ширококов К. П., Святский В. М. Пневматическое устройство  
для измерения среднего диаметра элементарных волокон. . . . . 45

### Новые приборы

- Мультиметр-осциллограф UT-81A. . . . . 48
- Новое поколение полевых коммуникаторов Emerson. . . . . 49

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

- Фетисов В. С., Ильющенко Д. А., Машкова Н. А., Зиннуров Д. Р. Технологии  
радиочастотной идентификации сегодня и завтра. . . . . 50
- Новости. . . . . 60

### НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПУБЛИЦИСТИКА

### Зарубежный опыт

- Скивер Г. (Дания). Удаленное считывание данных... мусоровозами. . . . . 64

### ХРОНИКА

- Международная промышленная выставка — из Ганновера в Москву! . . . . . 67

\* \* \*

- Contents and abstracts. . . . . 68