

## 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. Джанджгава, В.Г. Домрачев, А.Н. Житков, Э.Л. Ицкович, А.Ф. Каперко, Н.М. Курносос, 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

**Нижний Новгород**  
С.М. Никулин —  
(381-2) 36-78-40

**Екатеринбург**  
А.А. Калмыков —  
(343) 374-26-99

**Челябинск**  
Л.И. Боришпольский —  
(351-2) 41-45-26

**Новосибирск**  
Ю.В. Чугуй —  
(383-2) 33-27-60

**Красноярск**  
В.Г. Патоков —  
(391-2) 49-73-47

**Казань**  
В.М. Солдаткин —  
(843-2) 38-91-59

**Пенза**  
Е.А. Мокров —  
(841-2) 56-55-63  
М.А. Шербаков —  
(841-2) 56-37-08

**Ульяновск**  
Л.И. Волгин —  
(842-2) 43-13-12

**Уфа**  
В.Г. Гусев —  
(347-2) 23-77-89

**Саранск**  
В.А. Табункин —  
(8342) 29-65-18

**Ижевск**  
В.А. Алексеев —  
(341-2) 21-29-33

**Оренбург**  
М.Г. Кучеренко —  
(353-2) 77-66-35

**Орел**  
В.И. Гавришук —  
(086-2) 41-00-35

**Владимир**  
В.Н. Устюжанинов —  
(092-2) 33-59-67

**Тула**  
В.Я. Распопов —  
(087-2) 35-19-59

**Воронеж**  
В.К. Битюков —  
(073-2) 55-35-21

**Курск**  
В.С. Титов —  
(071-2) 22-15-39

**Тамбов**  
С.В. Мищенко —  
(075-2) 72-10-19

**Липецк**  
Л.А. Кузнецов —  
(074-2) 32-80-44

**Астрахань**  
М.Ф. Зарипов —  
(851-2) 25-73-11

**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 22.06.2005.  
Заказ № 137/07.  
Журнал зарегистрирован  
в Комитете РФ по печати.  
Свидетельство о регистрации № 018942.

## СОДЕРЖАНИЕ

### КАФЕДРЕ "ПРИБОРОСТРОЕНИЕ" ПЕНЗЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА — 60 лет

<b>Борисов Ю. Д., Мещеряков В. А., Карасев Н. Я.</b> Кодоуправляемые стрелочные часы с обратной связью . . . . .	3
<b>Крупкина Т. Ю., Мурашкина Т. И., Пивкин А. Г.</b> Распределение мощности светового потока в пространстве волоконно-оптического преобразователя . . . . .	5
<b>Базыкин С. Н., Базыкина Н. А.</b> Лазерный интерферометр для измерения угловых перемещений . . . . .	8
<b>Бадеева Е. А., Гориш А. В., Крупкина Т. Ю.</b> и др. Волоконно-оптический датчик давления на туннельном эффекте . . . . .	10
<b>Бадеев А. В., Мурашкина Т. И.</b> Рефлексометрические измерительные преобразователи перемещений . . . . .	13
<b>Капезин С. В., Базыкин С. Н., Базыкина Н. А.</b> Интерферометр с увеличенным периодом однозначности . . . . .	15

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

<b>Рутковский В. Ю., Суханов В. М., Глузов В. М.</b> Система оценивания угла скручивания вала силовой трансмиссии с помощью двух индукционных датчиков частоты вращения. Ч. II . . . . .	17
<b>Ширабакина Т. А., Тевс С. С., Труфанов М. И.</b> Особенности калибровки систем технического зрения . . . . .	23
<b>Фурмаков Е. Ф.</b> Исследование гидродинамических свойств водной поверхности при помощи плавающих датчиков . . . . .	27
<b>Касаткин С. И., Поляков О. П., Поляков П. А., Русаков А. Е.</b> Возможности реализации аппаратно-программного комплекса трехмерной мыши на основе решения обратной задачи магнитной локации . . . . .	33

### КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

<b>Жданкин В. К.</b> Барьеры искробезопасности: критерии выбора для измерительных систем с термометрами сопротивления . . . . .	37
<b>Литвинов А. В., Николаев И. Н.</b> О механизме чувствительности МДП-сенсоров к сероводороду . . . . .	42
<b>Жадобов М. В., Орлов И. Я.</b> Экспериментальная установка для исследования нетеплового воздействия миллиметрового излучения на биологические объекты . . . . .	46

### Новые приборы

<b>Многофункциональный датчик систем железнодорожной автоматики . . . . .</b>	50
<b>Станция технологического управления . . . . .</b>	51
<b>Миниатюрные оптические датчики . . . . .</b>	52
<b>Новые датчики влажности серии НН-4000 производства компании Honeywell . . . . .</b>	53

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

<b>Датчики для контроля окружающей среды: потребности, технологии, рынок. Реферат. (Пер. с английского) . . . . .</b>	54
<b>Новости . . . . .</b>	71

### ИСПЫТАНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ДАТЧИКОВ, ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений . . . . .</b>	73
<b>Contents and abstracts . . . . .</b>	

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