

## 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**  
Гл. редактор ИКА **В.Ю. Кнеллер**  
Научные редакторы **Г.М. Баранова**  
**В. П. Морозов**  
Выпускающий редактор **С. В. Суханова**

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Р.Р. Бабаян, Г.М. Баранова, Г.И. Джанджгава,  
В.Г. Домрачев, А.Н. Житков, Э.Л. Ишкович,  
А.Ф. Каперко, В.Ю. Кнеллер, Л.Н. Коломиец,  
Н.Н. Кузнецова, В.П. Морозов, Ф.Ф. Пашен-  
ко, Б.И. Подлепешкий, В.В. Поляков, Н.Л. Про-  
хоров, И.Б. Ядыкин

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ

(руководители)

**Санкт-Петербург**  
В.Г. Кнорринг —  
(812) 297-60-01  
**Нижегород**  
С.М. Никулин —  
(831) 436-78-40

**Екатеринбург**  
С.В. Поршнева —  
(343) 375-97-79

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

**Новосибирск**  
Ю.В. Чугуй —  
(383-3) 33-73-60

**Красноярск**  
В.Г. Папуков —  
(391-2) 912-279

**Бийск**  
Ю.А. Галенко —  
(3854) 43-25-69

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

**Рязань**  
С.Н. Кириллов —  
(491-2) 92-04-55

**Ульяновск**  
Н.Г. Ярушкина —  
(842-2) 43-03-22

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

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

**Оренбург**  
М.Г. Кучеренко —  
(353-2) 77-34-19

**Орел**  
В.И. Гавришук —  
(486-2) 41-00-35

**Владимир**  
В.Н. Устюжанинов —  
(492-2) 33-59-67

**Тула**  
В.Я. Распопов —  
(487-2) 35-19-59

**Воронеж**  
В.К. Битюков —  
(473-2) 55-36-94

**Курск**  
В.С. Титов —  
(471-2) 58-71-12

**Липецк**  
А.К. Погодаев —  
(4742) 32-80-00

**Л.А. Кузнецов —**  
(4742) 32-80-44

**Тамбов**  
С.В. Мищенко —  
(475-2) 72-10-19

**Астрахань**  
И.Ю. Петрова —  
(851-2) 25-73-11

**А.И. Надеев**  
(851-2) 61-45-49

**Минск**  
И.С. Манак —  
(417) 278-13-13

**Львов**  
И.И. Марьямова —  
(10-380-322)  
72-16-32

Журнал включен в Перечень ведущих  
рецензируемых изданий ВАК, публикующих  
основные результаты докторских и кандидатских  
диссертаций (октябрь 2010 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 “Авансеп Соловиз”.  
Отпечатано в типографии “ЭЛИТ-ЮТЕРНА”  
Заказ 56/03  
Подписано в печать 22.03.2011.  
Журнал зарегистрирован  
в Комитете РФ по печати.  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС 77-24419 от 18 мая 2006 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Шляндинские чтения — 2010

- Виктор Михайлович Шляндин:** ученый, организатор, человек . . . . . 2
- Цыпин Б. В., Трофимов А. А.** Применение методов обработки информации для повы-  
шения точности трансформаторных растровых измерителей перемещений . . . . . 5
- Нефедьев Д. И., Зверев М. С., Голованов Д. А.** Система мониторинга состояния  
защитной оболочки энергоблока АЭС. . . . . 10
- Бодин О. Н., Моисеев А. Е., Логинов Д. С., Рябчиков Р. В.** Концепция виртуальной  
медицинской диагностической системы . . . . . 13
- Вершинин Н. Н., Кузнецов П. В., Селиванов Е. П. и др.** К оценке достоверности ин-  
формации в сложных информационных системах . . . . . 18
- Бушуев О. Ю., Семенов А. С., Чернявский А. О.** Исследование динамической характе-  
ристики тензопреобразователя давления с целью диагностики его состояния . . . . . 21

\* \* \*

**Дмитриенко А. Г., Мещеряков В. А., Мокров Е. А., Цыпин Б. В.** Пензенский Научно-  
образовательный центр “Ракетно-космическое и авиационное приборостроение”. . . . . 24

## ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Фаянс А. М.** Определение параметров многоэлементных RLC-двухполюсников  
по характеристикам переходного процесса . . . . . 29
- Шалобанов С. С.** Поиск параметрических дефектов в непрерывных динамических  
системах методом пробных отклонений параметров модели . . . . . 34
- Кизимов А. Т., Березин Д. Р., Карабаш Д. М., Летунов Д. А.** Бесплатформенная  
инерциальная курсовертикаль для легкого беспилотного летательного аппарата . . . . . 37
- Восков Л. С., Курпатов Р. О.** Энергоэффективный комбинированный метод лока-  
лизации в беспроводных сенсорных сетях . . . . . 42

## КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Бурцев Ю. А., Кузнецов В. Д., Петров В. Г., Амиантов А. С.** Кварцевый динамический  
магнитометр для измерения геомагнитной активности . . . . . 46
- Гусев Д. В., Данилова Н. Л., Панков В. В., Суханов В. С.** Микроэлектронные  
преобразователи давления для средств регулирования и мониторинга технологических  
процессов в энергосберегающих системах . . . . . 49
- Рагимли И. Н.** Двумерный индуктивный датчик механических перемещений . . . . . 52
- Любинский С. И., Яцеев В. А., Силаева Е. П. и др.** Многоканальная оптоволоконная  
интерферометрическая система измерения деформации . . . . . 54
- Цыцулин А. К., Фахми Ш. С.** Видеосистемы на кристалле: новые архитектурные ре-  
шения в задачах обработки видеoinформации . . . . . 58

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

- Бакшеева Ю. В., Сапожникова К. В., Тайманов Р. Е.** Резистивные датчики темпера-  
туры с метрологическим самоконтролем . . . . . 62
- Библиография +** . . . . . 71
- Конференции, симпозиумы, семинары (июль—декабрь 2011 г.)** . . . . . 73

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПУБЛИЦИСТИКА

- 70 лет — полет нормальный!** . . . . . 74

\* \* \*

- Contents and abstracts.** . . . . 76