

**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. Пащенко**  
Зам. гл. редактора **Н.Н. Кузнецова**  
Отв. секретарь **Г.М. Баранова**  
Гл. редактор ИКА **В.Ю. Кнеллер**  
Научный редактор **В. П. Морозов**  
Выпускающий редактор **С. В. Суханова**

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

Р.Р. Бабаян, Г.М. Баранова, Г.И. Джанджа-  
ва, В.Г. Домрачев, А.Н. Житков, Э.Л. Иско-  
вич, А.Ф. Каперко, В.Ю. Кнеллер, Л.Н. Ко-  
ломиец, Н.Н. Кузнецова, В.П. Морозов,  
Ф.Ф. Пащенко, Б.И. Подлепецкий, В.В. По-  
ляков, Н.Л. Прохоров, 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>Нижегород</b> С.М. Никулин — (831) 436-78-40	<b>Оренбург</b> М.Г. Кучеренко — (353-2) 77-34-19
<b>Екатеринбург</b> С.В. Поршнева — (343) 375-97-79	<b>Орел</b> В.И. Гавришук — (486-2) 41-00-35
<b>Челябинск</b> Л.И. Борншпольский — (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. Папуков — (391-2) 912-279	<b>Воронеж</b> В.К. Битюков — (473-2) 55-35-21
<b>Пенза</b> Е.А. Мокров — (841-2) 56-55-63	<b>Курск</b> В.С. Титов — (471-2) 58-71-12
<b>М.А. Шербаков</b> — (841-2) 56-37-08	<b>Тамбов</b> С.В. Мищенко — (475-2) 72-10-19
<b>Рязань</b> С.Н. Кириллов — (491-2) 92-04-55	<b>Астрахань</b> И.Ю. Петрова — (851-2) 25-73-11
<b>Ульяновск</b> Н.Г. Ярушкина — (842-2) 43-03-22	<b>А.И. Надеев</b> (851.2) 61-45-49
<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

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 "Авансед Соловиз".  
Отпечатано в типографии  
ООО "ЭЛИТ-ЮТЕРНА".  
Подписано в печать 26.08.2009.  
Заказ № 49/08.  
Журнал зарегистрирован  
в Комитете РФ по печати.  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС 77-24419 от 18 мая 2006 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

*Представляет Институт проблем управления РАН*

<b>Касаткин С. И., Муравьев А. М., Плотникова Н. В.</b> и др. Тонкопленочные анизотропные магнито- резистивные наноземельные для систем контроля. . . . .	2
<b>Касимов А. М.</b> Пневмоавтоматика сегодня. . . . .	5
<b>Петрухин Б. П., Шавыкин Н. А.</b> Анализ результатов контрольных испытаний на безотказность КМДП СБИС. . . . .	9
<b>Легович Ю. С., Максимов Д. Ю., Максимов Ю. В.</b> Автоматизированный контроль неровности дорожного покрытия. . . . .	13

*Представляет МИЭМ*

<b>Карцев Е. А.</b> Интерактивный электронный справочник "Датчики для измерения неэлектрических величин". . . . .	17
<b>Бузников С. Е., Шабанов Н. С.</b> Виртуальные датчики нагрева шин и тормозов автомобиля. . . . .	21

**ПРЕДСТАВЛЯЮТ РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ**

*PPC Нижнего Новгорода*

<b>Муякин С. И., Владимиров И. А.</b> Ультразвуковая доплеровская система для измерения расхода газожидкостных потоков. . . . .	26
<b>Краснощев И. П., Морозов Л. Д., Пихтелев А. И.</b> и др. Портативный лазерный виброметр. . . . .	30
<b>Кудрявцев А. М., Куликов А. Б., Никулин С. М.</b> Зондовые измерительные преобразователи для анализа элементов коаксиального тракта. . . . .	33

*PPC г. Саратова*

<b>Джашинов В. Э., Панкратов В. М., Барулина М. А.</b> Математическое моделирование датчика давления в условиях механических и тепловых ударов. . . . .	37
--	----

*PPC Екатеринбург*

<b>Владимиров В. А., Поршнева С. В., Фридман И. С.</b> Анализ технологической информации для выявления предвестников аварийных остановов газоперекачивающих агрегатов. . . . .	40
---	----

*PPC г. Новосибирск*

<b>Бармасов В. Д., Ванюшев Б. В., Воробьев В. В.</b> и др. Рентгенолюминесцентный сепаратор алмазов с многопроцессорной системой управления. . . . .	44
<b>Ванюшев Б. В.</b> Эффективность алгоритмов обработки сигналов рентгенолюминесцентных сепара- торов алмазов. . . . .	47

*PPC г. Ульяновск*

<b>Козлов А. И., Пирогов А. В., Стучебников В. М.</b> Моделирование тензопреобразователей давления на основе структур КНС. Двухмембранные преобразователи. . . . .	50
---	----

*PPC г. Пензы*

<b>Белозубов Е. М., Васильев В. А., Громков Н. В.</b> Проблемы и основные направления исследований тонкопленочных нано- и микроэлектромеханических систем датчиков давления. . . . .	54
---	----

*PPC г. Тулы*

<b>Алалуев Р. В., Иванов Ю. В., Малютин Д. М.</b> и др. Высокоточная алгоритмическая компенсация температурной нестабильности масштабного коэффициента акселерометра. . . . .	59
<b>Распопов В. Я., Турчанинов В. В., Иванов Ю. В.</b> Влияние трехкомпонентной вибрации на осевой микромеханический акселерометр. . . . .	63

*PPC г. Уфы*

<b>Гусев В. Г., Демин А. Ю., Мирина Т. В.</b> Получение информации о состоянии и параметрах слож- ных теплозависимых объектов. . . . .	66
---	----

*PPC г. Курска*

<b>Титов В. С., Труфанов М. И.</b> Аппаратно-ориентированные алгоритмы и устройства обработки изображений на ПЛИС для распознающих систем технического зрения. . . . .	72
---	----

*PPC г. Владимира*

<b>Клименков С. Ю., Легаев В. П.</b> Пьезоэлектрический регулятор расхода. . . . .	75
--	----

*Представляет Украина*

<b>Кондратов В. Т., Редько В. В.</b> Волоконно-оптические датчики давления с амплитудной модуля- цией оптического сигнала: основные определения и классификация. . . . .	78
<b>Пистун Е. П., Лесовой Л. В.</b> Система автоматизированного расчета и проектирования расходо- меров переменного перепада давления — САПР "Расход-РВ". . . . .	86

*Представляет Беларусь*

<b>Джежора А. А., Рубаник В. В., Савчук В. К.</b> Электроемкостной датчик уровня жидких сред. . . . .	91
---	----

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

*Представляет PPC Санкт-Петербурга*

<b>Грановский В. А.</b> Метрологическое обеспечение на промышленном предприятии: проблемы и решения. . . . .	94
---	----

**ИСПЫТАНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ДАТЧИКОВ, ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ**

<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений. . . . .</b>	109
--	-----

\* \* \*

<b>Contents and abstracts. . . . .</b>	111
--	-----

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