

## 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. Подлепецкий, В.В. Поляков, Н.Л. Про-  
хоров, И.Б. Ядыкин

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ

(руководители)

**Санкт-Петербург**  
В.Г. Кнорринг —  
(812) 297-60-01

**Нижний Новгород**  
С.М. Никулин —  
(831) 436-78-40

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

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

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

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

**Бийск**  
Ю.А. Галенко —  
(3854) 43-25-69  
Л.С. Звольский  
(3854) 30-59-44

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

**Рязань**  
С.Н. Кириллов —  
(491-2) 912-04-55

**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. 383  
Тел./факс: (495) 330-42-66  
www.datsys.ru  
E-mail: [datchik@ipu.rssi.ru](mailto:datchik@ipu.rssi.ru)

Оригинал-макет и электронная версия  
подготовлены ООО “Авансд Солюшнз”.  
Отпечатано в типографии “ЭЛИТ-ЮТЕРНА”  
Заказ 75/09  
Подписано в печать 22.08.2011.  
Журнал зарегистрирован в Комитете РФ по печати.  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС 77-24419 от 18 мая 2006 г.

## ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Гордеев В. А., Иванов В. П., Мозжорина М. Ю., Партола И. С. Результаты наземной отработки и летных испытаний алгоритмов управления пневмогидравлической системой подачи топлива ракеты космического назначения “Ангара” . . . . . 2
- Андриенко А. Я., Тропова Е. И., Чадаев А. И. Совершенствование бортовых систем обеспечения безопасности выведения на орбиту . . . . . 6
- Ковчин И. С., Ковчин М. И., Марцинкевич В. Б., Степанюк А. И. Акустическая информационно-измерительная система гидрометеорологического мониторинга прибрежной зоны . . . . . 9
- Фунтиков В. А., Надеев Д. Н., Иванов А. И. Расчет энтропии преобразователей биометрии в коды с небалансом состояний разрядов . . . . . 13
- Дружинин И. И. Метрологический самоконтроль в контактных кондуктометрах. . . . . 18
- Ильясов И. Р., Мухамадиев А. А., Ураксеев М. А. Принципы построения акусто-оптических спектрометров для информационно-измерительных систем анализа водной среды . . . . . 25

## КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Грязин Д. Г., Скалон А. И., Чекмарев А. Б. Стенд контроля динамических характеристик микромеханических датчиков и модулей . . . . . 30
- Кузнецов Н. А., Потехин Д. С. Система долговременного мониторинга нагруженных конструкций на основе пьезорезонансного элемента. . . . . 34
- Хакимьянов М. И., Пачин М. Г. Анализ динамограмм в контроллерах систем автоматизации штанговых глубиннонасосных установок . . . . . 38
- Вострухин А. В., Ядыкин В. С., Хабаров А. Н. Снижение энергопотребления и повышение чувствительности измерительной цепи резистивного микроконтроллерного датчика . . . . . 41
- Черторийский А. А., Сергеев В. А., Беринцев А. В. Измерение частоты слабых сигналов дифференциально включенных датчиков на фоне больших синфазных помех. . . . . 44
- Новиков В. Ф., Муратов К. Р., Падерин К. С. и др. Lentочный беспроводной датчик деформации . . . . . 47
- Ким В. Л., Цимбалист Э. И., Чебуренко Д. С. Дифференциальный нановольтметр. . . . . 49
- Никоненко В. А., Демидович А. А. Развитие метрологических средств измерений ОАО НПП “Эталон” для нужд энергоаудита. . . . . 51
- Мальшев Ю. О. Печь ПРТ 1100-2 для реализации реперных точек шкалы МТШ-90. . . . . 58
- Неделько А. Ю. Система сбора данных с цифровых датчиков температуры. . . . . 61

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

- Грановский В. А. Опыт отраслевой стандартизации метрологического обеспечения. . . . . 64
- Новости . . . . . 72
- Приглашение к представлению докладов на конференции и симпозиумы . . . . . 74

\* \* \*

Contents and abstracts. . . . . 75