

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. Джанджава,  
В.Г. Домрачев, А.Н. Житков, Э.Л. Ищович,  
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

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

**Екатеринбург**  
С.В. Поршнев —  
(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) 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

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 38/03  
Подписано в печать 01.03.2012.  
Журнал зарегистрирован в Комитете РФ по печати.  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС 77-24419 от 18 мая 2006 г.

# Датчики и Системы

№ 3 (154)

МАРТ 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

*Приборостроение Сибири*

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

Пальчикова И. Г., Омелянчук Л. В., Пальчиков Е. И. и др. Особенности применения  
цифровых камер для цитофотометрического определения количества ДНК в ядрах  
клеток. . . . . 2

Анискин В. М. Датчики на основе микротрубок: применение в газовой динамике . . . . 13

Бурлаков В. Д., Долгий С. И., Макеев А. П. и др. Измерительный комплекс  
"Сибирская лидарная станция" для дистанционного зондирования параметров  
атмосферы . . . . . 19

Белов В. В., Матвиенко Г. Г., Пак Р. Ю. и др. Активные ТВ-системы видения  
с селекцией фонов рассеяния . . . . . 25

Сухотин В. В., Шайдуров Г. Я. Возможности дистанционного радиотехнического  
метода контроля створов крупных гидротехнических сооружений . . . . . 30

Игнатович С. М., Квашнин Н. Л., Луговой А. А. и др. Автоматизированный стандарт  
частоты ILP I<sub>2</sub>/532 для мобильных применений . . . . . 33

### КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Белоконь С. А., Васильев В. В., Золотухин Ю. Н. и др. Автоматизированная система  
диспетчерского управления движением поездов Новосибирского метрополитена . . . . . 38

Золотухин Ю. Н., Мальцев А. С., Соболев М. А., Ян А. П. Программное и аппаратное  
обеспечение автоматизированной системы диагностики Новосибирского метро-  
политена . . . . . 43

Азбукин А. А., Богушевич А. Я., Кобзев А. А. и др. Автоматические метеостанции  
АМК-03 и их модификации . . . . . 47

Максимов И. А., Кочура С. Г. Бортовая датчиковая система мониторинга уровней  
воздействия космической среды . . . . . 52

Кочура С. Г., Максимов И. А., Первухин А. В. Испытательное оборудование для  
контроля и регистрации помех . . . . . 58

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

Выборнов П. В., Ерофеев В. Я., Тихомиров А. А., Шейдель А. И. Датчики и инди-  
каторы на основе металла с памятью формы для систем мониторинга окружающей  
среды . . . . . 61

Новости . . . . . 66

\* \* \*

Contents and abstracts. . . . . 68