

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. Джанджтава,
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

Нижегород
С.М. Никулин —
(831) 436-78-40

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

Челябинск
Л.И. Борищпольский —
(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

Оригинал-макет и электронная версия
подготовлены ООО “Авансд Солюшнз”.
Отпечатано в типографии “ЭЛИТ-ЮТЕРНА”
Заказ 06/01
Подписано в печать 22.12.2011.
Журнал зарегистрирован в Комитете РФ по печати.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-24419 от 18 мая 2006 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Герасименко Т. Н., Поляков П. А., Касаткин С. И., Амеличев В. В. Новый метод
управления магнитными наногранулами в магниторезистивном биосенсоре 3
- Уразаев А. Е., Ясовеев В. Х. Метод определения покомпонентного расхода нефте-
водогазовой смеси. 6
- Васильев В. А., Громков Н. В. Частотные измерительные преобразователи для
датчиков давления, устойчивых к воздействию температур 11
- Дмитриев В. Ф. Беспроводной датчик температуры на ПАВ с идентификацией 16
- Мулев Ю. В., Мулев М. Ю., Заяц Т. А. Тарировочные характеристики емкостных
датчиков плотности полярных тепло- и энергоносителей 21
- Лурье М. С., Лурье О. М. Погрешности погружных вихревых расходомеров и методы
их снижения 25
- Пронин С. П., Зрюмов Е. А., Зрюмов П. А. Оптический метод измерения размаха
и частоты гармонических вибраций с использованием многоэлементного фото-
приемника 29

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Восков Л. С., Комаров М. М. Позиционирование датчиков беспроводной сенсорной
сети как способ энергосбережения 34
- Безменов В. С., Ефремов В. А., Дударь А. С. Пневматические системы автоматизиро-
ванного дозирования лакокрасочных материалов для малых производств 38
- Синицын В. П., Пашенко Ф. Ф., Круглова Т. К. Автоматический контроль содержания
водорода в теплоносителе первого контура АЭС с реакторами типа ВВЭР 44
- Шилин А. Н., Литвин И. И. Радиоэлектронная система контроля оледенения воздуш-
ных линий электропередачи 47
- Васьковский С. В., Осипов А. Б. Структура и отладка распределенных микропроцес-
сорных комплексов с применением мультиплексного канала 50
- Сидорин Ю. С. О системах охранной сигнализации 53
- Бабаян Р. Р. Прецизионный усилитель разности токов. 57

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)

- Юрин А. И., Филимонов В. В., Карцев Е. А. Контроль толщины нанопокровов 60
- Новости 65

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПУБЛИЦИСТИКА

В порядке обсуждения

- Першенков В. С., Подлепецкий Б. И. Правила подготовки и оформления научных
статей 67

ХРОНИКА

- Дни высоких технологий Германии в России 71
- Российская неделя электроники-2011 74

* * *

- Contents and abstracts. 75