

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. Ишквич,
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

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 Соллошнз”.
Отпечатано в типографии “ЭЛИТ-ЮТЕРНА”
Заказ 43/05
Подписано в печать 22.05.2011.
Журнал зарегистрирован в Комитете РФ по печати.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-24419 от 18 мая 2006 г.

Датчики и Системы

№ 6 (145)

ИЮНЬ 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Представляет Национальный исследовательский
ядерный университет “МИФИ”

ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ, ОСНОВАННЫЕ НА ИЗМЕРЕНИИ ИОННОЙ ПОДВИЖНОСТИ

Головин А. В., Беляков В. В., Васильев В. К. и др. Приборы и системы для спектро-
метрии ионной подвижности 3

Васильев В. К., Беляков В. В., Першенков В. С. и др. Методы калибровки спектро-
метра ионной подвижности. 12

Беляков В. В., Малкин Е. К., Шуренков В. В. и др. Устройство импульсного нагрева
пробы в спектрометре ионной подвижности 17

Громов Е. А., Беляков В. В., Варламов Н. В. и др. Система управления коронным
разрядом с модуляцией поля в ионном источнике спектрометра ионной подвижности. . . 21

РАДИАЦИОННАЯ СТОЙКОСТЬ ЭЛЕМЕНТНОЙ БАЗЫ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ

Бакеренков А. С., Беляков В. В., Шуренков В. В. и др. Система для измерения пара-
метров операционных усилителей при радиационных испытаниях 25

Барбашов В. М. Моделирование функциональных отказов цифровых систем при воз-
действии радиации 29

Подлепешкий Б. И. Влияние ионизирующего излучения на характеристики интегральных
датчиков водорода с МДП-транзисторными чувствительными элементами 35

Водохлебов И. Н., Симаков А. Б. Дозиметр СВЧ-излучения 42

Машинистов Р. Ю., Шмелева А. П., Чернышев Ю. А. Системы управления детектора
TRT в эксперименте ATLAS на Большом адронном коллайдере 47

ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Королев А. Н., Полищук Г. С. Цифровые измерительные системы на основе измерения
координат изображения марки на светочувствительной матрице ТВ-камеры 50

Добронравов О. Е., Дрындин А. В. Проектирование накопителя данных измерений
для мобильных цифровых информационно-измерительных систем 53

Лихачев И. Г., Пустовой В. И. Волоконно-оптическая система измерения давления . . 56

Бармашов И. С. Технология плазмохимического травления и изготовления МЭМС-
датчиков 60

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)

Касаткин С. И., Васильева Н. П., Муравьев А. М. Спин-вентильные и спин-
туннельные магниторезистивные наноэлементы и устройства на их основе. 63

Библиография+ 72

Выставки (июль—декабрь 2011 г.) 74

* * *

Contents and abstracts 75