

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. Ицкович,
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. Поршневу —
(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

Датчики и Системы

№ 8 (147)

АВГУСТ 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Ю. П. Портнов-Соколов: научная деятельность в области практической космонавтики
(к 90-летию со дня рождения). 2

Представляет Тульский государственный университет

Распопов В. Я. Микросистемы угловой ориентации беспилотных летательных аппа-
ратов. 3

Матвеев В. В. Бесплатформенная система ориентации с акселерометрической
коррекцией. 12

Ладонкин А. В. Катадиоптрическая видеосистема для определения углов крена
и тангажа летательного аппарата. 15

Распопов В. Я., Иванов Ю. В., Алалуев Р. В. и др. Влияние параметров датчиков
на точность работы бесплатформенной инерциальной гироскопической системы. 18

Погорелов М. Г., Шведов А. П., Малиютин Д. М. Анализ точностных характеристик
магнитометрической системы ориентации. 21

ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Бострикова И. Н., Вакушин В. А., Иванов В. П. и др. Системы управления расхо-
ждением топлива ракеты космического назначения "Ангара": результаты наземной
отработки и летных испытаний. 25

Степанова Л. Н., Кабанов С. И., Бехер С. А., Никитенко М. С. Микропроцессорные
многоканальные тензометрические системы для динамических испытаний кон-
струкций. 29

Таранцев Е. К., Коннов Н. Н., Папко А. А. Сравнительный анализ методов сжатия
радиолокационного сигнала при его регистрации. 34

Потехин Д. С., Тарасов И. Е. Цифровой измеритель тангенса угла диэлектрических
потерь изоляции высоковольтного оборудования. 38

Морозов В. П. Многоканальный аналоговый фильтр — датчик гармоник сетевого
тока. 42

Булатов Р. Ф., Быстрицкий В. Е., Поляков С. В. Датчики несимметрии напряжений
для автоматизированных электромагнитных генераторов. 44

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Фещенко В. С., Алтухов А. А., Львов С. А. и др. Прибор наблюдения в УФ-диапазоне
спектра на основе матричного алмазного многоэлементного фотодетектора. 47

Белобородов А. В., Малофеев Д. А., Финогонов Л. В. Цифровые КМОП-камеры
для промышленного применения. 49

Кучинский К. И., Патерикин В. И., Плотников С. В. Адаптивная система контроля
дефектов поверхности катания железнодорожных колес. 53

Григорчук В. И. Мощный инструмент диагностики уровнемеров Rosemount. 56

Марданов Р. Р., Петрушенко Ю. Я., Шаров В. В. Метод определения погрешностей
виртуального прибора при измерении температуры обмоток электродвигателей. 59

Касаткин С. И., Муравьев А. М., Амеличев В. В. и др. Магниторезистивные преоб-
разователи магнитного поля с тонкопленочными наномагнитами. 61

Мальшев Р. А. Краткий анализ методов испытаний инерциальных МЭМС-датчиков. 64

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)

Кузнецов О. П., Суховеров В. С., Шипилина Л. Б. Онтологии в современных инфор-
мационных системах. 67

Библиография. 78

* * *

Contents and abstracts. 80

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 Соловиз".
Отпечатано в типографии "ЭЛИТ-ЮТЕРНА"
Заказ 71/07
Подписано в печать 22.07.2011.
Журнал зарегистрирован в Комитете РФ по печати.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-24419 от 18 мая 2006 г.