

УЧРЕДИТЕЛИ

Институт проблем управления
им. В. А. Трапезникова РАН,
Московский государственный институт
электроники и математики, “МВТК”
(Ассоциация делового и научно-технического
сотрудничества в области машиностроения,
высоких технологий и конверсии.
Национальная технологическая палата),
ООО “СенСиДат-Контрол” (редакция)

Гл. редактор **Ф.Ф. Пашенко**
Зам. гл. редактора **Н.Н. Кузнецова**
Отв. секретарь **Г.М. Баранова**
Гл. редактор ИКА **В.Ю. Кнеллер**
Научный редактор **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. Ишкоч,
А.Ф. Каперко, В.Ю. Кнеллер, Л.Н. Коломиец,
Н.Н. Кузнецова, В.П. Морозов,
Ф.Ф. Пашенко, Б.И. Подлепецкий, В.В. Поляков,
Н.Л. Прохоров, М.В. Сенянский,
И.Б. Ядыкин

РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ

(руководители)

Санкт-Петербург В.Г. Кнорринг — (812) 297-60-01	Ижевск В.А. Алексеев — (341-2) 21-29-33
Нижний Новгород С.М. Никулин — (831) 436-78-40	Оренбург М.Г. Кучеренко — (353-2) 77-34-19
Екатеринбург С.В. Поршнева — (343) 375-97-79	Орел В.И. Гавришук — (486-2) 41-00-35
Челябинск Л.И. Боришпольский — (351-2) 41-45-26	Владимир В.Н. Устюжанинов — (492-2) 33-59-67
Новосибирск Ю.В. Чугуй — (383-3) 33-73-60	Тула В.Я. Распопов — (487-2) 35-19-59
Красноярск В.Г. Папуков — (391-2) 912-279	Воронеж В.К. Битюков — (473-2) 55-35-21
Пенза Е.А. Мокров — (841-2) 56-55-63	Курск В.С. Титов — (471-2) 58-71-12
М.А. Шербаков — (841-2) 56-37-08	Тамбов С.В. Мищенко — (475-2) 72-10-19
Рязань С.Н. Кириллов — (491-2) 92-04-55	Астрахань И.Ю. Петрова — (851-2) 25-73-11
Ульяновск Н.Г. Ярушкина — (842-2) 43-03-22	А.И. Надеев (851.2) 61-45-49
Уфа В.Г. Гусев — (347-2) 23-77-89	Минск И.С. Манак — (417) 278-13-13
Саранск В.А. Табункин — (8342) 29-65-18	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 (июль 2007 г.)

Подписные индексы:

79363 в каталоге Роспечати; 40874 в каталоге
“Пресса России”

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

117997, ГСП-7, Москва, ул. Профсоюзная, 65, к. 104
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
ООО “ЭЛИТ-ЮТЕРНА”.
Подписано в печать 02.12.2009.
Заказ № 85/12.
Журнал зарегистрирован
в Комитете РФ по печати.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-24419 от 18 мая 2006 г.

Датчики и Системы

№ 12 (127)

ДЕКАБРЬ 2009

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Даев Ж. А. Расходомер переменного перепада давления с расширяющим устройством . . . 2
- Кулак С. М., Новиков В. Ф., Кострюкова Н. К. и др. Метод магнитоупругой памяти
для оценки деформаций трубопроводов в геодинамических зонах 4
- Мамедов У. Г. Комбинированное устройство для определения плотности и вязкости
нефти на потоке 7
- Затуливетер Ю. С., Топорихин А. В., Фищенко Е. А., Ходаковский И. А. Принципы
реализации моделей повышения надежности распределенных вычислений в системе
программирования ПАРСЕК 11
- Каплун Д. И. Новый подход к проектированию многоканальных цифровых фильтров . . . 16
- Бабаян Р. Р., Морозов В. П. Расчет температурных полей в гибридных интегральных
микросхемах 20
- Макаров В. В., Володин С. М. Адаптивный преобразователь частоты гармонического
сигнала в код 23
- Вострухин А. В. Преобразователь емкости в ШИМ-сигнал на микроконтроллере AVR . . . 27

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Блокин-Мечталин Ю. К. Цифровые тензометрические преобразователи и системы . . . 31
- Тимошенков С. П., Анчутин С. А., Морозова Е. С., Шалимов А. С. Исследование
микромеханического акселерометра на базе преобразователя “емкость — напряжение”
xxxxЧМ2Т 37
- Козлов В. Л., Стецки В. М. Доплеровский измеритель амплитуды и частоты вибраций
на основе полупроводникового лазера 39
- Архипов А. В., Макаров Ю. Н., Серебряков Д. И., Мурашкина Т. И., Граевский О. С.
Многоканальный волоконно-оптический уровнемер и способ его изготовления 43
- Солодиков И. А. Широкодиапазонный интеллектуальный датчик вакуума 47
- Пономарев А. А., Скрыль Ю. В., Слободян М. С., Слободян С. М. Установка для
исследования мощного лазерного воздействия на полимерные структуры 49
- Лара В., Петров И., Тузов А. Рекомендации по выбору акселерометров Endevco.
Ч. II 51

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)

- Александров В. С., Тайманов Р. Е., Чуновкина А. Г. Проблемы метрологического
обеспечения компьютеризированных средств измерений 55
- Библиография+ 60
- Выставки (январь — июнь 2010 г.) 62

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПУБЛИЦИСТИКА

В порядке обсуждения

- Кирпичников А. П. Глаз как интеллектуальный сенсор 63

* * *

- Указатель статей, опубликованных в журнале “Датчики и Системы” в 2009 г. 70

* * *

- Contents and abstracts 76

Журнал издается при поддержке ООО “ЭКиТ” — Электронные компоненты и технологии (495) 788-78-60.