

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)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

Р.Р. Бабаян, Г.И. Джанджгава, В.Г. Домрачев, А.Н. Житков, Э.Л. Ицкович, А.Ф. Каперко, Л.Н. Коломиец, В.П. Морозов, Б.И. Подлепецкий, В.В. Поляков, Н.Л. Прохоров, М.В. Сенянский, И.Б. Ядыкин

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых изданий ВАК, публикующих основные результаты докторских и кандидатских диссертаций (июль 2007 г.)

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. Пятов — (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

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; 617-15-32

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 02.02.2009.

Заказ № 12/03.

Журнал зарегистрирован

в Комитете РФ по печати.

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС 77-24419 от 18 мая 2006 г.

Датчики и Системы

№ 3 (118)

МАРТ 2009

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Аверьянов А. М., Чекушин В. В.** Метод поиска полиномов наилучшего приближения для воспроизведения функциональных зависимостей, калибровки датчиков и измерительных систем 2
- Белозубов Е. М., Белозубова Н. Е., Васильев В. А.** Тонкопленочные микроэлектромеханические системы. Классификация и обобщенные системные модели датчиков давления на их основе 6
- Ларионов В. А.** Цифровая фильтрация шумов в интеллектуальных датчиках 12
- Голубинский Ю. М., Зуев В. Д., Кривулин Н. П.** Математическая модель волоконно-оптического датчика перемещения со сферической линзой 15
- Анцев Г. В., Богословский С. В., Сапожников Г. А.** Высокостабильный резонатор на поверхностных акустических волнах 18

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Степанов М. В., Матюнин С. А., Паранин В. Д.** Конструкторско-технологические особенности цифрового МОС-датчика перемещения 21
- Вольян О. Д., Дорофеева Е. В., Мануйлович И. С., Сидорюк О. Е.** Возможности оптической спектроскопии ближнего ИК-диапазона для регистрации загрязнений воздуха парами углеводородного топлива 24
- Артемова С. В., Грибков А. Н.** Система мониторинга процесса сушки с интеллектуальными датчиками влажности 27
- Бурков Ю. Г., Горюнов В. А., Дьячков Е. А.** Использование элементов струйной техники для высева семян сеялками 30
- Рабочий А. А.** Мультисенсорные частотные преобразователи на основе RC-генераторов 32
- Сысоев С. В., Надеев А. И., Головкин С. В., Вахромеев О. С.** Управление рыбонасосными установками по состоянию оборудования 34
- Андрюченко А. Я., Тропова Е. И., Чадаев А. И.** Разработка программно-математического обеспечения для анализа причин возникновения эксплуатационных аномалий в работе ускорителей жидкостных ракет-носителей 37

Новые приборы

- Всепогодный** промышленный управляющий компьютер "Дозор-7100" 40
- У-22МТ** — устройство управления электроприводной регулирующей арматурой на тепловых и атомных станциях 41
- Термоизмеритель ТМ-12** — новый прибор для измерения температуры и исследования температурных полей 43

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)

- Ашанин В. Н., Чувыкин Б. В., Шахов Э. К.** Виды интегрирующих аналого-цифровых преобразователей 47
- Новости** 51
- Приглашение** к представлению докладов на конференции и симпозиумы 54

ХРОНИКА

- Выставки "РАДЭЛ-2008"** в Санкт-Петербурге 55
- Коммерческий учет энергоносителей** 56

ИСПЫТАНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ДАТЧИКОВ, ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

- Внесены** в Государственный реестр средств измерений 57

* * *

- Contents and abstracts** 60

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

© СенСидат-Контрол, 2009