

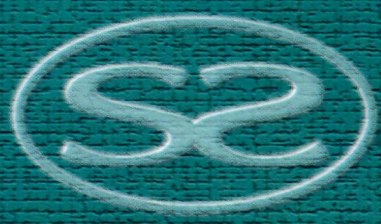
П
Д,20

ISSN 1992-7185



Датчики и Системы

10 • 2014



SENSORS & SYSTEMS

УЧРЕДИТЕЛИ

ФГБУ науки
Институт проблем управления
им. В. А. Трапезникова РАН,
НП "Национальная технологическая
палата",
ООО "Сенсидат-Плюс" (издатель)

Гл. редактор	Ф.Ф. Пашенко
Зам. гл. редактора	Н.Н. Кузнецова
Зам. гл. редактора	А.Ф. Каперко
Гл. редактор ИКА	В.Ю. Кнеллер
Отв. секретарь	Г.М. Баранова
Выпускающий редактор	С.В. Суханова

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Р.Р. Бабаян, д.т.н., Г.М. Баранова, Г.И. Джанджава, д.т.н., Э.Л. Ишкович, д.т.н., проф., А.Ф. Каперко, д.т.н., проф., В.Ю. Кнеллер, д.т.н., проф., Л.Н. Коломиец, к.т.н., Н.Н. Кузнецова, В.П. Морозов, д.т.н., Ф.Ф. Пашенко, д.т.н., проф., Г.А. Пикина, д.т.н., проф., Б.И. Подлепецкий, к.т.н., В.В. Поляков, Н.Л. Прохоров, д.т.н., проф., И.Б. Ядыкин, д.т.н.

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	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. Патоков — (391-2) 912-279	Воронеж В.К. Битюков — (473-2) 55-36-94
Бийск Ю.А. Галенко — (3854) 43-25-69	Курск В.С. Титов — (471-2) 58-71-12
Л.С. Звольский (3854) 30-59-44	Тамбов С.В. Мищенко — (475-2) 72-10-19
Пенза М.А. Щербаков — (841-2) 56-37-08	Астрахань И.Ю. Петрова — (851-2) 25-73-11
Рязань С.Н. Кириллов — (491-2) 92-04-55	Минск И.С. Манак — (417) 278-13-13
Ульяновск Н.Г. Ярушкина — (842-2) 43-03-22	Уфа В.Г. Гусев — (347-2) 23-77-89

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.ru, datsys@mail.ru

Оригинал-макет и электронная версия подготовлены ИП Прохоров О. В.
Отпечатано в типографии "Техинпресс"
Заказ 97/10

Подписано в печать 11.10.2014.

Журнал перерегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций 26.12.2013. ПИ № ФС 77-56548

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). На сайте Научной электронной библиотеки (www.elibrary.ru) доступны полные тексты статей.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Катуева Я. В. Выбор стратегии параметрического синтеза при проектировании высоконадежных систем	2
Грошкова Н. Н., Лобанов П. Ю., Мануйлович И. С., Сидорюк О. Е. Расширение возможностей матричных анализаторов профиля лазерных пучков ИК-диапазона с использованием преобразователей излучения во вторую гармонику	8
Дургарян И. С., Пашенко Ф. Ф., Пашенко А. Ф., Пикина Г. А. Идентификация объектов в информационно-управляющих системах	13

* * *

К 50-летию кафедры "Автоматика и телемеханика" Пензенского государственного университета

Мясникова Н. В., Берестень М. П., Долгих Л. А. Совершенствование модели быстропеременных процессов и алгоритма экспресс-анализа	22
Иосифов В. П., Щербаков М. А. Имитационный подход к методу обработки откликов датчиков механических величин	26
Арбузов В. П., Водовскова П. Н., Мишина М. А., Щербаков М. А. Измерение и контроль толщины диэлектрических материалов	29

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Анцев И. Г., Богословский С. В., Сапожников Г. А., Трофимов А. Н. Дистанционные измерения с использованием датчиков на поверхностных акустических волнах	33
Прохоренков А. М., Совлуков А. С., Терешин В. И., Яценко В. В. Радиочастотное устройство для индикации уровня и положения границы раздела веществ в емкостях	41
Лукьянов К. В., Котов А. Н., Старостин А. А. Импульсно-тепловой контроль летучих примесей в диэлектрических технологических жидкостях	46
Медведева Е. А. Магнетронное напыление электродов электрохимических газовых датчиков	50
Андреев К. А., Власов А. И., Шахнов В. А. Кремниевые преобразователи давления с защитой от перегрузок	54
Савченко Е. Г., Светухин В. В., Стучебников В. М., Устинов А. А. Керамические упругие элементы в тензопреобразователях давления на основе структур КНС	58

* * *

Contents and abstracts	63
---	----