

П
Д 20

ISSN 1992-7185

ИКА
журнал в журнале

Датчики и Системы

2 • 2014



SENSORS & SYSTEMS

УЧРЕДИТЕЛИ

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

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. Джанджгава, д.т.н., А.Н. Житков, к.т.н., Э.Л. Ицкович, 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. Подлепечный, 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. Патюков — (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 Е.А. Мокров — (841-2) 56-55-63	Астрахань И.Ю. Петрова — (851-2) 25-73-11
М.А. Шербаков — (841-2) 56-37-08	Минск И.С. Манак — (417) 278-13-13
Рязань С.Н. Кириллов — (491-2) 92-04-55	Львов И.И. Марьямова — (10-380-322) 72-16-32
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 "ЭЛИТ-ЮТЕРНА"
Заказ 27/02

Подписано в печать 10.02.2014.
Журнал зарегистрирован в Комитете РФ по печати.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-56548 от 26 декабря 2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Гучук В. В., Десова А. А., Дорофеев А. А., Анохин А. М. Процедура объективизации экспертной классификации характеристик биосигналов для медико-диагностических комплексов	2
Гусев В. Г., Демин А. Ю. Оценка состояния нелинейных тепловых объектов (на примере биообъектов)	8
Федотов А. А. Структура и погрешности фотометрического преобразователя артериальной пульсации крови	12
Макаров В. В., Володин С. М. Алгоритм конвейерного циклического опроса беспроводной сенсорной связи	16
Скворцов Б. В., Зарецкая М. И., Зарецкий И. С. Моделирование системы управления устройством нанесения покрытия	21

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Макеев Ю. В., Лифанов А. П., Совлуков А. С. Повышение точности микроволновых измерений влагосодержания сырой нефти в потоке	24
Кириллов А. Г., Рейман А. М. Ультразвуковые сигнализаторы уровня горючих и токсичных жидкостей в закрытых емкостях	32
Масальский Н. В. Компактное устройство для контроля концентрации газообразного аммиака	37
Бондарь О. Г., Брежнева Е. О., Полякова А. В. Применение микроконтроллера для температурной стабилизации полупроводниковых газочувствительных датчиков	41

Новые приборы

Электрометрический вариометр	47
---	----

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)

Баринов И. Н., Волков В. С., Цыпин Б. В., Евдокимов С. П. Разработка и изготовление микроэлектронных датчиков давления для особо жестких условий эксплуатации.	49
Приглашение к представлению докладов на конференции и симпозиумы.	62

* * *

Contents and abstracts	64
---	----

