

ISSN 1992-7185

ИКА  
журнал в журнале

# Датчики и Системы

7 • 2017



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 **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., проф.,  
Г. М. Баранова,  
С. Н. Васильев, акад. РАН,  
Г. И. Джанджгава, д. т. н., проф.,  
А. Н. Житков, к. т. н., доц.,  
Э. Л. Ицкович, д. т. н., проф.,  
С. И. Касаткин, д. т. н., проф.,  
А. М. Касимов, д. т. н.,  
А. Ф. Каперко, д. т. н., проф.,  
В. Ю. Кнеллер, д. т. н., проф.,  
Л. Н. Коломиец, к. т. н.,  
Б. В. Лункин, к. т. н.,  
В. П. Морозов, д. т. н.,  
Д. А. Новиков, чл.-корр. РАН,  
П. П. Пархоменко, чл.-корр. РАН,  
Ф. Ф. Пашенко, д. т. н., проф.,  
Г. А. Пикина, д. т. н., проф.,  
Б. И. Подлепеский, к. т. н., доц.,  
В. В. Поляков,  
Н. Л. Прохоров, д. т. н., проф.,  
О. С. Сироткин, чл.-корр. РАН,  
В. А. Шахнов, чл.-корр. РАН,  
М. С. Шкабардия, д. т. н., проф.,  
И. Б. Ялыкин, д. т. н., проф.

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ**

(руководители)

**Санкт-Петербург**

В. Г. Кнорринг, д. т. н., проф. — (812) 297-60-01

**Нижегород**

С. М. Никулин, д. т. н., проф. — (831) 436-78-40

**Екатеринбург**

С. В. Поршнев, д. т. н., проф. — (343) 375-97-79

**Новосибирск**

Ю. В. Чугуй, д. т. н., проф. — (383-3) 33-73-60

**Красноярск**

В. Г. Патюков, д. т. н., проф. — (391-2) 912-279

**Бийск**

Ю. А. Галенко, д. т. н., проф. — (3854) 43-25-69

В. А. Абанин, д. т. н., проф. (3854) 43-25-71

**Пенза**

М. А. Шербаков, д. т. н., проф. — (841-2) 56-37-08

**Рязань**

С. Н. Кириллов, д. т. н., проф. — (491-2) 92-04-55

**Ульяновск**

Н. Г. Ярушкина, д. т. н., проф. — (842-2) 43-03-22

**Ижевск**

В. А. Алексеев, д. т. н., проф. — (341-2) 21-29-33

**Оренбург**

М. Г. Кучеренко, д. т. н., проф. — (353-2) 77-34-19

**Владимир**

В. Н. Устюжанинов, д. т. н., проф. —  
(492-2) 33-59-67

**Тула**

В. Я. Распопов, д. т. н., проф. — (487-2) 35-19-59

**Воронеж**

В. К. Битюков, д. т. н., проф. — (473-2) 55-36-94

**Курск**

В. С. Титов, д. т. н., проф. — (471-2) 58-71-12

**Тамбов**

С. В. Мищенко, д. т. н., проф. — (475-2) 72-10-19

**Астрахань**

И. Ю. Петрова, д. т. н., проф. — (851-2) 25-73-11

**Минск**

И. С. Манак, к. ф.-м. н. — (417) 278-13-13

**Уфа**

В. Г. Гусев, д. т. н., проф. — (347-2) 23-77-89

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

**Иванов А. И., Лазутина Н. А.** Специфика использования рефлексивной памяти в распределенных компьютерных системах ..... 3

**Каменев А. В., Пашенко Ф. Ф.** Распознавание месторождений золота с помощью нейро-нечеткого алгоритма ..... 8

**Аверьянихин А. Е., Подорин А. А.** Сенсорные системы анализа болевого воздействия ..... 15

### КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

**Савченко Е. Г., Стучебников В. М.** Гистерезис первого нагружения в преобразователях давления на основе структур КНС ..... 23

**Шайдулов Р. Г.** Автоматизированный широкозахватный комплекс поиска мин и минных полей на основе радиолокационного параметрического метода ..... 29

**Горбунов Ю. Н., Дворников С. И., Марчук В. Н.** Регистрация электромагнитного поля локальных проводящих неоднородностей в приповерхностном слое грунта ..... 35

**Кожевников А. Ю., Юрин А. И.** Автоматизированный контроль фазировки обмоток трансформаторов ..... 41

**Рагимли И. Н.** Двухпараметрический индуктивный датчик ..... 44

### Новые приборы

**Приборы** измерения температуры и влажности ПИ-002 ..... 48

**Шкаф** сушильный ШС-80 МК СПУ ..... 49

**Магнитометр** МФ-24ФМ ..... 51

### ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)

**Ицкович Э. Л.** Развитие АСУ технологического производства в рамках концепции Индустрия 4.0 (Industry 4.0) ..... 52

**Конференции, симпозиумы, семинары** (февраль—декабрь 2018 г.) ..... 63

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых изданий ВАК и в RSCI на базе Web of Science

**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: datsys@mail.ru

Оригинал-макет и электронная версия подготовлены ИП Прохоров О. В.

Отпечатано в типографии "Техинпресс". Заказ 83/08. Подписано в печать 15.07.2017.

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.