

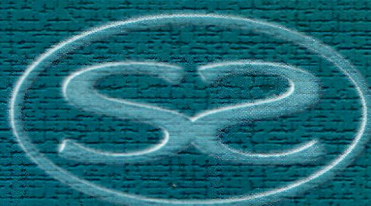
П
Д20

ISSN 1992-7185

ИКА
журнал в журнале

Датчики и Системы

9 • 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. Джанджава, д.т.н., А.Н. Житков, к.т.н., Э.Л. Ишкочев, 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. Шербаков — (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 89/09

Подписано в печать 11.09.2014.
Журнал зарегистрирован в Комитете РФ по печати.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-56548 от 26 декабря 2013 г.

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

Миронов В. В. Датчики, системы контроля и диагностики воздействия космического мусора на космические аппараты	2
Винограденко А. М., Будко П. А., Юров А. С., Литвинов А. И. Способ мониторинга предаварийного состояния контролируемых объектов	8
Барбашов В. М. Моделирование радиационных отказов в цифровых системах	14
Бабанов Н. Ю., Ларцов С. В. Измерения характеристик пассивных нелинейных радиоответчиков	20
Иванов В. И., Титов В. С. Преобразование параметров многоэлементных RLC-двухполюсников с коротким замыканием и разрывом цепи между полюсами на постоянном токе	26
Подкин Ю. Г., Городилов И. А. Сканирующий измеритель эквивалентных параметров CG-двухполюсников	32

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Кирпичников А. П., Ботвиненко А. А., Медуницын Н. Б. Многоканальная микропроцессорная система управления со сверхвысокой безопасностью для поездов московского метрополитена	38
Андрянов А. В. Методы радиолокационного измерения толщин диэлектрических слоев	46
Васильев В. И. Стабилизация потока водорода в квантовых водородных стандартах частоты и времени	50
Бирюков Г. В., Блокин-Мечталин Ю. К., Колесников В. А., Назаров А. Е. Многоканальный преобразователь давления Inser 1800/32	55

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал и журнал)

Вишневский В. М., Титов А. Ю. Методы и средства детектирования и идентификации транспортных средств в интеллектуальных транспортных системах	59
Библиография+	68

* * *

Contents and abstracts	71
-------------------------------------	----