

УЧРЕДИТЕЛИ

ФГБУ науки

Институт проблем управления
им. В. А. Трапезникова РАН,
НПП "Национальная технологическая
палата",
ООО "Сенсидент-Плюс" (издатель)

ДАТЧИКИ СИСТЕМЫ

№ 3 (190)

МАРТ 2015

Гл. редактор	Ф.Ф. Пащенко
Зам. гл. редактора	Н.Н. Кузнецова
Зам. гл. редактора	А.Ф. Канерко
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. Джандагаш, д.т.н., А.Н. Житков, к.т.н., Э.Л. Ицкович, д.т.н., проф., А.Ф. Канерко, 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. Пащенко, д.т.н., проф., Г.А. Пикина, д.т.н., проф., Б.И. Подлещецкий, к.т.н., В.В. Поляков, Н.Л. Прохоров, д.т.н., проф., И.Б. Языкин, д.т.н., проф.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ

(руководители)

Санкт-Петербург	Ижевск
В.Г. Кнорринг —	В.А. Алексеев —
(812) 297-60-01	(341-2) 21-29-33
Нижний Новгород	Оренбург
С.М. Никулин —	М.Г. Кучеренко —
(831) 436-78-40	(353-2) 77-34-19
Екатеринбург	Владимир
С.В. Портишев —	В.Н. Устюжанинов —
(343) 375-97-79	(492-2) 33-59-67
Новосибирск	Тула
Ю.В. Чугуй —	В.Я. Распопов —
(383-3) 33-73-60	(487-2) 35-19-59
Красноярск	Воронеж
В.Г. Патюков —	В.К. Битюков —
(391-2) 912-279	(473-2) 55-36-94
Бийск	Курск
Ю.А. Галенко —	В.С. Титов —
(3854) 43-25-69	(471-2) 58-71-12
Л.С. Звольский	Тамбов
(3854) 30-59-44	С.В. Мищенко —
Пенза	Астрахань
М.А. Шербаков —	И.Ю. Петрова —
(841-2) 56-37-08	(851-2) 25-73-11
Рязань	Минск
С.Н. Кириллов —	И.С. Манак —
(491-2) 92-04-55	(417) 278-13-13
Ульяновск	Уфа
Н.Г. Ярушкина —	В.Г. Гусев —
(842-2) 43-03-22	(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
подготовлена ИП Прохоров О. В.

Отпечатано в типографии "ТехноПРЕСС"

Заказ 27/03

Подписано в печать 11.03.2015.

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

Скалон А. И., Аман Е. Э. Автоколебания в измерительной технике: философские аспекты и практические результаты 3

Даев Ж. А. Оценка дополнительных погрешностей при измерении расхода газа, обусловленных коэффициентом расширения 9

Абакумов А. А., Авдеева О. В., Астахова Т. В., Семенов А. Д. Оценка коэффициента преобразования средств измерения на основе рекуррентной процедуры метода наименьших квадратов 11

Сниридович А. С., Силушкин С. В. Сравнение моделей цвета для цифрового цветометрического анализа с помощью оптических сенсоров 15

Алиева Г. В. Метод повышения точности определения цвета морской воды с помощью RGB-колориметров 19

Васюков С. А., Остапенко Д. Г. Многофункциональный датчик параметров удара, наклона и движения на основе трехосевого акселерометра 22

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Рубцов И. С., Мурашкина Т. И., Серебряков Д. И. и др. Волоконно-оптический датчик аттенюаторного типа для измерения разности давлений 30

Дмитриев А. В., Юрин А. И., Злодеев Г. Ю. Волоконно-оптический акселерометр 33

Калашников А. А. Термоинженерный датчик для оценки достоверности показаний гидростатических уровнемеров на АЭС 35

Ваганов К. А., Бульбович Р. В. Многоканальная система измерений, обработки параметров и управления испытательным стендом на платформе CompactRIO 41

Евланов Е. Н., Завьялов М. А., Подколзин С. Н. и др. Газоразрядный аномометр 47

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)

Морозов В. П., Бабаян Р. Р. Аналоговые интегральные схемы — аппаратная поддержка обработки непрерывных сигналов 51

Библиография+ 62

ХРОНИКА

Прорывные технологии на новом витке экономической спирали. Образовательный семинар в ГПНТБ СО РАН 65