

УЧРЕДИТЕЛИ

Институт проблем управления РАН,
Московский государственный институт
электроники и математики,
Общественный фонд "Датчик-Инвест",
Ассоциация "МВТК"
(Министерство науки и технологий РФ,
Международный Союз машиностроителей),
ООО "СенСиДат" (редакция).

Председатель Совета учредителей

И.В. Прангишвили

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Гл. редактор **И.В. Прангишвили**
Зам. гл. редактора **Н.Н. Кузнецова**
Отв. секретарь **Г.М. Баранова**
Гл. редактор ИКА **В.Ю. Кнеллер**

Р.Р. Бабаян, Л.П. Боровских, Б.И. Волостнов, В.А. Годзиковский, Н.И. Гореликов, Г.И. Джанджгава, В.Г. Домрачев, А.Н. Житков, Э.Л. Ишквич, А.Ф. Каперко, Н.М. Курносос, Б.И. Подлепецкий, В.В. Поляков, Н.Л. Прохоров, М.В. Сенянский, В.В. Хасиков, А.Н. Шубин, С.П. Юдайтис, И.Б. Ядыкин

РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ

(руководители)

Санкт-Петербург

В.Г. Кнорринг —
(812) 247-60-01

Нижний Новгород

С.М. Никулин —
(381-2) 36-78-40

Екатеринбург

А.А. Калмыков —
(343) 374-26-99

Челябинск

Л.И. Боришпольский —
(351-2) 41-45-26

Новосибирск

Ю.В. Чугуй —
(383-2) 33-27-60

Красноярск

В.Г. Патоков —
(391-2) 49-73-47

Казань

В.М. Солдаткин —
(843-2) 38-91-59

Пенза

Е.А. Мокров —
(841-2) 56-55-63

М.А. Шербаков —
(841-2) 56-37-08

Ульяновск

Л.И. Волгин —
(842-2) 43-13-12

Уфа

В.Г. Гусев —
(347-2) 23-77-89

Саранск

В.А. Табункин —
(8342) 29-65-18

Ижевск

В.А. Алексеев —
(341-2) 21-29-33

Оренбург

М.Г. Кучеренко —
(353-2) 77-66-35

Орел

В.И. Гавришук —
(086-2) 41-00-35

Владимир

В.Н. Устюжанинов —
(092-2) 33-59-67

Тула

В.Я. Распопов —
(087-2) 35-19-59

Воронеж

В.К. Битюков —
(086-2) 55-35-21

Курск

В.С. Титов —
(071-2) 22-15-39

Тамбов

С.В. Мищенко —
(075-2) 72-10-19

Липецк

Л.А. Кузнецов —
(074-2) 32-80-44

Астрахань

М.Ф. Зарипов —
(851-2) 25-73-11

Минск

И.С. Манак —
(017) 278-13-13

Львов

И.И. Марьямова —
(10-380-322)
72-16-32

Журнал включен в Перечень ВАК (Бюллетень ВАК
Министерства образования РФ, 2003, №2, с. 5)

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

117997, ГСП-7, Москва, Профсоюзная, 65, к. 104
Тел./факс: (095) 330-42-66, тел. 334-92-00
http://datsys.starnet.ru
E-mail: datchik@ipu.rssi.ru

Оригинал-макет и электронная версия
подготовлены ООО "Электронинформ".
Отпечатано в типографии
ООО "ЭЛИТ-ЮТЕРНА".
Подписано в печать 22.07.2005.
Заказ № 151/08.
Журнал зарегистрирован
в Комитете РФ по печати.
Свидетельство о регистрации № 018942.

СОДЕРЖАНИЕ

Спецвыпуск

Мокров Е. А. НИИ физических измерений: 45 лет в космическом приборостроении 2

ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН И КОМПОНЕНТОВ ДАТЧИКОВ И СИСТЕМ ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ НА ИХ ОСНОВЕ

Шамраков А. Л. Перспективы развития пьезоэлектрических датчиков быстропеременных, импульсных и акустических давлений 4

Трофимов А. А., Конаков Н. Д. Трансформаторные датчики перемещений с расширенным диапазоном измерений 8

Шамраков А. Л., Тимофеев В. А. Силоизмерительные датчики для ракетно-космической техники. Перспективы развития 11

Трофимов А. А. Датчик угловых перемещений 13

Колганов В. Н., Папко А. А. Об особенностях разработки и эксплуатации сейсмодатчиков систем аварийной защиты ядерных реакторов 15

Кириянов В. Л., Глухов О. Д. Многофункциональная система для измерения расхода, плотности и температуры жидких сред на базе высокоточного кориолисового расходомера. . . 19

Мокров Е. А., Васильев В. А., Белозубов Е. М. Применение термозащитных пленок для минимизации влияния нестационарных температур на тонкопленочные тензорезисторные датчики давления 21

Новиков В. Н., Чувькин Б. В. Системы цифровой обработки измерительной информации и моделирование в датчикопреобразующей аппаратуре 24

Шахов Э. К., Чувькин Б. В., Ашанин В. Н. Современные тенденции в развитии интегрирующих АПП 28

Чувькин Б. В., Грачев А. Д. Информационно-энергетический подход к проектированию микроомных измерительных преобразователей 33

Блинов А. В., Новиков В. Н., Чувькин Б. В. Функционально-распределенная интегрированная система контроля параметров и управления шасси самолета 36

Новиков В. Н. Модуль управления тензометрического преобразователя 40

ПРОЦЕССЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ДАТЧИКОВ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН И КОМПОНЕНТОВ ДАТЧИКОВ

Гаврилов В. А., Трофимов А. А. Система измерения линейных перемещений 44

Козин С. А., Федулов А. В., Пауткин В. Е. Разработка технологии и специального оборудования для соединения кремния со стеклом в поле высокого напряжения 46

Козин С. А., Федулов А. В., Акимов И. Г., Пауткин В. Е. Создание полупроводниковых интегральных датчиков механических параметров на основе технологии МЭМС 48

Попченков Д. В., Волохов И. В., Герасимов О. Н. Технологические приемы достижения долговременной стабильности чувствительных элементов металлопленочных датчиков давления ДАВ-088 51

Корнев В. В., Новиков И. Ю., Пензин А. Н. Технология термообработки инварных сплавов двойного вакуумного перепада 54

Волохов И. В., Песков Е.В., Попченков Д. В. Формирование двухслойной структуры тонкой пленки с целью уменьшения температурного коэффициента сопротивления 57

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ИСПЫТАНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ДАТЧИКОВ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН И КОМПОНЕНТОВ ДАТЧИКОВ

Бажанов В. П., Балашов К. Е. Эталонная база для разработки и производства датчиков 60

Лузгина О. Н. Актуальность проблемы ускоренных испытаний 61

Блинов А. В. Интеллектуализация системы диагностики и прогнозирования 65

Васильев В. В., Когельман Л. Г., Тюрин М. В. Измерительный комплекс для настройки и аттестации системы измерения давления 70

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ. ПОДГОТОВКА КАДРОВ

Каршаков В. П. Совершенствование системы менеджмента качества для обеспечения конкурентоспособности и повышения эффективности деятельности предприятия 73

Чиркова О. Е. Реализация принципов стандартов ИСО 9000 в системе менеджмента качества ФГУП "НИИ физических измерений" 77

Кастеров В. М. Целевая подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров ФГУП "НИИ физических измерений" 81

Contents and abstracts. 83

Журнал издается при поддержке ООО "ЭКиТ" — Электронные компоненты и технологии (095) 788-78-60.