

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. Ицкович, А.Ф. Каперко, Н.М. Курносов, Б.И. Подлепецкий, В.В. Поляков, Н.Л. Прохоров, М.В. Сенянский, В.В. Хасиков, А.Н. Шубин, С.П. Юцайтис, И.Б. Ядыкин

РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ

(руководители)

Санкт-Петербург В.Г. Кнорринг — (812) 247-60-01	Ижевск В.А. Алексеев — (341-2) 21-29-33
Нижегород С.М. Никулин — (381-2) 36-78-40	Оренбург М.Г. Кучеренко — (353-2) 77-66-35
Екатеринбург А.А. Калмыков — (343) 374-26-99	Орел В.И. Гавришук — (086-2) 41-00-35
Челябинск Л.И. Боришпольский — (351-2) 41-45-26	Владимир В.Н. Устюжанинов — (092-2) 33-59-67
Новосибирск Ю.В. Чугуй — (383-2) 33-27-60	Тула В.Я. Распопов — (087-2) 35-19-59
Красноярск В.Г. Патоков — (391-2) 49-73-47	Воронеж В.К. Битюков — (073-2) 55-35-21
Казань В.М. Солдаткин — (843-2) 38-91-59	Курск В.С. Титов — (071-2) 22-15-39
Пенза Е.А. Мокров — (841-2) 56-55-63	Тамбов С.В. Мищенко — (075-2) 72-10-19
М.А. Шербаков — (841-2) 56-37-08	Липецк Л.А. Кузнецов — (074-2) 32-80-44
Ульяновск Л.И. Волгин — (842-2) 43-13-12	Астрахань М.Ф. Зарипов — (851-2) 25-73-11
Уфа В.Г. Гусев — (347-2) 23-77-89	Минск И.С. Манак — (017) 278-13-13
Саранск В.А. Табункин — (8342) 29-65-18	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://datys.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 № 167/08.
Журнал зарегистрирован
в Комитете РФ по печати.
Свидетельство о регистрации № 018942.

Датчики и Системы

№ 10 (77)

ОКТАБРЬ 2005

СОДЕРЖАНИЕ

КАФЕДРЕ "ПРИБОРОСТРОЕНИЕ"
ПЕНЗЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА — 60 лет

Маринина Л. А., Михайлов П. Г., Михайлов А. П. Чувствительные элементы газовых сенсоров	2
Михайлов П. Г., Михайлов А. П. Технологические методы управления электрофизическими характеристиками сенсорных элементов и структур микроэлектронных датчиков	6
Цибизов П. Н., Михайлов П. Г., Михайлов А. П. Методы и средства функциональной диагностики сенсорных элементов и структур микроэлектронных датчиков	9
Бадеев А. В., Мурашкина Т. И. Линеаризация выходных характеристик рефлексометрических измерительных преобразователей перемещения	12
Серебряков Д. И., Карасев Н.Я. Волоконно-оптический сигнализатор уровня жидкости	14
Игнатов С. А., Цибизов П. Н. Лазерные измерительные системы с пространственно-временной разверткой интерференционного поля	17
Базыкин С. Н., Базыкина Н. А. Пространственные реперные точки в гетеродинамических лазерных интерферометрах	19

* * *

Поздравляем юбиляра

Юрий Васильевич Чугуй	21
---------------------------------	----

ТЕОРИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Балакин С. В., Стерлигов Д. В. Компьютерное моделирование состояния уровнемера топлива жидкостных ракет	22
Хитрово А. А. Струйный фазовый метод измерения малых скоростей и перепадов давлений газов	26
Бондарь Д. Н., Михайлов Н. Н., Обидин Ю. В. Система автоматизированного контроля распределения ростовых дефектов на кремниевых пластинах	33

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ, ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Емелин Е. В., Николаев И. Н., Соколов А. В. Чувствительность МДП-сенсоров к содержанию различных газов в воздухе	37
Целиковский С. О., Целиковский О. И., Сапельников В. М. Усовершенствованный стагаламетр для определения межфазного поверхностного натяжения	40
Савосин С. И. Новые возможности контроля влажности древесных материалов	44
Кириakov В. Х., Любимов В. В. Регистраторы магнитометрических данных для научных исследований	46

Контроль, учет и распределение материальных и энергетических потоков

Андреев И. П. Порядок создания и испытаний систем учета и сбережения энергоносителей на потоке	50
--	----

Новые приборы

Модули LOGO! пятого поколения	54
Диффузионный многоручевой барьер	54
Коррелометр виброакустический Т-2001 (течеискатель)	55

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)

Дозорцев В. М., Кнеллер Д. В. APC — усовершенствованное управление технологическими процессами	56
Библиография+	63
Приглашение к представлению докладов	65

ИСПЫТАНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ДАТЧИКОВ, ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

Внесены в Государственный реестр средств измерений	66
Contents and abstracts	68

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