

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 **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., проф.,
Г. М. Баранова,
С. Н. Васильев, акад. РАН,
Г. И. Джанджава, д. т. н., проф.,
А. Н. Житков, к. т. н., доц.,
Э. Л. Ишкович, 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.,
Н. Н. Кузнецова,
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. Подлепешкий, 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. Шкабардья, д. т. н., проф.,
И. Б. Ядыкин, д. т. н., проф.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕДСОВЕТЫ

(руководители)

Санкт-Петербург
В. Г. Кнорринг, д. г. 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. Паюков, 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

Представляет кафедра микро- и наноэлектроники НИЯУ МИФИ

Бочаров Ю. И., Бутузов В. А., Симаков А. Б. Комплект интегральных микросхем для сбора данных с матриц кремниевых фотоэлектронных умножителей	4
Симаков А. Б., Онищенко Е. М., Журавлев Б. В. и др. Аппаратно-программный комплекс для исследования индивидуального влияния СВЧ-излучения на кардиоритмику человека	9
Шунков В. Е., Кусь О. Н., Прокопьев В. Ю. и др. Интегральный многофазный преобразователь постоянного напряжения на переключаемых конденсаторах	15
Шагурин И. И., Жихарев Г. Ю. Высокопроизводительные криптоблоки для использования в состав "систем на кристалле"	21
Веселов Д. С., Воронов Ю. А. Особенности применения жидкостного травления кремния в технологии изготовления МЭМС-структур	26
Веселов Д. С., Воронов Ю. А. Теплоизолирующие свойства диэлектрических мембранных конструкций чувствительных элементов датчиков концентрации газов	29
Самотаев Н. Н. Микромощные нагреватели для термокондуктометрических датчиков	33
Самотаев Н. Н., Облов К. Ю., Иванова А. В. и др. Экономичная технология формирования металлических слоев на керамических пленках для газочувствительных датчиков	36
Шалтаева Ю. Р., Макарова Н. В., Першенков В. С. и др. Использование охранного воздушного потока в спектрометре ионной подвижности для повышения качества измерений	40
Линатов Д. Ю., Родионов А. А., Шалтаева Ю. Р. и др. Сорбционные свойства материалов входного канала спектрометра ионной подвижности	45
Шуренков В. В. Действие СВЧ-излучения на характеристики полупроводниковых диодов	50
Барбашов В. М., Подлепешкий Б. И., Трушкин Н. С. Моделирование радиационной надежности цифровых устройств на функционально-логическом уровне	54
Елушов И. В., Зебрев Г. И., Лебедев А. А. Моделирование радиационной чувствительности биполярных ИМС с учетом изменчивости условий космического окружения	58
Орешков П. Н., Попов В. Д. Прогнозирование вероятности отказа flash-памяти при низкоинтенсивном облучении	61
Подлепешкий Б. И., Бакеренков А. С., Сухорослова Ю. В. Методика моделирования радиационной чувствительности МДП-транзисторных элементов датчиков	64
Фелицын В. А., Бакеренков А. С., Родин А. С. и др. Исследование скорости радиационной деградации кремниевых и SiGe биполярных транзисторов	70
Родин А. С., Бакеренков А. С., Фелицын В. А. и др. Схемотехнические методы повышения радиационной стойкости отражателей тока операционных усилителей	73
ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ (журнал в журнале)	
Лапшинский В. А. На пути к интеллектуальным микросхемам памяти	77
Конференции, симпозиумы, семинары (июнь—декабрь 2016 г.)	84

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 37/05. Подписано в печать 15.04.2016.
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.