

НАНО- и МИКРОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА

№ 2 (127) ♦ 2011

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРИКЛАДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал выпускается при научно-методическом руководстве Отделения нанотехнологий
и информационных технологий Российской академии наук

Журнал включен в перечень научных и научно-технических изданий ВАК России
и в систему Российского индекса научного цитирования

Издается с 1999 г.

Главный редактор
Мальцев П. П.

Зам. гл. редактора
Лучинин В. В.

Редакционный совет:

Аристов В. В.
Асеев А. Л.
Волчихин В. И.
Гапонов С. В.
Захаревич В. Г.
Каляев И. А.
Квардаков В. В.
Климов Д. М.
Ковальчук М. В.
Нарайкин О. С.
Никитов С. А.
Сауров А. Н.
Серебряников С. В.
Сигов А. С.
Стриханов М. Н.
Чаплыгин Ю. А.
Шахнов В. А.
Шевченко В. Я.

Редакционная коллегия:

Абрамов И. И.
Андреевский Р. А.
Антонов Б. И.
Арсентьева И. П.
Астахов М. В.
Быков В. А.
Горнев Е. С.
Градецкий В. Г.
Гурович Б. А.
Кальнов В. А.
Карякин А. А.
Колобов Ю. Р.
Кузин А. Ю.
Мокров Е. А.
Норенков И. П.
Панич А. Е.
Панфилов Ю. В.
Петросянц К. О.
Петрунин В. Ф.
Путилов А. В.
Пятышев Е. Н.
Сухопаров А. И.
Телец В. А.
Тимошенков С. П.
Тодуа П. А.

СОДЕРЖАНИЕ

НАНОТЕХНОЛОГИИ И ЗОНДОВАЯ МИКРОСКОПИЯ

- Гавриленко В. П., Митюхляев В. Б., Раков А. В., Тодуа П. А., Филиппов М. Н.,
Шаронов В. А. Влияние контаминации в РЭМ на профиль рельефных элемен-
тов нанометрового диапазона. 2

КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ МНСТ

- Костров А. И. Макромодель ячейки памяти с магнитным туннельным пере-
ходом 7
Додулад О. И., Клосс Ю. Ю., Мартынов Д. В., Рогозин О. А., Рябченков В. В.,
Черемисин Ф. Г., Шувалов П. В. Проблемно-моделирующая среда для расчетов
и анализа газокинетических процессов 12

МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МНСТ

- Ковалевский А. А., Строгова А. С., Плякин Д. В., Цыбульский В. В., Борисе-
вич В. М. Трансформация германосиликатного стекла в нанокластеры гер-
мания 18
Тимошенков С. П., Гаев Д. С., Бойко А. Н., Горшкова Н. М. Исследование и
разработка газопоглощающих покрытий для МЭМС 24
Чигирев П. М. Применение графена в электронной технике 28
Дудин А. А., Кустов Е. Ф. Геометрические и физические свойства наночастиц
магнитных ферритов 30

ЭЛЕМЕНТЫ МНСТ

- Корпухин А. С., Бабаевский П. Г., Жуков А. А., Козлов Д. В., Смирнов И. П.
Влияние условий формирования и толщины слоев на термомеханические
характеристики полиимид-кремниевых упруго-шарнирных балок тепловых ак-
тюаторов. 34
Войцеховский А. В., Несмелов С. Н., Кульчицкий Н. А., Мельников А. А. Неох-
лаждаемые микроболометры на основе поликристаллического SiGe для инфра-
красного диапазона 41
Малышев К. В., Чернышев С. Л. Вольт-амперные характеристики фигурных
AlGaAs сверхрешеток. 48
Contents 55