

НАНО- и МИКРОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА

№ 9 (122) ✧ 2010

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

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.
Серсбрянников 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.
Петросьян К. О.
Петрунин В. Ф.
Путилов А. В.
Пятышев Е. Н.
Сухопаров А. И.
Телес В. А.
Тимошенков С. П.

Издается с 1999 г.

СОДЕРЖАНИЕ

НАНОТЕХНОЛОГИИ И ЗОНДОВАЯ МИКРОСКОПИЯ

Аракелян С. М., Коростелев В. Ф., Кутровская С. В., Кучерик А. О.,
Кирилина А. Н. Наноиндентирование углеродных нанотрубок, пропитанных
расплавом алюминия под давлением 2

КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ МНСТ

Непомнящий О. В., Алекминский С. Ю. Проблемы верификации проекта
при сквозном проектировании вычислительных систем-на-кристалле 4

МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МНСТ

Журавлева Л. М., Плеханов В. Г. Изотопическая нанотехнология низкоразмер-
ных структур 8

Шауцуков А. Г., Хатукаев Х. М. Применение процессов ионного легирования
в технологии двухпролетных лавинпролетных диодов с плоским и ступенчатым
профилем легирования 13

ЭЛЕМЕНТЫ МНСТ

Смолин В. К. Тонкопленочные резистивные элементы первичных преобразова-
телей датчиков 16

Бобров А. А., Дюжев Н. А., Медников А. М., Махиборода М. А., Попков А. Ф.,
Шкуропат И. Г., Матвеева Н. К. Исследование выходного отклика резистивно-
го анемометрического преобразователя расхода газа мембранного типа в ста-
ционарном и импульсном режимах нагрева 23

Абрамов И. И. Проблемы и принципы физики и моделирования приборных
структур микро- и нанoeлектроники. VIII. Нанотранзисторы с МДП-структурой
(часть 1) 27

Пивоненков Б. И. Новый класс пьезорезистивных микро- и наносенсоров . . 38

Войцеховский А. В., Коханенко А. П., Коротаев А. Г., Григорьев Д. В. Влияние
облучения на характеристики фотодетекторов из HgCdTe 48

Новости нанотехнологий 53

Contents 55