

Выпускается при содействии Министерства промышленности и торговли Российской Федерации. Журнал включен в Российский индекс научного цитирования, в базу RSCI на платформе Web of Science и в Перечень ВАК (с 18.03.2016)

Редакционный совет:

ЛАТЫШЕВ Александр Васильевич, д.ф.-м.н., академик РАН, директор института физики полупроводников им. А.В. Ржанова Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск, Россия

ЛУКИЧЁВ Владимир Федорович, чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., директор ФТИАН, Москва, Россия

САУРОВ Александр Николаевич, д.т.н., проф., академик РАН, директор Института нанотехнологий микроэлектроники Российской академии наук

СИГОВ Александр Сергеевич, д.ф.-м.н., проф., академик РАН, президент Московского технологического университета (МИРЭА)

ЧАПЛИГИН Юрий Александрович, д.т.н., проф., академик РАН, президент Национального исследовательского университета "МИЭТ"

Редакционная коллегия:

СВЕТУХИН Вячеслав Викторович, д.ф.-м.н., проф., директор НПК "Технологический центр" (главный редактор журнала "НАНОИНДУСТРИЯ"), Москва, Россия

АЛЁШИН Алексей Николаевич, к.ф.-м.н., доц., зам. гл. редактора журнала "НАНОИНДУСТРИЯ", Москва, Россия

БАСАЕВ Александр Сергеевич, к.ф.-м.н., зам. директора ГНЦ РФ ГИИ НПК "Технологический центр" МИЭТ, Москва, Россия

БУЛЯРСКИЙ Сергей Викторович, д.ф.-м.н., проф., чл.-корр. Академии наук Республики Татарстан, проректор по научной работе Ульяновского государственного университета, заведующий кафедрой инженерной физики, г. Ульяновск

БЫКОВ Виктор Александрович, д.т.н., проф., генеральный директор ЗАО "НТ-МДТ", Москва, Россия

ВЕРНИК Петр Аркадьевич, директор Института стратегий развития, Москва, Россия

ГОРНЕВ Евгений Сергеевич, д.т.н., проф., член-корр. РАН, гл. науч. сотр. АО "НИИМЭ", Зеленоград, Россия

КАНЕВСКИЙ Владимир Михайлович, к.ф.-м.н., зам. директора Института кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН, Москва, Россия

ЛУЧИН Виктор Викторович, д.т.н., проф., директор Центра микроэлектроники Минобрнауки РФ при СПбГТУ, Санкт-Петербург, Россия

МАЛЬЦЕВ Петр Павлович, д.т.н., проф., научный руководитель Института СВЧ полупроводниковой электроники РАН, зам. председателя Экспертного совета ВАК, Москва, Россия

ТЕЛЕЦ Виталий Арсеньевич, д.т.н., проф., директор института экстремальной прикладной электроники НИЯУ МИФИ, Москва, Россия

ТИМОШЕНКОВ Сергей Петрович, д.т.н., проф., директор Института нано- и микросистемной техники НИУ МИЭТ (Институт НМСТ, НИУ МИЭТ), Зеленоград, Россия

ЯМИНСКИЙ Игорь Владимирович, д.ф.-м.н., проф., генеральный директор ООО НПП "Центр перспективных технологий", Москва, Россия

Главный редактор: **В.СВЕТУХИН**

Зам. главного редактора: **А.Н.АЛЁШИН**

Корректор: **А.ЛУЖКОВА**

Отв.секретарь: **Э.ГАЗИНА** journal@electronics.ru

Дизайн и компьютерная верстка: **А.БОДРОВ**



ТЕХНОСФЕРА
рекламно-издательский центр

СОДЕРЖАНИЕ

8

Нанотехнологии

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ СПОР *BACILLUS CEREUS*

Т.А.Смирнова, З.С.Плиева, М.В.Зубашева, А.И.Ахметова,
Ю.А.Смирнов, В.Г.Жуховицкий, И.В.Яминский

20

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО АКТИВИРОВАНИЯ ДИФфуЗИИ И ДЕСОРБЦИИ В ЭЛЕКТРОВАКУУМНЫХ ПРИБОРАХ

И.Ф.Ханбеков, В.П.Михайлов

28

ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ НАНОПОРИСТЫХ СИЛИКАТНЫХ МАТРИЦ ОПТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

В.В.Залипаев, Д.Ю.Кобцев, Д.О.Зинченко, О.В.Андреева

34

Наноматериалы

КЕРАМИКА ИЗ НАНОПОРОШКА ОКСИДА МОЛИБДЕНА: СВОЙСТВА И СОЗДАНИЕ SPS-МЕТОДОМ

В.И.Лысенко

38

Оборудование для наноиндустрии

СКАНИРУЮЩАЯ ЗОНДОВАЯ МИКРОСКОПИЯ БАКТЕРИЙ: ГЕНОТИП И ФЕНОТИП

И.В.Яминский, А.И.Ахметова

46

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ПОДВИЖНОЙ ГОЛОГРАФИЧЕСКОЙ ДИФРАКЦИОННОЙ РЕШЕТКИ В ИНТЕРФЕРЕНЦИОННОМ ПОЛЕ

Б.Г.Турухано, Н.Турухано, И.А.Турухано

58

ПРОВОДИМОСТЬ КАНАЛОВ РОТОРНОГО МЕХАНИЗМА ДВУХРОТОРНОГО ВАКУУМНОГО НАСОСА ТИПА РУТС ПРИ МОЛЕКУЛЯРНОМ РЕЖИМЕ ТЕЧЕНИЯ ГАЗА

А.А.Исаев, А.А.Райков, А.В.Бурмистров, С.И.Саликеев

66

АНАЛИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ УГЛОВЫХ ПОГРЕШНОСТЕЙ ПРИ ОБРАБОТКЕ ДАННЫХ СЧИТЫВАЮЩЕЙ ГОЛОВКОЙ

Б.Г.Турухано, Н.Турухано, В.В.Кортаев, А.С.Васильев, С.Н.Ханов,
О.Г.Ермоленко, Д.Л.Константинов