

НАНО ИНЖЕНЕРИЯ

9(51)

2015

Главный редактор

И.Б. ФЕДОРОВ,
д.т.н., проф., академик РАН

Редакционный совет

В.К. БАЛТЯН, к.т.н., проф.

(г. Москва)

С.Б. БЕНЕВОЛЕНСКИЙ, д.т.н., проф.

(г. Москва)

Ю.М. ВЕРНИГОРОВ, д.т.н., проф.

(г. Ростов-на-Дону)

В.Е. ГРОМОВ, д.ф.-м.н., проф.

(г. Новокузнецк)

И. ИГНАТОВ, д-р ф.н., проф.

(г.София, Болгария)

А.Г. КОЛЕСНИКОВ, д.т.н., проф.

(г. Москва)

Б.Г. КОНОПЛЕВ, д.т.н., проф.

(г. Таганрог)

В.Н. КРЫЛОВ, к.т.н.

(г. Рыбинск)

Б.Г. ЛЬВОВ, д.т.н., проф.

(г. Москва)

Е.Д. МАКАРЕНКО, зам. гл. ред.

(г. Москва)

О.С. НАРАЙКИН, д.т.н., проф., чл.-кор. РАН

(г. Москва)

С.Б. НЕСТЕРОВ, д.т.н., проф.

(г. Москва)

В.В. ОДИНОКОВ, д.т.н., проф.

(г. Зеленоград)

А.В. ПАНИН, д.ф.-м.н., доц.

(г. Томск)

Ю.В. ПАНФИЛОВ, д.т.н., проф.

(г. Москва)

Л.Н. ПАТРИКЕЕВ, к.т.н., проф.

(г. Москва)

Е.А. СЕРИКОВА (г. Москва)

В.В. СЛЕПЦОВ, д.т.н., проф.

(г. Москва)

А.А. СТОЛЯРОВ, д.т.н., проф.

(г. Москва)

Ю.Б. ЦВЕТКОВ, д.т.н., проф.

(г. Москва)

Ю.А. ЧАПЛЫГИН, д.т.н., проф., чл.-кор. РАН,

зам.гл.ред. (г. Зеленоград)

В.Н. ЧЕРНЫШЕВ, д.т.н., проф.

(г. Тамбов)

В.А. ШАХНОВ, д.т.н., проф., чл.-кор. РАН,

зам.гл.ред. (г. Москва)

В.Д. ШАШУРИН, д.т.н., проф.

(г. Москва)

Редакция

Е.М. НУЖДИНА

Перепечатка, все виды копирования или воспроизведения материалов, публикуемых в журнале, допускаются только с разрешения редакции и со ссылкой на источник информации.

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.

Издается с июля 2011 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В НАНОИНЖЕНЕРИИ

Платёнкин А.В., Чернышов В.Н., Шелохвостов В.П. Повышение производительности метода плазмохимического синтеза при производстве наноразмерного порошка из оксидных материалов . . . 3

НАНОИНЖЕНЕРИЯ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ

Боброва Ю.С., Андроник М.М., Щербаков В.И., Китаев И.В. Фотолитография толстых слоев пленочного фоторезиста в полупроводниковой технологии изготовления плат силовых модулей . . . 8

КОНСТРУКЦИОННЫЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Шахнов В.А., Зинченко Л.А., Терехов В.В., Михайличенко С.С. Радиационная стойкость микроэлектромеханических систем . . . 13
Беликов А.И., Быков Ю.А., Калинин В.Н., Карпунин С.Д., Попова М.Г. Исследование процесса ионного распыления мишени при формировании трибологических нанокompозитных покрытий . . . 18

МОДЕЛИРОВАНИЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОСИСТЕМ

Вернигоров Ю.М., Гордеева А.Б., Фролова Н.П. Реология магнитовибрирующего слоя тонкодисперсных магнитомягких ферромагнетиков . . . 25
Афонин С.М. Устойчивость систем управления деформацией электромагнитоупругого актюатора нано- и микроперемещений . . . 31
Волкова А.В., Неволин В.К., Симунин М.М. Исследование с использованием адсорбции азота структуры наноматериалов, имеющих поры с цилиндрической и сферической геометрией . . 36
Куликов И.Н., Шубников А.В. Объединенный (интегрированный) онлайн контроль полупроводника и процесса его производства в полупроводниковом производстве . . . 43

ИНФОРМАЦИЯ

Ученые доказали: углеродные нанотрубки применимы в реальных условиях . . . 48

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-43595 от 21.01.11 г.
Журнал входит в Перечень утвержденных ВАК РФ изданий для публикации трудов соискателей ученых степеней.

Журнал распространяется только по подписке, которую можно оформить в любом почтовом отделении. Подписные индексы: "Роспечать" – 79280; "Пресса России" – 39534; "Почта России" – 10817 или непосредственно в издательстве. Тел.: (499) 269-52-98, 268-47-19, 269-54-96. Факс: (499) 269-48-97. E-mail: realiz@mashin.ru, nanoeng@mashin.ru, nanoeng2011@gmail.com.