

НАНО ИНЖЕНЕРИЯ

1(43)

2015

Издается с июля 2011 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Главный редакторИ.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

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В НАНОИНЖЕНЕРИИ

Вагулина Е.В., Сырицкий А.Б., Панфилова Е.В. Результаты исследования планарных опаловых структур методами сканирующей туннельной микроскопии 3

НАНОИНЖЕНЕРИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Марахтанов М.К. Ударные нити 7

**КОНСТРУКЦИОННЫЕ
НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Введенский В.Ю., Нуждин Г.А. Динамические магнитные свойства аморфного сплава 30КСП, подвергнутого термической обработке 12

Лукьяненко Е.В., Истомина-Кастровский В.В., Овчинников В.В., Скакова Т.Ю., Боровин Ю.М., Учеваткина Н.В., Кравченко А.Н. Механизм формирования структуры поверхностного слоя при имплантации пучками ионов с различными атомными номерами 15

ПОДГОТОВКА КАДРОВ В НАНОИНЖЕНЕРИИ

Войцеховский А.В., Кульчицкий Н.А., Мельников А.А., Несмелов С.Н., Коханенко А.П., Лозовой К.А., Сатдаров В.Г. Оптические и фотоэлектрические свойства германий-кремниевых наноструктур с квантовыми точками 22

**МОДЕЛИРОВАНИЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ
И НАНОСИСТЕМ**Старостенков М.Д., Сосков А.А., Яшин А.В., Яшин О.В. Исследование зависимости предела текучести от температуры на примере бездефектных нановолокон чистых металлов Ni и Al и интерметаллида Ni₃Al 30

Пинахин И.А., Черниговский В.А., Ягмуров М.А., Соколов В.Д. Исследование изменений структуры 3-го рода стали Г2, прошедшей объемное импульсное лазерное упрочнение (ОИЛУ), при помощи рентгеноструктурного анализа 33

НАНОИНЖЕНЕРИЯ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ

Шашурин В.Д., Ветрова Н.А., Волков И.А., Пчелинцев К.П. Обеспечение и контроль надежности радиоэлектронных средств на наноприборах 37

Клочков А.Я., Батуркин С.А., Коршунов А.И. Транспортные свойства и фазовые характеристики нелегированных и легированных халокогенидных стеклообразных полупроводников состава GST-225 43

ИНФОРМАЦИЯ

Указатель статей, опубликованных в 2014 г. 45

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.

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.