

НАНО ИНЖЕНЕРИЯ

3(21)

2013

Издается с июля 2011 г.

Главный редакторд.т.н., академик РАН
И.Б. ФЕДОРОВ**Редакционный совет**

к.т.н., проф.

В.К. БАЛТЯН

д.т.н., проф.

С.Б. БЕНЕВОЛЕНСКИЙ

д.т.н., проф.

Ю.М. ВЕРНИГОРОВ

д.ф.-м.н., проф.

В.Е. ГРОМОВ

д.т.н., проф.

А.Г. КОЛЕСНИКОВ

д.т.н., проф.

Б.Г. КОНОПЛЕВ

д.т.н., проф.

Б.Г. ЛЬВОВ

Е.Д. МАКАРЕНКО (зам. гл. ред.)

д.т.н., чл.-корр. РАН

О.С. НАРАЙКИН

д.т.н., проф.

С.Б. НЕСТЕРОВ

д.т.н., проф.

В.В. ОДИНОКОВ

д.ф.-м.н., доц.

А.В. ПАНИН

д.т.н., проф.

Ю.В. ПАНФИЛОВ

к.т.н., проф.

Л.Н. ПАТРИКЕЕВ

д.т.н., проф.

В.В. СЛЕПЦОВ

д.т.н., проф.

А.А. СТОЛЯРОВ

д.т.н., проф.

Ю.Б. ЦВЕТКОВ

д.т.н., проф., чл.-корр. РАН

В.А. ШАХНОВ (зам. гл. ред.)

д.т.н., проф.

В.Д. ШАШУРИН

д.т.н., чл.-корр. РАН

Ю.А. ЧАПЛЫГИН (зам. гл. ред.)

д.т.н., проф.

В.Н. ЧЕРНЫШЕВ

Редакция

О.С. МАКАРЕНКО

С.Ю. ПОЛСАЧЕВА

СОДЕРЖАНИЕ**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
В НАНОИНЖЕНЕРИИ**

- Столяров В.В.** Объемное и поверхностное наноструктурирование титановых сплавов 3
- Шляпин А.Д., Алехин В.П., Омаров А.Ю., Трифонов Ю.Г., Васин А.А.** Метод химического диспергирования как способ получения нанодисперсного порошка оксида алюминия для изготовления конструкционных нанокерамик с уникальными свойствами. 9

НАНОИНЖЕНЕРИЯ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ

- Антонюк В.С., Приходько А.В.** Изучение наноперемещений микро-манипуляционных систем с пьезоэлектрическими двигателями. . . 14

**КОНСТРУКЦИОННЫЕ
НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

- Бессонов Д.А., Воробьев С.В., Громов В.Е., Иванов Ю.Ф.** Формирование нанокристаллических структур в нержавеющей стали, подвергнутой электродно-пучковой обработке и многоциклового усталостному нагружению 20
- Шаповалов В.И., Лапшин А.Е., Комлев А.Е., Арсентьев М.Ю., Шомлев А.А.** Формирование нанокристаллических фаз в гетероструктурах, содержащих пленки оксидов титана и вольфрама 25

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В НАНОИНЖЕНЕРИИ**

- Чайка С.В., Гусаров А.В., Ломанов А.Н., Никитин В.С., Семенов Э.И., Солостин А.В.** Исследование методов увеличения скорости передачи данных по многоканальным оптическим кабелям на основе оптоволоконных жгутов 31

**МОДЕЛИРОВАНИЕ
НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОСИСТЕМ**

- Боткин А.В., Валиев Р.З., Кубликова А.А., Дубинина С.В.** Расчет поврежденности металла при угловом прессовании по схеме "конформ" 36
- Квеглис Л.И., Носков Ф.М., Джес А.В., Паничкин Ю.В., Абылкалькова Р.Б., Волочаев М.Н.** Структура, магнитные свойства и трехмерное моделирование мартенсита деформации в сплаве $Fe_{86}Mn_{13}C$ 42

ИНФОРМАЦИЯ

- Физики** нашли признаки сверхпроводимости графита при комнатной температуре 47
- Универсальный "лотос-эффект"** 47
- Гибридный** наноматериал для генерирования энергии 48
- Наноткань** может вырабатывать электричество из тепла в окружающей среде. 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, 269-66-00, 269-66-61. 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.