

НАНОТЕХНОЛОГИИ:

наука и производство № 5 2015

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2306-0581

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

АРСЕНТЬЕВА И.П.
доктор физико-математических наук

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

ЕРЕМЕЕВА Ж.В.
доктор технических наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

АНДРЕЕВА А.В.
БЫКОВ В.А.
ДЗИДЗИРУГИ Э.Л.
ЖИГАЛИНА О.М.
КАРБАНЬ О.В.
ПАТРИКЕЕВ Л.Н.
ПЕТРУНИН В.Ф.
РАДКИН Л.С.
РЕВИНА А.А.
СУХАНОВА Т.Е.

Издатель:
ООО «Издательский Дом
«ДЕЛОВАЯ ПРЕССА»,
ИП Левлюх Ю.А.

Дизайн, верстка
МАНАХОВ И.Н.

Телефон редакции:
8-903- 721-28-31

E-mail: pressa.ru@mail.ru

Подписка по каталогу агентства:
«РОСПЕЧАТЬ» индекс 82365

Формат 60x90 1/8. Бумага офсетная.
Печать офсетная.
Тираж 200 экз.
Отпечатано в типографии: МИСиС,
119049, Москва, Ленинский пр-т, 4
Тел. (495) 236-76-17

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ НАНОМИРА И НАНОТЕХНОЛОГИЙ	3
С.В. НИКОЛЕНКО, М.И. ДВОРНИК, Е.А. МИХАЙЛЕНКО СОЗДАНИЕ ТВЕРДОГО СПЛАВА С РАЗДЕЛЕННЫМИ ЗЕРНАМИ КАРБИДА ВОЛЬФРАМА НАНОЧАСТИЦАМИ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ И МОДЕЛИРОВА- НИЕ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ В НЕМ	5
Н.М. НИТКИН ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОРАЗМЕРНЫХ ПОРОШКОВ УГЛЕРО- ДА И ХРОМА НА ПРОЦЕССЫ ПОДГОТОВКИ ШИХТЫ И ПРЕССОВАНИЯ ПОРОШКОВЫХ СТАЛЕЙ	13
Н.В. КАМАНИНА АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИИ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ БИО - ОБЪЕКТОВ, В СРАВНЕНИИ С НАНО-ОБЪЕКТАМИ, НА ИЗМЕНЕНИЕ ФОТОРЕФРАКТИВ- НЫХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ	20
Р. В. БАТИЕНКОВ ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОС- НОВЕ ЖЕЛЕЗА С ДОБАВКОЙ НАНОРАЗМЕРНОГО ПОРОШКА МЕДИ, ПОЛУ- ЧЕННЫХ ГОРЯЧЕЙ ШТАМПОВКОЙ В ПРИСУТСТВИИ ЖИДКОЙ ФАЗЫ ...	27
В.М. НГУЕН, Ю.В. КОНЮХОВ, Д.И. РЫЖОНКОВ, С.И. КОТОВ ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОДИСПЕРСНЫХ И МИКРОННЫХ НИКЕ- ЛЕВЫХ ПОРОШКОВ ВОДОРОДНЫМ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ	34
Л.Е. АГУРЕЕВ, А.В. САМОХИН, А.А. АШМАРИН ПОЛУЧЕНИЕ НАНОПОРОШКОВ ОКСИДА ЦИРКОНИЯ В ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ ПЛАЗМЕ	44
А.Е. КУДРЯШОВ, Ю.С. ПОГОЖЕВ, Е.И. ЗАМУЛАЕВА ВЛИЯНИЕ ВТОРИЧНОЙ ОБРАБОТКИ УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩИМИ ЭЛЕК- ТРОДАМИ НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ЭЛЕКТРОИСКРОВЫХ ПОКРЫТИЙ	50
Г.Х. ШАРИПЗЯНОВА, Ю.С. ТЕР-ВАГАНЯНЦ, С.С. ХЛАМКОВА, Е.В. МОРОЗОВА ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОРОШКО- ВОЙ СТАЛИ 50ХНМ ЛЕГИРОВАННОЙ НАНОРАЗМЕРНЫМИ NI ИЛИ NiO ПОРОШКАМИ	58
А.И. РУДСКОЙ, В.Н. КОКОРИН ПРЕССОВАНИЕ ГЕТЕРОФАЗНЫХ УВЛАЖНЕННЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ СМЕ- СЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ИНТЕНСИВНОГО УПЛОТНЕНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОСТРУКТУРЫ	70
КОНФЕРЕНЦИИ И СЕМИНАРЫ	75