

11  
425

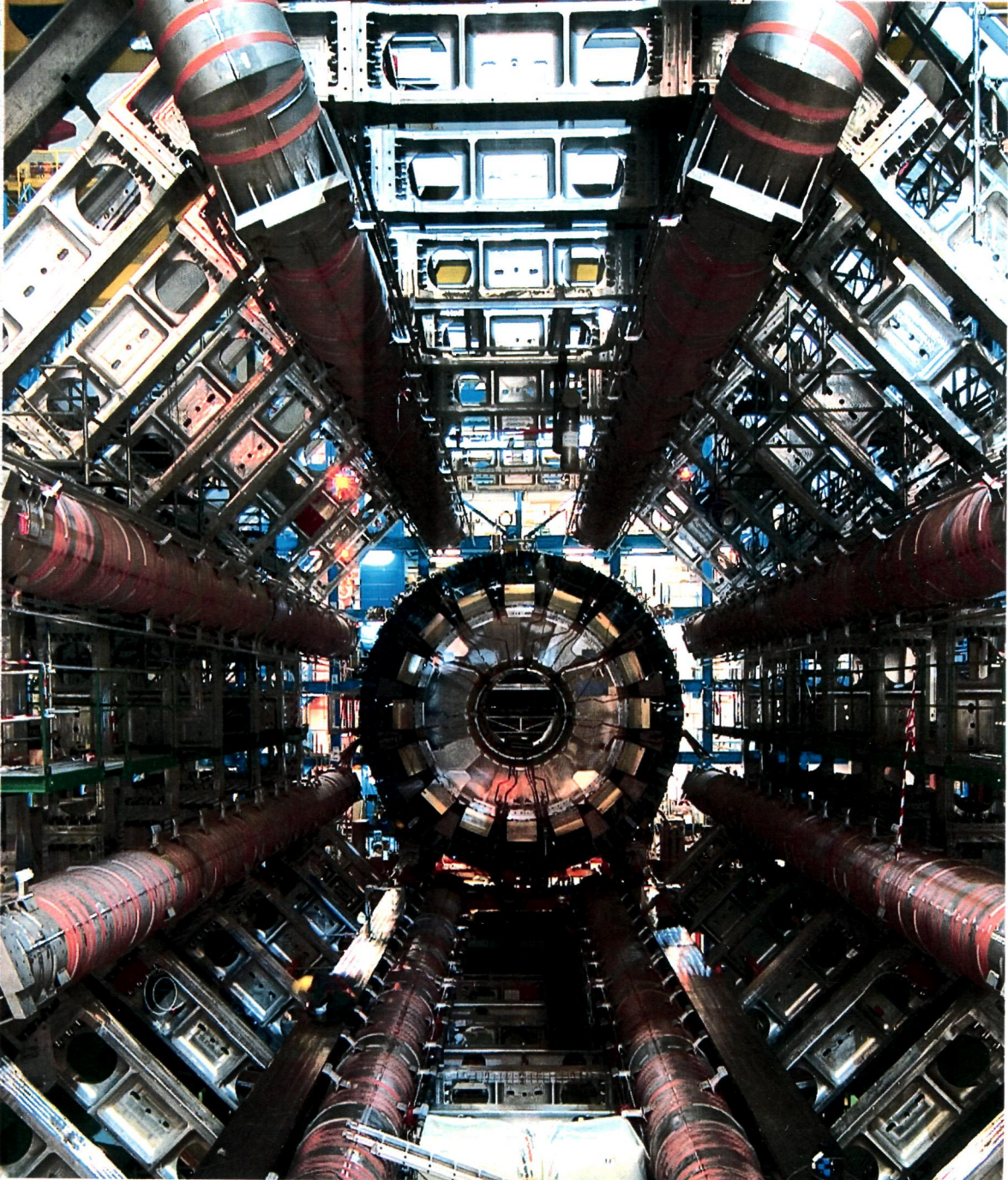
# НАНОТЕХНОЛОГИИ

ISSN 2306-0581

3 (24), 2013

НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



# НАНОТЕХНОЛОГИИ

## НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2306-0581

**Главный редактор**  
**Арсентьева И.П.**

доктор физико-математических наук,  
ФГБОУ ВПО Московский государственный  
открытый университет  
им. В.С. Черномырдина

**Редакторы**

Шонбин А.А.  
Жарикова И.В.

**Редакционный Совет**

Андреева А.В.  
Жигалина О.М.  
Карбань О.В.  
Ревина А.А.  
Пономарев А.П.  
Суханова Т.Е.  
Дзидзигури Э.Л.  
Фолманис Г.Э.  
Жданов Э.Р.

**ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРАКТИКА»**

Адрес: 249032 Калужская обл.,  
г. Обнинск, ул. Курчатова, 41  
тел-факс: (499) 390-96-60

e-mail: 7209683@mail.ru; www.nanostearm.ru

Издается с декабря 2008 года

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ  
№ФС 77—33389 от 10.10.2008г. выдано  
Федеральной службой по надзору в сфе-  
ре связи и массовых коммуникаций

Подписка по каталогу агентства  
«РОСПЕЧАТЬ», подписной индекс  
**82365**

Подписано в печать 15.06.2013 г.  
Тираж 500 экз.  
Формат 60х90

Бумага офсетная. Печать цифровая  
Отпечатано в типографии  
ООО «Издательство Практика» 249032  
Калужская обл.,  
г. Обнинск, ул. Курчатова, 41  
тел.: (920) 617-32-22

## Содержание:

3 (24), 2013

### НАНОБИОЛОГИЯ

ВЛИЯНИЕ НАНОДИСПЕРСНОГО ПОРОШКА ЖЕЛЕЗА НА  
ПРОДУКТИВНОСТЬ ПТИЦ. Павлов Г.В., Желанкин Р.В., Окпаттах  
Годвин А.К., Таланов С.С., Тихонова В.А., Мищенко А., Пчелин В.М. .... 2  
АДСОРБЦИЯ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА, ПАЛЛАДИЯ И ЖЕЛЕЗА  
НА ПОВЕРХНОСТЬ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК РАЗЛИЧНОЙ  
ПРИРОДЫ. Баранова Е.К., Ревина А.А. .... 5

### ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОСИСТЕМ

МЕХАНОХИМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ ОКСИУГЛЕРОДНЫХ АДСОРБЕНТОВ  
ДЛЯ ОЧИСТКИ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ.  
Смирнова Д.Н., Ильин А.П., Смирнов Н.Н., Кочетков С.П., Артамонов А.А. .... 13  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ОПТИЧЕСКИЕ, ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙ-  
СТВА ПЛЕНОК АМОРФНОГО АЛМАЗОПОДОБНОГО ГИДРО-  
ГЕНИЗИРОВАННОГО УГЛЕРОДА, ПОЛУЧЕННЫЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ  
УСЛОВИЯХ ОСАЖДЕНИЯ. Бабаев А.А., Абдулгабаров М.Ш. .... 21  
ГИДРОФОБНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ НАНОПОКРЫТИЯ НА ПОВЕРХНОСТИ  
ГИДРОКСИДА КАЛЬЦИЯ. Мясоев Д.М., Сидоров В.И., Новосельев А.А. .... 28  
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДНЫХ ЗОЛЕЙ  
КРЕМНЕЗЕМА МЕМБРАННЫМ КОНЦЕНТРИРОВАНИЕМ  
ГИДРОТЕРМАЛЬНЫХ РАСТВОРОВ.  
Потапов В.В., Горбач В.А., Кашира В.Н., Антипин Л.М. .... 33  
УСИЛЕНИЕ КАРБАМИДНЫХ ПЕНОПЛАСТОВ НАНОПОЛНИТЕЛЯМИ  
Абдрахманова Л.А., Мубаракшина Л.Ф., Хозин В.Г., Низамов Р.К. .... 39  
СТАБИЛЬНОСТЬ НАНОРАЗМЕРНОГО КАТОДНОГО КАТАЛИЗАТОРА  
PdCoPt/C В КИСЛОЙ СРЕДЕ. Новиков Д.В., Батраков В.В., Тарасевич М.Р.,  
Андоралов В.М., Жутаева Г.В., Богдановская В.А. .... 44  
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА КРЕМНИЯ. Любимов В.В., Абитов А.Р. .... 51  
КОРРОЗИОННО-ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ХИМИКО-МЕХА-  
НИЧЕСКОГО НАНОПОЛИРОВАНИЯ (ХМП) ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО  
КРЕМНИЯ. Рузавин И.Г., Артемов А.С. .... 56  
ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАНОСИСТЕМ И НАНОКОМПЛЕКСОВ  
ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ САМОРЕГУЛИРУЮЩИХСЯ  
ЭЛЕКТРОЛИТОВ — НАНОМЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ  
СПЛАВОВ С ЗАДАННЫМИ СВОЙСТВАМИ. Ярошинский А.И. .... 62  
ФРЕТТИНГСТОЙКОСТЬ КОМПОЗИЦИОННЫХ, УСЛОВИЯ  
ОТВЕРЖДЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ СВОЙСТВАМИ  
МЕТАЛЛОФОСФАТНЫХ СВЯЗУЮЩИХ. Илларионов И.Е. .... 65  
СПЕКТРОСКОПИЯ СЛОЖНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ МОЛЕКУЛ  
В МАТРИЦАХ ШПОЛЬСКОГО. Уткина Л.Ф. .... 69  
ФРЕТТИНГСТОЙКОСТЬ КОМПОЗИЦИОННЫХ, УСЛОВИЯ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ  
ГРУНТОВЫХ ВОД. Зотов П.С., Ибрагимов И.М. .... 74

### НАНОЭЛЕКТРОНИКА

ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСОКОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ  
СТРУКТУР W НА Si МЕТОДОМ CVD С ОБРАЗОВАНИЕМ  
НАНОМЕТРОВОГО ПОДСЛОЯ АДГЕЗИОННОГО ПРОМОТЕРА.  
Плющева С.В., Андреева А.В. .... 77  
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ КРЕМНИЯ ДЛЯ СОЛНЕЧНОЙ  
ЭНЕРГЕТИКИ. Мельник Г.И., Трунина О.Е., Трунин Е.Б. .... 83  
БИОЭЛЕКТРОНИКА И НАНОТЕХНОЛОГИИ. Проурзин Л.Ю. .... 86  
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ  
НАНОТЕХНОЛОГИИ.  
Ковинов А.Н., Назаров Ю.Ф., Ибрагимов И.М., Польшер Г. .... 90

