

НАНОТЕХНОЛОГИИ

наука и производство

1(38) 2016

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

НАНОТЕХНОЛОГИИ: наука и производство № 1 2016

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 Левлюк Ю.А.

Дизайн, верстка
Манахов И.Н.

Телефон редакции:
8-903- 721-28-31
Web-сайт:

www.nanotechandscience.com

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

Павлов Ю.С., Суворова О.В., Кузнецов М.А., Ревина А.А.
РАДИАЦИОННО-ХИМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ В
ОБРАТНЫХ МИЦЕЛЛАХ _____ 3

**Мякишева Л.В., Панов В.С., Лопатин В.Ю., Еремеева Ж.В.,
Павлик А.А., Лизунов А.И., Алдажаров Т.М.**
ПОЛУЧЕНИЕ НАНОПОРОШКА ГИДРОКСИДА ГАДОЛИНИЯ МЕТОДОМ
СИНТЕЗА ДЛЯ ЛЕГИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ ТОПЛИВНЫХ ТАБЛЕТОК И
ИССЛЕДОВАНИЕ ЕГО ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ _____ 20

**Агуреев Л.Е., Бармин А.А., Самохин А.В., Синайский М.А.,
Лаптев И.Н., Ивлиева В.В., Иванов А.В., Иванов Б.С.,
Канушкин А.И.**
РАЗРАБОТКА ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ НАНОЧА-
СТИЦ КАРБИДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПЕРСПЕК-
ТИВНЫХ ИЗДЕЛИЯХ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА _____ 29

Костиков В.И., Шарипзянова Г.Х., Слюта Д.Н.
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ
«КОРПУС НАСОСА» КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ЭПАН, УПРОЧ-
НЕННОГО НАНО РАЗМЕРНЫМИ УГЛЕРОДНЫМИ ВОЛОКНАМИ _____ 43

Заднепровский Р.П.
НАНОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К СТРОИ-
ТЕЛЬСТВУ И СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ С УЧЕ-
ТОМ ЭНЕРГОЗАТРАТ _____ 50

**Еремеева Ж.В., Ниткин Н.М., Коробов Н.П.,
Тер-Ваганянц Ю.С.**
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОРОШКО-
ВЫХ СТАЛЕЙ ЛЕГИРОВАННЫХ НАНОРАЗМЕРНЫМИ ДОБАВКАМИ _____ 63

КОНФЕРЕНЦИИ И СЕМИНАРЫ _____ 75

CONTENTS

PAVLOV YU.S., SOUVOROVA O.V., KUZNETSOV M.A., REVINA A.A. RADIATION-CHEMICAL SYNTHESIS OF METAL NANOPARTICLES IN REVERSE MICELLAR SOLUTIONS	3
MYAKISHEVA L.V., PANOV V.S., LOPATIN V.YU., EREMEEVA G.V., PAVLIK A.B., LIZUNOV A.I., ALDAYAROV T.M. OBTAINING NANO POWDER GADOLINIUM HYDROXIDE BY A SYNTHESIS METHOD FOR DOPING MATERIAL OF THE FUEL PELLETS AND THE STUDY OF ITS PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES	20
AGUREEV L.E., BARMIN A.A. , SAMOKHIN A.V. , SINAIISKIY A.M., LAPTEV I.N., IVLIEVA V.V., IVANOV A.V., IVANOV B.S., KANUSHKIN A.I. THE DEVELOPMENT OF PLASMA-CHEMICAL METHOD OF OBTAINING NANOPARTICLES OF CARBIDE COM- POUNDS FOR USE IN PROMISING PRODUCTS RANJENO SPACE COMPLEX	29
KOSTIKOV V.I., CHEREPANOVA G.H., SLUTA D.N. IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGY OF MANUFACTURING PARTS "PUMP HOUSING" COMPOSITE MATERI- AL EVEN THE HARDENED NANO-SIZED CARBON FIBERS	43
ZADNIPROVSKY R.P. NANOTECHNOLOGY DEVELOPMENT IN RELATION TO THE CONSTRUCTION AND AGRICULTURE AND THEIR EFFICIENCY WITH REGARD TO ENERGY CONSUMPTION	50
EREMEEVA, Z.V. , NITKIN N.M., KOROBV N.P. , TER-VAGANYAN Y.S. THE STUDY OF PROCESSES OF THERMAL PROCESSING OF POWDER STEELS ALLOYED MAN-SIZED ADDI- TIVES	63