

П
934

СЛ

Том 5, Номер 2

ISSN 2079-5629

Февраль 2014



ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА И ИНЖИНИРИНГ

<http://www.maik.ru>



МАИК "НАУКА/ИНТЕРПЕРИОДИКА"

СОДЕРЖАНИЕ

Том 5, номер 2, 2014

ТЕХНОЛОГИЯ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Феноменологическая модель спекания оксидного ядерного топлива с легирующими добавками

В. Г. Баранов, Ю. Н. Девятко, А. В. Тенишев, О. В. Хомяков

101

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЯДЕРНО-ФИЗИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ

Автоматическая стабилизация давления в технологических установках с частотно-регулируемым электроприводом компрессора

В. М. Журомский

109

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Поведение жаропрочного компатированного быстрозакаленного никелевого сплава типа ЭП741НП при высокотемпературных испытаниях на сжатие

А. В. Шульга

115

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЯДЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Подход к определению оптимальной стратегии ядерной трансмутации

А. А. Андрианов, А. А. Догов, Ю. А. Коровин, И. С. Купцов

122

Фотометрические оценки красных смещений далеких скоплений галактик

П. Д. Маркин

132

Перспективы применения алмазных детекторов для регистрации заряженных частиц космического излучения

*В. В. Кадилин, В. А. Колюбин, С. А. Львов, П. Г. Недосекин, В. А. Идалов,
Е. М. Тюрин, С. В. Колесников, В. Т. Самосадный*

138

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Экстравыделение энергии при соударении металлического объекта с преградой

Н. П. Калашников, Е. А. Мазур, А. Н. Матягина, А. С. Ольчак

145

Изучение особенностей воздействия периодического разряда в потоке жидкости на свойства быстрозакаленного сплава TiNiCu

*Д. В. Шейфер, К. А. Бородако, А. В. Шеляков, Н. Н. Ситников,
А. П. Менушенков, Б. Ю. Богданович, А. В. Нестерович*

150

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМЫ, ПУЧКОВ ЧАСТИЦ И ИЗЛУЧЕНИЯ С ВЕЩЕСТВОМ

Отработка базовых режимов лазерной сварки титанового сплава ВТ-23

Н. В. Грезев, С. А. Успенский, В. Н. Петровский

156

Спектральная диагностика паро-плазменного факела при сварке титана мощным иттербиевым волоконным лазером

*С. А. Успенский, Д. П. Быковский, В. Н. Петровский,
В. Д. Миронов, Н. М. Проколова*

161

Спектральные характеристики одно- и двух- и ступенчатых фотонных процессов в атомах

Э. А. Маныкин, Е. В. Мельниченко

165

ФИЗИКА НАНОСТРУКТУР

Физические принципы визуализации токовых путей в планарных наноструктурах с использованием сканирующей магнитно-силовой микроскопии

А. И. Подливаев, М. А. Осипов, С. В. Покровский, И. А. Руднев, А. П. Менушенков

172

МОДЕЛИРОВАНИЕ НАНОСТРУКТУР

Компьютерное моделирование переходных характеристик двухъямных наноструктур

В. Ф. Елесин, А. Ю. Сукочев, М. А. Ремнев

182

Алгоритм квантового Монте-Карло в реальном времени для моделирования динамики квантовых систем

И. О. Кузнецов, П. Ф. Карцев

188

Сдано в набор 14.03.2014 г. Подписано к печати 25.05.2014 г. Дата выхода в свет 30.06.2014 Формат 60 × 88¹/₈
Цифровая печать Усл. печ. л. 11.52 Уч.-изд. л. 17.7 Печ. л. 12.0
Тираж 92 экз. Тип. заказ 538 Цена свободная

Учредитель: Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ" (НИЯУ МИФИ)

Издатель: ООО МАИК "НАУКА/ИНТЕРПЕРИОДИКА", 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Отпечатано в ППП "Типография "Наука", 121099 Москва, Шубинский пер., 6