

## МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ. МЕТАЛЛУРГИЯ

|                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Владимиров Н. Ф., Ильин А. В., Ларионов А. В., Леонов В. П., Мирошников Б. Л. Изменение механических свойств и хладостойкости металла штрипса и труб из стали категории прочности К60 на различных этапах изготовления.....      | 5  |
| Нестерова Е. В., Золоторевский Н. Ю., Титовец Ю. Ф., Хлусова Е. И. Наследование разориентаций и модель формирования структуры бейнита в низкоуглеродистых сталях под влиянием деформации аустенита.....                          | 17 |
| Счастливец В. М., Табатчикова Т. И., Яковлева И. Л., Егорова Л. Ю., Круглова А. А., Хлусова Е. И., Орлов В. В. Влияние размера аустенитного зерна и степени деформации на формирование структуры стали класса прочности К60..... | 27 |
| Голосиенко С. А., Нестерова Е. В., Хлусова Е. И., Мотовилина Г. Д., Яшина Е. А. Структура и свойства стали класса прочности К70 после закалки с прокатного нагрева.....                                                          | 36 |
| Невский С. А., Иванов Ю. Ф., Коновалов С. В., Громов В. Е. Эволюция дислокационной субструктуры алюминия при релаксации напряжений в условиях слабых электрических воздействий.....                                              | 45 |
| Ри Хосен, Ри Э. Х., Химухин С. Н., Теслина М. А., Астапов И. А., Гостицев В. В. Влияние внешней обработки расплава АЛ9 при кристаллизации на его структуру и свойства.....                                                       | 52 |
| Лиханский В. В., Алиев Т. Н., Колесник М. Ю., Евдокимов И. А., Зборовский В. Г. Моделирование критерияльных условий перелома в кинетике окисления циркониевых сплавов.....                                                       | 57 |

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С ЗАДАНЫМИ СВОЙСТВАМИ

|                                                                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Кузнецов П. А., Маннинен С. А., Васильева О. В. Влияние упругих изгибных деформаций на магнитные и экранирующие свойства рулонного магнитного экрана.....                                           | 67  |
| Перевислов С. Н. Измельчение порошков карбида кремния в планетарной мельнице.....                                                                                                                   | 73  |
| Дворчик М. И., Зайцев А. В., Еришова Т. Б. Повышение прочности и твердости субмикронного твердого сплава WC-8%Co-1%Cr <sub>2</sub> C <sub>3</sub> за счет «докарбидизации» в процессе спекания..... | 81  |
| Николенко С. В., Гостицев В. В., Лебухова И. В. Синтез материалов на основе боридов вольфрама и циркония в режиме горения.....                                                                      | 89  |
| Гостицев В. В., Комков В. Г. Металлогермический синтез силицидов хрома.....                                                                                                                         | 95  |
| Ван Цин Шен, Кольцова Т. С., Васильева Е. С., Попович А. А. Получение наноразмерного порошка γ-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> методом микроволнового синтеза.....                                   | 100 |

## СВАРКА И РОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ. СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ

|                                                                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Мощенко М. Г., Рубцов В. С., Коралева С. А. Термомеханический анализ процесса многопроходной сварки соединения Ду300 реактора РБМК методом конечных элементов..... | 105 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА МЕТАЛЛОВ

|                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Мальцев В. И. Особенности наводороживания поверхностных слоев металла при коррозии стали Х18Н10Т в растворе соляной кислоты при комнатной температуре..... | 116 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## РАДИАЦИОННОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Марголин Б. З., Мурашова А. И., Неустров В. С. Влияние напряжений на радиационное распухание аустенитных сталей.....                                                                                                                                 | 124 |
| Тихончев М. Ю., Светухин В. В. Расчетное определение пороговых энергий смещения и исследование особенностей развития каскадов атомных смещений вблизи протяженной границы раздела фаз циркония и ниобия: молекулярно-динамическое моделирование..... | 140 |

## ХРОНИКА

|                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 80 лет академику Российской академии наук Олегу Александровичу Банным.....                                                                     | 153 |
| Международная научно-техническая конференция «Проблемы материаловедения при проектировании, изготовлении и эксплуатации оборудования АЭС»..... | 154 |
| Конференции 2012 года.....                                                                                                                     | 155 |
| Рефераты публикуемых статей.....                                                                                                               | 157 |
| Авторский указатель.....                                                                                                                       | 167 |
| Перечень статей, опубликованных в научно-техническом журнале «Вопросы материаловедения» в 2011 году.....                                       | 168 |
| Научно-технический журнал «Вопросы материаловедения». Оформление статей. Правила для авторов.....                                              | 172 |