

## СОДЕРЖАНИЕ

### МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ. МЕТАЛЛУРГИЯ

- Панин П. В., Манохин С. С., Дзунович Д. А. Получение и исследование субмикроструктурной структуры в титановых сплавах при обратимом легировании водородом и пластической деформации . 7
- Адаскин А. М., Бутрим В. Н., Кубаткин В. С., Сапронов И. Ю. Влияние режима термической обработки на жаростойкость сплава на основе хрома при высокотемпературном окислении на воздухе..... 18

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Марков М. А., Манина И. В., Шпотаковский И. Д., Орданьян С. С., Вихман С. В., Снимщиков Д. В., Красиков А. В. Износостойкие керамические материалы на основе  $Al_2O_3$  с различным размером зерна для опор гироскопов..... 29
- Горынин И. В., Фармаковский Б. В. Высокопрочные литые микропровода системы Ni-Cr-Mo, полученные высокоскоростной закалкой расплава..... 35

### ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Шульдешова П. М., Железина Г. Ф., Соловьева Н. А., Шульдешов Е. М. Арамидные органопластики для звукопоглощающих конструкций..... 42
- Курносоев А. О., Раскутин А. Е., Мухаметов Р. Р., Мельников Д. А. Полимерные композиционные материалы на основе терморезистивных полиимидных связующих для авиакосмической техники. Обзор..... 50
- Гончаров В. А., Раскутин А. Е. Исследование спектральных свойств оптоволоконных сенсоров в панели из углепластика..... 63
- Деев И. С., Куршев Е. В., Лонский С. Л., Железина Г. Ф. Влияние длительного климатического старения на микроструктуру и характер разрушения в объеме эпоксидных органопластиков в условиях силового воздействия (изгиба и сжатия)..... 72

### СВАРКА И РОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ. СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ

- Ерофеев В. А., Пьянков И. Б. Критерии оценки условий эксплуатации электродов при контактной точечной сварке..... 83
- Верхотуров А. Д., Гордиенко П. С., Андрианова Н. С. Разработка и исследование электродных материалов, полученных с использованием концентратов и отходов минерального сырья..... 93
- Сизова О. В., Заикина А. А., Рубцов В. Е. Влияние технологических режимов сварки трением с перемешиванием на механические свойства и характер разрушения алюминиево-магниевого сплава..... 101

### КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА МЕТАЛЛОВ

- Леонов В. П., Чудаков Е. В., Малинкина Ю. Ю. Влияние рутения на структуру, коррозионно-механические свойства и усталостные характеристики титановых  $\alpha$ -сплавов в коррозионной среде..... 109

### КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ

- Марголин Б. З., Фоменко В. Н., Гуленко А. Г., Костылев В. И., Швецова В. А. Дальнейшее развитие модели Прометей и метода Unified Curve. Часть 1. Развитие модели Прометей..... 120
- Марголин Б. З., Гуленко А. Г., Фоменко В. Н., Костылев В. И. Дальнейшее развитие модели Прометей и метода Unified Curve. Часть 2. Развитие метода Unified Curve..... 151

### РАДИАЦИОННОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- Леонов В. П., Счастливая И. А., Ханжгин А. В., Кудрин Ю. С., Обухов А. В., Макаров О. Ю. Исследование радиационной стойкости и структурной стабильности титановых  $\alpha$ - и псевдо- $\alpha$ -сплавов..... 179

### МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Носов В. К., Нестеров П. А., Ермаков Е. И. Формализация 3D моделирования равновесного полиэдрического структурного строения титановых сплавов в системе «трехмерного материаловедения (3D-MS)»..... 189

<i>Колесник М. Ю., Алиев Т. Н., Лиханский В. В.</i> Моделирование переориентации гидридов в оболочках твэлов отработавших ТВС в условиях сухого хранения.....	198
<i>Кикинов К. И., Леонов В. П., Счастливая И. А., Иголкина Т. Н.</i> Моделирование технологического процесса изготовления макета цилиндрической обечайки из нового термически стабильного титанового сплава с использованием ПК DEFORM-3D .....	211
<b>Перечень статей, опубликованных в научно-техническом журнале «Вопросы материаловедения» в 2016 году.....</b>	<b>222</b>