

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ. МЕТАЛЛУРГИЯ

Горынин В. И., Оленин М. И., Хлямов Н. А., Тимофеев Б. Т. Метод трансформации карбидной фазы – фактор повышения сопротивляемости хрупкому разрушению конструкционных сталей.	7
Иванов Ю. Ф., Громов В. Е., Гришунин В. А., Коноватов С. В. Электронно-пучковая обработка рельсовой стали: фазовый состав, структура, усталостная долговечность.	20
Сошина Т. В., Зисман А. А., Хлусова Е. И. Влияние микролегирования ниобием на рекристаллизационные процессы в аустените низкоуглеродистых легированных сталей.	31
Зисман А. А., Сошина Т. В., Хлусова Е. И. Построение и использование карт структурных изменений при горячей деформации аустенита низкоуглеродистой стали 09ХН2МДФ для оптимизации промышленных технологий.	37
Полькин И. С. Технология «сложения» в титане и получение структуры и свойств «по заказу».....	49
Душин Ю. А., Орыщенко А. С., Уткин Ю. А., Красильников А. З., Петров С. Н. Прогнозирование фазового состава жаропрочного сплава 45Х26Н33С2Б2 в процессе стабилизации	58
Бархатин Б. К., Лебедева Н. В., Маркова Ю. М., Немец А. М. Колебательные структурные перестройки по данным карт диссипации при горячем сжатии сплава 04Х20Н6Г11М2АФБ.....	72

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Анциферов В. Н., Душкин Ю. П., Сметкин А. А. Износостойкое тугоплавкое покрытие для пар трения топливрегулирующего агрегата	81
Лебухова Н. В., Карпович Н. Ф., Кириченко Е. А., Макаревич К. С., Пугачевский М. А. Получение медно-молибдатных каталитических композиций на наноразмерных оксидах SiO_2 и TiO_2	88
Яковлева Н. В. Исследование характеристик пористости объемно-пористых нанокатализаторов на основе оксида алюминия и интерметаллидов системы никель – алюминий.....	95

НАНОРАЗМЕРНЫЕ И НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ ПОРОШКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Геращенко Е. Ю., Самоделькин Е. А., Кузнецов И. А., Первухина М. С., Яковлева Н. В. Исследование механизма сверхскоростной универсальной дезинтеграторно-активаторной обработки для получения магнитомягких порошковых материалов на основе аморфной ленты сплава системы Fe–Cu–Nb–Si–B	102
Сметкин А. А. Исследование механического легирования и последующего спекания порошковой интерметаллической композиции Ti–Al–Nb.....	113

Геращенко Е. Ю., Рамалданова А. А., Красиков А. В., Самоделькин Е. А. Разработка процесса получения порошковых материалов методом ударно-активаторной обработки для создания наноструктурированных объемно-пористых покрытий на основе интерметаллидов системы никель–алюминий ..	120
---	-----

ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Кириллина Ю. В., Слетцова С. А. Нанокompозиты на основе политетрафторэтилена и серпентинита.	127
Охлопкова А. А., Петрова И. Н., Гоголева О. В., Парникова А. Г. Разработка технологических приемов управления свойствами композитов на основе политетрафторэтилена, содержащих наномодификаторы	136

СВАРКА И РОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ. СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Пименов А. В., Шекин С. И. Исследование влияния рудоминеральных и синтетических компонентов на сварочно-технологические свойства флюса и механические свойства металла шва	146
Горынин И. В., Малышевский В. А., Брусницын Ю. Д., Калинин В. Т., Николаев А. И., Аввакумов Ю. В., Быков А. Н. Гидроксидные соединения в покрытиях сварочных электродов.....	154
Пугачева Н. Б., Трушина Е. Б., Пугачева Е. И., Орищич А. М., Черепанов А. Н. Структура сварных швов стали 12Х18Н10Т и титанового сплава ВТ1-0 с промежуточной медной пластиной после лазерного проплавления	166

КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА МЕТАЛЛОВ

Леонов В. П., Щербинин В. Ф., Малинкина Ю. Ю. Повышение коррозионной стойкости сплава титана в концентрированных водных растворах хлоридов при высоких температурах	175
Курс М. Г., Каримова С. А., Махсидов В. В. Сравнение коррозионной стойкости деформируемых алюминиевых сплавов по результатам натурных и натурно-ускоренных испытаний под навесом.....	182

КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ

Попова И. П., Орыщенко А. С., Марголин Б. З., Уткин Ю. А., Громова Н. Б. Анализ методических особенностей расчета трубных элементов реакционных змеевиков печей пиролиза установки ЭП-300, изготовленных из сплава 45Х26Н33С2В2..... 191

Луценко А. Н., Гриневич А. В., Каримова С. А. Прочностные характеристики материалов планера самолетов в условиях влажности..... 212

Гриневич А. В., Луценко А. Н., Каримова С. А. Долговечность изделий и коррозионная усталость конструкционных материалов..... 220

РАДИАЦИОННОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Светухин В. В., Львов П. Е., Gaganidze E., Крестина Н. С. Моделирование образования кластеров в сплавах на основе Fe–Cr в процессе термического отжига и под облучением..... 230

ХРОНИКА

Конференции 2013 года..... 241

Рефераты публикуемых статей..... 245

Авторский указатель..... 259

Перечень статей, опубликованных в научно-техническом журнале «Вопросы материаловедения» в 2012 году..... 261

Научно-технический журнал «Вопросы материаловедения». Оформление статей. Правила для авторов..... 266