

# МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

## И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 1(703). ЯНВАРЬ 2014

### СОДЕРЖАНИЕ

#### ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ

Рудской А. И., Орыщенко А. С., Кондратьев С. Ю., Анастасиади Г. П., Фукс М. Д. Механизм и кинетика фазовых превращений в жаропрочном сплаве 45Х26Н3ЗС2Б при длительных высокотемпературных выдержках. Часть 1 . . . . .	3
Каблов Д. Е., Сидоров В. В., Мин П. Г. Закономерности поведения азота при получении монокристаллов жаропрочного никелевого сплава ЖС30-ВИ и его влияние на эксплуатационные свойства . . . . .	8

#### АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

Арыщенский Е. В., Журавель Л. В., Арыщенский В. Ю., Беглов З. Д. Влияние разупрочнения на механические свойства и штампаемость ленты из сплава 3104 . . . . .	13
Чикова О. А., Замятин В. М., Овсянников Б. В. Особенности структуры плит из сплава системы Al – Zn – Mg – Cu . . . . .	16
Хомутов М. Г., Чеверикин В. В., Коротицкий А. В. Оптимизация режимов термодеформационной обработки высокопрочного алюминиевого сплава 019705 . . . . .	19

#### ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ

Гурын С. В., Погрелюк И. Н., Федирко В. Н. Карбооксидирование титана газофазовым методом из порошков . . . . .	22
Гупта Р. К., Пант Бхану, Агарвата Виджайя, Синха П. П. Реакционный синтез и гомогенизация титановых сплавов на основе алюминидов $\gamma + \alpha_2$ . . . . .	31
Нааяна Мурти С. В. С., Найан Н., Чакраварти К. В. А., Шарма С. К., Синха П. П. Получение тонких прутков сплава Ti – 6Al – 4V для изготовления крепежа . . . . .	38

#### ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

Семенов М. Ю., Гаврилин И. Н., Рыжова М. Ю. Анализ способов упрочнения зубчатых колес из теплостойких сталей на основе расчетного метода . . . . .	42
Рамазанов К. Н., Вафин Р. К., Хусаинов Ю. Г. Ионное азотирование в тлеющем разряде инструментальной стали X12 в скрещенных электрических и магнитных полях . . . . .	46

#### ЛАЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

Андреев А. О., Галкин М. П., Либман М. А., Миронов В. Д., Петровский В. Н., Эстрин Э. И. Применение лазерной термической обработки для создания градиентных материалов на основе системы Fe – Cr – Ni . . . . .	50
Гайворонский И. В., Гиржон В. В., Скребцов А. А., Овчинников А. В. Структура и свойства поверхностных слоев спеченного порошкового титана ВТ1–0 после лазерной обработки . . . . .	53

\* \* \*

Новые книги . . . . .	49
Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере . . . . .	56