



МТМ

ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 3 (753). МАРТ 2018

СОДЕРЖАНИЕ

СТРУКТУРА

- Новиков В. Ю.** Аномальный рост зерна: влияние дисперсных частиц 3
- Зисман А. А., Золоторевский Н. Ю., Петров С. Н., Хлусова Е. И., Яшина Е. А.** Панорамный кристаллографический анализ эволюции структуры при отпуске низкоуглеродистой мартенситной стали 10

ЧУГУНЫ

- Батаев А. А., Степанова Н. В., Батаев И. А., Канг Й., Разумаков А. А.** Особенности выделения фазы ϵ -Cu в чугунах, легированных медью и алюминием 18

КОРРОЗИОННО-СТОЙКИЕ СТАЛИ

- Капуткина Л. М., Свяжин А. Г., Смарикина И. В., Киндуп В. Э.** Высокотемпературная прочность аустенитных азотистых коррозионно-стойких Cr – Ni – Mn-сталей с добавкой меди 26
- Ольшанецкий В. Е., Снежной Г. В., Снежной В. Л.** Особенности формирования мартенситных фаз в аустените при пластической деформации хромоникелевых сталей 32

АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

- Захаров В. В.** Перспективы создания экономнолегированных скандием алюминиевых сплавов 40
- Меньшикова С. Г., Ширинкина И. Г., Бродова И. Г., Ладьянов В. И., Суслов А. А.** Исследование структуры и свойств сплавов алюминия с медью, полученных в условиях сверхбыстрого охлаждения расплава 45
- Белуше Х., Фатми М., Санун Ф., Хирайз М., Сахиб Н.** Исследование кинетики прерывистого выделения интерметаллида Ag_2Al в сплаве Al – 10 % Ag методами дилатометрии и дифференциальной сканирующей калориметрии 53
- Мухаметзянова Г. Ф., Колесников М. С., Мухаметзянов И. Р.** Механизм и кинетика образования интерметаллидных слоев на поверхности стальных пресс-форм при литье силуминов 57

МАГНИТНЫЕ И КОМПОЗИЦИОННЫЕ СПЛАВЫ

- Крапошин В. С., Севальнёв Г. С., Язвический М. Ю.** Контроль качества магнитно-мягких нанокристаллических сплавов по величине магнитного импеданса 61
- Коржавый А. П., Прасицкий В. В., Прасицкий Г. В.** Теплоотводящие и эмитирующие композиции на основе порошков W и Pd: исследование технологий и структуры 67

* * *

- Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере 73

CONTENTS

STRUCTURE

- Novikov V. Yu.** Abnormal grain growth: effect of dispersed particles 3
- Zisman A. A., Zolotarevskii N. Yu., Petrov S. N., Khlusova E. I., Yashina E. A.** Panoramic crystallographic analysis of structure evolution in low-carbon martensitic steel under tempering 10

CAST IRONS

- Bataev A. A., Stepanova N. V., Bataev I. A., Kang Y., Razumakov A. A.** Special features of precipitation of ϵ -Cu phase in cast irons alloyed with copper and aluminum 18

CORROSION-RESISTANT STEELS

- Kaputkina L. M., Svyazhin A. G., Smarygina I. V., Kindop V. E.** High-temperature strength of austenitic nitrogen corrosion-resistant Cr – Ni – Mn steels with copper additive 26
- Ol'shanetskii V. E., Snezhnoy G. V., Snezhnoy V. L.** Special features of formation of martensitic phases in the austenite of chromium-nickel steels under plastic deformation 32

ALUMINUM ALLOYS

- Zakharov V. V.** Prospects of creation of aluminum alloys sparingly alloyed with scandium 40
- Menshikova S. G., Shirinkina I. G., Brodova I. G., Lad'yanov V. I., Suslov A. A.** A study of the structure and properties of aluminum alloys with copper produced under superfast cooling of melt 45
- Belhouchet H., Fatmi M., Sahnoune F., Heraiz M., Saheb N.** Dilatometric and DSC study of the kinetics of discontinuous precipitation of Ag_2Al intermetallic in Al – 10 % Ag alloy 53
- Mukhametzyanova G. F., Kolesnikov M. S., Mukhametzyanov I. R.** Mechanism and kinetics of formation of intermetallic layers on the surface of steel press molds in casting of silumins 57

MAGNETIC AND COMPOSITE MATERIALS

- Kraposhin V. S., Seval'nev G. S., Yazvitskii M. Yu.** Control of the quality of soft magnetic nanocrystalline alloys in terms of the value of magnetic impedance 61
- Korzavyi A. P., Prasitskii V. V., Prasitskii G. V.** Heat removing and emitting compositions based on W and Pd powders: a study of the production processes and structures 67

* * *

- Abstracts 73