



МТМ

ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 10 (820). ОКТЯБРЬ 2023

СОДЕРЖАНИЕ

СТРУКТУРА И ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ

- Забавичева Е. В., Петров С. Н., Кондратьев С. Ю.** Превращение карбида ниобия в жаропрочных сплавах на основе Fe – 25Cr – 35Ni при температурах 900 и 1150 °С. 3
- Синь Чзан, Ин Яо, Жуйци Го, Тяньюй Цуй.** Высокораешающий анализ субъединиц в наноструктурированном бейните высокоуглеродистой кремнистой стали 11
- Куприянова О. А. (Никитенко О. А.).** Исследование распада переохлажденного аустенита в высокопрочных среднеуглеродистых комплексно-легированных хладостойких сталях 16

МЕХАНИЗМЫ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ И РАЗРУШЕНИЯ

- Чжан Юн-Цзюнь, Дон Юаней, Ху Цзе-Рен, Чжан Хуэй, Хань Цзинь-Тао.** Деформационное поведение дуплексной нержавеющей стали 2205 при горячей обработке давлением. 23

ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА И ПОКРЫТИЯ

- Пухова Е. А., Бушуева Е. Г., Домаров Е. В., Батыров Б. Б., Буров В. Г.** Влияние электронно-лучевой наплавки молибдена на жаростойкость и износостойкость поверхностных слоев хромоникелевой аустенитной стали 12Х18Н9Т 28
- Сатиш Р. Море, Джоти В. Менгани, Акаш Вьяс.** Влияние добавки Ni на процесс формирования и механические свойства лазерной наплавки WC – 10Co – 4Cr на низкоуглеродистой стали. 35
- Силина О. В., Босьяков М. Н., Каменских О. А.** Комплексная деформационно-ионно-плазменная обработка стали 08Х18Н10Т-Ш 46

ЧУГУНЫ

- Степанова Н. В., Михалев Р. И., Тарасова Т. Д., Волков Д. С.** Влияние алюминия, меди и марганца на структуру и свойства чугунов 53

КОНСТРУКЦИОННЫЕ СТАЛИ

- Мухлис Агунг Прасетьо, Нофрихон Софьян, Фарид М. Ридло, Эфенди Мабрури.** Влияние температуры отпуска на механические и коррозионные свойства модифицированной мартенситной нержавеющей стали CA6NM (08Х12Н4ГСМЛ) 59

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СТАЛИ И СПЛАВЫ

- Наумов С. Б., Гиннэ С. В.** Влияние комплексного легирования на демпфирующую способность Mn – Cu-сплавов в области амплитудно-независимого демпфирования. 65

CONTENTS

STRUCTURE AND PHASE TRANSFORMATIONS

- Zabavicheva E. V., Petrov S. N., Kondrat'ev S. Yu.** Transformation of niobium carbide in heat-resistant alloys based on Fe – 25Cr – 35Ni at temperatures of 900°C and 1150°C 3
- Xin Zhang, Ying Yao, RuiqiGuo, Tianyu Cui.** High-resolution characterization of subunits in nanostructured bainite in high-carbon silicon steel 11
- Kupriyanova O. A. (Nikitenko O. A.).** A study of decomposition of supercooled austenite in high-strength medium-carbon complexly alloyed cold-resistant steels 16

MECHANISMS OF PLASTIC DEFORMATION AND FRACTURE

- Zhang Yong-jun, Dong Yuan, Hu Jie-ren, Zhang Hui, Han Jing-tao.** Hot deformation behavior of duplex stainless steel 2205 23

THERMOCHEMICAL TREATMENT AND COATINGS

- Pukhova E. A., Byshueva E. G., Domarov E. V., Batyrov B. B., Burov V. G.** Effect of molybdenum electron beam surfacing on the heat and wear resistances of surface layers of chromium-nickel austenitic steel 304H (12Cr18Ni9Ti) 28
- Satish R. More, Jyoti V. Menghani, Akash Vyas.** Effect of Ni addition on the metallurgical and mechanical properties of WC – 10Co – 4Cr laser cladding surfaces on mild steel 35
- Silina O. V., Bosyakov M. N., Kamenskikh O. A.** Complex deformation-ion-plasma treatment of steel 08Kh18N10T-Sh 46

CAST IRONS

- Stepanova N. V., Mikhalev R. I., Tarasova T. D., Volkov D. S.** Effect of aluminum, copper and manganese on the structure and properties of cast irons 53

STRUCTURAL STEELS

- Mukhlis Agung Prasetyo, Nofrijon Sofyan, Faried M. Ridlo, Efendi Mabruri.** Effect of tempering temperature on mechanical and corrosion properties of modified martensitic stainless steel CA6NM (08Kh12N4GSML) 59

FUNCTIONAL STEELS AND ALLOYS

- Naumov S. B., Ginne S. V.** Effect of complex alloying of the damping capacity of Mn – Cu alloys in the range of amplitude-independent damping 65