



МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ - МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ - МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ - МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ



**С НОВЫМ
ГОДОМ!**

ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 1 (763). ЯНВАРЬ 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫСОКОПРОЧНЫЕ СТАЛИ

- Капуткина Л. М., Смарикина И. В., Свяжин А. Г., Киндоп В. Э., Блинов Е. В.** Стабильность структуры и свойств азотистых высокопрочных аустенитных сталей при циклических термических и механических нагрузках. 3
- Кусакин П. С., Терентьев В. Ф.** Структура и механические свойства высокопрочной аустенитно-мартенситной трип-стали ВНС9-Ш. 9

АМОРФНЫЕ СПЛАВЫ

- Чжэн Ч. Г., Ли Ю. Х., Хе А., Можаривски Я., Юй Х. Я., Цзен Д. Ц.** Магнитные свойства, магнетокалорический эффект и критическое поведение аморфных лент Gd – Co – Ge. 14
- Цзо Б., Юй С., Ван С. Р., Ван Ч. Ц.** Микроструктура и свойства сплавов $Fe_{80-x}Co_xZr_{10-y}Nb_yB_{10}$ 22
- Юй Ванцю, Чжоу Циньэй, Лю Цзошань, Цзен Хаоцюнь, Ван Чжицюнь, Хуа Чжун.** Влияние термической обработки на микроструктуру и магнитные свойства аморфного сплава $Fe_{60}Co_{19}Zr_9B_{12}$ 26

ОБРАБОТКА

- Лобанов М. Л., Краснов М. Л., Урцев В. Н., Данилов С. В., Пастухов В. И.** Влияние скорости охлаждения на структуру низкоуглеродистой низколегированной стали после контролируемой термомеханической обработки. 31
- Христюк Н. А., Богданов С. П.** Эффект взаимного переноса железа и хрома при формировании покрытий йодным транспортом. 37
- Хаммуд Али Сабее, Нур Ахмед Фрадж, Альхафаги Мохаммед Талиб, Кальяри Ирэн.** Влияние термической обработки на коррозионное поведение дуплексной стали 2507 в искусственной слюне. 45

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Чуларис А. А., Рзаев Р. А., Валишева А. Г.** Эволюция механизмов пластической деформации, ответственных за формирование структуры околошовной зоны при сварке трением с перемешиванием металлов. 54
- Голи-Оглу Е. А.** Влияние термической обработки на микротвердость и сопротивление разрушению ОШЗ сварного соединения микролегированной стали EH36 толщиной 150 мм для морских нефтегазовых платформ. 61

* * *

- Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере 67

CONTENTS

HIGH-STRENGTH STEELS

- Kaputkina L. M., Smarygina I. V., Svyazhin A. G., Kindop V. E., Blinov E. V.** Stability of structure and properties of nitrogen high-strength austenitic steels under cyclic thermal and mechanical loads 3
- Kusakin P. S., Terent'ev V. F.** Structure and mechanical properties of high-strength austenitic-martensitic TRIP-steel VNS9-Sh. 9

AMORPHOUS ALLOYS

- Zheng Z. G., Li Y. H., He A., Mozharivskiy Y., Yu H. Y., Zeng D. C.** Magnetic properties, magnetocaloric effect, and critical behavior of Gd – Co – Ge amorphous ribbons 14
- Zuo B., Yu X., Wang X. N., Wang Z. Q.** Microstructure and properties of $Fe_{80-x}Co_xZr_{10-y}Nb_yB_{10}$ alloys 22
- Yu Wanqiu, Zhou Qinglei, Liu Zuoshan, Zeng Haoqun, Wang Zhiqun, Hua Zhong.** Effect of heat treatment on the microstructure and magnetic properties of amorphous alloy $Fe_{60}Co_{19}Zr_9B_{12}$ 26

TREATMENT

- Lobanov M. L., Krasnov M. L., Urtsev V. N., Danilov S. V., Pastukhov V. I.** Effect of cooling rate on the structure of low-carbon low-alloy steel after controlled thermo-mechanical treatment 31
- Khristyuk N. A., Bogdanov S. P.** Effect of back-and-forth transfer of iron and chromium in formation of coatings by iodine transport 37
- Hammood Ali Sabea, Noor Ahmed Faraj, Alkhafagy Mohammed Talib, Calliari Irene.** Effect of heat treatment on corrosion behavior of duplex stainless steel 2507 in artificial saliva. 45

WELDED JOINTS

- Chularis A. A., Rzaev R. A., Valisheva A. G.** Evolution of mechanisms of plastic strain responsible for structure formation in near-weld zone under friction stir welding 54
- Goli-Oglu E. A.** Effect of heat treatment on microhardness and fracture resistance of the NWZ of a welded joint of microalloyed steel EH36 with thickness 150 mm for off-shore oil-gas platforms 61

* * *

- Abstracts 67