



МТМ

ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 3 (777). МАРТ 2020

СОДЕРЖАНИЕ

КОНСТРУКЦИОННЫЕ СТАЛИ

- Гервасьев М. А., Хотинев В. А., Озерец Н. Н., Хадыев М. С., Баширова М. А., Гусев А. А.** Изменение микроструктуры и деформационное упрочнение высокомарганцевых сталей при растяжении 3
- Тарик Ф., Шифа М., Балох Р. А.** Влияние условий перестаривания на микроструктуру и механические свойства мартенситно-стареющей стали 7

ТИТАНОВЫЕ И АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

- Овчаренко П. Г., Махнева Т. М., Шабанова И. Н., Терехова Н. С.** Состав поверхностных слоев титанового сплава после электроискрового легирования 15
- Мянь Ли, Сяоянь Ли, Хуэй Ли, Ланьцян Ню.** Исследование корреляции между пределом прочности и твердостью алюминиевого сплава 2219 и его сварных соединений 19
- Сираджудин Н., Абдур Рахман М.** Влияние старения и массовой доли Al_2O_3 на механические свойства композита $Al6082/Al_2O_3$, полученного литьем с перемешиванием 25

ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

- Филиппов М. А., Хадыев М. С., Озерец Н. Н., Никифорова С. М., Легчило В. В.** Формирование диссипативной структуры метастабильного аустенита для повышения абразивной износостойкости сталей перлитного и ледебуритного классов 30

ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

- Семенов М. Ю., Дин Кай Цзянь, Смирнов А. Е., Федорова Л. В., Полякова А. В.** Изнашивание деталей подшипников из прецизионных никелевых сплавов после азотирования в тлеющем разряде 40
- Лэй Тан, Сяобин Чжао, Цзинцай Ли, Кунься Вэй, Цзинь Ху.** Влияние предварительного оксидирования на азотированную сталь AISI4140 44

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Жунхуэй Цай, Гуйфа Ли, Линьли Ху, Сяюнь Шу, Хайчжун Чжэн, Цян Син.** Влияние восстановленного оксида графена на свойства $Cu - Zr - La$ -сплава для электродных контактов 50
- Севостьянов Н. В., Ефимочкин И. Ю., Басаргин О. В., Бурковская Н. П.** Стадии процесса синтеза карбосилицида титана из простых элементов методом искрового плазменного спекания (SPS) 55

* * *

- Новая книга 14
- Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере 59

CONTENTS

STRUCTURAL STEELS

- Gervas'ev M. A., Khotinov V. A., Ozerets N. N., Khadyev M. S., Bashirova M. A., Gusev A. A.** Changes in microstructure and strain hardening of high-manganese steels under tension 3
- Tariq F., Shifa M., Baloch R. A.** Effect of overaging conditions on microstructure and mechanical properties of martensitic steel 7

TITANIUM AND ALUMINUM ALLOYS

- Ovcharenko P. G., Makhneva T. M., Shabanova I. N., Terехова N. S.** Composition of surface layers of titanium alloy after electrospark alloying 15
- Mian Li, Xiaoyan Li, Hui Li, Lanqiang Niu.** A study of the correlation between tensile strength and hardness of aluminum alloy 2219 and its welded joints 19
- Sirajudeen N., Abdur Rahman M.** Influence of aging and mass fraction of Al_2O_3 on mechanical properties of $Al6082/Al_2O_3$ composite produced by stir casting 25

WEAR RESISTANCE

- Filippov M. A., Khadyev M. S., Ozerets N. N., Nikiforova S. M., Legchilo V. V.** Formation of dissipative structure of metastable austenite for raising the abrasive wear resistance of steels of pearlitic and ledeburitic classes 30

THERMOCHEMICAL TREATMENT

- Semenov M. Yu., Ding Kai Jian, Smirnov A. E., Fedorova L. V., Polyakova A. V.** Wear of bearing parts from precision nickel alloys after glow discharge nitriding 40
- Lei Tang, Xiaobing Zhao, Jingcai Li, Kunxia Wei, Jing Hu.** Effect of pre-oxidation on plasma nitrided AISI4140 steel 44

TECHNICAL INFORMATION

- Ronghui Cai, Guifa Li, Linli Hu, Xiaoyong Shu, Haizhong Zheng, Qiang Xing.** Effect of reduced graphene oxide on the properties of $Cu - Zr - La$ alloy for electric contacts 50
- Sevost'yanov N. V., Efimochkin I. Yu., Basargin O. V., Burkovskaya N. P.** Stages of the process of synthesis of titanium carbosilicide from plain elements by spark plasma sintering (SPS) 55

* * *

- New book 14
- Abstracts 59