



МТМ

ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 8 (734). август 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

- Коротков В. А.** Свойства и промышленное применение ручной плазменной закалки 3
- Овчинников В. В., Кангезова Е. А.** Влияние температуры и длительности старения на структурно-фазовые превращения в стали 08X18N10T 9
- Шевченко С. Ю., Смирнов А. Е., Кириллов И. В., Курпякова Н. А.** Исследование закалочного охлаждения в газовых средах 15

ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

- Костин Н. А.** Повышение эксплуатационных свойств штамповой стали 5Х2ГФ путем создания карбонитридных слоев химико-термической обработкой 19
- Ковачи Халим, Гараманзаде ASL Ходджат, Альбайрак Чиждем, Альсаран Акгюн, Челик Айхан.** Влияние параметров плазменного азотирования на износостойкость сплава Инконель 718 23
- Челик И., Каракан М.** Влияние химического покрытия Ni-B на структуру и трибологические свойства чистого титана после плазменного азотирования 28

МАТЕРИАЛЫ СО СТЕКЛОБРАЗНОЙ СТРУКТУРОЙ

- Андреева Н. В., Naberezhnov A. A., Tomkovich M. V., Nacke B., Kichigin V., Rudskoy A. I., Filimonov A. V.** Морфология поверхности и структура двухфазных магнитных щелочно-боросиликатных стекол 32
- Ma G. Z., Chen D.** Разработка массивных металлических стекол и композитов со стеклообразной матрицей вблизи состава интерметаллида по принципу конкурентного роста 36
- Чжао Х. Ю., Чэнь Ж. Х., Ван Х. П., Чжань Ж.** Усталостные свойства и морфология усталостного разрушения массивного металлического стекла 40

МОДЕЛИРОВАНИЕ

- Буканин В. А., Zenkov A. E., Ivanov A. N., Nemkov V. S.** Моделирование индукционной термической обработки стальных изделий с помощью программ ELTA 6.0 и 2DELTA 46
- Лазарсон Э. В.** Математическое моделирование структуры высоколегированных сталей по диаграмме Потак-Сагалевиц 51

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Абилов Ч. И., Аллазов М. Р., Садыгова С. Г.** Проекция поверхности ликвидуса системы Co - Sn - Bi 55
- Сыромятникова А. С., Гуляева Е. М., Алексеева К. И.** Расчетно-экспериментальная оценка прочностных свойств металла длительно эксплуатируемого газопровода 61

* * *

- Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере 65

CONTENTS

HEAT TREATMENT

- Korotkov V. A.** Properties and commercial application of manual plasma hardening 3
- Ovchinnikov V. V. and Kangezova E. A.** Effect of the temperature and duration of aging on structural and phase transformations in steel 08Kh18N10T 9
- Shevchenko S. Yu., Smirnov A. E., Kirillov I. V., and Kurpyakova N. A.** A study of quenching cooling in gaseous atmospheres 15

THERMOCHEMICAL TREATMENT

- Kostin N. A.** Raising the operating properties of die steel 5Kh2GF by creating carbonitride layers by thermochemical treatment 19
- Kovaci Halim, Ghahramanzadeh ASL Hojjat, Albayrak Cigdem, Alşaran Akgün, Çelik Ayhan.** Effect of plasma nitriding parameters on the wear resistance of Inconel 1718 alloy 23
- Çelik İ. and Karakan M.** Effect of chemical Ni - B coating on the structure and tribological properties of plasma nitrided pure titanium 28

MATERIALS WITH GLASSLIKE STRUCTURE

- Andreeva N. V., Naberezhnov A. A., Tomkovich M. V., Nacke B., Kichigin V., Rudskoy A. I., and Filimonov A. V.** Surface morphology and structure of double-phase magnetic alkaline-borosilicate glasses 32
- Ma G. Z. and Chen D.** Design of bulk metallic glasses and glass matrix composites near intermetallic composition using the principle of competitive growth 36
- Zhao X. Y., Chen Z. H., Wang H. P., and Zhan J.** Fatigue properties and morphology of fatigue fracture of bulk metallic glass 40

SIMULATION

- Bukanin V. A., Zenkov A. E., Ivanov A. N., and Nemkov V. S.** Simulation of induction heat treatment of steel articles with the help of ELTA 6.0 and 2DELTA software 46
- Lazarson E. V.** Mathematical modeling of the structure of high-alloy steels by the Potak-Sagalevich diagram 51

TECHNICAL INFORMATION

- Abilov Ch. I., Allazov M. R., and Sadygova S. G.** Projection of the liquidus surface of the Co - Sn - Bi system 55
- Syromyatnikova A. S., Gulyaeva E. M., and Alekseeva K. I.** Computational-experimental estimation of strength properties of the metal of long-operating gas pipeline 61

* * *

- Abstracts 65