



М_ИТОМ

ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ
И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 12 (774). ДЕКАБРЬ 2019

СОДЕРЖАНИЕ

КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Сорокина С. А., Кулагина М. П. Формирование структуры и свойств алюмоматричных дисперсно-упрочненных конструкционных материалов, полученных жидкофазным способом 3
- Винит Тирс, Али Алгатани, Абдель Азиз, Абилаш Эдас-чериан. Оптимальные параметры старения гибридных композитов 6063/Al₂O_{3p} – SiC_p 7

МОДЕЛИРОВАНИЕ

- Кеддам М., Кулька М. Моделирование кинетики борирования стали AISI D2 с использованием двух разных подходов. 13

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Макаров А. В., Скорынина П. А., Волкова Е. Г., Осинцева А. Л. Влияние фрикционной обработки на структуру, микромеханические и трибологические свойства аустенитной стали 03X16N14M3T 21
- Сайнань Чжан, Ливзнь Пань, Даныльн Хуан, Цян Дун, Чжилю Ху. Влияние легирования никелем и механического перемешивания на микроструктуру и механические свойства сплава Al – 10 % Si – 5 % Cu 25
- Момени Вахид, Алзи Мухаммед Хуссейн, Аскари Али, Рахими Амир Хуссейн, Некуи Ханали. Влияние доли порошка стали 4605 в загрузке при инъекционном формовании с использованием полимерной связки 33

16-я МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ IUPAC ПО ХИМИИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

- Попова Э. А., Котенков П. В., Гилев И. О. Формирование метастабильных алюминидов в сплавах систем Al – Hf – Sc (Ti) 38
- Апакашев Р. А., Хазин М. Л., Валиев Н. Г. Влияние температуры на структуру и свойства мелкозернистой медной фольги 42
- Жилияков А. Ю., Беликов С. В., Гибадуллина А. Ф., Половов И. Б., Иликбаев И. В. Связь ближнего и дальнего порядка с физическими свойствами коррозионно-стойких сплавов системы Ni – Cr – Mo 47
- Жилияков А. Ю., Беликов С. В., Абрамов А. В., Половов И. Б., Попов А. А. Резервы повышения прочности и коррозионной стойкости промышленных Ni – Cr – Mo-сплавов в высокотемпературных ионных жидкостях за счет создания аустенитно-интерметаллической структуры. 53

* * *

- Алфавитный указатель авторов статей, опубликованных в 2019 г. 59
- Тематический указатель статей, опубликованных в 2019 г. 64
- Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере 68

CONTENTS

COMPOSITE MATERIALS

- Sorokina S. A., Kulagina M. P. Formation of structure and properties of aluminum-matrix precipitation hardened structural materials fabricated by liquid-phase method 3
- Vineet Tirth, Ali Algahtani, M. Abdel Aziz, Abhilash Edacherian. Optimum aging parameters of 6063/Al₂O_{3p}–SiC_p hybrid composites 7

SIMULATION

- Keddham M., Kulka M. Simulation of boriding kinetics of AISI D2 steel by two different methods. 13

TECHNICAL INFORMATION

- Makarov A. V., Skorynina P. A., Volkova E. G., Osintseva A. L. Effect of friction treatment on the structure, micromechanical and tribological properties of austenitic steel 03Kh16N14M3T 21
- Sainan Zhang, Liwen Pan, Danlin Huang, Qiang Dang, Zhiliu Hu. Effect of nickel alloying and mechanical stirring on the microstructure and mechanical properties of Al – 10% Si – 5% Cu alloy 25
- Momeni Vahid, Alaei Mohammed Hossein, Askari Ali, Rahimi Amir Hossein, Nekouee Khanali. Effect of powder loading on injection molding of steel 4605 with the use of a polymer-based binder 33

16th INTERNATIONAL IUPAC CONFERENCE ON THE CHEMISTRY OF HIGH-TEMPERATURE MATERIALS

- Popova E. A., Kotenkov P. V., Gilev I. O. Formation of metastable aluminides in alloys of Al – Hf – Sc(Ti) systems. 38
- Apakashiev R. A., Khazin M. L., Valiev N. G. Effect of temperature on the structure and properties of fine-grained copper foil 42
- Zhilyakov A. Yu., Belikov S. V., Gibadullina A. F., Polovov I. B., Ilikbaev I. V. Relation between short-range and long-range ordering and physical properties of corrosion-resistant alloys of the Ni – Cr – Mo system 47
- Zhilyakov A. Yu., Belikov S. V., Abramov A. V., Polovov I. B., Popov A. A. Reserves of elevation of strength and corrosion resistance of commercial Ni – Cr – Mo alloys in high-temperature ionic liquids due to creation of austenitic-intermetallic structure 53

* * *

- Author Index 59
- Name Index 64
- Abstracts 68

Сдано в набор 01.10.2019. Подписано к печати 20.11.2019

Формат 60×84 1/8. Бумага мелованная. Печать офсетная. Цена свободная
Усл. печ. л. 7,9. Уч.-изд. л. 9,44. Заказ 22/19

Оригинал-макет подготовлен в издательстве «Фолиум»

Отпечатано в типографии издательства «Фолиум» (127238, Москва, Дмитровское ш., 157, тел. (499)258-08-28, E-mail: info@folium.ru)

Перепечатка материалов из журнала возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией журнала.

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.