

ИЗВЕСТИЯ

ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Том 65 Номер 4 2022

• МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПРОЦЕССОВ В ИСКРОВОМ ПРОМЕЖУТКЕ ПРИ КОНТАКТНОЙ СТЫКОВОЙ СВАРКЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ РЕЛЬСОВ

• ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

ТЕРМОДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЩЕЛОЧНО-ЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ ИЗ ШЛАКОВЫХ РАСПЛАВОВ

• МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННО-ПУЧКОВОЙ ОБРАБОТКИ НА ДЕФЕКТНУЮ СУБСТРУКТУРУ ВЫСОКОЭНТРОПИЙНОГО СПЛАВА СИСТЕМЫ Co – Cr – Fe – Mn – NiC

• ИННОВАЦИИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРОМЫШЛЕННОМ И ЛАБОРАТОРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ТЕХНОЛОГИЯХ И МАТЕРИАЛАХ

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ НА УСТАНОВКЕ НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ И ДЕФОРМАЦИИ

ВЛИЯНИЕ ОПОРНОГО НАПОЛНИТЕЛЯ И СТРУКТУРЫ ОБОЛОЧКОВОЙ ФОРМЫ НА ЕЕ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ



СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Шевченко Р.А., Юрьев А.Б., Козырев Н.А., Михно А.Р. Исследование закономерностей процессов в искровом промежутке при контактной стыковой сварке железнодорожных рельсов 232
- Сборщикова Г.С., Петелин А.Л., Терехова А.Ю. Исследование тепловой работы надслоевого пространства печи Ромелт 240

ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

- Нуржанов О.С., Торохов Г.В., Черноусов П.И., Чезганова Д.В. Пространственное распространение аэрозольных и пылевых техногенных выбросов во внешней зоне влияния металлургических предприятий 246

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- Осинцев К.А., Громов В.Е., Воробьев С.В., Иванов Ю.Ф., Панченко И.А. Влияние электронно-пучковой обработки на дефектную субструктуру высокоэнтропийного сплава системы Co – Cr – Fe – Mn – NiC 254
- Данилов В.И., Горбатенко В.В., Данилова Л.В. Кинетика деформации Людерса как автоволнового процесса 261

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Якушев Н.Ф., Протопопов Е.В., Темлянец М.В., Павлов В.В., Абина А.Н., Бивол О.В. Термодинамика восстановления щелочно-земельных металлов из шлаковых расплавов 268

ИННОВАЦИИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРОМЫШЛЕННОМ И ЛАБОРАТОРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ТЕХНОЛОГИЯХ И МАТЕРИАЛАХ

- Лехов О.С., Гузанов Б.Н., Михалев А.В., Билалов Д.Х. Исследование структурообразования при производстве листовой стали на установке непрерывного литья и деформации 278

METALLURGICAL TECHNOLOGIES

- Shevchenko R.A., Yur'ev A.B., Kozyrev N.A., Mikhno A.R. Investigation of processes in spark gap during contact butt welding of railway rails 232
- Sborshchikova G.S., Petelin A.L., Terekhova A.Yu. Thermal operation of superlayer space in Romelt furnace 240

ECOLOGY AND RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES

- Nurzhanov O.S., Torokhov G.V., Chernousov P.I., Chezganova D.V. Spatial distribution of aerosol and dust man-made emissions in external influence zone of metallurgical enterprises 246

MATERIAL SCIENCE

- Osintsev K.A., Gromov V.E., Vorob'ev S.V., Ivanov Yu.F., Panchenko I.A. Effect of high-current pulsed electron beam treatment on defect substructure of the high-entropy alloy of Co – Cr – Fe – Mn – Ni system 254
- Danilov V.I., Gorbatenko V.V., Danilova L.V. Kinetics of Lüders deformation as an autowave process 261

PHYSICO-CHEMICAL BASICS OF METALLURGICAL PROCESSES

- Yakushevich N.F., Protopopov E.V., Temlyantsev M.V., Pavlov V.V., Abina A.N., Bivol O.V. Thermodynamics of alkaline-earth metals reduction from slag melts 268

INNOVATIONS IN METALLURGICAL INDUSTRIAL AND LABORATORY EQUIPMENT, TECHNOLOGIES AND MATERIALS

- Lekhov O.S., Guzanov B.N., Mikhalev A.V., Bilalov D.Kh. Structure formation during sheet steel production in a unit of continuous casting and deformation 278

Одиноков В.И., Евстигнеев А.И., Дмитриев Э.А., Чернышова Д.В., Евстигнеева А.А. Влияние опорного наполнителя и структуры оболочковой формы на ее трещиностойкость	285	Odinokov V.I., Evstigneev A.I., Dmitriev E.A., Chernyshova D.V., Evstigneeva A.A. Influence of support filler and structure of shell mold on its crack resistance ...	285
Фастыковский А.Р., Вахроломеев В.А., Никитин А.Г. Оценка возможностей калибров, формирующих сочлененные профили, для реализации технологии прокатки – разделения	294	Fastykovskii A.R., Vakhrolomeev V.A., Nikitin A.G. Capabilities of grooves forming articulated profiles for rolling – separation technology	294
70 лет А.Р. Фастыковскому	224	To the 70th Anniversary of Fastykovskii A.R.	224
