

ИЗВЕСТИЯ

ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Том 59 Номер 12 2016

• МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ ОКАТЫШЕЙ,
ПОЛУЧЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕПЛОСИЛОВОГО НАПЫЛЕНИЯ
ВЛАЖНОЙ ШИХТЫ

РАСЧЕТ СИЛ И МОМЕНТОВ СЕМИРОЛИКОВОЙ ПРАВИЛЬНОЙ МАШИНЫ
ПРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРАВКЕ СТАЛЬНОГО ЛИСТА

• РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Влияние ударных нагрузок на прочность железорудных
окатышей

• ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

КИНЕТИКА МЕЖФАЗНОГО ПЕРЕХОДА СЕРЫ В ПРОЦЕССЕ КОВШЕВОГО
РАФИНИРОВАНИЯ ЧУГУНА МАГНИЕМ

• МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Влияние водорода на макролокализацию пластической
деформации низкоуглеродистой стали

• СТАЛИ ОСОБОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Оценка напряженного состояния при упруго-пластических
деформациях аустенитной хромомарганцевой жаропрочной
стали

СОДЕРЖАНИЕ

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Тимофеева А.С., Никитченко Т.В., Федина В.В., Елисеева К.А. Влияние ударных нагрузок на прочность железорудных окатышей 847
- Якубайлик Э.К., Ганженко И.М., Бутов П.Ю. Удельная магнитная восприимчивость железных руд сибирских месторождений 852

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Павловец В.М. Формирование структуры железорудных окатышей, полученных с использованием теплосилового напыления влажной шихты 857
- Титова К.О., Котельников Г.И., Зубарев К.А., Григорович К.В. Анализ процесса восстановления железа из футеровки при выплавке никель-медных сплавов в вакуумных индукционных печах 864
- Шинкин В.Н. Расчет сил и моментов семироликовой правильной машины при предварительной правке стального листа 870

ИННОВАЦИИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРОМЫШЛЕННОМ И ЛАБОРАТОРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ТЕХНОЛОГИЯХ И МАТЕРИАЛАХ

- Никитин А.Г., Абрамов А.В., Гредина А.А., Гаряшин В.В. Анализ работы шарнира кривошип – коренная опора кривошипно-коромыслового механизма щековой дробилки 875
- Подгородецкий Г.С., Третьак А.А., Горбунов В.Б., Подулях Л.А. Перспективы использования политопливного газогенератора в практике работы доменных цехов 879
- Огарков Н.Н., Звягина Е.Ю., Залетов Ю.Д., Хоменко Н.Н., Керимова Л.Ф. Повышение плотности пиков микрогеометрии автомобильного листа за счет совершенствования конструкции дробеметной установки 886

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- Баранникова С.А., Косинов Д.А., Зуев Л.Б., Громов В.Е., Коновалов С.В. Влияние водорода на макролокализацию пластической деформации низкоуглеродистой стали 891

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Руденко А.Л. Кинетика межфазного перехода серы в процессе ковшевого рафинирования чугуна магнием 896

СТАЛИ ОСОБОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- Любимова Л.Л., Makeev А.А., Заворин А.С., Ташлыков А.А. Оценка напряженного состояния при упруго-пластических деформациях аустенитной хромомарганцевой жаропрочной стали 903

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Медведев А.В., Корнет М.Е., Чжан Е.А. О непараметрических алгоритмах моделирования кислородно-конвертерной плавки 910
- К 85-летию Владимира Николаевича Перетятко 916
- Указатель статей, помещенных в 2016 г. 917

CONTENTS

RESOURCE SAVING IN FERROUS METALLURGY

- A.S. Timofeeva, T.V. Nikitchenko, V.V. Fedina, K.A. Eliseeva Effect of shock loads on the strength of iron ore pellets 847
- E.K. Yakubailik, I.M. Ganzhenko, P.Yu. Butov Specific magnetic susceptibility of iron ores of Siberian deposits 852

METALLURGICAL TECHNOLOGIES

- V.M. Pavlovets Formation of the structure of iron ore pellets produced using heat-spraying of wet charge 857
- K.O. Titova, G.I. Kotel'nikov, K.A. Zubarev, K.V. Grigorovich Analysis of iron reduction from the lining at vacuum smelting of the Ni-Cu alloys 864
- V.N. Shinkin Calculation of steel sheet's curvature under preliminary flattening on the seven-roller straightening machine 870

INNOVATIONS IN METALLURGICAL INDUSTRIAL AND LABORATORY EQUIPMENT, TECHNOLOGIES AND MATERIALS

- A.G. Nikitin, A.V. Abramov, A.A. Gredina, V.V. Garyashin Analysis of crank hinge – radical bearing of crank-beam mechanism of jaw crusher 875
- G.S. Podgorodetskii, A.A. Tretyak, V.B. Gorbunov, L.A. Polulyakh Perspective use of poly-fuel gas generator in practice of blast-furnace shops 879
- N.N. Ogarkov, E.Yu. Zvyagina, Yu.D. Zaletov, N.N. Khomenko, L.F. Kerimova Increasing the density of peaks microgeometry of automobile sheet due to improvement of the shot-blasting unit design 886

MATERIAL SCIENCE

- S.A. Barannikova, D.A. Kosinov, L.B. Zuev, V.E. Gromov, S.V. Konovalov Hydrogen effect on macrolocalization of plastic deformation of low carbon steel 891

PHYSICO-CHEMICAL BASICS OF METALLURGICAL PROCESSES

- A.L. Rudenko Kinetics of interfacial transition of sulfur during ladle refining of iron by magnesium 896

SUPERDUTY STEEL

- L.L. Lyubimova, A.A. Makeev, A.S. Zavorin, A.A. Tashlykov Estimation of the stress state at elastic-plastic deformation of austenitic chromium-manganese heat-resistant steel 903

INFORMATION TECHNOLOGIES AND AUTOMATIC CONTROL IN FERROUS METALLURGY

- A.V. Medvedev, M.E. Kornet, E.A. Chzhan On nonparametric modeling algorithms of BOF process 910
- To the 85th Anniversary of V.N. Peretyat'ko 916
- Index of articles "Izvestiya VUZov. Chernaya metallurgiya = Izvestiya. Ferrous Metallurgy" for 2016. Vol. 59 917