

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Чуманов И.В., Матвеева М.А., Сергеев Д.В. Влияние вращения расходуемого электрода при электрошлаковом переплаве на анизотропию свойств получаемого слитка 91
- Левшин Г.Е. Пути совершенствования индукционных индукторных тигельных печей 97

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- Алеутдинова М.И., Фадин В.В. Характеристики сухого скользящего электроконтакта металлов в условиях катастрофического изнашивания 103
- Пустовойт В.Н., Долгачев Ю.В. О природе мест зарождения мартенсита при закалке стали 109

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Крутский Ю.Л., Дюкова К.Д., Кузьмин Р.И., Максимовский Е.А., Веселов С.В. Использование углеродного материала с развитой поверхностью для синтеза высшего карбида хрома 115
- Бабенко А.А., Сметанников А.Н., Жучков В.И., Уполовникова А.Г. Исследование влияния B_2O_3 и основности шлаков системы $CaO-SiO_2-B_2O_3-Al_2O_3$ на концентрацию насыщения оксидом магния 123
- Крюков Р.Е., Бендре Ю.В., Горюшкин В.Ф., Козырев Н.А., Шурупов В.М. Некоторые термодинамические аспекты восстановления WO_3 алюминием 128

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Князев С.В., Скопич Д.В., Фатьянова Е.А., Усольцев А.А., Куценко А.И. Программно-аппаратный комплекс автоматизированной системы неразрушающего контроля дефектности отливок 134

НАУКА ПРОИЗВОДСТВУ

- Савельев А.Н., Савельева Е.А., Анисимов Д.О., Прохоренко О.Д. Экспериментальная оценка использования эмиссии волн напряжений для определения усталостных характеристик материала 141

В ПОРЯДКЕ ДИСКУССИИ

- Гагарин А.Ю., Сарычев В.Д., Невский С.А., Потекаев А.И. Влияние импульсного электрического тока на характер движения автоволл пластической деформации при растяжении стальной пластины 148
- Ладьянов В.И., Дорофеев Г.А., Кузьминых Е.В., Карев В.А., Лубнин А.Н. Алуминобаротермический синтез высокоазотистой стали 154

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Александров А.А., Дашевский В.Я. Термодинамика растворов кислорода в расплавах системы Ni-Co, содержащих кремний 163
- К 75-летию Старостенкова Михаила Дмитриевича 167

CONTENTS

METALLURGICAL TECHNOLOGIES

- I.V. Chumanov, M.A. Matveeva, D.V. Sergeev Influence of consumable electrode rotation on anisotropy of properties of the billet obtained by electros slag remelting 91
- G.E. Levshin Ways to improve induction crucible furnaces 97

MATERIAL SCIENCE

- M.I. Aleutdinova, V.V. Fadin. Characteristics of dry sliding electric contact of metals in conditions of catastrophic wearing 103
- V.N. Pustovoit, Yu.V. Dolgachev Revisiting the nature of sites of martensite nucleation during steel hardening 109

PHYSICO-CHEMICAL BASICS OF METALLURGICAL PROCESSES

- Yu.L. Krutskii, K.D. Dyukova, R.I. Kuz'min, E.A. Maksimovskii, S.V. Veselov Use of carbon material with developed surface for synthesis of higher chromium carbide 115
- A.A. Babenko, A.N. Smetannikov, V.I. Zhuchkov, A.G. Upolovnikova Influence of B_2O_3 and $CaO-SiO_2-B_2O_3-Al_2O_3$ slag system basicity on concentration of magnesium oxide saturation 123
- R.E. Kryukov, Yu.V. Bendre, V.F. Goryushkin, N.A. Kozyrev, V.M. Shurupov Some thermodynamic aspects of WO_3 reduction by aluminum 128

INFORMATION TECHNOLOGIES AND AUTOMATIC CONTROL IN FERROUS METALLURGY

- S.V. Knyazev, D.V. Skopich, E.A. Fat'yanova, A.A. Usol'tsev, A.I. Kutsenko Software and hardware automated system of casts defects non-destructive monitoring 134

SCIENCE APPLICATIONS

- A.N. Savel'ev, E.A. Savel'eva, D.O. Anisimov, O.D. Prokhorenko Application of stress waves emission for determination of fatigue characteristics of material 141

IN THE ORDER OF DISCUSSION

- A.Yu. Gagarin, V.D. Sarychev, S.A. Nevskii, A.I. Potekaev Influence of pulsed electric current on the waves motion character of plastic deformation at tension of a steel plate 148
- V.I. Lad'yanov, G.A. Dorofeev, E.V. Kuz'minykh, V.A. Karev, A.N. Lubnin Aluminobarothermic synthesis of high-nitrogen steel 154

SHORT REPORTS

- A.A. Aleksandrov, V.Ya. Dashevskii Thermodynamics of the oxygen solutions in silicon-containing Ni-Co melts 163
- To the 75th Anniversary of Mikhail Dmitrievich Starostenkov 167