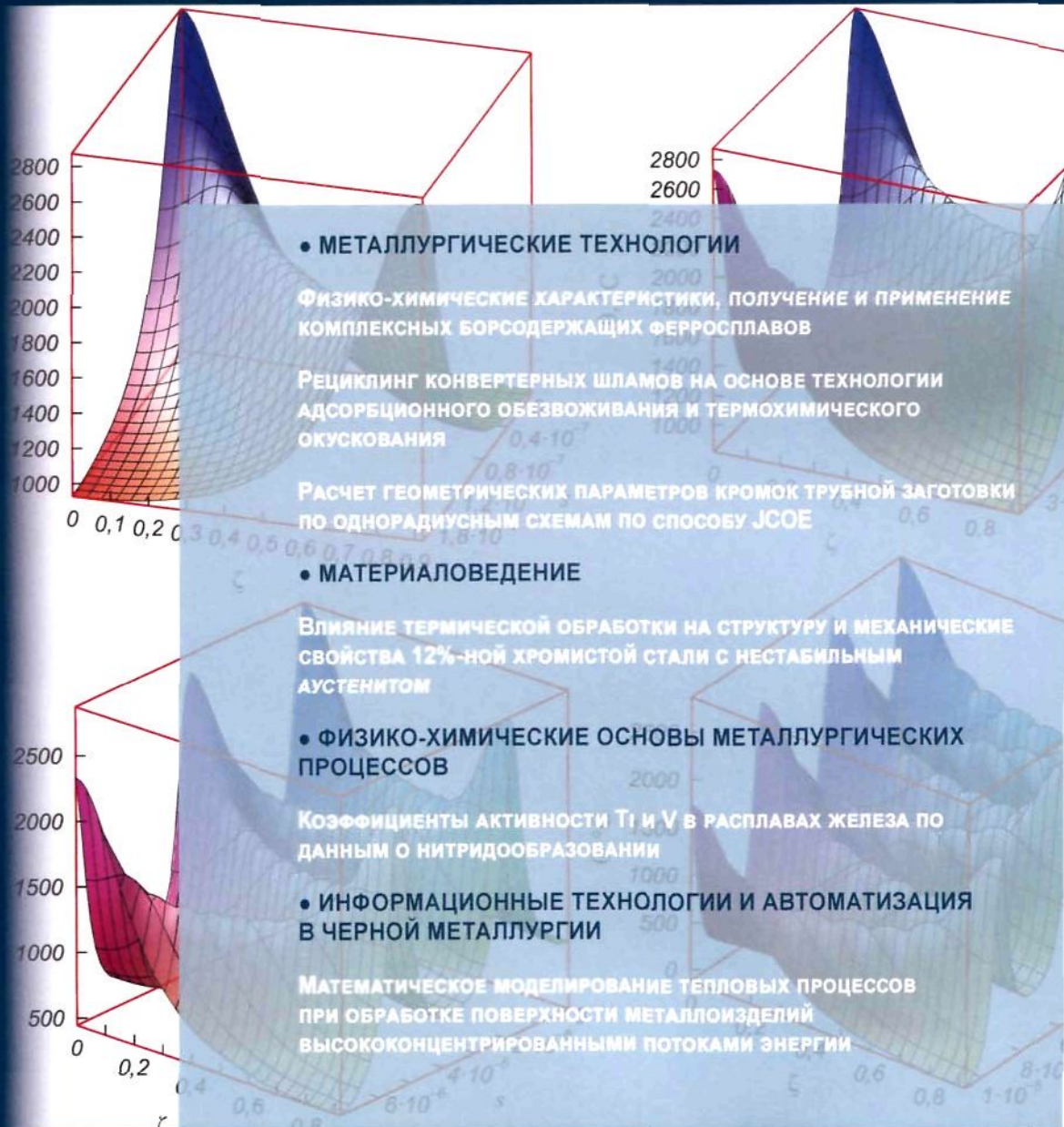


ИЗВЕСТИЯ

ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Том 60 Номер 5 2017



• МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Физико-химические характеристики, получение и применение комплексных борсодержащих ферросплавов

Рециклинг конвертерных шламов на основе технологии адсорбционного обезвоживания и термохимического окускования

Расчет геометрических параметров кромок трубной заготовки по однорадиусным схемам по способу JCOE

• МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Влияние термической обработки на структуру и механические свойства 12%-ной хромистой стали с нестабильным аустенитом

• ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Коэффициенты активности Ti и V в расплавах железа по данным о нитридообразовании

• ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Математическое моделирование тепловых процессов при обработке поверхности металлоизделий высокочастотными потоками энергии

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

- Муравьева И.В., Бебешко Г.И. Определение хлора в объектах доменного производства 342

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Жучков В.И., Заякин О.В., Леонтьев Л.И., Сычев А.В., Кель И.Н. Физико-химические характеристики, получение и применение комплексных борсодержащих ферросплавов 348
- Керопян А.М., Герасимова А.А. Связь температуры в зоне контакта системы колесо – рельс с уклоном рельсового пути промышленного железнодорожного транспорта 355
- Максимов А.Б., Гуляев М.В., Ерохина И.С. Влияние повреждаемости низколегированных сталей на физико-механические свойства 364
- Самусев С.В., Жигулев Г.П., Фадеев В.А. Расчет геометрических параметров кромок трубной заготовки по однорадиусным схемам по способу JCOE 369

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- Беломытцев М.Ю., Козлов Д.А., Кузько Е.И., Моляров А.В., Носилов Т.Н. Влияние термической обработки на структуру и механические свойства 12%-ной хромистой стали с нестабильным аустенитом 374

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Бердников В.И., Гудим Ю.А. Анализ химических взаимодействий ассоциатов в жидких металлических бинарных растворах 380
- Серьезнов В.Н., Лысенкова Е.В., Стомахин А.Я. Коэффициенты активности Ti и V в расплавах железа по данным о нитридообразовании 387
- Грачев В.А. Термодинамическая характеристика взаимодействия фаз при плавке чугуна в условиях температурных флуктуаций 391

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Базайкин В.И., Базайкина О.Л., Осколкова Т.Н., Темлянец М.В. Математическое моделирование тепловых процессов при обработке поверхности металлоизделий высококонцентрированными потоками энергии 398
- Горбатьюк С.М., Морозова И.Г., Наумова М.Г. Разработка рабочей модели процесса реиндустриализации производства термической обработки штамповых сталей 410

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Александров А.А., Дашевский В.Я. Растворимость кислорода в расплавах системы Ni–Co–Cr, содержащих алюминий 416

CONTENTS

ECOLOGY AND RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES

- I.V. Murav'eva, G.I. Bebeshko Determination of chlorine in features of blast furnace 342

METALLURGICAL TECHNOLOGIES

- V.I. Zhuchkov, O.V. Zayakin, L.I. Leont'ev, A.V. Sychev, I.N. Kel' Physicochemical characteristics, production and application of boron-bearing complex ferroalloys 348
- A.M. Keropyan, A.A. Gerasimova Connection of the temperature in contact area of the wheel-rail system with the railway slope of industrial railway transport 355
- A.B. Maksimov, M.V. Gulyaev, I.S. Erokhina Influence of damageability of low-alloyed steel on its physical and mechanical properties 364
- S.V. Samusev, G.P. Zhigulev, V.A. Fadeev "JCOE" calculation of geometric parameters of pipe billet's edges by single-radial schemes ... 369

MATERIAL SCIENCE

- M.Yu. Belomyttsev, D.A. Kozlov, E.I. Kuz'ko, A.V. Molyarov, T.N. Nosirov Influence of heat treatment on the microstructure and mechanical properties of 12 % chromium steel with unstable austenite 374

PHYSICO-CHEMICAL BASICS OF METALLURGICAL PROCESSES

- V.I. Berdnikov, Yu.A. Gudim Analysis of the chemical interactions of associates in liquid metal binary solutions 380
- V.N. Ser'eznov, E.V. Lysenkova, A.Ya. Stomakhin Activity coefficients of Ti and V in iron melts from nitride formation data 387
- V.A. Grachev Thermodynamic characteristics of phase interaction during melting of cast iron under conditions of temperature fluctuations 391

INFORMATION TECHNOLOGIES AND AUTOMATIC CONTROL IN FERROUS METALLURGY

- V.I. Bazaikin, O.L. Bazaikina, T.N. Oskolkova, M.V. Temlyantsev Mathematical modeling of thermal processes at surface treatment of metal products with highly concentrated energy flows 398
- S.M. Gorbatyuk, I.G. Morozova, M.G. Naumova Development of the working model of production reindustrialization of die steel heat treatment 410

SHORT REPORTS

- A.A. Aleksandrov, V.Ya. Dashevskii Oxygen solubility in aluminum-containing Ni–Co–Cr melts 416