

ИЗВЕСТИЯ

ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Том 61 Номер 9 2018



60 лет

Химико-металлургическому
институту им. Ж. Абишева

СОДЕРЖАНИЕ

Байсанов С.О. 60 лет научной и инновационной деятельности Химико-металлургического института им. Ж. Абишева	669
Жарменов А.А. Сила – в комплексности: Национальному центру по комплексной переработке минерального сырья Республики Казахстан – 25!	674

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Бардовский А.Д., Герасимова А.А., Керопян А.М., Бибииков П.Я. Влияние механических характеристик материала струнных сит на процесс грохочения	678
Будников А.С., Романцев Б.А., Харитонов Е.А. Определение диаметра валков станов винтовой прокатки	683
Байсанов С.О., Байсанов А.С., Исагулов А.З., Есенгалиев Д.А., Оспанов Н.И. Разработка технологии выплавки рафинированного ферромарганца с применением специальных комплексных восстановителей	689
Мухамбетгалиев Е.К., Есенжулов А.Б., Рошин В.Е. Получение комплексного сплава из высококремнистой марганцевой руды и высокозольных углей Казахстана	695
Шабанов Е.Ж., Избембетов Д.Д., Байсанов С.О., Шадиев М.Ф. Технология производства высокоуглеродистого феррохрома с использованием моношихтовых брикетов	702
Мухтар А.А., Мухымбекова М.К., Макашев А.С., Савин В.Н. Термомагнитное обогащение и дефосфорация бурожелезных руд и концентратов	708

ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Орлов А.С., Исагулов А.З., Сариев О.Р., Толымбеков М.Ж. Разработка технологии выплавки комплексного алюминий-хром-кремнийсодержащего сплава АХС из некондиционного сырья	714
Симонян Л.М. Анализ методологии определения выбросов CO ₂ на территории РФ применительно к черной металлургии	721

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Вусихис А.С., Леонтьев Л.И., Кудинов Д.З., Селиванов Е.Н. Термодинамическое моделирование восстановления никеля и железа из многокомпонентного силикатного расплава в процессе барботажа. Сообщение 1. Восстановитель – смесь CO–CO ₂	731
---	-----

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Акбердин А.А., Ким А.С., Султангазиев Р.Б. Планирование численного и физического эксперимента при моделировании технологических процессов	737
--	-----

В ПОРЯДКЕ ДИСКУССИИ

Малышев В.П., Макашева А.М. О возможности описания динамической вязкости в зависимости от состава сплава и температуры по диаграммам состояния	743
---	-----

CONTENTS

S.O. Baisanov 60 years of scientific and innovative activity of Chemical-Metallurgical Institute named after Zh. Abishev	669
A.A. Zharmenov Strength - in complexity: To the 25th anniversary of Kazakhstan National Center of Mineral Raw Materials Complex Processing	674

METALLURGICAL TECHNOLOGIES

A.D. Bardovskii, A.A. Gerasimova, A.M. Keropyan, P.Ya. Bibikov Influence of the mechanical characteristics of harp screen material on screening process	678
A.S. Budnikov, B.A. Romantsev, E.A. Kharitonov Determination of rolls diameter for screw-rolling mills	683
S.O. Baisanov, A.S. Baisanov, A.Z. Isagulov, D.A. Esengaliyev, N.I. Ospanov Development of smelting technology of refined ferromanganese with special complex reducing agents	689
E.K. Mukhambetgaliev, A.B. Esenzhulov, V.E. Roshchin Production of complex alloy from high-silicon manganese ore and high-ash coals of Kazakhstan	695
E.Zh. Shabanov, D.D. Izbembetov, S.O. Baisanov, M.F. Shadiev Technology for the production of high-carbon ferrochromium using mono-briquettes	702
A.A. Mukhtar, M.K. Mukhymbekova, A.S. Makashev, V.N. Savin Thermomagnetic concentration and dephosphorizing of brown clay iron ore and concentrates	708

ECOLOGY AND RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES

A.S. Orlov, A.Z. Isagulov, O.R. Sariyev, M.Zh. Tolymbekov Development of the smelting technology of complex aluminum-chrome-silicon-containing ASC alloy from substandard raw materials	714
L.M. Simonyan Analysis of the methodology for determining CO ₂ emissions on the territory of the Russian Federation in respect to the ferrous metallurgy	721

PHYSICO-CHEMICAL BASICS OF METALLURGICAL PROCESSES

A.S. Vusikhis, L.I. Leont'ev, D.Z. Kudinov, E.N. Selivanov Thermodynamic modeling of nickel and iron reduction from multicomponent silicate melt in bubbling process. Report 1. Reducing agent – a mixture of CO–CO ₂	731
---	-----

INFORMATION TECHNOLOGIES AND AUTOMATIC CONTROL IN FERROUS METALLURGY

A.A. Akberdin, A.S. Kim, R.B. Sultangaziev Planning of numerical and physical experiment in simulation of technological processes ...	737
--	-----

IN THE ORDER OF DISCUSSION

V.P. Malyshev, A.M. Makasheva Description of dynamic viscosity depending on the alloys composition and temperature using state diagrams	743
--	-----