

СОДЕРЖАНИЕ

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Павлов А.В., Римошевский В.С. Способы утилизации отработанных молибденсодержащих катализаторов нефтехимического синтеза	5
---	---

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Леонтьев Л.И., Григорович К.В., Костина М.В. Фундаментальные исследования как основа создания новых материалов и технологий в области металлургии. Часть 1	11
Вдовин К.Н., Феоктистов Н.А., Синицкий Е.В., Горленко Д.А., Дуров Н.А. Выплавка высокомарганцевой стали в дуговой сталеплавильной печи. Внепечная обработка. Сообщение 2	23
Ливаткин П.А., Положенцев К.А. Управление с помощью программного шага для вакуумной дуговой печи	29
Михайлов А.М., Зубарев К.А., Котельников Г.И., Семин А.Е., Григорович К.В. Модель испарения компонентов никелевых сплавов при плавке в вакуумной индукционной печи	35
Савинов А.С. Расчет на прочность отливки при формировании ее полости цилиндрическим стержнем	39
Панов А.Г., Цепелев В.С., Конашков В.В. Исследование возможности повышения качества центробежнолитых чугуновых заготовок обработкой расплавов карбонатами ЩЗМ	43

ИННОВАЦИИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРОМЫШЛЕННОМ И ЛАБОРАТОРНОМ ОБОРУДОВАНИИ

Еронько С.П., Ошовская Е.В., Ткачев М.Ю. Исследование и совершенствование системы быстрой смены погружных стаканов промежуточного ковша слывовой МПШЗ	49
Богатов А.А., Павлов Д.А., Павлова Е.А. МКЭ - моделирование нового способа прокатки труб на короткой оправке с натяжением	57

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Гончаренко Л.П., Филин С.А., Налесная Е.Е. Механизмы стратегического управления рисками инвестирования в инновационные проекты в металлургической отрасли	61
---	----

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Чичварин А.В., Тимофеева А.С., Крахт Л.Н., Смирнов А.Н., Игуменова Т.И. Разработка рецептуры композитных наноструктурных гидрофобных покрытий для скрубберов обеспыливания	66
Хмелевская И.Ю., Кавалла Р., Комаров В.С. Формирование наноструктуры никелида титана в результате квази-непрерывной изотермической деформации	69

IZVESTIYA VUZOV. CHERNAYA METALLURGIYA = IZVESTIYA. FERROUS METALLURGY. 2016. Vol. 59. No. 1

CONTENTS

RESOURCE SAVING IN FERROUS METALLURGY

A.V. Pavlov, V.S. Rimoshevskii Ways of utilization of spent petrochemical molybdenum catalysts	5
--	---

METALLURGICAL TECHNOLOGIES

L.I. Leont'ev, K.V. Grigorovich, M.V. Kostina Fundamental Investigations as the Basis of Creation of New Materials and Technologies in Metallurgy. Part 1	11
K.N. Vdovin, N.A. Feoktistov, E.V. Sinitskii, D.A. Gorlenko, N.A. Durov High-manganese steel smelting in electric arc furnace. Ladle treatment. Report 2	23
P.A. Livatkin, K.A. Polozhentsev Operation with program step for vacuum arc furnace	29
A.M. Mikhailov, K.A. Zubarev, G.I. Kotelnikov, A.E. Semin, K.V. Grigorovich Model of evaporation of the components at the nickel alloys smelting in a vacuum induction furnace	35
A.S. Savinov Calculations for the strength of casting at the formation of its cavity by cylindrical rod	39
A.G. Panov, V.S. Tsepelev, V.V. Konashkov Research of the possibility of quality improvement of centrifugal casting billets made from cast-iron by processing of melts by alkaline earth metals carbonates	43

INNOVATIONS IN METALLURGICAL AND LABORATORY EQUIPMENT

S.P. Eron'ko, E.V. Oshovskaya, M.Yu. Tkachev Investigation and improvement of the rapid change system of submerged nozzle of slab CCM tundish	49
A.A. Bogatov, D.A. Pavlov, E.A. Pavlova FEM simulation of a new method of lengthwise pipe rolling on a stub mandrel with stretch	57

ECONOMIC EFFICIENCY OF METALLURGICAL PRODUCTION

L.P. Goncharenko, S.A. Filin, E.E. Nalesnaya Approaches for strategic risk management of investments in innovative projects in metallurgical industry	61
---	----

BRIEF COMMUNICATION

A.V. Chichvarin, A.S. Timofeeva, L.N. Krakht, A.N. Smirnov, T.I. Igumenova Development of formulations of composite nanostructured hydrophobic coatings for dedusting scrubbers	66
I.Yu. Khmelevskaya, R. Kavalla, V.S. Komarov Formation of nanostructure in titanium nickelide as a result of quazi-continuous isothermal deformation	69