

ИЗВЕСТИЯ

ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Том 58 Номер 10 2015

• РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Совершенствование технологии раскисления и внепечной обработки рельсовой электростали с целью повышения качества рельсового проката

• МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Внутриформенное модифицирование чугунов. Влияние состава и концентрации наноразмерных модификаторов на эксплуатационные характеристики серого чугуна. Сообщение 3

Исследование особенностей применения вихревых технологий для нанесения огнеупорных покрытий на футеровку конвертеров. Сообщение 1. Особенности дробления жидкого шлака при раздувке вихревой фурмой

• МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

Углерод, азот и водород в сталях: пластичность и хрупкость

Формирование поверхностного сплава при плавлении системы пленка – подложка высокоинтенсивным импульсным электронным пучком. Сообщение 2

Фрагментация зеренной структуры закаленных рельсов

• КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Уникальный эксперимент по термодиффузии элементов в жидком чугуне

СОДЕРЖАНИЕ

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Козырев Н.А., Протопопов Е.В., Уманский А.А., Бойков Д.В.** Совершенствование технологии раскисления и внепечной обработки рельсовой электростали с целью повышения качества рельсового проката 721

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Полубояров В.А., Коротаяева З.А., Жданок А.А., Кузнецов В.А., Самохин А.В.** Внутриформенное модифицирование чугунов. Влияние состава и концентрации наноразмерных модификаторов на эксплуатационные характеристики серого чугуна. Сообщение 3 728
- Вдовин К.Н., Феоктистов Н.А., Синицкий Е.В., Горленко Д.А., Дуров Н.А.** Выплавка высокомарганцевистой стали в дуговой сталеплавильной печи. Технология. Сообщение 1 735
- Темлянец М.В., Филиппова М.В., Перетяtko В.Н.** Горячая пластическая деформация стали марки 08X21H5T 740
- Якубайлик Э.К., Балаев А.Д., Ганженко И.М., Бутов П.Ю.** Корреляция магнитных свойств и содержания железа в продуктах мокрой магнитной сепарации 744
- Селянин И.Ф., Феоктистов А.В., Деев В.Б., Модзелевская О.Г., Куценко А.А.** Физико-химический анализ и практика модифицирующей способности барий-стронциевого карбоната БСК-2 при изготовлении чугунного литья 749

- Калиногорский А.Н., Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г., Фейлер С.В., Багрянцев В.И.** Исследование особенностей применения вихревых технологий для нанесения огнеупорных покрытий на футеровку конвертеров. Сообщение 1. Особенности дробления жидкого шлака при раздувке вихревой фурмой 756

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

- Гаврилюк В.Г.** Углерод, азот и водород в сталях: пластичность и хрупкость 761
- Райков С.В., Коновалов С.В., Капралов Е.В., Будовских Е.А., Целлермаер В.Я.** Формирование износостойких поверхностных слоев наплавкой 769
- Иванов Ю.Ф., Денисова Ю.А., Тересов А.Д., Крысина О.В.** Формирование поверхностного сплава при плавлении системы пленка – подложка высокоинтенсивным импульсным электронным пучком. Сообщение 2 775
- Громов В.Е., Морозов К.В., Юрьев А.Б., Перегудов О.А.** Фрагментация зеренной структуры закаленных рельсов 781

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Скребцов А.М., Терзи В.В., Проценко Д.Н.** Уникальный эксперимент по термодиффузии элементов в жидком чугуне 785
- К 85-летию В.Е. Панина** 787

IZVESTIYA VUZov. CHERNAYA METALLURGIYA = IZVESTIYA. FERROUS METALLURGY. 2015. Vol. 58. No. 10

CONTENTS

RESOURCES SAVING IN FERROUS METALLURGY

- N.A. Kozыrev, E.V. Protopopov, A.A. Umanskiy, D.V. Boikov** Improved deoxidation technologies and secondary treatment of rail electric steel in order to improve the quality of railway rolling 721

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- V.A. Poluboyarov, Z.A. Korotayeva, A.A. Zhdanok, V.A. Kuznetsov, A.V. Samokhin** Intraform modification of cast iron. Influence of the composition and concentration of nanosized modifiers on the service characteristics of gray cast iron. Report 3 728
- K.N. Vdovin, N.A. Feoktistov, E.V. Sinitskii, D.A. Gorlenko, N.A. Durov** High-manganese steel smelting in electric arc furnace. Technology. Report 1 735
- M.V. Temlyantsev, M.V. Filippova, V.N. Peretyat'ko** Hot plastic deformation of 08Cr21Ni5Ti steel 740
- E.K. Yakubailik, A.D. Balaev, I.M. Ganzhenko, P.Yu. Butov** Correlation of magnetic parameters and iron content in products of wet magnetic separation 744
- I.F. Selyanin, A.V. Feoktistov, V.D. Deev, O.G. Modzelevskaya, A.A. Kutsenko** Physical and chemical analysis of practice modifying ability of barium-strontium carbonate BSK-2 in cast iron manufacturing 749

- A.N. Kalinogorskii, E.V. Protopopov, A.G. Chernyatevich, S.V. Feiler, V.I. Bagryantsev** Application of vortex technologies of refractory coating formation for converter lining. Report 1. Features of liquid slag crushing at blowing by vortex tuyere 756

MATERIAL SCIENCE AND NANOTECHNOLOGIES

- V.G. Gavriljuk** Carbon, nitrogen and hydrogen in steels: plasticity and brittleness 761
- S.V. Raikov, S.V. Kononov, E.V. Kapralov, E.A. Budovskikh, V.Ya. Tsellermaer** Formation of wear-resistant weld surface 769
- Yu.F. Ivanov, Yu.A. Denisova, A.D. Teresov, O.V. Krygina** Formation of surface alloys at melting of film-substrate system by high-intensity pulsed electron beam. Report 2 775
- V.E. Gromov, K.V. Morozov, A.B. Yur'ev, O.A. Peregudov** Grain structure fragmentation of quenched rails 781

BRIEF COMMUNICATIONS

- A.M. Skrebtsov, V.V. Terzi, D.N. Protsenko** Unique experiment on thermal diffusion of elements in liquid cast iron 785
- To the 85th Anniversary of V.E. Panin** 787