

ИЗВЕСТИЯ

ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Том 58 Номер 11 2015

- **РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

Анализ пространственного распределения вторичных газовых выбросов во внешней зоне влияния предприятий черной металлургии

- **МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Закономерности кратковременной ползучести стали Ст3

Анализ продукции, полученной в результате внедрения новой автоматизированной системы управления вакуумным дуговым переплавом

- **ИНЖИНИРИНГ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

Разработка камеры высокого давления для проведения длительного эксперимента при высоких давлениях и температурах в области стабильности алмаза

- **МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И НАНОТЕХНОЛОГИИ**

Термогравиметрический анализ изменения параметров литейного кокса и антрацита

- **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

Разработка интеллектуальных систем управления процессом подготовки производства сортового прокатного стана

СОДЕРЖАНИЕ

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Орелкина О.А., Петелин А.Л., Полулях Л.А. Анализ пространственного распределения вторичных газовых выбросов во внешней зоне влияния предприятий черной металлургии 793

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Беломятцев М.Ю., Мордашов С.В. Закономерности кратковременной ползучести стали Ст3 798
- Басов А.В., Магидсон И.А., Смирнов Н.А. Плотность и электропроводность некоторых синтетических шлаков для обработки стали в агрегате ковш-печь 803
- Ильинский А.И., Ливаткин П.А., Положенцев К.А. Анализ продукции, полученной в результате внедрения новой автоматизированной системы управления вакуумным дуговым переплавом 810

ИНЖИНИРИНГ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Зубарев К.А., Котельников Г.И., Лопатенко А.Д., Семин А.Е. Расчет изменения состава сплавов на основе железа при плавке в вакуумной индукционной печи 815
- Полушин Н.И., Лаптев А.И., Поздняков А.А. Разработка камеры высокого давления для проведения длительного эксперимента при высоких давлениях и температурах в области стабильности алмаза 819

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

- Афонин А.Н., Ларин А.И., Макаров А.В. Гетерогенное упрочнение деталей горно-металлургических машин поверхностным пластическим деформированием 823
- Капуткина Л.М., Блинов Е.В., Смарикина И.В., Киндоп В.Э., Щетинин И.В. Структура и прочность малоникелевой азотистой коррозионностойкой стали в литом и деформированном состоянии 828
- Феоктистов А.В., Якушевич Н.Ф., Страхов В.М., Селянин И.Ф., Модзелевская О.Г. Термогравиметрический анализ изменения параметров литейного кокса и антрацита 837

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Еременко Ю.И., Полещенко Д.А., Глущенко А.И. К вопросу о разработке базы правил настройки параметров ПИ-регулятора при управлении нагревательными металлургическими объектами 846
- Ерёмченко А.Ю., Цыганков Ю.А. Разработка интеллектуальных систем управления процессом подготовки производства сортового прокатного стана 851

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Акнурланулы М., Рошин В.Е., Гудим Ю.А. Получение высокотитанистого шлака из ильменитового концентрата 857

IZVESTIYA VUZOV. CHERNAYA METALLURGIYA = IZVESTIYA. FERROUS METALLURGY. 2015. Vol. 58. No. 11

CONTENTS

RESOURCES SAVING IN FERROUS METALLURGY

- D.I. Orelkina, A.L. Petelin, L.A. Polulyakh Analysis of the spatial distribution of secondary gas emissions in the outer influence zone of steel industry 793

METALLURGICAL TECHNOLOGIES

- M.Yu. Belomyttsev, S.V. Mordashov Regularities of short-term creep of St3 steel 798
- A.V. Basov, I.A. Magidson, N.A. Smirnov Density and electric conductivity of some synthetic slags for steel processing in ladle furnace 803
- A.I. Il'inskiy, P.A. Livatkin, K.A. Polozhentsev Analysis of the product after the introduction of a new automated control system of vacuum arc remelting 810

ENGINEERING IN FERROUS METALLURGY

- K.A. Zubarev, G.I. Kotel'nikov, A.D. Lopatenko, A.E. Semin Calculation of changes in composition of iron-based alloys during the melting in a vacuum induction furnace 815
- N.I. Polushin, A.I. Laptev, A.A. Pozdnyakov Development of high-pressure chamber for long-term experiment at high pressures and temperatures in the area of diamond stability 819

MATERIAL SCIENCE AND NANOTECHNOLOGIES

- A.N. Afonin, A.I. Larin, A.V. Makarov Heterogeneous hardening of machines parts by surface plastic deformation 823
- L.M. Kaputkina, E.V. Blinov, I.V. Smarygina, V.E. Kindop, I.V. Shehetinin Structure and strength of low-nickel nitrogenous stainless steel in cast and deformed state 828
- A.V. Feoktistov, N.F. Yakushevich, V.V. Strakhov, I.F. Selyanin, O.G. Modzelevskaya Thermogravimetric analysis of changes in parameters of cupola coke and anthracite 837

INFORMATION TECHNOLOGIES AND AUTOMATIC CONTROL IN FERROUS METALLURGY

- Yu.I. Eremenko, D.A. Poleshchenko, A.I. Glushchenko Development of the database settings rules of PI-regulators at control of heating metallurgical plants 846
- A.Y. Eremenko, Y.A. Tsigankov Control intellectualization design for production process preparation of section mill 851

BRIEF COMMUNICATIONS

- M. Aknurlanuly, V.E. Roshchin, Y.A. Gudim Production of high-titanium slag from ilmenite concentrate 857