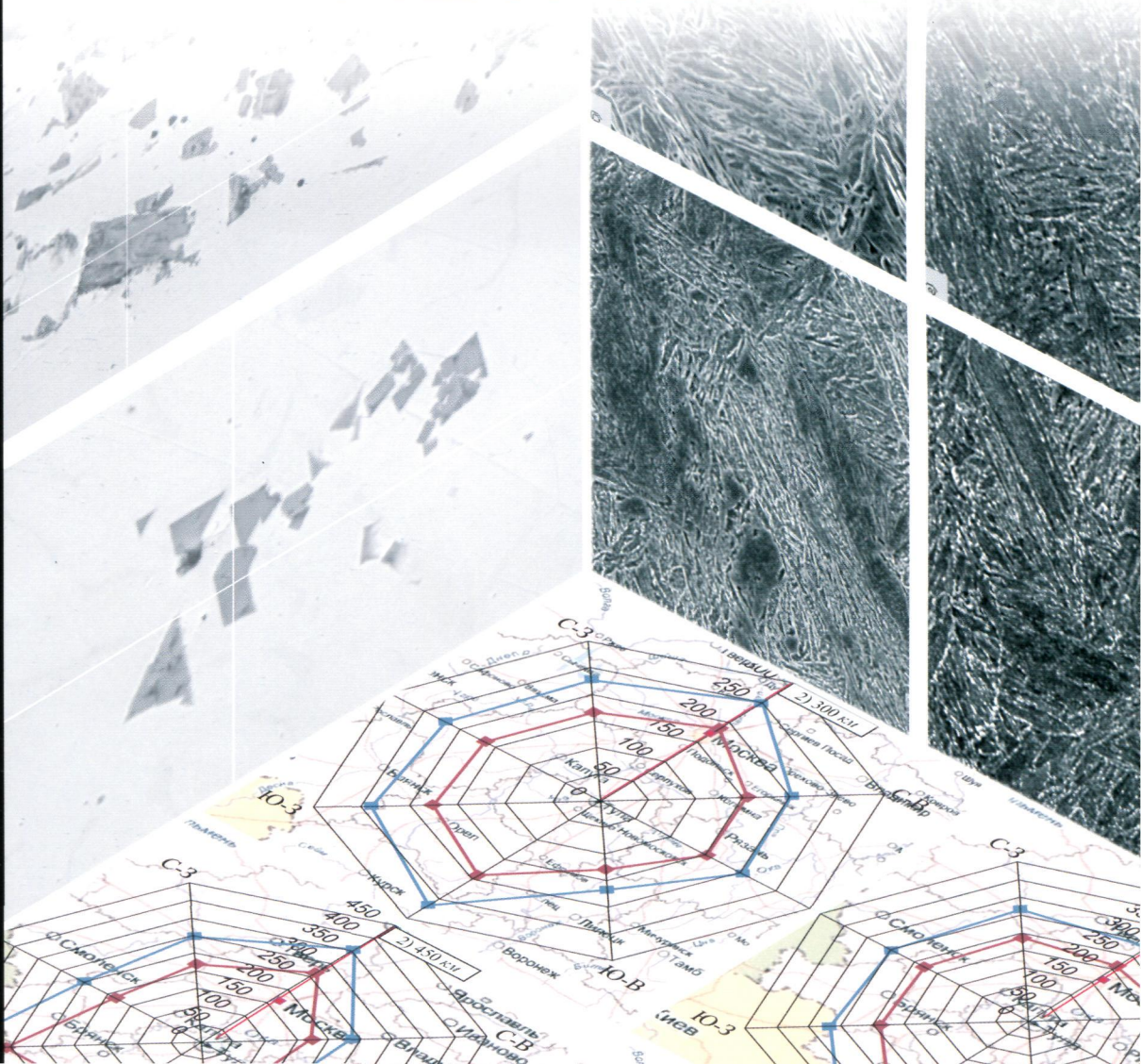


# ИЗВЕСТИЯ

## ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ



9  
2013

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

<b>Петелин А.Л., Юсфин Ю.С., Орелкина Д.И., Вишнякова К.В.</b> Прогнозирование опасности распространения газовых выбросов металлургических предприятий в воздушном пространстве (в приземных слоях атмосферы) за пределами промышленных центров .....	3
--	---

### МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

<b>Дашевский В.Я., Юсфин Ю.С., Подгородецкий Г.С., Баева Н.В.</b> Производство марганцевых ферросплавов из марганцевых руд Усинского месторождения .....	9
<b>Глинская И.В., Подгородецкий Г.С., Теселкина А.Э., Горбунов В.Б.</b> Аналитический контроль металлургического процесса переработки красного шлама .....	17
<b>Токовой О.К., Шабуров Д.В.</b> К вопросу о механизме образования дефекта «корж» в непрерывнолитой аустенитной нержавеющей стали и мерах по его уменьшению. Сообщение 2 .....	22
<b>Тягунов А.Г., Барышев Е.Е., Тягунов Г.В., Михайлов В.Б.</b> Эффективная технология производства жаропрочных сплавов ЭП220 и ЭП929 с использованием высокотемпературной обработки расплава .....	26

### ИНЖИНИРИНГ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

<b>Вохмяков А.М., Казяев М.Д., Казяев Д.М.</b> Камерная печь с разделяющимся рабочим пространством .....	30
<b>Реков А.М.</b> Функции распределения пластических деформаций при осадке цилиндрического образца .....	34

<b>Спитченко Д.И., Вохмяков А.М., Киселев Е.В., Казяев М.Д., Казяев Д.М.</b> Техническое перевооружение вертикальной камерной печи для термической обработки крупных поковок .....	38
--	----

### МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

<b>Капуткина Л.М., Мармулев А.В., Щетинин И.В., Эрман Г, Поляк Е.И.</b> Исследование формирования неравномерности структуры и свойств в горячекатаной рулонной высокопрочной низкоуглеродистой стали .....	43
<b>Ольшанецкий В.Е., Кононенко Ю.И.</b> О кинетике роста перлитных колоний при распаде аустенита без и с дисперсными включениями первичных фаз .....	48
<b>Чикова О.А., Цепелев В.С., Вьюхин В.В., Белоносов А.В.</b> Влияние дефектов на вязкость жидких сталей 9Х2МФ и 75Х3МФ .....	53
<b>Панов Д.О., Балахнин А.Н., Перцев А.С., Смирнов А.И., Симонов М.Ю.</b> Диспергирование закаленной низкоуглеродистой стали при холодной пластической деформации и последующей интенсивной термической обработке .....	57

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

<b>Радионова Л.В.</b> Математическое моделирование знакопеременной деформации изгибом в многороликовом устройстве .....	62
---	----

### КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

<b>Непряхин С.О., Шилов В.А., Шварц Д.Л.</b> Влияние геометрических параметров на приращение фланцев при прокатке двутавровых профилей в универсальном балочном калибре .....	67
<b>Плотникова А.В.</b> Ресурсосберегающая технология переработки труднообогатимых руд на основе магнитно-импульсного воздействия .....	69

## CONTENS

### THE RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES IN THE STEEL INDUSTRY

- Petelin A.L., Yusfin G.S., Orelkina D.I., Vishnjakova K.V.** Predicting the risk of gas emissions from smelters in airspace (at surface layers of the atmosphere) outside the industrial centers ..... 3

### METALLURGICAL TECHNOLOGIES

- Dashevskiy V.Ya., Yusfin Yu.S., Podgorodezkiy G.S. and Baeva N.V.** Production manganese ferroalloys of manganese ore Usinskoye field ..... 9
- Glinskaya I.V., Podgorodetsky G.S., Teselkina A.E., Gorbunov V.B.** Analytical control of metallurgical refining process red mud ..... 17
- Tokovoi O.K., Shaburov D.V.** On the mechanism of formation of a defect "cake" in the continuous casting austenitic stainless steel and measures to reduce it. message 2 ..... 22
- Tyagunov A.G., Barushev E.E., Tyagunov G.V., Mikhailov V.B.** Effective technology for the production of heat-resistant alloys EP220 and EP929, using high-temperature treatment of the melt ..... 26

### ENGINEERING IN THE IRON AND STEEL INDUSTRY

- Vohmyakov A.M., Kazyaev M.D., Kazyaev D.M.** Chamber furnace with a shared working space ..... 30
- Rekov A.M.** Distribution function of the plastic deformation of the cylindrical sample at draft ..... 34

- Spitchenko D.I., Vohmyakov A.M., Kiselev E.V., Kazyaev M.D., Kazyaev D.M.** Technical re-equipment of vertical chamber furnaces for heat treatment of large forgings ..... 38

### MATERIALS SCIENCE AND NANOTECHNOLOGY

- Kaputkina L.M., Marmulev A.V., Schetinin I.V., Ehrman G., Polyak E.I.** Study of the formation of uneven structure and properties of high-strength hot-rolled low-carbon steel ..... 43
- Olshanetsky V.E., Kononenko Y.I.** The kinetics of growth of pearlite colonies in the decomposition of austenite with and without dispersed inclusions of primary phases ..... 48
- Chikova O.A., Tsepelev V.S., Vyuhin V.V., Belonosov A.V.** The influence of defects on the viscosity of the liquid steel and 9H2MF 75H3MF ..... 53
- Panov D.O., Balakhnin A.N., Perzev A.S., Smirnov A.I., Simonov M.Y.** Dispersion hardened carbon steel by cold plastic deformation and subsequent intensive heat treatment ..... 57

### INFORMATION TECHNOLOGY AND AUTOMATION IN THE STEEL INDUSTRY

- Radionova L.V.** Mathematical modeling of alternating bending deformation in mnogorolikovom device ..... 62

### SHORT COMMUNICATIONS

- Nepryakhin S.O., Shilov V.A., Schwartz D.L.** The influence of geometrical parameters on the increment of I-beam flanges rolling profiles in universal beam caliber ..... 67
- Plotnikova A.V.** Resource-saving technology of processing difficult beneficiation ores on the basis of magnetic-impulse impacts ..... 69

---

Подписано в печать 03.10.2013. Формат 60×90 1/8. Бум. Офсетная № 1.  
Печать цифровая. Усл. печ. л. 9,0. Заказ 4026.

---

Отпечатано в типографии Издательского Дома МИСиС.  
119049, г. Москва, Ленинский пр-т, 4.  
Тел./факс: (499) 236-76-17, 236-76-35