

П СК
Н 76

НОВЫЕ

ISSN 1683-4518

ОГНЕУПОРЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

С Днем металлурга!



7

ИЮНЬ 2014

ОГНЕУПОРЫ В ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТАХ

- Бурмистрова Е. В., Абдрахманов Р. И.** Огнеупоры для продувки металла аргоном в сталеразливочных ковшах ОАО ММК 5
- Ботников С. А.** Влияние геометрии металлопроводки промежуточного ковша и технологических параметров разливки на работу сортовых МНЛЗ 10

ПРОИЗВОДСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ

- Кашчев И. Д., Поморцев С. А., Ряплова А. А.** Разработка огнеупорных бетонов алюмосиликатного и глиноземистого составов для тепловых агрегатов черной металлургии 15
- Воронов Г. В., Антропов М. В., Порох О. В.** Особенности аэродинамики в рабочем пространстве современной дуговой сталеплавильной печи 19
- Орфанов П. Л.** Новое средство для измерений теплофизических и теплотехнических параметров материалов и конструкций . . . 22

ТЕПЛОТЕХНИКА

- Нургалиев Д. Ф., Сизяков В. М., Утков В. А.** Исследование теплопроводности новых жаропрочных бетонов с пористыми наполнителями 25
- Дзюзер В. Я.** Разработка теплоизолированного свода высокопроизводительной стекловаренной печи 27

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

- Пивинский Ю. Е., Дякин П. В.** Исследования в области получения материалов на основе ВКВС плавленного кварца. Часть 1. Сопоставительная оценка и отличительные особенности технологий кварцевой керамики и огнеупоров. 33
- Вдовин К. Н., Точилкин В. В., Марочкин О. А., Умнов В. И.** Новые вставки из пластичных огнеупоров для защиты струи металла при разливке на МНЛЗ 41

Мильявский В. В., Акопов Ф. А., Лукин Е. С., Боровкова Л. Б., Бородин Т. И., Вальяно Г. Е., Попова Н. А., Зиборов В. С. Полиморфные переходы частично стабилизированного ZrO₂ на поверхностях разрушения образцов трансформационно-упрочненной керамики в результате различных силовых и термических воздействий 44

Соков В. Н., Сокова С. Д. Термостойкий корундовый бетон, армированный волокнами оксида алюминия, синтезируемыми в матрице при обжиге. Часть 3. Выбор рациональных компонентов для получения корундового бетона 49

Григорьев С. Н., Кузин В. В., Фёдоров С. Ю., Салаи Тибор, Фаркаш Балаж. Технологические особенности электроэрозионной обработки отверстий малого диаметра в высокоплотной керамике. Часть 1 52

ЭКОЛОГИЯ

Романюк Е. В., Красовицкий Ю. В., Смирных А. А., Чугунова И. А. Комбинированные фильтровальные перегородки для очистки пылегазовых потоков в производстве огнеупоров 57

ЭКОНОМИКА И РЫНОК

Статистика

- Производство отдельных видов продукции черной металлургии в России в январе 2014 г. 62
- Производство отдельных видов прочих неметаллических минеральных продуктов в России в январе 2014 г. 62
- Мировое производство чугуна по странам в январе 2013–2014 гг. 63
- Мировая выплавка стали по странам в январе 2013–2014 гг. . . 64
- Цены на некоторые виды огнеупорного сырья. 66

ИЗОБРЕТЕНИЯ

Обзор патентов РФ на изобретения по огнеупорам 67

Abstracts 69

REFRACTORIES IN THE HEAT UNITS

- Burmistrova E. V., Abdrakhmanov R. I.** Refractories for argon blowing of metal in steel-teeming ladles at JSC «Magnitogorsk Iron and Steel Works» 5
- Botnikov S. A.** The influence of the tundish ladle's metal-supply guide configuration and of the casting's operational conditions on the billet CCM behavior. 10

MANUFACTURING AND EQUIPMENT

- Kashcheev I. D., Pomortsev S. A., Ryaplova A. A.** The development of alumina-silicate and alumina concretes for ferrous metallurgy thermal vessels. 15
- Voronov G. V., Antropov M. V., Porokh O. V.** Workspace aerodynamics features of the up-to-date electric arc furnace. 19
- Orfanov P. L.** A new means of measurement of thermophysical and thermotechnical parameters of materials and structures 22

HEAT ENGINEERING

- Nurgaliev D. F., Sizyakov V. M., Utkov V. A.** The heat-conduction study for advanced heat-resistant concretes with porous aggregate 25
- Dzyuzer V. Ya.** The heat-insulated roof development for the high-production glass melting furnace 27

SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

- Pivinskii Yu. E., Dyakin P. V.** Investigations on the materials creation on base of HCBS and fused quartz. Part I. Comparative assessment and distinctive features of the technologies for quartz ceramics and refractories. 33
- Vdovin K. N., Tochilkin V. V., Marochkin O. A., Umnov V. I.** Advanced plastic refractory inserts application for metal stream shrouding when continuous casting 41

Milyavskii V. V., Akopov F. A., Lukin E. S., Borovkova L. B., Borodina T. I., Val'vano G. E., Popova N. A., Ziborov V. S. Polymorphic transition of partially stabilized ZrO₂ on the fracture areas of the transformation-toughened ceramics samples as a result of various force and thermal actions 44

Sokov V. N., Sokova S. D. Heat-resistant corundum concrete reinforced by the aluminum oxide fibers synthesizing in the matrix during the burning. Part III. Selection of suitable components for corundum concrete production 49

Grigoriev S. N., Kuzin V. V., Fedorov S. Yu., Salai Tibor, Farkash Balazh. Technological characteristics of electro-erosion processing for fine holes in high-density ceramic items. Part I. 52

ECOLOGY

Romanyuk E. V., Krasovitskii Yu. V., Smirnykh A. A., Chugunova I. A. Hybrid filter diaphragm for dust and gas flow's purification in the refractory production. 57

ECONOMICS AND MARKET

Statistics

- The manufacturing of specific groups of ferrous metallurgy products in Russia in January 2013–2014. 62
- The manufacturing of specific groups of other nonmetallic mineral product in Russia in January 2013–2014 62
- World production of iron by countries in January 2013–2014 . . 63
- World production of steel by countries in January 2013–2014 . . 64
- Price-list for variety of refractory raw materials 66

INVENTIONS

Review of patents of the Russian Federation for inventions in refractories. 67

Abstracts 69