



НОВЫЕ

ISSN 1683-4518

ОГНЕУПОРЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

7–8 АПРЕЛЯ
2016 ГОДА

МОСКВА, НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС»

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
**ОГНЕУПОРЩИКОВ
И МЕТАЛЛУРГОВ**



МАГНЕЗИТ
вместе созидать

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. МЕТАЛЛУРГИЯ И ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПРОЦЕССЫ. ОГНЕУПОРНЫЕ И КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ. СЫРЬЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ ОГНЕУПОРОВ И КЕРАМИКИ. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА – ЖУРНАЛЫ
«НОВЫЕ ОГНЕУПОРЫ», «METAL RUSSIA»,
ПОРТАЛ НИТУ «МИСИС»,
«БРЕНД-СЕРВИС. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ»
ИА «МЕТАЛЛ-КУРЬЕР»

НИТУ «МИСИС»
119049, МОСКВА, ЛЕНИНСКИЙ ПРОСПЕКТ, Д.4
ТЕЛ.: +7(495) 955-01-82
E-MAIL: OGNEMET@MISIS.RU
WWW.KOM.MISIS.RU

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

3

МАРТ 2016

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ОГНЕУПОРЩИКОВ И МЕТАЛЛУРГОВ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ.....5

ОГНЕУПОРЫ В ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТАХ

Аксельрод Л. М., Ярушина Т. В., Заболотский А. В., Ефимов С. В., Яценко В. К., Афанасьев С. Ю. Способы увеличения продолжительности срока службы периклазоуглеродистых изделий в футеровке сталеразливочных ковшей ОМЗ-Спецсталь.....90

Шешуков О. Ю., Некрасов И. В., Михеенков М. А., Егiazарьян Д. К., Овчинникова Л. А., Кащеев И. Д., Земляной К. Г., Каменских В. А. Влияние фазового состава рафинировочного шлака на стойкость футеровки агрегата ковш-печь.....95

Словиковский В. В., Гуляева А. В. Высокостойкие конструкции футеровки электродуговых печей для выплавки ферроникеля и гранштейна.....103

СЫРЬЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Шнабель М., Бур А., Шмидтмайер Д., Чаттерджи С., Даттон Дж. Современные представления о плавленных и спеченных огнеупорных заполнителях.....107

ПРОИЗВОДСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ

Перепелицын В. А., Капустин Ф. Л., Шешуков О. Ю., Яговцев А. В., Острыков Л. В. Теоретические и прикладные аспекты прогнозирования огнеупоров будущего.....116

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

Пивинский Ю. Е., Дякин П. В., Колобов А. Ю. Исследования в области получения материалов на основе ВКВС плавленного кварца. Часть 9. Влияние щелочных добавок на кристобалитизацию и тепловое расширение материалов после неизотермического нагрева.....123

Рева В. П., Филатенков А. Э., Мансуров Ю. Н., Курявый В. Г. Этапы формирования многослойных углеродных нанотрубок при механоактивации аморфного углерода....129

Седмале Г., Рунданс М., Шперберга И., Сетиня Я., Циммерс А. Керамика системы муллит–ZrO₂–SiAlON в процессе спекания искрового разряда (SPS).....134

Подболотов К. Б., Дятлова Е. М., Волочко А. Т. Синтез и армирование структуры термостойкой кордиеритомуллитовой керамики при введении волокнистого наполнителя..139

Филимонов С. В., Камаев А. О., Шорникова О. Н., Малахо А. П., Авдеев В. В. Теплопроводящие свойства высокотемпературных материалов на основе пенографита.....144

Соколов В. А., Гаспарян М. Д., Ремизов М. Б., Козлов П. В. Коррозионная стойкость огнеупоров в расплавах стекла при иммобилизации радиоактивных отходов.....149

Кузин В. В., Фёдоров С. Ю., Салаи Тибор, Фаркаш Балаж. Микрообработка высокоплотной токопроводящей керамики с использованием электроэрозионного фрезерования. Часть 1.....153

ИЗОБРЕТЕНИЯ

Обзор патентов РФ на изобретения по огнеупорам.....159

Abstracts.....161

INTERNATIONAL CONFERENCE OF
REFRACTORISTS AND METALLURGISTS

THESES OF REPORTS.....5

REFRACTORIES IN THE HEAT UNITS

Aksel'rod L. M., Yarushina T. V., Zabolotskii A. V., Efimov S. V., Yashchenko B. K., Afanasiev S. Yu. The approaches to increase the stability of the periclase-carbonaceous refractory items used in the steel teeming ladles at LLC «Consolidated Machine Works «SpecialSteel».....90

Sheshukov O. Yu., Nekrasov I. V., Mikheenkov M. A., Egnazarian D. K., Ovchinnikova L. A., Kashcheev I. D., Zemlyanoi K. G., Kamenskikh V. A. The influence of the refinery slag composition on the ladle-furnace lining resistance..95

Slovikovskii V. V., Gulyaeva A. V. Highly resistant electric arc furnaces lining construction for the granulated nickel matte and ferronickel smelting.....103

RAW MATERIALS

Schnabel' M., Buhr A., Schmidtmeier D., Chatterdjee S., Dutton J. The modern concepts of the fused and sintered refractory aggregates.....107

MANUFACTURING AND EQUIPMENT

Perepelitsyn V. A., Kapustin F. L., Sheshukov O. Yu., Yagovtsev A. V., Ostryakov L. V. Theoretical and application analysis for the refractories of the future.....116

SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

Pivinskii Yu. E., Dyakin P. V., Kolobov A. Yu. The investigation of the HSCS-fused quartz production process. Part 9. Alkali additives influence on the cristobalite creation and on the thermal expansion of the materials after the non-isothermal heating.....123

Reva V. P., Filatenkov A. E., Mansurov Yu. N., Kuryavyi V. G. The stages of multilayer carbon nanotubes formation in the course of amorphous carbon mechanical activation..129

Sedmale G., Rundans M., Shperberga I., Setinya Ya., Tsimmers A. The mullite-ZrO₂-SiAlON ceramics in the course of the spark-plasma-sintering.....134

Podbolotov K. B., Datlova E. M., Volochko A. T. Synthesis and structural reinforcing of the heat-resisting mullite-cordierite ceramics with the fibrous filler addition.....139

Filimonov S. V., Kamaev A. O., Shornikova O. N., Malakho A. P., Avdeev V. V. Heat-conducting properties of the cellular graphite-based high-temperature materials.....144

Sokolov V. A., Gasparyan M. D., Remizov M. B., Kozlov P. V. Corrosion resistance of refractories to the glass melts in the course of the radioactive wastes immobilization.....149

Kuzin V. V., Fedorov S. Yu., Szalay Tibor, Farkas Balázs. Micro-machining of the high-density current-conducting ceramics by means of electrical discharge milling.Part 1.....153

INVENTIONS

Review of patents of the Russian Federation for inventions in refractories (conclusion).....159

Abstracts.....161