

НОВЫЕ

ISSN 1683-4518

# ОГНЕУПОРЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

18–19 МАЯ  
2023 ГОДА

МОСКВА, НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС»

## МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ОГНЕУПОРЩИКОВ И МЕТАЛЛУРГОВ



**МИСИС**  
УНИВЕРСИТЕТ  
НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ



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

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

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

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

5

МАЙ 2023

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ОГНЕУПОРЩИКОВ И МЕТАЛЛУРГОВ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ.....3

## ОГНЕУПОРЫ В ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТАХ

**Пузырев Ю. А., Пузырев А. Ю.** Установка продувочных узлов для подачи инертных газов в расплав металла в конвертерах.....51

## СЫРЬЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Федоров С. А., Давыдов С. Я., Апакашев Р. А., Перепелицын В. А., Пеньков П. М., Воропаев К. В., Аверлянов Д. А.** Исследование вещественного состава техногенного магнезиального материала после гидратации.....56

## ПРОИЗВОДСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ

**Соколов В. А., Шустров Н. Н., Киров С. С., Гаспарян М. Д.** Применение плавнелитых огнеупоров при плавке минеральных расплавов в электрических печах.....62

## НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

**Беляков А. Н., Марков М. А., Кравченко И. Н., Каштанов А. Д., Дюскина Д. А., Быкова А. Д., Чекурьев А. Г.** Современные материалы и их применение при конструировании высокотемпературных изделий для специального машиностроения.....69**Сизяков В. М., Бажин В. Ю., Пиирайнен В. Ю., Шариков Ф. Ю., Масько О. Н.** Применение распространяющегося низкотемпературного синтеза для получения чистого карбида кремния.....80**Шабельская Н. П., Раджабов А. М., Гайдукова Ю. А., Арзуманова А. В.** Особенности формирования керамических материалов на основе феррита кобальта (II)...86**Федотов А. В., Беляков А. В., Дзержинский Р. В.** Фильтрующая кислотостойкая керамика с микро- и нанопорами...93**Трубицын М. А., Воловичева Н. А., Фурда Л. В., Лисняк В. В., Курбатов А. П., Бондарева И. А.** Исследования в области получения активированного оксида алюминия. Часть 5. Разные технологические подходы к процессу тонкого измельчения высокоглиноземистого сырья.....100**Перетокина Н. А., Дороганов В. А., Дороганов Е. А., Пиленко А. В., Босых Р. В.** Жаростойкие керамобетоны на основе диатомита. 1. Синтез и исследование искусственных керамических вяжущих на основе диатомита....108**Хафизова А. Р., Кашчев И. Д., Земляной К. Г.** Влияние вида углеродистого компонента на свойства периклазоуглеродистого бетона.....113

## ИНФОРМАЦИЯ

**Кононов В. А.** Огнеупорная отрасль Китая. Реформы, проблемы и перспективы.....116

\*\*\*

**Памятка для авторов**.....123**Abstracts**.....125INTERNATIONAL CONFERENCE OF  
REFRACTORISTS AND METALLURGISTS

THESES OF REPORTS.....3

## REFRACTORIES IN THE HEAT UNITS

**Puzyrev Yu. A., Puzyrev A. Yu.** Installation of purge units for supplying inert gases to the metal melt on converters.....51

## RAW MATERIALS

**Fedorov S. A., Davydov S. Ya., Apakashev R. A., Perepelitsyn V. A., Pen'kov P. M., Voropaev K. V., Averlyanov D. A.** Investigation of the material composition of technogenic magnesia material after hydration.....56

## MANUFACTURING AND EQUIPMENT

**Sokolov V. A., Shustrov N. N., Kirov S. S., Gasparyan M. D.** Application of fused refractories in smelting of mineral melts in electric furnaces.....62

## SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

**Belyakov A. N., Markov M. A., Kravchenko I. N., Kashtanov A. D., Dyuskina D. A., Bykova A. D., Chekuryaev A. G.** Modern materials and their application in the design of high-temperature products of special engineering.....69**Sizyakov V. M., Bazhin V. Yu., Piirainen V. Yu., Sharikov F. Yu., Mas'ko O. N.** Implementing propagating low-temperature synthesis to produce pure silicon carbide....80**Shabel'skaya N. P., Radzhabov A. M., Gaydukova Yu. A., Arzumanova A. V.** Features of the formation of ceramic materials based on cobalt (II) ferrite.....86**Fedotov A. V., Belyakov A. V., Dzerzhinsky R. V.** Filtering acid-resistant ceramics.....93**Trubitsyn M. A., Volovicheva N. A., Furda L. V., Lisnyak V. V., Kurbatov A. P., Bondareva I. A.** Research in the area of obtaining of activated alumina. Part 5. Various technological approaches to the process of fine grinding of high-alumina raw materials.....100**Peretokina N. A., Doroganov V. A., Doroganov E. A., Pilenko A. V., Bosykh R. V.** Heat-resistant ceramic concrete based on diatomite. 1. Synthesis and study of artificial ceramic binders based on diatomite.....108**Khafizova A. R., Kashcheev I. D., Zemlyanoy K. G.** The type carbonaceous component influence on the properties of carbonaceous castable.....113

## INFORMATION

**Kononov V. A.** China's refractory industry. Reforms, problems and prospects.....116

\*\*\*

**Memo for authors**.....123**Abstracts**.....125