



ISSN 1683-4518

НОВЫЕ ОГНЕУПОРЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



Огнеупоры в тепловых агрегатах

Сырьевые материалы

Производство и оборудование

Теплотехника

Научные исследования и разработки

Экология

Экономика и рынок

9

СЕНТЯБРЬ 2020

СЫРЬЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

RAW MATERIALS

- Кадырова З. Р., Пурханатдинов А. П., Ниязова Ш. М.** Исследование бентонитовых глин Каракалпакстана для получения керамических теплоизоляционных материалов...3

ПРОИЗВОДСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ

- Непочатов Ю. К., Плетнев П. М., Денисова А. А.** Огнеупорная оснастка для обжига алюмомитридных подложек...7

- Давыдов С. Я., Макаров В. Н., Апакашев Р. А., Макаров Н. В., Кожушко Г. Г.** Универсальное бустерное устройство для перемещения и подъема сыпучих материалов в двух- и трехфазных потоках.....10

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

- Памяти Олега Владиславовича Романа.....14**

- Роман О. В., Шмурадко В. Т., Пантелейенко Ф. И., Реут О. П., Бендик Т. И., Шмурадко Н. А., Судник Л. В., Бородавко В. И., Кизимов А. Н., Клавкина В. В.** Техническая керамика: материаловедческо-технологические принципы и механизмы разработки и реализации керамических электроизоляторов различного научно-практического назначения.....16

Обзорная статья

- Пивинский Ю. Е., Дороганов В. А., Дороганов Е. А.** Бесцементные огнеупорные бетоны. Часть 6. Сопоставительная оценка природных (глины) и искусственных керамических вяжущих (BKBC).....25

- Закоржевский В. В., Ковалев И. Д., Мухина Н. И.** Закономерности структуро- и фазообразования при синтезе композиций $\text{AlN}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{Y}_2\text{O}_3$ в режиме горения...32

- Кравченко И. Н., Карцев С. В., Кузнецов Ю. А.** Способ защиты плазменной наплавки газопорошковым потоком...37

- Бесиса Д. Х. А., Заки З. И., Амин А. М. М., Ахмед Ю. М. З., Эвайс Е. М. М.** Влияние упрочняющих добавок на характеристики композита $\text{TiC}-\text{Al}_2\text{O}_3$ трибологического назначения, полученного СВС.....47

Долговечность керамических материалов возрастом более 100 лет

- Абдрахимова Е. С., Абдрахимов В. З.** Взаимосвязь фазового и химического составов с долговечностью керамического материала крепостной стены города Салоники (Греция) возрастом более 1000 лет...56

- Юсубов Ф. Ф.** Измерения трения и износа порошковых композиционных материалов по механизму «палец-диск»...60

- Соков В. Н.** Интенсификация пенотехнологии энергии электрогидротеплового поля. Часть 3. Исследование процессов тепло- и массопереноса в пеносистеме при воздействии ЭГТСП.....64

- Кузин В. В., Григорьев С. Н., Волосова М. А.** Компьютерная инженерия поверхностного слоя шлифованной $\text{Al}_2\text{O}_3-\text{TiC}$ -керамики. Комбинированный анализ...67

- Abstracts.....73**

CONTENTS

- Kadyrova Z. R., Purkhanatdinov A. P., Niyazova Sh. M.** Research of benonite clays of Karakalpakstan for producing ceramic heat-insulating materials.....3

MANUFACTURING AND EQUIPMENT

- Nepochatov Yu. K., Pletnev P. M., Denisova A. A.** Refractory equipment for firing aluminum nitride substrates.....7

- Davydov S. Ya., Makarov V. N., Apakashev R. A., Makarov N. V., Kozhushko G. G.** Universal booster device for moving and lifting bulk materials in two- and three-phase flows.....10

SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

- In memory of Oleg Vladislavovich Roman.....14**

- Roman O. V., Shmuradko V. T., Panteleenko F. I., Reut O. P., Bendik T. I., Shmuradko N. A., Sudnik L. V., Borodavko V. I., Kizimov A. N., Klavkina V. V.** Technical ceramics: material science and technology principles and mechanisms for the development and implementation of ceramic electrical insulators for various scientific and practical purposes.....16

Review article

- Pivinskii Yu. E., Doroganov V. A., Doroganov E. A.** Cement free castable. Part 6. Comparative assessment of natural (clay) and artificial ceramic binders (HCBS)....25

- Zakorzhevsky V. V., Kovalev I. D., Mukhina N. I.** Regularities of structure and phase formation at the synthesis of $\text{AlN}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{Y}_2\text{O}_3$ compositions in the combustion mode.....32

- Kravchenko I. N., Kartsev S. V., Kuznetsov Yu. A.** Protection method of plasma-jet hard-facing by gas powder flow.....37

- Besisa D. H. A., Zaki Z. I., Amin A. M. M., Ahmed Y. M. Z., Ewais E. M. M.** Influence of hardening additives on the characteristics of $\text{TiC}-\text{Al}_2\text{O}_3$ ceramic composite tribological applications, obtained by SHS.....47

Durability of ceramic materials over 100 years old

- Abdrakhimova E. S., Abdrakhimov V. Z.** The relationship of phase and chemical compositions of a durable ceramic material of the fortification wall of the city of Thessaloniki (Greece) age more than 1000 years.....56

- Yusubov F. F.** Measurements of friction and wear of powder composite materials by the «pin-on-disc» mechanism.....60

- Sokov V. N.** Intensification of foam technology by the energy of the electrohydrothermal power field. Part 3. Investigation of the processes of heat and mass transfer in the foam system under the influence of EHTPF..64

- Kuzin V. V., Grigor'ev S. N., Volosova M. A.** Computational engineering of surface layer ground $\text{Al}_2\text{O}_3-\text{TiC}$ ceramic. Combined analysis.....67

- Abstracts.....73**