



**НОВЫЕ**

ISSN 1683-4518

# **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** ▲

**3**

**МАРТ 2021**

## СЫРЬЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

## RAW MATERIALS

**Кононов В. А.** Графит: рынок, добыча, свойства, применение.....3

**Kononov V. A.** Graphite: market, mining, properties, application.....3

## ПРОИЗВОДСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ

## MANUFACTURING AND EQUIPMENT

**Суслов Н. М., Давыдов С. Я., Суслов Д. Н., Чернухин С. А.** Использование энергии пневмогидроаккумуляторов в процессе передвижения экскаватора-драглайна.....11

**Suslov N. M., Davydov S. Ya., Suslov D. N., Chernukhin S. A.** Use of energy of pneumatic hydroaccumulators in the process of moving the excavator-dragline.....11

## НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

## SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

**Беляков А. В., Федотов А. В., Ванчурин В. И.** Наночастицы бёмита с разными функциональными свойствами для получения изделий с заданными параметрами.....16

**Belyakov A. V., Fedotov A. V., Vanchurin V. I.** Boehmite nanoparticles with different functional properties for manufacturing products with specified parameters.....16

**Кривобородов Ю. Р., Самченко С. В., Кузнецова Т. В.** Огнеупорный бетон на основе высокоглиноземистого цемента и клинкерного заполнителя.....25

**Krivoborodov Yu. R., Samchenko S. V., Kuznetsova T. V.** Refractory concrete based on high-alumina cement and clinker aggregate.....25

**Иванов К. С.** Экструзионный способ получения микрогранулированной пеностеклокерамики из цеолитовых пород...29

**Ivanov K. S.** Extrusion method for producing microgranular foam-glass ceramic from zeolite rocks.....29

**Кукарцев В. А., Абкарян А. К., Темных В. И., Кукарцев В. В., Тынченко В. С., Кукарцев А. В.** Изменения кристаллической решетки первоуральского кварцита при нагреве от 25 до 600 °С.....34

**Kukartsev V. A., Abkaryan A. K., Temnykh V. I., Kukartsev V. V., Tynchenko V. S., Kukartsev A. V.** The changes of Pervouralsky quartzite crystal lattice under heating from up 25 to 600 °С.....34

**Кравченко И. Н., Карцев С. В., Величко С. А., Кузнецов Ю. А., Пастухов А. Г.** Влияние подготовки поверхности детали на прочность сцепления покрытия при плазменном напылении.....40

**Kravchenko I. N., Kartsev S. V., Velichko S. A., Kuznetsov Yu. A., Pastukhov A. G.** Influence of part surface preparation on the coating adhesion strength of during plasma spraying.....40

**Соловьева А. Е.** Образование оксидов кубической модификации с ОЦК-решеткой типа С в поликристаллических диоксидах гафния, циркония и церия при нагреве.....48

**Solovyeva A. E.** Formation of cubic modification oxides with BCC-lattice type C in polycrystalline dioxides of hafnium, zirconium and cerium upon heating.....48

**Долговечность керамических материалов возрастом более 100 лет****Durability of ceramic materials over 100 years old**

**Абдрахимова Е. С., Абдрахимов В. З.** Взаимосвязь фазового и химического составов с долговечностью керамического материала возрастом более 170 лет (Рождественская церковь, Самарская обл.).....59

**Abdrakhimova E. S., Abdrakhimov V. Z.** Relationship of phase and chemical compositions with the durability of ceramic bricks aged more than 170 years (Nativity church, Samara region).....59

**Кузин В. В., Григорьев С. Н., Волосова М. А.** Системный анализ напряженно-деформированного состояния поверхностного слоя шлифованной Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-TiC-керамики.....64

**Kuzin V. V., Grigor'ev S. N., Volosova M. A.** Systematic analysis of stress-strain state of surface layer of ground Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-TiC ceramics.....64

**Abstracts**.....71

**Abstracts**.....71