



**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** ▲

**4**

**АПРЕЛЬ 2023**

## ПРОИЗВОДСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ

**Давыдов С. Я., Апакашев Р. А., Олейникова Л. Н.** Вариант использования осадков водоподготовки для производства строительных и керамических материалов.....3

## НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

**Попов Р. Ю., Сергиевич О. А., Колонтаева Т. В., Богдан Е. О., Дятлова Е. М.** Синтез и исследование муллито-тиалитовой керамики, модифицированной оксидами типа  $RO_2$ .....9

**Хорев В. А., Курочкин С. Ю., Румянцев В. И., Фищев В. Н., Пономаренко Г. А.** Влияние добавок графита на трибологические характеристики никельсодержащих твердых сплавов..16

**Дацко И. А.** Высокотемпературная пластическая деформация MgO-изделий.....21

**Кравченко И. Н., Величко С. А., Кузнецов Ю. А., Мартынов А. В., Петровский Д. И., Слизов А. Ф.** Методика комплексной оценки качества покрытий, синтезируемых методом электроискровой обработки.....25

**Абдрахимова Е. С., Абдрахимов В. З.** Влияние аспирационной пыли на технические свойства и фазовый состав сейсмостойкого кирпича.....31

**Федотов А. В., Беляков А. В., Ванчурин В. И.** Применение отработанных композиционных катализаторов крекинга в керамической технологии.....38

**Арипова Н. М., Никифоров А. С., Парамонов А. М., Приходько Е. В., Кинжибекова А. К., Карманов А. Е.** Оценка надежности и технических рисков при эксплуатации теплотехнических агрегатов.....45

**Кузин В. В., Федоров М. Ю.** Влияние покрытий  $TiB_2$  и BN на тепловое и напряженно-деформированное состояние поверхностного слоя  $Si_3N_4$ -TiC-керамики под действием теплового потока.....55

## ЭКОЛОГИЯ

**Логачева А. К., Аверкова О. А., Зиганшин А. М., Логачев К. И., Попов Е. Н.** Определение влияния набегающего потока на вихревые зоны при входе в отсосы-раструбы. Часть 1. Плоская задача.....63

Памятка для авторов.....70

Abstracts.....71

## MANUFACTURING AND EQUIPMENT

**Davidov S. Ya., Apakashev R. A., Oleynikova L. N.** The variant of using precipitation water treatment for the production of building and ceramic materials.....3

## SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

**Popov R. Yu., Sergievich O. A., Kolontaeva T. V., Bogdan E. O., Dyatlova E. M.** Synthesis and research of mullite-thialite ceramics, modified with oxides of type  $RO_2$ .....9

**Khorev V. A., Kurochkin S. Yu., Runyantsev V. I., Fishchev V. N., Ponomarenko G. A.** Influence of graphite additives on tribological properties of nickel-containing hardmetals.....16

**Datsko I. A.** High-temperature plastic deformation of MgO-products.....21

**Kravchenko I. N., Velichko S. A., Kuznetsova Yu. A., Martynov A. V., Petrovskii D. I., Slivov A. F.** Technique for comprehensive assessment of the quality of coatings synthesized by the method of electrospark machining.....25

**Abdrakhimova E. S., Abdrakhimov V. Z.** Influence of aspiration dust on technical properties and phase composition of seismic bricks.....31

**Fedotov A. V., Belyakov A. V., Vanchurin V. I.** Application of spent cracking catalysts in ceramic technology.....38

**Aripova N. M., Nikiforov A. S., Paramonov A. M., Prikhod'ko E. V., Kinzhbekova A. K., Karmanov A. E.** Assessment of reliability and technical risks in the operation of heat engineering units.....45

**Kuzin V. V., Fedorov M. Yu.** Effect of  $TiB_2$  and BN coatings on the thermal and stress-strain state of the surface layer of  $Si_3N_4$ -TiC ceramics under the action of heat flow.....55

## ECOLOGY

**Logacheva A. K., Averkova O. A., Ziganshin A. M., Logachev K. I., Popov E. N.** Determination of the influence of the incoming flow on the vortex zones at the entrance to the suction sockets. Part 1. The flat problem.....63

Memo for authors.....70

Abstracts.....71