

ISSN 1028-978X

# ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**11**      **2021**

Интерконтакт Наука, Москва

## Содержание

*Физико-химические основы создания материалов и технологий*

- К. Б. Поварова, А. Е. Морозов, А. А. Дроздов, А. В. Антонова, М. А. Булахтина**  
*Жаропрочные сплавы на основе RuAl. III. Порошковые сплавы RuAl — механическое легирование*..... 5

*Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды*

- Е. А. Немец, А. П. Малкова, Г. А. Духина, А. Э. Лажко, Ю. Б. Басок, А. Д. Кириллова, В. И. Севастьянов**  
*Влияние сверхкритического диоксида углерода на биосовместимые и резорбтивные свойства in vivo тканеспецифических матриц из децеллюляризованных фрагментов печени свиньи*..... 20

- А. Р. Садритдинов, Е. М. Захарова, А. А. Псянчин, А. Г. Хуснуллин, В. П. Захаров**  
*Влияние способа переработки на теплостойкость вторичного блок-сополимера пропилена и этилена, наполненного рисовой шелухой*..... 32

*Материалы общего назначения*

- В. А. Гулевский, В. И. Антипов, Л. В. Виноградов, С. Н. Цурихин, А. Г. Колмаков, В. В. Гулевский, М. Е. Пруцков**  
*Исследование высокопористого композиционного материала на основе алюминиевой матрицы с упорядоченной ячеистой структурой, образованной полыми медно-графитовыми сферическими гранулами*..... 39

- Н. И. Курбанова, С. К. Рагимова, Н. А. Алимирзоева, В. В. Медяков, Н. Я. Ищенко**  
*Цинксодержащие нанокompозиты на основе изотактического полипропилена и полиэтилена высокого давления*..... 47

*Новые технологии получения и обработки материалов*

- Е. В. Матвеев, А. И. Гайдар, Б. А. Лапшинов, А. В. Мамонтов, В. В. Берестов**  
*СВЧ карбонизация хлопкового волокна для получения углеродных материалов*..... 54

*Методы исследования свойств материалов*

- Е. И. Орешко, В. С. Ерасов, О. А. Лашов, Н. О. Яковлев**  
*Исследования устойчивости монолитных и слоистых пластин при сжатии*..... 69

*The Journal is published since 1995. 12 issues in year*

DOI: 10.30791/1028-978X

**Contents***Physico-chemical principles of materials development*

- K. B. Povarova, A. E. Morozov, A. A. Drozdov, A. V. Antonova, M. A. Bulakhtina**  
Heat-resistant RuAl-based alloys. III. Powder alloys — mechanical alloying ..... 5

*Materials for insuring human life activity  
and environmental protection*

- E. A. Nemets, A. P. Malkova, G. A. Dukhina, A. E. Lazhko, Y. B. Basok,  
A. D. Kirillova, V. I. Sevastianov**  
Effect of supercritical carbon dioxide on the in vivo biocompatible and resorptive  
properties of tissue-specific scaffolds from decellularized pig liver fragments ..... 20

- A. R. Sadritdinov, E. M. Zakharova, A. A. Psyanchin, A. G. Khusnullin, V. P. Zakharov**  
Influence of the processing method on the heat resistance  
of the secondary block copolymer of propylene and ethylene filled with rice hulls ..... 32

*Materials for general purpose*

- V. A. Gulevskiy, V. I. Antipov, L. V. Vinogradov, S. N. Tsurikhin,  
A. G. Kolmakov, V. V. Gulevskiy, M. E. Prutskov**  
Study of a highly porous composite material based  
on an aluminum matrix with an ordered cellular structure  
formed by hollow copper-graphite spherical granules ..... 39

- N. I. Kurbanova, S. K. Ragimova, N. A. Alimirzoeva, N. Ya. Ishenko, V. V. Medyakov**  
Composites based on isotactic polypropylene and high-pressure polyethylene  
with zink-containing nanofillers ..... 47

*New materials processing technologies*

- E. V. Matveev, A. I. Gajdar, B. A. Lapshinov, A. V. Mamontov, V. V. Berestov**  
Microwave carbonization of cotton fiber for the production  
of carbon materials ..... 54

*Methods of materials properties analysis*

- E. I. Oreshko, V. S. Erasov, O. A. Lashov, N. O. Yakovlev**  
Researches of stability of monolithic and layered plates  
under compression ..... 69