

## Содержание

### Физико-химические основы создания материалов и технологий

- Н. Н. Киселева, В. А. Дударев, А. В. Столяренко,  
А. А. Докукин, О. В. Сенько, В. В. Рязанов, М. А. Витушко,  
В. С. Переверзев-Орлов, Е. А. Ващенко**  
Прогнозирование пространственной группы перовскитоподобных соединений  
состава  $A^{II}_2B^{III}B^VO_6$  ..... 5

### Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

- Р. Н. Ястребинский, Г. Г. Бондаренко, А. А. Карнаузов**  
Ослабление нейтронного и гамма излучения радиоизотопных источников  
материалом на основе модифицированного гидрида титана ..... 24

- В. Н. Пименов, С. А. Масляев**  
Особенности повреждаемости и модифицирования поверхностных слоев алюминия  
и его сплавов мощными потоками энергии в установке Плазменный фокус ..... 34

### Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды

- С. А. Тихонова, Сеюй Сюй, П. В. Евдокимов, В. И. Путляев, Д. А. Козлов,  
А. В. Гаршев, П. А. Милькин, Д. М. Зуев, А. К. Киселева, Я. Ю. Филиппов**  
Синтез композитных частиц феррит кобальта/пьезоэлектрик для использования  
в качестве магнитоэлектрических элементов в костных имплантатах ..... 53

- Т. С. Кузнецова, И. В. Буракова, Т. В. Пасько, А. Е. Бураков, А. В. Мележик,  
Э. С. Мкртчян, А. В. Бабкин, Е. А. Нескоромная, А. Г. Ткачев**  
Технология получения нанокompозитов для сорбционной очистки водных сред ..... 68

### Материалы общего назначения

- С. А. Ерёмин, Н. О. Кудряшова, И. А. Леонтьев, Ю. М. Яшнов**  
Гибридная углерод-углеводородная структура ..... 79

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

DOI: 10.30791/1028-978X

## Contents

<i>Physico-chemical principles of materials development</i>	
N. N. Kiselyova, V. A. Dudarev, A. V. Stolyarenko, A. A. Dokukin, O. V. Sen'ko, V. V. Ryazanov, M. A. Vitushko, V. S. Pereverzev-Orlov, E. A. Vaschenko <i>Prediction of the space group of perovskite-like compounds of the composition <math>A^{II}_2B^{III}B^{IV}O_6</math>.....</i>	5
<i>Materials for power engineering, radiation-resistant materials</i>	
R. N. Yastrebinsky, G. G. Bondarenko, A. A. Karnauhov <i>Weakening of neutron and gamma radiation from radioisotope sources by material based on modified titanium hydride.....</i>	24
V. N. Pimenov, S. A. Maslyayev <i>Features of damage and modification of surface layers of Al and its alloys by powerful energy flows in a plasma focus device.....</i>	34
<i>Materials for insuring human life activity and environmental protection</i>	
S. A. Tikhonova, Xieyu Xu, P. V. Evdokimov, V. I. Putlayev, D. A. Kozlov, A. V. Garshev, P. F. Milkin, D. M. Zuev, A. K. Kiseleva, Ya. Yu. Filippov <i>Fabrication of cobalt ferrite/piezoelectric composite particles for the use as magnetoelectric elements in bone implants.....</i>	53
T. S. Kuznetsova, I. V. Burakova, T. V. Pasko, A. E. Burakov, A. V. Melezhik, E. S. Mkrtchyan, A. V. Babkin, E. A. Neskoromnaya, A. G. Tkachev <i>Technology of obtaining nanocomposites for sorption purification of aqueous media.....</i>	68
<i>Materials for general purpose</i>	
S. A. Eremin, N. O. Kudryashova, I. A. Leontiev, Y. M. Yashnov <i>Hybrid carbon-hydrocarbon structure.....</i>	79