

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

8 2022

Интерконтакт Наука, Москва

Содержание

Материалы квантовой электроники и фотоники

- В. А. Коморников, А. В. Гудыменко, И. С. Тимаков, А. А. Кулишов**
Фазовые равновесия, рост и свойства кристаллов в системе $CsCl - CoCl_2 - H_2O$ 5

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

- М. Н. Байрамов, Н. Ш. Алиев**
Электрофизические свойства композитов на основе полиэтилена низкой плотности и цеолитового менерала, модифицированных гамма-излучением 14

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды

- В. А. Жинжило, К. В. Слепова, И. Е. Уфлянд**
Смешанно-лигандный комплекс тримезината никеля с 1,10-фенантролином как адсорбент для органических красителей и прекурсор наноструктурированных материалов 26

- С. А. Тихонова, П. В. Евдокимов, В. И. Путляев, Д. О. Голубчиков, А. М. Мурашко, Н. В. Леонтьев, Я. Ю. Филиппов, И. М. Щербаков**
Формирование композитов с гидрогелевой матрицей, наполненных магнитоэлектрическими элементами феррит кобальта/пьезоэлектрик, методом стереолитографической 3D-печати 36

- Е. А. Нескоромная, А. В. Мележик, Э. С. Мкртчян, А. Е. Меметова, А. В. Бабкин**
Композиционный материал карбоксиметилцеллюлоза – оксид графена, декорированный наночастицами железа для сорбционного удаления ионов тяжелых металлов из загрязненных водных сред..... 48

Материалы общего назначения

- Я. С. Шадрина, А. В. Нохрин, В. Н. Чувильдеев, В. И. Копылов, А. А. Бобров, Н. Н. Берендеев, А. В. Пискунов, А. А. Мурашов, Н. Ю. Табачкова**
Исследование термической стабильности структуры и механических свойств композитной проволоки из алюминиевых сплавов $Al - 0,25 \% Zr - 0,1 \% (Sc, Hf)$ 61

Новые технологии получения и обработки материалов

- П. В. Андреев, П. Д. Дрожилкин, Е. Е. Ростоккина, С. С. Балабанов, Л. С. Алексеева, М. С. Болдин, А. А. Мурашов, Г. В. Щербак, В. В. Гребенев, К. О. Каразанов**
Изготовление керамических композитов на основе порошка нитрида кремния с осажденной спекающей добавкой..... 76

Contents*Materials for electronics*

- V. A. Komornikov, A. V. Gudymenko, I. S. Timakov, A. A. Kulishov**
Phase equilibria, growth and properties of crystals in the $\text{CsCl} - \text{CoCl}_2 - \text{H}_2\text{O}$ system..... 5

Materials for power engineering, radiation-resistant materials

- M. N. Bayramov, N. Sh. Aliev**
Electrophysical properties of composites based on low density polyethylene and zeolite mineral, modified by gamma radiation..... 14

Materials for insuring human life activity and environmental protection

- V. A. Zhinzhilo, K. V. Slepova, I. E. Uflyand**
A mixed-ligand complex of nickel trimesinate with 1,10-phenanthroline as an adsorbent for organic dyes and a precursor of nanostructured materials 26

- S. A. Tikhonova, P. V. Evdokimov, V. I. Putlyaev, D. O. Golubchikov, A. M. Murashko, N. V. Leontiev, Ya. Yu. Filippov, I. M. Shcherbakov**
Formation of composites with a hydrogel matrix filled with cobalt ferrite/piezoelectric magnetoelectric elements by stereolithographic 3D printing 36

- E. A. Neskornomnaya, A. V. Melezhyk, E. S. Mkrtchan, A. E. Memetova, A. V. Babkin**
Composite material carboxymethylcellulose – graphene oxide decorated with iron nanoparticles for sorption removal of heavy metal ions from polluted aqueous media..... 48

Materials for general purpose

- I. S. Shadrina, A. V. Nokhrin, V. N. Chuvil'deev, V. I. Kopylov, A. A. Bobrov, N. N. Berendeev, A. V. Piskunov, A. A. Murashov, N. Y. Tabachkova**
Investigation of thermal stability and mechanical properties of composite wire obtained by the $\text{Al} - 0.25\% \text{Zr} - 0.1\% (\text{Sc}, \text{Hf})$ aluminum alloys..... 61

New materials processing technologies

- P. V. Andreev, P. D. Drozhilkin, E. E. Rostokina, S. S. Balabanov, L. S. Alekseeva, M. S. Boldin, A. A. Murashov, G. V. Scherbak, V. V. Grebenev, K. O. Karazanov**
Production of ceramic composites based on silicon nitride powder with sintering additive precipitated..... 76