

ISSN 1028-978X

# ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**2 2019**

Интерконтакт Наука, Москва

## Содержание

### Материалы авиационной и космической техники

- Б. В. Щетанов, Д. В. Гращенков, И. Ю. Ефимочкин,  
С. В. Паэгле, Р. М. Дворецков**  
Исследование высокотемпературного композиционного материала  
на основе Nb, механически легированного Si ..... 5

### Материалы электронной техники

- И. С. Монахов, Г. Г. Бондаренко**  
Кинетика роста наноразмерной пленки германия, осаждаемой  
на поверхности Si (001) методом магнетронного распыления ..... 14

### Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды

- А. Е. Бураков, А. В. Бабкин, И. В. Буракова, А. В. Мележик, Т. С. Кузнецова,  
Е. А. Нескоромная, Д. А. Курносов, Э. С. Мкртчян, А. Г. Ткачев**  
Синтез нанокompозита полигидрохинон/графен и исследование его адсорбционной  
способности по отношению к ионам тяжелых металлов ..... 23

### Материалы общего назначения

- А. С. Мостовой, А. С. Нуртазина, Ю. А. Кадыкова, А. З. Бекешев**  
Высокоэффективные пластификаторы-антипирены для эпоксидных полимеров ..... 36
- Л. Е. Бодрова, С. Ю. Мельчаков, А. Б. Шубин, Э. Ю. Гойда, Л. А. Маршук**  
Получение композиционных сплавов Si – Cr со слоистой структурой  
с высокой дугостойкостью ..... 44
- Г. Е. Мостовой, А. П. Карпов, И. В. Шишков**  
Механические свойства конструкционного слоистого углерод-углеродного материала  
при высоких температурах ..... 53
- С. В. Шевцов, В. Ю. Zufman, И. А. Ковалев, А. С. Чернявский, К. А. Солнцев**  
Особенности микроструктуры монокристаллического титана после длительного  
окисления при температуре 875 °С ..... 61

### Новые технологии получения и обработки материалов

- Н. В. Сидоров, Л. А. Бобрева, С. М. Маслбобева, Н. А. Теплякова,  
М. Н. Палатников, Н. Н. Новикова**  
Синтез гомогенно легированной цинком шихты ниобата лития  
и сравнительные исследования кристаллов LiNbO<sub>3</sub>:Zn  
различного генезиса ..... 68