

Содержание

Физико-химические основы создания материалов и технологий

В. А. Полуэктова, Н. А. Шаповалов

Тиксотропный полимерцементный бетон: моделирование, исследование, применение 5

Материалы авиационной и космической техники

О. А. Базылева, В. А. Валитов, Э. Г. Аргинбаева, Н. С. Дмитриев,

А. Н. Раевских, Э. В. Галиева

Стабильность неразъёмного соединения из жаропрочных деформируемого никелевого и литейного интерметаллидного сплавов, полученного сваркой давлением в условиях сверхпластичности (Часть II) 17

Материалы электронной техники

Л. Д. Иванова, Ю. В. Гранаткина, И. Ю. Нихезина,

А. Г. Мальчев, М. И. Залдастанишвили, С. П. Криворучко,

В. В. Новиньков, Е. Р. Щедров

Новый метод получения $ZnSb$ и Zn_4Sb_3 29

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

К. А. Мороз, В. М. Чернов, М. В. Леонтьева-Смирнова, Е. М. Можанов

Температурные зависимости упругих модулей Юнга и внутреннего трения 12 %-х хромистых ферритно-мартенситных сталей ЭК-181 и ЭП-823 с разными режимами термообработки 39

Новые технологии получения и обработки материалов

А. Г. Мейлах, Ю. В. Концевой, Э. Ю. Гойда, А. Б. Шубин

Электроконтактный материал на основе медного порошка, плакированного Fe – Si псевдосплавом 48

Г. П. Кочанов, И. А. Ковалев, А. И. Огарков, С. В. Шевцов,

А. А. Коновалов, А. А. Ашмарин, А. В. Шокодько, А. И. Ситников,

С. С. Стрельникова, А. С. Чернявский, К. А. Солнцев

Синтез высокотемпературной керамики на основе карбида гафния с применением подхода окислительного конструирования 55

В. С. Сысоев, М. Ю. Наумова, Ю. А. Кузнецов, А. И. Орлов,

Д. И. Сухаревский, Л. М. Макальский, А. В. Кухно

Генератор плазмы стримерного разряда 62

Методы исследования свойств материалов

А. Ю. Созин, В. А. Крылов, О. Ю. Чернова, Т. Г. Сорочкина,

А. Д. Буланов, О. Ю. Трошин, С. А. Адамчик, А. Ю. Лашков

Исследование примесного состава изотопно обогащенного германа $^{70}GeH_4$ методом хромато-масс-спектрометрии 70

2022 No. 2

**PERSPEKTIVNYE
MATERIALY**

The Journal is published since 1995. 12 issues in year

DOI: 10.30791/1028-978X

Contents

Physico-chemical principles of materials development

V. A. Poluektova, N. A. Shapovalov

Thixotropic polymercement concrete: modeling, research, application..... 5

Materials for aerospace engineering

**O. A. Bazyleva, V. A. Valitov, E. G. Arginbaeva, N. S. Dmitriev,
A. N. Raevskikh, E. V. Galieva**

*Stability of permanent connection of deformable high-temperature nickel based
and cast intermetallic alloys obtained by pressure welding
under superplasticity conditions* 17

Materials for electronics

**L. D. Ivanova, Yu. V. Granatkina, I. Yu. Nikhezina, A. G. Malchev, M. I. Zaldastanishvili,
S. P. Krivoruchko, V. V. Novinkov, E. R. Shchedrov**

New method for obtaining ZnSb and Zn₄Sb₃..... 29

Materials for power engineering, radiation-resistant materials

K. A. Moroz, V. M. Chernov, M. V. Leontieva-Smirnova, E. M. Mozhanov

*Temperature dependences of elastic Young's modulus and internal friction
of 12 % chromium ferritic-martensitic steels EK-181 and EP-823
with different heat treatment modes* 39

New materials processing technologies

A. G. Meilakh, Yu. V. Kontsevov, E. Yu. Goida, A. B. Shubin

*Electro-contact material based on copper powder clad
with Fe – Cu pseudo-alloy*..... 48

**G. P. Kochanov, I. A. Kovalev, A. I. Ogarkov, S. V. Shevtsov, A. A. Konovalov,
A. A. Ashmarin, A. V. Shokodko, A. I. Sitnikov, S. S. Strelnikova,**

A. S. Chernyavskii, K. A. Solntsev
*Synthesis of high-temperature ceramics based on hafnium carbide using
an oxidative constructing approach* 55

**V. S. Syssoev, M. Y. Naumova, Y. A. Kuznetsov, A. I. Orlov, D. I. Sukharevsky,
L. M. Makalsky, A. V. Kukhno**

Streamer discharge plasma generator 62

Methods of materials properties analysis

**A. Yu. Sozin, V. A. Krylov, O. Yu. Chernova, T. G. Sorochkina, A. D. Bulanov,
O. Yu. Troshin, S. A. Adamchik, A. Yu. Lashkov**

*Study of the impurity composition of isotope enriched german ⁷⁰GeH₄ by the method
of gas chromatography-mass spectrometry* 70