

Содержание

Физико-химические основы создания материалов и технологий

Т. Н. Ветчинкина

Термодинамический анализ хлорирования оксида алюминия..... 5

Материалы авиационной и космической техники

Н. Д. Бахтеева, Е. В. Тодорова, П. П. Умнов, Т. Р. Чуева,

Н. В. Гамурар, Н. В. Петракова, Т. А. Свиридова

Структура сплава $Al_{82}Si_7Fe_{11}$ после высокоскоростной закалки..... 12

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды

М. А. Хворостина, П. Ю. Алгебраистова, И. А. Недорубова, Т. Б. Бухарова,

Д. В. Гольдштейн, А. Ю. Тетерина, В. С. Комлев, В. К. Попов

Влияние сшивающих агентов на матричные свойства гидрогелевых структур на основе альгината натрия..... 22

С. В. Конушкин, М. А. Каплан, К. В. Сергиенко, А. Д. Горбенко,

Я. А. Морозова, А. Ю. Иванников, М. А. Сударчикова, Т. М. Севостьянова,

Е. О. Насакина, С. А. Михлик, А. Г. Колмаков, М. А. Севостьянов

Влияние термической обработки на структуру и механические свойства сплавов $Ti - 10 Nb - (1 - 3) Mo$ 32

Г. В. Маркова, С. Н. Юдин, И. А. Алимов, С. С. Володько, А. М. Гурьянов,

А. В. Касимцев, Т. А. Свиридова, Д. О. Московских, Д. В. Пермькова,

Е. В. Евстратов, В. А. Имидеев, С. С. Гончаров

Эволюция состава и морфологии порошка сплава $Ti - 18 Zr - 15 Nb$ в процессе гидридно-кальцевого синтеза..... 43

Материалы общего назначения

К. В. Круковский, А. И. Лотков, В. Н. Гришков, А. А. Гусаренко, Д. И. Бобров

Особенности зеренно-субзеренной структуры сплава $Ti_{49,8}Ni_{50,2}$

после мегапластической деформации методом abc прессования и последующего отжига..... 59

Новые технологии получения и обработки материалов

А. В. Самохин, А. А. Фадеев, Н. В. Алексеев, А. А. Дорофеев,

Ю. П. Калашников, М. А. Синайский, И. Д. Завертяев

Сфероидизация нанопорошковых микрогранул вольфрама в термической плазме электродугового разряда..... 71

Д. Д. Власов, Т. П. Плугатарь, А. Э. Поляков, Н. А. Татусь

Экспериментальное определение эффективной длины заделки нити для композитов, изготовленных с помощью аддитивных технологий..... 83

Авторский указатель за 2023 год..... 91

Contents*Physico-chemical principles of materials development***T. N. Vetchinkina***Thermodynamic analysis of chlorination aluminum oxide* 5*Materials for aerospace engineering***N. D. Bakhteeva, E. V. Todorova, P. P. Umnov, T. R. Chueva, N. V. Gamurar,****N. V. Petrakova, T. A. Sviridova***Structure of $Al_{82}Cu_7Fe_{11}$ alloy after high-speed quenching* 12*Materials for insuring human life activity
and environmental protection***M. A. Khvorostina, P. Y. Algebraistova, I. A. Nedorubova, T. B. Bukharova,****D. V. Goldshtein, A. Y. Teterina, V. S. Komlev, V. K. Popov***Influence of crosslinking agents on matrix properties
of hydrogel structures based on sodium alginate* 22**S. V. Konushkin, M. A. Kaplan, K. V. Sergienko, A. D. Gorbenko, Y. A. Morozova,****A. Yu. Ivannikov, M. A. Sudarchikova, T. M. Sevostyanova, E. O. Nasakina,****S. A. Mikhlik, A. G. Kolmakov, M. A. Sevostyanov***Effect of heat treatment on the structure and mechanical properties
of Ti – 10 Nb – (1 – 3) Mo alloys* 32**G. V. Markova, S. N. Yudin, I. A. Alimov, S. S. Volodko,****A. M. Guryanov, A. V. Kasimtsev, T. A. Sviridova, D. O. Moskovskikh,****D. V. Permyakova, E. V. Evstratov, V. A. Imideev, S. S. Goncharov***Evolution of the composition and morphology of Ti – 18 Zr – 15 Nb powder
during calcium-hydride synthesis* 43*Materials for general purpose***K. V. Krukovskii, A. I. Lotkov, V. N. Grishkov, A. A. Gusarenko, D. I. Bobrov***Features of the grain-subgrain structure of $Ti_{49.8}Ni_{50.2}$ alloy after megaplastic
deformation by abc pressing and subsequent annealing* 59*New materials processing technologies***A. V. Samokhin, A. A. Fadeev, N. V. Alekseev, A. A. Dorofeev,****Yu. P. Kalashnikov, M. A. Sinaisky, I. D. Zavertyaev***Processing of tungsten nanopowder into micropowder consisting of spherical particles* 71**D. D. Vlasov, T. P. Plugatar, A. E. Polyakov, N. A. Tatus***Experimental determination of the effective filament length for composites manufactured
using additive technologies* 83*Author index* 91