

Содержание

Материалы авиационной и космической техники

О. Ю. Волкова, А. Н. Полилов, А. Э. Поляков

Биомиметические принципы и аддитивные технологии создания крупногабаритных композитных конструкций космического базирования 5

Материалы электронной техники

Л. Д. Иванова, А. Г. Мальчев, И. Ю. Нихезина, А. С. Лысенков, Д. С. Никулин

Материалы твердого раствора теллурида висмута и сурьмы с добавками графена, полученные горячим прессованием 19

А. Б. Грабов, Д. Ю. Обижаев, С. А. Жукова

Аддитивное формирование медных шунтирующих элементов на низкоомном пермаллое 27

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека
и охраны окружающей среды**Т. В. Конькова, А. Н. Михальченкова, Ю. П. Бутылкин,****П. А. Харин, С. Н. Рукавицин, А. С. Цыганков**Формирование и стабильность пористой структуры адсорбента на основе $Zr(OH)_4$ для поглощения CO_2 из атмосферы изолированных объектов 34

Материалы общего назначения

И. Д. Пospelов, Д. В. Матвеева

Исследование механических свойств холоднокатаных отожженных лент из зазвектоидной инструментальной легированной стали 43

Э. Т. Асланова, М. Н. Рашидова, А. А. Гараева, С. Я. Гейдарова, Э. Г. Искендерова

Получение новой термостойкой эпоксикомпозиции на основе смолы ЭД-20 51

Новые технологии получения и обработки материалов

И. В. Шварц, С. А. Никифоров, А. И. Горун, А. Х. Гильмутдинов

Влияние ультразвукового воздействия на механические и трибологические свойства нержавеющей стали в процессе прямого лазерного выращивания 59

А. М. Черемнов, А. В. Чумаевский, Н. Л. Савченко, С. Ю. Тарасов,**А. П. Зыкова, Д. А. Гурьянов, Е. А. Колубаев**

Использование фрикционной перемешивающей обработки для получения композиционного материала БрАМц9-2/W 68

Методы исследования свойств материалов

Е. А. Ланцев, А. В. Нохрин, Н. В. Малехонова, А. В. Воронин, А. А. Мурашов, Д. А. Зотов

Методика испытаний на ползучесть при деформации сжатием образцов крупнозернистого вольфрамового сплава 78

Contents

*Materials for aerospace engineering***O. Yu. Volkova, A. N. Polilov, A. E. Polyakov***Biomimetic principles and additive technologies for creation
of large-size composite space-based structures*

5

*Materials for electronics***L. D. Ivanova, A. G. Malchev, I. Yu. Nikhezina, A. S. Lysenkov, D. S. Nikulin***Materials of bismuth telluride and antimony solid solution with graphene additives
obtained by hot pressing*

19

A. B. Grabov, D. Yu. Obizhaev, S. A. Zhukova*The additive forming of copper shunting elements on low-resistance permalloy* 27*Materials for insuring human life activity
and environmental protection***T. V. Konkova, A. N. Mikhaltchenkova, Yu. P. Butylkin, P. A. Kharin,****S. N. Rukavitsin, A. S. Tsygankov***Formation and stability of the porous structure of the adsorbent based on $Zr(OH)_4$
for absorption of CO_2 from the atmosphere of isolated objects.....*

34

*Materials for general purpose***I. D. Pospelov, D. V. Matveeva***Mechanical properties of cold-rolled annealed strips made of hypereutectoid tool alloy steel* 43**E. T. Aslanova, M. N. Rashidova, A. A. Garayeva, S. Y. Heydarova, E. G. Iskenderova***Obtaining the new heat-resistant epoxy composition based on ED-20 epoxy resin* 51*New materials processing technologies***I. V. Shvarts, S. A. Nikiforov, A. I. Gorunov, A. Kh. Gilmutdinov***The analysis of ultrasonic impact on mechanical and tribological properties
of stainless steel during direct metal deposition process*

59

A. M. Cheremnov, A. V. Chumaevskii, N. L. Savchenko, S. Yu. Tarasov,**A. P. Zyкова, E. O. Knyazhev, D. A. Gurianov, E. A. Kolubaev***Using of friction stir processing for obtaining of CuAl9Mn2/tungsten composite material.....* 68*Methods of materials properties analysis***E. A. Lantsev, A. V. Nokhrin, N. V. Malekhonova, A. V. Voronin, A. A. Murashov, D. A. Zotov***Test method for coarse-grained tungsten alloy samples for creep
under compression deformation.....*

78