

## Содержание

*Материалы авиационной и космической техники*

- Ю. С. Оглодкова, К. В. Антипов, М. Д. Пантелеев, А. С. Рудченко**  
*Исследование свариваемости полуфабрикатов из сплава системы Al – Mg – Si – Cu.....* 5

*Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды*

- А. А. Бурков, П. Г. Чигрин, Е. Н. Сазонова, П. А. Ильченко**  
*Биосовместимость Ti – Al интерметаллидных покрытий на титановом сплаве Ti6Al4V ....* 14

*Материалы общего назначения*

- М. Л. Давыдова, А. Р. Халдеева, А. Ф. Федорова, М. Д. Соколова**  
*Выбор ускорителей вулканизации для резин на основе эпихлоргидринового каучука.....* 24

- А. Е. Меметова, А. Д. Зеленин, Н. Р. Меметов, А. В. Герасимова, В. С. Ягубов, Р. А. Столяров, Н. А. Чапаксов**  
*Сорбционная емкость углеродного материала на основе полимерного сырья по отношению к метану.....* 32

- А. С. Ахметов, Ж. В. Еремеева**  
*Изменение микроструктуры и твердости после термической обработки порошковой быстрорежущей стали P6M5K5, содержащей диффузионно-легированную добавку.....* 43

*Новые технологии получения и обработки материалов*

- Д. В. Пономарева, Е. И. Тимощук, Р. Е. Широков, Е. В. Васильева, И. И. Ляпин, В. Ю. Тахтин**  
*Влияние количества стадий импрегнации на макроструктурные и прочностные характеристики стеклоуглеродных пен.....* 49

- Е. В. Евстратов, А. С. Баикин, С. И. Аверин**  
*Влияние продолжительности механической активации на структуру и механические свойства порошкового композита W – Cu.....* 57

- Т. И. Девяткина, Р. В. Таранец, В. В. Рогожин, В. В. Исаев**  
*Влияние строения азосоединений на процесс осаждения медных покрытий на анодированные алюминиевые сплавы.....* 64

- Е. А. Ермакова, С. С. Стрельникова, А. С. Анохин, О. С. Антонова, А. А. Коновалов, М. С. Чувикина**  
*Исследование влияния количества гелеобразователя поливинилпирролидона на получение микродисперсных порошков кобальтита лантана золь-гель методом.....* 75

*The Journal is published since 1995. 12 issues in year*

DOI: 10.30791/1028-978X

**Contents***Materials for aerospace engineering***Yu. S. Oglodkova, K. V. Antipov, M. D. Pantelev, A. S. Rudchenko***Study of weldability of semi-products from an alloy**of the Al – Mg – Si – Cu system ..... 5**Materials for insuring human life activity  
and environmental protection***A. A. Burkov, P. G. Chigrin, E. N. Sazonova, P. A. Ilchenko***Biocompatibility of Ti – Al intermetallic coatings on titanium alloy Ti6Al4V*

14

*Materials for general purpose***M. L. Davydova, A. R. Khaldeeva, A. F. Fedorova, M. D. Sokolova***Choice of accelerators of the vulcanization group for rubbers based  
on epichlorohydrin rubber.....*

24

**A. E. Memetova, A. D. Zelenin, N. R. Memetov, A. V. Gerasimova,****V. S. Yagubov, R. A. Stolyarov, N. A. Chapaksov***Sorption capacity of carbon material based on polymer raw materials**with respect to methane ..... 32***A. C. Akhmetov, Zh. V. Ereemeva***Changes in the microstructure and hardness after heat treatment of a billet made  
of powder high-speed steel R6M5K5 containing a diffusion-alloyed additive.....*

43

*New materials processing technologies***D. V. Ponomareva, E. I. Timoshchuk, R. E. Shirokov,****E. V. Vasilyeva, I. I. Lyapin, V. Y. Takhtin***Influence of the number of impregnation stages on the macrostructural  
and strength characteristics of glassy carbon foams.....*

49

**E. V. Evstratov, A. S. Baikin, S. I. Averin***Effect of mechanical activation time on structure and mechanical properties  
of W-Cu powder composite.....*

57

**T. I. Devyatkina, R. V. Taranets, V. V. Rogozhin, V. V. Isaev***The influence of the structure of azo compounds on the deposition process  
and the quality of copper coatings on Anodized aluminum alloys.....*

64

**E. A. Ermakova, S. S. Strelnikova, A. S. Anokhin, A. A. Konovalov,****O. S. Antonova, M. S. Chuvikina***Investigation of the polyvinylpyrrolidone amount as gelling agent**to lanthanum cobaltite micropowders synthesize by sol-gel method..... 75*