

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Импульсное лазерное осаждение тонких пленок дисульфида молибдена большой площади для ТГц-применений

*Л. С. Паршина, Д. С. Гусев, О. Д. Храмова, О. А. Новодворский,  
Е. А. Черобыло, Р. И. Воронин, И. Н. Николаева, М.Р. Конникова,  
М. С. Шанин, А. П. Шкуринов*

2. Возбуждение импульсной катодолюминесценции пучком убегających электронов пикосекундной длительности

*В. И. Соломонов, А. В. Спирина, А. С. Макарова, Л. Н. Лобанов,  
С. А. Шунайлов, К. А. Шарыпов, М. И. Яландин, А. И. Липчак*

3. Влияние равноканального углового прессования на трибологические свойства сплава АМг6 при интенсивном трении скольжения

*А. В. Филиппов*

4. Структура и свойства Nb–Ti покрытия на сплаве Ti6Al4V, полученного электроискровым методом

*Бурков А.А., Быцура А.Ю.*

5. Моделирование изменения фазового состава порошковой смеси

Ti–CuO в процессе спекания с использованием многостадийной кинетики

*А. Г. Князева, В. С. Сафронова, Е. Н. Коростелева*

6. Композиты на основе МАХ-фазы Ti<sub>3</sub>SiC<sub>2</sub>, полученные методами вакуумного и искрового плазменного спекания

*Е. П. Седанова, И. Е. Арлашкин, С. Н. Перевислов, К. О. Чемеревская,  
К. С. Гусев*

7. Высокотемпературное окисление ламинированных композитов на основе Ta/Ti<sub>3</sub>Al(Si)C<sub>2</sub> в диапазоне температур 800–1300°С

*Е. Б. Кашкаров, Н. С. Пушилина, А. В. Абдульменова,  
Е. П. Седанова, К. С. Гусев, М. С. Сыртанов*

8. Анализ сорбционных и десорбционных характеристик наноламинированных систем Nb/Zr

*А. Д. Ломыгин, М. А. Кругляков, Д. Е. Халеев, Р. С. Лаптев*

9. Термодиффузия кобальта в дисилициде железа

*В. В. Клечковская, Ф. Ю. Соломкин, М. С. Лукасо, Н. В. Шаренкова*

10. Орбитальный и спиновый кванты магнитного потока

*И. П. Попов*

11. Анализ изменений аллотропной структуры образцов вольфрама и углерода, подвергшихся плазменной обработке, с помощью рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии

*В. П. Афанасьев, Л. Г. Лобанова, М. А. Семенов-Шефов, А. М. Завгородняя, С. Д. Федорович*

12. Исследование характеристик микрочастиц, образовавшихся при взаимодействии плазменного потока с поверхностью космического аппарата при прохождении атмосферы

*В. Ю. Тугаенко, Р.А. Воропаев, С.П. Соколова, Р.М. Хацаева, Д.О. Заикин, А.А. Тимофеев, М.М. Грехов*

13. Динамический механический анализ вязкоупругих свойств древесины хвойных и лиственных пород как природного полимерного материала

*А.И. Тюрин, В.В. Коренков, М.А. Юнак, В.А. Шамаев, А.В. Руссу*

## CONTENTS

1. Pulsed Laser Deposition of Large-Area thin Films of Molybdenum Disulfide for THz-Applications

*L. S. Parshina, D. S. Gusev, O. D. Khramova, O. A. Novodvorsky, E. A. Cherebylo, R. I. Voronin, I. N. Nikolaeva, M. R. Konnikova, M. S. Shanin, A. P. Shkurinov*

2. Excitation of Pulsed Cathodoluminescence by Picosecond Beams of Runaway Electrons

*V. I. Solomonov, A. V. Spirina, A. S. Makarova, L. N. Lobanov, S. A. Shunailov, K. A. Sharypov, M. I. Yalandin, A. I. Lipchak*

3. Effect of Equal-Channel Angular Pressing on Tribological Properties of AMg6 Alloy Under Intense Sliding Friction

*A. V. Filippov*

4. Deposition and Characterization of Nb-Ti Coating on Ti6Al4V Alloy

*A.A. Burkov, A.Yu. Bytsura*

5. Modeling of Phase Composite Change of Ti-CuO Powder Mixture during the Sintering Using Multi Stage Kinetics

*A. G. Knyazeva, V. S. Safronova, E. N. Korosteleva*

6. Ti<sub>3</sub>SiC<sub>2</sub> Based Composites Fabrication by Vacuum Sintering and Spark Plasma Sintering

*E. P. Sedanova, I. E. Arlashkin, S. N. Perevislov, K. O. Chemerevskaya, K. S. Gusev*

7. Oxidation of Laminated Ta/Ti<sub>3</sub>Al(Si)C<sub>2</sub> Composites in the Temperature Range 800–1300°C

*E. B. Kashkarov, N. S. Pushilina, A. V. Abdulmenova, E. P. Sedanova,*

8. Analysis of Sorption and Desorption Characteristics of Nanolaminated Nb/Zr Systems

*A. D. Lomygin, M. A. Kruglyakov, D. E. Khaleev, R. S. Laptev*

9. Thermal Diffusion of Cobalt in Iron Disilicide

*V. V. Klechkovskaya, F. Yu. Solomkin, M. S. Lukasov, N. V. Sharenkova, A. Yu. Samunin*

10. Orbital and spin quanta of magnetic flux

*I. P. Popov*

11. X-ray Photoelectron Spectroscopy Analysis of Changes in the Allotropic Structure of Samples of Tungsten and Carbon Subjected to Plasma Treatment

*V. P. Afanas'ev, L. G. Lobanova, M. A. Semenov-Shefov, A. M. Zavgorodnaya, S. D. Fedorovich*

12. Investigation of Characteristics of Microparticles during Interaction of the Plasma Flow with the Surface of the Spacecraft during the Passage of the Atmosphere

*V. Y. Tugaenko, R.A. Voropaev, S.P. Sokolova, R.M. Khatsaeva, D.O. Zaikin, A.A. Timofeev, M.M. Grehov*

13. Dynamic Mechanical Analysis of Viscoelastic Properties of Softwood and Hardwood as a Natural Polymer Material

*A.I. Tyurin, V.V. Korenkov, M.A. Yunak, V.A. Shamaev, A.V. Russu*

