

- ЭЛЕКТРОННЫЕ СТРУКТУРА И СВОЙСТВА
  - **Влияние смачивающих нанослоёв германия на оптические свойства серебряных плёнок**  
Р. И. Бигун, З. В. Стасюк, И. И. Сыроватка, В. М. Гаврилюх,  
М. Д. Бучковская, Б. П. Коман, Д. С. Леонов  
т. 43, с. 1431-1441 (2021)
- МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ И ПЛЁНКИ
  - **Свойства электроискровых покрытий  $AlB_{12}Al$  на алюминиевом сплаве Д1**  
А. П. Уманский, М. С. Стороженко, В. Е. Шелудько, В. Б. Муратов,  
В. В. Кременицкий, И. С. Марценюк, М. А. Васильковская, А. Д. Костенко,  
А. А. Васильев, А. Е. Терентьев, Д. С. Каменских  
т. 43, с. 1443-1454 (2021)
  - **Синтез композита эвтектического состава системы  $Al-Cu/C$  на поверхности сплава Д16 высокочастотной ударной обработкой**  
М. А. Васильев, С. М. Волошко, В. И. Закиев, А. П. Бурмак,  
Я. И. Матвиенко, А. Д. Рудь  
т. 43, с. 1455-1470 (2021)
- СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА НАНОРАЗМЕРНЫХ И МЕЗОСКОПИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
  - **Нанооксидное упрочнение сплавов на основе циркония**  
А. Н. Малка, П. М. Романко, В. Г. Ткаченко, А. И. Кондрашев  
т. 43, с. 1471-1487 (2021)
- РЕАКТОРНОЕ И АВИАКОСМИЧЕСКОЕ МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ
  - **Моделирование радиационного воздействия на деформацию и изменение механических свойств бинарного сплава  $Zr-Nb$**   
О. М. Щёктова, Д. О. Харченко, В. О. Харченко, В. В. Куприенко,  
С. В. Кохан  
т. 43, с. 1489-1521 (2021)
- ФИЗИКА ПРОЧНОСТИ И ПЛАСТИЧНОСТИ
  - **Рентгеновский анализ особенностей формирования кристаллической структуры основных фаз и свойств стали 4Х4Н5М4Ф2 при отпуске**  
А. И. Быков, О. Н. Сидорчук, Л. А. Миронюк, Д. В. Миронюк,  
А. Л. Шведова, В. П. Коновал, С. Ф. Коричев, А. П. Позний  
т. 43, с. 1523-1536 (2021)

- **ДЕФЕКТЫ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЁТКИ**
  - **Влияние скорости охлаждения при затвердевании непрерывнолитой заготовки на параметры дендритной структуры углеродистой стали с 0,54% С**  
А. И. Бабаченко, К. Г. Дёмина, А. А. Кононенко, Ж. А. Дементьева, Р. В. Подольский, Е. А. Сафронова  
т. 43, с. 1537-1551 (2021)
  - **Теплофизические свойства алюминия марки А5N, его сплавов с кремнием, медью и редкоземельными металлами**  
Б. Н. Гулов, З. Низомов, Ф. С. Табаров  
т. 43, с. 1553-1562 (2021)
  - **Перенос межузельных атомов при упругой ударной деформации поверхности металла**  
А. И. Карасевский, А. Ю. Наумук  
т. 43, с. 1563-1572 (2021)

### Volume 43, Issue 11

- **ELECTRONIC STRUCTURE AND PROPERTIES**
  - **Impact of Germanium Wetting Nanolayers on the Optical Properties of Silver Films**  
R. I. Bihun, Z. V. Stasyuk, I. I. Syvorotka, V. M. Gavrylukh, M. D. Buchkovs'ka, B. P. Koman, and D. S. Leonov  
vol. 43, pp. 1431-1441 (2021)
- **METALLIC SURFACES AND FILMS**
  - **Properties of AlB<sub>12</sub>–Al Electric Spark Coatings on D1 Aluminium Alloy**  
A. P. Umanskyi, M. S. Storozhenko, V. E. Sheludko, V. B. Muratov, V. V. Kremenitsky, I. S. Martsenyuk, M. A. Vasilkovskaya, A. D. Kostenko, A. A. Vasiliev, A. E. Terentiev, and D. S. Kamenskyh  
vol. 43, pp. 1443-1454 (2021)
  - **Synthesis of Composite with the Eutectic Composition of Al–Cu/C System on the Surface of 2024 Aluminium Alloy by High-Frequency Impact Treatment**  
M. A. Vasylyev, S. M. Voloshko, V. I. Zakiev, A. P. Burmak, Ya. I. Matvienko, and A. D. Rud  
vol. 43, pp. 1455-1470 (2021)
- **STRUCTURE AND PROPERTIES OF NANOSCALE AND MESOSCOPIC MATERIALS**
  - **Nanooxide Strengthening of Zirconium Alloys**  
O. M. Malka, P. M. Romanko, V. G. Tkachenko, and O. I. Kondrashev  
vol. 43, pp. 1471-1487 (2021)
- **REACTOR AND AEROSPACE METALS SCIENCE**
  - **Modelling of Radiation Effect on Deformation and Changes in the Mechanical Properties of Zr–Nb Binary Alloy**  
O. M. Shchokotova, D. O. Kharchenko, V. O. Kharchenko, V. V. Kupriienko,

and S. V. Kokhan  
vol. 43, pp. 1489-1521 (2021)

- PHYSICS OF STRENGTH AND PLASTICITY
  - **X-Ray Analysis of Features of Both Crystalline Structure of Main Phases Formation and Properties of 4Kh4N5M4F2 Steel (RATE Steel) at Handling**  
O. I. Bykov, O. M. Sydoruk, L. A. Myroniuk, D. V. Myroniuk,  
H. L. Shvedova, V. P. Konoval, S. F. Korichev, and A. P. Pozniy  
vol. 43, pp. 1523-1536 (2021)
- CRYSTAL-LATTICE DEFECTS
  - **Influence of Cooling Rate at Hardening of Continuous Casting Blank on Parameters of Dendritic Structure of Carbon Steel with 0.54% C**  
O. I. Babachenko, K. H. D'omina, H. A. Kononenko, Zh. A. Dement'yeva,  
R. V. Podol's'kyi, and O. A. Safronova  
vol. 43, pp. 1537-1551 (2021)
  - **Thermophysical Properties of Aluminium of Grade A5N and Its Alloys Doped with Silicon, Copper and Rare-Earth Metals**  
B. N. Gulov, Z. Nizomov, and F. S. Tabarov  
vol. 43, pp. 1553-1562 (2021)
  - **Transfer of Interstitial Atoms at Elastic Shock Deformation of the Metal Surface**  
A. I. Karasevskii and A. Yu. Naumuk  
vol. 43, pp. 1563-1572 (2021)