

Том 41, выпуск 4

- ЭЛЕКТРОННЫЕ СТРУКТУРА И СВОЙСТВА
  - **Фазовая синхронизация в системе параллельных наноразмерных джозефсоновских контактов во внешнем высокочастотном поле**  
А. Л. Касаткин, А. П. Шаповалов, В. Е. Шатерник, С. И. Футимский  
т. 41, с. 417-425 (2019)
  - **Влияние упорядочения примеси на энергетический спектр и электропроводность графена**  
С. П. Репецкий, И. Г. Вышитая, С. П. Кручинин, А. Я. Кузнецова, Г. М. Мельник  
т. 41, с. 427-443 (2019)
- МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ И ПЛЕНКИ
  - **Образование островковых структур во время плавления пленок олова на аморфной углеродной подложке**  
С. В. Дукаров, С. И. Петрушенко, В. М. Сухов, И. Г. Чурилов  
т. 41, с. 445-459 (2019)
  - **Повышение физико-механических и эксплуатационных свойств электродуговых и плазменных покрытий формированием термически стабильной измельченной и наноразмерной субструктуры**  
А. Н. Дубовой, А. А. Карпеченко, М. М. Бобров, А. В. Лабарткава, Ю. Е. Неделько, А. А. Лымарь  
т. 41, с. 461-480 (2019)
- ФИЗИКА ПРОЧНОСТИ И ПЛАСТИЧНОСТИ
  - **Комплексное исследование металло-матричного композита на основе Al, укрепленного гибридными наночастицами**  
Г. Венкатеш, Вадден Сешагири Рао, Сатхиш Ренгараджан  
т. 41, с. 481-500 (2019)
  - **Основы формирования оптимального комплекса механических свойств для защиты от охрупчивания конструкционных титановых сплавов**  
А. В. Шиян, Ю. Я. Мешков  
т. 41, с. 501-527 (2019)
- СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА НАНОРАЗМЕРНЫХ И МЕЗОСКОПИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
  - **Магнитная микроструктура эпитаксиальных пленок LaGa-замещенного железо-итриевого граната**  
А. А. Коцюбинский, В. В. Мокляк, И. М. Фодчук, В. А. Коцюбинский, П. М. Литвин, А. Б. Грубьяк  
т. 41, с. 529-548 (2019)
  - **Исследование управления качеством соединения стальных деталей из управления процессами электродуговой сварки**  
А. В. Гуляев, И. П. Даценко, Д. В. Смерницкий, М. П. Будзинский, А. В. Диких  
т. 41, с. 549-564 (2019)

- ELECTRONIC STRUCTURE AND PROPERTIES
  - **Phase Synchronization in a System of Parallel Connected Nano-Sized Josephson Contacts by External High-Frequency Field**  
O. L. Kasatkin, A. P. Shapovalov, V. E. Shaternik, and S. I. Futimskii  
vol. 41, pp. 417-425 (2019)
  - **Influence of the Impurity Ordering on the Energy Spectrum and Electrical Conductivity of Graphene**  
S. P. Repetsky, I. G. Vyshyvana, S. P. Kruchinin, O. Ya. Kuznetsova, and R. M. Melnyk  
vol. 41, pp. 427-443 (2019)
- METALLIC SURFACES AND FILMS
  - **Formation of Island Structures during Melting Process of Tin Films on Amorphous Carbon Substrate**  
S. V. Dukarov, S. I. Petrushenko, V. M. Sukhov, and I. G. Churilov  
vol. 41, pp. 445-459 (2019)
  - **Increase of Physical-Mechanical and Operational Properties of Electric Arc and Plasma Sprayed Coatings by the Formation of a Thermally Stable Ground and Nanosize Substructure**  
O. M. Dubovyy, A. A. Karpechenko, M. M. Bobrov, A. V. Labartkava, Yu. E. Nedelko, and O. O. Lymar  
vol. 41, pp. 461-480 (2019)
- PHYSICS OF STRENGTH AND PLASTICITY
  - **A Comprehensive Study of Aluminium Based Metal Matrix Composite Reinforced with Hybrid Nanoparticles**  
R. Venkatesh, Vaddi Seshagiri Rao, and Sathish Rengarajan  
vol. 41, pp. 481-500 (2019)
  - **Bases of Formation of the Optimal Complex of Mechanical Properties for Protection against Construction Titanium Alloys Embrittlement**  
A. V. Shiyan and Yu. Ya. Meshkov  
vol. 41, pp. 501-527 (2019)
- STRUCTURE AND PROPERTIES OF NANOSCALE AND MESOSCOPIC MATERIALS
  - **Magnetic Microstructure of Epitaxial Films of LaGa-Substituted Yttrium Iron Garnet**  
A. O. Kotsyubynsky, V. V. Moklyak, I. M. Fodchuk, V. O. Kotsyubynsky, P. M. Lytvyn, and A. B. Grubyak  
vol. 41, pp. 529-548 (2019)
  - **Investigation of the Quality Management of Steel Details Connection due to Control of Arc Welding Processes**  
A. V. Hulyayev, I. P. Datsenko, D. V. Smernyts'kyy, M. P. Budzyns'kyy, and O. V. Dykykh  
vol. 41, pp. 549-564 (2019)