

Том 42 (2020), выпуск 11

- **ЭЛЕКТРОННЫЕ СТРУКТУРА И СВОЙСТВА**
 - **Моделирование фильтрации холодных электронов в туннельных наноструктурах с металлической квантовой точкой**
В. М. Ермаков, А. А. Понеже
т. 42, с. 1467-1480 (2020)
 - **Магнитные свойства наночастиц Cu / Cu₂O типа «ядро-оболочка», полученных электроискровым методом**
А. А. Перекос, А. Д. Рудь, В. С. Войнаш, А. В. Гильчук, Н. А. Голяткин, В. В. Бондарь, С. М. Коноплюк, В. М. Колесник, Е. Ю. Канюков, М. А. Каланда, С. Е. Демьянов
т. 42, с. 1481-1497 (2020)
 - **Магнитные свойства магнитных жидкостей на основе Ni_xCo_{1-x}Fe₂₂O₄₄**
О. К. Кувандиков, Ш. Ж. Кувандиков, Х. А. Углы Каюмов
т. 42, с. 1499-1507 (2020)
- **ФИЗИКА ПРОЧНОСТИ И ПЛАСТИЧНОСТИ**
 - **Микроструктура и характеристики бронестойкости слоистых металоматричных композитов на основе стопу Ti-6Al-4V, усиленных частицами TiC**
П. Е. Марковский, Д. Г. Саввакин, С. В. Приходько, А. А. Стасюк, С. Г. Седов, В. А. Голуб, В. А. Курбан, Е. В. Стеценко
т. 42, с. 1509-1524 (2020)
- **РЕАКТОРНОЕ И АВИАКОСМИЧЕСКОЕ МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ**
 - **Разработка процесса получения порошка циркония ядерной чистоты**
А. П. Мухачев, О. А. Харитоновна
т. 42, с. 1525-1535 (2020)
- **ДЕФЕКТЫ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ ГРАТНИЦИ**
 - **Метод определения параметров дислокационной и объемной диффузии**
М. В. Ярмоленко
т. 42, с. 1537-1546 (2020)
 - **Влияние легирования на физико-химические свойства эвтектического стопу кобальта с карбидом ниобия**
Г. П. Дмитриева, Т. С. Череповая, Т. В. Прядко, И. Мельник
т. 42, с. 1547-1558 (2020)
- **ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ**
 - **Структурное состояние и фазовые превращения в стоплах системы Fe-B**
Н. Ю. Филоненко, А. И. Бабаченко, Г. А. Кононенко
т. 42, с. 1559-1572 (2020)

- **Кинетика образования мартенситных кристаллов в стопах на основе железа**
С. В. Бобырь
т. 42, с. 1573-1582 (2020)
- **ДИСКУССИОННЫЕ СООБЩЕНИЕ**
 - **Еще раз о природе образования мартенсита в железе и сталях**
I. М. Лаптев, А. А. Пархоменко
т. 42, с. 1583-1599 (2020)
 - **Фазовые диаграммы урана и его соединений. V. Динамика и кинетика**
А. И. Мицек, В. М. Пушкарь
т. 42, с. 1601-1608 (2020)

Volume 42, Issue 11

- **ELECTRONIC STRUCTURE AND PROPERTIES**
 - **Modelling of Cold Electron Filtration in Tunnelling Nanostructures with Metallic Quantum Dot**
V. N. Ermakov and E. A. Ponezha
vol. 42, pp. 1467-1480 (2020)
 - **Magnetic Properties of Cu/Cu₂O Nanoparticles of ‘Nucleus–Shell’ Class Prepared by Electric-Spark Dispergation Method**
A. O. Perekos, O. D. Rud, V. Z. Voynash, A. V. Gilchuk, M. O. Golyatkina, V. V. Bondar, S. M. Konoplyuk, V. M. Kolyesnik, Ye. Yu. Kanyukov, M. A. Kalanda, and S. Ye. Demyanov
vol. 42, pp. 1481-1497 (2020)
 - **Magnetic Properties of Magnetic Fluids Based on Ni_xCo_{1-x}Fe₂O₄**
O. K. Kuvandikov, S. J. Kuvandikov, and K. A. Ugli Kayumov
vol. 42, pp. 1499-1507 (2020)
- **PHYSICS OF STRENGTH AND PLASTICITY**
 - **Microstructure and Ballistic Performance of Layered Metal-Matrix Composite Armour Based on Ti–6Al–4V Alloy and Strengthened with TiC**
P. E. Markovsky, D. G. Savvakina, S. V. Prikhodko, O. O. Stasyuk, S. H. Sedov, V. A. Golub, V. A. Kurban, and E. V. Stecenko
vol. 42, pp. 1509-1524 (2020)
- **REACTOR AND AEROSPACE METALS SCIENCE**
 - **Development of Process for Producing Zirconium Powder of Nuclear Purity**
A. P. Mukhachov and O. A. Kharytonova
vol. 42, pp. 1525-1535 (2020)
- **CRYSTAL-LATTICE DEFECTS**
 - **Method of Dislocation and Bulk Diffusion Parameters Determination**
M. V. Yarmolenko
vol. 42, pp. 1537-1546 (2020)
 - **Influence of Doping on Physicochemical Properties of Eutectic Alloy of Cobalt with Niobium Carbide**
G. P. Dmitrieva, T. S. Cherepova, T. V. Pryadko, and I. I. Melnik
vol. 42, pp. 1547-1558 (2020)

- PHASE TRANSFORMATIONS
 - **Structural State and Phase Transformations in Fe–B System Alloys**
N. Yu. Filonenko, A. I. Babachenko, and G. A. Kononenko
vol. 42, pp. 1559-1572 (2020)
 - **Kinetics of Formation of Martensitic Crystals in Iron-Based Alloys**
S. V. Bobyr
vol. 42, pp. 1573-1582 (2020)
- ARTICLES UNDER DISCUSSION
 - **Once Again about the Nature of Martensite Formation in Iron and Steels**
I. M. Laptev and O. O. Parkhomenko
vol. 42, pp. 1583-1599 (2020)
 - **Phase Diagrams of Uranium and Its Compounds. V. Dynamics and Kinetics**
O. I. Mitsek and V. M. Pushkar
vol. 42, pp. 1601-1608 (2020)
 -