

**Том 43(2021), выпуск 8**

• **ЭЛЕКТРОННЫЕ СТРУКТУРА И СВОЙСТВА**

**Нелокальный псевдопотенциал и парное межзонное взаимодействие в металлическом гелии**

В. Т. Швец, Ю. С. Федченко, Н. Г. Коновенко  
т. 43, с. 995-1004 (2021)

○ **Влияние дальнего магнитного порядка на магнитную фазовую диаграмму в полуэллиптической модели для атомно-разупорядоченных бинарных сплавов замещения**

Е. Г. Лень, Т. Д. Шатний, В. В. Лизунов, Т. С. Лень, Н. В. Ушаков  
т. 43, с. 1005-1019 (2021)

• **ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ**

○ **Кинетика образования фаз в двухкомпонентной многофазной системе после исчерпания одного из компонентов**

М. В. Ярмоленко  
т. 43, с. 1021-1030 (2021)

• **ДЕФЕКТЫ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЁТКИ**

○ **Особенности кристаллической структуры мартенсита в углеродистых сталях**

В. А. Лободюк, Ю. Я. Мешков  
т. 43, с. 1031-1043 (2021)

○ **Влияние углерода и скандия на структуру метастабильной фазы Al<sub>33</sub>Mg и свойства ИПС-композитов**

А. Д. Рудь, А. М. Лахник, И. М. Кирьян, О. Н. Сизоненко, Н. С. Присташ, С. А. Демченков, Ю. В. Лепе  
т. 43, с. 1045-1052 (2021)

○ **Водородсорбционные свойства сплава Ti<sub>15,415,4</sub>Zr<sub>30,230,2</sub>Mn<sub>4444</sub>V<sub>5,45,4</sub>Cr<sub>55</sub>, полученного методами индукционной и электродуговой выплавки**

В. А. Дехтяренко  
т. 43, с. 1053-1063 (2021)

○ **Влияние добавок Ga на характер окисления соединений YCu**

О. И. Наконечная, М. В. Тимошенко, Ю. А. Титов, Н. Н. Белявина  
т. 43, с. 1065-1077 (2021)

• **МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ И ПЛЁНКИ**

○ **Технологические свойства никелевых припоев и структура паяных соединений из сплава ЖС6У**

С. В. Максимова, П. В. Ковальчук, В. В. Воронов  
т. 43, с. 1079-1088 (2021)

- **Аддитивные материалы для производства тонкостенных цилиндрических оболочек**  
В. А. Костин, Г. М. Григоренко  
т. 43, с. 1089-1103 (2021)
- **Влияние технологии плазменного модифицирования на механизмы структурообразования и износостойкость высокоуглеродистых сталей и чугунов**  
Ю. С. Самогугина, Б. А. Ляшенко, О. А. Безумова  
т. 43, с. 1105-1119 (2021)
- ФИЗИКА ПРОЧНОСТИ И ПЛАСТИЧНОСТИ
- **Комбинированные электроискровые приработочные покрытия бронзовых деталей. Часть 1. Структура и механические свойства**  
О. П. Гапонова, В. Б. Тарельник, В. С. Марцинковский,  
Е. В. Коноплянченко, В. И. Мельник, В. М. Власовец, А. А. Саржанов,  
Н. В. Тарельник, М. А. Микулина, А. Д. Поливанный, Г. В. Кирик,  
А. Б. Баталова  
т. 43, с. 1121-1138 (2021)

## Volume 43, Issue 8

- ELECTRONIC STRUCTURE AND PROPERTIES
  - **Nonlocal Pseudopotential and Paired Interionic Interaction in Metallic Helium**  
V. T. Shvets, Yu. S. Fedchenko, and N. G. Konovenko  
vol. 43, pp. 995-1004 (2021)
  - **Effect of Long-Range Magnetic Order on Magnetic Phase Diagram in the Semi-Elliptic Model for Atomically Disordered Substitutional Binary Alloys**  
E. G. Len, T. D. Shatnii, V. V. Lizunov, T. S. Len, and M. V. Ushakov  
vol. 43, pp. 1005-1019 (2021)
- PHASE TRANSFORMATIONS
  - **Phases Formation Kinetics in Binary Multiphase System after Exhausting One of the Components**  
M. V. Yarmolenko  
vol. 43, pp. 1021-1030 (2021)
- CRYSTAL-LATTICE DEFECTS
  - **Peculiarities of the Crystal Structure of the Martensite in Carbon Steels**  
V. A. Lobodyuk and Yu. Ya. Meshkov  
vol. 43, pp. 1031-1043 (2021)
  - **Influence of Carbon and Scandium on Structure of Metastable Al<sub>33</sub>Mg Phase and Properties of SPS-Composites**  
A. D. Rud, A. M. Lakhnik, I. M. Kirian, O. N. Syzonenko, N. S. Prystash,  
S. O. Demchenkov, and Yu. V. Lepeeva  
vol. 43, pp. 1045-1052 (2021)

- **Hydrogen Storage Properties of Ti<sub>15</sub>.415.4Zr<sub>30</sub>.230.2Mn<sub>4444</sub>V<sub>5</sub>.45.4Cr<sub>55</sub> Alloy Produced by Induction and Arc Melting**  
V. A. Dekhtyarenko  
vol. 43, pp. 1053-1063 (2021)
- **Effect of Ga Dopants on Oxidation Behaviour of YCu Compounds**  
O. I. Nakonechna, M. V. Tymoshenko, Yu. O. Titov, and N. N. Belyavina  
vol. 43, pp. 1065-1077 (2021)
- METALLIC SURFACES AND FILMS
  - **Technological Properties of Nickel Brazing Filler Metal and Structure of Brazed Joints from the ZhS6U Alloy**  
S. V. Maksymova, P. V. Kovalchuk, and V. V. Voronov  
vol. 43, pp. 1079-1088 (2021)
  - **Additive Materials for Producing Thin-Wall Cylindrical Shells**  
V. A. Kostin and H. M. Hryhorenko  
vol. 43, pp. 1089-1103 (2021)
  - **Influence of Plasma Modification Technology on Structure Formation Mechanisms and Wear Resistance of High Carbon Steels and Cast Irons**  
Yu. S. Samotugina, B. A. Lyashenko, and O. O. Bezumova  
vol. 43, pp. 1105-1119 (2021)
- PHYSICS OF STRENGTH AND PLASTICITY
  - **Combined Electrospark Running-in Coatings of Bronze Parts. Part 1. Structure and Mechanical Properties**  
O. P. Gaponova, V. B. Tarel'nyk, V. S. Martsynkovskyy, Ie. V. Konoplianchenko, V. I. Melnyk, V. M. Vlasovets, O. A. Sarzhanov, N. V. Tarel'nyk, M. O. Mikulina, A. D. Polyvanyi, G. V. Kirik, and A. B. Batalova  
vol. 43, pp. 1121-1138 (2021)