

1. Bekenov, L. V. Electronic structure and X-ray magnetic circular dichroism in (Zn, T)O (T=V, Fe, CO) diluted magnetic semiconductors / L. V. Bekenov // *Металлофизика и новейшие технологии. - 2013. - Т. 35, № 1. - С. 1-17*

Физика -- Рентгеновские лучи. Гамма-лучи

electronic structure; semiconductors; X-ray spectra; absorption spectra; atomic absorption; magnetic; электронная структура; полупроводники; рентгеновские спектры; спектры поглощения; поглощение атомов

mtnt13_to35_no1_ss1_ad1

2. Solovjov, A. L. Pseudogap and lokal pairs in high-T[c] superconductors / A. L. Solovjov, M. A. Tkachenko // *Металлофизика и новейшие технологии. - 2013. - Т. 35, № 1. - С. 19-26*

Физика -- Физика высоких и низких температур

температурная зависимость; избыточная проводимость; псевдощель; высокотемпературные сверхпроводники; the temperature dependence; the excess conductivity; pseudogap; high-temperature superconductors

mtnt13_to35_no1_ss19_ad1

3. Квантование тока в высокоиндуктивном контуре с интерферометром / С. И. Бондаренко [и др.] // *Металлофизика и новейшие технологии. - 2013. - Т. 35, № 1. - С. 27-36*

Физика -- Общие вопросы физики

сверхпроводники; магнитные поля; квантование тока; индуктивность; интерферометр; транспортный ток

Исследованы критические токовые критические токовые состояния сверхпроводящего контура с индуктивностью 10[-6] Гн, содержащего квантовый интерферометр.

mtnt13_to35_no1_ss27_ad1

4. Переходи Джозефсона на базі двозонних надпровідників з різними функціями розподілу прозоростей / В. Є. Шатерник [и др.] // *Металлофизика и новейшие технологии. - 2013. - Т. 35, № 1. - С. 37-43*

Физика -- Физика полупроводников и диэлектриков

моделирование; неоднородные поля; наноразмерные пленки; изоляторы; двухзонные сверхпроводники; контакты Джозефсона; Джозефсона контакты; переходы Джозефсона; Джозефсона переходы; двозонні напівпровідники

В работе выполнено моделирование транспорта заряда в контактах Джозефсона через неоднородные наноразмерные пленки изолятора.

mtnt13_to35_no1_ss37_ad1

5. Кошина, Е. А. Влияние магнитного поля на сверхток в джозефском п/2-контакте: учет спинового расщепления / Е. А. Кошина, В. Н. Криворучко // *Металлофизика и новейшие технологии. - 2013. - Т. 35, № 1. - С. 45-63*

Физика -- Физика полупроводников и диэлектриков

магнитные поля; сверхток; волновые функции; контакты Джозефсона; Джозефсона контакты; туннельные контакты; сверхпроводники; спиновое расщепление

Рассмотрено поведение сверхтока туннельного контакта с разностью фаз сверхпроводящих волновых функций на берегах, близкой к п/2, во внешнем магнитном поле.

mtnt13_to35_no1_ss45_ad1

6. Касаткин, А. Л. Пиннинг и динамика вихрей в 3D-анизотропных сверхпроводниках с линейными дефектами / А. Л. Касаткин, В. П. Цветковский // *Металлофизика и новейшие технологии*. - 2013. - Т. 35, № 1. - С. 65-84

Физика -- Физика полупроводников и диэлектриков

сверхпроводники; вихревые нити; анизотропные сверхпроводники; динамика вихрей; линейные дефекты; пиннинг

Решается задача о срыве упругой вихревой нити с протяженного с-ориентированного линейного дефекта.

mtnt13_to35_no1_ss65_ad1

7. Вплив підшарів германію на поріг протікання струму в тонких плівках міді / Р. І. Бігун [и др.] // *Металлофизика и новейшие технологии*. - 2013. - Т. 35, № 1. - С. 85-93

Физика -- Электрический ток

металлические пленки; сверхвысокий вакуум; струм; ток; электропроводимость; перколяция; германій; германий; медь
В условиях статического сверхвысокого вакуума при давлении остаточных газов исследованы процессы появления металлического характера электропроводности в тонких пленках меди.

mtnt13_to35_no1_ss85_ad1

8. Танатаров, Л. В. К выводу уравнения Фоккера - Планка / Л. В. Танатаров // *Металлофизика и новейшие технологии*. - 2013. - Т. 35, № 1. - С. 95-111

Физика -- Общие вопросы физики

диффузия; марковские процессы; диффузии; уравнения Фоккера - Планка; Фоккера - Планка уравнения; силовое поле; передемпфированные частицы; производная
Показано, что в общем случае диффузии передемпфированных частиц уравнение Фоккера - Планка не содержит производной по координате от силового поля.

mtnt13_to35_no1_ss95_ad1

9. Автоволны локализации пластического течения и соотношения Холла - Петча в поликристаллическом AI / Л. Б. Зуев [и др.] // *Металлофизика и новейшие технологии*. - 2013. - Т. 35, № 1. - С. 113-128

Физика -- Общие вопросы физики

автоволны; пластическое течение; сопротивление; напряжение; поликристаллы; пластичность; зависимость Холла - Петча; Холла - Петча зависимость

Получены зависимости временного сопротивления и напряжения и напряжения течения от размера зерна в поликристаллах алюминия.

mtnt13_to35_no1_ss113_ad1

10. Закономерности изменения показателя деформационного уточнения конструкционных титановых сплавов в области неравномерной деформации / О. М. Ивасишин [и др.] // *Металлофизика и новейшие технологии*. - 2013. - Т. 35, № 1. - С. 129-141

Физика -- Общие вопросы физики

неравномерная деформация; титановые сплавы; группы; термообработка; пластическая деформация

Рассмотрен вопрос связи показателей деформационного упрочнения с базовыми механическими характеристиками конструктивных титановых сплавов.