

Содержание

<i>П.А. Хаймович</i> Криодеформирование металлов в условиях всестороннего сжатия (Обзор)	463
<i>E.V. Gorbar, V.P. Gusynin, and O.O. Sobol</i> Electron states in the field of charged impurities in two-dimensional Dirac systems (Review Article)	491
Квантовые жидкости и квантовые кристаллы	
<i>I. Chikina, B. Шикин</i> Ионы бария в жидком гелии	525
<i>В.Е. Сивоконь, И.В. Шаропова</i> Анализ нелинейных спектров связанных электрон-риплонных колебаний вигнеровского кристалла при различных температурах и моделирование процесса возбуждения	537
Низкотемпературный магнетизм	
<i>А.П. Бирченко, Н.П. Михин, А.С. Неонета, Э.Я. Рудаковский, Я.Ю. Фисун</i> Ядерная намагниченность ^3He , адсорбированного наноструктурным материалом МСМ-41	549
<i>А.Н. Блудов, Ю.А. Савина, В.А. Пащенко, С.Л. Гнатченко, В.В. Мальцев, Н.Н. Кузьмин, Н.И. Леонюк</i> Магнитные свойства монокристалла $\text{GdCr}_3(\text{VO}_3)_4$	554
<i>B.E. Bekirov, I.V. Ivanchenko, and N.A. Popenko</i> Features of spin dynamics in HgCrCdSe and HgCrSe crystals in the vicinity of phase transitions	561
Динамика кристаллической решетки	
<i>I. Jonane, A. Cintins, A. Kalinko, R. Chernikov, and A. Kuzmin</i> X-ray absorption near edge spectroscopy of thermochromic phase transition in CuMoO_4	568
Низкотемпературная оптическая спектроскопия	
<i>N.V. Kononets, V.V. Seminko, P.O. Maksimchuk, I.I. Bepalova, V.K. Klochkov, and Yu.V. Malyukin</i> Energy migration processes in phosphate nanocrystals: size and dimensionality dependence	573
Низкотемпературная физика пластичности и прочности	
<i>Ю.М. Погрибная, В.А. Москаленко, И.С. Брауде</i> Анизотропия микроструктуры нанокристаллического титана, полученного криомеханической фрагментацией зерна	580
Краткие сообщения	
<i>Г.Я. Хаджай, Р.В. Вовк, Т.А. Прихна, Э.С. Геворкян, М.В. Кислица, А.Л. Соловьев</i> Электро- и теплопроводность МАХ-фазы Ti_3AlC_2 при низких температурах	589
<i>А.Н. Блудов, Ю.А. Савина, М.И. Кобец, В.А. Пащенко, С.Л. Гнатченко, Н.Н. Кузьмин, В.В. Мальцев, Н.И. Леонюк</i> Антиферромагнитный резонанс в кристалле $\text{GdCr}_3(\text{VO}_3)_4$	592

Contents

<i>P.A. Khaimovich</i> Cryodeformation of metals under all-around compression (Review Article)	463
<i>E.V. Gorbar, V.P. Gusynin, and O.O. Sobol</i> Electron states in the field of charged impurities in two-dimensional Dirac systems (Review Article)	491
Quantum Liquids and Quantum Crystals	
<i>I. Chikina and V. Shikin</i> Barium ions in liquid helium	525
<i>V.E. Syvokon and I.V. Sharapova</i> Analysis of the coupled electron-ripplon oscillations resonance spectra in the Wigner solid at different temperatures and modeling of the excitation process	537
Low-Temperature Magnetism	
<i>A.P. Birchenko, N.P. Mikhin, A.S. Neoneta, E.Ya. Rudavskii, and Ya.Yu. Fysun</i> The nuclear magnetization of ^3He adsorbed by the nanostructured material MCM-41	549
<i>A.N. Bludov, Yu.O. Savina, V.A. Pashchenko, S.L. Gnatchenko, V.V. Mal'tsev, N.N. Kuzmin, and N.I. Leonyuk</i> Magnetic properties of a $\text{GdCr}_3(\text{BO}_3)_4$ single crystal	554
<i>B.E. Bekirov, I.V. Ivanchenko, and N.A. Popenko</i> Features of spin dynamics in HgCrCdSe and HgCrSe crystals in the vicinity of phase transitions	561
Lattice Dynamics	
<i>I. Jonane, A. Cintins, A. Kalinko, R. Chernikov, and A. Kuzmin</i> X-ray absorption near edge spectroscopy of thermochromic phase transition in CuMoO_4	568
Low-Temperature Optical Spectroscopy	
<i>N.V. Kononets, V.V. Seminko, P.O. Maksimchuk, I.I. Bespalova, V.K. Klochkov, and Yu.V. Malyukin</i> Energy migration processes in phosphate nanocrystals: size and dimensionality dependence	573
Low-Temperature Physics of Plasticity and Strength	
<i>Yu.M. Pohribnaya, V.A. Moskalenko, and I.S. Braude</i> Microstructure anisotropy of nanocrystalline titanium produced by cryomechanical grain fragmentation	580
<i>Short Notes</i>	
<i>G.Ya. Khadzhai, R.V. Vovk, T.A. Prichna, E.S. Gevorkyan, M.V. Kislitsa, and A.L. Solovjev</i> The electrical and thermal conductivity of the MAX phase of Ti_3AlC_2 at low temperatures	589
<i>A.N. Bludov, Yu.O. Savina, M.I. Kobets, V.A. Pashchenko, S.L. Gnatchenko, N.N. Kuzmin, V.V. Mal'tsev, and N.I. Leonyuk</i> Antiferromagnetic resonance in a $\text{GdCr}_3(\text{BO}_3)_4$ crystal	592