

Содержание

Квантовые жидкости и квантовые кристаллы

- Гриценко И.А., Задорожко А.А., Неонета А.С., Чаговец В.К., Шешин Г.А. Колебания кварцевого камертона в He II и коэффициент сопротивления 695

Сверхпроводимость, в том числе высокотемпературная

- Solovjov A.L., Svetlov V.N., Stepanov V.B., Sidorov S.L., Tarenkov V.Yu., D'yachenko A.I., and Agafonov A.B. Possibility of local pair existence in optimally doped SmFeAsO_{1-x} in pseudogap regime 703

Бозе-эйнштейновская конденсация

- Liang Chen, Wei Kong, Ye B.J., Wen H.M., Zhou X.Y., and Han R.D. Green's function method to the ground state properties of a two-component Bose-Einstein condensate 708

Низкотемпературный магнетизм

- Пономарчук В.Л., Хацько Е.Н., Еременко А.В. ФМР низкой частоты в нанокompозитных образцах манганитов $p\text{-La}_{0,78}\text{Mn}_{0,99}\text{O}_{3,5}$ и $p\text{-La}_{0,80}\text{Mn}_{1,04}\text{O}_{3,5}$ 715

Электронные свойства проводящих систем

- Фертман Е.Л., Безносков А.Б. Естественные среды с отрицательным показателем преломления: перспективы сложных окислов переходных металлов (Обзор) 721

Низкоразмерные и неупорядоченные системы

- Безуглый А.И., Шевченко С.И. Сверхтекучесть электронно-дырочных пар в случайно неоднородных двухслойных системах 736

Наноструктуры при низких температурах

- Долбин А.В., Есельсон В.Б., Гаврилко В.Г., Манжель В.Г., Винников Н.А., Попов С.Н., Данильченко Б.А., Трипачко Н.А. Сорбция водорода и радиальное тепловое расширение жгутов одностенных углеродных нанотрубок, облученных γ -квантами в среде водорода 744

Физические свойства криокристаллов

- Бондарев В.Н., Тарасевич Д.В. Границы термодинамической устойчивости классических кристаллов благородных газов и проблема полиморфизма 752
- Дорошенко И.Ю. Исследование процесса формирования кластерной структуры метанола методом матричной изоляции в спектральной области валентных C—O и O—H колебаний 764

Низкотемпературная физика пластичности и прочности

- Подольский А.В., Смирнов С.Н., Табачникова Е.Д., Бенгус В.З., Великодный А.Н., Тихоновский М.А., Bonarski B., Mangler C., and Zehetbauer M.J. Деформационное упрочнение и эволюция микроструктуры при одноосном сжатии ультрамелкозернистого циркония в интервале температур 4,2–300 К 771
- Лебедев В.П., Крыловский В.С., Лебедев С.В. Малоамплитудная скачкообразная деформация сплава Pb–27 ат.% In в сверхпроводящем и нормальном состояниях в интервале температур 1,65–4,2 К 783
- Ватажук Е.Н., Нацук В.Д. Статистический анализ низкотемпературного дислокационного пика внутреннего трения (пик Бордони) в наноструктурной меди 792

Contents

Quantum Liquids and Quantum Crystals

- Gritsenko I.A., Zadorozhko A.A., Neoneta A.S., Chagovets V.K., and Sheshin G.A.* Quartz tuning fork oscillations in He II and drag coefficient 695

Superconductivity, Including High-Temperature Superconductivity

- Solovjov A.L., Svetlov V.N., Stepanov V.B., Sidorov S.L., Tarenkov V.Yu., D'yachenko A.I., and Agafonov A.B.* Possibility of local pair existence in optimally doped SmFeAsO_{1-x} in pseudogap regime 703

Bose–Einstein Condensation

- Liang Chen, Wei Kong, Ye B.J., Wen H.M., Zhou X.Y., and Han R.D.* Green's function method to the ground state properties of a two-component Bose–Einstein condensate 708

Low-Temperature Magnetism

- Ponomarchuk V.L., Khatsko E.N., and Yeremenko A.V.* Low-frequency ferromagnetic resonance in nanocomposite samples of $p\text{-La}_{0.78}\text{Mn}_{0.99}\text{O}_{3.5}$ and $p\text{-La}_{0.80}\text{Mn}_{1.04}\text{O}_{3.5}$ manganites 715

Electronic Properties of Conducting Systems

- Fertman E.L. and Beznosov A.B.* Natural negative refractive index media: Perspectives for complex transition metals oxides (Review Article) 721

Low-Dimensional and Disordered Systems

- Bezuglyj A.I. and Shevchenko S.I.* Superfluidity of electron-hole pairs in randomly inhomogeneous bilayer systems... 736

Nanostructures at Low Temperatures

- Dolbin A.V., Esel'son V.B., Gavrilko V.G., Manzhelii V.G., Vinnikov N.A., Popov S.N., Danilchenko B.A., and Tri-pachko N.A.* Hydrogen sorption and radial thermal expansion of bundles of single-walled carbon nanotubes irradiated with γ -quanta in hydrogen atmosphere 744

Physical Properties of Cryocrystals

- Bondarev V.N. and Tarasevych D.V.* The boundaries of thermodynamic stability of “classical” noble gas crystals and the problem of polymorphism 752
- Doroshenko I.Yu.* Matrix-isolation study of methanol cluster structure formation in the spectral region of stretch C–O and O–H vibrations 764

Low-Temperature Physics of Plasticity and Strength

- Podolskiy A.V., Smirnov S.N., Tabachnikova E.D., Bengus V.Z., Velikodny A.N., Tikhonovsky M.A., Bonarski B., Mangler C., and Zehetbauer M.J.* Strain hardening and microstructure evolution during uniaxial compression of ultrafine grained zirconium in temperature range 4.2–300 K 771
- Lebedev V.P., Krylovskiy V.S., and Lebedev S.V.* Low-amplitude jump-like deformation of Pb–27 at.% In alloy in superconducting and normal states in the temperature range 1.65–4.2 K 783
- Vatazhuk E.N. and Natsik V.D.* Statistical analysis of the low-temperature dislocation peak of internal friction (Bordoni peak) in nanostructured copper 792