



ISSN 0132-6414 (Print)
ISSN 1816-0328 (Online)

Физика низких температур

*Volume 42
Number 12
2016*

**Low
Temperature
Physics**

**Том 42
Выпуск 12
2016**

www.ilt.kharkov.ua

Содержание

Квантовые жидкости и квантовые кристаллы

- Remizov I.A., Brazhnikov M.Yu., and Levchenko A.A.* Observation of dynamic maximum in a turbulent cascade on the surface of liquid hydrogen 1363
- Tsitsadze Nodar L. and Alkhanishvili Davit M.* Quasilinear theory of quantum Fermi liquid 1368
- Лисунов А.А., Майданов В.А., Рубанский В.Ю., Рубец С.П., Рудаковский Э.Я., Смирнов С.Н.* Пластическое течение твердого ^3He через пористую упругую пленку 1372

Сверхпроводимость, в том числе высокотемпературная

- Yavari H., Biderang M. and Kouhfar M.* Effect of nonlinearity, magnetic and nonmagnetic impurities, and spin-orbit scattering on the nonlocal microwave response of a d -wave superconductor 1397

Низкотемпературный магнетизм

- Леденев Н.А., Пащенко А.В., Пащенко В.П., Прокопенко В.К., Ревенко Ю.Ф., Мазур А.С., Сычева В.Я., Каменев В.И., Левченко Г.Г.* Дефектность структуры, фазовые переходы, магниторезонансные и магнитотранспортные свойства керамики $\text{La}_{0.6-x}\text{Eu}_x\text{Sr}_{0.3}\text{Mn}_{1.1}\text{O}_{3-\delta}$ 1406
- Билыч И.В., Жеков К.Р., Гайдамак Т.Н., Гудим И.А., Звягина Г.А., Филь В.Д.* Магнитоэлектрический и магнитопьезоэлектрические эффекты в $\text{NdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ 1419
- Бабаев А.Б., Муртазаев А.К.* Компьютерное моделирование разбавленных магнитных наноструктур 1429
- Троянчук И.О., Бушинский М.В., Чобот А.Н., Мантыцкая О.С., Терешко Н.В., Чобот Г.М., Сиренко В.А., Еременко В.В.* Магнитные свойства мультиферроиков $\text{Bi}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x\text{O}_3$ и $\text{Bi}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Fe}_{1-x}\text{Ti}_x\text{O}_3$ 1432
- Хрусталёв В.М., Савицкий В.Н., Харченко И.Ф.* Магнитоэлектрический эффект в антиферромагнитном LiNiPO_4 в импульсном магнитном поле 1438

Низкоразмерные и неупорядоченные системы

- Белан В.Н., Ковалев А.С., Перетяцько А.А.* Свойства квазисолитонных состояний в нелинейных средах в условиях высокочастотного локального воздействия. Аналитическое описание и сравнение с численным анализом 1443

Наноструктуры при низких температурах

- Долбин А.В., Хлысток М.В., Есельсон В.Б., Гаврилко В.Г., Вишиков Н.А., Баслукаева Р.М.* Квантовые эффекты в сорбции водорода мезопористыми материалами 1455
- Песчанский А.В., Гламазда А.Ю., Плохотниченко А.М., Карачевцев В.А.* Сравнение рамановского рассеяния в неполимеризованных и фотополимеризованных фуллереновых пленках в диапазоне температур 5–300 К .. 1462

Квантовые эффекты в полупроводниках и диэлектриках

- Покутний С.И.* Экситоны с пространственно разделенными электронами и дырками в гетероструктуре Ge/Si с квантовыми точками германия 1471
- Yevych R., Naborets V., Medulych M., Molnar A., Kohutych A., Dziugys A., Banys Ju., and Vysochanskii Yu.* Valence fluctuations in $\text{Sn}(\text{Pb})_2\text{P}_2\text{S}_6$ ferroelectrics 1477

Физические свойства кристаллов

- Погорелов В., Дорошенко И.* Колебательные спектры кластеров воды, изолированной в низкотемпературных матрицах 1487

Низкотемпературная оптическая спектроскопия

- Степаньян С.Г., Иванов А.Ю., Adamowicz L.* Влияние низкотемпературной аргоновой матрицы на ИК спектры и структуру конформационно лабильных молекул N -ацетилглицина 1492

Низкотемпературная физика пластичности и прочности

- Плотникова Ю.М., Брауде И.С., Москаленко В.А.* Рентгеновские параметры микроструктуры нанокристаллического титана, полученного криодеформацией 1503

Краткие сообщения

- Барабашов А.П., Хижный И.В., Уютнов С.А., Блудов М.А., Савченко Е.В.* Электронно-стимулированная десорбция возбужденных атомов из твердого азота 1512

Письма редактору

- Пашицкий Э.А.* Зависимость критической температуры от числа куперовских пар и механизм сверхпроводимости в слоистом кристалле LaSrCuO 1516

Contents

Quantum Liquids and Quantum Crystals

- Remizov I.A., Brazhnikov M.Yu., and Levchenko A.A.* Observation of dynamic maximum in a turbulent cascade on the surface of liquid hydrogen 1363
- Tsintsadze Nodar L. and Alkhanishvili Davit M.* Quasilinear theory of quantum Fermi liquid 1368
- Lisunov A.A., Maidanov V.A., Rubanskyi V.Yu., Rubets S.P., Rudavskii E.Ya., and Smirnov S.N.* Plastic flow of solid ^3He through a porous elastic film 1372

Superconductivity, Including High-Temperature Superconductivity

- Yavari H., Biderang M., and Kouhfar M.* Effect of nonlinearity, magnetic and nonmagnetic impurities, and spin-orbit scattering on the nonlocal microwave response of a d -wave superconductor 1397

Low-Temperature Magnetism

- Liedienov N.A., Pashchenko A.V., Pashchenko V.P., Prokopenko V.K., Revenko Yu.F., Mazur A.S., Sycheva V.Ya., Kamenev V.I., and Levchenko G.G.* Structure defects, phase transitions, magnetic resonance and magneto-transport properties of $\text{La}_{0.6-x}\text{Eu}_x\text{Sr}_{0.3}\text{Mn}_{1.1}\text{O}_{3-\delta}$ ceramics 1406
- Bilych I.V., Zhekov K.R., Gaydamak T.N., Gudim I.A., Zvyagina G.A., and Fil V.D.* Magnetodielectrical and magnetopiezoelectrical effects in $\text{NdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ 1419
- Babaev A.B. and Murtazaev A.K.* Computer simulation of the weakly diluted magnetic nanostructures 1429
- Troyanchuk I.O., Bushinsky M.V., Chobot A.N., Mantyskaya O.S., Tereshko N.V., Chobot G.M., Sirenko V.A., and V.V. Eremenko* Magnetic properties of multiferroics $\text{Bi}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x\text{O}_3$ and $\text{Bi}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Fe}_{1-x}\text{Ti}_x\text{O}_3$ 1432
- Khrustalyov V.M., Savitsky V.M., and Kharchenko M.F.* Magnetoelectric effect in antiferromagnetic LiNiPO_4 in pulsed magnetic field 1438

Low-Dimensional and Disordered Systems

- Belan V.I., Kovalev A.S., and Peretyatko A.A.* Quasi-soliton states induced in nonlinear media by high-frequency local radiation: An analytical approach in compare to numerical calculations 1443

Nanostructures at Low Temperatures

- Dolbin A.V., Khlistyuck M.V., Esel'son V.B., Gavrilko V.G., Vinnikov N.A., and Basnukaeva R.M.* The quantum effect in H_2 sorption by mesoporous materials 1455
- Peschanskii A.V., Glamazda A.Y., Plokhotnichenko A.M., and Karachevtsev V.A.* Comparison of Raman spectra in non-polymerized and polymerized fullerene films in the temperature range of 5–300 K 1462

Quantum Effects in Semiconductors and Dielectrics

- Pokutnyi S.I.* Excitons formed from spatially separated electrons and holes in Ge/Si heterostructures with quantum dots 1471
- Yevych R., Haborets V., Medulych M., Molnar A., Kohutyeh A., Dziaugys A., Banys Ju., and Vysochanskii Yu.* Valence fluctuations in $\text{Sn}(\text{Pb})_2\text{P}_2\text{S}_6$ ferroelectrics 1477

Physical Properties of Cryocrystals

- Pogorelov V.Ye. and Doroshenko I.Yu.* Vibrational spectra of water clusters trapped in low-temperature matrices ... 1487

Low-Temperature Optical Spectroscopy

- Stepanian S.G., Ivanov A.Yu., and Adamowicz L.* Effect of low-temperature argon matrices on IR spectra and structure of flexible N-acetyl glycine molecules 1492

Low-Temperature Physics of Plasticity and Strength

- Plotnikova Yu.M., Braude I.S., and Moskalenko V.A.* X-ray parameters of nanocrystalline microstructure titanium obtained by cryodeformation 1503

Short Notes

- Barabashov A.P., Khyzhniy I.V., Uyutnov S.A., Bludov M.A., and Savchenko E.V.* Electron-stimulated desorption of excited atoms from solid nitrogen 1512

Letters to the Editor

- Pashitskii E.A.* The dependence of the critical temperature on Cooper pairs' number and the mechanism of superconductivity in the layered LaSrCuO crystal 1516