

# Low Temperature Physics/Физика низких температур

Том 41, № 11, 2015

Ноябрь 2015

## Содержание

Фрейман Ю.А. Магнитные свойства твердого кислорода под давлением (Обзор) .....	1083
<b>Квантовые жидкости и квантовые кристаллы</b>	
Сивоконь В.Е., Соколов С.С. Коллективные колебания двухцепочечной электронной системы в проводящем канале над жидким гелием .....	1097
<b>Сверхпроводимость, в том числе высокотемпературная</b>	
Шнырков В.И., Королев А.М., Турутанов О.Г., Шульга В.М., Ляхно В.Ю., Серебровский В.В. Изоляция джозефсоновского кубита от электромагнитного окружения .....	1109
Хаджай Г.Я., Вовк Р.В., Назыров З.Ф. Поперечное электрическое сопротивление монокристаллов $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ при различных значениях кислородного дефицита .....	1119
Хирный В.Ф. Внутреннее давление в сверхпроводниках, создаваемое кислородом .....	1126
Ерин Ю.С., Кийко А.С., Омельянчук А.Н., Ильичев Е. Джозефсоновские системы на основе баллистических микроконтактов между однозонными и многозонными сверхпроводниками .....	1133
Бондаренко С.И., Блудов А.Н., Вишневский А., Гаврилюк Д., Дударь И.С., Коверя В.П., Монарха В.Ю., Сиваков А.Г., Тимофеев В.П. Анизотропия магнитных свойств сверхпроводника $\text{FeTe}_{0.65}\text{Se}_{0.35}$ .....	1148
<b>Бозе-Эйнштейновская конденсация</b>	
Бобров В.Б., Загородний А.Г., Тригер С.А. Кулоновский потенциал взаимодействия и конденсат Бозе-Эйнштейна .....	1154
<b>Низкотемпературный магнетизм</b>	
Савина Ю.А., Блудов А.Н., Пащенко В.А., Гнатченко С.Л., Zajarniuk T., Gutowska M.U., Szewczyk A., Lemmens P., Berger H. Особенности теплоемкости квазиодномерного магнетика $\beta\text{-TeVO}_4$ .....	1164
<b>Низкоразмерные и неупорядоченные системы</b>	
Алисултанов З.З., Рустамова Д.М., Хабибулаева А.М. Квантовая электроемкость эпитаксиального графена .....	1167
<b>Наноструктуры при низких температурах</b>	
Дмитриев А.И., Моргунов Р.Б. Влияние магнитного поля и температуры на спин-переориентационный переход в наночастицах $\epsilon\text{-In}_{0.043}\text{Fe}_{1.957}\text{O}_3$ .....	1174
<b>Квантовые эффекты в полупроводниках и диэлектриках</b>	
Полуэтков Ю.М. Самосогласованное описание системы взаимодействующих фононов .....	1181
<b>Динамика кристаллической решетки</b>	
Baran A., Botko M., Kajňáková M., Feher A., Feodosyev S., Syrkin E., Klochko M., Tovstyuk N., Grygorchak I., and Fomenko V. Low-temperature vibration characteristics in InSe single crystals intercalated by Ni .....	1191
<b>Низкотемпературная оптическая спектроскопия</b>	
Иванов А.Ю., Рубин Ю.В., Егупов С.А., Белоус Л.Ф., Каракевичев В.А. Конформационная структура молекул аденоцина, изолированных в низкотемпературных матрицах Ar .....	1198
<b>Краткие сообщения</b>	
Dutoit C.-E., Bertaina S., Orio M., Dressel M., and Stepanov A. Charge-ordering induces magnetic axes rotation in organic materials $(\text{TMTTF})_2\text{X}$ (with $\text{X} = \text{SbF}_6$ , $\text{AsF}_6$ , and $\text{PF}_6$ ) .....	1206

# Low Temperature Physics/Fizika Nizkikh Temperatur

Volume 41, No. 11, 2015

November, 2015

## Contents

<i>Freiman Yu.A.</i> Magnetic properties of solid oxygen under the pressure (Review Article) .....	1083
<b>Quantum Liquids and Quantum Crystals</b>	
<i>Syvokon V.E. and Sokolov S.S.</i> Collective oscillations of two-chain electron system in the conducting channel over liquid helium .....	1097
<b>Superconductivity, Including High-Temperature Superconductivity</b>	
<i>Shnyrkov V.I., Korolev A.M., Turutanov O.G., Shulga V.M., Lyakhno V.Yu., and Serebrovsky V.V.</i> Isolation of a Josephson qubit from electromagnetic environment .....	1109
<i>Khadzhai G.Ya., Vovk R.V., and Nazyrov Z.F.</i> Transversal electric resistance of the $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ single crystals at the different values of oxygen deficit .....	1119
<i>Khirnyi V.F.</i> The internal pressure in superconductors created by oxygen .....	1126
<i>Yerin Y.S., Kiyko A.S., Omelyanchouk A.N., and Il'ichev E.</i> Josephson systems based on ballistic point contacts between single-band and multi-band superconductors .....	1133
<i>Bondarenko S.I., Bludov O.M., Wishnevski A., Gawryluk D., Dudar I.S., Kovtyra V.P., Monarkha V.Yu., Sivakov A.G., and Timofeev V.P.</i> Anisotropy of magnetic properties of superconductor $\text{FeTe}_{0.65}\text{Se}_{0.35}$ .....	1148
<b>Bose–Einstein Condensation</b>	
<i>Bobrov V.B., Zagorodny A.G., and Trigger S.A.</i> Coulomb interaction potential and Bose–Einstein condensate .....	1154
<b>Low-Temperature Magnetism</b>	
<i>Savina Yu.O., Bludov O.M., Pashchenko V.A., Gnatchenko S.L., Zajarniuk T., Gutowska M.U., Szewczyk A., Lemmens P., and Berger H.</i> Heat capacity features of quasi-one-dimensional magnet $\beta\text{-TeVO}_4$ .....	1164
<b>Low-Dimensional and Disordered Systems</b>	
<i>Alisultanov Z.Z., Rustamova D.M., and Habibulaeva A.M.</i> Quantum electrical capacitance of epitaxial graphene ....	1167
<b>Nanostructures at Low Temperatures</b>	
<i>Dmitriev A.I. and Morgunov R.B.</i> Effect of magnetic field and temperature on the spin-reorientation transition in $\epsilon\text{-In}_{0.043}\text{Fe}_{1.957}\text{O}_3$ nanoparticles .....	1174
<b>Quantum Effects in Semiconductors and Dielectrics</b>	
<i>Poluektov Yu.M.</i> Self-consistent description of a system of interacting phonons .....	1181
<b>Lattice Dynamics</b>	
<i>Baran A., Botko M., Kajňáková M., Feher A., Feodosyev S., Syrkin E., Klochko M., Tovstyuk N., Grygorchak I., and Fomenko V.</i> Low-temperature vibration characteristics in InSe single crystals intercalated by Ni .....	1191
<b>Low-Temperature Optical Spectroscopy</b>	
<i>Ivanov A.Yu., Rubin Yu.V., Egupov S.A., Belous L.F., and Karachevtsev V.A.</i> The conformational structure of adenosine molecules isolated in the low temperature Ar matrices .....	1198
<i>Short Notes</i>	
<i>Dutoit C.-E., Bertaina S., Orio M., Dressel M., and Stepanov A.</i> Charge-ordering induces magnetic axes rotation in organic materials $(\text{TMTTF})_2\text{X}$ (with $\text{X} = \text{SbF}_6$ , $\text{AsF}_6$ , and $\text{PF}_6$ ) .....	1206