

# Low Temperature Physics/Физика низких температур

Том 40, № 5, 2014

Май 2014

## Содержание

### Квантовые жидкости и квантовые кристаллы

Полуэктов Ю.М. Поглощение энергии электромагнитного поля сверхтекучей системой атомов с дипольным моментом .....	503
--	-----

### Сверхпроводимость, в том числе высокотемпературная

Далакова Н.В., Белевцев Б.И., Беляев Е.Ю., Панфилов А.С., Бобрышева Н.П., Селютин А.А. Нелинейные эффекты в проводимости слаболегированных купратов $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ в антиферромагнитном состоянии при низких температурах .....	513
---	-----

Сиваков А.Г., Похила А.С., Глухов А.М., Кулевахский С.В., Омельянчук А.Н. Осциляции критического сверхпроводящего тока тонких двухсвязных пленок Sn в присутствии внешнего перпендикулярного магнитного поля .....	527
--	-----

### Низкотемпературный магнетизм

Ahmed A.M., Mohamed H.F., and Šoka Martin Magnetic transitions and electrical transport in Bi-doped lanthanum strontium manganites .....	539
--	-----

Гореликов Г.А., Мелешико А.Г., Фридман Ю.А. Динамические и статические свойства жестко закрепленной ультратонкой ферромагнитной пленки с $S = 1$ и конкурирующими анизотропиями .....	545
---	-----

Ковалевский М.Ю., Глущенко А.В. Симметрия и релаксационная динамика магнетиков со спином $s = 1$ ....	560
---	-----

Прудников П.В., Медведева М.А. Неравновесное критическое поведение сильно неупорядоченных магнетиков с дальнодействующей корреляцией дефектов .....	570
---	-----

Grechnev G.E., Lyogenkaya A.A., Kolesnichenko Yu.A., Prylutskyy Yu.I., and Hayn Roland Electronic structure and magnetic properties of graphite intercalated with 3d-metals .....	580
---	-----

Звягина Г.А. Магнитоупругие свойства ферробората $\text{Nd}_{0.9}\text{Dy}_{0.1}\text{Fe}_3(\text{BO}_3)_4$ .....	585
---	-----

### Наноструктуры при низких температурах

Алисултанов З.З., Мирзегасанова Н.А. Аномальный рост термоэдс в эпитаксиальном графене на размерно-квантованной пленке .....	590
--	-----

Шаповалов В.А., Житлухина Е.С., Ламонова К.В., Орел С.М., Барило С.Н., Пашкевич Ю.Г. Исследование рельефа адиабатического потенциала в монокристаллах с ионами меди .....	595
---	-----

### Письма редактору

Розенбаум В.М. Низкотемпературный режим функционирования адиабатического броуновского мотора .	604
--	-----

Дополнение к статье V. Shikin, I. Chikina, and S. Nazin “Relaxation phenomena in cryogenic electrolytes”, Fiz. Nizk. Temp. <b>39</b> , 712 (2013) .....	608
---	-----

# Low Temperature Physics/Fizika Nizkikh Temperatur

---

Volume 40, No. 5, 2014

May, 2014

---

## Contents

### Quantum Liquids and Quantum Crystals

<i>Poluektov Yu.M.</i> Absorption of electromagnetic field energy by superfluid system of atoms with electric dipole moment .....	503
---	-----

### Superconductivity, Including High-Temperature Superconductivity

<i>Dalakova N.V., Belevtsev B.I., Belyaev E.Yu., Panfilov A.S., Bobrysheva N.P., and Selyutin A.A.</i> Low-temperature nonlinear effects of conductivity of lightly doped cuprates $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ in antiferromagnetic state .....	513
<i>Sivakov A.G., Pokhila A.S., Glukhov A.M., Kuplevakhsky S.V., and Omelyanchouk A.N.</i> Oscillations of the critical superconducting current of thin doubly-connected Sn films in an external perpendicular magnetic field .....	527

### Low-Temperature Magnetism

<i>Ahmed A.M., Mohamed H.F., and Šoka Martin</i> Magnetic transitions and electrical transport in Bi-doped lanthanum strontium manganites .....	539
<i>Gorelikov G.A., Meleshko A.G., and Fridman Yu.A.</i> The dynamic and static properties of the rigidly fixed ultrathin spin-1 ferromagnet film with competing anisotropies .....	545
<i>Kovalevsky M.Y. and Glushchenko A.V.</i> Symmetry and relaxation dynamics of spin $s = 1$ magnets .....	560
<i>Prudnikov P.V. and Medvedeva M.A.</i> Nonequilibrium critical behavior of strongly disordered magnets with long-range correlated defects .....	570
<i>Grechnev G.E., Lyogenkaya A.A., Kolesnichenko Yu.A., Prylutskyy Yu.I., and Hayn Roland</i> Electronic structure and magnetic properties of graphite intercalated with 3d-metals .....	580
<i>Zvyagina G.A.</i> Magnetoelastic characteristics of $\text{Nd}_{0.9}\text{Dy}_{0.1}\text{Fe}_3(\text{BO}_3)_4$ ferroborate .....	585

### Nanostructures at Low Temperatures

<i>Alisultanov Z.Z. and Mirzegasanova N.A.</i> Anormalous growth of thermopower in epitaxial graphene on a size-quantized film .....	590
<i>Shapovalov V.A., Zhitlukhina E.S., Lamonova K.V., Orel S.M., Barilo S.N., and Pashkevich Yu.G.</i> Investigation of the adiabatic potential relief in single crystals with copper ions .....	595

### Letters to the Editor

<i>Rozenbaum V.M.</i> Low-temperature operational regime of an adiabatic Brownian motor .....	604
Addendum to the article <i>V. Shikin, I. Chikina, and S. Nazin</i> “Relaxation phenomena in cryogenic electrolytes”, <i>Fiz. Nizk. Temp.</i> <b>39</b> , 712 (2013) .....	608