

Физика низких температур

Ежемесячный научный журнал

Основан в январе 1975 г.

Одновременно издается в США Американским институтом физики на английском языке под названием «**Low Temperature Physics**»

Учредители: Национальная академия наук Украины
Физико-технический институт низких температур им. Б.И. Веркина НАН Украины

Fizika Nizkikh Temperatur

Monthly scientific journal

Published beginning with January, 1975

Simultaneous English version entitled «**Low Temperature Physics**» is published by the American Institute of Physics

Founders: National Academy of Sciences of Ukraine
B. Verkin Institute for Low Temperature Physics and Engineering of NAS of Ukraine

Редакционная коллегия

В.В. Еременко (главный редактор)
И.Н. Адаменко
А.С. Бакай
С.Л. Гнатченко
Г.Е. Гречнев
А.А. Звягин
А.С. Ковалев (зам. гл. редактора)
Ю.А. Колесниченко (зам. гл. редактора)
И.В. Криве
В.Г. Манжелий (первый зам. гл. редактора)
Ю.Г. Найдюк
В.Д. Нацик
М.А. Оболенский
А.Н. Омелянчук
Л.А. Пастур
Э.Я. Рудавский
Е.В. Савченко
В.Н. Самоваров
В.В. Славин (отв. секретарь)
С.С. Соколов
М.А. Стржемечный
В.Д. Филь
Н.Ф. Харченко
С.И. Шевченко

Консультативный совет

В.Е. Бондибей (Гархинг, Германия)
А.Н. Васильев (Москва, Россия)
Н.И. Глушук (Харьков, Украина)
Г.Ф. Дилла (Нью-Йорк, США)
А. Ежовски (Вроцлав, Польша)
В.В. Кругляк (Экзетер, Великобритания)
В.М. Локтев (Киев, Украина)
Г. Лонзарич (Кембридж, Великобритания)
Л.П. Межов-Деглин (Черноголовка, Россия)
В.И. Окулов (Екатеринбург, Россия)
В.Г. Песчанский (Харьков, Украина)
Я.М. ван Рутенбек (Лейден, Нидерланды)
С.С. Саксена (Кембридж, Великобритания)
И.В. Свечкарев (Харьков, Украина)
В.А. Сиренко (Харьков, Украина)
Н. Стударт (Сан-Карлус, Бразилия)
Ю.А. Фрейман (Харьков, Украина)
Р.И. Шехтер (Гетеборг, Швеция)
И.К. Янсон (Харьков, Украина)

К.М. Мациевский (зав. издательством)

Адрес редакции

пр. Ленина, 47, г. Харьков, 61103, Украина
телефон: +38(057) 340-50-17, +38(057) 341-08-64
факс: +38(057) 340-33-70, 345-05-93

E-mail: fnt@ilt.kharkov.ua

Editorial Board

V.V. Eremenko (Editor-in-Chief)
I.N. Adamenko
A.S. Bakai
S.L. Gnatchenko
G.E. Grechnev
A.A. Zvyagin
A.S. Kovalev (Associate Editor-in-Chief)
Yu.A. Kolesnichenko (Associate Editor-in-Chief)
I.V. Krive
V.G. Manzhelii (Vice Editor-in-Chief)
Yu.G. Naidyuk
V.D. Natsik
M.A. Obolenskii
A.N. Omelyanchouk
L.A. Pastur
E.Ya. Rudavskii
E.V. Savchenko
V.N. Samovarov
V.V. Slavin (Secretary)
S.S. Sokolov
M.A. Strzhemechny
V.D. Fil
N.F. Kharchenko
S.I. Shevchenko

Advisory Board

V.E. Bondybey (Garching, Germany)
A.N. Vasiliev (Moscow, Russia)
N.I. Glushchuk (Kharkov, Ukraine)
H.F. Dylla (New York, USA)
A. Jeżowski (Wroclaw, Poland)
V.V. Kruglyak (Exeter, UK)
V.M. Loktev (Kiev, Ukraine)
G. Lonzarich (Cambridge, UK)
L.P. Mezhev-Deglin (Chernogolovka, Russia)
V.I. Okulov (Ekaterinburg, Russia)
V.G. Peshansky (Kharkov, Ukraine)
J.M. van Ruitenbeek (Leiden, The Netherlands)
S.S. Saxena (Cambridge, UK)
I.V. Svechkarev (Kharkov, Ukraine)
V.A. Sirenko (Kharkov, Ukraine)
N. Studart (São Carlos, Brazil)
Yu.A. Freiman (Kharkov, Ukraine)
R.I. Shekhter (Göteborg, Sweden)
I.K. Yanson (Kharkov, Ukraine)

К.М. Мациевский (Managing Editor)

Address

47 Lenin Ave., Kharkov 61103, Ukraine
Phone: +38(057) 340-50-17, +38(057) 341-08-64
Fax: +38(057) 340-33-70, 345-05-93

http://www.ilt.kharkov.ua

Содержание

<i>Pogorelov Yu.G., Santos M.C., and Loktev V.M.</i> Impurity effects in quasiparticle spectrum of high- T_c superconductors (Review Article)	803
Квантовые жидкости и квантовые кристаллы	
<i>Monarkha Yu.P.</i> Microwave-resonance-induced magnetooscillations and vanishing resistance states in multisubband two-dimensional electron systems	829
Сверхпроводимость, в том числе высокотемпературная	
<i>Kuplevakhsky S.V., Omelyanchouk A.N., and Yerin Y.S.</i> Soliton states in mesoscopic two-band-superconducting cylinders.....	842
Низкотемпературный магнетизм	
<i>Borowiec M.T., Dyakonov V.P., Khatsko E.N., Zayarnyuk T., Zubov E.E., Szewczyk A., Gutowska M.U., Rykova A.I., Piętosz J., Majchrowski A., Michalski E., Hoffmann J.-U., Prokes K., Woźniak K., Dobrzycki Ł., Barański M., Domukhovski V., Shtyrkhunova V., Žmija J., and Szymczak H.</i> The magnetic properties of potassium holmium double tungstate.....	854
<i>Kukusta D.A., Antonov V.N., and Yaresko A.N.</i> X-ray magnetic circular dichroism in Co_2FeGa : First-principles calculations.....	860
<i>Шевченко А.Б., Барабаиш М.Ю.</i> Квантовое туннелирование блоховской точки в магнитной пленке с сильной одноосной магнитной анизотропией	867
<i>Гнатченко С.Л., Качур И.С., Пирятинская В.Г., Бедарев В.А., Пащенко М.И., Малаховский А.В., Безматерных Л.Н., Сухачев А.Л., Темеров В.Л.</i> Спектроскопические и магнитооптические исследования спин-переориентационного фазового перехода в $\text{TbFe}_3(\text{BO}_3)_4$	871
Низкоразмерные и неупорядоченные системы	
<i>Иванов М.А., Молодид В.С., Скрипник Ю.В.</i> Электронный спектр неупорядоченной бинарной линейной цепочки	879
<i>Гуржи Р.Н., Калинин А.Н., Копелиович А.И., Яновский А.В.</i> Равновесный и квазиравновесный спин-электрический эффект в системе электронов на поверхности жидкого гелия.....	889
Наноструктуры при низких температурах	
<i>Данильченко Б.А., Трипачко Н.А., Войциховская Е.А., Обухов И.А., Ясковец И.И., Sundqvist B.</i> Разогрев пучков металлических углеродных нанотрубок в режиме проводимости жидкости Латтинжера.....	892
Физические свойства кристаллов	
<i>Дробышев А., Алдияров А.</i> ИК-спектроскопия этанола, образованного реконденсацией из криоматрицы азота..	903
<i>Письма редактору</i>	
<i>Barannik A.A., Cherpak N.T., Ni N., Tanatar M.A., Vitusevich S.A., Skresanov V.N., Canfield P.C., Prozorov R., Glamazdin V.V., and Torokhtii K.I.</i> Millimeter-wave study of London penetration depth temperature dependence in $\text{Ba}(\text{Fe}_{0.926}\text{Co}_{0.074})_2\text{As}_2$ single crystal.....	912
<i>Филин Д.В., Иванов Б.А.</i> Солитоны малого радиуса в магнетиках с сильной планарной анизотропией.....	916

Contents

<i>Pogorelov Yu.G., Santos M.C., and Loktev V.M.</i> Impurity effects in quasiparticle spectrum of high- T_c superconductors (Review Article)	803
Quantum Liquids and Quantum Crystals	
<i>Monarkha Yu.P.</i> Microwave-resonance-induced magnetooscillations and vanishing resistance states in multisubband two-dimensional electron systems	829
Superconductivity, Including High-Temperature Superconductivity	
<i>Kuplevakhsky S.V., Omelyanchouk A.N., and Yerin Y.S.</i> Soliton states in mesoscopic two-band-superconducting cylinders	842
Low-Temperature Magnetism	
<i>Borowiec M.T., Dyakonov V.P., Khatsko E.N., Zayarnyuk T., Zubov E.E., Szewczyk A., Gutowska M.U., Rykova A.I., Piętosza J., Majchrowski A., Michalski E., Hoffmann J.-U., Prokes K., Woźniak K., Dobrzycki Ł., Barański M., Domukhovski V., Shyrkhunova V., Žmija J., and Szymczak H.</i> The magnetic properties of potassium holmium double tungstate	854
<i>Kukusta D.A., Antonov V.N., and Yaresko A.N.</i> X-ray magnetic circular dichroism in Co_2FeGa : First-principles calculations	860
<i>Shevchenko A.B. and Barabash M.Yu.</i> Bloch point quantum tunneling in a magnetic film with a strong uniaxial magnetic anisotropy	867
<i>Gnatchenko S.L., Kachur I.S., Piryatinskaya V.G., Bedarev V.A., Pashchenko M.I., Malakhovskii A.V., Bezmaternykh L.N., Sukhachev A.L., and Temerov V.L.</i> Spectroscopic and magnetooptical investigations of spin-reorientation phase transition in $\text{TbFe}_3(\text{BO}_3)_4$	871
Low-Dimensional and Disordered Systems	
<i>Ivanov M.A., Molodid V.S., and Skripnik Yu.V.</i> Electronic spectrum of the disordered binary linear chain	879
<i>Gurzhi R.N., Kalinenko A.N., Kopeliovich A.I., and Yanovsky A.V.</i> Equilibrium and quasi-equilibrium spin-electrical effect in the system of electrons over the liquid helium surface	889
Nanostructures at Low Temperatures	
<i>Danilchenko B.A., Tripachko N.A., Voytsihovska E.A., Obukhov I.A., Yaskovets I.I., and Sundqvist B.</i> Self-heating of metal carbon nanotube bundles in the regime of Luttinger liquid conductivity	892
Physical Properties of Cryocrystals	
<i>Drobyshev A. and Aldiyarov A.</i> Infrared spectroscopy of ethanol formed by its recondensation from nitrogen cryomatrix	903
<i>Letters to the Editor</i>	
<i>Barannik A.A., Cherpak N.T., Ni N., Tanatar M.A., Vitusevich S.A., Skresanov V.N., Canfield P.C., Prozorov R., Glamazdin V.V., and Torokhtii K.I.</i> Millimeter-wave study of London penetration depth temperature dependence in $\text{Ba}(\text{Fe}_{0.926}\text{Co}_{0.074})_2\text{As}_2$ single crystal	912
<i>Filin D.V. and Ivanov B.A.</i> Small radius solitons in magnets with a strong in-plane anisotropy	916