

Содержание

Чабаненко В.В., Кучук Е.И., Русаков В.Ф., Abaloszewa I., Nabialek A., and Pérez-Rodríguez F. Преобразование критического состояния жестких сверхпроводников при прохождении термомагнитных лавин (Обзор) 311

Квантовые жидкости и квантовые кристаллы

Адаменко И.Н., Немченко Е.К. Поляризация пленок He II при движении сверхтекучей компоненты относительно квантованных вихрей 335

Сверхпроводимость, в том числе высокотемпературная

Апостолов С.С., Божко А.А., Майзелис З.А., Сорокина М.А., Ямпольский В.А. Амплитудный гистерезис поверхностного реактанса слоистого сверхпроводника 343

Низкотемпературный магнетизм

Звягина Г.А., Жеков К.Р., Билыч И.В., Колодяжная М.П., Звягин А.А., Блудов А.Н., Пащенко В.А., Гудим И.А. Низкотемпературные магнитные фазовые переходы в мультиферроике $Nd_{0.9}Dy_{0.1}Fe_3(VO_3)_4$. Часть 1. Переходы, индуцированные магнитным полем, направленным вдоль оси тригональной симметрии. Спонтанные переходы при изменении температуры 353

Хрусталёв В.М., Савицкий В.Н., Харченко Н.Ф. Магнитоэлектрический эффект в антиферромагнитном $LiCoPO_4$ в импульсном магнитном поле 362

Звягин А.А. Влияние импульса внешнего магнитного поля на магнитоупорядоченную систему при низких температурах 370

Ястремский И.А., Киреев В.Е. Эволюция полной намагниченности Ni-Fe гетероструктуры после воздействия фемтосекундного лазерного импульса 376

Электронные свойства проводящих систем

Хоткевич А.В., Красный А.С. Инверсный микроконтактный спектр электрон-фононного взаимодействия в гомоконтактах из мышьяка 384

Хоткевич Н.В., Вовк Н.Р., Колесниченко Ю.А. Возможность определения константы спин-орбитального взаимодействия методом сканирующей туннельной микроскопии 387

Shkop A.D., Parafilo A.V., Krive I.V., and Shekhter R.I. Low-energy anomalies in electron tunneling through strongly asymmetric Majorana nanowire 398

Наноструктуры при низких температурах

Nikonkov R.V., Stachowiak P., Jeżowski A., and Krivchikov A.I. Thermal conductivity of argon-SiO₂ cryocrystal nanocomposite 403

Динамика кристаллической решетки

Прохватилов А.И., Стржеменный М.А., Гальцов Н.Н., Пышкин О.С., Буравцева Л.М., Аксенова Н.А. Параметры решетки и тепловое расширение кристаллов 2-бромбензофенона в области 90–300 К 407

Contents

Chabanenko V.V., Kuchuk E.I., Rusakov V.F., Abaloszewa I., Nabialek A., and Pérez-Rodríguez F. Critical state transformation in hard superconductors resulting from thermomagnetic avalanches (Review Article) 311

Quantum Liquids and Quantum Crystals

Adamenko I.N. and Nemchenko E.K. Polarization of He II films with motion of superfluid component relative to the quantized vortices 335

Superconductivity, Including High-Temperature Superconductivity

Apostolov S.S., Bozhko A.A., Maizelis Z.A., Sorokina M.A., and Yampol'skii V.A. Amplitude hysteresis of the surface reactance of a layered superconductor 343

Low-Temperature Magnetism

Zvyagina G.A., Zhekov K.R., Bilych I.V., Kolodyazhnaya M.P., Zvyagin A.A., Bludov A.N., Pashchenko V.A., and Gudim I.A. Low-temperature magnetic phase transitions in the $\text{Nd}_{0.9}\text{Dy}_{0.1}\text{Fe}_3(\text{BO}_3)_4$ multiferroic. Part 1. Transitions induced by the magnetic field directed along the axis of the trigonal symmetry. Spontaneous transitions taking place with the changes of temperature 353

Khrustalyov V.M., Savytsky V.M., and Kharchenko M.F. Magnetoelectric effect in antiferromagnetic LiCoPO_4 in pulsed magnetic field 362

Zvyagin A.A. Effect of the pulse of the external magnetic field on a magnetically ordered system at low temperatures 370

Yastremsky I.A. and Kireev V.E. Evolution of the total magnetization of a Ni-Fe heterostructure following an action of a femtosecond laser pulse 376

Electronic Properties of Conducting Systems

Khotkevich A.V. and Krasnyi O.S. Inverted point-contact spectrum of electron-phonon interaction in arsenic homocontacts 384

Khotkevych N.V., Vovk N.R., and Kolesnichenko Yu.A. The possibility to determine a constant of spin-orbit interaction by scanning tunneling microscopy method 387

Shkop A.D., Parafilo A.V., Krive I.V., and Shekhter R.I. Low-energy anomalies in electron tunneling through strongly asymmetric Majorana nanowire 398

Nanostructures at Low Temperatures

Nikonkov R.V., Stachowiak P., Jeżowski A., and Krivchikov A.I. Thermal conductivity of argon-SiO₂ cryocrystal nanocomposite 403

Lattice Dynamics

Prokhvatilov A.I., Strzhemechny M.A., Galtsov N.N., Pyshkin O.S., Buravtseva L.M., and Aksenova N.A. Lattice parameters and thermal expansion of 2-bromobenzophenone crystals over the range 90–300 K 407