

## Содержание

### Квантовые жидкости и квантовые кристаллы

- Адаменко И.Н., Немченко Е.К.* Электрическая поляризация He II квантованными вихрями ..... 635
- Бахвалова В.А., Гриценко И.А., Рудаковский Э.Я., Чаговец В.К., Шешин Г.А.* Исследования кинетических процессов в концентрированном растворе  $^3\text{He}$ - $^4\text{He}$  методом колеблющегося камертона ..... 644
- Monarkha Yu.P.* Temperature bistability in a 2D electron system on liquid helium induced by Coulomb interaction under cyclotron-resonance excitation ..... 652

### Сверхпроводимость, в том числе высокотемпературная

- Белецкий В.И., Чашка Х.Б., Соколов А.Н., Вовк Р.В.* Влияние высокого давления на электросопротивление интеркалированных дейтерием монокристаллов  $2\text{H-NbSe}_2$  ..... 660

### Низкотемпературный магнетизм

- Горбеев Ю.И., Кулиш В.В.* Дипольно-обменные спиновые волны в нанотрубке из одноосного ферромагнетика с анизотропией типа «легкая плоскость» и «легкая ось» ..... 664
- Демьянов С.Е., Канюков Е.Ю., Поболь И.Л., Юревич С.В., Батурицкий М.А., Ширков Г.Д., Будагов Ю.А., Демин Д.Л., Азарян Н.С.* Сверхпроводящие характеристики сварных соединений особо чистого ниобия ..... 671
- Панфилов А.С., Гречнев Г.Е., Ишук В.М.* Влияние давления на магнитные свойства мультиферроика  $\text{BiFeO}_3$  ... 679
- Бедарев В.А., Пащенко М.И., Кобец М.И., Дергачев К.Г., Хацько Е.Н., Гнатченко С.Л., Звягин А.А., Zajarniuk T., Szewczyk A., Gutowska M.U., Безматерных Л.Н., Темеров В.Л.* Низкотемпературный магнитный фазовый переход в алюмоборате  $\text{TbAl}_3(\text{BO}_3)_4$  ..... 687

### Электронные свойства проводящих систем

- Галбова О., Песчанский В.Г., Степаненко Д.И.* Гальваномагнитные явления в органических проводниках в условиях фазового топологического перехода ..... 691
- Sluchanko Nikolay E.* On the limits of application of Anderson and Kondo models in physics of strongly correlated electron systems ..... 699

### Физические свойства криокристаллов

- Drobyshev A., Aldiyarov A., Korshikov E., and Strzhemechny Y.M.* Dynamic characteristics of light emission accompanying cryocondensation of nitrous oxide and ethanol ..... 703
- Кривчигов А.И., Романцова О.О., Королюк О.А., Вдовиченко Г.А., Горбатенко Ю.В.* Особенности переноса тепла в ориентационно упорядоченных фазах молекулярных кристаллов в области преобладания фонон-фононных процессов рассеяния ..... 708

### 10th International Conference on Cryocrystals and Quantum Crystals (Final part)

- Manzhelii E.V., Feodosyev S.B., Gospodarev I.A., Syrkin E.S., and Minakova K.A.* Phonon spectrum and vibrational characteristics of linear nanostructures in solid matrices ..... 718
- Churiukova O., Jeżowski A., Stachowiak P., Mucha J., Litwicki Z., Perlin P., and Suski T.* Thermal conductivity of donor-doped GaN measured with  $3\omega$  and stationary methods ..... 725
- Borisenko D.N., Walmsley P.M., Golov A.I., Kolesnikov N.N., Kotov Yu.V., Levchenko A.A., Mezhov-Deglin L.P., and Fear M.J.* Nanotube-based source of charges for experiments with solid helium at low temperatures ..... 729
- Shinbayeva A., Drobyshev A., and Drobyshev N.* The standardization and certification procedures of cryogenic equipment in Kazakhstan ..... 733

## Contents

### Quantum Liquids and Quantum Crystals

- Adamenko I.N. and Nemchenko E.K.* The electric polarization of He II by quantized vortices ..... 635
- Bakhvalova V.A., Gritsenko I.A., Rudavskii E.Ya., Chagovets V.K., and Sheshin G.A.* Studies of kinetic processes in a concentrated solution of  $^3\text{He}$ - $^4\text{He}$  by oscillating tuning fork ..... 644
- Monarkha Yu.P.* Temperature bistability in a 2D electron system on liquid helium induced by Coulomb interaction under cyclotron-resonance excitation ..... 652

### Superconductivity, Including High-Temperature Superconductivity

- Biletskyi V.I., Chashka Kh.B., Sokolov A.N., and Vovk R.V.* The effect of high pressure on temperature dependence of electrical resistance of the  $2\text{H-NbSe}_2$  single crystals intercalated with deuterium ..... 660

### Low-Temperature Magnetism

- Gorobets Yu.I. and Kulish V.V.* Dipole-exchange spin waves in a nanotube composed of an uniaxial ferromagnet with anisotropy of “easy plane” and “easy axis” types ..... 664
- Demyanov S.E., Kaniukov E.Yu., Pobol I.L., Yurevich S.V., Baturitsky M.A., Shirkov G.D., Budagov Yu.A., Demin D.L., and Azaryan N.S.* Superconducting characteristics of ultra-pure niobium welded joints ..... 671
- Panfilov A.S., Grechnev G.E., and Ishchuk V.M.* The effect of pressure on the magnetic properties of multiferroic  $\text{BiFeO}_3$  ..... 679
- Bedarev V.A., Paschenko M.I., Kobets M.I., Dergachev K.G., Khatsko E.N., Gnatchenko S.L., Zvyagin A.A., Zajarniuk T., Szewczyk A., Gutowska M.U., Bezmaternykh L.N., and Temerov V.L.* Low-temperature magnetic phase transition in aluminium borate  $\text{TbAl}_3(\text{BO}_3)_4$  ..... 687

### Electronic Properties of Conducting Systems

- Galbova O., Peschansky V.G., and Stepanenko D.I.* Galvanomagnetic phenomena in organic conductors under topological phase transition ..... 691
- Sluchanko Nikolay E.* On the limits of application of Anderson and Kondo models in physics of strongly correlated electron systems ..... 699

### Physical Properties of Cryocrystals

- Drobyshev A., Aldiyarov A., Korshikov E., and Strzhemechny Y.M.* Dynamic characteristics of light emission accompanying cryocondensation of nitrous oxide and ethanol ..... 703
- Krivchikov A.I., Romantsova O.O., Korolyuk O.A., Vdovichenko G.A., and Horbatenko Yu.V.* The specific features of heat transfer in the orientationally ordered phases of molecular crystals in the region with predominant the phonon-phonon scattering ..... 708

### 10th International Conference on Cryocrystals and Quantum Crystals (Final part)

- Manzhelii E.V., Feodosyev S.B., Gospodarev I.A., Syrkin E.S., and Minakova K.A.* Phonon spectrum and vibrational characteristics of linear nanostructures in solid matrices ..... 718
- Churiukova O., Jeżowski A., Stachowiak P., Mucha J., Litwicki Z., Perlin P., and Suski T.* Thermal conductivity of donor-doped GaN measured with  $3\omega$  and stationary methods ..... 725
- Borisenko D.N., Walmsley P.M., Golov A.I., Kolesnikov N.N., Kotov Yu.V., Levchenko A.A., Mezhev-Deglin L.P., and Fear M.J.* Nanotube-based source of charges for experiments with solid helium at low temperatures ..... 729
- Shinbayeva A., Drobyshev A., and Drobyshev N.* The standardization and certification procedures of cryogenic equipment in Kazakhstan ..... 733