

# Физика низких температур

Том 37, № 3, 2011

Специальный выпуск

Март 2011

## XVIII Уральская международная зимняя школа по физике полупроводников

Ответственный за выпуск В.И. Окулов

### Содержание

<i>Вступление</i> .....	227
<i>Тимофеев В.Б., Горбунов А.В., Демин Д.А.</i> Бозе-эйнштейновская конденсация дипольных экситонов в латеральных ловушках .....	229
<i>Долгополов В.Т.</i> О некоторых экспериментальных методах и трюках .....	240
<i>Аверкиев Н.С., Рожанский И.В., Тарасенко С.А., Лифшиц М.Б.</i> Акустическое переключение квантовых состояний в полупроводниках .....	251
<i>Квон З.Д., Ольшанецкий Е.Б., Козлов Д.А., Новик Е.Г., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А.</i> Двумерный полуметалл в квантовых ямах на основе HgTe .....	258
<i>Скитетров Е.П., Пичугин Н.А., Слынько Е.И., Слынько В.Е.</i> Электронная структура разбавленных магнитных полупроводников на основе теллурида свинца с примесью хрома .....	269
<i>Окулов В.И., Лончаков А.Т., Говоркова Т.Е., Окулова К.А., Подгорных С.М., Паранчич Л.Д., Паранчич С.Ю.</i> Низкотемпературная аномалия вклада в теплоемкость гибридизированных электронных состояний на примесях переходного элемента.....	281
<i>Лашкарев Г.В., Карпина В.А., Лазоренко В.И., Евтушенко А.И., Штеплюк И.И., Храновский В.Д.</i> Свойства оксида цинка при низких и средних температурах .....	289
<i>Godlewski M., Guziewicz E., Kopalko K., Łuka G., Łukasiewicz M.I., Krajewski T., Witkowski B.S., and Gieraltowska S.</i> Zinc oxide for electronic, photovoltaic and optoelectronic applications .....	301
<i>Robouch B.V., Marcelli A., Robouch P., and Kisiel A.</i> Occupation preference values in doped $C_mI_m$ multinarys from EXAFS and FTIR correlative analysis .....	308
<i>Кульбачинский В.А., Булычев Б.М., Кытин В.Г., Лунин Р.А.</i> Сверхпроводимость и спектроскопия гомо- и гетерофуллеридов щелочных металлов и таллия.....	313
<i>Москвин А.С., Панов Ю.Д.</i> Электронная структура дырочных центров в $CuO_2$ плоскостях купратов.....	334
<i>Charikova T.B., Shelushinina N.G., Harus G.I., Neverov V.N., Petukhov D.S., Sochinskaya O.E., and Ivanov A.A.</i> Anomalous behavior of the Hall effect in electron-doped superconductor $Nd_{2-x}Ce_xCuO_{4+\delta}$ with nonstoichiometric disorder .....	344

# Fizika Nizkikh Temperatur

Volume 37, No. 3, 2011

Special Issue

March, 2011

## XVIII Ural International Winter School on Physics of Semiconductors

Guest Editor V.I. Okulov

### Contents

<i>Preface</i> .....	227
<i>Timofeev V.B., Gorbunov A.V., and Demin D.A.</i> Bose-Einstein condensation of dipolar excitons in lateral traps...	229
<i>Dolgopolov V.T.</i> Some experimental methods and tricks .....	240
<i>Averkiev N.S., Rozhansky I.V., Tarasenko S.A., and Lifshits M.B.</i> Acoustic conversion of quantum states in semiconductors .....	251
<i>Kvon Z.D., Olshanetsky E.B., Kozlov D.A., Novik E., Mikhailov N.N., and Dvoretzky S.A.</i> Two-dimensional semimetal in HgTe-based quantum wells .....	258
<i>Skipetrov E.P., Pichugin N.A., Slyn'ko E.I., and Slyn'ko V.E.</i> Electronic structure of chromium-doped lead telluride-based diluted magnetic semiconductors .....	269
<i>Okulov V.I., Lonchakov A.T., Govorkova T.E., Okulova K.A., Podgornykh S.M., Paranchich L.D., and Paranchich S.Yu.</i> Low-temperature anomaly of contribution to heat capacity from hybridized electron states on transition element impurities.....	281
<i>Lashkarev G.V., Karpyna V.A., Lazorenko V.I., Ievtushenko A.I., Shteplyuk I.I., and Khranovskyy V.D.</i> Properties of zinc oxide at low and moderate temperatures .....	289
<i>Godlewski M., Guziewicz E., Kopalko K., Łuka G., Łukasiewicz M.I., Krajewski T., Witkowski B.S., and Gierattowska S.</i> Zinc oxide for electronic, photovoltaic and optoelectronic applications .....	301
<i>Robouch B.V., Marcelli A., Robouch P., and Kisiel A.</i> Occupation preference values in doped $C_mI_m$ multinarys from EXAFS and FTIR correlative analysis.....	308
<i>Kulbachinskii V.A., Bulychev B.M., Kytin V.G., and Lunin R.A.</i> Superconductivity and spectroscopy of homo- and heterofullerides of alkali metals and tallium .....	313
<i>Moskvin A.S. and Panov Yu.D.</i> Electronic structure of hole centers in $CuO_2$ planes of cuprates .....	334
<i>Charikova T.B., Shelushinina N.G., Harus G.I., Neverov V.N., Petukhov D.S., Sochinskaya O.E., and Ivanov A.A.</i> Anomalous behavior of the Hall effect in electron-doped superconductor $Nd_{2-x}Ce_xCuO_{4+\delta}$ with nonstoichiometric disorder .....	344