

К 100-летию со дня рождения К.Б. Толпыго

Ответственный за выпуск Ю.Г. Пашкевич

Содержание

<i>Вступление</i>	415
<i>Kavokin Alexey, Liew Timothy C.H., Schneider Christian, and Höfling Sven</i> Bosonic lasers: The state of the art (Review Article).....	417
<i>Moskalenko S.A. and Tiginyanu I.M.</i> Exciton–polariton laser	426
<i>Горбунов А.В., Тимофеев В.Б.</i> Когерентность конденсата Бозе–Эйнштейна диполярных экситонов в GaAs/AlGaAs гетероструктуре.....	438
<i>Rumyantsev V.V., Fedorov S.A., and Gumennyk K.V.</i> Polaritons in a nonideal array of ultracold quantum dots	447
<i>Maradudin A.A. and Simonsen I.</i> Rayleigh and Wood anomalies in the diffraction of acoustic waves from the periodically corrugated surface of an elastic medium.....	455
<i>Tolpygo Sergey K.</i> Superconductor digital electronics: scalability and energy efficiency issues (Review Article)	463
<i>Прихна Т.А., Шаповалов А.П., Гречнев Г.Е., Бутько В.Г., Гусев А.А., Козырев А.В., Белоголовский М.А., Моциль В.Е., Свердун В.Б.</i> Формирование наноструктуры материалов на основе диборида магния с высокими значениями сверхпроводящих характеристик.....	486
<i>Tokatly I.V. and Sherman E.Ya.</i> Spin dephasing in pseudomagnetic fields: susceptibility and geometry	506
<i>Еременко В.В., Сиренко А.Ф., Сиренко В.А., Долбин А.В., Господарев И.А., Сыркин Е.С., Феодосьев С.Б., Бондарь И.С., Минакова К.А.</i> Роль акустических фононов в отрицательном тепловом расширении слоистых структур и нанотрубок на их основе.....	513
<i>Троицкая Е.П., Горбенко Е.Е., Пилипенко Е.А.</i> Многочастичное взаимодействие и деформация электронных оболочек атомов в динамике решетки сжатых атомарных кристаллов.....	526
<i>Бутько В.Г., Гусев А.А., Шевцова Т.Н., Пашкевич Ю.Г.</i> Инкапсулирование углеродных нанотрубок типа «кресло» цепочкой атомов Fe «зигзаг».....	538
<i>Шатерник В.Е., Шаповалов А.П., Суворов А.В., Скорик Н.А., Белоголовский М.А.</i> Туннелирование через локализованные барьерные состояния в сверхпроводниковых гетероструктурах	544

To the 100th birthday of K.B. Tolpygo

Guest Editor Yu.G. Pashkevich

Contents

<i>Preface</i>	415
<i>Kavokin Alexey, Liew Timothy C.H., Schneider Christian, and Höfling Sven</i> Bosonic lasers: The state of the art (Review Article).....	417
<i>Moskalenko S.A. and Tiginyanu I.M.</i> Exciton–polariton laser.....	426
<i>Gorbunov A.V. and Timofeev V.B.</i> Coherence of Bose–Einstein condensate of dipolar excitons in GaAs/AlGaAs heterostructure	438
<i>Rumyantsev V.V., Fedorov S.A., and Gumennyk K.V.</i> Polaritons in a nonideal array of ultracold quantum dots	447
<i>Maradudin A.A. and Simonsen I.</i> Rayleigh and Wood anomalies in the diffraction of acoustic waves from the periodically corrugated surface of an elastic medium.....	455
<i>Tolpygo Sergey K.</i> Superconductor digital electronics: scalability and energy efficiency issues (Review Article)	463
<i>Prikhna T.A., Shapovalov A.P., Grechnev G.E., Boutko V.G., Gusev A.A., Kozyrev A.V., Belogolovskiy M.A., Moshchil V.E., and Sverdun V.B.</i> Formation of nanostructure of magnesium diboride based materials with high superconducting characteristics	486
<i>Tokatly I.V. and Sherman E.Ya.</i> Spin dephasing in pseudomagnetic fields: susceptibility and geometry	506
<i>Eremenko V.V., Sirenko A.F., Sirenko V.A., Dolbin A.V., Gospodarev I.A., Syrkin E.S., Feodosyev S.B., Bondar I.S., and Minakova K.A.</i> The part of acoustic phonons in the negative thermal expansion of the layered structures and nanotubes based on them	513
<i>Troitskaya E.P., Gorbenko Ie.Ie., and Pilipenko E.A.</i> Many-body interaction and deformation of the atomic electron shells in the lattice dynamics of compressed atomic cryocrystals.....	526
<i>Boutko V.G., Gusev A.A., Shevtsova T.N., and Pashkevich Yu.G.</i> Incapsulation of “armchair”-type nanotubes by the “zigzag” Fe atoms chains	538
<i>Shaternik V.E., Shapovalov A.P., Suvorov A.V., Skoryk M.A., and Belogolovskii M.A.</i> Tunneling into localized barrier states in superconducting heterostructures	544