

Содержание

● Спектроскопия и физика атомов и молекул

Арасланова М.Н., Косарев Н.И., Эльберг М.С.

Допплеровское перераспределение по частотам при когерентном излучении фотонов атомами в оптически плотной среде 579

● Спектроскопия конденсированного состояния

Sreelaja P.V. and Ravikuma C.

Scaled quantum chemical studies and vibrational spectra of conjugated structure 2-benzylidenehydrazinecarbothioamide 587

Тимофеева Т.Е., Неустроев Е.П., Попов В.И., Винокуров П.В., Тимофеев В.Б.

Применение вейвлет-преобразований к анализу компонентов 2D-пика рамановского спектра трех- и четырехслойного графена 588

Олешко В.И., Тарасенко В.Ф., Белоплотов Д.В., Вильчинская С.С.

Спектрально-кинетические закономерности свечения кристаллов Ga_2O_3 при возбуждении пучком электронов наносекундной и субнаносекундной длительности 595

Адуев Б.П., Белокуров Г.М., Нурмухаметов Д.Р., Лисков И.Ю., Нелюбина Н.В., Звеков А.А., Каленский А.В.

Исследование оптических свойств композитов гексоген-алюминий 600

Евстропьев С.К., Кулагина А.С., Евстропьев К.С., Колобкова Е.В., Никоноров Н.В., Сошников И.П., Орешкина К.В., Хребтов А.И.

Влияние молекулярного веса поливинилпирролидона на структуру, спектральные и нелинейно-оптические свойства композиционных материалов, содержащих наночастицы CdS/ZnS 608

Чернышев В.А., Сердцев А.В.

Структура и динамика решетки редкоземельных гранатов $RE_3Al_5O_{12}$ ($RE = Gd-Lu, Y$): расчет *ab initio* 615

● Физическая оптика

Лойко Н.А., Мискевич А.А., Лойко В.А.

Рассеяние поляризованного и естественного света монослоем сферических однородных пространственно упорядоченных частиц при освещении по нормали 623

● Квантовая оптика

Багаев С.Н., Преображенская А.А., Тимофеев Н.А., Пастор А.А., Мехов И.Б., Чехонин И.А., Сердобинцев П.Ю., Егоров В.С., Чехонин М.А., Машко А.М.

Взаимодействие модулированных по фазе фемтосекундных импульсов с оптически плотной квазирезонансной средой паров рубидия 635

● Оптические материалы

Ушаков Н.М., Васильков М.Ю., Шатурный В.Р., Кособудский И.Д.

Спектральные оптические свойства полимерных композитных наноматериалов на основе углеродных нанотрубок в матрице полиэтилена высокой плотности 641

● Прецизионные оптические измерения и метрология

Бакланов Е.В., Кобцев С.М., Тайченачев А.В.

Прецизионное измерение частот запрещенных переходов с использованием вынужденного комбинационного рассеяния 647

● Нанопотоника

International Conference „PCNSPA 2018 — Photonic Colloidal Nanostructures: Synthesis, Properties, and Applications“, Saint Petersburg, Russia, June 4–8, 2018.

Pereziabova T.P., Baimuratov A.S., Leonov M.Yu., Baranov A.V., Fedorov A.V., and Rukhlenko I.D.

Optical activity of semiconductor nanosprings 651

Teplakov N.V., Baimuratov A.S., Vovk I.A., Leonov M.Yu., Baranov A.V., Fedorov A.V., and Rukhlenko I.D.

Circular dichroism study of colloidal semiconductor nanoscrolls 652

Vovk I.A., Teplakov N.V., Baimuratov A.S., Leonov M.Yu., Baranov A.V., Fedorov A.V., and Rukhlenko I.D.

Theory of Frenkel Excitons in Planar Arrays of Perovskite Quantum Dots 653

Gromova Y.A., Miropoltsev M.A., Cherevko S.A., Maslov V.G., Baranov A.V., and Fedorov A.V.

Magnetic Circular Dichroism in 2D Colloidal Semiconductor Nanocrystals 654

Sukhanova A., Ramos-Gomes F., Alves F., Chames P., Batty D., and Nabiev I.

Advanced Nanotools for Imaging of Solid Tumors and Circulating and Disseminated Cancer Cells 655

Pukhov K.K.

Radiative Properties of a Quantum Dot in a Dielectric Shell 656

Neumann L., Jakobs F., Spelthann S., Zaremba D., Radunz S., Resch-Genger U., Evert R., Kielhorn J., Kowalsky W., and Johannes H.H.Integration of β -NaYF₄ Upconversion Nanoparticles into Polymers for Polymer Optical Fiber Applications 657**Данилов В.В., Кулагина А.С., Сибирев Н.В., Хребтов А.И., Шилов В.Б.**

Фотодинамика нелинейных эффектов при воздействии пикосекундного лазерного излучения на коллоидные растворы квантовых точек CdSe/ZnS 658

Кормилина Т.К., Степаниденко Е.А., Черевков С.А., Дубовик А., Михайловский В.Ю., Федоров А.В., Ушакова Е.В., Баранов А.В.

Исследование люминесцентных комплексов квантовых точек градиентного состава и наночастиц золота с молекулами карбоксилмеркаптановых кислот 664

Goncharov S.A., Krivenkov V.A., Samokhvalov P.S., Nabiev I., and Rakovich Y.P.

Photoluminescence Properties of Thin-Film Nanohybrid Material Based on Quantum Dots and Gold Nanorods 668

Khmelevskaya D., Shcherbinin D.P., Konshina E.A., Abboud M.M., Dubavik A., and Gladskikh I.A.

The Interaction of CdSe/ZnS Quantum Dot with Plasmonic Ag Nanoparticles Deposited on Amorphous Hydrogenated Carbon Thin Films 669

Чмерева Т.М., Кучеренко М.Г., Кислов Д.А., Налбандян В.М.

Плазмон-экситонное взаимодействие в планарных наноструктурах с квантовыми точками 670

Babaev A.A., Dubavik A., Cherevkov S.A., Parfenov P.S., Baranov M.A., and Litvin A.P.

Semiconductor Plasmonic Nanocrystals with a Near-Infrared Localized Surface Plasmon Resonance 678

Krivenkov V.A., Samokhvalov P.S., Chistyakov A.A., and Nabiev I.

Quantum Dots Improve Photovoltaic Properties of Purple Membranes under Near-Infrared Excitation 679

Onishchuk D.A., Pavlyuk A.S., Parfenov P.S., Litvin A.P., and Nabiev I.R.

Near infrared LED based on PbS nanocrystals 680

Skurlov I.D., Onishchuk D.A., Parfenov P.S., and Litvin A.P.

An experimental setup for analysis of weak photoluminescence in the near-infrared spectral region 681

Kuzishchin Y.A., Martynov I.L., Osipov E.V., Samokhvalov P.S., Chistyakov A.A., and Nabiev I.R.

Optimization of Excitation and Detection Modes to Detect Ultra-Small Amounts of Semiconductor Quantum Dots Based on Cadmium Selenide 682

Zakharov V., Stepanova M., Baranov M., Dubavik A., Kormilina T., Cherevkov S., Borodina L., and Veniaminov A.

Luminescence of Single Semiconductor Nanocrystals at Room Temperature as Observed with Confocal Microscopy 683

Gozhalskiy D., Kormilina T., Zakharov V., Cherevkov S., Dubavik A., and Veniaminov A.

Luminescent Microthermometry of Laser Heating using Semiconductor Nanoplatelets 684

Mazing D.S., Korepanov O.A., Aleksandrova O.A., and Moshnikov V.A.

Synthesis of Ternary Metal Chalcogenide Colloidal Nanocrystals in Aqueous Solutions 685

Savin S.A. and Dubavik A.Yu.

Factors Influencing the Formation of Langmuir Films of CdSe/ZnS Colloidal Quantum Dots 686

● **Геометрическая оптика****Вишняков Е.А., Колесников А.О., Рагозин Е.Н., Шатохин А.Н.**

Изображающий спектрограф нормального падения на основе аперриодической сферической решетки для вакуумной области спектра 687

● **Прикладная оптика****Зимняков Д.А., Ювченко С.А., Исаева А.А., Исаева Е.А., Ушакова О.В.**

Анизотропия рассеяния света вспененными жидкостями 699

Середин П.В., Голощапов Д.Л., Prutskij T., Ипполитов Ю.А.

Единовременный анализ микрообластей кариозного дентина методами лазерно-индуцированной флуоресценции и рамановской спектроскопии 708

Спицын А.Н., Уткин Д.В., Киреев М.Н., Шарапова Н.А., Ерохин П.С., Германчук В.Г., Кочубей В.И.

Оптическая регистрация образования иммунных комплексов с использованием наночастиц коллоидного золота 716