

Содержание

• Спектроскопия и физика атомов и молекул

Аршинов К.И., Крапивная О.Н., Невдах В.В., Сырцов С.Р., Шут В.Н.

Ударное уширение линий перехода $10^0 0-00^0 1$ молекул CO_2 атомами инертных газов в диапазоне температур 300–700 К 5

Петров Д.В., Матросов И.И., Зарипов А.Р.

Спектры комбинационного рассеяния *n*-бутана, изобутана, *n*-пентана и изопентана в среде метана 9

Картошкин В.А.

Сдвиги частоты магнитного резонанса спин-поляризованных атомов цезия в смеси Cs–Rb 14

Eren Bilge, Özdemir Kocak Fadime, Özdemir Namik

Structural, spectroscopic, antimicrobial activity and DFT studies on 4-methyl-N-(4-methylphenylsulfonyl)-N-phenylbenzenesulfonamide 18

• Спектроскопия конденсированного состояния

Аникьев А.А., Умаров М.Ф.

Квазиупругое рассеяние света в конгруэнтных кристаллах ниобата лития 19

Иго А.В.

Поляризационные измерения комбинационного рассеяния света в слоях кремния на сапфире 25

Федоров М.С., Гиричева Н.И., Лапыкина Е.А., Кораблева М.С.

Конформеры и электронные спектры дансиламида: экспериментальные и теоретические исследования 31

Беляев И.А., Бирюков Д.А., Герасимов Д.Н.

Спектроскопия кавитирующей жидкости в оптическом и рентгеновском диапазоне 39

Исламов А.Х., Ибрагимова Э.М., Хайитов И.А., Вильданов Р.Р., Амонов М.З.

Центры окраски и свечения в кристаллах LuAG и LuAG:Pr до и после воздействия ^{60}Co гамма-излучения 46

• Физическая оптика

Коннов К.А., Фролов Е.А., Грибаев А.И., Захаров В.В., Михнева А.А., Новикова В.А., Варжель С.В.

Запись и визуализация волоконных решеток показателя преломления с наклонными штрихами 51

Грейсух Г.И., Данилов В.А., Степанов С.А., Антонов А.И., Усиевич Б.А.

Спектральная и угловая зависимости эффективности трехслойных рельефно-фазовых дифракционных элементов ИК диапазона 57

• Голография

Ганжерли Н.М., Гуляев С.Н., Маурер И.А.

Эффект воздействия коротковолнового УФ излучения при записи голографических структур на содержащих желатин регистрирующих средах (обзор) 62

• Нелинейная оптика

Шамына А.А., Капшай В.Н.

Генерация суммарной частоты от тонкого сферического слоя. II. Анализ решения 71

• Оптические материалы

Басистый В.С., Бухтоярова А.Д., Васильев Е.В., Шелковников В.В.

Мономеры с высоким показателем преломления на основе акрилонильных производных спироциклических тиоацеталей 4-пиперидона 79

• Оптика низкоразмерных структур, мезоструктур и метаматериалов

Смольникова О.Н., Скобелев С.П.

Сравнительные особенности электромагнитного рассеяния на невидимой сферически симметричной линзе с отрицательным показателем преломления 85

• Нанофотоника

Вишератина А.К., Loudon A., Кузнецова В.А., Орлова А.О., Гунько Ю.К., Баранов А.В., Федоров А.В.

Водорастворимые конъюгаты ZnS:Mn квантовых точек и хлорина с6 для фотодинамической терапии 91

Колесова Е.П., Орлова А.О., Маслов В.Г., Гунько Ю.К., Cleary O., Баранов А.В., Федоров А.В.

Фотокаталитические свойства гибридных наноструктур на основе наночастиц TiO_2 и полупроводниковых квантовых точек 96

Морозов В.Н., Белоусов А.В., Крусанов Г.А., Колыванова М.А., Кривошапкин П.В., Виноградов В.В., Черняев А.П., Штиль А.А.

Наноразмерные оксиды тантала, гафния и церия для монохроматических пучков фотонов и брахитерапии 101

**Овчинников О.В., Смирнов М.С., Кондратенко Т.С.,
Перепелица А.С., Гревцева И.Г., Асланов С.В.**

Фотосенсибилизация синглетного кислорода ассоциатами метилсенового голубого и коллоидных квантовых точек Ag_2S , пассивированных тиогликолевой кислотой 105

• **Биофотоника**

Лысенко С.А.

Коррекция флуоресцентных изображений биотканей на эффекты поглощения и рассеяния в них света 111

**Джагаров Б.М., Лепешкевич С.В., Панарин А.Ю.,
Пархоц М.В., Чайковский А.Ф.**

Фотоиндуцированный разрыв связи $Fe-O_2$ в гемоглобине: квантовый выход диссоциации, возбужденные электронные состояния и релаксационные безызлучательные процессы 121

• **Прикладная оптика**

**Rehan I., Sultana S., Rehan K., Muhammad R.,
Mateen A., Farooque M.A.**

Application of laser induced breakdown in air in conjunction with atomic absorption spectroscopy for detection of trace elements in fennel seeds 128

**Фомичева К.А., Киндеева О.В., Петров В.А., Иван-
нов А.А., Полозников А.А., Алексеев Б.Я., Шкурни-
ков М.Ю.**

Особенности построения люминесцентного микроскопа для изучения эпителио-мезенхимальной трансформации клеток *in vitro* 129

Горелик В.С., Умаров М.Ф.

Спектры фотолюминесценции в поликристаллах хирально чистых и рацемической фаз триптофана 137

Онищук Д.А., Парфенов П.С.

Однофотонный счет при люминесцентном анализе с микро- и миллисекундными временами затухания 141