

Материалы XIII Международных Чтений по квантовой оптике (IWQO-2019)

Микроволны для эффективного манипулирования ядерными спинами
в системах NV- ^{13}C в алмазе

А. П. Низовцев, С. Я. Килин

310

Влияние безызлучательных переходов на апконверсионные свойства
наночастиц $\text{YVO}_4:\text{Yb}$, Er

*Д. К. Жарков, А. Г. Шмелев, А. В. Леонтьев, В. Г. Никифоров, В. С. Лобков,
М. Х. Алькатани, Ф. Р. Хеммер*

317

Моделирование макроскопических квантовых состояний в функциональных свойствах
лазерно-индуцированных 4D-топологических нанокластеров в тонких пленках
на твердой поверхности

С. М. Аракелян, А. О. Кучерик, Т. А. Худаберганов, Д. Н. Бухаров

322

Дискретный характер спинового момента поверхностной волны на границе
топологического изолятора

А. И. Маймистов, Е. И. Ляшко

328

Запутанные состояния атомных солитонов для квантовой метрологии

Д. В. Царёв, В. Нго-Тхе, А. П. Алоджанц

332

Тонкая и сверхтонкая структура мюонного гелия

А. В. Эскин, В. И. Коробов, А. П. Мартыненко, В. В. Сорокин

336

Лазерная поляризационно-оптическая диагностика упорядоченных объектов и структур

Я. А. Фофанов, В. В. Манойлов, И. В. Заруцкий, А. С. Курапцев

341

Температурная зависимость генерации синглетного кислорода
для различных фотосенсибилизаторов

А. С. Старухин, А. В. Горский, Я. З. Добковский

345

Влияние одинаковых наборов структурных элементов π -сопряженных молекул
на параметры внутри- и межмолекулярного взаимодействия

В. В. Компанеец, К. Р. Каримуллин, И. А. Васильева, А. В. Наумов

351

Численное моделирование процессов сверхбыстрой оптической дефазировки
в фемтосекундном и некогерентном фотонном эхе

В. В. Федянин, К. Р. Каримуллин

361

Атом-атомное перепутывание в нерезонансной двухфотонной модели
Тависа—Каммингса

М. О. Гусянникова, Е. К. Башкиров

367

Сверхбезызлучательные состояния, нейтрино и бозон Хиггса
во фрактальных квантовых системах

В. С. Абрамов

371

Позиционно-зависимая криптография на основе квантовых и классических схем,
использующих многозначно-логические вычисления

А. Ю. Быковский

377

Эволюция квантовых поляризационных состояний света в кристаллах
с регулярной доменной структурой

А. В. Белинский, Р. Сингх

382

О. В. Манько, В. Н. Чернега 387

Квантовый вентиль контролируемого отрицания на основе четырехволнового смешения
в резонаторе для фотонных кубитов на состояниях углового момента

С. Н. Андрианов, А. А. Калачев, О. П. Шиндяев, А. В. Шкаликов 392

Приготовление однофотонных суперпозиционных состояний в базисе мод Лагерра–Гаусса
в режиме спонтанного параметрического рассеяния

Д. А. Турайханов, Д. О. Акатьев, И. З. Латыпов, А. В. Шкаликов, А. А. Калачев 397

Оценка уширения трионных спектральных линий тонкой пленки Si(P)/Si(B)/ZnO
в зависимости от экситон-фононного взаимодействия и других факторов

*И. И. Попов, И. А. Архиреев, Н. С. Вашурин, Д. Е. Воронин, А. А. Гладышева,
С. И. Ксенофонтов, А. В. Мороз, Д. А. Никитин, С. А. Степанов, Н. И. Сушенцов* 401

Формирование неклассических оптических состояний в спазерных системах
под управлением внешнего магнитного поля

М. Ю. Губин, А. В. Прохоров 407

Особенности плазмонного переключения в графеновом нанорезонаторе,
нагруженном оболочечной квантовой точкой

А. В. Шестериков, А. В. Прохоров 413

Цифровое проектирование и оптимизация параметров плазмонных схем

А. В. Шестериков, А. Ю. Лексин, Т. В. Прохорова, Н. М. Воронова, А. В. Прохоров 418

Формирование порошковых материалов при комбинированном воздействии
импульсного лазерного излучения и электрического дугового разряда

Д. А. Кочуев 425

Концепция и дизайн компактной лазерной системы для дистанционных измерений
методом лазерно-искровой эмиссионной спектроскопии

В. Ф. Лебедев, К. В. Павлов, М. А. Федина, А. В. Федин 432

Температурные характеристики плазмы, индуцированной фемтосекундным
лазерным излучением

*С. М. Аракелян, С. В. Жирнова, А. Ф. Галкин, Д. А. Кочуев,
Е. Л. Шаманская, К. С. Хорьков* 436

Исследование свойств порошков на медной и никелевой основе для получения
градиентных материалов методом селективного лазерного плавления

А. А. Вознесенская, Д. А. Кочуев, А. С. Разносчиков, А. В. Киреев, К. С. Хорьков 439

Воздействие лазерного излучения на поверхность твердого тела и формирование
микро- и наноструктур

Д. А. Кочуев, Р. В. Чкалов, В. Г. Прокошев, К. С. Хорьков 443

Визуальные средства для мониторинга магистральных квантовых сетей

*А. А. Литвинов, Е. М. Кацевман, О. И. Банник, Л. Р. Гилязов, К. С. Мельник,
М. Р. Амирханов, Д. Ю. Таранкова, А. Р. Яфаров, Н. С. Перминов* 447

Нелинейная динамика и синхронизация нейронных ансамблей
при формировании внимания

М. Е. Мазуров 451