

Содержание

Международная конференция „Сверхбыстрые оптические явления“. 4–8 октября 2021 г., Москва

Ультракороткие импульсы и сверхбыстрые процессы в физике 473

● Спектроскопия и физика атомов и молекул

Ишханян А.М., Крайнов В.П.

Расчет спектра фоторекомбинации при облучении атомов сильным лазерным полем на основе марковского приближения 474

● Спектроскопия конденсированного состояния

Олейничук Е.А., Данилов П.А., Леднев В.Н., Сдвиженский П.А., Кузнецов М.С., Тарелкин С.А., Бондаренко М.Г., Хмельницкий Р.А.

Лазерно-индуцированная люминесценция синтетического алмаза, легированного бором, при различной длительности лазерного импульса 477

● Физическая оптика

Богацкая А.В., Кленов Н.В., Никифорова П.М., Попов А.М., Щеголев А.Е.

Особенности распространения и поглощения электромагнитных сигналов в периодических структурах из проводящих и диэлектрических слоев 481

● Лазерная физика и лазерная оптика

Данилов П.А., Кудряшов С.И., Левченко А.О., Олейничук Е.А., Ковальчук О.Е.

Лазерно-индуцированные люминесцентные центры в алмазе: влияние экспозиции и длительности ультракоротких лазерных импульсов 488

Гулина Ю.С., Кудряшов С.И., Смирнов Н.А., Кузьмин Е.В.

Жесткая фокусировка ультракоротких лазерных импульсов в объем ZnSe 493

Седов М.В., Рязанцев С.Н., Пикуз С.А.

Моделирование рентгеновского излучения субпикосекундного лазерно-плазменного рентгеновского источника . . . 499

Красин Г.К., Сцепуро Н.Г., Мартовицкий В.П., Ковалев М.С.

Поляризационно-зависимая филаментация фемтосекундных лазерных импульсов в синтетическом алмазе 507

Зятиков И.А., Лосев В.Ф.

Безрезонаторная генерация на ионах молекулярного азота в воздушной лазерной плазме 511

Кузьмин Е.В., Клековкин А.В.

Особенности структурирования и абляции тонких пленок титана фемтосекундными лазерными импульсами 517

Гарматина А.А., Назаров М.М., Щеглов П.А., Чашин М.В., Алешкевич В.А., Бравый Б.Г., Гордиенко В.М., Панченко В.Я.

Эффективная генерация характеристического рентгеновского излучения при воздействии chirпированных фемтосекундных лазерных импульсов на медную мишень при локальном поддуве гелия 522

● Нелинейная оптика

Смирнов Н.А., Рупасов А.Е., Шельгина С.Н., Левченко А.О., Савинов М.С., Кудряшов С.И.

Исследование оптических нелинейных свойств объемного ZnSe для иммерсионных применений 530

Самсонов А.С., Костюков И.Ю.

Моделирование генерации гамма-излучения при взаимодействии сильноточных пучков ультрарелятивистских частиц с плазмой 535

Гулина Ю.С.

Измерение коэффициента двухфотонного поглощения ультракоротких лазерных импульсов с длиной волны 1030 nm на центрах окраски природного алмаза 540

● Статистическая оптика

Сорокин А.А., Дорофеев В.В., Моторин С.Е., Lyashuk I., Porins J., Leuchs G., Bobrovs V.

Формирование неклассических многофотонных состояний света со сжатыми квантовыми флуктуациями в волокнах из модифицированного висмутом теллуричного стекла . . 544

● Оптические материалы

Рупасов А.Е., Данилов П.А., Ионин А.А., Смирнов Н.А., Кудряшов С.И., Хмельницкий Р.А., Шельгина С.Н., Левченко А.О., Ширяев В.С.

Взаимодействие фемтосекундного лазерного излучения с халькогенидными стеклами различного состава 550

Бибичева С.А., Рупасов А.Е., Данилов П.А., Ионин А.А., Смирнов Н.А., Кудряшов С.И., Шелыгина С.Н., Заколдаев Р.А.

Самоорганизующиеся субволновые периодические решетки на поверхности кварцевого стекла 555

● **Оптика низкоразмерных структур, мезоструктур и метаматериалов**

Остриков С.А., Носов П.А., Михалёв П.А., Макеев М.О., Проваторов А.С., Корольков А.В.

Исследование параметров прозрачных токопроводящих периодических структур, изготовленных методом лазерной абляции 559

● **Прецизионные оптические измерения и метрология**

Леонов С.О., Фролов М.П., Коростелин Ю.В., Скасырский Я.К., Федоров П.Ю., Шелковников А.С., Козловский В.И., Киреев А.Н., Губин М.А.

Измерение шумов интенсивности и стабильности частоты повторения импульсов Cr:ZnSe-лазера с пассивной синхронизацией мод 564

● **Нанофотоника**

Корнилова А.В., Икрамова С.Б., Мусаева Д.У., Сюй А.В., Тимошенко В.Ю.

Оптические свойства и фоторазогрев водных суспензий нанокompозитных частиц на основе кремния с осажденным золотом 569

● **Прикладная оптика**

Настулявичус А.А., Хмельницкий Р.А., Шелыгина С.Н., Перваков К.С., Кудряшов С.И.

Перспективы использования жидкой иммерсии на основе наночастиц германия в ИК спектроскопии 574

Публикация материалов Конференции завершена.

● **Спектроскопия и физика атомов и молекул**

Бехтерева Е.С., Фомченко А.Л., Ерсин Т., Bauerecker S.

Анализ колебательно-вращательной структуры фундаментальной полосы ν_6 молекулы $^{13}\text{CHF}_3$ 579

Мальцев И.А., Тумаков Д.А., Попов Р.В., Шабает В.М.

Расчет релятивистских штарковских энергий и ширин водородоподобных ионов методом комплексного вращения 585

Тумаков Д.А., Мальцев И.А., Попов Р.В., Шабает В.М.

Сверхкритический резонанс в присутствии сильного магнитного поля 591

● **Лазерная физика и лазерная оптика**

Trofimov V., Розанов Н.Н., Yang Y., Федоров С.В., Yu J., Веретенев Н.А.

Рефракция на неоднородности газа при лазерном нагреве металла 595

● **Нелинейная оптика**

Солихов Д.К., Хобитов Д.У., Двинин С.А.

К теории ВРМБ в поле двумерно локализованной и неоднородной волны накачки при произвольном значении угла рассеяния 597

● **Оптика низкоразмерных структур, мезоструктур и метаматериалов**

Смирнов М.С., Овчинников О.В., Звягин А.И., Тихомиров С.А., Понявина А.Н., Поводайло В.А., Тхань Бинь Нгуен, Хонг Минь Фам

Динамика наведенного поглощения и нелинейно-оптический отклик в коллоидных квантовых точках Ag_2S 606