

Содержание

Международная конференция „Сверхбыстрые оптические явления“ (UltrafastLight-2022), 03–07 октября 2022 г., Москва

Ультракороткие импульсы и сверхбыстрые процессы в физике 135

• Спектроскопия конденсированного состояния

Хайрулин И.Р., Антонов В.А., Емелин М.Ю., Попова М.М., Грызлова Е.В., Рябикин М.Ю.

Многоуровневая модель многофотонных процессов в атоме гелия в сильном лазерном поле: учет ионизации 136

Ромшин А.М., Пастернак Д.Г., Алтахов А.С., Багратов Р.Х., Филоненко В.П., Власов И.И.

Температурные характеристики люминесцирующих центров „кремний-вакансия“ в алмазных частицах, синтезированных различными методами 141

• Физическая оптика

Колчин А.В., Заботнов С.В., Шулейко Д.В., Лазаренко П.И., Глухенькая В.Б., Козюхин С.А., Кашкаров П.К.

Кинетика обратимых фазовых переходов в тонких пленках $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$ при фемтосекундном лазерном облучении . . . 145

Римская Е.Н., Кузьмин Е.В., Данилов П.А., Кriuли-на Г.Ю., Помазкин Д.А., Кудряшов С.И.

Трёхмерная микроспектроскопия оптических центров в цветных природных алмазах 154

• Голография

Сцепуро Н.Г., Ковалев М.С.

Пространственно-спектральная фильтрация светового поля с помощью фазового модулятора света 160

• Лазерная физика и лазерная оптика

Буслеев Н.И., Рупасов А.Е., Кесаев В.В., Смирнов Н.А., Кудряшов С.И., Заколдаев Р.А.

Прямая фемтосекундная лазерная запись двулучепреломляющих структур с высоким пропусканием в плавленом кварце 170

Помазкин Д.А., Данилов П.А., Римская Е.Н., Смирнов Н.А., Кузьмин Е.В., Кriuли-на Г.Ю., Кудряшов С.И.

Люминесценция природных алмазов, индуцированная ультракороткими лазерными импульсами ультрафиолетового диапазона 174

Силаев А.А., Романов А.А., Введенский Н.В.

Аналитический расчёт плотности тока свободных электронов на низших гармониках ионизирующего эллиптически поляризованного лазерного импульса в присутствии постоянного электрического поля 179

Андреев А.А., Литвинов Л.А., Платонов К.Ю.

Усиление коротковолновых субаттоимпульсов в лазере на свободных электронах при помощи электронов, ускоренных в лазерной плазме 183

Чашин М.В., Щеглов П.А., Таусенев А.А., Назаров М.М., Гордиенко В.М.

Спектры оптических гармоник 2 и 3/2 при субрелятивистской лазерно-плазменной генерации рентгеновского излучения 186

Ракитина М.А., Брантов А.В., Глазырин С.И.

Расчет разлета мишени для задач оптимизации лазерного ускорения ионов 191

Смаев М.П., Лазаренко П.И., Федянина М.Е., Будоговский И.А., Рааб А., Сагунова И.В., Козюхин С.А.

Формирование периодических двухфазных структур на поверхности аморфных пленок $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$ при воздействии ультракоротких лазерных импульсов различной длительности и частоты следования 196

• Нелинейная оптика

Киняевский И.О., Корибут А.В., Гриценко И.В., Сагитова А.М., Ионин М.В., Дунаева Е.Э., Ионин А.А.

Влияние фокусировки на нестационарное ВКР 0.3 ps лазерных импульсов в кристалле BaWO_4 с самозаправкой ФСМ 202

Киняевский И.О., Ковалев В.И., Корибут А.В., Дунаева Е.Э., Семин Н.С., Ионин А.А.

Вынужденное комбинационное рассеяние 0.3-ps лазерных импульсов с длиной волны 515 nm в кристаллах $\text{Ca}_3(\text{VO}_4)_2$ и $\text{Ca}_{0.27}\text{Sr}_{0.3}(\text{VO}_4)_2$ 207

• Сверхсильные поля и предельно короткие оптические импульсы

Розанов Н.Н., Архипов М.В., Архипов Р.М., Плаченов А.Б., Тумаков Д.А.

Униполярные и квазиуниполярные электромагнитные импульсы 212

Романовский Я.О., Митрофанов А.В., Щеглов П.А., Назаров М.М., Сидоров-Бирюков Д.А.

Характеризация сверхкоротких тераваттных лазерных импульсов методом пространственно-кодированной интерферометрии спектральной фазы 216

Семенов Т.А., Мордвинцев И.М., Шуляпов С.А., Горлова Д.А., Лазарев А.В., Иванов К.А., Джиджоев М.С., Савельев А.Б., Гордиенко В.М.

Повышение эффективности генерации многозарядных ионов высоких энергий при взаимодействии фемтосекундных релятивистских лазерных импульсов со смешанными кластерами K₂Xe 222

● Оптика поверхностей и границ раздела

Безруков П.А., Нащекин А.В., Сидоров А.И., Никоноров Н.В.

Фотокаталитическое разложение растворов метилового оранжевого на поверхности нанопористых слоев меди, серебра и их йодидов 228

● Нанопотоника

Пастернак Д.Г., Калашников Д.А., Леонг В., Чиа К., Ромшин А.М., Кузнецов С.В., Мартынов А.К., Семенов В.С., Кривицкий Л.А., Власов И.И.

Люминесцентные свойства индивидуальных центров „кремний-вакансия“ в CVD-нанодиамазах, выращенных на различных подложках 233

● Прикладная оптика

Богацкая А.В., Никифорова П.М., Попов А.М.

Резонансное туннелирование электромагнитных сигналов в присутствии статического магнитного поля в задаче преодоления радиоблокировки летательных аппаратов . . 238

Смирнов Н.А., Левченко А.О., Кузнецов С.В., Егоров А.Б., Шутов В.В., Данилов П.А., Настулявичус А.А., Кудряшов С.И., Ионин А.А.

Твердотельная ZnSe-иммерсия для визуализации дефектов внутри алмаза 241

Гулина Ю.С., Хмельницкий Р.А., Ковальчук О.Е.

Оптимальные схемы трассировки лучей в среднем ИК диапазоне через основные модельные формы неограниченных и ограниченных алмазов 247

Публикация материалов Конференции завершена.

● Спектроскопия и физика атомов и молекул

Саргсян А., Папоян А., Саркисян Д.

Особенности флуоресценции паров атомов Rb, заключенных в ячейку с антирелаксационным покрытием 254

● Спектроскопия конденсированного состояния

Просанов И.Ю., Сидельников А.А., Володин В.А.

Основание для пересмотра интерпретации полос в спектрах комбинационного рассеяния сопряженных полимеров 260

Феокистова В.А., Байчурин Р.И., Новикова Т.А., Плеханов А.Ю., Пузык М.В.

Спектрально-люминесцентные свойства катионного водорастворимого комплекса Pd(II) с нильским красным . . . 264

● Физическая оптика

Андреев А.А., Литвинов Л.А.

Усиление угловой дисперсии лазерных гармоник высокого порядка при взаимодействии с плотными плазменными кластерами 270

Левин Г.Г., Минаев В.Л., Самойленко А.А., Яковлева Т.В.

Восстановление фазы волнового фронта на основе фотометрических и интерференционных измерений 280

● Сверхсильные поля и предельно короткие оптические импульсы

Гусельников М.С., Жукова М.О., Козлов С.А.

Материалы для сверхбыстрой терагерцовой фотоники . . 287

● Оптика низкоразмерных структур, мезоструктур и метаматериалов

Крючков С.В., Кухарь Е.И.

Многомодовая динамика электронов дираковского кристалла в поле монохроматического излучения 297