

Лазерная биофотоника

Хилов А.В., Сергеева Е.А., Куракина Д.А., Турчин И.В., Кириллин М.Ю. Аналитическая модель формирования флуоресцентного отклика для оценки локализации флуорофора в биоткани с помощью двухволнового флуоресцентного имиджинга 95

Тучина Д.К., Меерович И.Г., Синдеева О.А., Жердева В.В., Казачкина Н.И., Соловьев И.Д., Савицкий А.П., Богданов А.А. мл., Тучин В.В. Перспективы мультимодальной визуализации биологических тканей с использованием флуоресцентного имиджинга. 104

Шуплецов В.В., Жеребцов Е.А., Дрёмин В.В., Попов А.П., Быков А.В., Потапова Е.В., Дунаев А.В., Меглинский И.В. Использование модельных образцов кожи человека на основе полиакриламида в задачах гиперспектральной флуоресцентной визуализации и спектроскопии 118

Лазеры

Бобрецова Ю.К., Веселов Д.А., Подоскин А.А., Воронкова Н.В., Слипченко С.О., Ладугин М.А., Багаев Т.А., Мармалюк А.А., Пихтин Н.А. Экспериментальная методика исследования оптического поглощения в волноводных слоях полупроводниковых лазерных гетероструктур 124

Гаврина П.С., Подоскин А.А., Фомин Е.В., Веселов Д.А., Шамахов В.В., Слипченко С.О., Пихтин Н.А., Копьев П.С. Ватт-амперные характеристики мощных импульсных полупроводниковых лазеров (1060 нм), работающих при повышенных (до 90 °С) температурах. 129

Волков Н.А., Андреев А.Ю., Яроцкая И.В., Рябоштан Ю.Л., Светогоров В.Н., Ладугин М.А., Падалица А.А., Мармалюк А.А., Слипченко С.О., Лютецкий А.В., Веселов Д.А., Пихтин Н.А. Полупроводниковые AlGaInAs/InP-лазеры ($\lambda = 1450 - 1500$ нм) с сильно асимметричным волноводом 133

Фёдоров И.А. О возможности применения тетрафторгидразина в качестве окислителя в сверхзвуковом непрерывном химическом HF-лазере 137

Управление параметрами лазерного излучения

Кузьмин А.А., Хазанов Е.А., Шайкин А.А. Ограничение энергии импульсов мощных наносекундных лазеров из-за образования плазмы в пространственных фильтрах 142

Шан Гао, Вей Ван. Термооптические свойства, модуляция добротности и перестройка частоты излучения Nd:LGGG-лазера на переходе $^4F_{3/2} \rightarrow ^4I_{13/2}$ иона неодима. 149

Абрамов А.С., Золотовский И.О., Камынин В.А., Лапин В.А. Временная компрессия частотно-модулированных импульсов в световодах с внутриволоконными решетками показателя преломления 153

Генерация терагерцевого излучения

Дубинов А.А., Алешкин В.Я., Гавриленко В.И., Румянцев В.В., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Уточкин В.В., Морозов С.В. Терагерцевая лазерная генерация на гибридном поверхностном плазмоне в структуре на основе HgCdTe 158

Долгов А.К., Ушаков Д.В., Афоненко А.А., Дюжиков И.Н., Глинский И.А., Пономарев Д.С., Хабибуллин Р.А. Моделирование эффективности электрической накачки квантово-каскадного терагерцевого лазера при неоднородном питании током 164

Взаимодействие излучения с веществом

Кононенко В.В., Гололобов В.М., Кононенко Т.В., Гончаров Е.А., Конов В.И. Сравнительное исследование динамики лазерного пробоя воды и гексана с помощью интерференционной микроскопии 169

Волоконно-оптические датчики

Бенгальский Д.М., Харасов Д.Р., Фомиряков Э.А., Никитин С.П., Наний О.Е., Трещиков В.Н. Работа когерентного рефлектометра в условиях сильного локального воздействия на волокно. 175

Дифракционная оптика

Грейсух Г.И., Ежов Е.Г., Захаров О.А., Данилов В.А., Усиевич Б.А. Предельные спектральные и угловые характеристики пилообразных двухслойных двухрельефных дифракционных микроструктур *184

Новые приборы

Coherent: Семейство титан-сапфировых осцилляторов ультракоротких импульсов Vitara 4-я стр. обл.