

Лазерная биофотоника

Беликов А.В., Скрипник А.В. Экспериментальное и теоретическое описание процесса контактной лазерной хирургии с тансодеждающим оптотермическим волоконным конвертером 95

Олещенко В.А., Безотосный В.В., Тимошенко В.Ю. Разогрев водных суспензий наночастиц кремния при воздействии излучения лазерного диода с длиной волны 808 нм для применений в методе локальной фотогипертермии 104

Сагайдачная Е.А., Конохова Ю.Г., Казадаева Н.И., Доронкина А.А., Янина И.Ю., Скапцов А.А., Правдин А.Б., Кочубей В.И. Влияние методики гидротермального синтеза на интенсивность ап-конверсионной люминесценции субмикронных частиц β - $\text{NaYF}_4:\text{Er}^{3+}, \text{Yb}^{3+}$ 109

Приглашенная статья

Вяткин А.Г., Хазанов Е.А. Влияние анизотропии упругости на термонаведённые искажения лазерного пучка в монокристаллах кубической сингонии с радиальным теплоотводом. Ч. 1 114

Лазеры

Магдич Л.Н., Чаморовский А.Ю., Шидловский В.Р., Шраменко М.В., Якубович С.Д. Перестраиваемый полупроводниковый лазер с двумя управляемыми акустооптическими фильтрами во внешнем резонаторе 136

Дюделев В.В., Михайлов Д.А., Бабичев А.В., Андреев А.Д., Лосев С.Н., Когновицкая Е.А., Бобрецова Ю.К., Слипченко С.О., Пихтин Н.А., Гладышев А.Г., Денисов Д.В., Новиков И.И., Карачинский Л.Я., Кучинский В.И., Егоров А.Ю., Соколовский Г.С. Мощные (более 1 Вт) квантовые каскадные лазеры для длинноволнового ИК диапазона при комнатной температуре 141

Багаева О.О., Галиев Р.Р., Данилов А.И., Иванов А.В., Курносов В.Д., Курносов К.В., Курняк Ю.В., Ладугин М.А., Мармалюк А.А., Романцевич В.И., Симаков В.А., Чернов Р.В., Шишков В.В. Экспериментальные исследования мощных полупроводниковых одночастотных лазеров спектрального диапазона 1.5–1.6 мкм 143

Головин В.С., Шашкин И.С., Слипченко С.О., Пихтин Н.А., Копьёв П.С. Выгорание продольного пространственного провала (LSHB) в мощных полупроводниковых лазерах: численный анализ 147

Волков И.А., Камынин В.А., Итрин П.А., Ушаков С.Н., Ницнев К.Н., Цветков В.Б. Управление режимами импульсной генерации в эрбиевом волоконном лазере с пассивной синхронизацией мод, основанной на нелинейном вращении плоскости поляризации 153

Фёдоров И.А. Об эффективности использования трифторида азота в качестве окислителя в сверхзвуковом непрерывном химическом HF-лазере 157

Воздействие лазерного излучения на вещество. Лазерная плазма

Розанов В.Б., Вергунова Г.А. Исследование сжатия мишеней непрямого облучения в условиях установки NIF в рамках одномерного моделирования 162

Иванов К.А., Шуляпов С.А., Цымбалов И.Н., Акунец А.А., Борисенко Н.Г., Мордвинцев И.М., Божьев И.В., Волков Р.В., Бочкарев С.Г., Быченков В.Ю., Савельев А.Б. Повышение эффективности термоядерной DD-реакции в фемтосекундной лазерной плазме с применением структурированных мишеней пониженной средней плотности 169

Заведеев Е.В., Кононенко В.В., Гололобов В.М., Конов В.И. Моделирование фемтосекундной интерферометрии при исследовании воздействия интенсивного лазерного излучения на прозрачную среду 175

Ситников Д.С., Овчинников А.В., Ашитков С.И. Исследование преплазмы на поверхности мишени железа при воздействии мощных фемтосекундных лазерных импульсов методом интерференционной микроскопии 179

Волоконно-оптические линии связи

Шапиро Е.Г., Шапиро Д.А. Подавление нелинейного шума в высокоскоростном оптическом канале с фазовой модуляцией и компенсацией дисперсии 184

Экстремально короткие лазерные импульсы

Артюков И.А., Виноградов А.В., Дьячков Н.В., Фещенко Р.М. Плотность энергии и спектр электромагнитных импульсов с одним и менее периодами поля 187

Оптическое кодирование

Евтихийев Н.Н., Краснов В.В., Кузьмин И.Д., Молодцов Д.Ю., Родин В.Г., Стариков Р.С., Черёмхин П.А. Оптическое кодирование QR-кодов в схеме с пространственно-некогерентным освещением на базе двух микрозеркальных модуляторов света 195

Применения лазеров и другие вопросы квантовой электроники

Лина Лю, Чуньлин Чжан, Джакомо Галлина, Гоцин Чжан. Однородность двумерного пространственного распределения эффективности обнаружения фотонов и вероятности перекрестных помех у многопиксельных счетчиков фотонов на микромасштабе 197

Джонг Б., Ли Б., Ким Ч.Х., Чой Ч.А., Янг Ч., Саль Е.Г., Ким Ч.В., Хо Д., Джанг Дж., Ким Г.Х., Яшин В.Е. Сверление в алмазе отверстий в виде песочных часов диаметром менее 100 мкм с помощью фемтосекундных лазерных импульсов 201

Новые приборы

Standa: Поворотные платформы с прямым приводом 201