

Содержание

Стр.
...3

Предисловие редактора.....

ЛАЗЕРНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

Васильцов В.В. , Галушкин М.Г. , Панченко В.Я.

Оптическая накачка мощным CO₂-лазером для получения терагерцового излучения.....8

Дворецкий Д.А., Куделин И.С, Орехов И.О., Сазонкин С. Г.

Пнёв А. Б, Денисов Л.К, Карасик В.Е. Особенности генерации стабильных ультракоротких импульсов в полностью волоконном кольцевом эрбиевом лазере с высоконелинейным резонатором.....14

Бирюков Р.С., Коновалов В.А. , Куратов И.И., Ульянов

Д.А.,Федына Е.И
Наносекундные широко перестраиваемые лазеры TiSon GSA и TiSon GSB... ..19

Лисицын В.М., Дановский В.Н Выделение вертикальных

цилиндров на дальностных лазерно-локационных изображениях24

Котов С.А., Антоненко В.И., Попов Д.С. Технология

многопроходной обработки углепластика импульсным наносекундным волоконным иттербиевым лазером.....33

Шелестов Д.А., Лаптев А.С., Кошелев К.И, Пнёв А.Б.,

Губин М.А., Шелковников А.С. Исследование температурной зависимости межмодового фазового смещения в метановом оптическом стандарте частоты....38

Шиганов И.Н, Мельников Д.М., Зо Йе Мьят. Лазерное ударное

упрочнение алюминиевых материалов.....43

Аполлонов В.В. Лазер для беспроводной передачи энергии в

космическом пространстве.....47

Тарабрин М.К., Бушунов А.А.,Лазарев В.А., Карасик В.Е.,

Козловский В.И., Свиридов Д.И.,Коростелин Ю.В., Фролов М.П., Скасырский Я.К Нанесение просветляющих микроструктур на монокристалл ZnSe с помощью фемтосекундных лазерных импульсов62

Томилов С.М., Тарабрин М.К, Лазарев В.А., Карасик В.Е.

Моделирование распределения температур в системе охлаждения активной среды твердотельного лазера для различных конфигураций теплоотвода.....66

Донодин А.И., Воропаев В.С., Лазарев В.А, Леонов С.О.,,

Тарабрин М.К., Крылов А. А, Карасик В. Е. Влияние мощности накачки на частоту повторения импульсов в волоконном кольцевом эрбиевом лазере с синхронизацией мод70

Петров В.А., Глотов А.Н.

Возможный механизм начального этапа лазерного инициирования молнии... ..73

ЛАЗЕРНЫЕ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ

Лазарев В.А, Тарабрин М.К., Карасик В.Е. Система калибровки

волоконных Брэгговских датчиков на основе интерференционного датчика наноперемещений89

<u>Одинокое С.Б., Кузнецов А.С., Барышев С.А.</u>	.....92
Магнитооптический плазменный сенсор магнитных носителей информации	
<u>Колючкин В.В., Цыганов И.К., Одинокое С.Б.,</u>	
<u>Пирутин Н.В., Талалаев В.Е., Злоказов Е.Ю.</u> Лазерное оптико-электронное устройство, реализующее метод косвенных измерений параметров микрорельефа защитных голограмм	.....96
<u>Благова А.С., Вязовых М.В.</u>	
Особенности формирования подсвета для лазерной системы обнаружения со строчным сканированием	.....101
<u>Вязовых М.В., Ковтун А.А., Перов А.Н.</u> Разработка драйверов решеток лазерных диодов для систем обнаружения в БИК диапазоне	.....106
<u>Пискунов Т.С., Барышников Н.В., Животовский И.В., Чибисов П.В.</u> Угловые отклонения пучка лазерного излучения в устройстве параллельного переноса	.....110
<u>Бокианский В., Нгуен Т.Л.</u> Исследование технических путей построения двухспектрального портативного прибора наблюдения	.....114
<u>Леонов С.О., Тигаев В.О., Бастамова М.А., Пряников А.Д., Карасик В.Е.</u> Высоконелинейные микроструктурированные волокна из мягких стекол для генерации суперконтинуума в среднем ИК-диапазоне	.....116
<u>Алехнович В.И., Базров Б.М., Четвернин М.Ю., Ширанков А.Ф.</u> Лазерный метод измерения биения оси вращения роторов	.....120
<u>Носов П.А., Ширанков А.Ф.</u> Лазерно-оптическая вариосистема для аддитивных технологий	.....125
<u>Павлов В.Ю., Прытов А.Б., Мурашкин В.В., Хорохоров А.М., Ширанков А.Ф.</u> Способ определения критических внутренних напряжений в многослойных сферических световозвращателях	.....130
<u>Крюкова К.А., Животовский И.В., Менделеев В.Я., Отрубяникова О.В.</u>	
Особенности схем измерения излучательной способности материалов	.....135
<u>Денисов Д.Г., Джумамуратова А.А., Ларичев А.В.</u>	
Разработка и точностной анализ приемно-передающих каналов оптико-электронного прибора для контроля параметров интраокулярных линз	.....140
<u>Денисов Д.Г., Карасик В.Е., Краснова Е.В., Орлов В.М.</u>	
Особенности точностного анализа метода дифференциального рассеяния для контроля локальных отклонений поверхностей оптических деталей	.....149
<u>Денисов Д.Г., Мартынова Д.К.</u> Исследование методов и комплекса аппаратуры для диагностики параметров шероховатости оптических поверхностей	.....153

<u>Барышников Н.В., Денисов Д.Г., Карасик В.Е., Морозов А.Б., Патрикеев В.Е., Сүлейманов Г.М.</u> Разработка и исследование метода динамической интерферометрии для высокоточного контроля локальных отклонений поверхности оптической детали .....	...160
<u>Абдулкадыров М.А., Архипов С.А., Денисов Д.Г., Добриков Н.С., Патрикеев В.Е., Семёнов А.П.</u> Анализ основных физико-технологических проблем изготовления крупногабаритных термостабильных облегчённых зеркал оптических телескопов .....	...165
<u>Тимашова Л.Н., Чинь К.Ч.</u> Панорамные системы видеонаблюдения .....	...171

БИОМЕДИЦИНСКИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОВ

<u>Гусева И.А., Бувалая Е.С., Рогаткин Д.А.</u> Контрольная модель экзогенной флюоресценции для мутных биологических сред .....	...176
<u>Лапитан Д.Г., Рогаткин Д.А.</u> Простое оптическое устройство для неинвазивного измерения перфузии тканей кровью .....	...181
<u>Ляндрес И.Г., Шкадаревич А.П., Какишинский И.А., Мартинович О.Н.</u> Медицинские и технические аспекты безопасности при работе с терапевтическими и хирургическими лазерами .....	...186
<u>Машалов А.А., Иванов А.В.</u> Особенности фототерапии постлучевых повреждений различной локализации в онкологической клинике .....	...189
<u>Глазков А.А., Куликова П.А., Ковалева Ю.А., Куликов Д.А.</u> Комбинированная окклюзионно-тепловая проба в оценке кожной микроциркуляции крови у пациентов с сахарным диабетом 2 типа методом лазерной доплеровской флоуметрии .....	...193
<u>Коробов С.С.</u> Опыт использования флуоресцентной диагностики базально-клеточного рака кожи .....	...197
<u>Ковалева А.М., Шилов И.П., Иванов А.В., Алексеев Ю.В., Румянцева В.Д., Ивашов С.А., Вознесенский В.И., Поминальная В.М., Ищенко А.И., Ковалев М.И.</u> Бик-люминесцентная диагностика патологических изменений шейки матки .....	...198
<u>Давыдов Е.В., Алексеев Ю.В., Денисова Н.Н., Бурсюк З.М., Иванов А.В.</u> Исследование фотодинамического воздействия отечественного фотосенсибилизатора «Сигринол» на культуру бактерий <i>klebsiella pneumoniae</i> .....	...202
<u>Иванов А.В., Корнеева А.А., Секерская М.Н., Кленчищева Е.С., Жордания К.И., Гончуков С.А., Редькин А.Н., Сапежинский В.С., Голубцова Н.В., Бармашов А.Е.</u> Возможности спектроскопии динамического рассеяния света в выявлении злокачественных процессов .....	...207

Долганова И.Н., Николаев А.Г., Пясецкий В.Б., Ширанков

А.Ф. Разработка схемотехники лазерного прибора для экстренного
неинвазивного обнаружения гематом при черепно-мозговых
травмах..... 213

ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДИАГНОСТИКА СРЕД

Киреев С.В., Шнырев С.Л. Использование перестраиваемого в
области 632-637 нм диодного лазера для он-лайн детектирования ¹²⁹I₂, ¹²⁹I¹²⁷I,
¹²⁷I₂ и NO₂ в газах..... 218

Иванова Л.П., Полутов А.Г., Филатова Д.А. О контрасте
надписей, изготавливаемых методом лазерной гравировки..... 223

Киреев С.В., Кондрашов А.А. Он-лайн детектирование ¹⁴CO₂,
¹³CO₂ и ¹²CO₂ в газах 226

Белов М.Л., Федотов Ю.В., Кравицов Д.А., Городничев В.А.
Влияние земной атмосферы на безопасное для глаз лазерное излучение с
длиной волны 0,355 мкм..... 229

**Щекин А.С., Сергеев К.Л., Ишкиняев Э.Д., Быковский Д.П.,
Петровский В.Н.** Исследование свойств градиентных материалов,
полученных методом объемной лазерной наплавки..... 234

Шнырев С.Л. Лазерно-флуоресцентное он-лайн детектирование
молекулярного йода в атмосфере с использованием лазера на парах меди на
длине волны 510.6 нм..... 240

**Акимова Г.А., Данилов Н.Д., Матайбаев В.В., Сырых Ю.П.,
Феденев А.В., Григорьевский В.И., Тезадов Я.А.** Макетирование
измерения дальности до земли лазерным дистанционным
газоанализатором..... 244

**Акимова Г.А., Алехин А.А., Матайбаев В.В., Сырых Ю.П.,
Феденев А.В., Григорьевский В.И., Тезадов Я.А.** Влияние разности
приемника и передатчика на величину обратного рассеяния лазерного
излучения, принимаемого лидаром 247

Белов М.Л., Черпакова А.А., Альков С.В., Городничев В.А.
Лазерный контроль состояния растительности при возбуждении
флуоресценции в УФ диапазоне..... 250

Федотов Ю.В., Белов М.Л., Кравицов Д.А., Городничев В.А.
Обнаружение утечек нефтепроводов в УФ диапазоне на безопасной для глаз
длине волны излучения 0,355 мкм..... 254

Авторский указатель..... 259

