

Содержание

	Стр.
<i>Предисловие редактора</i>3
<u>ЛАЗЕРНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ</u>	
<u>Коваленко А.Ф.</u> Оптимальный режим скрайбирования неметаллических пластин наносекундными лазерными импульсами..	...9
<u>Коваленко А.Ф.</u> Предварительный нагрев полупроводниковых и диэлектрических материалов для обеспечения неразрушающих режимов отжига наносекундными лазерными импульсами.....	...13
<u>Аполлонов В.В.</u> Твердотельным технологиям высокоэнергетических лазеров альтернативы нет.....	...17
<u>Лисицын В.М., Ким В.Я., Обросов К.В.</u> Экспериментальные исследования эффективности применения алгоритмов адаптивного лазерного сканирования для обеспечения безопасности полета в городских условиях.....	...25
<u>Кортунов В.Н., Дмитриев А.К., Коновалов А.Н., Ульянов В.А.</u> Разработка методов прецизионного послойного лазерного выпаривания биомоделей на основе CO ₂ лазера с обратной связью.....	...31
<u>Прохорчук К.В., Котов М.А., Якимов М.Ю.</u> О некоторых аспектах трехмерного моделирования динамики конвективного факела непрерывного оптического разряда.....	...36
<u>ЛАЗЕРНЫЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ</u>	
<u>Игнатов А.Н., Немтинов В.Б., Сериков В.Ю.</u> Графовая идентификация комплекса лазерных и технических инженерий.....	...41
<u>Игнатов А.Н., Немтинов В.Б., Сериков В.Ю.</u> Научные положения структурной теории лазерных и технических систем: методы, процедуры, факторы и модели.....	...51
<u>Денисов Д.Г., Карасик В.Е.</u> Влияние когерентных свойств оптического излучения на процесс светорассеяния от поверхностей оптических деталей в задачах высокоточного технологического контроля.....	...59

<u>Орехов И.О., Дворецкий Д.А., Сазонкин С.Г., Федоренко А.Ю., Лаздовская У.С., Карасик В.Е. Денисов Л.К.</u>	
Генерация масштабируемых ультракоротких импульсов в волоконном кольцевом эрбиевом лазере с пассивной синхронизацией мод.....	...61
<u>Краснов Д.И., Дружин В.В.</u> Интерференционный метод контроля выпуклых гиперболических зеркал на базе лазерного устройства с голографическим элементом.....	...67
<u>Чобан Т.В., Жирнов А.А., Степанов К.В., Кошелев К.И., Чернуцкий А.О., Пнев А.Б., Карасик В.Е.</u> Волоконно-оптический акустический датчик на основе распределённого интерферометра Саньяка с опросом по методу «нулевых частот».....	...70
<u>Исмаил А., Орехов И.О., Сазонкин С.Г., Федоренко А.Ю.</u> Анализ современных методов снижения относительного шума интенсивности в волоконных лазерах с пассивной синхронизацией мод.....	...76
<u>Льюй П.Ц., Денисов Д.Г.</u> Исследование принципов построения и работы адаптивной оптико-электронной системы изображающего типа.....	...81
<u>Салалыкин С.В., Воропаев В.С., Шангран Кси, Донодин А.И., Власов Д.С., Батов Д.Т., Тарабрин М.К., Джохан Тролс, Лазарев В.А.</u> Генерация суперконтинуума в халькогенидных световодах при накачке ультракороткими импульсами на длине волны 1,9 мкм.....	...85
<u>Машошин Д.А., Денисов Д.Г., Морозов А.Б., Патрикеев В.Е.</u> Исследование особенностей методов и схем интерферометрического контроля параметров качества поверхностей оптических деталей.....	...90
<u>Пясецкий В.Б., Дзуличанская Н.Н.</u> Аналитические колориметрические функции в задачах измерения цветовой температуры.....	...95
<u>Просовский Ю.О., Буднев А.Ю., Просовский О.Ф., Исамов А.Н., Денисов Д.Г.</u> Система прямого монохроматического контроля толщины интерференционных тонкопленочных оптических покрытий, напыляемых в вакууме.....	...99

<u>Богомолов В.М., Поспелов А.А., Орехов И.О., Сазонкин С.Г., Шупенев А.Е., Карасик В.Е.</u> Исследование характеристик широкополосного ИК-приемника излучения с термоэлементами из комбинации тонких пленок сплавов $p\text{-Bi}_{0,5}\text{Sb}_{1,5}\text{Te}_3$ и $n\text{-Bi}_2\text{Te}_{2,7}\text{Se}_{0,3}$	103
--	-----

БИОМЕДИЦИНСКИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОВ

<u>Алексеев Ю.В., Дроздова Н.В., Дуванский В.А., Иванов А.В.</u> Перспективы применения светокислородного эффекта в дерматологической практике.....	108
--	-----

<u>Странадко Е.Ф., Рябов М.В.</u> Эффективность и безопасность фотодинамической терапии рака кожи критических анатомических локализаций в гериатрической практике.....	111
---	-----

<u>Лапитан Д.Г., Рогаткин Д.А., Парновская А.Д.</u> Имитатор артериального кровотока для калибровки приборов фотоплетизмографического типа.....	113
--	-----

<u>Плавский В.Ю., Дудинова О.Н., Плавская Л.Г., Собчук А.Н., Ананич Т.С., Микулич А.В., Третьякова А.И., Леусенко И.А.</u> Роль эндогенных порфириновых и флавиновых фотосенсибилизаторов в реализации регуляторного действия оптического излучения.....	118
---	-----

<u>Рогаткин Д.А.</u> На пути к специализированному тонометру для больных сахарным диабетом.....	123
--	-----

<u>Иванов А.В., Шилов И.П., Румянцева В.Д., Алексеев Ю.В.</u> Перспективы применения иттербиевых комплексов порфиринов в люминесцентной диагностике и тераностике рака.....	129
--	-----

<u>Алексеев Ю.В., Дроздова Н.В.</u> Перспективы применения фотодинамической терапии с использованием фотосенсибилизатора «сигринол» для лечения акне и псориаза.....	132
---	-----

<u>Гержик А.А., Разницына И.А.</u> Экспериментальная оценка шумов цифровой камеры для задач видеоплетизмографии.....	135
---	-----

<u>Котов М.А., Соловьев Н.Г., Шемякин А.Н., Якимов М.Ю., Манзенюк О.Ю., Мухина Т.Н., Макарова М.А.</u> Бактерицидная эффективность УФ, генерируемого лазерно-плазменным источником	140
---	-----

<u>Алексеев Ю.В., Рябов М.В., Михалева Л.В., Румянцева В.Д.</u> Перспективы применения люминесцентной диагностики и контроля за лечением при воспалительных и предраковых заболеваниях вульвы.....	147
---	-----

Михалева Л.В., Никоноров Д.С., Алексеев Ю.В., Дуванский Р.А. Автоматизированный лазерный хирургический комплекс АЛХК -01 «Зенит». Опыт применения в амбулаторной гинекологической практике..... 149

Странадко Е.Ф., Шабаров В.Л., Рябов М.В. Опыт применения фотодинамической терапии для лечения обтурирующего рака пищевода у неоперабельных больных..... 151

Мусихин Л.В., Ширяев В.С., Шветский Ф.М., Бугровская О.И., Хосроян А.М., Бабушкин В.Ю., Гаджиев А.И. Влияние ВЛОК на вегетативный гомеостаз во время оперативных вмешательств..... 154

Сазонкин С.Г., Шупенев А.Е., Кудашов И.А., Орехов И.О., Просянкин М.Ю., Карасик В.Е., Аполихин О.И., Григорьянц А.Г. Исследование возможности использования волоконных лазеров ультракоротких импульсов для литотрипсии 159

ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДИАГНОСТИКА СРЕД

Миряха А.Н., Панарин В.А., Автайкин Д.А., Микаелян Г.Т., Соколов С.Н., Галушка И.В., Беглецова Н.Н. Технологический лазер pld-6 для процессов термоупрочнения..... 165

Буднев А.Ю., Просовский Ю.О., Просовский О.Ф., Исамов А.Н., Денисов Д.Г., Лебедин С.А. Анализ взаимодействия параметров процесса нанесения оптических покрытий типа «ругейт» методом сораспыления с их функциональным распределением профиля показателя преломления..... 169

Киреев С.В., Шнырев С.Л., Суганеев С.В. Флуоресценция изотопологов молекулярного йода $^{127}\text{I}_2$, $^{127}\text{I}^{129}\text{I}$, $^{129}\text{I}_2$, возбуждаемая излучением лазера на парах меди на длине волны 578,2 нм..... 176

Крючина О.А., Шиганов И.Н. Характеристики среды сопутствующего излучения при лазерных технологических процессах..... 181

Глова А.Ф., Клочков И.Д., Лысыков А.Ю., Нелюбин С.С. Лазерное сверление отверстий малого диаметра с высоким аспектным отношением..... 187

Глова А.Ф., Клочков И.Д., Князева Л.И., Красюков А.Г., Лысыков А.Ю., Нелюбин С.С., Рудов А.В., Гареев А.Р., Гурин Ф.Г., Лештаев А.И., Смирнов Г.К., Ходнев А.Д., Юдаев В.В. Лазерная сварка лент из полимерных композитных материалов..... 192

<u>Фролова В.Е., Денисов Д.Г., Патрикеев В.Е., Ерофеева Н.А.</u>	
Анализ влияния физико-химических особенностей процесса полирования оптических деталей на функцию съема оптического материала.....	...197
<u>Киреев С.В., Шнырев С.Л., Рыбаков М.А., Кусманкулов Б.Р., Султангулова А.И., Кондрашов А.А.</u>	
Разработка оптической системы детектирования сероводорода в режиме реального времени на основе абсорбционной лазерной спектроскопии в ближнем ИК диапазоне.....	...202
<u>Киреев С.В., Шнырев С.Л., Суганеев С.В.</u>	
Исследование возможности селективного детектирования изотопологов молекулярного йода в реальном масштабе времени с использованием лазера на парах меди, излучающего на длине волны 578,2 нм.....	...207
<hr/>	
<i>Авторский указатель</i>212

