

Научная программа конференции ВКВО-2019

8.10.2019			
9:00 – 10:00	Регистрация участников		
10:00 – 13:00	Пленарное заседание – 1		
13:00 – 14:00	Обед		
14:00 – 17:00	Пленарное заседание – 2		
18:00	Банкет		
9.10.2019			
9:00 – 11:00	Датчики-1	Связь-1	Агробиофотоника
11:00 – 12:00	Кофе-брейк		
12:00 – 14:00	Датчики-2	Кабели	Радиофотоника-1
14:00 – 15:00	Обед		
15:00 – 17:00	Датчики-3	Связь-2	Радиофотоника-2
17:00 – 18:30	Стендовая сессия-1		
10.10.2019			
9:00 – 11:00	Световоды-1	Лазеры-1	Нанофотоника-1
11:00 – 12:00	Кофе-брейк		
12:00 – 14:00	Световоды-2	Лазеры-2	Нанофотоника-2
14:00 – 15:00	Обед		
15:00 – 17:00	Световоды-3	Лазеры-3	Нанофотоника-3
17:00 – 18:30	Стендовая сессия-2		
11.10.2019			
9:00 – 11:00	Световоды-4	Лазеры-4	Нанофотоника-4
11:00 – 12:00	Кофе-брейк		
12:00 – 14:00	Световоды-5	Лазеры-5	Нанофотоника-5
14:00 – 15:00	Обед		
15:00 – 16:00	Пленарное заседание – закрытие конференции		

Пленарное заседание – 2

564

Калибровочные и измерительные возможности российской федерации в области волоконной оптики

Батурин Андрей Сергеевич (1), Кравцов Владимир Евгеньевич (1), Крутиков Владимир Николаевич (1), Митюрёв Алексей Константинович (1), Савкин Константин Борисович (1), Тихомиров Сергей Владимирович (1)

(1) Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений, г. Москва

637

Современное состояние и тенденции развития DWDM-систем связи Российского производства

Трещиков Владимир Николаевич

ООО Т8, г. Москва

677

Рынок оптического волокна и кабеля в мире и в России

Мещанов Геннадий Иванович (1)

(1) ОАО ВНИИКП

Датчики-1

662

(Приглашенный) Волоконные датчики на основе брэгговских решеток с наклонными штрихами

Бутов Олег Владиславович (1) Томышев Кирилл Александрович (2)

(1) *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН*

650

Методика определения длины волны плазмонного резонанса для датчиков на основе брэгговских решёток с наклонными штрихами

Томышев Кирилл Александрович (1), Мануйлович Егор Сергеевич (1), Бутов Олег Владиславович (1)

(1) *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва*

664

Полностью волоконный высокочувствительный датчик изгиба для атомной промышленности

Бутов Олег Владиславович (1) Базакуца Алексей Павлович (1) Чаморовский Юрий Константинович (1) Федоров

Артем Николаевич (2) Шевцов Игорь Александрович (2)

(1) *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва* (2) *ООО Пролог . г. Обнинск*

674

Распределённые волоконно-оптические датчики регистрации вибрационных воздействий на основе слабоотражающих брэгговских решёток для мониторинга железнодорожного транспорта

Пнев Алексей Борисович(1), Степанов Константин Викторович(1), Жирнов Андрей Андреевич(1), Чернуцкий Антон Олегович(1), Нестеров Евгений Тарасович(1), Карасик Валерий Ефимович(1)

(1) *МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва*

722

БОРТОВАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ИЗНОСА ТОКОПРИЁМНИКОВ ЭЛЕКТРОПОЕЗДА МЕТРОПОЛИТЕНА

Морозов Олег Геннадьевич, Артемьев Вадим Игоревич

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ»

597

Математическое моделирование теплового дрейфа волоконно-оптического гироскопа с термозависимыми характеристиками материалов контура

Есипенко Иван Александрович (1) Лыков Даниил Андреевич (1)

(1) *Публичное акционерное общество Пермская научно-производственная приборостроительная компания*

532

Многомодовый полупроводниковый волоконный лазерный гироскоп

Сахаров Вячеслав Константинович (1), Машинский Сергей Сергеевич (2)

(1) *АО «Центр ВОСПИ», Москва*, (2) *Пермская научно-производственная приборостроительная компания, Пермь*

Датчики-2

566

(Приглашенный) Метрологическое обеспечение информационно-измерительных систем на основе волоконно-оптических датчиков

Григорьев Василий Викторович (1), Митюрёв Алексей Константинович (1), Погоньшев Андрей Олегович (1), Савкин Константин Борисович (1), Тихомиров Сергей Владимирович (1)

(1) *Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений, г. Москва*

686

Однородное уширение в спектре суперлюминесцентного эрбиевого источника

Моршнев Сергей Константинович (1,2), Губин Владимир Павлович (1,2), Старостин Николай Иванович (1,2), Пржиялковский Ян Владимирович (1,2), Сазонов Александр Иванович (1)

(1) *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино, Московской обл.* (2) *АО «Профотек», г. Москва*

689

Волоконно-оптический датчик с подавлением избыточного шума для измерения токовых импульсов

Пржиялковский Я. В. (1,2), Старостин Н. И. (1,2), Губин В. П. (1,2), Моршнев С. К. (1,2), Сазонов А. И. (1,2)

(1) *НПЦ Профотек, г. Москва* (2) *Фрязинский филиал Института Радиотехники и Электроники им. В. А. Котельникова РАН*

694

Использование ограниченной частотной полосы в волоконном датчике тока на эффекте Фарадея

Старостин Н.И.(1,2), Губин В.П.(1,2), Пржиялковский Я.В.(1,2), Моршнев С.К.(1,2), Сазонов А.И.(1,2)

(1) *ООО НПЦ Профотек, г. Москва* (2) *ФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино*

752

ОПТИЧЕСКИЙ ЧАСТОТНЫЙ РЕФЛЕКТОМЕТР НА ОСНОВЕ САМОСКаниРУЮЩЕГО ВОЛОКОННОГО ЛАЗЕРА

Ткаченко А.Ю.(1), Лобач И.А.(1,2), Каблуков С.И.(1,2)

(1) *Институт автоматики и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск* (2) *Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск*

634

Использование chirпированного импульса для восстановления фазы в когерентном рефлектометре

Яцеев Василий Артурович (1), Зотов Алексей Михайлович (2), Бутов Олег Владиславович (1)

(1) *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва*, (2) *физический факультет, кафедра оптики, спектроскопии и физики наносистем, МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва*

706

Характеристика узкополосных лазеров для фазочувствительных рефлектометров

Фомиряков Эдгард Андреевич (1,2), Харасов Данил Равильевич (1,3), Никитин Сергей Петрович (1), Наний Олег Евгеньевич (1,2) и Трещиков Владимир Николаевич (1,4)

(1) *Группа компаний Т8, г. Москва*, (2) *МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва*, (3) *Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный*, (4) *ФИРЭ РАН им. В.А. Котельникова, г. Фрязино.*

Датчики-3

658

(Приглашенный) Теорема волоконных датчиков и новые возможности для высокочувствительных измерений

Беловолов М.И. (1)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г.Москва

649

ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ВИБРАЦИИ

Бурдышева Ольга Васильевна (1), Шолгин Евгений Сергеевич (1)

Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения РАН, г.Пермь

663

Виброакустическая динамика тонких пленок моделей барабанных перепонки и методика их исследования волоконно-оптическим зондом

Беловолов М.И. (1) Парамонов В.М. (1) Беловолов М.М. (1) Тимашев С.Ф. (2) Свистушкин М.В. (2) Мокоян Ж.Т. (2) Тимофеева В.А. (2)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г.Москва (2) Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, г.Москва

666

Механизм и свойства чувствительности волоконных датчиков на высоких частотах звука

Беловолов М.И. (1) Парамонов В.М. (1) Беловолов М.М. (1)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г.Москва

730

Интерферометр на основе двух волоконных вставок с тонкой сердцевиной

Иванов Олег Витальевич

(1) Ульяновский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Ульяновск (2) Ульяновский государственный университет, Ульяновск (3) Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск

669

Волоконно-оптические элементы на основе фотоактивной полимерной композиции для термометрии и детектирования УФ излучения

Матросова Александра Сергеевна (1,2), Евстропьев Сергей Константинович (2), Миронов Леонид Юрьевич (2), Демидов Владимир Витальевич (1), Комаров Александр Валентинович (1), Никоноров Николай Валентинович (2)

(1) АО НПО ГОИ им. С.И. Вавилова, г. Санкт-Петербург (2) Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург

524

Волоконно-оптические датчики концентрации водорода в воздухе, основанные на микрооптомеханических резонансных структурах с палладием

Потапов Владимир Тимофеевич(1), Егоров Федор Андреевич(1), Пестерев Евгений Николаевич (1,2)

1) Фрязинский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова Российской академии наук, Россия, Московская обл., г. Фрязино, 2) Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г.Москва

Агробиофотоника

588

(Приглашенный) Агробиофотоника - влияния света на развитие растений

Кульчин Юрий Николаевич

ФГБУН Институт автоматизации и процессов управления ДВО РАН. г. Владивосток

827

(Приглашенный) Светодиодные технологии для агробиофотоники

Долин Евгений Владимирович (1)

(1) Ассоциация производителей светодиодов и систем на их основе

772

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ

Чуб Владимир Викторович (1), Миронова Ольга Юрьевна (1), Морозов Ярослав Андреевич (1), Волков Андрей Владимирович (2)

(1) – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва (2) – Научно-исследовательский центр экспериментального растениеводства «ЭКЗОБИО», г. Москва

555

Основы создания средств комплексного управления развитием растений, обеспечивающих повышение производительности сельскохозяйственных культур

Макаренков Дмитрий Анатольевич (1), Глушко Андрей Николаевич (2), Убаськина Юлия Александровна (3), Поплевин Дмитрий Сергеевич (4)

НИЦ «Курчатовский институт» – ИРЕА, г. Москва

763

Становление агробиофотоники как закономерное развитие научных направлений

Соснин Эдуард Анатольевич (1, 3), Кульчин Юрий Николаевич (2), Астафурова Татьяна Петровна (1)

(1) Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск (2) Институт автоматизации и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук, г. Владивосток, (3) Институт сильноточной электроники Сибирского отделения Российской академии наук, г. Томск

567

Мониторинг изменений качества срезанных листьев салата по гиперспектральным оптическим изображениям

Соловченко Алексей Евгеньевич (1), Шурыгин Борис Михайлович (2), Николенко Александр Анатольевич (2), Чивкунова Ольга Борисовна (1), Соловченко Ольга Владимировна (1), Ахаев Дмитрий Николаевич (1)

(1) Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва, (2) Московский физико-технический институт (государственный университет), г. Москва

901

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ КАРТОФЕЛЯ IN VITRO

Чухланцев Николай Васильевич (1), Фомин Д.С. (1)

(1) Пермский Федеральный Исследовательский Центр Уральского отделения Российской Академии Наук, г. Пермь

Радиофотоника-1

611

Исследование электродинамических параметров копланарной линии СВЧ интегрально-оптического модулятора в зависимости от параметров буферного слоя диоксида кремния

Журавлев Антон Александрович (1), Мушинский Сергей Сергеевич (1), Вобликов Евгений Дмитриевич (1), Малкин Александр Иванович (2), Князев Николай Сергеевич (2)

(1) ПАО Пермская научно-производственная приборостроительная компания, г. Пермь (2) ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», г. Екатеринбург

683

Применение плазмонных технологий в интегральной фотонике

Пшеничнюк И.А.(1), Назариков Г.И.(1), Малышева Е.Д.(1), Казаков И.А.(1), Косолобов С.С.(1), Маймистов А.И.(2), Драчев В.П.(1,3)

(1) Сколковский институт науки и технологий, г. Москва (2) Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва (3) Университет Северного Техаса, г. Дентон, США

688

Электро-оптические векторные анализаторы спектра: возможности, элементная база и перспективы развития

Морозов О.Г., Папазян С.Г., Сахабутдинов А.Ж.

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ

690

Оптимизация гладкого профиля показателя преломления для одномерного фотонного кристалла

Попов Алексей Владимирович, Прокопович Дмитрий Валерьевич, Баскаков Вениамин Александрович

Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн имени Н.В. Пушкова РАН, г. Троицк

703

РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗРАБОТКИ И ИССЛЕДОВАНИЙ СИСТЕМ СРАВНЕНИЯ И СИНХРОНИЗАЦИИ ШКАЛ ВРЕМЕНИ ПРОСТРАНСТВЕННО УДАЛЕННЫХ ЭТАЛОНОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ ЛИНИИ СВЯЗИ

Колмогоров Олег Викторович, Прохоров Дмитрий Владимирович, Донченко Сергей Сергеевич

ФГУП Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений, Менделеево

734

Радиофотонный метод измерения мгновенных частот множества радиосигналов на основе аддитивного частотного смещения с расширенным диапазоном измеряемых частот

Иванов Александр Алексеевич, Морозов Олег Геннадьевич, Сахабутдинов Айрат Жавдатович, Сарварова Люция Марьяковна, Колесников Владимир Юрьевич

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ, Казань

735

Система измерения деформации колесного подшипника на основе волоконно-оптических адресных структур

Аглиуллин Тимур Артурович, Губайдуллин Роберт Радикович, Сахабутдинов Айрат Жавдатович, Морозов Олег Геннадьевич

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ, г. Казань

737

Оптический датчик контроля режима работы щеточно-коллекторного узла тяговых электродвигателей на основе ВБР

Липатников Константин Алексеевич (1), Кузнецов Артем Анатольевич (1), Фасхутдинов Ленар Маликович (1), Нуреев Ильнур Ильдарович (1), Сахабутдинов Айрат Жавдатович (1)

(1) федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ»

Радиофотоника-2

738

Экспериментальное исследование волоконной брэгговской решетки с фазовым π -сдвигом как чувствительного элемента датчика температуры

Липатников Константин Алексеевич (1), Кузнецов Артем Анатольевич (1), Фасхутдинов Ленар Маликович (1), Нуреев Ильнур Ильдарович (1), Сахабутдинов Айрат Жавдатович (1)

(1) федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ»

739

Система контроля износа пневматической шины

Губайдуллин Роберт Радикович (1), Аглиуллин Тимур Артурович (1), Сахабутдинов Айрат Жавдатович (1) - научный руководитель

(1) КНИТУ-КАИ, г. Казань

825

Измерение и стабилизация временной задержки в широкополосных аналоговых волоконно-оптических линиях при передаче радиосигналов на большие расстояния

Иванов Сергей Иванович (1), Лавров Александр Петрович (1), Саенко Игорь Иванович (1), Звегинцев Владимир Николаевич (2), Подстригаев Алексей Сергеевич (2)

(1) Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, (2) АО НИИ Вектор, г. Санкт-Петербург

678

Применение метода поиска с восхождением к вершине для автоматизации юстировки канального волновода и волоконного световода

Карнаушкин Павел Викторович(1)

(1)Пермская научно-производственная приборостроительная компания, г. Пермь

+ **Дискуссия о состоянии радиофотоники в РФ**

Связь-1

441

(Приглашенный) Инновационные решения для перспективных открытых оптических транспортных платформ

Семен Самуилович Коган
НОКИА, Санкт-Петербург

646

(Приглашенный) Принципы проектирования современных волоконно-оптических линий связи

Коньшев Вадим Алексеевич (1), Наний Олег Евгеньевич (1,2), Трещиков Владимир Николаевич (1,3), Новиков Александр Григорьевич (1), Убайдуллаев Рустам Рахматович (1)

(1) ООО «Т8 НТЦ», г. Москва, (2) МГУ им. М.В. Ломоносова, Физический факультет, г. Москва, (3) Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино

725

Распространение оптических импульсов мультигигабитных систем передачи данных по кварцевым волоконным световодам с экстремально увеличенным диаметром сердцевины

Бурдин Антон Владимирович (1,2,3), Бурдин Владимир Александрович (2), Жуков Александр Евгеньевич (2)

(1) ПАО ЦНПО КАСКАД, г. Москва (2) Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики (ПГУТИ), г. Самара (3) ООО ОптоФайбер Лаб, г. Москва, ИЦ Сколково

645

Влияние параметров оптического волокна на производительность волоконно-оптических систем связи

Старых Дмитрий Дмитриевич (1,2) Самоделкин Леонид Андреевич (1,3) Наний Олег Евгеньевич (1,2,3) Шихалиев Игорь Игоревич (1) Трещиков Владимир Николаевич (1)

1 - ООО Т8 НТЦ, Москва 2 - Московский физико-технический институт (ФУ), Долгопрудный 3 - Московский государственный университет имени Ломоносова, Москва

665

Методы компенсации нелинейных эффектов в многоканальных системах передачи данных на основе динамических нейронных сетей

Сидельников Олег Сергеевич (1), Редюк Алексей Александрович (1,2), Сиглетос Стилианос (3), Федорук Михаил Петрович (1,2)

(1) Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск (2) Институт вычислительных технологий СО РАН, г. Новосибирск (3) Институт фотонных технологий, университет Астона, г. Бирмингем, Великобритания

740

Компенсация нелинейных искажений сигнала с пониженной вычислительной сложностью на основе теории возмущений

Аверьянов Евгений Александрович (1), Редюк Алексей Александрович (2,1), Сидельников Олег Сергеевич (1), Федорук Михаил Петрович (1,2)

(1) Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск, (2) Институт вычислительных технологий СО РАН, г. Новосибирск

СВЯЗЬ-2

581

(Приглашенный) МАЛОМОДОВАЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ С КОМПЕНСАЦИЕЙ ИСКАЖЕНИЙ НА ЛИНЕЙНЫХ УСИЛИТЕЛЯХ

Бурдин Владимир Александрович (1), Бурдин Антон Владимирович (1), Волков Кирилл Александрович (1), Еремчук Евгения Юрьевна (1)

(1) Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Самара

630

Содержание солитонов в стандартных оптических OFDM сигналах

Седов Егор Валентинович (1), Редюк Алексей Александрович (1,2), Федорук Михаил Петрович (1,2), Турицын Сергей Константинович (1,3)

(1) Новосибирский Государственный Университет, г. Новосибирск, (2) Институт вычислительных технологий СО РАН, г. Новосибирск, (3) Астонский университет, г. Бирмингем, Великобритания

679

Взаимосвязь производительности DWDM систем связи с канальной скоростью и форматом модуляции

Коньшев Вадим Алексеевич (1), Наний Олег Евгеньевич (1, 2), Новиков Александр Григорьевич (1), Убайдуллаев Рустам Рахматович (1), Трешиков Владимир Николаевич (1)

(1) НТЦ Т8, г. Москва (2) МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва

565

Аппаратура для дистанционной синхронизации шкал времени по волоконно-оптическим линиям связи

Григорьев Василий Викторович (1), Митюрев Алексей Константинович (1), Савкин Константин Борисович (1), Тихомиров Сергей Владимирович (1)

(1) Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений, г. Москва

641

Влияние физических параметров оптических сигналов на производительность волоконно-оптических систем связи

Дорожкин Алексей Николаевич (1,3) Старых Димитрий Дмитриевич (1,2) Наний Олег Евгеньевич (1,3) Трешиков Владимир Николаевич (1)

(1) ООО «Т8 НТЦ», г. Москва (2) Московский физико-технический институт (государственный университет), г. Долгопрудный (3) МГУ им М.В.Ломоносова, г. Москва

642

Применение методов машинного обучения на основе решающих деревьев для компенсации нелинейных искажений в волоконно-оптических линиях связи

Ракитский Антон Андреевич (1,2,3) Редюк Алексей Александрович (2,1)

(1) Новосибирский государственный университет, г.Новосибирск (2) Институт вычислительных технологий СО РАН, г. Новосибирск (3) Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Новосибирск

Кабели

477

(Приглашенный) Потенциально-возможные точки взаимодействия кабельной отрасли с операторами связи

Павлов Дмитрий Владимирович (1)

(1) ПАО Ростелеком, г. Москва

543

Требования к оптическим кабелям и методы контроля

Овчинникова Ирина Александровна (1) Воронцов Анатолий Сергеевич (1) Тарасов Дмитрий Анатольевич (1)

(1) ОАО ВНИИКП

627

Волоконно-оптические кабели с повышенной акустической чувствительностью и методы их контроля

Степанов Константин Викторович(1), Кошелев Кирилл Игоревич(1), Жирнов Андрей Андреевич(1), Пнев Алексей Борисович(1), Шелестов Дмитрий Александрович(1), Сазонкин Станислав Григорьевич(1), Овчинникова Ирина Александровна(2), Игнатиков Иван Сергеевич(2), Тарасов Дмитрий Анатольевич(2)

(1) НОЦ Фотоника и ИК-техника, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва (2) ОАО ВНИИКП, Москва

584

ПРОГНОЗ СРОКА СЛУЖБЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЛИНЫ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ С УЧЕТОМ НАГРУЗОК НА ВОЛОКНО В ПРОЦЕССЕ ЕГО ПРОИЗВОДСТВА

Бурдин В.А.(1), Нижегородов А.О.(1)

(1) Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Самара

488

Анализ методов оценки совместимости компонентов оптических кабелей с гидрофобным наполнителем

Тарасов Дмитрий Анатольевич (1), Овчинникова Ирина Александровна (1)

(1) ОАО ВНИИКП

Световоды-1

813

(Приглашенный) Высокоочищенные материалы и волоконные световоды на основе кварцевого стекла с малыми оптическими потерями

Гурьянов Алексей Николаевич (1)

(1) *Институт химии высокоочищенных веществ РАН, г. Нижний Новгород*

548

АКТИВНЫЕ СВЕТОВОДЫ НА ОСНОВЕ ФТОРФОСФОРСИЛИКАТНОГО СТЕКЛА

Алексей Сергеевич Лобанов(1), Денис Станиславович Липатов (1), Михаил Викторович Яшков (1), Алексей Николаевич Абрамов (1), Алексей Николаевич Гурьянов (1), Татьяна Андреевна Кочергина (2), Константин Константинович Бобков (2), Худяков Максим Маратович (2), Михаил Евгеньевич Лихачев (2)

(1) *Институт химии высокоочищенных веществ им. Г.Г. Девярых РАН, г. Н. Новгород* (2) *Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва*

560

MCVD метод изготовления световодов с однородной сердцевиной Yb₂O₃-Al₂O₃-P₂O₅-SiO₂

Липатов Денис Станиславович (1), Гурьянов Алексей Николаевич (1), Бобков Константин Константинович (2), Лихачев Михаил Евгеньевич (2)

(1) *Институт химии высокоочищенных веществ им. Г.Г. Девярых Российской академии наук, г. Нижний Новгород*, (2) *Научный центр волоконной оптики Российской академии наук, г. Москва*

743

Подавление нежелательных мод волоконного световода с двойной оболочкой посредством внесения поглощающих элементов в первую отражающую оболочку

Кочергина Т.А. (1), Алешкина С.С. (1), Липатов Д.С. (2), Салганский М.Ю. (2), Вельмискин В.В. (1), Бубнов М.М. (1), Гурьянов А.Н. (2), Лихачев М.Е. (1)

(1) *Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва*, (2) *Институт химии высокоочищенных веществ им. Г.Г. Девярых РАН, г. Нижний Новгород*

948

Кварцевые волоконные световоды, активированные нанокристаллами YAG:Nd³⁺

Евстропьев Сергей Константинович (1, 2), Асеев Владимир Анатольевич (1), Демидов Владимир Витальевич (3), Кузьменко Наталья Константиновна (1), Матросова Александра Сергеевна (1, 3), Комаров Александр Валентинович (3), Дукельский Константин Владимирович (1, 4), Никоноров Николай Валентинович (1), Орешкина Ксения Владимировна (1)

(1) *Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург*, (2) *Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург*, (3) *Научно-производственное объединение Государственный оптический институт им. С.И. Вавилова, г. Санкт-Петербург*, (4) *Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, г. Санкт-Петербург*

682

Изготовление активных волоконных световодов на основе легированных висмутом мезопористых стекол

Дианов Евгений Михайлович (1), Исакова Людмила Дмитриевна (1), Вельмискин Владимир Владимирович (1), Пластинин Евгений Александрович (1), Милович Филипп Олегович (2), Машинский Валерий Михайлович (1), Фирстов Сергей Владимирович (1)

(1) *Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва* (2) *Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», г. Москва*

681

Структура и люминесцентные свойства легированных висмутом мезопористых стекол и преформ волоконных световодов на их основе

Пластинин Евгений Александрович(1,2), Дианов Евгений Михайлович(1), Исакова Людмила Дмитриевна(1), Вельмискин Владимир Владимирович(1), Машинский Валерий Михайлович(1), Фирстов Сергей Владимирович(1), Милович Филипп Олегович(3)

(1)*Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва*, (2)*Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), г. Долгопрудный*, (3)*Национальный исследовательский технологический университет МИСиС, г. Москва*

Световоды -2

799

(Приглашенный) Совместные разработки ИХВВ РАН и НЦВО РАН по халькогенидным волоконным световодам для среднего ИК диапазона

(1) Чурбанов Михаил Федорович (ИХВВ РАН) (2) Плотниченко Виктор Геннадьевич (НЦВО РАН)

(1) Институт химии высокочистых веществ РАН, г. Нижний Новгород (2) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва.

671

Исследование волоконных световодов и оптических материалов методами электронной микроскопии и дифракции

Исхакова Людмила Дмитриевна (1) Лаврищев Сергей Вадимович (1) Милович Филипп Олегович (1,2) Черноок Светлана Георгиевна (1)

1) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва 2) Национальный исследовательский технологический университет, (МИСИС), Москва

518

Высокотемпературные стёкла систем Ga-Ge-As-Se и Ga-Ge-Sb-Se для активной волоконной оптики среднего ИК диапазона

Ширяев В.С. (1), Караксина Е.В. (1), Котерева Т.В. (1), Филатов А.И. (1), Плехович А.Д. (1)

(1) Институт химии высокочистых веществ им Г.Г. Десятых РАН

617

КРИСТАЛЛЫ СИСТЕМЫ AgBr – TlBr_{0,46}IO_{0,54} ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНФРАКРАСНЫХ СВЕТОВОДОВ

Салимгареев Дмитрий Дарисович (1), Львов Александр Евгеньевич (1), Лашова Анастасия Алексеевна (1), Жукова Лия Васильевна (1)

(1) Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

620

ФОТОННО-КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ СВЕТОВОД С УВЕЛИЧЕННЫМ ДИАМЕТРОМ ПОЛЯ МОДЫ ДЛЯ СРЕДНЕГО ИНФРАКРАСНОГО ДИАПАЗОНА

Лашова Анастасия Алексеевна (1), Львов Александр Евгеньевич (1), Салимгареев Дмитрий Дарисович (1), Корсаков Александр Сергеевич (1), Жукова Лия Васильевна (1)

(1) Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

695

Волоконные световоды на основе стекол системы Ge-Se для НПВО анализа

Н.С. Зернова (1), А.П. Вельмузов (1), М.В. Суханов (1), Т.В. Котерева (1) (1 - Института химии высокочистых веществ им. Г.Г. Десятых Российской академии наук)

Института химии высокочистых веществ им. Г.Г. Десятых Российской академии наук, г. Нижний Новгород, ул. Тропинина 49, 6039

621

ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛЬНОГО НАГРЕВА ИНФРАКРАСНЫХ ОПТИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ НА РЕГИСТРИРУЕМЫЙ СИГНАЛ В ДИАПАЗОНЕ 7-9 МКМ

Львов Александр Евгеньевич (1), Салимгареев Дмитрий Дарисович (1), Лашова Анастасия Алексеевна (1), Корсаков Александр Сергеевич (1), Жукова Лия Васильевна (1)

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

Световоды -3

542

(Приглашенный) Сравнительное исследование радиационной стойкости световодов типа «ПАНДА» с сердцевиной из чистого и легированного азотом кварцевых стекол

А.Л. Томашук (1), П.Ф. Кашайкин (1), С.Л.Семенов (1), А.В. Филиппов (2,1), Е.А.Бычкова (2,1), С.В. Галанова (2,1), И.С. Азанова (3,1), О.Л. Вохмянина (3,1), Е.А. Поспелова (3), Ю.О. Шаронова (3,1), Т.В. Димакова (3,) В.В. Волошин (4), И.Л. Воробьев(4), А.А. Колосовский (4), Ю.К. Чаморовский (4), К.М. Голант (5)

(1) *НЦВО РАН, Москва* (2) *РФЯЦ ВНИИЭФ, Саров Нижегородской области* (3) *ПАО ПНППК, Пермь* (4) *ФирЭ им.В.А. Котельникова РАН, Фрязино Московской области* (5) *ИРЭ им.В.А. Котельникова РАН, Москва*

773

(Приглашенный) ПРОИЗВОДСТВО И ИСПЫТАНИЕ СВЕТОВОДОВ ТИПА КВАРЦ/КВАРЦ, УСТОЙЧИВЫХ К УФ И ГАММА- ИЗЛУЧЕНИЮ

Грищенко Андрей Борисович Сахаров Дмитрий Анатольевич

Фирма Керамоптек, г. Ливаны, Латвия

629

РАДИАЦИОННО СТОЙКИЕ НЕЛЕГИРОВАННЫЕ СВЕТОВОДЫ ТИПА «ПАНДА» В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕПРЕРЫВНОГО И ИМПУЛЬСНОГО ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Азанова И.С. (1), Шаронова Ю.О. (1), Поспелова Е.А. (1), Вохмянина О.Л. (1), Мальцев И.А. (1), Димакова Т.В.(1), Кашайкин П.Ф.(2), Томашук А.Л.(2), Филиппов А.В.(3), Таценко О.М.(3),

(1)*ПАО Пермская научно-производственная приборостроительная компания , г.Пермь* (2) *Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва* (3) *Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики*

757

Термическая стойкость волоконных световодов в медном покрытии

Косолапов А.Ф. (1), Семенов С.Л. (1)

(1) *Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва,*

702

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН С ПОЛИИМИДНЫМ ЗАЩИТНО-УПРОЧНЯЮЩИМ ПОКРЫТИЕМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

Булатов Максим Игоревич (1), Саранова Ирина Дмитриевна (1), Смирнова Анна Николаевна (1).

(1) *ПАО Пермская научно-производственная приборостроительная компания (ПНППК)*

946

Изгибные потери в полых антирезонансных световодах с большой эффективной площадью модового поля
Леонов Станислав Олегович (1), Елистратова Елизавета Александровна (1), Демидов Владимир Витальевич (1, 2), Ананьев Владислав Анатольевич (1, 2, 3), Алагашев Григорий Константинович (4), Прямиков Андрей Дмитриевич (5), Карасик Валерий Ефимович (1)

(1) *МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва,* (2) *НПО ГОИ им. С.И. Вавилова, г. Санкт-Петербург,* (3) *Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург,* (4) *РХТУ им. Д.И. Менделеева, г. Москва,* (5) *НЦВО РАН, г. Москва*

Световоды -4

726

СЕЛЕКТИВНОЕ УСИЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ МОДЫ ГИБРИДНОГО СВЕТОВОДА С АНОМАЛЬНОЙ В ОБЛАСТИ 1 МКМ ДИСПЕРСИЕЙ

Алешкина С.С.(1), Липатов Д.С.(2), Салганский М.Ю.(2), Таусенев А.В.(3), Шепелев Д.В.(3), Бубнов М.М.(1), Гурьянов А.Н.(2), Лихачев М.Е.(1)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва (2) Институт химии высокочистых веществ РАН, г. Нижний Новгород (3) ООО «Авеста - Проект», г. Троицк

647

Оценка мощности люминесценции сердцевинки заготовки волоконных световодов для измерения концентрации активных ионов

Латкин К. П. (1,2), Бурдин В.В. (1,2), Константинов Ю. А. (1), Первадчук В. П. (2)

(1) Пермский федеральный исследовательский центр уральского отделения российской академии наук, г. Пермь (2) Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь

684

Характеристики оптического разряда в полых револьверных световодах

Колядин Антон Николаевич, Косолапов Алексей Фёдорович, Буфетов Игорь Алексеевич

Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва

600

СИНТЕЗ ФОСФОРСИЛИКАТНЫХ СТЕКОЛ И СВЕТОВОДОВ НА ИХ ОСНОВЕ, ЛЕГИРОВАННЫХ ВИСМУТОМ, МЕТОДОМ MCVD.

Афанасьев Федор Владимирович(1), Гурьянов Алексей Николаевич(1), Лобанов Алексей Сергеевич(1), Хопин Владимир Федорович(1), Мелькумов Михаил Александрович(2), Фирстов Сергей Владимирович(2)

(1) Институт химии высокочистых веществ РАН, г. Нижний Новгород (2) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва

692

Распространение гауссовских импульсов по одномодовым оптическим волокнам в линейном приближении

Глаголев Сергей Федорович (1), Былина Мария Сергеевна (1)

(1) Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, г. Санкт-Петербург

733

Исследование спектральных характеристик оптических разветвителей

Базакуца Павел Владимирович (1), Боев Михаил Андреевич (2), Никитин Андрей Игоревич (2).

(1) ООО Оптические телекоммуникации (ОПТЕЛ), г. Москва, (2) Национальный Исследовательский Университет МЭИ, г. Москва

633

Оценка параметров сплавных WDM-мультиплексоров в жестких условиях эксплуатации.

Елизаров Сергей Геннадьевич (1), Ключник Николай Тимофеевич (1), Ленин Михаил Михайлович (1), Иванов Дмитрий Александрович (1), Яковлев Михаил Яковлевич (1)

(1) ЗАО ЦНИТИ Техномаш-ВОС, г. Москва

814

ПОВЫШЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ И ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ АКТИВНОГО КВАРЦЕВОГО ВОЛОКОННОГО СВЕТОВОДА

Цибиногина Марина Константиновна (1,2) Шарипов Ян Маратович (1,3) Осипчук Максим ККонстантинович (1,2)

Джанджгава Нана Теймуразовна (1,2) Пищальников Константин Дмитриевич (1) Гагарина Ксения Игоревна (2)

Перетрухина Ирина Анатольевна (1)

(1) Пермская научно-производственная приборостроительная компания, г. Пермь (2) Пермский научно-исследовательский политехнический университет, г. Пермь (3) Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Световоды -5

897

(Приглашенный) Стерилизация оптических волокон, применяемых в медицине

Столов Андрей Александрович

ОФС, Эйвон

862

АО Оптиковолоконные Системы : этапы и результаты модернизации производства

Буралкин Максим Вадимович (АО Оптиковолоконные Системы), Тянякин Дмитрий Александрович (АО Оптиковолоконные Системы)

АО Оптиковолоконные Системы , Саранск

667

Фемтосекундная запись массивов ВБР в 7-сердцевинных волоконных световодах для сенсорных применений

Вольф А.А. (1,2), Бронников К.А. (1,2), Якушин С.С. (2), Достовалов А.В. (1,2), Семёнов С.Л. (3), Журавлев С.Г. (3), Салганский М.Ю. (4), Егорова О.Н. (5), Бабин С.А. (1,2)

(1) Институт автоматики и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск (2) Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск (3) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва (4) Институт химии высокочистых веществ им. Г. Г. Десятых РАН, г. Нижний Новгород (5) Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, г. Москва

846

Волоконные решетки в активных композитных фосфосиликатных световодах

Рыбалтовский Андрей Алексеевич (1,2), Егорова Ольга Николаевна (3), Васильев Сергей Александрович (1), Журавлев Сергей Геннадьевич (1), Бутов Олег Владиславович (2), Семенов Сергей Львович (1), Галаган Борис Иванович (3), Сверчков Сергей Евгеньевич (3), Денкер Борис Ильич (3)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва, (2) Институт радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова РАН, г. Москва, (3) Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, г. Москва

587

Тейперные оптические волокна с массивом волоконных брэгговских решёток

Попов Сергей Михайлович (1) Бутов Олег Владиславович (2) Колосовский Александр Олегович (1) Волошин В.В. (1) Воробьёв Игорь Леонидович (1) Исаев Виктор Алексеевич (1) Вяткин Михаил Юрьевич (1) Фотиади Андрей Александрович (3, 4) Чаморовский Юрий Константинович (1)

(1) Фрязинский филиал института Радиотехники и Электроники РАН г. Фрязино, Россия (2) Институт Радиотехники и Электроники РАН г. Москва, Россия (3) Политехнический факультет университета г. Монс, Бельгия (4) Ульяновский Государственный университет ул. Льва Толстого 42, г. Ульяновск, Россия

822

Понижение коэффициента усиления ВРМБ в пассивных одномодовых волоконных световодах с многомодовым акустическим профилем

Цветков Сергей Владимирович (1), Лихачев Михаил Евгеньевич (1), Худяков Максим Маратович (1)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва

Лазеры-1

715

(Приглашенный) Измерение ультракоротких импульсов в реальном времени, исследование их формирования и взаимодействия

Чернышева Мария Анатольевна

Институт Фотонных Технологий им Лейбница, Йена, Германия

640

НЕЛИНЕЙНАЯ КОМПРЕССИЯ СПЕКТРА ОТРИЦАТЕЛЬНО ЧИРПИРОВАННЫХ ПИКОСЕКУНДНЫХ ИМПУЛЬСОВ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОМ СВЕТОВОДЕ СО СМЕЩЕННОЙ ДИСПЕРСИЕЙ

Крылов Александр Анатольевич (1), Сенаторов Андрей Константинович (1), Яценко Юрий Павлович (1)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва

719

Лазерная система на основе конусного эрбиевого световода для исследования самофокусировки ультракоротких импульсов в средах с аномальной дисперсией

Андрианов Алексей Вячеславович (1), Коптев Максим Юрьевич (1), Лихачев Михаил Евгеньевич (2), Бубнов Михаил Михайлович (2), Липатов Денис Станиславович (3), Анашкина Елена Александровна (1), Ким Аркадий Валентинович (1), Литвак Александр Григорьевич (1)

(1) Институт прикладной физики РАН, г. Нижний Новгород (2) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва

(3) Институт химии высокочистых веществ им. Г.Г. Десятых РАН, г. Нижний Новгород

736

Исследование особенностей ВКР-генерации диссипативных солитонов во внешнем резонаторе из фосфоросиликатного волокна

Харенко Денис Сергеевич (1,2), Беднякова Анастасия Евгеньевна (2,3), Жданов Иннокентий Сергеевич (1,2), Федорук Михаил Петрович (2,3) Бабин Сергей Алексеевич (1,2)

(1) Институт автоматизации и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск (2) Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск (3) Институт вычислительных технологий СО РАН, г. Новосибирск

758

Многоимпульсные режимы генерации в тулиевом волоконном кольцевом лазере высокой мощности с пассивной синхронизацией мод

Воропаев Василий Сергеевич (1), Донодин Александр Игоревич (1), Воронец Андрей Иванович (1), Батов Даниил Тимофеевич (1), Власов Дмитрий Сергеевич (1), Лазарев Владимир Алексеевич (1), Тарабрин Михаил Константинович (1,2), Крылов Александр Анатольевич (3), Карасик Валерий Ефимович (1)

(1) Научно-образовательный центр «Фотоника и ИК техника», МГТУ им. Н. Э. Баумана, г. Москва, (2) Физический институт им. П. Н. Лебедева РАН, г. Москва, (3) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва

759

Распространение ультракоротких импульсов с высокой пиковой мощностью на длине волны 1.9 мкм в стандартных телекоммуникационных световодах

Донодин Александр Игоревич (1), Воропаев Василий Сергеевич (1), Воронец Андрей Иванович (1), Батов Даниил Тимофеевич (1), Власов Дмитрий Сергеевич (1), Лазарев Владимир Алексеевич (1), Тарабрин Михаил Константинович (1,2), Карасик Валерий Ефимович (1)

(1) Научно-образовательный центр «Фотоника и ИК техника», МГТУ им. Н. Э. Баумана, г. Москва, (2) Физический институт им. П. Н. Лебедева РАН, г. Москва

699

Временные и спектральные характеристики гольмиевого волоконного лазера, работающего в режиме гибридной синхронизации мод

Филатова Серафима Андреевна (1) Камынин Владимир Александрович (1) Арутюнян Наталия Рафаэлевна (1,2) Рыбин Максим Геннадьевич (1,2) Образцова Елена Дмитриевна (1,2) Цветков Владимир Борисович (1,3)

(1) Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, г. Москва (2) Московский физико-технический институт (государственный университет), МФТИ, г. Долгопрудный (3) Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва

Лазеры-2

643

(Приглашенный) ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВОЙСТВА $\text{Bi:SnO-SiO}_2\text{-GeO}_2$ СТЕКОЛ

Галаган Б.И.1, Денкер Б.И.1*, Машинский В.М.2, Сверчков С.Е.1, Дианов Е.М.2 1Институт общей физики им.А.М.Прохорова РАН, г.Москва 2 Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва

1Институт общей физики им.А.М.Прохорова РАН, г.Москва 2 Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва

623

Обесцвечивание ИК-активных центров излучением на 1550 нм при нагреве висмутовых световодов

Алышев Сергей Владимирович (1), Харахордин Александр Васильевич (1), Фирстов Сергей Владимирович (1,3), Хопин Владимир Фёдорович (2), Фирстова Елена Георгиевна (1), Мелькумов Михаил Александрович (1), Гурьянов Алексей Николаевич (2)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва (2) Институт химии высокочистых веществ РАН, г. Нижний Новгород (3) МГУ им. Н. П. Огарева, г. Саранск

687

Влияние насыщения молекулярным водородом на люминесцентные свойства кварцевых оптических волокон с высоким содержанием Er^{3+} в сердцевине

Базакуца Алексей Павлович (1) Бутов Олег Владиславович (1)

(1) Институт Радиотехники и Электроники им. В.А. Котельникова РАН

693

ИСТОЧНИКИ ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ВЫСОКОКОНЦЕНТРИРОВАННЫХ ЭРБИЕВЫХ КОМПОЗИТНЫХ СВЕТОВОДОВ

Галаган Борис Иванович (1), Денкер Борис Ильич (1), Камынин Владимир Александрович (1), Поносова Анастасия Александровна (1,2), Сверчков Сергей Евгеньевич (1), Семенов Сергей Львович (3), Цветков Владимир Борисович (1,4)

(1) Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, г. Москва (2) Российский квантовый центр, г. Москва (3) Научный центр волоконной оптики Российской академии наук, г. Москва (4) Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва

710

Лазерная генерация на длине волны 2,719 нм в активном теллуридном световоде

Муравьев Сергей Васильевич(1), Дорофеев Виталий Витальевич(2), Колташев Василий Васильевич(3), Анашкина Елена Александровна(1), Ким Аркадий Валентинович(1)

(1)Институт прикладной физики РАН, г.Нижний Новгород, (2)Институт химии высокочистых веществ РАН, г.Нижний Новгород, (3)Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва

638

Температурная зависимость режимов работы эрбиевых волоконных лазеров с коротким резонатором

Смирнов Александр Михайлович (1),(2), Базакуца Алексей Павлович (1), Бутов Олег Владиславович (1)

(1)ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, г. Москва (2) МГУ им. М.В.Ломоносова, г. Москва

616

Генерация суперконтинуума в халькогенидных микроструктурированных волокнах при накачке $\text{Cr}^{2+}:\text{ZnSe}$ лазером

Леонов Станислав Олегович (1), Ванг Ючен (4), Ширяев Владимир Семенович (2), Снопатин Геннадий Евгеньевич (2), Степанов Борис Сергеевич (2), Плотниченко Виктор Геннадиевич (3), Карасик Валерий Ефимович (1), Гальцерано Джанлука (4)

(1) Научно-образовательный центр «Фотоника и ИК техника», МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва (2) Институт химии высокочистых веществ им. Г.Г. Десятых РАН, г. Нижний Новгород (3) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва (4) Миланский технический университет, г. Милан

Лазеры-3

776

(Приглашенный) Квантовые флуктуации оптических солитонов

Мельников Леонид Аркадьевич(1,2), Мажирова Юлия Александровна(1,2)

(1) ИОФ РАН им. А.М. Прохорова (2) Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.

724

ВОЛОКОННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ СЛАБОГО СИГНАЛА НА ДЛИНЕ ВОЛНЫ 0.98 МКМ

Алешкина С.С.(1), Липатов Д.С.(2), Котов Л.В.(3), Темяко В.Л.(3), Кочергина Т.А.(1), Вельмискин В.В.(1), Бардина Т.Л.(4), Бубнов М.М.(1), Гурьянов А.Н.(2), Лихачев М.Е.(1)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва, Россия (2) Институт химии высокочистых веществ РАН, г. Нижний Новгород, Россия (3) Колледж Оптических Наук, Университет Аризоны, г. Тусон, США (4) Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный, Россия

697

ТУЛИЕВЫЙ ВОЛОКОННЫЙ ЛАЗЕР С УПРАВЛЯЕМЫМ САМОСКАНИРОВАНИЕМ ДЛИНЫ ВОЛНЫ

Бударных А.Е.(1,2), Лобач И.А. (1,2), Каблуков С.И.(1,2)

(1) Институт автоматики и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск (2) Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск

700

НЕОДИМОВЫЙ ВОЛОКОННЫЙ ЛАЗЕР С САМОСКАНИРОВАНИЕМ ЧАСТОТЫ

Каширина Е.К.(1,2), Лобач И.А. (1,3), Каблуков С.И.(1,3)

(1) Институт автоматики и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск (2) Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск (3) Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск

714

Волоконные импульсные лазеры с управляемыми режимами генерации

Иваненко А.В.(1), Нюшков Б.Н.(1), Смирнов С.В.(1), Кохановский А.Ю.(1), Кобцев С.М.(1), Серебренников К.В.(1), Луценко Д.Б.(1), Гладуш Ю.Г.(2), Мкртчян А.А.(2)

(1) Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск (2) Сколковский институт науки и технологий, г. Москва

751

МЕТОД СПЕКТРАЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИЗАЦИИ ДИНАМИЧЕСКИХ РЕШЕТОК В ВОЛОКОННОМ САМОСКАНИРУЮЩЕМ ЛАЗЕРЕ

Лобач И.А.(1,2), Дробышев Р.В.(1), Подивилов Е.В.(1,2), Каблуков С.И.(1,2)

(1) Институт автоматики и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск (2) Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск

659

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СУБНАНОСЕКУНДНЫХ ИМПУЛЬСОВ В ИТТЕРБИЕВОМ ВОЛОКОННОМ УСИЛИТЕЛЕ

Жлуктова И.В.(1*), Камынин В.А.(1,2), Филатова С.А.(1), Трикшев А.И.(1), Цветков В.Б.(1,3)

(1) Институт общей физики им. А. М. Прохорова РАН, г. Москва (2) Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва

Лазеры-4

668

(Приглашенный) Лазеры спектрального диапазона 2.5 - 5 мкм на основе кварцевых световодов с поллой сердцевиной

Гладышев Алексей Вячеславович (1)

(1) *Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва*

552

ИМПУЛЬСНО-ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ТУЛИЕВЫЙ ВОЛОКОННЫЙ ЛАЗЕР

Колегов Алексей Анатольевич, Софиенко Глеб Станиславович

Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е. И. Забабахина (ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина»), г. Снежинск

672

Полностью волоконный газовый рамановский лазер с длиной волны генерации 4.4 мкм

Астапович Максим Сергеевич (1), Гладышев Алексей Вячеславович (1), Худяков Максим Маратович (1), Косолапов Алексей Федерович (1), Лихачев Михаил Евгеньевич (1), Буфетов Игорь Алексеевич (1)

(1) *Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва*

729

2,07-МИКРОННЫЙ ГОЛЬМИЕВЫЙ ВОЛОКОННЫЙ ЛАЗЕР С РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ

Вольф А.А. (1,2), Скворцов М.И. (1,2), Камынин В.А. (3), Жлуктова И.В. (3), Абдуллина С.Р. (1), Достовалов А.В. (1,2), Цветков В.Б. (3), Бабин С.А. (1,2)

(1) *Институт автоматизации и метрологии СО РАН, г. Новосибирск* (2) *Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Россия* (3) *Институт общей физики им А.М. Прохорова, г. Москва*

644

Спектральная и временная динамики ультракоротких импульсов в гольмиевом волоконном усилителе

Камынин Владимир Александрович (1) Филатова Серафима Андреевна (1) Жлуктова Ирина Вадимовна (1) Цветков Владимир Борисович (1, 2)

(1) *Институт общей физики РАН, г. Москва* (2) *Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, г. Москва*

675

Разработка волоконного источника для CARS

Антропов Александр Алексеевич (1), Евменова Екатерина Алексеевна (1), Харенко Денис Сергеевич (1,2), Кузнецов Алексей Геннадьевич (1), Каблуков Сергей Иванович (1) и Бабин Сергей Алексеевич (1,2)

(1) *Институт Автоматизации и Метрологии СО РАН, г. Новосибирск* (2) *Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, г. Новосибирск*

793

ВКР-лазер с распределенной обратной связью на основе массива волоконных брэгговских решеток

Абдуллина С.Р. (ИАиЭ СО РАН), Скворцов М.И. (ИАиЭ, НГУ), Власов А.А.(ИАиЭ), Подивилов Е.В.(ИАиЭ, НГУ), Бабин С.А.(ИАиЭ, НГУ)

(1) *Институт автоматизации и метрологии СО РАН, г.Новосибирск* (2) *НГУ, г.Новосибирск*

Лазеры-5

720

(Приглашенный) Усиление, когерентное суммирование, сжатие и улучшение контраста мощных ультракоротких импульсов в многосердцевинных волоконных световодах

Андрианов Алексей Вячеславович (1), Калинин Николай Андреевич (1,2), Егорова Ольга Николаевна (3), Липатов Денис Станиславович (4), Анашкина Елена Александровна (1), Балакин Алексей Антониевич (1), Скобелев Сергей Александрович (1), Ким Аркадий Валентинович (1), Литвак Александр Григорьевич (1)

(1) *Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород* (2) *Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород* (3) *Научный центр волоконной оптики РАН, Москва* (4) *Институт химии высококичистых веществ им. Г.Г. Девярых РАН, Нижний Новгород*

550

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ МОЩНЫХ ОПТОВОЛОКОННЫХ ЛАЗЕРОВ

Колегов Алексей Анатольевич, Кулаков Дмитрий Владимирович, Галеев Александр Владимирович, Исаев Анатолий Викторович

Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е. И. Забабахина (ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина»), г. Снежинск

551

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕДИНЕНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ ВОЛОКОННЫХ ЛАЗЕРОВ С ПОМОЩЬЮ ОПТОВОЛОКОННЫХ СИГНАЛЬНЫХ ОБЪЕДИНИТЕЛЕЙ

Колегов Алексей Анатольевич, Черникова Анна Владимировна, Сарасеко Даниил Владимирович, Денисенко Константин Андреевич

Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е. И. Забабахина (ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина»), г. Снежинск

673

Полностью волоконный комбинированный Er/Er-Yb усилитель одночастотных импульсов с пиковой мощностью 2 кВт и высокой эффективностью

Худяков М.М. (1,2), Бубнов М.М. (1), Липатов Д.С. (3), Гурьянов А.Н. (3), Лихачёв М.Е. (1)

(1) *Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва*, (2) *Московский физико-технический институт (государственный университет), г. Долгопрудный, Московская область*, (3) *Институт химии высококичистых веществ им. Г.Г. Девярых РАН, г. Нижний Новгород*

696

Усилитель импульсов с высокой средней (100Вт) и пиковой (1МВт) мощностью на основе иттербиевого световода-конуса

Бобков Константин Константинович (1), Левченко Андрей Евгеньевич (1), Вельмиский Владимир Владимирович (1), Кочергина Татьяна Андреевна (1), Алешкина Светлана Сергеевна (1), Бубнов Михаил Михайлович (1), Липатов Денис Станиславович (2), Лаптев Александр Юрьевич (2), Гурьянов Алексей Николаевич (2), Лихачев Михаил Евгеньевич (1)

(1) *Научный Центр Волоконной Оптике РАН, г. Москва*, (2) *Институт Химии Высокичистых Веществ им. Г.Г. Девярых РАН, г. Нижний Новгород*

540

Генерация связанных солитонов в волоконном лазере с синхронизацией мод на основе нелинейной эволюции поляризации в высоконелинейном резонаторе

Дворецкий Д.А.(1), Орехов И.О.(1), Куделин И.С.(2), Сазонкин С.Г.(1), Пнев А.Б.(1), Карасик В.Е.(1), Денисов Л.К.(1)

(1) *МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва* (2) *Астонский университет, г. Бирмингем, Великобритания*

701

Влияние энергетических характеристик усиливаемого излучения на эффект постепенной деградации моды в иттербиевом усилителе

Бобков Константин Константинович (1), Бубнов Михаил Михайлович (1), Алешкина Светлана Сергеевна (1), Лихачев Михаил Евгеньевич (1)

(1) *Научный Центр Волоконной Оптике РАН, г. Москва---*

Нанофотоника-1

568

(Приглашенный) Переключаемый импульсный волоконный лазер на основе управляемого насыщающегося поглотителя из однослойных углеродных нанотрубок

Мкртчян Арам Арсенович (1), Гладуш Юрий Геннадьевич (1), Копылова Дарья Сергеевна (1), Иваненко Алексей Владимирович (2), Ньюшков Борис Николаевич (2), Кохановский Алексей Юрьевич (2), Кобцев Сергей Михайлович (2), Насибулин Альберт Галийевич (1)

(1) Сколковский институт науки и технологии, г. Москва, (2) Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск

591

(Приглашенный) Высокоапертурные металлинзы, тороидальный и обратный поток в фокусе

Котляр Виктор Викторович

Институт систем обработки изображений РАН - филиал ФНИЦ Кристаллография и фотоника РАН, г. Самара

711

(Приглашенный) КЛАССИЧЕСКИЕ И КВАНТОВЫЕ ИСТОЧНИКИ СВЕТА С НАНОМЕТРОВОЙ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ И ФЕМТОСЕКУНДНОЙ ВРЕМЕННОЙ ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ

Мелентьев П.Н. (1), Балыкин В.И. (1)

(1) Институт спектроскопии РАН, г. Москва, г. Троицк

717

(Приглашенный) Когерентные свойства излучения от безрезонаторных лазеров

Зябловский Александр Андреевич (1,2), Доронин Илья Владимирович (1,2,3), Андрианов Евгений Сергеевич (1,2),

Пухов Александр Александрович (1,2,3), Лозовик Юрий Ефремович (4), Виноградов Алексей Петрович (1,2,3)

Лисянский Александр Абрамович (5)

(1) Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики имени Н.Л. Духова, г. Москва (2) Московский физико-технический институт, г. Москва (3) Институт теоретической и прикладной электродинамики РАН, г. Москвы (4) Институт спектроскопии РАН, г. Троицк (5) Департамент физики квинс колледжа городского университета Нью-Йорка, г. Нью-Йорк

Нанопотоника-2

655

(Приглашенный) ТЕОРИЯ РАМАНОВСКОГО ЭФФЕКТА В ЛАЗЕРНУЮ ЭПОХУ

Виноградов А.П. (1,2,3), Шишков В.Ю.(1,2), Андрианов Е.С.(1,2), Пухов А.А.(1,2,3), Лисянский А.А. (4,5)

(1) *Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н. Л. Духова, г. Москва* (2) *Институт теоретической и прикладной электродинамики РАН, г. Москва* (3) *Московский физико-технический институт (государственный университет), г. Москва* (4) *Квинс Колледж Городского университета Нью-Йорка, Соединенные Штаты Америки, 11367 Нью-Йорк, Флашинг, бульв. Киссена, 65-30а* 5() *Образовательный центр Городского университета Нью-Йорка, Соединенные Штаты Америки, 10016 Нью-Йорк*

631

(Приглашенный) Наноструктурированные микросферы типа ядро-оболочка для усиления комбинационного рассеяния и фотоакустического сигнала

Ноздрюхин Даниил Вадимович (1,2), Беседина Надежда (2), Ефимова Ольга (1), Чернышев Василий Сергеевич (1),

Гиппиус Николай (1), Дьяков Сергей (1), Яценко Алексей Михайлович (1), Горин Дмитрий Александрович (1)

(1) *Центр фотоники и квантовых материалов, Сколковский институт науки и технологий, г. Москва* (2) *Лаборатория нанобиотехнологий, Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет РАН, г. Санкт-Петербург*

782

(Приглашенный) Гигантское комбинационное рассеяние на резонансной кремний-серебряной метаповерхности

Сарычев Андрей Карлович (1), Иванов Андрей Виталиевич (1), Быков Игорь Валентинович (1), Богинская Ирина Анатольевна (1), Лагарьков Андрей Николаевич(1), Рыжиков Илья Анатолиевич (1), Нечаева Наталья Леонидовна (2,3), Курочкин Илья Николаевич (2,3)

(1) *Институт теоретической и прикладной электродинамики РАН, Москва, Россия* (2) *Институт биохимической физики им. Эмануэля РАН, Москва, Россия* (3) *Химический факультет, Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Россия*

670

(Приглашенный) Усиление эффекта Рамана с помощью инфракрасного источника света

Шишков В.Ю. (1,2,3), Андрианов Е.С. (1,2), Пухов А.А. (1,2,3), Виноградов А.П. (1,2,3), Лисянский А.А. (4)

(1) *Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова, г. Москва* (2) *Московский физико-технический институт, г. Москва* (3) *Институт теоретической и прикладной электродинамики РАН, г. Москвы* (4) *Департамент физики квинс колледжа городского университета Нью-Йорка, Нью-Йорк, США*

Нанопотоника-3

747

Ультратонкие пленки золота для фотонных и оптоэлектронных приложений

Валентин Волков (1,2,3), Дмитрий Якубовский (1), Юрий Стебунов (1,2), Роман Киртаев (1), Георгий Ермолаев (1,4), Михаил Миронов (1), Сергей Новиков (1), Кирилл Воронин (1) и Алексей Арсенин (1,2)

(1) *Московский физико-технический институт, Долгопрудный*, (2) *GrapheneTek, инновационный центр «Сколково»*, (3) *SDU Нанооптика, Институт Мадса Клаузена, Университет Южной Дании, Оденсе, Дания*, (4) *Сколковский научно-технический институт, Москва*

755

(Приглашенный) МУЛЬТИПОЛЬНЫЕ РЕЗОНАНСЫ КРЕМНИЕВЫХ НАНОЧАСТИЦ ДЛЯ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ФОТониКИ

Андрей Борисович Евлюхин

Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный, Московская область

818

(Приглашенный) Спектроскопия молекул и наноматериалов усиленная плазмонами

Драчев В.П.

Сколковский Институт Науки и Технологий, Москва, Россия & Университет Северного Техаса, Дентон, TX, США

837

(Приглашенный) Картирование локальных полей методами флуоресцентной наноскопии одиночных молекул и квантовых точек

Наумов Андрей Витальевич (1,2) Гладуш Максим Геннадьевич (1,2) Горшелев Алексей Алексеевич (1) Еремчев Иван Юрьевич (1) Koehler Juergen (3) Kador Lothar (3)

(1) *Институт спектроскопии РАН, Москва Троицк* (2) *Московский Педагогический Государственный Университет, Москва* (3) *University of Bayreuth, Bayreuth, Germany*

Нанопотоника-4

716

(Приглашенный) Нелинейные волны в дискретной фотонике

Маймистов Андрей Иванович

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» Москва

767

(Приглашенный) ТЕОРИЯ ВОЗМУЩЕНИЙ В ЗАДАЧЕ РАССЕЯНИЯ СВЕТА НА НАНОЧАСТИЦАХ

Береза А.С.(1,2), Немыкин А.В.(1,2), Фруммин Л.Л.(1,2), Перминов С.В.(3), Шапиро Д.А.(1,2)

(1) Институт автоматизации и электрометрии СО РАН, Новосибирск (2) Новосибирский государственный университет, Новосибирск (3) Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

836

(Приглашенный) Дипольное приближение и Фурье модальный метод для описания оптических свойств решёток наночастиц

Илья М. Фрадкин (1,2) Сергей А. Дьяков(1), Николай А. Гиппиус(1)

(1) Сколковский институт науки и технологий, г. Москва (2) Московский физико-технический институт, г. Москва

952

(Приглашенный) Нелинейные волны в структурированных материалах

Габитов Ильдар Равильевич (1,2), Маймистов Андрей Иванович (3)

1. Сколковский институт науки и технологий, Большой бульвар д.30, стр.1, Москва 121205 2. Аризонский Университет, 617 Санта Рита авеню, Тусон, Аризона, 85721, США 3. Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Каширское ш., 31, г. Москва, 115409

Нанопотоника-5

605

(Приглашенный) Вибрационная неустойчивость колебаний молекул в экспериментах SERS как рамановский спазер

Шишков Владислав Юрьевич (1,2,3), Андрианов Евгений Сергеевич (1,3), Пухов Александр Александрович (1,2,3), Виноградов Алексей Петрович (1,2,3), Лисянский Александр Абрамович (4,5)

(1) Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н. Л. Духова, г. Москва (2) Институт теоретической и прикладной электродинамики РАН, г. Москва (3) Московский физико-технический институт (государственный университет), г. Москва (4) Квинс Колледж Городского университета Нью-Йорка, Соединенные Штаты Америки, 11367 Нью-Йорк, Флашинг, бульв. Киссена, 65-30а (5) Образовательный центр Городского университета Нью-Йорка, Соединенные Штаты Америки, 10016 Нью-Йорк

829

Спектроскопия электронных возбуждённых состояний многоатомных соединений нанопотоники

Обухов Александр Евгеньевич

(1) ФАУ 25 ГосНИИ химмотологии Минобороны Российской Федерации

838

(Приглашенный) Оптомеханические эффекты вблизи нановолоконных структур

Иван Дмитриевич Тофтул (1) Михаил Горевич Петров (1)

(1) Университет ИТМО, центр нанопотоники и метаматериалов, Санкт-Петербург

854

(Приглашенный) Стимулированная конденсация френкелевских экситон-поляритонов

Заседателев Антон Владимирович (1,2), Бараников Антон Витальевич (1), Павлос Лагудакис (1,2)

(1) Сколковский институт науки и технологий (Сколтех), Москва (2) Университет Саутгемптона, Великобритания

Стендовая сессия-1

309

Разработка принципов построения системы связи по технологии Radio-over-fiber с уплотнением по орбитальному угловому моменту в W-диапазоне

Виноградова Ирина Леонидовна (1), Абдрахманова Гузель Идрисовна (1), Гизатулин Азат Ринатович (1), Грахова Елизавета Павловна (1), Мешков Иван Константинович (1), Багманов Валерий Хусаинович (1), Султанов Альберт Ханович (1)

(1) Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа

478

Анализ результатов испытаний оптических и электрооптических кабелей на стойкость к сейсмическим и вибрационным воздействиям.

Корякин Алексей Григорьевич Ларин Юрий Тимофеевич

1 ОАО Всероссийский научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт кабельной промышленности (ОАО «ВНИИКП»), г. Москва

546

Разработка программного обеспечения для имитационного моделирования волоконно-оптических систем передачи

Чаймарданов Павел Александрович (1)

(1) Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций имени профессора М. А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ), г. Санкт-Петербург

582

СПОСОБ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО АКУСТО-ОПТОВОЛОКОННОМУ КАНАЛУ СВЯЗИ МАЛОМОДОВОЙ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

Бурдин Владимир Александрович (1), Губарева Ольга Юрьевна (1), Гуреев Владимир Олегович (1), Масюк Сергей Сергеевич (1)

(1) Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Самара

583

Поляризационно-селективное усиление дефектной моды в фотонно-кристаллической структуре с плазмонным метаслоем

Моисеев С. Г. (1,2,3), Глухов И. А. (1,4), Дадоев Ю. С. (1,4), Бентивенья Ф. (4), Иванов О.В. (1)

(1) Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск, Россия ; (2) УФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Ульяновск, Россия ; (3) Ульяновский государственный технический университет, г. Ульяновск, Россия ; (4) Высшая школа инженеров г. Бреста, г. Брест, Франция

604

Разработка метода анализа концентрации ОН-групп в крупке чистого кварца на основе поглощения на 1,4 мкм

Бурдин Владислав Викторович (1,2), Клод Д.(1), Константинов Юрий Александрович (1), Смирнов Александр Сергеевич (1,2), Первадчук Владимир Павлович(2)

(1) Лаборатория фотоники Пермского научного центра Уральского отделения Российской академии наук, г. Пермь, (2) Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь

606

Сравнительный анализ калибровочных функций для волоконно-оптических датчиков

Первадчук Владимир Павлович, Давыдов Андрей Русланович

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь

618

Температурная стабилизация фотодиода в петле обратной связи эрбиевого СВИ

Ширинкин Вадим Дмитриевич (1), Ременникова Мария Владимировна (2)

(1) Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь (2) Лаборатория агробиофотоники ПФИЦ УрО РАН, г. Пермь

619

ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ МЕТОДОМ ГОРЯЧЕГО ПРЕССОВАНИЯ

Львов Александр Евгеньевич (1), Салимгареев Дмитрий Дарисович (1), Лашова Анастасия Алексеевна (1), Корсаков Александр Сергеевич (1), Жукова Лия Васильевна (1)

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

624

Модель оптоэлектронного генератора с применением вычислительной фотоники

Киреев Константин Валерьевич (1), Герасимов Михаил Викторович (1), Пьянзин Денис Васильевич (1), Ушаков Сергей Николаевич (1,2), Волков Игорь Александрович (1), Нищев Константин Николаевич (1)

(1) Национальный исследовательский Мордовский государственный университет, г. Саранск, (2) Институт общей физики им. А. М. Прохорова РАН, г. Москва

625

Применение нелинейного преобразования фурье для анализа когерентных структур в диссипативных системах

Чеховской Игорь Сергеевич (1,2), Штырина Ольга Владимировна (1,2), Федорук Михаил Петрович (1,2), Медведев Сергей Борисович (1,2), Турицын Сергей Константинович (1,3)

(1) Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск (2) Институт вычислительных технологий СО РАН, г. Новосибирск (3) Институт фотонных технологий Астона, университет Астона, Бирмингем, Великобритания

639

БЫСТРОЕ ИНДИКАТОРНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР И ДЕФОРМАЦИЙ МЕТОДОМ ПОЛЯРИЗАЦИОННО-БРИЛЛЮЭНОВСКОЙ РЕФЛЕКТОМЕТРИИ

Кривошеев Антон Иванович (1,2,3), Носова Екатерина Александровна (1,2,3), Константинов Юрий Александрович (1), Барков Фёдор Леонидович (1), Бурдин Владислав Викторович (1,2) Смирнов Александр Сергеевич (1,2)

(1) Пермский федеральный исследовательский центр УрО РАН, г. Пермь (2) Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь (3) Пермская научно-производственная приборостроительная компания, г. Пермь

685

Модификация структуры и свойств оптических материалов в водородной плазме. Особенности изменения оптического поглощения

Салгаева Ульяна Олеговна (1), Волынцев Анатолий Борисович (2)

(1) ООО «МИП «Пермские нанотехнологии», г. Пермь (2) Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

718

Устройство для анализа и управления состоянием поляризации излучения в волоконно-оптических трактах

Дашков Михаил Викторович (1), Бурдин Владимир Александрович (1), Долгополов Вадим Николаевич (1)

(1) ФГБОУ ВО Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Самара

721

Спектральный фильтр на эффекте наведенной связи мод в двухсердцевинном волокне

Симонов Виктор Александрович (1), Ульзутуев Батжаргал Баирович (2)

(1) Институт автоматики и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск (2) Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск

728

Спектрографы с высокой дисперсией для радиофотонных сенсорных систем

Муслимов Эдуард Ринатович (1,2), Нуреев Ильнур Ильдарович (1), Морозов Олег Геннадьевич (1), Кузнецов Артем Анатольевич (1), Фасхутдинов Ленар Маликович(1), Сахабудтинов Айрат Жавдатович (1), Бакшаев Максим Кириллович(1)

(1) Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева–КАИ, г. Казань, (2) Университет Экс-Марсель, Астрофизическая лаборатория Марселя, г. Марсель, Франция

731

Датчик уровня жидкости на основе интерферометра из двух волоконных вставок с тонкой сердцевиной

Иванов Олег Витальевич

(1) Ульяновский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Ульяновск (2) Ульяновский государственный университет, Ульяновск (3) Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск

741

Программно-аппаратный комплекс получения и обработки оптических рефлектограмм интегрально-оптических схем в частотной области

Шевцов Денис Игоревич(3), Пономарев Роман Сергеевич(3), Барков Федор Леонидович (1), Бочкова Софья Дмитриевна (1,2), Владимирова Дарья Борисовна (2), Константинов Юрий Александрович (1)

(1) Пермский федеральный исследовательский центр УрО РАН, г. Пермь (2) Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь (3) Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

744

Локализация «событий без отражения» на характеристиках обратного рассеяния оптических волокон кабелей связи с применением элементов вейвлет-анализа

Бурдин Антон Владимирович (1, 2, 3), Бурдин Владимир Александрович (2), Дельмухаметов Олег Равилевич (3), Евтушенко Александр Сергеевич (2), Желудков Михаил Александрович (4), Зайцева Елена Сергеевна (2)

(1) ПАО ЦНПО КАСКАД, г. Москва; (2) Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики (ПГУТИ), г. Самара; (3) ООО ЛинкИн Тех, г. Уфа; (4) Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ), г. Уфа

753

Световоды и сенсоры на основе многоканальных волоконных жгутов для биомедицины и научных исследований

Зубов Борис Викторович(1), Даниелян Георгий Львович (1), Чевокин Виктор Константинович (1), Подвязников

Виталий Алексеевич (1), Шилов Игорь Петрович (2), Кочмарев Леонид Юрьевич (2), Савосин Сергей Викторович (1)

(1) Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН (2) Фрязинский филиал института радиоэлектроники им В.А. Котельникова

754

Высокотемпературный волоконно-оптический сенсор контроля радиальных зазоров в стендах газотурбинных двигателей

Даниелян Георгий Львович (1), Иванов Сергей Витальевич(2), Стешаков Евгений Геннадьевич (2), Молокович Игорь Николаевич (2), Иванов Никита Александрович (1), Вихрова Ольга Викторовна(1)

(1) институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, г.Москва (2) Центральный институт авиационного моторостроения им. П.И. Баранова, г. Москва

766

Исследование формирования ЛИППС структур с помощью полностью волоконного источника чирпированных диссипативных солитонов

А.Г. Кузнецов (1), Д.С. Харенко (1,2), К.А. Бронников (1,2), А.В. Достовалов (1), С.А. Бабин (1,2)

(1) Институт автоматики и электрометрии СО РАН 630090, г. Новосибирск; (2) Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск.

768

Исследование параметров перестраиваемого фильтра Фабри-Перо в условиях частотного сканирования в широком температурном диапазоне

Белокрылов Максим Евгеньевич(1,2), Оглезнев Андрей Алексеевич(3), Константинов Юрий Александрович(1)

(1) Пермский федеральный исследовательский центр УрО РАН, г.Пермь (2) Пермский государственный национальный исследовательский университет, г.Пермь (3) ООО Инверсия-Сенсор, г.Пермь

779

Вариации чувствительности поляриметрических датчиков тока на twist и spun световодах

Ловчий Игорь Леонидович

АО Научно-исследовательский институт оптико-электронного приборостроения, г. Сосновый Бор, Ленинградская обл.

791

ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИНТЕРФЕРОМЕТРА ФАБРИ-ПЕРО

Фадеев Константин Михайлович (1), Минкин Александр Михайлович (1), Ларионов Дмитрий Денисович(1), Созонов Николай Сергеевич(2)

(1) Пермская научно-производственная приборостроительная компания, г. Пермь (2) ООО «Инверсия-Сенсор», г. Пермь

821

Модуляционная неустойчивость волновых пакетов, распространяющихся в световоде с различными типами зависимости дисперсии от длины

Золотовский Игорь Олегович (1), Лапин Виктор Анатольевич (1), Семенцов Дмитрий Игоревич (1)

Научно-исследовательский технологический институт им. С.П. Капицы Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск.

823

Фотонная интегральная схема для обработки обратно рассеянных и отраженных сигналов

Кутлюяров Руслан Владимирович (1), Любопытов Владимир Сергеевич (1), Фатхiev Денис Марсович (1), Султанов Альберт Ханович (1)

(1) УГАТУ, Уфа

824

Активный и пассивный анизотропные волоконные световоды для ВОГ.

Цибинюгина Марина Константиновна (1,2), Осипчук Максим Константинович (1,2), Шарипов Ян Маратович (1,3), Кель Олег Леонидович (1), Пищальников Константин Дмитриевич (1), Джанджгава Нана Теймуразовна (1,2), Гагарина Ксения Игоревна (2), Перетрухина Ирина Анатольевна (1)

(1) Пермская научно-производственная приборостроительная компания, г. Пермь (2) Пермский научно-исследовательский политехнический университет, г. Пермь (3) Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

828

Оптический метод исследования вибрационных воздействий на развитие системы обрастающих корней растений

Ременникова Мария Владимировна (1) Бочкова Софья Дмитриевна (1,2) Константинов Юрий Александрович (1)

(1) Пермский федеральный исследовательский центр УрО РАН, г. Пермь (2) Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь

830

ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ПРОРОСТКОВ ОГУРЦА ПОСЕВНОГО

Иваницкий А.Е.(1), Минич А.С.(1), Минич И.Б.(1), Гизбрехт А.В.(1), Кудряшов С.В.(2)

(1) Томский государственный педагогический университет, г. Томск (2) Институт химии нефти СО РАН, г. Томск

834

Волоконные калориметрические сенсоры для дозиметрии

Алексеев Александр Сергеевич (1), Приходько Виктор Владимирович (1), Трегубов Алексей Викторович (1)

(1) Научно-исследовательский технологический институт им. С.П.Капицы Ульяновского государственного университета

835

Оценка стабильности суперлюминесцентного эрбиевого волоконного источника излучения путем вычисления отклонения параметров от калибровочных значений

Летов Дмитрий Алексеевич (1), Ременникова Мария Владимировна (2)

(1) Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь (2) Пермский Федеральный Исследовательский Центр УрО РАН, г. Пермь

842

Особенности генерации суперконтинуума в различных средах и его применение для спектроскопии накачка-зондирование

Жукова Мария Олеговна (1), Мельник Максим Владимирович (1), Путилин Сергей Эдуардович (1), Цыпкин Антон Николаевич (1)

(1) Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург

903

РАЗРАБОТКА МОЛЕКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ ФИТОПАТОГЕНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФЛУОРЕСЦЕНТНО-МЕЧЕНЫХ ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ

Максимов А.Ю.(1), Шилова А.В.(2),Варушкина А.М.(2)

(1) Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН – филиал ПФИЦ УрО РАН, г.Пермь (2) Пермский федеральный научный центр УрО РАН, г. Пермь

904

НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ БИОФОТОНИКИ НА БАЗЕ НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПЕРМИ

Максимов А.Ю.(1,2), Луговская Н.П.(3)

(1) Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН – филиал ПФИЦ УрО РАН, г.Пермь (2) Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь (3) Пермский федеральный научный центр УрО РАН, г. Пермь

911

Датчик деформации на основе интерферометра Фабри–Перо, сформированного в сердцевине композитного волоконного световода

О.Н. Егорова(1), И.Г. Лихачев (1), С.А. Васильев(2), С.Е. Сверчков(1), Б.И. Галаган(1), Б.И. Денкер(1), С.Л. Семенов(2), В.И. Пустовой(1)

1 Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, г.Москва 2 Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва,

Стендовая сессия-2

41

Анализ методов управления фемтосекундными последовательностями импульсов с терагерцовой частотой повторения

Мельник Максим Владимирович (1), Цыпкин Антон Николаевич (1), Путилин Сергей Эдуардович (1), Козлов Сергей Аркадьевич (1)

(1) Международная Лаборатория Фемтосекундной Оптики и Фемтотехнологий, Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург

319

Генерация шумовых импульсов в волоконных лазерах с пассивной синхронизацией мод

Комаров А.К.(1), Комаров К.П.(1), Терентьев В.С.(1), Ли Л.2, Чжао Л.М.(2) (1 Институт автоматики и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск, Россия) (2 Цзясунская ключевая лаборатория передовых лазерных материалов и устройств, Совместный инновационный центр передовых лазерных технологий и промышленных разработок, Школа физики и электронной техники, Университет Цзянсу, г. Сюйчжоу, Китай)

(1) Институт автоматики и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск (2) Цзясунская ключевая лаборатория передовых лазерных материалов и устройств, Совместный инновационный центр передовых лазерных технологий и промышленных разработок, Школа физики и электронной техники, Университет Цзянсу, г. Сюйчжоу, Китай

538

Исследование кварцевого оптического волокна с рассеивающей светоотражающей оболочкой из термопластичного полимера

Маковецкий Александр Андреевич (1), Замятин Александр Александрович (1), Ряховский Дмитрий Вадимович (1)

(1) Фрязинский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино Московской обл.

559

РАДИАЦИОННО НАВЕДЕННОЕ ПОГЛОЩЕНИЕ В СВЕТОВОДАХ С СЕРДЦЕВИНОЙ ИЗ НЕЛЕГИРОВАННОГО КВАРЦЕВОГО СТЕКЛА В БЛИЖНЕМ ИК-ДИАПАЗОНЕ: ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ВЫТЯЖКИ

Кашайкин П.Ф.(1), Томашук А.Л.(1), Салганский М.Ю.(2), Вечканов Н.Н.(2), Гурьянов А.Н.(2), Косолапов А.Ф.(1) Семёнов С.Л.(1)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва (2) Институт химии высокочистых веществ им. Г.Г. Девярых РАН, Нижний Новгород

561

Генерация суперконтинуума в оптических волокнах с использованием усиленных шумоподобных импульсов
Волков Игорь Александрович (1), Ушаков Сергей Николаевич (1,2), Нищев Константин Николаевич(1), Камынин Владимир Александрович (2), Цветков Владимир Борисович (2), Лихачев Михаил Евгеньевич (3), Салганский Михаил Юрьевич(4)

(1) Национальный исследовательский Мордовский государственный университет, Саранск. (2) Институт общей физики им. А.М.Прохорова РАН, Москва. (3) Научный центр волоконной оптики РАН, Москва. (4) Институт химии высокочистых веществ им. Г.Г. Девярых РАН, Н.Новгород.

592

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОЛОКОННЫХ СВЕТОВОДОВ, ЛЕГИРОВАННЫХ ТЕЛЛУРОМ

Алышев Сергей Владимирович (1), Харахордин Александр Васильевич (1), Фирстов Сергей Владимирович (1,3), Хопин Владимир Федорович (2), Фирстова Елена Георгиевна (1), Мелькумов Михаил Александрович (1), Гурьянов Алексей Николаевич (2)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва, (2) Институт химии высокочистых веществ РАН, г. Н.Новгород, (3) Мордовский госуниверситет им. Н.П. Огарева, г. Саранск

593

Опыт разработки радиационно-стойкого анизотропного эрбиевого оптического волокна в ПАО ПНППК

Вахрушев Александр Станиславович (1), Нурмухаметов Даниль Илдарович (1), Вохмянина Ольга Леонидовна (1), Азанова Ирина Сергеевна (1), Димакова Татьяна Владимировна (1), Рогожников Павел Юрьевич (1), Яшков Михаил Викторович (2)

(1) Пермская научно-производственная приборостроительная компания, г. Пермь (2) Институт химии высокочистых веществ РАН, г. Нижний Новгород

599

ВОЛОКОННЫЕ СВЕТОВОДЫ С СЕРДЦЕВИНОЙ ИЗ МУЛЛИТОВОЙ СТЕКЛОКЕРАМИКИ, АКТИВИРОВАННОЙ ХРОМОМ

Абрамов Алексей Николаевич (1), Плехович Александр Дмитриевич (1), Яшков Михаил Викторович (1), Гурьянов Алексей Николаевич (1), Раевский Алексей Сергеевич (2)

(1) Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии высокочистых веществ им. Г.Г. Девятовых РАН, г.Н.Новгород, (2) НГТУ им. Р.Е. Алексеева, г. Нижний Новгород

607

Оптимальное стабилизирующее управление процессом вытяжки оптического волокна в условиях неизотермичности

Первадчук Владимир Павлович (1), Владимирова Дарья Борисовна (1), Гордеева Ирина Викторовна (1).

(1) Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ), г. Пермь.

608

Изготовление многомодового волокна с высокими оптическими характеристиками в сочетании с радиационной стойкостью

Рахматуллина А.Р.(1), Мальцев И.А.(1), Азанова И.С.(1), Вохмянина О.Л.(1), Кашина Р.Р.(1)

(1)Пермская научно-производственная приборостроительная компания, г. Пермь

609

Синтез оптических стекол и вытяжка оптических волокон с высоким содержанием двухвалентного олова

Вельмискин Владимир Владимирович (1), Галаган Борис Иванович (2), Денкер Борис Ильич (2), Сверчков Сергей Евгеньевич (2)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва, (2) Институт общей физики им. А.М.Прохорова РАН, г. Москва

610

Активированные редкими землями кальций-алюминатные лазерные стекла и оптические волокна на их основе

Вельмискин Владимир Владимирович (2), Галаган Борис Иванович (1), Денкер Борис Ильич (1), Колташев Василий Васильевич (2), Сверчков Сергей Евгеньевич (1)

(1) Институт общей физики им.А.М.Прохорова РАН, г. Москва (2) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва

612

Экспериментальное измерение и аналитическая оценка усиления сигнала в иттербиевом волокне

Штырина О.В.(1,2), Кохановский А.Ю.(1), Иваненко А.В.(1), Ефремов С.А.(1), Яруткина И.А.(1), Скидин А.С.(1), Чеховской И.С.(1), Федорук М.П.(1,2)

(1)Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск (2)Институт вычислительных технологий СО РАН, г. Новосибирск

615

Оценка стабильности суперлюминесцентного эрбиевого волоконного источника излучения путем вычисления отклонения параметров от калибровочных значений

Летов Дмитрий Алексеевич (1), Ременникова Мария Владимировна (2)

(1) Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь (2) Пермский Федеральный Исследовательский Центр УрО РАН, г. Пермь

628

Исследование стойкости волоконных световодов в герметичном углеродном покрытии к проникновению водорода

Саранова Ирина Дмитриевна (1) Булатов Максим Игоревич (1) Трутнев Кирилл Сергеевич (1) Азанова Ирина Сергеевна (1) Косолапов Алексей Федорович (2)

(1) Публичное акционерное общество Пермская научно-производственная приборостроительная компания, г. Пермь (2) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва

657

ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ ВЫТЯЖКИ КВАРЦЕВЫХ КАПИЛЛЯРОВ В УСЛОВИЯХ МАЛЫХ ГАРМОНИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Первадчук Владимир Павлович (1) Владимирова Дарья Борисовна (1) Деревянкина Анна Леонидовна (1)

(1)Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г.Пермь

661

Разработка импульсного гольмиевого лазера для использования в хирургии

Селезнев Д.А.(1,2), Ременникова М.В.(2,3), Кашина Р.Р.(1,4), Рыбалтовский А.А.(5), Рогожников П.Ю.(1).
(1) ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», г. Пермь, (2) Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь, (3) Лаборатория фотоники ПФИЦ УрО РАН, г. Пермь, (4) Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь, (5) Институт радиотехники и электроники РАН, Фрязино

676

Микроструктурированные волоконные световоды с большим спектральным диапазоном одномодового режима

Денисов Александр Николаевич, Семенов Сергей Львович
Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва

698

ВЫЖИГАНИЕ ДЫР В СПЕКТРЕ НЕОДИМОВОГО ВОЛОКОННОГО УСИЛИТЕЛЯ

Соднойма А.Б.(1,2), Лобач И.А. (1,2), Каблуков С.И.(1,2)
(1) Институт автоматизации и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск (2) Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск

704

Влияние длины резонатора на гармоническую синхронизацию мод в эрбиевом волоконном лазере

Парфентьева Вероника Борисовна (1), Камынин Владимир Александрович (2), Трикшев Антон Игоревич (2), Цветков Владимир Борисович (1,2)
(1) Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва, Россия (2) Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва, Россия

705

Получение особо чистых стекол системы Ge-Ga-S(Se), легированных редкоземельными элементами, для волоконной оптики среднего ИК диапазона

Вельмузов Александр Павлович (1) Суханов Максим Викторович (1)
(1) Институт химии высокочистых веществ им. Г.Г. Девятовых РАН, г. Нижний Новгород

707

Улучшение параметров сходимости системы когерентного сложения излучения семиканального оптоволоконного лазера

Козлова Т.И., Коновальцов М.И., Лебедев Р.С., Течко О.Л., Тютин С.В., Хохлов С.В.
Российский Федеральный Ядерный – Центр Всероссийский Научно-Исследовательский Институт Экспериментальной Физики, г. Саров

708

Метод прецизионного выравнивания длины оптоволоконных каналов с последующим когерентным сложением излучения

Тютин С.В., Коженкова Т.Ю., Течко О.Л., Хохлов С.В., Коновальцов М.И.
Российский Федеральный Ядерный – Центр Всероссийский Научно-Исследовательский Институт Экспериментальной Физики, г. Саров

709

Метод корректировки положения пучка лазерного излучения

Козлова Т.И., Коновальцов М.И., Лебедев Р.С., Течко О.Л., Тютин С.В., Цыкин В.С.
Российский Федеральный Ядерный – Центр Всероссийский Научно-Исследовательский Институт Экспериментальной Физики, г. Саров

712

Физико-математическая модель волоконного итербиевого усилителя. Уравнения баланса

Слобожанина Мария Григорьевна (1), Бочков Александр Викторович (1), Лукин Александр Васильевич (1), Слобожанин Антон Николаевич (1)
(1) ФГУП РЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина, г. Снежинск

713

Разработка типового лазерного канала для многоканальных лазерных систем с использованием когерентного сложения лазерного излучения

Бочков Александр Викторович (1), Слобожанин Антон Николаевич (1), Слобожанина Мария Григорьевна (1)
(1) ФГУП РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина, г. Снежинск

732

Измерение дисперсии и мощностных характеристик активных эрбиевых световодов

Мишевский Михаил Сергеевич (1,2) Жданов Иннокентий Сергеевич (1,2) Харенко Денис Сергеевич (1,2)
(1) Институт автоматизации и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск (2) Новосибирский Государственный Университет, г. Новосибирск

764

Эрбиевый усилитель с накачкой по оболочке на основе алюмосиликатной стеклянной матрицы, высоколегированной фтором

Худяков Максим Маратович (1), Яшков Михаил Викторович (2), Липатов Денис Станиславович (2), Вечканов Николай Николаевич (2), Абрамов Алексей Николаевич (2), Гурьянов Алексей Николаевич (2), Лихачев Михаил Евгеньевич (1)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва, (2) Институт химии высокочистых веществ им. Г. Г. Девятовых РАН, Нижний Новгород

771

Влияние состояния поверхности световодов из кварцевого стекла на их прочность

Ероньян М.А.(1), Мешковский И.К.(2), Реуцкий А.А.(1), Парфенов П.С.(2), Перевислов С.Н.(3)
(1) АО Концерн «Центральный научно-исследовательский институт Электроприбор», г. Санкт-Петербург (2) Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург (3) Санкт-Петербургский государственный технологический институт, г. Санкт-Петербург

792

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СУБНАНОСЕКУНДНЫХ ИМПУЛЬСОВ В ИТТЕРБИЕВОМ ВОЛОКОННОМ УСИЛИТЕЛЕ

Жлуктова И.В.(1*), Камынин В.А.(1,2), Филатова С.А.(1), Трикшев А.И.(1), Цветков В.Б.(1,3)
(1) Институт общей физики им. А. М. Прохорова РАН, г. Москва (2) Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва

820

Генерация последовательности идентичных фемтосекундных импульсов с контролируемой фазой несущей относительно огибающей

Дмитриев Александр Капитонович (1, 2), Головин Николай Николаевич (1), Горохов Евгений Александрович (1), Бычев Юрий Петрович (1, 3), Ньюшков Борис Николаевич (1, 2, 4), Толстикова Александр Сергеевич (1, 3), Гусар Дмитрий Федорович (3)
(1) Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, (2) Институт лазерной физики СО РАН, г. Новосибирск, (3) Сибирский государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии, г. Новосибирск, (4) Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, г. Новосибирск

909

Многоканальный оптический усилитель на основе световода, легированного висмутом, работающий в спектральном диапазоне 1430-1490 нм

Двойрин Владислав Владимирович (1,2), Пушкарев Дмитрий Владимирович (3), Мазаева Инга Владимировна (3), Мелькумов Михаил Александрович (4), Турицын Сергей Константинович (1,2)
(1) Физический Факультет, Новосибирский государственный университет, Новосибирск, 630090, Россия. (2) Институт Фотонных Технологий университета Астон, университет Астон, Бирмингем, B4 7ET, Великобритания. (3) Физический факультет, МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, 119991, Россия. (4) Научный центр волоконной оптики РАН, Москва, 119333, Россия.

912

Одночастотный волоконный лазер на световоде, изготовленном методом плавления фосфатного стекла в трубке из кварцевого стекла

О.Н. Егорова(1), А.А. Рыбалтовский(2), С.Г. Журавлев(2), С.А. Васильев(2), С.Е. Сверчков(1), Б.И. Галаган(1), Б.И. Денкер(1), С.Л. Семенов(2)
1 Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН 2 Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва,

945

Поляризованная люминесценция висмутовых активных центров в германосиликатных стеклах

Рюмкин Константин Евгеньевич (1), Фирстов Сергей Владимирович (1), Хегай Александр Михайлович (1), Хопин Владимир Федорович (2), Мелькумов Михаил Александрович (1)

(1) Научный центр волоконной оптики РАН, г. Москва, (2) Институт химии высокочистых веществ РАН, г. Нижний Новгород

951

Анализ условий достижения одномодового режима в полых антирезонансных световодах с большой эффективной модовой площадью

Демидов Владимир Витальевич (1, 2), Ананьев Владислав Анатольевич (1, 2, 3), Хохлов Александр Вадимович (1), Комаров Александр Валентинович (1), Тер-Нерсесянц Егише Вавикович (1), Леонов Станислав Олегович (2), Карасик Валерий Ефимович (2)

(1) Научно-производственное объединение Государственный оптический институт им. С.И. Вавилова, г. Санкт-Петербург, (2) Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва, (3) Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург