

СОДЕРЖАНИЕ

Пленарное заседание

Белозёров А.Ф., Иванов В.П., Лукин А.В., Штырков Е.И. Казанская голографическая школа 5	5
Танин Л.В. Научное, высокотехнологичное предприятие ЗАО «Голографическая индустрия» – пример государственного и частного партнерства в области создания на основе голографии защитных технологий документов, ценных бумаг и продукции в Республике Беларусь 9	9
Раковец С.В. Голограммные технологии в учебном процессе и научных исследованиях кафедры оптико-электронных систем КНИТУ-КАИ 26	26
Моисеев С.А. Квантовая память на основе фотонного эха: исследования и перспективы применения 29	29
Venediktov V.Y. Holographic wavefront sensors 31	31
Скиданов Р.В., Морозов А.А., Хонина С.Н., Казанский Н.Л. Дифракционные оптические элементы для изображающих систем 34	34
Полещук А.Г., Корольков В.П., Бессмельцев В.П., Никоноров Ю.Н., Карван А.Л., Верхогляд А.Г. Прецизионный лазерный технологический комплекс для производства шкал, сеток, фотошаблонов и синтезированных голограмм на основе лазерной трехмерной микро и нанообработки 38	38
Лукин А.В., Балоев В.А., Ларионов Н.П., Мельников А.Н. Осевые синтезированные голограммы – основа прецизионных лазерно-голографических методов и средств контроля для оптической технологии 43	43
Толстик А.Л. Динамическая голография и ее применение 46	46
Кутанов А.А., Сыдык Н., Снимциков И.А., Великасов С., Макаров В.П. Спектральные интерференционные фильтры на пленках аморфного кремния и прямая лазерная запись на них 50	50
Корешев С.Н., Коретин И.Н. Синтез голограмм-проекторов сфокусированного изображения для фотолитографии 53	53
Грейсух Г.И., Ежов Е.Г., Казин С.В., Степанов С.А. Дифракционная эффективность и качество изображения, формируемого рефракционно-дифракционной оптической системой 63	63
Дёмин В.В. Цифровая голография биологических и других микрочастиц водных растворов – задачи и перспективы 68	68

С е к ц и я 1. Разработки и технологии в области защитных голограмм

Яновский А.В., Кайтуков Ч.Б. Новое направление в защитной голографии: комбинированные голограммы на основе аналогового изображения 3D объекта 75	75
Смык А.Ф., Польщикова О.В., Смык А.Ф., Шурыгин А.В. Расширение возможностей систем дот-матрикс для получения защитных голограмм 82	82

Лушников Д.С., Маркин В.В., Жердев А.Ю., Одинокоев С.Б., Смирнов А.В. Параметры качества многоцветных отражательных защитных голограмм с многокурными изображениями 85	85
Жердев А.Ю., Загний Т.С., Одинокоев С.Б., Сагателян Г.Р., Цыганов И.К., Смирнов А.В., Безус Е.А. Высокоапертурная голограммная линза для голографического принтера 87	87
Ткаченко В.В., Борискевич А.А., Ероховец В.К. Синтез цифровых фазовых голограмм Френеля 89	89
Ткаченко В.В., Конойко А.И., Залесский В.Б., Пилипович В.А. Голографический концентратор для солнечного элемента 92	92
Андреев А.Л., Андреева Т.Б., Компанец И.Н., Залютин Н.В. Перспективы подавления спеклов с помощью электрооптической ячейки со смектическим сегнетоэлектрическим ЖК 94	94

С е к ц и я 2. Формирование изображений и отображение информации с помощью голограммной оптики

Смородинов Д.С., Корешев С.Н., Никаноров О.В. Синтез голограмм-проекторов для фотолитографии на неплоских поверхностях 105	105
Ганжерли Н.М., Гуляев С.Н., Маурер И.А., Черных Д.Ф. Характеристики поверхностного рельефа случайных фазовых структур на материале ПФГ-01 113	113
Вениаминов А.В., Захаров В.В., Ангервакс А.Е., Шеулин А.С., Рыскин А.И. Объемная голограмма изнутри: лазерная сканирующая микроскопия голограмм в кристаллах фторида кальция с центрами окраски 116	116
Павлычева Н.К. Малогабаритные спектроанализаторы с голограммными дифракционными решетками 119	119
Вишняков Г.Н., Левин Г.Г., Минаев В.Л. Сдвиговая интерференционная микроскопия и микрофотография с излучением от точечного светодиода 123	123
Белокопытов А.А., Лукин А.В., Максакова Л.А., Муслимов Э.Р., Саттаров Ф.А., Шуганова Н.М. Светосильные вогнутые голограммные дифракционные решетки с плоским полем для малогабаритных спектрометров 127	127
Шевцов М.К., Корешев С.Н. Исследование опытных образцов голографического прицела по схеме ГОИ 130	130

С е к ц и я 3. Изобразительная 3D голография и фоточувствительные материалы для голографии

Zacharovas S., Bakanas R., Stankauskas A. Single-beam Denisyuk holograms recording with pulsed 30Hz RGB laser 133	133
Алкис Лембессис, Шевцов М.К. Светодиодные источники оптимального восстановления монохромных голограмм и оптоклонов 140	140
Настас Андриан Михайлович, Иову М.С. О выборе средней несущей частоты при голографической записи в фототермопластическом носителе на базе халькогенидных стеклообразных полупроводников 142	142
Андреева О.В., Манухин Б.Г., Кудрявцев П.В., Мосейко Д.А., Чивилихин С.А. Тепловые эффекты при регистрации голограмм на образцах полимерного материала «Диффен» 147	147
Деревянко Д.И., Миронников Н.Г., Шелковников В.В., Корольков В.П., Бережная В.Н., Орлова Н.А., Огнева Л.Н., Лоскутов В.А. Исследование оптических методов формирования многоуровневого дифракционного микро рельефа на пленках гибридного фотополимерного материала «Гибример-42» 150	150

Секция 4. Голограммные и дифракционные оптические элементы, методы компьютерного синтеза, технология их изготовления и применение

<i>Грейсх Г.И., Данилов В.А., Ежов Е.Г., Степанов С.А., Усиевич Б.А.</i> Сравнительный анализ возможностей одновременного подавления спектральной и угловой зависимостей дифракционной эффективности рельефно-фазовых микроструктур	155
<i>Vorzobova N.D., Bulgakova V.G., Veselov V.O.</i> Holographic method of three-dimensional surfaces formation	160
<i>Белокопытов А.А., Лукина Т.А., Сидорова Т.Б., Шигапова Н.М.</i> Голограммные Notch-фильтры как эффективное средство защиты фотоприемных устройств оптико-электронных приборов от воздействия мощных лазерных пучков	162
<i>Ларионов Н.П., Агачев А.Р.</i> Голографическое устройство с повышенной точностью для контроля асферических поверхностей	165
<i>Лукин А.В., Мельников А.Н., Павлычева Н.К., Самтаров Ф.А., Шигапова Н.М.</i> Учебно-методический лабораторный комплекс по основам дифракционной оптики и голографии	168
<i>Полецук А.Г., Маточкин А.Е., Черкашин В.В., Хомутов В.Н.</i> Интерферометр Физо с дифракционными эталонными сферами для контроля асферической оптики	172
<i>Белокопытов А.А., Муслимов Э.Р., Скочилов А.Ф.</i> Голограммные дифракционные решетки в двойном монохроматоре	176
<i>Скиданов Р.В., Ганчевская С.В.</i> Дифракционные оптические элементы для регулируемого вращения микрообъектов	179
<i>Скиданов Р.В., Бланк В.А.</i> Изображающий спектрометр на основе дифракционной линзы ...	183
<i>Черных В.Т., Черных Г.С.</i> Способ повышения чувствительности метода голографической интерферометрии на основе многократной дифракции световых пучков	187
<i>Белозеров А.Ф., Черных В.Т., Черных Д.А.</i> Голографические устройства для изучения быстропротекающих процессов в энергоустановках	190

Секция 5. Голограммные и дифракционные оптические элементы, методы компьютерного синтеза, технология их изготовления и применение

<i>Шаульский Д.В., Стариков Р.С., Злоказов Е.Ю., Евтихьев Н.Н., Петрова Е.К., Молодцов Д.Ю.</i> Инвариантные фильтры с минимумом шума и энергии корреляции: возможности реализации с применением современных пространственно-временных модуляторов света	195
<i>Донченко С.С., Бетин А.Ю., Бобринёв В.И., Одинокоев С.Б., Злоказов Е.Ю., Стариков Р.С.</i> Экспериментальные исследования параметров одномерных микроголограмм Фурье для голографической системы памяти	201
<i>Павлов А.В., Кочетков П.В.</i> Порождение понятий наложенными голограммами	203
<i>Морозов О.Г.</i> Фотонная система диаграммообразования с голограммными элементами для фазированных антенных решеток	207
<i>Макаева Р.Х., Каримов А.Х., Царева А.М.</i> Голографические исследования колебаний прямоугольных пластин применительно к лопаткам авиационных ГТД	214
<i>Дёмин В.В., Половцев И.Г., Ольшукоев А.С., Каменев Д.В.</i> Макет погружаемого цифрового голографического модуля для исследования планктона и других частиц в воде	217
<i>Дёмин В.В., Каменев Д.В.</i> Алгоритм автоматического расчёта концентрации частиц в объёме и их распределения по размеру на основе голографических данных	220
<i>Шандаров С.М., Буримов Н.И., Быков В.И., Шепелевич В.В.</i> Применение адаптивной голографической интерферометрии для определения параметров фоторефрактивных кристаллов	224

<i>Каленков Г.С., Каленков С.Г., Штанько А.Е.</i> Гиперспектральная Фурье-голография микрообъектов	228
<i>Макаревич А.В., Шепелевич В.В., Ропот П.И., Шандаров С.М.</i> Экспериментальная зависимость дифракционной эффективности голограмм в Bi12SiO20 от толщины образцов, применяемых в интерферометрии	237
<i>Лукин А.В.</i> Лазерно-голографические методы контроля больших отступлений волновых поверхностей от заданной формы	241

Стендовые доклады

Секция 1

<i>Горчарук А.И., Моисеенко П.В., Танин Л.В., Боборекоев А.Г.</i> Механическое формирование голографических защитных элементов методом рекомбинации	245
<i>Мустафин М.К.</i> Получение защитных аналоговых голограмм по замкнутому циклу	247
<i>Колочкин В.В., Злоказов Е.Ю., Одинокоев С.Б., Талалаев В.Е., Цыганов И.К.</i> Метод определения глубины поверхностного микрорельефа защитных голограмм с помощью когерентно-оптической системы	248
<i>Бабкин О.Э., Жданова А.В., Михайлов В.Н.</i> Разработка УФ-клея для холодного тиснения фольгой	251
<i>Герасимова Ю.В., Ильина В.В., Михайлов В.Н.</i> Измерение усадки регистрирующих материалов при записи голограмм	254

Секция 2

<i>Иштимиров Д.Б., Комоцкий В.А., Суетин Н.В.</i> Управление мощностью ИК излучения (10,6 мкм) с применением отражательной дифракционной решётки	257
<i>Пряхин Ю.А., Яковлев Е.В.</i> Объемные дифракционные решетки как диспергирующие и фильтрующие элементы спектральных приборов	260
<i>Сагателян Г.Р., Одинокоев С.Б., Попов В.В.</i> Разработка и изготовление комбинированных голограммных и дифракционных оптических элементов	264
<i>Злоказов Е.Ю., Стариков С.Н., Одинокоев С.Б., Бетин А.Ю., Бобринёв В.И., Ковалёв М.С., Соломашенко А.Б.</i> Устройство визуализации центрально-симметричной знако-символьной информации на основе компьютерно-синтезированных голограмм Фурье	269

Секция 3

<i>Лантух Ю.Д., Летута С.Н., Пашкевич С.Н., Алиджанов Э.К.</i> Суперлюминесценция органических красителей в биополимерных матрицах при записи голограмм	273
<i>Дрейден Г.В., Андреева О.В., Семенова И.В.</i> Ежегодный конкурс на присуждение премии имени Ю.И. Островского за лучшие научные работы в области оптической голографии и интерферометрии	277
<i>Андреева О.В., Беспалов В.Г., Козлов С.А.</i> Чтения памяти Ю.Н.Денисюка в Университете ИТМО	280
<i>Малов А.Н., Неупокоева А.В.</i> Управление светочувствительными свойствами самопроявляющихся регистрирующих сред на основе дихромированного желатина	281

Секция 4

<i>Ленкова Г.А.</i> Особенности измерения оптической силы би-фокальных дифракционно-рефракционных хрусталиков глаза МИОЛ-Аккорд	286
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----