

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

<i>Прокопенко Н. Н., Титов А. Е., Дворников О. В., Пахомов И. В.</i> Аналоговые интерфейсы современных систем обработки информации: основные тенденции развития архитектуры и схемотехники	3
<i>Высоцкий С. Л., Дудко Г. М., Павлов Е. С., Сахаров В. К., Хивинцев Ю. В., Филимонов Ю. А., Захаров А. А., Стогний А. И., Новицкий Н. Н., Логунов М. В., Герасимов М. В., Спирин А. В., Никитов С. А.</i> Резонансные взаимодействия спиновых волн в магнитных периодических структурах	14
Секция ФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ШКОЛЬНИКОВ	
<i>Романов М. И., Иванов И. П.</i> Исследование метода распознавания живых объектов по поверхностной перестановочной симметрии их изображений ...	17
<i>Порватов В. А., Муравьев Е. С., Павлов Д. И., Иванов И. П.</i> Исследование влияния ионизации среды на аэродинамические свойства крыла	21
<i>Акимов Я. А., Лобин М. А., Иванов И. П.</i> Исследование возможности реализации проекта «Огненное крыло»	23
<i>Цветов И. М., Полосин М. В., Стручин Г. Ю.</i> Разработка многофункционального станка для изготовления прототипов	26
<i>Тетнев Г. С.</i> Учебно-исследовательская деятельность школьников – метод формирования ключевых компетенций среднего образования	28
Секция ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА	
<i>Иванов О. В., Злодеев И. В.</i> Исследование структуры на основе оптического волокна с двойной оболочкой при нанесении покрытия	30
<i>Иванов О. В., Злодеев И. В.</i> Спектры пропускания структуры на основе волокна с двойной оболочкой при травлении	32
<i>Золотовский И. О., Лапин В. А., Семенцов Д. И.</i> Модуляционная неустойчивость волновых пакетов, распространяющихся в световоде с неоднородной по длине дисперсией	34

<i>Веснин В. Л., Иванов О. В., Низаметдинов А. М., Черторийский А. А.</i> Система обработки сигналов датчиков на основе волоконно-оптических брэгговских решеток	36
<i>Васин С. В., Кочетков А. И., Иванов О. В.</i> Разработка и создание схемы опроса датчика изгиба на основе волокна с двойной оболочкой	38
<i>Кочетков А. И., Иванов О. В., Васин С. В.</i> Температурные характеристики датчика изгиба на основе волокна с двойной оболочкой	40
<i>Пикулев А. Н., Сарварова Л. М., Тяжелова А. А., Мисбахов Р. Ш.</i> Определение температуры на абонентских узлах PON с использованием π-ВБР	42
<i>Пикулев А. Н., Сарварова Л. М., Тяжелова А. А., Иванов А. А.</i> Измерение мгновенной частоты СВЧ-радиосигналов в оптическом диапазоне	44
<i>Пикулев А. Н., Сарварова Л. М., Тяжелова А. А., Мисбахов Р. Ш.</i> Исследование спектра усиления ВРМБ в режиме полигармонического зондирования	46
<i>Сарварова Л. М., Артемьев В. И., Тяжелова А. А., Мисбахов Р. Ш.</i> Развитие волоконно-оптических систем мониторинга бортовых устройств электроснабжения	48
<i>Сарварова Л. М., Касимова Д. И., Тяжелова А. А., Мисбахов Р. Ш.</i> Развитие систем мониторинга каналообразующих элементов оптических сетей связи	50
<i>Сарварова Л. М., Касимова Д. И., Тяжелова А. А., Мисбахов Р. Ш.</i> Технологии развития интегрированных волоконно-оптических сенсорных систем	52
<i>Сахбиев Т. Р., Малых Д. В., Сарварова Л. М., Тяжелова А. А.</i> Двухчастотное зондирование тонкопленочного интерферометра Фабри-Перо	54
<i>Сахбиев Т. Р., Малых Д. В., Сарварова Л. М., Тяжелова А. А.</i> Двухчастотное зондирование тонкопленочной интегральной волноводной решетки	56
<i>Сахбиев Т. Р., Малых Д. В., Сарварова Л. М., Тяжелова А. А.</i> Двухчастотное зондирование тонкопленочного фильтра с окном прозрачности	58

Секция **ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
В ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРАХ**

<i>Черняков А. Е., Аладов А. В., Калашников И. А., Закгейм А. Л.</i> Экспериментальное исследование распределения электролюминесценции и температурных полей в мощных AlGaInN светодиодах и матрицах на их основе	60
---	----

<i>Гавриков А. А., Смирнов В. И., Шорин А. М.</i>	
Измерение теплового импеданса мощных светодиодных матриц	63
<i>Гавриков А. А., Смирнов В. И., Шорин А. М.</i>	
Определение компонент теплового сопротивления полупроводниковых приборов на основе определения вещественной части теплового импеданса	65
<i>Шорин А. М., Гавриков А. А., Смирнов В. И.</i>	
Разработка устройства для измерения температурного коэффициента напряжения полупроводниковых приборов	68
<i>Фролов И. В., Зайцев С. А., Сергеев В. А.</i>	
Исследование деградации светодиодов при термоциклировании	69
<i>Фролов И. В., Зайцев С. А., Сергеев В. А.</i>	
Влияние вибрации на электрические и светотехнические характеристики светодиодов	71
<i>Хасанов Ф. Ф., Галин А. В., Сарварова Л. М., Тяжелова А. А.</i>	
Колориметрические методы контроля распределения интенсивности тепловых полей в рабочих камерах микроволновых технологических комплексов	73
<i>Низаметдинов А. М., Низаметдинова Р. Р., Ходаков А. М.</i>	
Устройство генерации тепловых воздействий «ХОРС-01-3.0» ...	75
<i>Куликов А. А., Сергеев В. А.</i>	
Сравнительный анализ результатов измерения параметров шнурования тока в мощных ВЧ и СВЧ биполярных транзисторах прямым и косвенным методом	77
<i>Козликова И. С., Мисбахова С. О., Куликов А. А.</i>	
Токовые зависимости теплового сопротивления переход-корпус мощных ВЧ транзисторов	79
Секция МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ В РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ	
<i>Цыганков Д. Э., Похилько А. Ф.</i>	
Семантическое обобщение базовых операций в рамках объектно-ориентированного проектирования	80
<i>Жушман А. Н., Фокин О. С.</i>	
Разработка конструкции электронного тренажера многофакторной системы управления	82
<i>Гимаев Р. Т., Фокин О. С.</i>	
Выбор схемы приема-передатчика аналогового стереосигнала с практической реализацией конструкции	84
<i>Вдовиченко Д. Д., Евсевичев Д. А., Максимова О. В.</i>	
Реализация USB с микроконтроллером Atmega128 с выводом информации на терминал	86

<i>Кретицин А. В., Евсевичев Д. А., Максимова О. В.</i>	
Программа расчета яркостных характеристик тонкопленочных электролюминесцентных индикаторов	88
<i>Волчкова Д. С., Смирнов П. В.</i>	
Обзор методов сегментации изображения	90
<i>Воронов И. В., Мухометзянов Р. Н., Царёв М. Г., Краснова А. А.</i>	
Задача выбора ширины окна при непараметрическом оценивании функции плотности распределения вероятности ...	92
<i>Фолунин Р. Р., Смирнов П. В.</i>	
Обзор методов построения 3D-сцены местности	94
<i>Шидиков О. В., Смирнов П. В.</i>	
Обзор методов распознавания дактильных жестов на видео	96
<i>Дементьев В. Е., Андриянов Н. А.</i>	
Использование дважды стохастических моделей случайных процессов и полей для описания сложных неоднородных сигналов	98
<i>Полосин М. В., Цветов И. М., Тамразян Г. М.</i>	
Математическая модель манипулятора с тремя параллельными кинематическими связями	100
<i>Каргов П. Н.</i>	
Исследование VHDL-реализаций операций нечеткой логики	102
<i>Коваленко Р. О.</i>	
Анализ скорости работы Java на Raspberry PI	104
<i>Старостина Я. К., Сидоров С. Н.</i>	
Разработка и моделирование малоэлементного пуско-регулирующего устройства для асинхронного электропривода ...	106
Секция ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАНОКОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И НИЗКОРАЗМЕРНЫХ СТРУКТУР	
<i>Браже Р. А., Савин А. Ф.</i>	
Электропроводность прямых и спиральных супракристаллических нанотрубок	108
<i>Браже Р. А., Кочаев А. И., Мефтахутдинов Р. М.</i>	
НЭМС акселерометры и гироскопы на шварцонах и спиральных нанотрубках	110
<i>Мефтахутдинов Р. М.</i>	
Оптика графенов	112
<i>Кочаев А. И.</i>	
Упругие волны в графенах	114
<i>Кочаев А. И.</i>	
Модуль Юнга и коэффициент Пуассона неуглеродных нанотрубок: математические модели и численные оценки	116

<i>Кочаев А. И.</i>	
К вопросу о термодинамической устойчивости планарных и тубулярных наноструктур	118
<i>Гадомский О. Н., Щукарев И. А.</i>	
Распространение оптических волн в композитном слое с квазиулевым показателем преломления	120
<i>Завьялов Д. В., Конченков В. И., Крючков С. В.</i>	
Исследование взаимного усиления электромагнитных волн в полупроводниковой сверхрешетке на основе численного решения квантового кинетического уравнения	122
<i>Алтунин К. К.</i>	
Исследование распространения поверхностных плазмон-поляритонов на границе раздела металл-полимерных нанокомпозитов с наночастицами	124
<i>Алтунин К. К.</i>	
Исследование усиленного оптического пропускания ряда наноматериалов с квазиулевым показателем преломления ...	126
<i>Алтунин К. К.</i>	
Разработка и внедрение электронного курса по нанооптике ...	128
<i>Алтунин К. К., Юртаева Н. Д.</i>	
Исследование оптических свойств метаматериала Валентайна ...	130
<i>Алтунин К. К., Юртаева Н. Д.</i>	
ENZ-наноматериал	132
<i>Алтунин К. К., Хамзина Л. Ш.</i>	
Оптика наноплазмонных материалов и нанокомпозитов	134
<i>Алтунин К. К., Хорошилова М. С., Бирюкова Ю. Э., Сафронова О. Н.</i>	
Оптика антиотражающих покрытий	136
<i>Макарова И. А., Бузаева М. В., Давыдова О. А., Климов Е. С.</i>	
Модифицирование поверхности углеродных нанотрубок четвертичными аммониевыми солями	138
<i>Макарова И. А., Фаизова К. В., Фаизов Р. Р., Бузаева М. В., Давыдова О. А., Климов Е. С.</i>	
Стабилизация смазочно-охлаждающей жидкости углеродными нанотрубками	140
<i>Макарова И. А., Исаева М. А., Фаизов Р. Р., Бузаева М. В., Давыдова О. А., Климов Е. С.</i>	
Восстановление свойств биологически пораженной смазочно-охлаждающей жидкости с применением углеродных нанотрубок	142
<i>Исаев А. В., Ярынкина Е. А., Бузаева М. В., Давыдова О. А., Климов Е. С.</i>	
Сорбционная способность углеродных нанотрубок по отношению к тяжелым металлам	144

<i>Ваганова Е. С., Исеев А. В., Давыдова О. А., Бузаева М. В., Климов Е. С.</i> Синтез акрилового полимера на основе диметилметакрилата триэтиленгликоля и углеродных нанотрубок	145
<i>Ваганова Е. С., Исеев А. В., Афонин Д. С., Давыдова О. А., Бузаева М. В., Климов Е. С.</i> Синтез акрилового полимера на основе метилметакрилата и углеродных нанотрубок	147
<i>Бунаков Н. А., Козлов Д. В., Голованов В. Н., Климов Е. С.</i> Микроструктура композиционного материала на основе алюминия с добавлением многостенных углеродных нанотрубок	149
<i>Морозов А. О., Дурдымурадов А. Б., Самохина С. С.</i> Использование нанокompозитных материалов для создания взлетно-посадочных полос МАКМА	151
 Секция ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОЭЛЕКТРОНИКА СВЧ	
<i>Кравченко Д. С., Черепанов А. К.</i> Дифракция плоской электромагнитной волны на прямоугольнике с комплексным коэффициентом отражения для произвольных углов падения и наблюдения волны при Н-поляризации для длин волн 3 и 10 см	153
<i>Башкирев А. М., Шейн А. Г.</i> Влияние силы тока электронного потока на режимы генерации в газонаполненном пространстве взаимодействия ...	159
<i>Мерлушкин И. Н., Евсевичев Д. А., Максимова О. В.</i> Разработка программы для верификации калибровки векторных анализаторов цепей	161
<i>Куликов А. А., Связов М. С., Сергеев В. А., Тарасов Р. Г.</i> Влияние режима питания на характеристики приемопередающих модулей для АФАР	163
<i>Куликов А. А., Тарасов Р. Г.</i> Диагностика качества приемопередающих модулей для АФАР по уровню рекомбинационного излучения монолитных интегральных схем	164
<i>Куликов А. А., Тарасов Р. Г., Лагун М. М.</i> Исследование влияния различных дефектов СВЧ приемопередающих модулей для АФАР на их выходную мощность ...	165
<i>Насыбуллин А. Р., Ишкаев Т. М., Шаронов Д. Е.</i> Создание компьютерной модели двухслойного диэлектрического волновода с периодическими неоднородностями в программе электрофизического моделирования CST Microwave Studio	167

<i>Баранов А. А., Анисимов В. Г., Чичулин К. Д.</i>	
Радиоволновой контроль неоднородностей плоских композитных структур с применением микрополосковой линии	168
<i>Баранов А. А., Анисимов В. Г., Чичулин К. Д.</i>	
Сканирующий метод контроля неоднородностей плоских диэлектриков	170
Секция	
МАТЕРИАЛЫ И СТРУКТУРЫ	
МИКРО- И ОПТОЭЛЕКТРОНИКИ	
<i>Марьясеевская А. В., Левченко Е. А., Чичков В. И., Сиротина А. С., Белов В. С.</i>	
Тонкопленочные сверхпроводящие структуры NbN для регистрации одиночных фотонов	172
<i>Кондрашин В. И., Печерская Е. А.</i>	
Исследование влияния концентрации примеси на поверхностное сопротивление в ППП (полученных методом спрей-пиролиза) на основе диоксида олова	175
<i>Нефедов Д. В., Шаныгин В. Я., Суздальцев С. Ю., Яфаров Р. К.</i>	
Исследование влияния технологических параметров на радиус закругления кремниевых микровыступов	177
<i>Евсеев Д. А., Семенцов Д. И.</i>	
Поверхностные и объемные моды в структуре графен-диэлектрик	179
<i>Загитова А. А., Ионов А. М., Божко С. И., Кулаков В. И.</i>	
Исследование атомной и электронной структуры поверхности монокристаллов черного фосфора	181
<i>Пантелей Е., Паранин В. Д.</i>	
Влияние высокого вакуума на состав поверхностного слоя кристалла ниобата лития	183
<i>Глухов И. А., Моисеев С. Г.</i>	
Спектры фотонной структуры с включениями металлических наночастиц	185
<i>Зубков Е. Г., Рахмеева Н. Р.</i>	
Влияние лазерного воздействия на образование акустических волн в монокристаллах кремния	186
<i>Сахаров В. К., Хивинцев Ю. В., Высоцкий С. Л., Филимонов Ю. А.</i>	
Спиновые волны в структурах YIG/Si	190
<i>Павлов Е. С.</i>	
Бистабильность дефектных мод в магнетонных кристаллах со структурным дефектом	192

Резчиков С. Е., Сергеев В. А.

Аппроксимация АЧХ селективного нановольтметра при шумовых измерениях 194

Губин А. С., Галкин В. Б.

Анализатор определения свинца в авиационных бензинах с использованием RGB-датчика 196

Низаметдинов А. М.

Алгоритм реализации резонансного возбуждения механической колебательной системы 198

Радаев О. А., Фролов И. В., Сергеев В. А.

Измерение параметров InGaN светодиодов в динамическом режиме 200

Замалетдинов Р. И., Евсевичев Д. А., Максимова О. В.

Разработка программы сопряжения веб-камеры и персонального компьютера 202

Замалетдинов Р. И., Бородин С. М.

Оценка погрешности измерений виброперемещений с применением оптического усиления 204

Клюев Н. А., Бородин С. М.

Анализ систем управления и обработки информации вибростендов 206

Морозов Д. А., Бородин С. М.

Принципы построения современных интерфейсов управления вибростендами и виброустановками 208

Кириллов А. А., Фокин О. С.

Разработка наземной автоматизированной системы контроля демонтированного бортового оборудования 209

Михайлов Д. М., Дулов О. А.

Анализ экспериментальных шумовых характеристик IGBT 211

Приказчиков Е. А., Самохина С. С.

Контрольно-регулирующее устройство для оптимизации работы топливной системы воздушного судна 213

Борисов Ю. С., Черторийский А. А.

Алгоритм обработки сигналов многоканального дозиметра ... 215

Лушников Д. Е., Черторийский А. А.

Разработка конструкции макета весоизмерительного устройства 217

Алексеев А. С.

Разработка измерительного стенда для исследования характеристик автономного фотоэлектрического источника питания 219

<i>Заякина Л. А., Бугакова А. В., Игнашин А. А.</i>	
Радиационно-стойкие базовые матричные (АБМК-2.1) и базовые структурные (МН2ХА010) кристаллы в аналого-цифровых интерфейсах датчиковых систем	221
<i>Прокопенко Н. Н., Серебряков А. И., Бугакова А. В.</i>	
Радиационно-стойкий мультидифференциальный ОУ с повышенным усилением на основе АБМК_1_4 (ОАО «Интеграл», г. Минск)	223
<i>Хасанов Ф. Ф., Галин А. В., Сарварова Л. М., Тяжелова А. А.</i>	
Телевизионная информационно-измерительная система для контроля игры керлинг	225
<i>Хасанов Ф. Ф., Галин А. В., Сарварова Л. М., Тяжелова А. А.</i>	
Система технического зрения для судейства в игре керлинг	227
<i>Евсевичев Д. А., Борисов В. Е.</i>	
Концепция применения тонкопленочных электролюминесцентных индикаторных устройств в системах наземной связи	229
<i>Назарова К. А., Евсевичев Д. А., Максимова О. В.</i>	
Электрическое тестирование. Преимущества отечественных тестеров микросхем	231
<i>Фролов И. В., Сергеев В. А., Широков А. А.</i>	
Диагностика светодиодов на основе InGaN/GaN гетероструктур по спектрам фототока	233