

СЕКЦИЯ 1

РАДИОТЕХНИКА И СВЯЗЬ

ПОДСЕКЦИЯ 1.1

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

Председатель – *Тисленко В.И.*, проф. каф. РТС, д.т.н.;
зам. председателя – *Захаров Ф.Н.*, доцент каф. РТС, к.т.н.

Н.К. Блинковский

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК
РАДИОЛОКАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ ПЛАВУЧИХ ЗНАКОВ
НАВИГАЦИОННОГО ОГРАЖДЕНИЯ 11

Д.О. Ноздреватых, А.С. Анкин

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ МОЩНОСТЬЮ РАДИОПЕРЕДАТЧИКА
РЭТРАНСЛЯТОРА СИСТЕМЫ СПУТНИКОВОЙ РАДИОСВЯЗИ 14

ПОДСЕКЦИЯ 1.2

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ

Председатель – *Шостак А.С.*, проф. каф. КИПР, д.т.н.;
зам. председателя – *Озёркин Д.В.*, декан РКФ, к.т.н., доцент

В.В. Курикалов, В.С. Кашина

GaAs-МОНОЛИТНАЯ ИНТЕГРАЛЬНАЯ СХЕМА ДВОЙНОГО
БАЛАНСНОГО СМЕСИТЕЛЯ С ВЫСОКИМ ПОКАЗАТЕЛЕМ IP3 18

А.А. Арутюнян, К.С. Колесов

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СТЕНДА
ДЛЯ МОДУЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛАСТИКОВЫХ КАРТ 22

ПОДСЕКЦИЯ 1.3

РАДИОТЕХНИКА

Председатель – *Семенов Э.В.*, проф. каф. РЗИ, д.т.н., доцент;
зам. председателя – *Артищев С.А.*, инженер каф. КУДР, к.т.н.

Т.А. Чепко

АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ РЕШЕНИЯ ТЕЛЕГРАФНЫХ
УРАВНЕНИЙ КОНЕЧНО-РАЗНОСТНЫМ МЕТОДОМ 25

Д.А. Голов

СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ИНТЕРМОДУЛЯЦИИ З-ГО ПОРЯДКА
В СВЧ-УСИЛИТЕЛЯХ ЗА СЧЕТ ИЗМЕНЕНИЯ РЕЖИМА
РАБОТЫ ТРАНЗИСТОРА 29

А.О. Шунин

РАСЧЁТ НЕЛИНЕЙНЫХ ПАРАМЕТРОВ ДИОДА ГАННА
НА ОСНОВЕ ВОЛЬТ-АМПЕРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК 32

Е.Д. Тихонова

МЕТОДЫ КОМПЕНСАЦИИ ОСНОВОПОЛАГАЮЩИХ ФАКТОРОВ,
ВЛИЯЮЩИХ НА АМПЛИТУДНО-ФАЗОВУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ
ИМПУЛЬСНЫХ СВЧ-УСИЛИТЕЛЕЙ, НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ
БИПОЛЯРНОГО ТРАНЗИСТОРА 35

ПОДСЕКЦИЯ 1.4

**АУДИОВИЗУАЛЬНАЯ ТЕХНИКА,
ЦИФРОВОЕ ТЕЛЕРАДИОВЕЩАНИЕ
И ИНФОРМАЦИОННЫЙ СЕРВИС**

*Председатель – Курячий М.И., доцент каф. ГУ, к.т.н.;
зам. председателя – Зайцева Е.В., доцент каф. ГУ, к.т.н.*

Т.М. Акаева

АДАПТИВНАЯ МЕДИАННАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ
ИЗОБРАЖЕНИЙ 38

Г.Е. Эдель

ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ НА ГРАФИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОРАХ NVIDIA CUDA 41

Т.Ю. Гребёнкина, В.А. Куракин

АНАЛИЗ ПРЕДОБРАБОТКИ И АУГМЕНТАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ
ДЛЯ ПОИСКА И РАСПОЗНАВАНИЯ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ 44

О.А. Нейфельд, А.С. Рудникович

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ЦВЕТЕ ПРИ БИНАРИЗАЦИИ
ИЗОБРАЖЕНИЙ В ЗАДАЧЕ РАСПОЗНАВАНИЯ ТАЙМ-КОДА
ПО ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЯМ 47

А.А. Новгородов, А.С. Рудникович

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ТИПА
АВТОКОДИРОВЩИК В ЗАДАЧАХ ШУМОПОДАВЛЕНИЯ 51

А.А. Смашная

ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С КЛИЕНТАМИ «GO-CRM»
С ПОМОЩЬЮ КОЛИЧЕСТВЕННОГО МЕТОДА СРАВНЕНИЯ 55

ПОДСЕКЦИЯ 1.5	
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
И СИСТЕМЫ ШИРОКОПОЛОСНОГО	
БЕСПРОВОДНОГО ДОСТУПА	
Председатель – <i>Рогожников Е.В.</i> , доцент каф. ТОР, к.т.н.;	
зам. председателя – <i>Демидов А.Я.</i> , проф. каф. ТОР, к.ф.-м.н.	
В.Е. Баранова	
РЕАЛИЗАЦИЯ СОВМЕЩЕННЫХ КАНАЛОВ	
ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ НА ОСНОВЕ QPSK-МОДЕМА	
	58
А.Б. Гомбоин	
СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО БЕСПРОВОДНОМУ	
КАНАЛУ С ПОМОЩЬЮ NRF24101	
	61
А.А. Игумнова, Н.А. Игумнова	
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ MSK-МОДУЛЯЦИИ.....	
	64
Е.М. Савченко, А.Д. Першин, А.А. Любшов	
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	
ИНТЕРМОДУЛЯЦИОННЫХ ИСКАЖЕНИЙ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА	
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СВЧ-ШИРОКОПОЛОСНЫХ УСИЛИТЕЛЕЙ	
С РАБОЧИМ ДИАПАЗОНОМ ЧАСТОТ ДО 6 ГГц	
	67
Е.В. Николаенко, Я.В. Крюков	
ДЕТЕКТИРОВАНИЕ И ПОДАВЛЕНИЕ ЛОЖНОГО СИГНАЛА GPS	
	70
А.Д. Конопля, А.В. Романов	
РАЗРАБОТКА ЛАБОРАТОРНОГО МАКЕТА	
«КОДИРОВАНИЕ И МОДУЛЯЦИЯ».....	
	73
ПОДСЕКЦИЯ 1.6	
РОБОТОТЕХНИКА	
Председатель – <i>Коцубинский В.П.</i> , доцент каф. КСУП, к.т.н.;	
зам. председателя – <i>Винник А.Е.</i> , н.с. каф. КСУП	
К.В. Гончаров, А.Н. Горитов	
ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА МУРАВЫХ КОЛОНИЙ	
К ЗАДАЧЕ ПЛАНИРОВАНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ	
МНОГОЗВЕННОГО МАНИПУЛЯТОРА	
	77
В.В. Третьяков, В.С. Швеев, А.А. Изюмов	
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТОМ	
В ВИРТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ MS ROBOTIC DEVELOPER	
STUDIO ЛИГИ RESCUE SIMULATOR	
	80
А.А. Изюмов, А.Е. Винник, Н.Ю. Хабибулина	
СИМУЛЯЦИЯ ДВИЖЕНИЯ МОБИЛЬНОГО РОБОТА	
	83
И.А. Кремлев	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	
(БПЛА) ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ	
	87

Д.А. Мяхор	РАЗРАБОТКА ШИРОКОФОРМАТНОГО УСТРОЙСТВА С ЧПУ ДЛЯ ПЕЧАТИ ОБЪЕКТОВ ФОТОПОЛИМЕРНЫМИ ЧЕРНИЛАМИ	89
Ю.О. Лобода, З.А. Гасымов, А.Ю. Любимов	ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА.....	92
Г.К. Ноздрин	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ВИРТУАЛЬНЫЙ ПАЦИЕНТ»	95
А.В. Кривобородько, В.А. Присяжнюк, Е.Д. Савельев, А.В. Кретов	КОНСТРУИРОВАНИЕ МАШИНЫ НА BLUETOOTH УПРАВЛЕНИИ ...	98
А.А. Изюмов, И.А. Шестеров, Ю.А. Шурыгин	ЗАХВАТ ОБЪЕКТА РОБОТОТЕХНИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМОЙ С МАНИПУЛЯТОРОМ НА БАЗЕ ARDUINO MEGA 2560.....	100
А.А. Изюмов, И.А. Шестеров, В.П. Коцубинский	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ГРАДУИРОВКИ ПРИВОДОВ РОБОТОТЕХНИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ С МАНИПУЛЯТОРОМ НА БАЗЕ ARDUINO MEGA 2560.....	104
А.Д. Громов, В.В. Наркевич, А.Б. Тогузбаева, Д.Д. Шелухин	РОБОТ-ЧЕРТЕЖНИК	107
А.А. Изюмов, А.Е. Винник, Н.Ю. Хабибулина	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ МОБИЛЬНОГО РОБОТА	110
Д.Ю. Журавлев	УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВИДЕОИНФОРМАЦИИ ДЛЯ МОБИЛЬНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО РОБОТА.....	112

ПОДСЕКЦИЯ 1.7

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

Председатель – Шурыгин Ю.А., директор департамента управления и стратегического развития ТУСУРа, зав. каф. КСУП, д.т.н., проф.; зам. председателя – Черкашин М.В., доцент каф. КСУП, к.т.н.

А.А. Метель, И.М. Добущ, А.С. Сальников, А.А. Калентьев	АНАЛИЗ СХЕМНЫХ РЕШЕНИЙ И РАЗРАБОТКА СВЧ-ИНТЕГРАЛЬНОГО УСИЛИТЕЛЯ ДИАПАЗОНА DC – 4 ГГц НА ОСНОВЕ 0,5 мкм GaAs-ЕрНЕМТ-ТЕХНОЛОГИИ	116
Я.Ю. Малькова, Р.А. Уфа, А.А. Суворов	ВЛИЯНИЕ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ГЕНЕРАЦИИ НА ВЕЛИЧИНУ ТОКОВ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ	119

СЕКЦИЯ 2

ЭЛЕКТРОНИКА И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

ПОДСЕКЦИЯ 2.1

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БИОМЕДИЦИНСКИХ ЭЛЕКТРОННЫХ И НАНОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ

Председатель – *Еханин С.Г.*, проф. каф. КУДР, д.ф.-м.н., доцент
зам. председателя – *Романовский М.Н.*, доцент каф. КУДР, к.т.н.

Н.К. Афанасьев, А.С. Степанова, А.В. Кинах

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТИЧЕСКИХ ТОЧЕК ВОЛЬТ-АМПЕРНЫХ
ХАРАКТЕРИСТИК (ВАХ) СВЕТОИЗЛУЧАЮЩИХ ДИОДОВ 123

К.Е. Макарова, П.А. Надеев

ПРИМЕНЕНИЕ ПАССИВНОГО РАДИОИЗОТОПНОГО МЕТОДА В
ОЦЕНКЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА 126

Д.С. Слизевич

АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС
ДЛЯ ПРИКОВАТНОЙ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО
СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА 129

•

ПОДСЕКЦИЯ 2.2

РАЗРАБОТКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ

Председатель – *Лоцкилов А.Г.*, проректор по научной работе и
инновациям ТУСУРа, зав. каф. КУДР, начальник СКБ «Смена», к.т.н.;
зам. председателя – *Бомбизов А.А.*, начальник СКБ «Смена», к.т.н.

Е.А. Иванчикова, А.С. Труфанова, Н.С. Труфанова

ОТРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛИРОВКИ ПЛАСТИКОВЫХ
ИЗДЕЛИЙ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ МЕТОДОМ FDM-ПЕЧАТИ 133

М.А. Канина

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НЕИДЕАЛЬНОСТИ ПАРАМЕТРОВ
ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ УЗЛОВ ВХОДНОГО БЛОКА ИЗМЕРИТЕЛЯ
КОЭФФИЦИЕНТА ОТРАЖЕНИЯ НА ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ 136

Г.А. Малютин, В. Поздняков

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОГОННЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОЛОСКОВЫХ ЛИНИЙ
ПЕРЕДАЧИ ПО ИЗМЕРЯЕМЫМ ПАРАМЕТРАМ МАТРИЦЫ
РАССЕЯНИЯ В ЗАДАЧАХ ИЗМЕРЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ
ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ ПОДЛОЖЕК 139

Д.В. Науменко, И.Е. Лысенко, С.А. Синютин, О.А. Ежова

МЭМС-СЕНСОРЫ НА ОСНОВЕ ВЫСОКОАСПЕКТНЫХ
ТОРСИОННЫХ ПОДВЕСОВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 143

К.А. Сердюков, А.А. Новикова	
ИЗМЕРИТЕЛЬ КОЭФФИЦИЕНТА ОТРАЖЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛЬНЫХ СРЕД.....	147
А.К. Пащенко	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЙ ПРИ ПОМОЩИ ТЕХНОЛОГИИ BLUETOOTH	150
А.К. Пащенко	
УСТРОЙСТВО ЖУРНАЛИРОВАНИЯ АКУСТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПЧЕЛИНОГО УЛЬЯ.....	153
А.А. Новикова, К.А. Сердюков	
ВОЗМОЖНОСТЬ ОЦЕНКИ СТРУКТУРЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТКАНИ ПО ИЗМЕРЕНИЮ КОЭФФИЦИЕНТА ОТРАЖЕНИЯ.....	155
А.С. Труфанова, Н.С. Труфанова	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ПОРШНЕВОГО ДОЗАТОРА ПРОВОДЯЩИХ ПАСТ	157
А.С. Труфанова, Н.С. Труфанова, Е.А. Иванчикова	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТОКОПРОВОДЯЩЕГО ПЛАСТИКА ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ СВЧ-УСТРОЙСТВ	160

ПОДСЕКЦИЯ 2.3

ФИЗИЧЕСКАЯ И ПЛАЗМЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

*Председатель – Троян П.Е., зав. каф. ФЭ, проф., д.т.н.;
зам. председателя – Смирнов С.В., проф. каф. ФЭ, д.т.н.*

Л.В. Долматова	
ИССЛЕДОВАНИЕ ОТРАЖАЮЩИХ СВОЙСТВ ПЛЁНОК ИТО НА КРЕМНИЕВОЙ ПОДЛОЖКЕ.....	163
М.М. Михайлов, А.Н. Лапин, С.А. Юрьев, В.В. Карапинский	
ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ ОБЛУЧЕНИИ ЭЛЕКТРОНАМИ И КВАНТАМИ СОЛНЕЧНОГО СПЕКТРА ПОРОШКА BaSO ₄	165
В. Костенко	
ВЛИЯНИЕ ИОННОЙ ОБРАБОТКИ НА СТРУКТУРНО-ФАЗОВУЮ ПЕРЕСТРОЙКУ ЦИРКОНИЕВОЙ КЕРАМИКИ	168
Д.А. Лагаев	
ИССЛЕДОВАНИЕ ДОМИНИРУЮЩЕЙ КОМПОНЕНТЫ ТОКА УТЕЧКИ В КНИ-ИНТЕГРАЛЬНЫХ СХЕМАХ КОСМИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	172
И.П. Выборнов	
БЕСКОНТАКТНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ КРИСТАЛЛОВ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ СВЕТОДИОДОВ.....	174
А.В. Казаков, А.В. Медовник, Т.Э. Юлдашбаев	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭМИССИОННОГО ЭЛЕКТРОДА НА ГЕНЕРАЦИЮ ИМПУЛЬСНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ПУЧКА В ФОРВАКУУМНОМ ДИАПАЗОНЕ ДАВЛЕНИЙ	177

ПОДСЕКЦИЯ 2.4**ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА***Председатель – Михальченко Г.Я., директор НИИ ПрЭ,**д.т.н., проф.;**зам. председателя – Семёнов В.Д., проф. каф. ПрЭ, к.т.н.****Е.А. Чеботарев, Д.Б. Бородин*****ИСТОЧНИК ПОСТОЯННОГО ТОКА**

СО СХЕМОЙ ДВОЙНОГО НАКОПЛЕНИЯ ЗАРЯДА..... 183

И.Е. Гедзенко, В.А. Кабиров, В.Д. Семёнов**ДВУХТРАНСФОРМАТОРНЫЙ ВОЛЬТОДОБАВОЧНЫЙ**

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С РЕВЕРСИРОВАНИЕМ ТОКА НАГРУЗКИ..... 186

Ю.В. Надымова, В.Д. Семёнов, С.Г. Малофиенко**ПОСТРОЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ**

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ЕМКОСТНОГО ДАТЧИКА

УГЛА ПОВОРОТА..... 190

А.А.Р. Рахим**ПРОГНОЗИРУЮЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ СИНХРОННЫМ**

ДВИГАТЕЛЕМ С ПОСТОЯННЫМИ МАГНИТАМИ..... 193

А.А. Дубина, А.Е. Грязева, П.А. Стрельников**ОБРАТНОХОДОВОЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С МЯГКОЙ**

КОММУТАЦИЕЙ СИЛОВОГО КЛЮЧА И КОРРЕКЦИЕЙ

КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ 196

И.М. Васильев, А.И. Солдатов**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ УСТАНОВКА**

ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕПЛОВОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ..... 201

ПОДСЕКЦИЯ 2.5**ОПТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
НАНОФОТОНИКА И ОПТОЭЛЕКТРОНИКА***Председатель – Шарангович С.Н., проф., зав. каф. СВЧиКР, к.ф.-м.н.;**зам. председателя – Перин А.С., доцент каф. СВЧиКР, к.т.н.****А.Д. Безпалый*****ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОФИЛЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ,**

ИЗМЕНЕННОГО ПРИ ИНДУЦИРОВАНИИ КАНАЛЬНЫХ

ВОЛНОВОДНЫХ СТРУКТУР В ПОВЕРХНОСТНОМ СЛОЕ

КРИСТАЛЛА НИОБАТА ЛИТИЯ..... 205

Д.И. Дудник	ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ФУНКЦИИ ПРОПУСКАЮЩИХ МНОГОСЛОЙНЫХ НЕОДНОРОДНЫХ ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ ФОТОПОЛИМЕРНЫХ ДИФРАКЦИОННЫХ СТРУКТУР	208
М.Н. Гаппарова, Д.К. Романенко, А.В. Щукин, А.С. Перин	ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ДИФРАКЦИОННОЙ РАСХОДИМОСТИ СВЕТОВОГО ПУЧКА В КРИСТАЛЛЕ НИОБАТА ЛИТИЯ С УЧЕТОМ ВКЛАДА ПИРОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА	211
Т.Л. Григорян	ПОЛИНОМИАЛЬНЫЙ РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ДЛЯ МИНИМИЗАЦИИ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ДАЛЬНОСТИ ТРИАНГУЛЯЦИОННЫМИ ЛАЗЕРНЫМИ ДАЛЬНОМЕРАМИ	215
К.В. Короткова, К.П. Мельник	ФОТОИНДУЦИРОВАННОЕ ПОГЛОЩЕНИЕ В КРИСТАЛЛАХ КТР ..	218
Е.В. Бакаулова, К.Б. Кемелханова, К.М. Мамбетова	МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ЗАРЯДА ФОТОРЕФРАКТИВНЫХ ГОЛОГРАММ В КРИСТАЛЛАХ НИОБАТА ЛИТИЯ С ПОВЕРХНОСТНЫМ ЛЕГИРОВАНИЕМ	220
П.К. Сафонова	ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ МИКРОРАЗМЕРНЫХ ФОТОННЫХ РЕШЕТОК БЕССЕЛЕПОДОБНЫМ СВЕТОВЫМ ПУЧКОМ В КРИСТАЛЛЕ НИОБАТА ЛИТИЯ	224
А.В. Михайленко, К.Г. Аксенов	СПЕКТР ОПТИЧЕСКОГО ОТРАЖЕНИЯ СТРУКТУРЫ GaN/Al ₂ O ₃	227
В.А. Горончко, М.М. Михайлов	ИЗУЧЕНИЕ ИК-СПЕКТРОВ ПОЛИПРОПИЛЕНА, МОДИФИЦИРОВАННОГО НАНОЧАСТИЦАМИ ZrO ₂	229
М.М. Михайлов, О.А. Алексеева, А.Н. Лапин, С.А. Юрьев, В.В. Каранский	СИНТЕЗ И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОРОШКОВ BaTi _(1-x) Zr _x O ₃ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАНОЧАСТИЦ TiO ₂	232
В.В. Каранский	ВЛИЯНИЕ КВАНТОВ СОЛНЕЧНОГО СПЕКТРА НА ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОРОШКА ZnO, МОДИФИЦИРОВАННОГО НАНОЧАСТИЦАМИ SiO ₂	235
ПОДСЕКЦИЯ 2.6		
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ		
Председатель – Заболоцкий А.М., проф. каф. ТУ, д.т.н.; зам. председателя – Куксенко С.П., доцент каф. ТУ, к.т.н.		
А.А. Дроздова	СОЗДАНИЕ ЭКВИВАЛЕНТА СЕТИ ПО MIL-STD-461 G ДЛЯ СИЛОВОЙ ШИНЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	239

A.A. Дроздова	АНАЛИЗ ВОСПРИИМЧИВОСТИ СИЛОВОЙ ШИНЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА К ВОЗДЕЙСТВИЮ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО РАЗРЯДА	243
C.X. Карри, Р.С. Суровцев	АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КОЛИЧЕСТВА ЯЧЕЕК ДИСКРЕТИЗАЦИИ МОДЕЛИ МЕАНДРОВОЙ ЛИНИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛНОВОЛНОВОГО АНАЛИЗА	247
Д.В. Клюкин, А.А. Квасников	РАСЧЕТ ПОГОННЫХ ПАРАМЕТРОВ ЛИНИЙ ПЕРЕДАЧИ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	251
А.М. Лакоза, В.П. Костелецкий, Е.С. Жечев	ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ФИЛЬТРА С КОМБИНИРОВАННЫМ ДРОССЕЛЕМ	254
И.И. Николаев	СИЛОВАЯ ШИНА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ С КОАКСИАЛЬНЫМ ПОПЕРЕЧНЫМ СЕЧЕНИЕМ	257
Р.С. Суровцев, А.В. Носов, Е.А. Сердюк	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ДЛЯ МАГИСТРАНТОВ ПО АНАЛИТИЧЕСКИМ МОДЕЛЯМ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СВЕРХКОРотКИХ ИМПУЛЬСОВ В МНОГОПРОВОДНЫХ ЛИНИЯХ ПЕРЕДАЧИ	260
А.Е. Максимов, И.А. Онищенко	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АДАПТИВНОЙ ПЕРЕКРЕСТНОЙ АППРОКСИМАЦИИ ПРИ АНАЛИЗЕ ЛИНИЙ ПЕРЕДАЧИ	263
А.А. Синельников, А.В. Чуб, Е.С. Жечев	КВАЗИСТАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЧЕТЫРЕХСЛОЙНОГО ЗЕРКАЛЬНО-СИММЕТРИЧНОГО МОДАЛЬНОГО ФИЛЬТРА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЙ НА КОНЦАХ ПАССИВНЫХ ПРОВОДНИКОВ	266
И.А. Скорняков	АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ ВЛАГОЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ НА АМПЛИТУДУ ПЕРЕКРЕСТНЫХ НАВОДОК В ПАРЕ СВЯЗАННЫХ ЛИНИЙ	269
Е.С. Варзин, А.В. Носов	ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАЩИТНОЙ МЕАНДРОВОЙ МИКРОПОЛОСКОВОЙ ЛИНИИ ЗАДЕРЖКИ С УЧЕТОМ РЕАЛЬНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ	273
ПОДСЕКЦИЯ 2.7		
СВЕТОДИОДЫ И СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА		
Председатель – Туев В.И., зав. каф. РЭТЭМ, д.т.н.;		
зам. председателя – Солдаткин В.С., доцент. каф. РЭТЭМ, к.т.н.		
К.Н. Афонин	РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ ПРЯМОГО НАПРЯЖЕНИЯ СВЕТОДИОДНОЙ НИТИ	277

<i>А.П. Шкарупо, В.И. Туев, И.Ю. Буханцов, Д.И. Жигалина</i>	
ДНК-МИКРОЧИП, ИЗГОТОВЛЕННЫЙ ПЕЧАТНЫМ МЕТОДОМ	280
<i>А.А. Максименко, Е.Л. Егорова, О.Д. Хвалёва</i>	
КОНСТРУИРОВАНИЕ СВЕТОДИОДНОГО ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ДИСПЛЕЯ	283
<i>Е.С. Ганская, Д.В. Кожокару, Р.Г. Герасимов</i>	
ВЛИЯНИЕ КРАСНОГО ЛЮМИНОФОРА В СОСТАВЕ ЛЮМИНОФОРНОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ИНДЕКС ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ СВЕТОДИОДА БЕЛОГО ЦВЕТА СВЕЧЕНИЯ	286
<i>Е.С. Ганская, Д.В. Кожокару, Р.Г. Герасимов, А.В. Кулешов,</i>	
<i>Д.В. Черных, Ю.В. Юлаева</i>	
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОДНОРОДНОСТЬ ЦВЕТОВЫХ КООРДИНАТ СВЕТОДИОДНОЙ ЛАМПЫ	288
<i>Е.С. Ганская, Д.В. Кожокару, Р.Г. Герасимов,</i>	
<i>А.В. Кулешов, И.В. Попов, Ю.В. Юлаева</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОДНОРОДНОСТИ ЦВЕТОВЫХ КООРДИНАТ СВЕТОДИОДНОГО ИЗЛУЧАЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА	291
<i>Т.С. Михальченко, А.О. Шардина, Л.Ш. Юлдашова</i>	
РАСЧЁТЫ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ НА ОСНОВЕ УФ-ДИОДОВ	294
<i>Д.Б. Тудупова, Р.М. Оразалы, А.И. Черепнев</i>	
АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ К ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ СВЕТОДИОДНЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ ДЛЯ САДОВОДСТВА	296
<i>А.Г. Саинский, А.А. Мазеина, М.Х. Фам</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА ЧЕРЕЗ АТМОСФЕРНЫЕ АЭРОЗОЛЬНЫЕ СРЕДЫ	298
<i>Е.В. Шнайдер, Д.Л. Николаев, Ю.И. Стасенко</i>	
КОНСТРУИРОВАНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО СВЕТОДИОДНОГО СВЕТИЛЬНИКА ДЛЯ ОБЩЕГО И АРХИТЕКТУРНОГО ОСВЕЩЕНИЯ	302
<i>В.И. Сиденко, А.О. Мартынова, В.Ю. Золотухин</i>	
УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО МИКРОКЛИМАТА РАБОЧЕГО ПОМЕЩЕНИЯ	305
<i>В.В. Желонкин, А.Е. Кодоров, Е.С. Полынцев,</i>	
<i>И.Д. Шабалин, Е.С. Шандаров</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОКОМПЬЮТЕРНОГО ИНТЕРФЕЙСА И СОЦИАЛЬНОГО РОБОТА В ОБРАЗОВАНИИ	306
<i>И.Д. Шабалин, А.А. Согомонянц, Е.С. Полынцев,</i>	
<i>И.Ю. Проказина, В.В. Желонкин, Е.С. Шандаров</i>	
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКОПОДОБНЫМ РОБОТОМ-ФУТБОЛИСТОМ НА БАЗЕ ROBOTIS BIOLOID	312
Информационное письмо о компании ООО «СТК» – генеральном спонсоре конференции	327