

# **32nd International Conference on Microwave and Telecommunication Technology (CriMiCo 2022)**

**Sevastopol, Russia  
11 – 17 September 2022**

**ISBN: 978-1-7138-8403-3**

**Printed from e-media with permission by:**

Curran Associates, Inc.  
57 Morehouse Lane  
Red Hook, NY 12571



**Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.**

Copyright© (2022) by Sevastopol National Technical University  
All rights reserved.

Printed with permission by Curran Associates, Inc. (2023)

For permission requests, please contact Sevastopol National Technical University  
at the address below.

Sevastopol National Technical University  
Unyversytet skaya Ulytsa,  
33, Sevastopol

Phone: +7 869 222-29-11

**Additional copies of this publication are available from:**

Curran Associates, Inc.  
57 Morehouse Lane  
Red Hook, NY 12571 USA  
Phone: 845-758-0400  
Fax: 845-758-2633  
Email: [curran@proceedings.com](mailto:curran@proceedings.com)  
Web: [www.proceedings.com](http://www.proceedings.com)

# Содержание

## ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

INV.1	СВЕРХШИРОКОПОЛОСНАЯ РАДИОСВЯЗЬ НА ОСНОВЕ ХАОТИЧЕСКИХ РАДИОИМПУЛЬСОВ В МЕТРОВОМ И ДЕЦИМЕТРОВОМ ДИАПАЗОНЕ	A
	Дмитриев А. С., Ефремова Е. В., Ицков В. В., Петросян М. М., Рыжов А. И. ....	A
INV.2	ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ПРИ ПОСТРОЕНИИ НЕЛИНЕЙНЫХ МОДЕЛЕЙ ПОЛЕВЫХ ТРАНЗИСТОРОВ	B
	Богданов С. А. ....	B
INV.3	РАДИАЦИОННО-СТОЙКИЕ СБИС СиК и ОЗУ — ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПО КМОП ТЕХНОЛОГИЯМ ОБЪЕМНОГО КРЕМНИЯ	C
	Герасимов Ю. М., Петричкович Я. Я. ....	C
INV.4	ПЛЕНАРНЫЕ ЗАМЕДЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЛБВ МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА ДЛИН ВОЛН	D
	Богомолова Е. А., Галдецкий А. В., Савин А. Н. ....	D

## СЕКЦИЯ 1: ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА СВЧ

1.1	ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ УСИЛИТЕЛЕЙ СВЧ МОЩНОСТИ ДЛЯ СЛУЖЕБНЫХ СИСТЕМ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	E
	Алыбин В. Г., Сёмочкин А. С., Рожков В. М., Авраменко С. В. ....	E
1.2	РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ МАЛОШУМЯЩЕГО СВЧ УСИЛИТЕЛЯ ДИАПАЗОНА 9550—9650 МГц ДЛЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СТАНЦИЙ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ	1
	Малыгин И. В., Сурков Д. В., Кудинов С. И., Иванов В. Э. ....	1
1.3	СВЧ УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ ДОГЕРТИ ДЛЯ ПЕРЕДАЮЩЕГО МОДУЛЯ БАЗОВОЙ СТАНЦИИ 5G NR ДИАПАЗОНА n79	3
	Манько А. С., Зеленкевич Д. Ю., Головин В. В. ....	3
1.4	ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ГЕТЕРОПЕРЕХОДНОГО БИПОЛЯРНОГО ТРАНЗИСТОРА НА ОСНОВЕ АРСЕНИДА ГАЛЛИЯ	5
	Кратович П. С., Тернов Р. Е., Ловшенко И. Ю. ....	5
1.5	ПРОСТАЯ МОДЕЛЬ ЗАВИСИМОСТИ ВРЕМЕНИ ЖИЗНИ НЕРАВНОВЕСНЫХ НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА ОТ ПРЯМОГО ТОКА p-n-ПЕРЕХОДА	7
	Шевченко Г. М., Семенов Э. В. ....	7
1.6р	МЕТОД ПОСТРОЕНИЯ МИС СВЧ ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПОРОГА СГОРАНИЯ	F
	Груша А. В., Крутов А. В., Ребров А. С. ....	F
1.7р	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКТ GaAs МИС ДЛЯ ППМ АФАР Х-ДИАПАЗОНА	9
	Кондратенко А. В., Сорвачев П. С. ....	9

<sup>A</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 1. С. 25—44.

<sup>B</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 1. С. 45—53.

<sup>C</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 4. С. 548—569.

<sup>D</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 1. С. 54—69.

<sup>E</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 1. С. 70—78.

<sup>F</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 1. С. 79—92.

## СЕКЦИЯ 2: ЭЛЕКТРОВАКУУМНЫЕ ПРИБОРЫ СВЧ

2.1	РАЗРАБОТКА ЗАМЕДЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ТИПА «ПЕТЛЯЮЩИЙ ВОЛНОВОД» ДЛЯ ЛБВ Q-ДИАПАЗОНА И ЕЁ ИЗГОТОВЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФОТОПОЛИМЕРНОЙ 3D-ПЕЧАТИ Иванов А. А., Проявин М. Д., Морозкин М. В., Орловский А. А., Шмелёв М. Ю. ....	11
2.2	THE RESEARCH ON BACKWARD WAVE OSCILLATOR WITH WIDE TUNABLE BANDWIDTH AND HIGH POWER Hongzhu Xi, Pengkang Wang, Chunhua Bao, Yongming Liu .....	G
2.3	ON PROSPECTS OF OUTPUT POWER INCREASING IN LOW-VOLTAGE MULTIBEAM KLYSTRONS FOR ELECTRON ACCELERATORS Галдецкий А. В. ....	H
2.4	МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВЕЛИЧИНЫ ГЕНЕРИРУЕМОЙ МОЩНОСТИ ОРОТРОНОВ С ДВУХРЯДНОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ В ДИАПАЗОНЕ 180 ГГц — 400 ГГц Мясин Е. А., Евдокимов В. В., Ильин А. Ю. ....	13
2.5	МАКЕТ ГИРОТРОНА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВИНТОВОГО ЭЛЕКТРОННОГО ПУЧКА В КОЛЛЕКТОРНОЙ ОБЛАСТИ Морозкин М. В., Проявин М. Д., Мануилов В. Н., Котомина В. Е., Каменский М. В., Орловский А. А. ....	15
2.6р	ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФАЗОВЫХ ПЛАСТИНОК НА ПАРАМЕТРЫ ОПТИЧЕСКОЙ НАКАЧКИ В АЛТ С ЛАЗЕРНОЙ СЕЛЕКЦИЕЙ Мирющенко Н. И., Плешанов С. А., Орехов А. А., Кулыгин Д. А., Агапов А. Н. ....	17
2.7р	ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАЗБРОСОВ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БАНОЧНОГО ОКНА НА СМЕШАННОЙ МОДЕ Савин А. Н., Галдецкий А. В., Богомолова Е. А., Медянкова Е. В. ....	19

## СЕКЦИЯ 3: СИСТЕМЫ СВЧ СВЯЗИ, ВЕЩАНИЯ И НАВИГАЦИИ

3.1	ВЛИЯНИЕ СНЕЖНОГО ПОКРОВА НА ПОЛОЖЕНИЕ ГЛИССАДЫ НА АЭРОДРОМЕ В ПРЕДГОРНОЙ МЕСТНОСТИ Бухарин В. А., Войтович Н. И., Жданов Б. В. ....	22
3.2	КОГНИТИВНЫЙ ЭКСПРЕСС-КОНТРОЛЬ СВЧ СИСТЕМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПОСАДКИ ПРМГ, MLS С ПОМОЩЬЮ МОБИЛЬНОГО КОМПЛЕКСНОГО СТЕНДА ИСПЫТАНИЙ Криворучко Ю. Т., Шатраков Ю. Г., Щербаков Е. С. ....	24
3.3	ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПО ПРЯМОХАОТИЧЕСКОЙ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧЕ ИНФОРМАЦИИ В РЕАЛЬНОМ КАНАЛЕ СВЯЗИ Дмитриев А. С., Мохсени Т. И., Петросян М. М. ....	27
3.4	ОПЫТНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ БЕРЕГОВОЙ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ Громоздин В. В., Иевлев К. В., Козуб М. С., Новикова Т. В. ....	I
3.5	РАЗРАБОТКА И ИСПЫТАНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ГЛОБАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ Пестряков А. В. ....	J

<sup>Г</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 1. С. 101—107.

<sup>Н</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 1. С. 93—100.

<sup>І</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 2. С. 236—246.

<sup>Ј</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 2. С. 185—195.

3.6р	ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ ДОСТИЖЕНИЯ ТРЕБУЕМОЙ ТОЧНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАЛЬНОСТИ ДО ИСТОЧНИКА РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ ПСЕВДОРИАНГУЛЯЦИОННЫМ МЕТОДОМ Петров Ю. В. ....	29
3.7р	ИССЛЕДОВАНИЕ МИНИМИЗАЦИИ ВЕРОЯТНОСТИ ОШИБОК, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ЧЕТЫРЕХКРАТНЫХ МЕТОДАХ ДИСКРЕТНОЙ МОДУЛЯЦИИ Аджемов А. С., Кудряшова А. Ю. ....	31
3.8р	ИССЛЕДОВАНИЕ МИНИМИЗАЦИИ ВЕРОЯТНОСТИ ОШИБОК, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ МНОГОМЕРНЫХ МЕТОДАХ ДИСКРЕТНОЙ МОДУЛЯЦИИ Аджемов А. С., Кудряшова А. Ю. ....	34
3.9р	ИССЛЕДОВАНИЕ БИЕКЦИЙ ПРИ ПРЕОБРАЗОВАНИИ ЦИФРОВОГО СИГНАЛА В МОДУЛЯТОРЕ И ДЕМОДУЛЯТОРЕ НА ПРИЕМЕ Кудряшова А. Ю., Аджемов А. С. ....	37
3.10р	INITIAL ACCESS CARRIER FREQUENCY OFFSET ESTIMATION IN NEW RADIO FIFTH GENERATION Mohammad Assaf, Ponomarev O. G. ....	40
3.11р	РАЗРАБОТКА МНОГОКАНАЛЬНОГО АЦП НА БАЗЕ ПЛИС Аббас С. А., Хаддур Р. С., Муксунов Т. Р., Шипилов С. Э., Кузьменко И. Ю. ....	42
3.12р	ИНТЕРВАЛЬНО-ИМПУЛЬСНАЯ МОДУЛЯЦИИ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫХ ХАОТИЧЕСКИХ РАДИОИМПУЛЬСОВ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ МНОГОЛУЧЕВОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ Кузьмин Л. В., Минкин В. П., Владыка П. А. ....	44
3.13р	РЕАЛИЗАЦИЯ ДАЛЬНОМЕРНОГО КАНАЛА В БОРТОВОМ И НАЗЕМНОМ ОБОРУДОВАНИИ MLS В КОГНИТИВНЫХ СВЧ СИСТЕМАХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПОСАДКИ МАНЕВРЕННЫХ САМОЛЕТОВ Криворучко Ю. Т., Липаков Н. Е., Мурсалов Д. Л. ....	46
3.14р	ЭВОЛЮЦИЯ СТАНДАРТОВ СВЯЗИ ДЛЯ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫХ НИЗКОСКОРОСТНЫХ БЕСПРОВОДНЫХ ПЕРСОНАЛЬНЫХ СЕТЕЙ Ицков В. В. ....	48

### СЕКЦИЯ За/1: ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3а.1	РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА КЛАСТЕРИЗАЦИИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ МАРШРУТИЗАЦИИ В СЕТЯХ MANET Муратчаев С. С., Волков А. С. ....	50
3а.2	УСТОЙЧИВЫЕ И НЕУСТОЙЧИВЫЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В АВТОКОЛЕБАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ С ТРЕМЯ СТЕПЕНЯМИ СВОБОДЫ Новиков С. С., Костерова В. С. ....	К
3а.3р	ГЕНЕРАЦИЯ И ДЕТЕКТИРОВАНИЕ СИГНАЛОВ С ПСЕВДОСЛУЧАЙНОЙ ЦИФРОВОЙ МОДУЛЯЦИЕЙ Кокин Д. С., Пономарев О. Г. ....	52
3а.4р	КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ Соболев Е. А., Соколова Ю. С., Манышев Р. А. ....	54

<sup>К</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 2. С. 218—235.

3а.5р	ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕДУР СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УСТРОЙСТВ ПРОГРАММНО-КОНФИГУРИРУЕМОЙ СЕТИ Баскаков А. Е., Волков А. С. ....	56
3а.6р	МОДЕЛИРОВАНИЕ КОАКСИАЛЬНО-ВОЛНОВОДНОГО ПЕРЕХОДА В ПРОГРАММНОМ ПАКЕТЕ ANSYS HFSS Широков И. Б., Евдокимов П. А., Соколова М. И. ....	<sup>L</sup>
3а.7р	ПРОТОКОЛ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СИСТЕМЫ СБОРА ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ МАЙНИНГА Лукьянчиков А. В., Безгин А. А., Нестеренко А. И. ....	58

## СЕКЦИЯ 3а/2: ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ. ПРИЛОЖЕНИЯ В ИКТ

3а.8	ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЗАДАЧАХ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА Александров В. Р., Баранов С. Е., Кузнецов М. И., Мальгин С. А., Обухов И. А., Свердлова А. Д., Фатеев Д. А. ....	<sup>M</sup>
3а.9	УМЕНЬШЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕРМИНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН Лукьянчиков А. В., Ильяш Д. В. ....	60
3а.10	СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯХ Батура М. П., Шнейдеров Е. Н. ....	62
3а.11р	КЛАССИФИКАЦИЯ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ЗАДАЧАХ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В СИСТЕМАХ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Волкова Е. А., Рябышенков А. С., Муратчев С. С. ....	64
3а.12р	ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ Александров В. Р., Баранов С. Е., Обухов И. А. ....	<sup>N</sup>
3а.13р	РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ДАТЧИКОВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ИЗМЕНЕНИЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛЕЙ ПРИ ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ О МЕСТЕ И ТИПЕ НАРУШЕНИЯ НА ОСНОВЕ АЛГОРИТМОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА Юрченко А. В. ....	66
3а.14р	МЕТОД СИНТЕЗА СОГЛАСОВАННОГО ФИЛЬТРА ДЛЯ УСЛОВИЙ БЕЛОГО ШУМА И НЕГАУССОВСКИХ ПОМЕХ Дегтярёв А. Н., Кожемякин А. С. ....	<sup>O</sup>
3а.15р	РЕАЛИЗАЦИЯ 2D СВЕРТКИ ДЛЯ СПАЙКОВЫХ НЕЙРОСЕТЕЙ Бондарев В. Н. ....	68

## СЕКЦИЯ 4/1: АНТЕННЫЕ РЕШЕТКИ. ТЕХНОЛОГИИ АНТЕННОСТРОЕНИЯ

4.1	ФОРМИРОВАНИЕ СЕКТОРНОЙ ДИАГРАММЫ НАПРАВЛЕННОСТИ Овчинникова Е. В., Гаджиев Э. В., Нгуен Динь То, Кондратьева С. Г., Шмачилин П. А. ....	70
-----	--	----

<sup>L</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 2. С. 247—252.

<sup>M</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 2. С. 196—208.

<sup>N</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 2. С. 209—217.

<sup>O</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 2. С. 253—259.

4.2	СПОСОБЫ ПОДБОРА ШАГА 3D ПЕЧАТИ ЛИНЗЫ ЛЮНЕБЕРГА Носков В. Я., Денисов Д. В. ....	73
4.3	ДИНАМИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ДИАГРАММЫ НАПРАВЛЕННОСТИ АДАПТИВНОЙ АНТЕННОЙ РЕШЕТКИ Обуховец В. А. ....	75
4.4	ЛИНЕЙНЫЙ МОДУЛЬ ФАЗИРОВАННОЙ АНТЕННОЙ РЕШЕТКИ W ДИАПАЗОНА ЧАСТОТ Комиссарова Е. В., Крехтунов В. М. ....	77
4.5	ПЕЧАТНАЯ АНТЕННА ДЛЯ СПУТНИКОВОЙ СИСТЕМЫ СВЯЗИ АРКТИКА-М Безгин А. А., Савочкин А. А. ....	79
4.6р	УЗЕЛ КОНТРОЛЯ МОЩНОСТИ КАНАЛА ПОДРЕШЕТКИ АНТЕННОЙ Карасев М. С., Адиатулин А. В., Щеголев С. А. ....	81
4.7р	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АНТЕННЫХ РЕШЕТОК Гальченков Г. А., Комиссарова Е. В. ....	83
4.8р	ДИАГРАММООБРАЗУЮЩАЯ СХЕМА ДЛЯ СТАДИОННОЙ АНТЕННЫ СОТОВОЙ СВЯЗИ СО СПЕЦИАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ЛУЧА Остапенко А. Э., Следков В. А., Комов В. В., Li Zimeng ....	85
4.9р	АНТЕННЫЙ ЭЛЕМЕНТ ДВУХПОЛЯРИЗАЦИОННОЙ АНТЕННОЙ РЕШЕТКИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ СШП ИМПУЛЬСОВ Балзовский Е. В. ....	87
4.10р	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ШИРОКОПОЛОСНОЙ АНТЕННЫ НА ОСНОВЕ ФРАКТАЛА «ТРЕУГОЛЬНИК СЕРПИНСКОГО» Агейкин Н. А., Фионов А. С., Смирнов А. В. ....	89
4.11р	ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ АНТЕННОЙ РЕШЕТКИ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОННОГО СКАНИРОВАНИЯ Сидоренко С. С., Кучмий А. Д., Богачев И. А., Демшевский В. В., Сикорская И. А. ....	91
4.12р	ВЛИЯНИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБТЕКАТЕЛЯ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ МИКРОПОЛОСКОВОЙ ПАТЧ-АНТЕННЫ X-ДИАПАЗОНА Богачёв И. А., Демшевский В. В., Сидоренко С. С., Сикорская И. А. ....	93
4.13р	МЭ АНТЕННАЯ РЕШЕТКА ДЛЯ УСТРОЙСТВ СБОРА ЭНЕРГИИ Хаванова М. А., Кузьмин Е. В., Петров Р. В., Килиба Ю. В., Усик Д. А., Никитин А. О. ....	95
<b>СЕКЦИЯ 4/2: ВИБРАТОРНЫЕ И ЩЕЛЕВЫЕ АНТЕННЫ. ДИФРАКЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ</b>		
4.14	УМЕНЬШЕНИЕ ВЗАИМНОГО ВЛИЯНИЯ МЕЖДУ РАМОЧНЫМИ АНТЕННАМИ С ПОМОЩЬЮ ЭКРАНА ИЗ МЕТАМАТЕРИАЛА Бузов А. Л., Бузова М. А., Минкин М. А., Шляхов А. В. ....	97
4.15	РЕЗУЛЬТАТЫ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОЛЯРИЗАТОРОВ НА ОСНОВЕ МИКРОПОЛОСКОВЫХ ДИФРАКЦИОННЫХ РЕШЕТОК МЕАНДРОВОГО ТИПА Касьянов А. О., Суматохин К. В. ....	98
4.16	ПРОХОДНЫЕ И ОТРАЖАТЕЛЬНЫЕ ДИФРАКЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ, СОСТАВЛЕННЫЕ ИЗ ТФН-ПЕЧАТНЫХ ПЕРЕИЗЛУЧАТЕЛЕЙ Касьянов А. О., Чернышев А. С. ....	100

<b>4.17</b>	<b>КРИОГЕННО ОХЛАЖДАЕМЫЕ АНТЕННЫЕ ОТРАЖАТЕЛИ ДЛЯ ММ и СубММ ДИАПАЗОНОВ</b>	
	Паршин В. В., Серов Е. А., Гунбина А. А., Минеев К. В., Вдовин В. Ф., Чекушкин А. М., Хан Ф. В. Кошелец В. П. ....	<b>102</b>
<b>4.18</b>	<b>ШИРОКОПОЛОСНАЯ ВИБРАТОРНАЯ АНТЕННА</b>	
	Войтович В. В., Ершов А. В., Войтович Н. И. ....	<b>104</b>
<b>4.19р</b>	<b>ТУРНИКЕТНАЯ ЩЕЛЕВАЯ АНТЕННА</b>	
	Платонов Е. А., Войтович Н. И. ....	<b>106</b>
<b>4.20р</b>	<b>МЕТОДИКА УМЕНЬШЕНИЯ УРОВНЯ БОКОВЫХ ЛЕПЕСТКОВ ДИАГРАММЫ НАПРАВЛЕННОСТИ БИКОНИЧЕСКОЙ АНТЕННЫ</b>	
	Бобрешов А. М., Смусева К. В., Серегина Е. А., Усков Г. К. ....	<b>108</b>
<b>4.21р</b>	<b>ПЕРВООБРАЗНАЯ ИМПУЛЬСНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЛЯ РАСЧЕТА БЛИЖНЕГО ПОЛЯ И ЕЕ ТОЧНОСТЬ</b>	
	Скулкин С. П., Лысенко Н. А., Усков Г. К., Саратовцев А. Р., Смусева К. В., Кононов А. А., Кащеев Н. И. ....	<b>110</b>
<b>4.22р</b>	<b>ПЕТЛЕВАЯ АНТЕННА С МИКРОПОЛОСКОВОЙ СХЕМОЙ ПИТАНИЯ</b>	
	Слезкин В. Г., Слезкин Г. В. ....	<b>112</b>
<b>4.23р</b>	<b>СИНТЕЗ ИЗЛУЧАТЕЛЯ ПО ЗАДАННОМУ ИМПУЛЬСНОМУ ПОЛЮ</b>	
	Бобрешов А. М., Болгов А. Ю., Нескородов С. Е., Усков Г. К. ....	<b>114</b>

## СЕКЦИЯ 5: ПАССИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

<b>5.1</b>	<b>КОЛЬЦЕВЫЕ ДЕЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ С ПРОИЗВОЛЬНЫМ ЧИСЛОМ ВХОДОВ</b>	
	Обуховец В. А. ....	<b>116</b>
<b>5.2</b>	<b>ВЕРТИКАЛЬНАЯ КОМПОНОВКА КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ СТЕПЕНИ ИНТЕГРАЦИИ СВЧ ФИЛЬТРОВ</b>	
	Тимошенко Т. С., Тюменцев А. И. ....	<b>118</b>
<b>5.3</b>	<b>ПОЛОСНО-ПРОПУСКАЮЩИЙ SIW-ФИЛЬТР</b>	
	Михайлов М. А., Махно П. В., Крутиев С. В. ....	<b>120</b>
<b>5.4</b>	<b>ПОЛОСНО-ПРОПУСКАЮЩИЙ ФИЛЬТР НА МЕТАВОЛНОВОДЕ</b>	
	Сдобнова В. П., Махно А. С., Крутиев С. В. ....	P
<b>5.5</b>	<b>КЛАССИФИКАЦИЯ ТИПОВ РЕЗОНАНСА В СЕКЦИЯХ СВЯЗАННЫХ ПОЛОСКОВЫХ ЛИНИЙ С ГЕТЕРОГЕННЫМ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЗАПОЛНЕНИЕМ</b>	
	Чинь Т. Т., Малютин Н. Д., Малютина А. Н. ....	<b>123</b>
<b>5.6р</b>	<b>МОДУЛИ НА ОСНОВЕ КОПЛАНАРНОЙ ЛИНИИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СВЧ ПАРАМЕТРОВ ОБЪЕМНЫХ ЭЛЕКТРООПТИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛОВ, ЗАПОЛНЯЮЩИХ ВЕРХНЮЮ ПОЛУПЛОСКОСТЬ ПОЛОСКОВОЙ СТРУКТУРЫ</b>	
	Малютин Г. А. ....	<b>125</b>
<b>5.7р</b>	<b>РЕЖЕКТОРНЫЙ ФИЛЬТР НА ОСНОВЕ СПИРАЛЬНЫХ РЕЗОНАТОРОВ</b>	
	Тюменцев А. И., Тимошенко Т. С. ....	<b>127</b>
<b>5.8р</b>	<b>АКУСТОЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА НА ОСНОВЕ СОСТАВНЫХ ЗВУКОПРОВОДОВ</b>	
	Голованов Е. В., Колесов В. В., Анисимкин В. И., Осипенко В. А., Кузнецова И. Е. ....	<b>128</b>

<sup>Р</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 3. С. 353—360.

5.9р	<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО СУММАТОРА КОНСТРУКЦИИ УИЛКИНСОНА</b> Елфимов А. Е., Смусева К. В., Величкина А. С., Бобрешов А. М., Усков Г. К. ...	<b>130</b>
5.10р	<b>ПОЛОСНО-ПРОПУСКАЮЩИЙ ФИЛЬТР НА ПРЯМОУГОЛЬНОМ ВОЛНОВОДЕ С ПЛОСКОПРОДОЛЬНЫМИ ТОНКИМИ ДИАФРАГМАМИ</b> Светличный А. С., Чуварайн Т. А., Крутиев С. В. ....	<b>Q</b>
5.11р	<b>ПОЛОСНО-ПРОПУСКАЮЩИЙ ФИЛЬТР НА ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ВОЛНОВЕДУЩИХ СТРУКТУРАХ СО СЛОЖНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ГРЕБНЯМИ</b> Лонкина Д. В., Земляков В. В., Губский Д. С., Крутиев С. В. ....	<b>R</b>
5.12р	<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО МИКРОМЕХАНИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В РАДИОПЕРЕДАЮЩИХ И АНТЕННЫХ СИСТЕМАХ МОБИЛЬНЫХ СЕТЕЙ 5G</b> Ткаченко А. В., Лысенко И. Е. ....	<b>132</b>
5.13р	<b>МИНИАТЮРИЗАЦИЯ КОЛЬЦЕВЫХ МОСТОВ</b> Летавин Д. А. ....	<b>134</b>

#### СЕКЦИЯ 5а/1: СВЧ-МАТЕРИАЛЫ

5а.1	<b>О НЕКОТОРЫХ ВОЗМОЖНОСТЯХ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ОЦЕНОК ДЛЯ ОПИСАНИЯ ДИФФУЗИИ В ОДНОРОДНОМ НИТРИДЕ ГАЛЛИЯ</b> Степович М. А., Туртин Д. В., Калманович В. В., Филиппов М. Н. ....	<b>136</b>
5а.2	<b>КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА СЛОЖНОЗАМЕЩЕННЫХ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ЛИТИЙ-ЦИНКОВЫХ ФЕРРИТОВ ДЛЯ МИКРОВОЛНОВЫХ УСТРОЙСТВ</b> Исаев И. М., Костишин В. Г., Коровушкин В. В., Шипко М. Н., Степович М. А., Тимофеев А. В. ....	<b>138</b>
5а.3	<b>РАСПРОСТРАНЕНИЕ СПИНОВЫХ ВОЛН В НАНОРАЗМЕРНЫХ МАГНОННЫХ КРИСТАЛЛАХ, МОДУЛИРОВАННЫХ ПО ШИРИНЕ И ТОЛЩИНЕ</b> Матвеев О. В., Медников А. М., Романенко Д. В., Морозова М. А. ....	<b>140</b>
5а.4	<b>ОПЫТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОЧИСТОГО МЫШЬЯКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МОНОКРИСТАЛЛОВ АРСЕНИДА ГАЛЛИЯ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ СВЧ ЭЛЕКТРОНИКИ</b> Потолоков Н. А., Марончук И. И., Бреховских М. Н., Потолоков В. Н., Фёдоров В. А., Широков И. Б. ....	<b>141</b>
5а.5	<b>СЕГРЕГАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕГИРОВАНИЯ ЭПИТАКСИАЛЬНЫХ СЛОЕВ КРЕМНИЯ ПРИМЕСЯМИ n-ТИПА ДЛЯ СВЧ ДИОДОВ</b> Дубкова А. С., Рябов В. Н., Тарасов И. В., Хахин Н. Б. ....	<b>143</b>
5а.6р	<b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЭЛАСТОМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИХЛОРОПРЕНА И МАГНЕТИТА</b> Фионов А. С., Хачатуров А. А., Колесов В. В., Потапов Е. Э., Сургай А. В. ....	<b>145</b>
5а.7р	<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ МАТЕРИАЛЬНЫХ КОНСТАНТ ПЬЕЗОКЕРАМИКИ МЕТОДОМ ШИРОКОПОЛОСНОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ</b> Теплых А. А., Зайцев Б. Д., Семёнов А. П., Бородина И. А. ....	<b>147</b>

<sup>Q</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 3. С. 370—376.

<sup>Р</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 3. С. 361—369.

- 5а.8р ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИКА ДЛЯ АДДИТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕНСОРОВ СУБТЕРАГЕРЦОВОГО ДИАПАЗОНА  
Бадын А. В., Кулешов Г. Е., Шематило Т. Н., Москаленко В. Д. .... 149

## СЕКЦИЯ 5а/2: ФИЗИКА И ТЕХНОЛОГИИ СВЧ-МАТЕРИАЛОВ

- 5а.9 ТЕРМООБРАБОТКА МАГНИТНЫХ АМОРФНЫХ ЛЕНТ ДЛЯ МАГНИТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОЗИТОВ  
Ивашева Е. Е., Бичурин М. И., Леонтьев В. С. .... 151
- 5а.10 ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ОСНОВ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТГЦ УСТРОЙСТВ И СЕНСОРОВ НА ОСНОВЕ МАГНИТНЫХ ЖИДКОСТЕЙ  
Юрченко А. В., Зятьков Д. О., Черепанов В. Н.,  
Светличный В. А., Юрченко В. И. .... 153
- 5а.11 МИКРОВОЛНОВЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ НИКЕЛЬ-ЦИНКОВОГО ФЕРРИТА И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В 3D ПЕЧАТИ  
Кулешов Г. Е., Бадын А. В., Шематило Т. Н., Москаленко В. Д. .... 155
- 5а.12 ФОРМИРОВАНИЕ ЗАПРЕЩЕННЫХ ЗОН В СВЯЗАННЫХ МАГНОННЫХ КРИСТАЛЛАХ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СПИНОВОГО ТОКА  
Лобанов Н. Д., Матвеев О. В., Морозова М. А. .... 157
- 5а.13р ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ФИЗИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ СОЗДАНИЯ МАГНИТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕВЫХ ТРАНЗИСТОРОВ  
Семенов Г. А., Иванов С. Н., Леонтьев В. С., Бичурин М. И. .... 159
- 5а.14р ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАММОВСКИХ РЕЗОНАНСОВ В СВЧ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛАХ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ СЛОЕВ  
Скрипаль А. В., Пономарев Д. В., Комаров А. А., Шаронов В. Е. .... 161
- 5а.15р МАТЕРИАЛ, ПОГЛОЩАЮЩИЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ НА ВЫСОКИХ ЧАСТОТАХ  
Дорожкин К. В., Матыскин К. Е., Денисенко А. В., Сусляев В. И. .... 163
- 5а.16р ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ФОТОКАТОДОВ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ДИАПАЗОНА СПЕКТРА  
Пхайко Н. А., Кондратьев А. А., Пахомов С. Н.,  
Потапов А. В., Сорокин И. А., Тищенко А. С. .... S
- 5а.17р ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ НИЗКОПЛОТНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ  
Казаков А. Г., Пхайко Н. А., Сафонов К. В., Горнов В. Н., Пешкичева Л. Е.,  
Пахомов С. Н., Писарев Е. М., Смирнов Ю. Ю., Савельев А. В. .... Т
- 5а.18 МОЩНЫЙ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ ИДЕАЛЬНЫЙ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КЛЮЧ  
Максименко Ю. Н. .... 165

## СЕКЦИЯ 5б/1: НАНОЭЛЕКТРОНИКА И НАНОМАТЕРИАЛЫ

- 5б.1 ПРИМЕНЕНИЕ СТРУКТУР SOI С ВЫСОКООМНЫМИ СЛОЯМИ В КРЕМНИЕВЫХ RFIC  
Попов В. П., Руденко К. В. .... 167

<sup>5</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 3. С. 325—341.

<sup>т</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 3. С. 342—352.

<b>5b.2 МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ГЕТЕРОСТРУКТУР НА ОСНОВЕ 2D МАТЕРИАЛОВ</b> Абрамов И. И., Коломейцева Н. В., Лабунов В. А., Романова И. А., Щербакова И. Ю. ....	<b>169</b>
<b>5b.3 СЛАБОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ЭФФЕКТА ПОЛЯ В СТРУКТУРАХ МЕТАЛЛ — ДИЭЛЕКТРИК — ПОЛУПРОВОДНИК С СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИЗОЛИРУЮЩИМ СЛОЕМ <math>\text{Ba}_x\text{Sr}_{1-x}\text{TiO}_3</math></b> Белорусов Д. А., Гольдман Е. И., Чучева Г. В. ....	<b>170</b>
<b>5b.4 ЦИФРОВЫЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ БАРЬЕРЫ В ОБРАЩЕННЫХ ГЕТЕРОСТРУКТУРАХ С ДОНОРНО-АКЦЕПТОРНЫМ ЛЕГИРОВАНИЕМ</b> Карпов С. Н., Богданов С. А., Пашковский А. Б., Терешкин Е. В. ....	<b>172</b>
<b>5b.5 NANOPHOTON GENERATOR OF PICOSECOND PULSES</b> Karushkin N. F., Obukhov I. A. ....	<b>U</b>
<b>5b.6р МЕТОД РАСЧЕТА КВАНТОВОЙ ЕМКОСТИ В МОДЕЛИ ПОЛЕВЫХ ТРАНЗИСТОРОВ НА ДВУХСЛОЙНОМ ГРАФЕНЕ</b> Абрамов И. И., Коломейцева Н. В., Лабунов В. А., Романова И. А., Щербакова И. Ю. ....	<b>175</b>
<b>5b.7р МОДЕЛИРОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК РТД НА ОСНОВЕ GaN/AIGaN С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ</b> Абрамов И. И., Коломейцева Н. В., Лабунов В. А., Щербакова И. Ю. ....	<b>177</b>
<b>5b.8р ФОРМА ИЗОЛИРУЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА, СОЗДАВАЕМОГО СВЕРХТОНКИМИ СЛОЯМИ ОКИСЛА КРЕМНИЯ</b> Гольдман Е. И., Чучева Г. В., Шушарин И. А. ....	<b>178</b>
<b>5b.9р РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА МОМЕНТОВ ДЛЯ РАСЧЕТА ПОГЛОЩЕНИЯ И ОТРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН В НАНОСТРУКТУРАХ</b> Семенихин И. А. ....	<b>180</b>
<b>СЕКЦИЯ 5b/2: НАНОТЕХНОЛОГИЯ И НАНОМАТЕРИАЛЫ</b>	
<b>5b.10 ИЗОТЕРМЫ СЖАТИЯ ПЛАВАЮЩИХ СЛОЕВ И НАДМОЛЕКУЛЯРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ РЯДА ПРОИЗВОДНЫХ N,N'-диимида 1,1'-бинафтил-4,4',5,5',8,8'-гексакарбоновой кислоты</b> Никитин К. С., Поленов Ю. В., Казак А. В., Егорова Е. В. ....	<b>181</b>
<b>5b.11 СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ФРАКЦИЙ ПУРПУРНЫХ БАКТЕРИЙ</b> Горбачев И. А., Колесов В. В., Каленов С. В. ....	<b>183</b>
<b>5b.12 УДЕЛЬНАЯ ПРОВОДИМОСТЬ НАНОМЕТРОВЫХ ПРОВОДЯЩИХ ПЛЕНОК</b> Старостенко В. В., Зуев С. А., Мазинов А. С., Фитаев И. Ш. ....	<b>185</b>
<b>5b.13 ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОДОЛЬНОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ ВОЛНЫ В СУСПЕНЗИИ «ГЛИЦЕРИН — МИКРОЧАСТИЦЫ СИНТЕТИЧЕСКОГО АЛМАЗА»</b> Зайцев Б. Д., Семёнов А. П., Теплыых А. А., Бородина И. А. ....	<b>187</b>
<b>5b.14р ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЛЕНОК ЛЕНГМЮРА — ШЕФФЕРА 2,3,9,10,16,17,23, 24-окта-(3-(этилтио)фенил) фтaloцианината лютеция ацетата</b> Никитин К. С., Казак А. В., Чикалов И. С. ....	<b>189</b>
<b>5b.15р ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ И ПРОВОДЯЩИХ СВОЙСТВ ТОНКИХ ПЛЕНОК СУЛЬФИДА СЕРЕБРА</b> Мазинов А. С., Гурченко В. С. ....	<b>191</b>

<sup>U</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 2. С. 169—184.

<b>5b.16р ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЧАСТОТЫ ВНЕШНИХ МЕХАНИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ВЕЛИЧИНУ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОТКЛИКА ДОПИРОВАННЫХ АЗОТОМ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК</b>	<b>193</b>
Соболева О. И., Полымянова М. Р., Ильина М. В.	
<b>5b.17р МЕХАНИЗМЫ ТОКОПЕРЕНОСА В TaSi<sub>2</sub>/Si ЯНУС-НАНОЧАСТИЦАХ</b>	<b>195</b>
Торхов Н. А., Будняев В. А.	
<b>5b.18р ВЫДЕЛЕНИЕ НАНОЧАСТИЦ КВАРЦА В ВОДНОЙ СРЕДЕ</b>	<b>197</b>
Ковальчук А. А., Коробейникова Ю. Л.	
<b>СЕКЦИЯ 6: СВЧ-ЭЛЕКТРОНИКА СВЕРХБОЛЬШИХ МОЩНОСТЕЙ И ЭФФЕКТЫ</b>	
<b>6.1 ГИРО-ЛБВ НА ВОЛНЕ TE<sub>02</sub></b>	<b>199</b>
Колосов С. В., Шатилова О. О., Батура М. П.	
<b>6.2 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИЛЬНОТОЧНОГО РЕЛЯТИВИСТСКОГО ГИРОТРОНА МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА ДЛИН ВОЛН В РЕЖИМЕ УМНОЖЕНИЯ ЧАСТОТЫ</b>	<b>201</b>
Леонтьев А. Н., Гинзбург Н. С., Зотова И. В., Розенталь Р. М., Малкин А. М., Сергеев А. С.	
<b>6.3 СУБТЕРАГЕРЦОВЫЙ ЧАСТОТНО-ПЕРЕСТРАИВАЕМЫЙ КВАЗИОПТИЧЕСКИЙ ГИРОТРОН С ШЕСТИЗЕРКАЛЬНЫМ РЕЗОНАТОРОМ КОНФОКАЛЬНОГО ТИПА</b>	<b>203</b>
Заславский В. Ю., Глявин М. Ю., Зотова И. В., Соболев Д. И.	
<b>6.4 РЕГУЛЯРИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВОЛН-УБИЙЦ В ГИРОТРОНАХ ЗА СЧЕТ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ИНЖЕКЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ПОТОКА</b>	<b>205</b>
Розенталь Р. М., Гинзбург Н. С., Зотова И. В., Леонтьев А. Н., Розенталь С. Р., Сергеев А. С.	
<b>6.5 О ПОВЫШЕНИИ РАБОЧЕЙ ЧАСТОТЫ ГИРОТРОНОВ</b>	<b>207</b>
Запевалов В. Е.	
<b>6.6 РЕЛЯТИВИСТСКИЙ ГИРОТРОН МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА ДЛИН ВОЛН С МОДОЙ TE6.3 НА ВТОРОЙ ЦИКЛОТРОННОЙ ГАРМОНИКЕ</b>	<b>209</b>
Иляков Е. В., Кулагин И. С., Мануилов В. Н., Завольский Н. А., Семёнов Е. С., Шевченко А. С.	
<b>6.7р ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СУЩЕСТВОВАНИЯ МУЛЬТИПАКТОРА В СКРЕЩЕННЫХ ПОЛЯХ В 8-ММ ДИАПАЗОНЕ ДЛИН ВОЛН</b>	<b>211</b>
Иляков Е. В., Кулагин И. С., Шевченко А. С.	
<b>6.8р ТЕСТИРОВАНИЕ НЕПРЕРЫВНОГО ДВУХЧАСТОТНОГО ИСТОЧНИКА К-ДИАПАЗОНА С КИЛОВАТТНЫМ УРОВНЕМ МОЩНОСТИ</b>	<b>213</b>
Розенталь Р. М., Самсонов С. В., Богдашов А. А., Гачев И. Г., Морозкин М. В.	
<b>СЕКЦИЯ 7: СВЧ-ИЗМЕРЕНИЯ</b>	
<b>7.1 КОМПЕНСАЦИЯ ПОМЕХ ДЛЯ АНТЕННЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СТЕНДОВ</b>	<b>215</b>
Снастин М. В., Савченко В. Н.	
<b>7.2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КОАКСИАЛЬНЫХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ С РАЗЪЕМАМИ РАЗНЫХ ТИПОВ</b>	<b>217</b>
Колдина Е. А., Лупанова Е. А., Никулин С. М., Петров В. В., Сухоруков В. А.	
<b>7.3 РАСШИРЕНИЕ ПОЛОСЫ ЧАСТОТ НАПРАВЛЕННОГО ОТВЕТВИТЕЛЯ В ОБЛАСТИ НИЖНИХ ЧАСТОТ ЗА СЧЕТ ЦИФРОВОЙ КОРРЕКЦИИ</b>	<b>219</b>
Назаров М. А., Семенов Э. В.	

7.4	МАЛОГАБАРИТНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПЛОСКОСЛОЙСТЫХ МАТЕРИАЛОВ В СВЧ ДИАПАЗОНЕ Мироньев А. С., Горст А. В., Шипилов С. Э. ....	221
7.5	СИСТЕМА ТЕРАГЕРЦОВОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ ЛИСТОВЫХ ДИЭЛЕКТРИКОВ НА ОСНОВЕ ФАЗОВО-КОНТРАСТНОГО МЕТОДА Бердюгин А. И., Бадын А. В., Дорожкин К. В., Гурский Р. П. ....	223
7.6р	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ВОЛНОВОДНОЙ ЛИНИИ С ПРОДОЛЬНО-ЧАСТИЧНЫМ ЗАПОЛНЕНИЕМ В КОМПЛЕКСНЫХ ПАРАМЕТРАХ РАССЕЯНИЯ Бобрешов А. М., Коннов А. А., Смусева К. В., Усков Г. К. ....	225
7.7р	МЕТОД ИСПЫТАНИЙ ЗЕМНЫХ СТАНЦИЙ КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ С БОЛЬШОЙ АПЕРТУРОЙ АНТЕННЫ Афонин И. Л., Поляков А. Л., Дикус В. Т., Шундрин М. И. ....	227
7.8р	АЛГОРИТМ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ АМПЛИФАЗОВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ВНЕШНИХ ХАРАКТЕРИСТИК АНТЕНН В БЛИЖНЕЙ ЗОНЕ ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ПЛОСКОГО СКАНЕРА Тышук Ю. Н., Головин В. В., Афонин И. Л., Лысенко Н. М. ....	229
7.9р	МОДИФИЦИРОВАННЫЙ АЛГОРИТМ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ АМПЛИФАЗОВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ВНЕШНИХ ХАРАКТЕРИСТИК АНТЕНН В БЛИЖНЕЙ ЗОНЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОКОННЫХ ФУНКЦИЙ Головин В. В., Тышук Ю. Н., Афонин И. Л., Литовко Е. В. ....	231

## СЕКЦИЯ 8: ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ СВЧ-ТЕХНИКИ

8.1	NON-THERMAL AIR ARC PLASMA ASSISTED BIOMASS GASIFICATION Qijia Guo, Rui Li, Guangyuan Yang, Yan Liu, Qingdong Deng, Zhaochang He ..... V	
8.2	НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗРАБОТКИ АЭРОЛОГИЧЕСКОГО РАДИОЛОКАЦИОННОГО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА НА БАЗЕ SDR-ПРИЕМНИКА Плохих О. В., Иванов В. Э., Гусев А. В., Сурков Д. В. ....	233
8.3	НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РАДИОЗОНДИРОВАНИЯ АТМОСФЕРЫ «ПОЛЮС» Букрин И. В., Гусев А. В., Иванов В. Э., Плохих О. В., Рысов В. В., Сурков Д. В. ....	235
8.4	ОТКлик АВТОДИННОГО ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА НА СИНХРОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЗАПРОСНОГО СИГНАЛА С ЧАСТОТНОЙ МОДУЛЯЦИЕЙ Носков В. Я., Черных О. А. ....	237
8.5	ОБЩЕЕ РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ АВТОДИННОГО ГЕНЕРАТОРА С ОДНОВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬСНОЙ И ЧАСТОТНОЙ МОДУЛЯЦИЕЙ Носков В. Я., Богатырев Е. В., Вишняков Д. С., Игнатков К. А. ....	239
8.6	УВЕЛИЧЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ДИАПАЗОНА ПРИЕМНОЙ СИСТЕМЫ НЕЛИНЕЙНОГО ВИДЕОИМПУЛЬСНОГО ЛОКАТОРА Байкалова А. Е., Семенов Э. В. ....	241
8.7р	ИССЛЕДОВАНИЕ ФАЗОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ТРАНЗИСТОРНЫХ СВЕРХРЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКОВ Иванов В. Э., Кудинов С. И. ....	243

<sup>v</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 1. С. 108—116.

8.8р	РЕЗУЛЬТАТЫ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ АВТОДИННОГО ОТКЛИКА ГЕНЕРАТОРА С ОДНОВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬСНОЙ И ЧАСТОТНОЙ МОДУЛЯЦИЕЙ Носков В. Я., Богатырев Е. В., Вишняков Д. С., Игнатков К. А. ....	<a href="#">245</a>
8.9р	ДВУХТАКТНЫЙ ОБОСТРИТЕЛЬ ИМПУЛЬСОВ НА ДИОДАХ С НАКОПЛЕНИЕМ ЗАРЯДА Березин А. А. ....	<a href="#">247</a>
8.10р	РАЗРАБОТКА МЭМС АКСЕЛЕРОМЕТРА ЕМКОСТНОГО ТИПА Калугин В. В., Пайн С. Х., Пью В. Т., Калугина И. В. ....	<a href="#">249</a>
8.11р	УСТРОЙСТВО СБОРА И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ ДЛЯ СИСТЕМ АВТОНОМНОГО ПИТАНИЯ Смирнов А. В., Колесов В. В., Серебров М. М. ....	<a href="#">251</a>
8.12р	СБОИ В РАБОТЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИМПУЛЬСНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОМЕХ Смирнов А. В., Сорокин Л. Н., Сасункевич А. А. ....	<a href="#">253</a>
8.13	ПРИМЕНЕНИЕ СВЧ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ СОРТИРОВКИ СОСТАВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ Полетаев Д. А., Мальцев К. С., Майко В. В., Власов В. П. ....	<a href="#">W</a>
8.14	ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧИ ЭНЕРГИИ Широков И. Б., Сердюк И. В., Азаров А. А., Широкова Е. И. ....	<a href="#">X</a>
8.15	СНИЖЕНИЕ ПОГРЕШНОСТИ ВОЛНОВОДНОГО УРОВНEMЕРА С ДЛИННЫМ СОСТАВНЫМ ВОЛНОВОДОМ Атаянц Б. А., Давыдовичкин В. М., Езерский В. В. ....	<a href="#">255</a>
8.16	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АПРОБАЦИЯ ПРОТОТИПА РАДИОВОЛНОВОГО ДОСМОТРОВОГО ТОМОГРАФА Муксунов Т. Р., Кузьменко И. Ю., Сатаров Р. Н., Шипилов С. Э., Смокотин П. В., Сарьяров С. Ф. ....	<a href="#">257</a>
8.17р	ДОППЛЕРОВСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ СКОРОСТИ И СНОСА Адиатулин А. В., Карасев М. С., Карозин И. А., Шацкий С. В. ....	<a href="#">259</a>
8.18р	СВЧ ДАТЧИК СКОРОСТИ В СИСТЕМЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ Хаблов Д. В. ....	<a href="#">261</a>
8.19р	РАДИОЧАСТОТНЫЙ МЕТОД ИНВАРИАНТНОЙ УРОВНEMЕТРИИ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ В ЕМКОСТЯХ Совлуков А. С. ....	<a href="#">263</a>
8.20р	ИЗМЕРЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГРАНИЦЫ РАЗДЕЛА ДВУХ СРЕД В РЕЗЕРВУАРЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРЕХ ОТРЕЗКОВ ДЛИННОЙ ЛИНИИ Совлуков А. С., Яценко В. В., Кайченов А. В. ....	<a href="#">265</a>
8.21р	ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СУСПЕНЗИЙ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ И АКУСТОЭЛЕКТРИЧЕСКИМ МЕТОДАМИ Шамсутдинова Е. С., Анисимкин В. И., Фионов А. С., Смирнов А. В., Колесов В. В., Кузнецова И. Е. ....	<a href="#">267</a>
8.22р	МИКРОВОЛНОВЫЙ СИНТЕЗАТОР ЧАСТОТ ГОМОДИННОЙ СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДИСТАНЦИЙ Широков И. Б., Сердюк И. В., Широкова Е. И. ....	<a href="#">269</a>

<sup>W</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 4. С. [458—471](#).

<sup>X</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 4. С. [445—457](#).

- 8.23р ТЕПЛОВАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ РАСЧЕТА ТЕМПЕРАТУРЫ  
ЭЛЕМЕНТОВ СБОРКИ СИЛОВЫХ ВАРИСТОРОВ  
Мальцев Р. В., Михайлюк Ю. П. .... **271**

## СЕКЦИЯ 8а: МИКРОВОЛНОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

- 8а.1 ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ АНТЕНН  
ДЛЯ МИКРОВОЛНОВОЙ РАДИОТЕРМОМЕТРИИ  
БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ  
Леушин В. Ю., Агасиева С. В., Веснин С. Г., Седанкин М. К.,  
Порохов И. О., Ветрова Н. А., Горлачева Е. Н., Сидорова М. И. .... <sup>Y</sup>
- 8а.2 ДАТЧИК НА ОСНОВЕ АКУСТИЧЕСКОЙ ЩЕЛЕВОЙ МОДЫ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОБНЫХ КЛЕТОК  
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АМПИЦИЛЛИНА  
Бородина И. А., Зайцев Б. Д., Караваева О. А., Гулий О. И. .... **273**
- 8а.3 УЧЕТ МНИМОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ  
ПРОНИЦАЕМОСТИ В ЕСТЕСТВЕННЫХ ПАССИВНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ  
Харланов А. В., Харланова Т. С. .... **275**
- 8а.4 МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА САМООРГАНИЗАЦИИ ВОДИТЕЛЯ РИТМА СЕРДЦА  
Алдонин Г. М., Черепанов В. В. .... <sup>Z</sup>
- 8а.5 НЕИНВАЗИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РАДИОВОЛНОВОЙ ТОМОГРАФИИ  
РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА РАННИХ СТАДИЯХ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВЧ ИЗЛУЧЕНИЯ  
Шипилов С. Э., Еремеев А. И., Цепляев И. С., Шипилова С. С. .... **277**
- 8а.6 ПЕРСПЕКТИВЫ МИКРОМИНИАТЮРИЗАЦИИ МНОГОКАНАЛЬНЫХ  
МНОГОЧАСТОТНЫХ РАДИОТЕРМОГРАФОВ  
Гудков А. Г., Веснин С. Г., Соловьев Ю. В., Тихомиров В. Г., Попов В. В. .... <sup>AA</sup>
- 8а.7 БЛИЖНЕПОЛЬНЫЙ ДАТЧИК ДЛЯ НЕИНВАЗИВНОГО  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ГЛЮКОЗЫ  
Горст А. В., Мироньев А. С., Запасной А. С., Шипилов С. Э. .... **279**
- 8а.8 ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ТУЛИЕВОГО  
ВОЛОКОННОГО ЛАЗЕРА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ  
ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ КОНТАКТНОЙ ЛИТОТРИПСИИ  
Чернега В. С., Арбузов И. А. .... **281**
- 8а.9 ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА МИС СВЧ ДЛЯ МНОГОКАНАЛЬНОГО  
МНОГОЧАСТОТНОГО РАДИОТЕРМОМЕТРА  
Чижиков С. В., Попов В. В., Тихомиров В. Г.,  
Соловьев Ю. В., Агандаев Р. В. .... <sup>BB</sup>
- 8а.10р ВЛИЯНИЕ МАЛОЙ НЕРЕГУЛЯРНОСТИ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН В ДВУХСЛОЙНОМ ВОЛНОВОДЕ  
Харланова Т. С. .... **283**
- 8а.11р ФРАКТАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-СБЫТОВЫХ  
СИСТЕМ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ  
Горлачева Е. Н., Омельченко И. Н., Дроговоз П. А. .... **285**

<sup>Y</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 4. С. 484—514.

<sup>Z</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 4. С. 472—483.

<sup>AA</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 4. С. 531—547.

<sup>BB</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 4. С. 515—530.

## СЕКЦИЯ 8б: ФОТОНИКА И РАДИОФОТОНИКА

8б.1	ОПТИЧЕСКИЕ БЛОХОВСКИЕ ОСЦИЛЛЯЦИИ В МАССИВАХ ВОЛНОВОДОВ С ПОКАЗАТЕЛЕМ ПРЕЛОМЛЕНИЯ, ЗАВИСЯЩИМ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ Анастасиев А. А., Гозман М. И., Полищук И. Я., Полищук Ю. И. ....	287
8б.2	МЕТОДЫ РЕИНЖИНИРИНГА В РАДИОФОТООННЫХ КНИ ТЕХНОЛОГИЯХ Торхов Н. А., Будняев В. А., Шеерман Ф. И., Коколов А. А. ....	289
8б.3	О НЕОБЫЧНЫХ ОПТИЧЕСКИХ МОДАХ СТРУКТУРИРОВАННЫХ МЕТАСТРУКТУР Руденок И. П. ....	291
8б.4	OPTOELECTRONIC CHARACTERIZATION OF THE AlGaN/GaN INTERSUBBAND QUANTUM WELL INFRARED PHOTODETECTOR Volcheck V. S., Stempitsky V. R. ....	293
8б.5	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ШУМОВ ЛАЗЕРА НА УРОВЕНЬ ФАЗОВОГО ШУМА ОПТОЭЛЕКТРОННОГО СВЧ ГЕНЕРАТОРА Лучинин А. С., Малыгин И. В. ....	295
8б.6	ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛАЗЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА Пальцев Ю. П., Походзей Л. В. ....	297
8б.7	ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ВОЛНОВОДЫ НА ОСНОВЕ ПЛЕНОК Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> Кулинич И. В., Сомогонянц А. А., Шестериков Е. В., Моховиков Д. М. ....	СС
8б.8	РАДИОФОТООННЫЙ СОГЛАСОВАННЫЙ ПРИЕМНИК ДЛЯ ОБРАБОТКИ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫХ СИГНАЛОВ Кулагин В. В., Валуев В. В., Буркитбаев Д. Е., Корниенко В. Н., Черепенин В. А. ....	299

## СЕКЦИЯ 9/1: РАДИОАСТРОНОМИЯ, РРВ, РАДИОМЕТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

9.1	DETERMINATION OF FOREST ENVIRONMENT DENSITY BY GEORADAR "ОКО-2" Bashkuev Yu. B., Khaftanov V. B., Dembelov M. G. ....	DD
9.2	ПРЕДВЕСТИКИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ В РЕГИОНЕ ЧЕРНОГО И СРЕДИЗЕМНОГО МОРЕЙ, БЛИЖНЕГО И СРЕДНЕГО ВОСТОКА Вольвач А. Е., Коган Л. П., Канониди К. Х., Надежка Л. И., Бубукин И. Т., Кислицын Д. И., Борейко К. В. ....	301
9.3	АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ КОСМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ Афонин И. Л., Поляков А. Л., Дикус В. Т., Шундрин М. И. ....	303
9.4	ЭФФЕКТ «ВОЛНОВОДА» ПРИ РАСПРОСТРАНЕНИИ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫХ СИГНАЛОВ В ПОМЕЩЕНИИ Андреев Ю. В., Петросян М. М. ....	EE
9.5	ПРЕЦИЗИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕКТРА ТОНКОЙ СТРУКТУРЫ КИСЛОРОДА В ИНТЕРЕСАХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ АТМОСФЕРЫ Серов Е. А., Кошелев М. А., Вилков И. Н., Макаров Д. С., Одинцова Т. А., Голубятников Г. Ю., Третьяков М. Ю. ....	305
9.6р	ПОЛЯРИЗАЦИОННАЯ СЕЛЕКЦИЯ ОБЪЕКТОВ НА РАДИОЛОКАЦИОННОМ ИЗОБРАЖЕНИИ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ Гулько В. Л., Мещеряков А. А. ....	307

СС Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 3. С. 318—324.

DD Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 4. С. 429—435.

EE Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 3. С. 304—317.

9.7р	МОДЕЛИ СИГНАЛОВ, ОТРАЖЕННЫХ ОТ ЭЛЕМЕНТОВ РЕЛЬЕФА МЕСТНОСТИ, ПРИ ДВУХПОЗИЦИОННОЙ РАДИОЛОКАЦИИ Денисов В. П., Мещеряков А. А., Крутиков М. В., Полянских П. А. ....	309
9.8р	УВЕЛИЧЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НЕЛИНЕЙНОГО ВИДЕОИМПУЛЬСНОГО РАДИОЛОКАТОРА ЗА СЧЕТ КАЛИБРОВКИ НА СВОБОДНОЕ ПРОСТРАНСТВО Семенов Э. В. ....	311
9.9р	АДАПТИВНАЯ КОМПЕНСАЦИЯ АКТИВНЫХ ПОМЕХ В СПЕКТРДЛНОЙ ОБЛАСТИ ПРИ НАЛИЧИИ МЕШАЮЩИХ ПЕРЕОТРАЖЕНИЙ В ОСНОВНОМ И КОМПЕНСАЦИОННОМ ПРИЁМНЫХ КАНАЛАХ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО СРЕДСТВА Белимов А. М., Мясников С. А., Синицын Е. А., Фридман Л. Б. ....	313
9.10р	МОЩНЫЕ ВСПЫШКИ ВОДЯНОГО МАЗЕРА В ПРОТОЗВЕЗДНОЙ СИСТЕМЕ IRAS 16293-2422 Вольвач А. Е., Вольвач Л. Н., Ларионов М. Г., Дмитроца А. И., Краморова Д. А., Бурдин Д. В. ....	315
9.11р	КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ ПРИЕМ РАДИОСВЕТА Петросян М. М. ....	317
9.12р	ЭМИССИЯ СОЛНЕЧНОГО РАДИОСПЛЕСКА 14 ИЮЛЯ 2017 г. Вольвач А. Е., Гопасюк О. С., Якубовская И. В. ....	319
9.13р	АНАЛИЗ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ И СОЛНЕЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ В КАРА-ДАГ Вольвач А. Е., Курбасова Г. С., Дмитроца А. И., Неяченко Д. И. ....	321
9.14р	ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ АКТУАЛИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ЭКВАЛАЙЗЕРА ДЛЯ АДАПТИВНОЙ ДЕКОНВОЛЮЦИИ ЧАСТОТНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШИРОКОПОЛОСНОГО ТРАНСИОНОСФЕРНОГО КАНАЛА СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ Иванов Д. В., Иванов В. А., Рябова Н. В., Кислицын А. А. ....	323
9.15р	ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МПСН ПРИ СИНХРОНИЗАЦИИ СЕНСОРОВ РАДИОСИГНАЛАМИ ТЕЛЕВИЗИОННЫХ ЦЕНТРОВ Белимов А. М., Мясников С. А., Синицын Е. А., Фридман Л. Б. ....	325

## СЕКЦИЯ 9/2: СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

9.16	АЛГОРИТМЫ ДОСТИЖЕНИЯ УГЛОВОГО СВЕХРАЗРЕШЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ Лаговский Б. А., Павлов А. Е., Щукин А. А. ....	327
9.17	СВЧ-РАДИОМЕТРИЧЕСКОЕ КАРТИРОВАНИЕ РАЗОРВАННОЙ КУЧЕВОЙ ОБЛАЧНОСТИ С КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА Илюшин Я. А., Егоров Д. П., Кутузов Б. Г., Копцов Я. В. ....	329
9.18	УТОЧНЕНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ РАДИОМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ Сидоров И. А., Хохлов Н. Ф., Новичихин Е. П., Болотов А. Г., Гудков Г. А., Попов В. В. ....	331
9.19	МЕТРИКИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАБОТЫ КЛАССИФИКАТОРА МАЛОРАЗМЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ НА РАДИОЛОКАЦИОННОМ ИЗОБРАЖЕНИИ, ПОЛУЧЕННОМ С ПОМОЩЬЮ РАДИОЛОКАТОРА С СИНТЕЗИРОВАННОЙ АПЕРТУРОЙ Эрин Ф. А., Вебер В. И., Куприц В. Ю., Нетесов А. А. ....	FF

<sup>FF</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 4. С. 436—444.

9.20	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫНОСНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОСАДОЧНЫХ РАДИОЛОКАТОРОВ Белимов А. М., Мясников С. А., Синицын Е. А., Фридман Л. Б. ....	333
9.21р	ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДВУМЕРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ С УГЛОВЫМ СВЕРХРАЗРЕШЕНИЕМ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ЗОНДИРОВАНИИ Лаговский Б. А., Павлов А. Е., Щукин А. А. ....	335
9.22р	ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО УГЛОВОГО РАЗРЕШЕНИЯ СИСТЕМ ЗА СЧЕТ ЭКСТРАПОЛЯЦИИ СИГНАЛОВ Рубинович Е. Я. ....	337
9.23р	ОТЛАДКА И ВЕРИФИКАЦИЯ АЛГОРИТМОВ И УСТРОЙСТВ ОБРАБОТКИ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ ВТОРИЧНОГО ОБЗОРНОГО РАДИОЛОКАТОРА УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ Белимов А. М., Мясников С. А., Синицын Е. А., Фридман Л. Б. ....	339
9.24р	ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОТЯЖЕННЫХ ОБЪЕКТОВ Сорокин А. К. ....	341
9.25р	ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ СВОЙСТВ ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛА ДОПЛЕРОВСКОГО РАССЕЯНИЯ СО СПЕКТРОМ ДЖЕЙКСА Слизкой В. К., Боков А. С. ....	343
9.26р	ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КВАЗИГЕРЕНТНОЙ ПОМЕХИ НА РАБОТУ БОРТОВЫХ РАДИОВЫСОТОМЕРОВ Дурнаков А. А., Боков А. С., Вершинин В. С. ....	345
9.27р	ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЛЬТРОВ ПОДАВЛЕНИЯ ФАЗОВОГО ШУМА ИНТЕРФЕРОГРАММ РАДИОЛОКАТОРОВ С СИНТЕЗИРОВАННОЙ АПЕРТУРОЙ Снигирев М. В., Сосновский А. В., Коберниченко В. Г. ....	347
9.28р	АМПЛИТУДНЫЙ МЕТОД ИМИТАЦИИ ТОЧЕЧНОЙ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ ЦЕЛИ С УПРАВЛЯЕМОЙ УГЛОВОЙ КООРДИНАТОЙ Марков Ю. В., Боков А. С. ....	349
9.29р	ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕЖИМА РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ В ИМИТАТОРЕ ОТРАЖЕННОГО СИГНАЛА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, Боков А. С., Зейналов Э. Н., Слизкой В. К. ....	351

## СЕКЦИЯ Н: ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИЙ И РАДИОТЕХНОЛОГИЙ

H.1	ПАМЯТИ ОРЕСТА ГЕНРИХОВИЧА ВЕНДИКА, ОСНОВАТЕЛЯ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ И СВЧ-ЭЛЕКТРОНИКИ ТВЕРДОГО ТЕЛА Вендик И. Б., Золотинкина Л. И. ....	353
H.2	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «ТНА-400» (к 65-летию со дня основания 79-го Отдельного научно-измерительного пункта) Афонин И. Л., Поляков А. Л., Дидус В. Т., Маленко В. А. ....	355
H.3	КОНСТРУКТОРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КРЫМСКИХ РАДИОЛЮБИТЕЛЕЙ Пузанков Л. А. ....	GG

<sup>GG</sup> Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии. ISSN 2587-9936. Том 5, № 4. С. 570—586.

<b>H.4</b>	<b>У ИСТОКОВ МАШИННОЙ РАДИОСВЯЗИ</b>	
	Пестриков В. М. ....	<b>357</b>
<b>H.5</b>	<b>VIV СЪЕЗД РНТОРЭС им. А. С. Попова</b>	
	Самсонов Г. А., Ермолов П. П. ....	<b>HH</b>
<b>H.6</b>	<b>ПЕРВЫЙ АКАДЕМИК В ТАГАНРОГЕ (к 100-летию А. В. Каляева)</b>	
	Ермолов П. П., Иванюк Т. А., Кондратова Е. В. ....	<b>359</b>
<b>H.7</b>	<b>К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ</b>	
	ЕВГЕНИЯ ИВАНОВИЧА НЕФЁДОВА (1932—2020)	
	Ермолов П. П., Коломийченко В. П. ....	<b>362</b>
<b>H.8</b>	<b>ПОЧЕТНЫЙ ЧЛЕН АКАДЕМИИ ВОЕННЫХ НАУК, АДМИРАЛ, СВЯЗИСТ</b>	
	ЗИНУР ГУСЕЙНОВИЧ ЛЯПИН (к 75-летию со дня рождения)	
	Ермолов П. П., Свиридова Е. И. ....	<b>366</b>
<b>ХРОНИКА</b>		
	Памяти Дмитрия Ивановича Воскресенского .....	<b>371</b>