

Программа VII Всероссийской микроволновой конференции

25 ноября 2020 г.

Секция: «Приемные устройства и техника миллиметрового и терагерцового диапазона»

Краткое описание секции: Председатель: В.П. Кошелец

Секция охватывает довольно широкий перечень тематик: сверхпроводниковые приемники и детекторы миллиметрового и ТГц диапазонов, источники излучения, генераторы, в том числе и джозефсоновские. Затрагиваются вопросы, связанные с радиоастрономией.

10:00-14:30 Конференц-зал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН

№	ФИО докладчика, организация	Название доклада
1	<i>Кошелец Валерий Павлович, Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва</i>	<i>Сверхпроводниковые терагерцовые приемники для космической и наземной радиоастрономии</i>
2	<i>Кузнецов Кирилл Андреевич, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, ФИРЭ РАН, Фрязино</i>	<i>Фотопроводящие терагерцовые антенны на основе топологических изоляторов</i>
3	<i>Кузнецов Кирилл Андреевич, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, ФИРЭ РАН, Фрязино</i>	<i>Нелинейная квантовая интерферометрия как метод терагерцовой и инфракрасной спектроскопии</i>
4	<i>Королев Сергей Александрович, Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород</i>	<i>Радиолокатор непрерывного излучения миллиметрового диапазона для создания матричной системы видения повышенной дальности действия</i>
5	<i>Худченко Андрей Вячеславович, АКЦ ФИАН, Москва</i>	<i>Эффективность разделения полос в сверхчувствительных приемниках для миллиметровой радиоастрономии на основе туннельных СИС переходов.</i>
6	<i>Палицин Алексей Валентинович, Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород</i>	<i>Волноводный перестраиваемый режекторный фильтр для плазменной диагностики</i>
7	<i>Тарасов Михаил Александрович, Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва</i>	<i>Криогенные МИМИМ и СИМИС микроволновые детекторы</i>
8	<i>Кинев Николай Вадимович, ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Москва</i>	<i>Исследование генератора ТГц диапазона на основе джозефсоновского контакта и сравнительный анализ с ТГц генераторами на основе лампы обратной волны и полупроводниковых умножителей</i>
9	<i>Вакс Владимир Лейбович, ИФМ РАН, Нижний Новгород</i>	<i>Терагерцевые квантово-каскадные лазеры в спектроскопии высокого разрешения</i>
10	<i>Демин Глеб Дмитриевич, Московский институт электронной техники, г. Зеленоград</i>	<i>Спинтронный преобразователь электромагнитного излучения микроволнового</i>

		<i>диапазона частот с поглощающим нанопокрытием на базе метаматериала</i>
11	<i>Демин Глеб Дмитриевич, Московский институт электронной техники, г. Зеленоград</i>	<i>Оптимизация чувствительного МЭМС-элемента приемника ИК-излучения на основе наноразмерных переключаемых термонар</i>
12	<i>Галин Михаил Александрович, ИФМ РАН, Нижний Новгород</i>	<i>Усиление субтерагерцового излучения за счёт взаимной синхронизации больших массивов джозефсоновских контактов</i>
13	<i>Хайкин Владимир Борисович, Санкт-Петербург вместо Ran Duan, NAOC, China</i>	<i>Toward Eurasian SubMillimeter Telescopes: the concept of multicolor subTHz MKID-array demo camera MUSICAM and its instrumental testing</i>
14	<i>Хайкин Владимир Борисович, Санкт-Петербург</i>	<i>О проекте Евразийских субмиллиметровых телескопов (ESMT)</i>
15	<i>Курин Владислав Викторович, Нижний Новгород</i>	<i>Компьютерное моделирование больших джозефсоновских систем, излучающих в открытое пространство</i>
16	<i>Черный Владимир Викторович, Институт современной науки, SAIBR, Москва</i>	<i>Роль магнитных явлений в интерпретации спектральных данных зонда Кассини для колец Сатурна в инфракрасном субмиллиметровом диапазоне</i>

25 ноября 2020 г.

Секция: «Генераторы и усилители»

Краткое описание секции: Председатель: В.И. Кошелев, В.А. Черепенин

На секции будут представляются доклады, относящиеся к созданию источников электромагнитного излучения как широкополосных, так и узкополосных, в том числе и мощных.

14:30– 19:00, Конференц-зал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН

№	ФИО докладчика, организация	Название доклада
1	<i>Савилов Андрей Владимирович, Институт прикладной физики РАН, г. Н. Новгород</i>	<i>Гиротроны с приосевыми электронными пучками на высоких циклотронных гармониках для физических приложений</i>
2	<i>Савилов Андрей Владимирович, Институт прикладной физики РАН, г. Н. Новгород</i>	<i>Перспективы создания интенсивного источника ультрафиолета, основанного на создании плазменного разряда мощным терагерцовым импульсом излучения.</i>
3	<i>Савилов Андрей Владимирович, Институт прикладной физики РАН, г. Н. Новгород</i>	<i>Электронные мазеры на основе селективного возбуждения супермод тальбо-типа в сверхразмерных резонаторах.</i>
4	<i>Песков Николай Юрьевич, Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород</i>	<i>Projects of sub-GW / mm-wave Cherenkov masers with 2D slow-wave structures of planar and cylindrical geometry intended for powering systems of Compton-type FELs</i>
5	<i>Песков Николай Юрьевич, Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород</i>	<i>Powerful long-pulse Bragg FEL of sub-THz to THz-band: simulations and tests of electrodynamic system</i>
6	<i>Песков Николай Юрьевич, Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород</i>	<i>High-efficiency FEL-amplifiers based on novel schemes of trapping regime</i>

7	Богдашов Александр Александрович, Институт прикладной физики Российской академии наук, Нижний Новгород	Электродинамическая система ввода-вывода излучения двухкаскадной gyro-ЛБВ 3-мм диапазона длин волн
8	Вилков Михаил Николаевич, Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород	Генерация периодической последовательности ультракоротких электромагнитных импульсов на основе эффекта пассивной синхронизации мод в схеме с двумя соосными релятивистскими электронными пучкам
9	Юровский Лев Александрович, Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород	Формирование сверхмощных микроволновых импульсов в системах стретчер-усилитель- компрессор
10	Седов Антон Сергеевич, Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород	Генерация многочастотного излучения для задач нагрева плазмы на основе gyro-ЛОВ и gyro-ЛБВ с винтовым гофрированным волноводом
11	Седов Антон Сергеевич, Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород	Возбуждение рабочей моды на третьей циклотронной гармонике в гиротроне с обратной связью.
12	Седов Антон Сергеевич, Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород	Получение нанопорошков окислов металлов методом испарения-конденсации при нагреве излучением гиротронного комплекса 0.26/0.53 ТГц
13	Рыскин Никита Михайлович, Саратовский филиал ИРЭ РАН, г. Саратов	Разработка миниатюрных ламп бегущей волны миллиметрового диапазона с ленточными и многолучевыми электронными пучками
14	Зуев Андрей Сергеевич, Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород	Проект субтерагерцового гиротрона средней мощности с плавной широкополосной перестройкой частоты для спектроскопии запрещенных переходов
15	Евсиков Илья Дмитриевич, Московский институт электронной техники, Москва	Разработка технологии создания диодных и триодных автоэмиссионных наноструктур для генерации сигналов ТГц диапазона
16	Аржанников Андрей Васильевич, Институт ядерной физики СО РАН, г. Новосибирск	Генерация и распространение мультимегаваттного потока терагерцового излучения микросекундной длительности
17	Мясин Евгений Анатольевич, Фирэ им.В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино	Генерация шума в одночастотном ЛПД - генераторе миллиметрового диапазона волн под воздействием низкочастотного гармонического колебания
18	Мясин Евгений Анатольевич, Фирэ им.В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино	Генерация низкочастотных регулярных колебания в генераторе шума на ЛПД 8ММ диапазона волн.

26 ноября 2020 г.

Секция: Электродинамика и распространение, и рассеяние волн.

Краткое описание секции: 13:00 – 20:00, Конференц-зал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН

Председатели: А.С. Крюковский

На секции рассматриваемые темы включают в себя как классическую электродинамику с задачами дифракции, так и прикладные вопросы распространения радиоволн, учитывая особенности сред распространения.

№	ФИО докладчика, организация	Название доклада
1	<i>Макеева Галина Степановна, Пензенский государственный университет,</i>	<i>Математическое моделирование электронноуправляемых устройств и волноводов на основе структур углеродные нанотрубки – графен в ТГц и ближнем ИК диапазонах</i>
2	<i>Макеева Галина Степановна, Пензенский государственный университет</i>	<i>Эффективность генерации волны третьей гармоники в многослойных графеновых плазмонных ТГц структурах</i>
3	<i>Весник Михаил Владимирович, ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН</i>	<i>Физическая интерпретация решения задачи дифракции на импедансной полуплоскости</i>
4	<i>Ахияров Владимир Влерович, ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН</i>	<i>Новое интегральное уравнение для вычисления множителя ослабления над земной поверхностью</i>
5	<i>Ахияров Владимир Влерович, ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН</i>	<i>Метод отражений в задаче дифракции на клине</i>
6	<i>Бутуханов Василий Петрович, Институт физического материаловедения СО РАН, г. Улан- Удэ</i>	<i>Верификация модели коэффициента обратного отражения поглощающих сред</i>
7	<i>Лебедев Андрей Михайлович, Институт теоретической и прикладной электродинамики РАН, г. Москва</i>	<i>Анализ формирования полей в окрестности максимумов диаграмм рассеяния на основе концепции зон Френеля</i>
8	<i>Воловач Владимир Иванович, Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти</i>	<i>Использование полигауссовских алгоритмов для оптимального приема дискретных сигналов</i>
9	<i>Воловач Владимир Иванович, Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти</i>	<i>Использование модифицированного метода амплитудного подавления помех в инерционных нелинейных преобразователях</i>
10	<i>Воловач Владимир Иванович, Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти</i>	<i>Стационарная дисперсия апостериорной погрешности демодуляции сигналов в негауссовских полосовых помехах при квадратурной обработке</i>
11	<i>Крюковский Андрей Сергеевич, Российский новый университет, Москва</i>	<i>Диагностика эффективной частоты электронных соударений в ионосфере на основе анализа амплитудных характеристик</i>

		<i>непрерывных линейно частотно-модулированных радиосигналов</i>
12	Палкин Евгений Алексеевич Российский новый университет, Москва	<i>Алгоритм численного моделирования поляризационных характеристик ЛЧМ сигналов на наклонных трассах радиозондирования неоднородностей ионосферной плазмы</i>
13	Растягаев Дмитрий Владимирович , Российский новый университет	<i>Математическое моделирование лучевого распространения частотно-моделированных радиосигналов в ионосферной плазме при наличии локальных неоднородностей.</i>
14	Афонин Антон Александрович , Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова	<i>Моделирование рассеяния радиоволн деревьями</i>
15	Бубнов Григорий Михайлович , ИПФ РАН, Н.Новгород	<i>Анализ вариаций коэффициентов удельного поглощения волн субТГц диапазона в атмосфере земли</i>
16	Назаров Лев Евгеньевич , ФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г.Фрязино	<i>Анализ влияния ионосферы на вероятностные характеристики приема широкополосных сигналов с фазовой манипуляцией в спутниковых системах связи</i>
17	Басанов Борис Вениаминович , Институт физического материаловедения СО РАН	<i>Моделирование частотной дисперсии комплексной диэлектрической проницаемости лугово-черноземных мерзлотных почв Байкальского региона</i>
18	Базарова Арюна Сергеевна , Институт физического материаловедения СО РАН, Улан-Удэ	<i>Сравнение индекса рефракции УК радиоволн в Забайкалье в 1962 и 2019 годах</i>
19	Дембелов Михаил Георгиевич , Институт физического материаловедения СО РАН, г. Улан-Удэ	<i>О применении формулы Калинина Фейнберга для расчета поля земной волны над неоднородными трассами</i>
20	Дембелов Михаил Георгиевич , Институт физического материаловедения СО РАН, г. Улан-Удэ	<i>О годовых изменениях углов тропосферной рефракции в байкальской зоне</i>
21	Стрелков Герман Михайлович , Фрязинский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН	<i>О "сверхсветовом" распространении электромагнитного импульса в резонансно-поглощающей газовой среде</i>
22	Стрелков Герман Михайлович , Фрязинский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН	<i>Распространение сверхкороткого радиоимпульса в резонансно-поглощающей газовой среде</i>
23	Куркин Владимир Иванович , ИСЗФ СО РАН, г. Иркутск	<i>Временные вариации поляризационных характеристик КВ-радиосигналов при вертикальном и слабонаклонном зондировании ионосферы</i>
24	Куркин Владимир Иванович , ИСЗФ СО РАН, г. Иркутск	<i>Исследование влияния ПИВ различных масштабов на ионограммы наклонного и</i>

		<i>слабонаклонного зондирования ионосферы непрерывными ЛЧМ-сигналами</i>
25	Подлесный Алексей Витальевич, ИСЗФ СО РАН, г. Иркутск	<i>Диагностика ПИВ различного масштаба по данным амплитудных измерений ЛЧМ сигналов при вертикальном и слабонаклонного зондирования ионосферы</i>
26	Подлесный Алексей Витальевич, ИСЗФ СО РАН, г. Иркутск	<i>Приемная антенная система ионозонда "Ионозонд-МС"</i>
27	Смусева Ксения Владимировна, Воронежский государственный университет	<i>Экспериментальное измерение импульсных характеристик сверхширокополосных излучателей</i>
28	Сорокин Леонид Николаевич, Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук	<i>Рассеяние направленных электромагнитных полей в полупроводниковых элементах роботизированных технических средств</i>
29	Глазунов Павел Сергеевич, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова	<i>Моделирование влияния электромагнитных помех на обратимые сбои в работе генераторов тактовых импульсов</i>

26 и 27 ноября 2019 г.

Секция: «Антенны и техника СВЧ»

Краткое описание секции: Председатели: В.А. Калошин, Курочкин А.П.

Заседание 1. 26 ноября 10:00 – 13:00, Конференц-зал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН

Заседание 2. 27 ноября 10:00 – 13:00, Конференц-зал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН

На секции рассматриваются темы, связанные с проектировкой и исследованием различных видов антенн СВЧ диапазона. Ряд докладов посвящен синтезу и анализу новых СВЧ элементов (частотных диплексов, фильтров, переключателей и т.д.)

№	ФИО докладчика, организация	Название доклада
1	Ищенко Евгений Алексеевич, ВГТУ, Воронеж	<i>Формирование антенной решетки из виртуальных магнитных диполей для уменьшения систематической погрешности пеленгования, вызванной дифракцией волн на антенной системе и корпусе ее носителя</i>
2	Калинин Валерий Иванович, Институт радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова РАН, Фрязинский филиал	<i>Радиолография высокого разрешения на основе многоэлементных антенных решеток с пространственной рециркуляцией сигналов</i>
3	Банков Сергей Евгеньевич, Институт радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова РАН	<i>Двухслойная линза Моргана</i>
4	Воловач Владимир Иванович, Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти	<i>Анализ характеристик фазированных и синтезированных антенных решеток при воздействии мультипликативных помех</i>

5	Воловач Владимир Иванович, Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти	Анализ влияния периодических и флюктуационных мультипликативных помех на искажения диаграмм направленности фазированных антенных решеток
6	Воловач Владимир Иванович, Поволжский государственный университет сервиса, г. Тольятти	Искажения диаграммы направленности системы «решетка-приемник» под влиянием быстрых и медленных мультипликативных помех
7	Максимов Александр Евгеньевич, ТГУ систем управления и радиоэлектроники, г. Томск	Адаптивная сегментация границ структуры при решении электростатических задач методом моментов
8	Семенихина Диана Викторовна, Южный федеральный университет, г. Таганрог	Блочный принцип построения и оценки снижения ЭПР непоглощающих широкополосных 2-битных анизотропных цифровых метапокрытий
9	Семенихина Диана Викторовна, Южный федеральный университет, г. Таганрог	Возбуждение анизотропной импедансной метаповерхности в виде эллиптического цилиндра
10	Юханов Юрий Владимирович, Южный федеральный университет, г. Таганрог	Низкопрофильная двухполяризационная антенная решетка сильно связанных диполей С-Х-диапазонов
11	Поленга Станислав Владимирович, Сибирский Федеральный Университет, Красноярск	Однослойная отражательная антенная решетка с круговой поляризацией Ka/Q- диапазонов частот
12	Широков Игорь Борисович. Севастопольский государственный университет	Увеличение эффективности системы беспроводной передачи энергии
13	Широков Игорь Борисович, Севастопольский государственный университет	Активная приемопередающая антенна
14	Ястребцова Ольга Игоревна, МТУСИ, г. Москва	Оптимизация диэлектрической подложки микрорешетчатых антенных решеток для борьбы с эффектом "ослепления"
15	Романов Павел Валерьевич, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева	Алгоритм реконструкции текущего профиля рефлектора крупногабаритной многоручево- гибридной зеркальной антенны по сигналам антенной решетки
16	Лемберг Константин Вячеславович, Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН	Антенная решетка на основе управляемой метаповерхности с голографическим принципом диаграммообразования
17	Бобков Николай Иванович, АО "ВНИИ "Градиент", г. Ростов-на-Дону	Принципы построения частотно-независимых апертурных антенн.
18	Рипак Анатолий Михайлович, Санкт- Петербургский филиал САО РАН	Анализ и применение метода голограмм с фиксированными сдвигами фаз опорной волны для восстановления поля в раскрыве зеркальных антенн.
19	Клименко Юрий Алексеевич, Воронежский институт высоких технологий	Оптимизация характеристик дифракционных структур на основе комбинированного метода

20	Басков Константин Михайлович , ИТПЭ РАН, г. Москва	Радиотехническая характеристика – увеличение уровня бокового излучения антенны за счет обтекателя
21	Солосин Владимир Сергеевич , Институт Теоретической и Прикладной Электродинамики РАН, Москва.	Комбинированный облучатель компактного полигона
22	Кривошеев Юрий Вячеславович , ПАО «Радиофизика», Москва	Вопросы согласования волноводно-диэлектрических излучателей ФАР с широкоугольным сканированием
23	Мануилов Михаил Борисович , Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону	Новая конструкция диплексера с близко расположенными полосами пропускания для базовых станций мобильной связи
24	Мануилов Михаил Борисович , Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону	Широкополосная двухполяризованная антенная решетка планарных диполей для базовых станций диапазона до 6 ГГц
25	Шитиков Александр Михайлович , ПАО «Радиофизика», Москва	Концепция плоской активной фазированной антенной решетки на печатной плате.
26	Смусева Ксения Владимировна , ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»	Экспериментальное исследование характеристик сверхширокополосного ТЕМ рупора с диэлектрическим заполнением

27 ноября 2019 г.

Секция: «Радиоизмерения и новые материалы»

Краткое описание секции: Председатель: В.В. Колесов, А.П. Курочкин

Заседание 1: 13:00 – 18:00, Конференц-зал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН

На секции заслушиваются доклады, посвященные фундаментальным и прикладным проблемам в области радиофизических измерений, а также разработке и исследованию новых материалов.

№	ФИО докладчика, организация	Название доклада
1	Федоров Сергей Александрович , ИТПЭ РАН, г. Москва	Уменьшение ошибки позиционирования при измерении бистатического модуля коэффициента отражения
2	Никулин Сергей Михайлович , ижевгородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексева	Измерение собственных параметров электронных компонентов в полосковых линиях передачи анализатором цепей P4226
3	Лобекин Вячеслав Николаевич , Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого	Микроволновый магнитоэлектрический эффект в двухслойной структуре FeGaB/PZN-PT
4	Ерофеев Александр Владимирович , МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)	Совместное использование пассивной акустической и инфракрасной термометрии для контроля УВЧ-нагрева

5	Политико Алексей Алексеевич, ИТПЭ РАН, г. Москва	<i>Влияние фазокорректирующей линзы рупорной антенны на качество измерений материальных параметров образцов в свободном пространстве</i>
6	Юнгайтис Е.М., ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск,	<i>Применение сигналов, отраженных от самолета, для контроля положения линии глассады ILS</i>
7	Галка Александр Георгиевич, Институт прикладной физики РАН, г. Нижний Новгород	<i>Возможности резонансного ближнепольного СВЧ-зондирования в диагностики ожоговых ран</i>
8	Широков Игорь Борисович, Севастопольский государственный университет, г. Севастополь	<i>Система мониторинга состояния атмосферы вблизи промышленных объектов и транспортных магистралей города</i>
9	Тыщук Юрий Николаевич, Севастопольский государственный университет, г. Севастополь	<i>Математическая модель измерительной процедуры автоматического прибора встроенного контроля параметров микроволновых трактов</i>
10	Тыщук Юрий Николаевич, Севастопольский государственный университет, г. Севастополь	<i>Процедура калибровки квадратурного измерителя параметров микроволновых трактов</i>
11	Тыщук Юрий Николаевич, Севастопольский государственный университет, г. Севастополь	<i>Разработка, моделирование и экспериментальное исследование двухзондового микрополоскового датчика полных сопротивлений</i>
12	Зебек Станислав Евгеньевич, Севастопольский государственный университет, г. Севастополь	<i>Оценка погрешности квадратурного способа измерения параметров микроволновых трактов</i>
13	Чижигов Сергей Владимирович, МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва	<i>Результаты экспериментальных исследований многоканального медицинского 3D - радиотермографа</i>
14	Лукьянчиков Андрей Владимирович, Севастопольский государственный университет, г. Севастополь	<i>Распределенная система измерения и сбора параметров прибрежной акватории и водоемов</i>
15	Басанов Борис Вениаминович, ИФМ СО РАН, Улан-Удэ	<i>Способ определения комплексной диэлектрической проницаемости полупроводящей жидкости при частоте 30ГГц</i>
16	Ищенко Евгений Алексеевич, ВГТУ, Воронеж	<i>Влияние параметров коммутирующих устройств на дисперсионные характеристики управляемого метаматериала</i>