

ХРОНИКА

ЮБИЛЕЙНАЯ НАУЧНАЯ СЕССИЯ В г. ХАРЬКОВЕ

Отделение физико-математических наук АН УССР и Областное отделение НТОРиЭ им. А. С. Попова провели в г. Харькове с 6 по 9 апреля 1959 г. юбилейную научную сессию.

С докладом на тему «100-летие со дня рождения изобретателя радио — А. С. Попова» выступил чл.-корр. АН УССР А. Я. Усиков.

На пленарных заседаниях были заслушаны доклады А. А. Галкина и А. П. Королюка «Анизотропия резонансного поглощения ультразвука в металлах в магнитном поле», а также доклады А. В. Меня, С. Я. Брауде и В. И. Горбача, Я. Д. Ширмана и С. Е. Фальковича.

Работа конференции проходила в нескольких секциях.

На заседаниях *секции электроники* ряд докладов был посвящен использованию плазмы для генерирования и усиления радиоволн. В докладе И. А. Гришаева, В. И. Колосова, Б. В. Якимова, В. И. Мякоты и А. И. Жданова были изложены результаты измерений фазовой ширины сгустка электронов, полученного в линейном ускорителе. Н. С. Зинченко и И. К. Овчинников привели расчеты распределения потенциала в системе диэлектрическая трубка—пучок и экспериментальные результаты, показывающие возможность пропускания электронных пучков со значительной плотностью тока.

Б. С. Воинов на заседании *секции полупроводников* сообщил о разработке новых широкодиапазонных колебательных систем и изложил результаты исследования предельных частот полупроводниковых триодов.

Доклад Е. Н. Гармаша был посвящен описанию обобщенного метода узловых напряжений. С. Н. Филоненко предложил методику измерения шумов усилителей на полупроводниковых триодах. Ю. Л. Симоновым была рассмотрена теория устойчивости резонансных усилителей на полупроводниковых триодах и предложен простой способ повышения их устойчивости. В докладе В. Л. Тарасова рассматривались частотные свойства современных полупроводниковых триодов.

И. Н. Юнденко посвятил свой доклад анализу преобразователей импульсов большой скважности в постоянное напряжение в схемах на полупроводниках.

В докладе Б. Н. Неманихина были рассмотрены некоторые вопросы работы транзисторных временных дискриминаторов.

С докладом «Проблема шунтирования в транзисторной импульсной технике» выступил А. М. Тищенко.

На заседании *секции общей радиотехники* Д. А. Кичигин предложил прибор для определения примесей кислорода в водороде и гелии, в котором используется зависимость интенсивности линий парамагнитного резонанса от парциальных давлений парамагнитных газов.

В докладе Н. Г. Афанасьева, А. Г. Гордиенко и Л. К. Колесниченко рассматривался новый физический метод ядерного магнитного резонанса для измерения и стабилизации магнитных полей.

Доклад Л. В. Дубового, О. М. Швеца и С. С. Овчинникова был посвящен изучению возможности измерения и стабилизации магнитных полей с помощью электронного резонанса в плазме.

С обзорным докладом «Использование спиральных волноводов в некоторых областях радиофизики» выступил В. П. Шестопапов.

Г. М. Бутаев доложил об одной схеме дискретной интегрирующей цепи.

Новый метод многократного черезстрочного разложения телевизионного изображения предложил Ю. М. Брук. Данный метод, осуществляемый путем линейной комбинации развертки полей с разверткой кадров, просто решает одну из важнейших проблем телевидения—снижение полосы частот и может быть применен в промышленных и специальных телевизионных установках.

Н. И. Мочешников, В. Ф. Иванов и В. В. Петренко в своем докладе коснулись вопросов настройки магнитомодуляционных зондов с удвоенной частотой.

Л. А. Душин и Н. А. Хижняк доложили об использовании мостовых волноводных схем в качестве имитаторов большой мощности, развязывающих устройств и элементов счетно-решающих машин.

Г. А. Солоп изложил результаты конструирования и эксплуатации измерительного генератора однополосных сигналов в практике заводских лабораторий.

Метод расчета узкополосных усилителей промежуточной частоты предложил О. И. Губернаторов.

На *секции распространения радиоволн* Э. А. Канер и Ф. Г. Басс изложили основные положения разработанной ими статистической теории распространения радиоволн в среде со случайными неоднородностями над плоской идеально отражающей границей раздела.

Доклад В. В. Писаревой был посвящен анализу применимости метода Обухова при решении задачи о распространении излучений через среду с неоднородностями.

Н. Т. Цымбал в своем докладе сообщил о влиянии неоднородной структуры F -слоя ионосферы на угловое рассеяние отраженной электромагнитной энергии.

Б. Л. Кашеев и В. Н. Лебединец изложили результаты радиолокационных наблюдений метеорных хвостов.

О возможности приема сигналов Харьковского телевизионного центра и ультракоротковолнового ЧМ вещания за горизонтом доложил В. А. Бубнов.

На *секции теоретической радиофизики* в докладе П. В. Блюха было рассмотрено излучение, возникающее при прохождении заряженной частицы через периодически неоднородный диэлектрик. Было показано, что в отличие от черенковского излучения в однородном диэлектрике, возбуждение электромагнитных колебаний может иметь место и при скоростях частицы, меньших скорости света в рассматриваемой среде.

Теоретическому исследованию условий генерирования электромагнитных волн в линейных и нелинейных средах за счет распространения разрывов электромагнитного поля был посвящен фундаментальный доклад В. Л. Германа.

Вопрос о взаимодействиях малых возмущений с ударными волнами был освещен в докладе В. М. Конторовича.

В. Л. Германом и В. И. Михайловым были доложены результаты применения теории турбулентности для получения спектрального распределения в случае поверхностных турбулентных волн, возникающих при рассеянии от поверхности взволнованного моря.

Поступила в редакцию 12 VII 1959 г.

В докладе Ф. Г. Басса и М. И. Каганова обсуждался эффект комбинационного рассеяния электромагнитных волн в ферродиелектриках.

Н. А. Хижняк дал теоретический анализ параметрического возбуждения колебаний в электронном пучке, проходящем через слоистый диэлектрик.

На заседании *секции радиоизмерений* А. И. Бродский доложил о конструкции изотермических микрокалориметров, обеспечивающих измерение мощности в диапазоне сантиметровых радиоволн погрешностью не более 1,5%.

Г. С. Симкин и И. В. Лукин доложили о разработанном в Харьковском государственном институте мер и приборов радиоинтерферометре для измерения больших длин, применяемых в машиностроении и геодезии. На базе созданного интерферометра предполагается произвести измерение одной из физических констант — скорости распространения электромагнитных волн с точностью порядка 10^{-6} .

Доклад Г. А. Иосельсона, Е. А. Копиловича и П. А. Иванова был посвящен описанию радиопирометра для измерения температур по радиоизлучению на длине волны 3,2 см и позволяющего производить измерения сквозь оптически непрозрачные среды.

А. Н. Ахизер сделал доклад о предложенном им делителе мощности, основанном на принципе преобразования исходной волны в эллиптически поляризованную волну TE_{11} в круглом волноводе и последующем обратном переходе к волне типа TE_{01} прямоугольном волноводе.

Н. Г. Афанасьев, В. И. Старцев и Е. М. Смелов доложили о счетчике Черенкова для регистрации быстрых электронов.

А. И. Зыковым и С. Г. Кононенко была приведена методика определения входного импеданса периодического волновода в полосе его пропускания с помощью произвольной нагрузки в этом волноводе.

Вопросам использования молекулярных генераторов для измерения частоты и времени были посвящены доклады А. Я. Лейкина и Г. А. Васневой, В. В. Григорянца и М. Е. Жаботинского.

Ряд докладов был заслушан на *секции проводной связи*.

Доц. К. Е. Милославский