

## ХРОНИКА

### ТРЕТЬЯ ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МВО СССР ПО РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ

С 22 по 27 января 1959 г. в Киевском государственном университете имени Т. Г. Шевченко проходила Третья Всесоюзная конференция Министерства высшего образования СССР по радиоэлектронике, посвященная 100-летию со дня рождения великого ученого и изобретателя радио А. С. Попова.

Конференция собралась в канун XXI-го съезда КПСС, знаменующего грандиозный технический прогресс нашей страны в предстоящем семилетии во всех отраслях народного хозяйства.

В работе конференции приняли участие около 500 представителей высших учебных заведений и научно-исследовательских учреждений.

Первое пленарное заседание 22 января открыл ректор Киевского университета академик АН УССР И. Т. Швец. Подчеркнув роль работников науки в свете тезисов доклада Н. С. Хрущева на XXI съезде КПСС, И. Т. Швец отметил, что конференция демонстрирует достижения в области радиоэлектроники и ее применения. Ярким успехом радиоэлектроники является разработка комплекта радиотехнической аппаратуры, установленной на трех искусственных спутниках Земли и на космической ракете.

С приветственным словом от Всесоюзного научно-технического общества им. А. С. Попова к присутствующим обратился Я. М. Сорин — ученый секретарь Оргкомитета по проведению столетнего юбилея со дня рождения А. С. Попова. В выступлении Я. М. Сорина, в частности отмечалась важность исследований в области повышения надежности радиоэлектронной аппаратуры.

Пленарное заседание закончилось докладом В. К. Ткача (Харьков) «Некоторые результаты применения радиоэлектроники к изучению биологических сред», в котором автор изложил один из новых методов исследования устойчивости белковых структур крови путем изучения нестационарного теплообмена их растворов в высокочастотном поле.

Приведенные в докладе материалы

получены в результате применения методов радиоэлектроники для изучения динамики развития раковых заболеваний у людей и развития экспериментальной лучевой болезни у животных, вызванной воздействием некоторых видов ионизирующих излучений.

Работа конференции проходила в семи секциях, на которых было заслушано более 150 докладов о результатах научно-исследовательских и практических работ в области радиоэлектроники, проведенных в вузах, научно-исследовательских организациях и предприятиях Москвы, Ленинграда, Киева, Харькова, Горького, Томска, Таганрога, Саратова и др. городов нашей страны.

На секции электроники СВЧ было заслушано 26 докладов и сообщений.

В докладах К. Я. Лиждвоя (Киев), И. И. Антакова и Васильева Р. П. (Горький), Б. Н. Бокова (Горький), рассматривались новые приборы с циклоидальными и трохлоидальными траекториями в скрещенных полях.

Значительный вклад в теорию фазохронного взаимодействия представляют работы, освещенные в докладах А. В. Гапонова (Горький), И. В. Акаловского (Киев), В. Н. Гинзбурга, В. А. Солнцева, А. С. Тагера (Москва), а также в сообщении В. А. Сосунова (Саратов).

Значительный интерес представляют работы по параметрической регенерации в электронных пучках, изложенные Д. К. Акулиной, С. А. Ахмановым, А. С. Горшковым, И. Г. Трофименко (Москва), Ергаковым В. С., Шапошниковым А. А. (Горький), а также в сообщении В. Н. Лопухина (Москва).

По докладам Рапопорта Г. Н. (Киев) и Геккера И. Г. (Москва) секция отметила перспективность исследования по новым методам к. п. д. генераторов СВЧ.

Важные уточнения в теорию ЛБВ и усовершенствование методики ЛБВ приведены в докладах Гвоздочера С. Д., Солодарь Е. Г. (Москва), Каца А. М. и Цейтлина А. М. (Саратов).

Крупным достижением отечественной электроники секция считает разработку мощного усилительного клистрона для

радиорелейных линий, о которой сообщено в докладе Кармазина Б. Г. (Москва) «Разработка мощного усилительного клистрона непрерывного действия для радиорелейных линий связи». Для расчета приборов такого типа применялась методика, изложенная в докладе Акментыньша Я. Я., Зусмановского С. А., Хапланова З. И. (Москва).

Значительный научный интерес представляет работа по экспериментальному доказательству возможности фокусировки заряженных частиц высокочастотными полями, изложенная в докладе Браво-Животовского Д. М., Еремина Б. Г., Загрядского Е. В., Миллера М. Н., Моченева С. Б. (Горький) «Экспериментальное исследование возможности фокусировки пучков заряженных частиц высокочастотными полями».

Секция отметила развитие эффективных методов расчета в применении к конкретным задачам, в частности, метод нелинейной теории по докладу Климонтовича Ю. Л. (Москва) «Теория нелинейных плазменных колебаний и некоторые ее применения к анализу работы электронно-лучевых приборов».

На секции *общей электроники* заслушано много интересных, содержательных докладов, в основном посвященных оптике электронных лучков.

В докладе Голубкова П. В. и Козлова Н. Г. (Саратов) «Экспериментальное исследование распределения скоростей электронов в электронных потоках» методом цилиндрического конденсатора Юза-Рожанского исследовалось распределение электронов по скоростям в потоке, выходящем из электронного проектора.

Тараненко В. П. (Киев) в докладе «О применении ионных ловушек в электронно-оптических системах генераторов сантиметровых волн» сообщил о результатах исследований нейтрализации электронного пространственного заряда положительными ионами остаточных газов в условиях высокого вакуума.

В докладе Овчинникова И. К., Зинченко Н. С. (Харьков) «Зондовый метод исследования аксиально-симметричных пучков электронов» для измерения параметров интенсивных электронных пучков был предложен метод вибрирующего зонда.

Цейтлин М. Б. (Саратов) изложил результаты работы «Ограничение тока в пучках конечной длины» при наличии достаточно большого магнитного поля, препятствующего расплыванию пучка.

Кононенко К. И. и Соболь Г. А. (Харьков) в докладе «Детекторные свойства газоразрядной плазмы» привели результаты экспериментального исследования детекторных свойств газоразрядной плазмы в зависимости от режима разряда, давления газа, частоты детектируемых сигналов и местоположения и ориентации детектирующих электродов.

Голуб Г. Л., Тарасов П. А., Губанова Л. И. (Москва) в докладе «Широкополосные осциллографические трубки для регистрации миллимикросекундных электрических импульсов и колебаний СВЧ» сообщили о разработке трубок для регистрации СВЧ колебаний в диапазоне регистрируемых частот до 10 000 мГц.

В докладе Анисимовой Ю. Н., Выставкина А. Н. (Москва) «Моделирование траекторий релятивистских электронов в магнитном ондуляторе» показана возможность моделирования траекторий релятивистских электронных пучков в магнитных полях любой конфигурации низковольтными электронными пучками при пониженных магнитных полях.

Герштейном Г. М. (Саратов) было рассмотрено «Моделирование электрического поля с помощью измерения наведенного тока».

В сообщении Левицкого С. М., Шащурина И. П. (Киев) рассматривалось «Измерение концентрации зарядов в плазме методом СВЧ зонда».

В докладе Соболева В. Д., Урлаповой М. Н. (Москва) рассматривалось «Измерение термоэлектронной эмиссии оксидного катода в ионных приборах».

Вопросу соотношения подобия для широкого класса нерелятивистских электровакуумных приборов был посвящен доклад Тиктина С. А. (Харьков) «Электрические и тепловые соотношения при моделировании высоковакуумных электронных приборов высоких и сверхвысоких частот».

На секции *электродинамики СВЧ* было заслушано более 30 докладов и сообщений по актуальным вопросам теоретических и экспериментальных исследований СВЧ систем.

Теории, расчету и экспериментальному исследованию замедляющих систем были посвящены доклады: Г. И. Гладышева (Киев) «Диафрагмированные волноводы с дополнительными элементами связи»; З. И. Тараненко (Киев) «Волнообразно изогнутый волновод как замедляющая система с положительной дисперсией»; В. Д. Иванова, В. С. Михалевского (Ростов) «Замедляющая система спирального типа при наличии плазмы»; В. А. Слюсарского (Харьков) «Некоторые методы расчета замедляющих систем типа спираль — ребристая структура»; В. Д. Иванова, В. С. Михалевского (Ростов) «Замедляющая система спирального типа при наличии плазмы»; Н. М. Чиркина (Таганрог) «Коаксиальный волновод со спиральным желобом на внутреннем проводнике» и «К теории замедляющих систем»; Б. М. Булгакова (Харьков) «Влияние свойств магнитоэлектрика на распространение электромагнитных волн в замедляющей системе типа спираль — магнитоэлектрик»; Ю. Г. Альштулера (Саратов) «К теории встречно-штыревых замедляющих систем» и др.

Ряд докладов был посвящен теоретическим и экспериментальным вопросам, связанным с применением линий передачи на СВЧ: А. Г. Савченко (Москва) «Нерегулярные волноводы»; В. С. Ильин (Саратов) «Вариационный метод расчета четырехполосных неоднородностей в прямоугольных волноводах»; В. В. Тяжелов (Москва) «Приближенный расчет влияния неоднородностей на однопроводных линиях передачи»; В. М. Седых (Харьков) «Затухание в Н-волноводах»; В. М. Седых, А. М. Зоркин (Харьков) «Затухание в крестообразных волноводах» и др.

Вопросы теории и применения резонаторных систем на СВЧ были рассмотрены в докладах: Б. П. Петрова (Таганрог) «К вопросу о пространственных обертонах в резонаторах. Блуждающий резонанс»; А. И. Терещенко (Харьков) «Зависимость свойств резонаторной системы магнетрона от форм резонатора»; В. А. Короткина, А. И. Терещенко (Харьков) «О возможности улучшения параметров резонаторной системы магнетрона»; А. С. Бондарева (Киев) «Деформация электромагнитного поля в резонаторах с неидеальными стенками»; М. А. Фурсаева «О дисперсии резонаторной замедляющей системы с двойными связками» и др.

Вопросы СВЧ измерений нашли свое отражение в докладах: К. П. Ячука (Харьков) «Использование медленных поверхностных волн для измерения диэлектрических проницаемостей вещества на сверхвысоких частотах»; Р. Н. Бондаренко, Е. Д. Майбороды, В. И. Стрихи (Киев) «Измерение полного входного сопротивления детектора по методу сверхвысокочастотных нагрузочных характеристик»; М. М. Райнера, И. Д. Хмелькова «Способ измерения добротности» и др.

Некоторые вопросы техники СВЧ освещены в докладах: Г. А. Орловского (Киев) «О возможности использования неоднородных линий в качестве колебательной системы генераторов СВЧ»; В. П. Сазонова (Москва) «Широкополосное согласование коаксиальной линии со спиралью»; Я. М. Туровера (Москва) «Согласование коаксиальной линии с прямоугольным волноводом при наличии конической антенны» и др.

На *секции квантовой радиотехники и радиоспектроскопии* было заслушано 18 докладов. С большим интересом присутствующие выслушали доклад В. А. Гапонова (Горький) «Об ударных электромагнитных волнах в ферритах».

В докладе Л. Л. Мясникова (Горький) «О квантовом магнитно-акустическом эффекте» рассматривался ядерный магнитный резонанс и электронный парамагнитный резонанс при ультразвуковом возбуждении кристаллической решетки.

В. М. Файн (Горький) в докладе «К теории когерентного спонтанного излучения» рассмотрел некоторые вопросы

теории когерентного спонтанного излучения в радиодиапазоне и показал, что взаимодействие через общее поле излучения приводит к сдвигу собственных частот системы.

Перспективам использования явлений в ферритах для усиления и генерирования сверхвысоких частот были посвящены доклады В. П. Тычинского (Москва), Ю. Т. Деркача (Москва), И. А. Дерюгина и М. А. Сигала (Киев).

Ю. С. Константинов (Москва) сделал сообщение: «Аппаратура для измерения химических сдвигов ядерного магнитного резонанса».

Я. М. Шамфаровым (Харьков) изложены результаты работы «Высокочувствительный парамагнитный радиоспектрометр на частоте 900 мГц», в котором применена стабилизация частоты сигнального клистрона по измерительному резонатору, а также автоподстройка частоты местного гетеродина.

В докладе Сучкина Г. Л. (Горький) «Теория параметрического смесителя на магнитных полупроводниках» был дан анализ резонансного и нерезонансного параметрического смесителя на ферритах.

Сведения об устройстве, принципе действия и технических возможностях атомно-лучевых стандартов частоты были изложены в докладе И. А. Калядиной, В. П. Лагузова, Г. И. Рукмана, Я. А. Юхвидина (Москва): «Современные атомно-лучевые способы стабилизации сверхвысоких частот».

На *секции распространения радиоволн и радиоастрономии* было заслушано 16 докладов.

Большая часть докладов была посвящена вопросам излучения и распространения радиоволн в плазме и, в частности, в ионосфере.

Доклад Г. Г. Гетманцева (Горький) «О нетепловом космическом радиоизлучении» был посвящен объяснению радиоизлучения плоской составляющей на основе магнитно-тормозного радиоизлучения релятивистских (космических) электронов.

В докладе В. В. Железнякова (Горький) «О магнитно-тормозном излучении и резонансном поглощении в плазме» была рассмотрена связь резонансного поглощения обыкновенных и необыкновенных электромагнитных волн на частотах, приблизительно кратных гирочастоте, с магнитно-тормозным излучением плазменных электронов, а также рассмотрен вопрос об интенсивности излучения электронных потоков, движущихся в магнитном поле.

Значительный интерес слушатели проявили к работе В. Д. Гусева, С. Ф. Миркотина, Л. А. Драчева, Ю. В. Юерезина, М. П. Кияновского (Москва) «Результаты исследования параметров нерегулярной ионосферы фазовым методом», в которой исследовались крупные неоднородности и их движение в ионосфере методом регистрации измене-

ний фазового пути сигнала, отраженно-го от ионосферы.

Во втором докладе этих же авторов было сообщено «О методике корреляционной обработки флюктуаций при наличии медленно меняющейся нестационарной составляющей».

Интересные результаты работ по радиолокации Луны, были сообщены М. М. Кобринным (Горький).

В докладе Б. С. Шапира «Исследование распределения ионизации с высотой в ионосфере методом вертикального радиозондирования» рассматривался предложенный автором метод определения геометрических параметров ионосферных слоев по табличным ионосферным данным.

Б. А. Бенедиктов, Н. А. Митяков (Горький) рассмотрели «Учет влияния магнитного поля Земли при излучении».

Доклад А. А. Семенова, Г. А. Карпеева (Москва) «О связи частоты флюктуаций амплитуды поля со скоростью дрейфа неоднородностей» был посвящен исследованию вопроса с учетом дрейфа неоднородностей и хаотических скоростей рассеивателей.

Ду Лен-Яо, А. Н. Малахов, В. М. Плечков, В. А. Разин, В. А. Рахлин, К. С. Станкевич, К. М. Стрженева, Тан Шоу-Пэ, В. С. Троицкий, В. В. Хрулев, Н. М. Цейтлин (Горький) в докладе: «Наблюдение кольцеобразного затмения Солнца 18.IV. 1958 г. на волнах 1,63, 3,2 и 10 см» сообщили о построении моделей Солнца на основании измерений интенсивности солнечного радиоизлучения во время затмения.

Доклады «Радиоэлектронная часть солнечных магнитографов НИЗМИР» Гица И. Д., Иошпа Б. А., Могилевского Э. И. и «Электрические светомодуляторы солнечных магнитографов НИЗМИР» Жулина И. А. были посвящены электронике солнечных магнитографов.

В. Е. Кашпаровский рассмотрел «Новый метод измерения проводимости почв по затуханию волн и результаты сопоставления измерений с известными методами».

Я. И. Лихтер, Г. И. Терина доложили «О статических свойствах напряженности поля атмосферных радиопомех». Б. Н. Гершман (Горький) выступил с докладом «К теории распространения низкочастотных волн в магнитноактивной плазме».

На секции общей радиотехники было заслушано 11 докладов и сообщений, вызвавших оживленные дискуссии, что свидетельствовало о большом интересе присутствующих к рассматриваемым вопросам.

Секция отметила доклад В. А. Ковальчука (Киев) «Деление частоты в двухконтурных автогенераторах». В связи с большими успехами, достигнутыми в области получения высокостабильных колебаний диапазона СВЧ,

предложенный автором метод позволяет получить колебания такой же стабильности в других радиочастотных диапазонах.

В. А. Малышев (Таганрог) сделал доклад «О решении проблемы теории автогенераторов с одним нелинейным элементом».

Г. Л. Соболевым сделано сообщение «К вопросу об автостабилизации периода повторения импульсов релаксионных генераторов».

В докладе В. П. Ковалева (Москва) «Определение модуля и фазы напряженностей электрического поля на СВЧ с помощью одновременного измерения временных компонент поля» был предложен метод измерений, отличающийся от известных возможностью одновременного автоматического измерения временных компонент поля и его схемное решение на примере лабораторной установки.

Предметом сообщения Е. А. Домановой (Харьков) было «Исследование аттенюатора, основанного на эффекте изменения концентрации носителей тока в тонком полупроводнике, находящемся в магнитном поле, при протекании через него электрического тока».

Доклад М. М. Грацианской (Москва) «Видимость сигнала на экране электронно-лучевой трубки» был посвящен исследованию эксплуатационных характеристик экранов электронно-лучевых трубок.

В докладе А. А. Тютина (Киев) «Элементы телевизионного счетно-решающего устройства для получения послойных, а также объемных рентгеновских изображений» рассматривалась одна из возможных схем нового метода рентгенотехники, предложенного в 1956—1957 гг. чл.-корр. АН УССР С. И. Тельбаумом.

Сообщение А. А. Бессонова (Ленинград) «Оценка надежности радиоэлектронных устройств» относилось к актуальной проблеме надежности радиоаппаратуры, которая, к сожалению, была представлена на секции только этим сообщением.

Доклад Лянного В. П. (Киев) «Исследование погрешностей интегратора для осуществления оптимальной амплитудно-фазовой модуляции и их коррекция» был посвящен исследованию погрешностей интегратора за счет конечных пределов интегрирования и дискретности суммирования. Предложенный метод коррекции дает возможность получить необходимые для осуществления оптимальной модуляции функциональные преобразования. Секция отметила перспективность оптимальной модуляции, как нового метода, позволяющего значительно повысить эффективность радиопередач.

В докладе А. Г. Кислякова (Горький) «О чувствительности измерителей слабых сигналов со сплошным спектром»

были изложены результаты проведенного исследования приемников слабых сигналов со сплошным спектром различных типов.

Секция закончила свою работу докладом И. А. Фастовского (Ленинград): «Прибор для анализа радиопомех».

На секции полупроводников и их применения в радиоаппаратуре было заслушано 17 докладов и сообщений.

Ряд докладов относился к физическим свойствам полупроводников.

В докладе В. Е. Лашкарева, Р. М. Бондаренко, В. Н. Добровольского, В. Г. Литовченко, Г. П. Зубрина, В. И. Стрихи (Киев) рассматривались «Электрические и рекомбинационные свойства германия с примесью бериллия» в широком диапазоне концентраций.

В докладе В. Н. Вертопраховой (Томск) «Анизотропия некоторых свойств монокристаллов германия» показано, что фото-магнитные эффекты в монокристаллах германия существенно зависят от состояния поверхности образца.

Доклад А. П. Вяткина (Томск) «Исследование свойств контактов германия с металлами и сплавами» был посвящен изучению процесса образования и формы сплавного контакта германия с индием в зависимости от кристаллографической ориентации поверхности германия и других факторов.

«Исследование температурной зависимости шумов германия» явилось предметом доклада В. В. Потемкина и Чукиной Г. А. (Москва), в котором рассматривался избыточный шум, проявляющийся на низких частотах и затрудняющий усиление слабых сигналов.

Результаты теоретического построения обобщенных модуляционных характеристик в случаях простейших механизмов фотопроводимости люминесценции были изложены в докладе В. А. Малышева (Таганрог) «Теория модуляционных свойств фотосопротивления и люминофоров».

В докладе Н. С. Спиридонова (Киев) рассматривались «Частотные свойства дрейфовых полупроводниковых триодов».

Исследованное Н. В. Александровым, Л. Б. Горской, Е. М. Гершензоном, В. С. Эткиным (Москва) «Влияние германиевой пластинки на распространение волн в волноводе» показало, что пропускание тока по германиевой пластинке, расположенной в волноводе, дает возможность управлять амплитудой и фазой электромагнитной волны.

Остальные доклады были посвящены различному применению полупроводников в радиоаппаратуре.

Е. Ф. Доронкин (Киев) изложил «Расчет схем температурной компенсации полупроводниковых релаксационных генераторов».

«Анализ полупроводниковых генераторов линейно-изменяющегося напряжения фантастроного типа» был рассмотрен Б. В. Воскресенским (Киев). А. Н.

Якунькиным (Саратов) сделано сообщение «К вопросу о механизме возбуждения колебаний высокочастотного генератора на точечном полупроводниковом приборе».

В докладе С. М. Герасимова (Киев) были приведены результаты работы «Исследование автогенераторов на составных полупроводниковых триодах».

Темой доклада И. Н. Мигулина (Киев) было «Исследование некоторых схем полупроводниковых усилителей».

О способах повышения стабильности усилителя постоянного тока на полупроводниковых триодах доложил С. И. Малашенко (Киев).

Г. И. Олифиренко (Москва) в докладе «Полупроводниковые триоды в генераторе строчной развертки» привел результаты теоретических и экспериментальных исследований, выполненных автором в этой области.

«Исследование некоторых методов стабилизации частоты в полупроводниковых автогенераторах» явилось предметом доклада Б. П. Беспалова (Киев).

Секция закончила свою работу докладом Е. К. Васильева (Москва) «Явление «сымкания» переходов в полупроводниковом триоде и некоторые его применения».

На заключительном пленарном заседании 27 января присутствующим с большим интересом выслушали доклад чл.-корр. АН СССР В. И. Сифорова «Проблема каналов связи со случайными изменениями параметров».

Вторым сообщением обзорного характера на пленарном заседании был доклад И. А. Кукурите, Г. И. Рукмана, О. Я. Савченко, М. К. Сафонова, Г. М. Хапланова (Москва): «Перспективы использования некоторых оптико-радиофизических явлений для создания новых приборов сверхвысоких частот», в котором рассматривались возможные применения оптико-физических приборов, использующих малую инерционность эффектов Фарадея, Кэрра и др. явления, в которых переменные поля воздействуют на оптические свойства вещества.

\* \* \*

В решениях конференции подчеркивается необходимость созыва междугосударственных, а также специализированных конференций по вопросам радиофизики и электроники.

В связи с введением в вузах производственного обучения студентов конференция считает необходимым дальнейшее укрепление материальной базы вузовских лабораторий.

Конференция наметила наиболее актуальные направления дальнейших исследований.

В области общей электроники в связи с запросами современной техники шире вести исследования оптики заряженных пучков, плазмы газового разряда.

*В области электродинамики СВЧ.* В дальнейшей научно-исследовательской работе уделить особое внимание быстрейшему освоению новых диапазонов радиоволн; разработке методики расчета и конструирования элементов СВЧ аппаратуры для высоких уровней мощности; исследованию возможности расчета и создания широкодиапазонных деталей и узлов аппаратуры и разработке методов радиоизмерений на СВЧ.

Наряду с дальнейшим развитием строгих методов электродинамических расчетов СВЧ систем и на их основе разрабатывать упрощенные инженерные методы с доведением результатов до таблиц, графиков и номограмм.

*В области радиоастрономии и распространения радиоволн.* Объем исследований, которые проводятся в учреждениях недостаточен; работы недостаточно координированы; увеличение объема исследований и расширение тематики идет весьма медленно. Это обстоятельство замечено, если сравнить соответствующие разделы программ текущей и II Саратовской конференций МВО СССР.

*В области электродинамики СВЧ.* Конференция отмечает расширение фронта исследований новых методов усиления и генерирования на основе фазохронного взаимодействия быстрых и пространственных гармоник электронных пучков с полем, параметрического взаимодействия, а также методов повышения эффективности уже известных приборов.

Конференция рекомендует продолжить теоретические и экспериментальные исследования в этом направлении с учетом нелинейных явлений. При этом особое внимание обращается на разработку маломощных параметрических приборов и генераторов большой мощности для связи и других целей.

*В области квантовой радиофизики и радиоспектроскопии.* Конференция отмечает актуальность исследований, ведущихся вузами в области квантовых явлений в радиофизике и по параметрическим системам, но высшие учебные заведения еще мало уделяют внимания перспективным и весьма актуальным проблемам в этой области.

Конференция считает целесообразным дальнейшее развитие этих работ в вузах и просит МВО СССР и МВО УССР войти в Комиссию по ферромагнетикам (К. М. Поливанов) и ферритам (А. А. Пистолькорс) с просьбой о включении в общий план АН СССР и Государственного Комитета по радиоэлектронике работ, ведущихся в вузах.

Конференция просит МВО СССР, МВО УССР и Гос. комитет по радиоэлектронике оказывать содействие вузам в развитии работ по квантовой радиофизике и радиоспектроскопии.

Конференция обращает внимание на важность исследований вопросов взаимодействия ультразвука со спиновыми волнами воздействия ультразвука на ферриты.

*В области общей радиотехники.* Конференция считает, что в настоящее время общее состояние научно-исследовательских работ по оптимальной амплитудно-фазовой модуляции настоятельно требует объединения усилий работников науки и практики в целях эксплуатационной проверки новой системы модуляции.

Конференция считает целесообразным рекомендовать Министерству связи УССР в ближайшее время перевести на оптимальную амплитудно-фазовую модуляцию одну из радиовещательных станций с целью накопления практического опыта для широкого внедрения новой системы модуляции в народное хозяйство страны.

*В области полупроводниковых приборов и их применения.* Конференция считает целесообразным дальнейшее развитие теории усиления и генерирования колебаний на новейших типах полупроводниковых приборов и отмечает необходимость усиления работ в области разработки новых приборов. Конференция считает необходимым обратить внимание Гос. комитета по радиоэлектронике при Совете Министров СССР на необходимость дальнейшего усовершенствования технологии производства полупроводниковых приборов с минимальным разбросом параметров.

Отмечая важное значение вопросов повышения надежности радиотехнической аппаратуры и ее элементов, конференция просит МВО СССР и МВО УССР рассмотреть вопрос об организации факультативных курсов по надежности радиоаппаратуры на радиотехнических факультетах не позднее 1959—1960 гг.; поручить группе специалистов подготовить в кратчайший срок учебные пособия по теории надежности; широко рекомендовать дипломантам вузов и аспирантам темы, связанные с теоретическими и практическими вопросами надежности радиоаппаратуры.

IV Всесоюзную конференцию МВО СССР по радиофизике и электронике (с секциями: радиоизмерений, электродинамики СВЧ, электроники СВЧ, надежности радиоаппаратуры) намечено провести в г. Харькове (Харьковский государственный университет) в ноябре 1960 г.

Поступила в редакцию  
10 II 1959 г.

Инж. Лянной В. П.