

ХРОНИКА

КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ЭЛЕКТРОАКУСТИЧЕСКИМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМ
В ПОЛЬСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

С 17 по 26 октября 1958 г. в горном курорте Крыница (Польская Народная Республика) состоялась конференция по вопросам электроакустических преобразователей. Конференция была организована Институтом основных проблем техники Польской академии наук.

Вопрос об электроакустических преобразователях является одним из основных в акустике, так как в настоящее время подавляющее большинство методов получения звуковых и ультразвуковых волн базируется на преобразовании электрической колебательной энергии в звуковую. Вместе с тем подробное обсуждение этого вопроса чрезвычайно своевременно в связи с сильно возросшей потребностью в акустических излучателях звукового и ультразвукового диапазонов, что в свою очередь явилось следствием бурного развития применения ультразвуковых и звуковых методов в промышленности и для научных исследований, а также возросших требований к качеству радиовещательной и звуковоспроизводящей аппаратуре.

В конференции кроме польских акустиков приняли участие представители Венгрии, ГДР, Дании, Румынии, СССР, ФРГ, Чехословакии и Югославии. От Советского Союза участниками конференции были сотрудники Акустического института АН СССР В. С. Григорьев, А. А. Ананьева, Ю. Я. Борисов, И. П. Голямина.

На конференции было прослушано около 50 докладов. Содержание их указывает на разнообразный характер проблем, связанных с решением задач электроакустики. Это разнообразие подчеркнул в своем вступительном докладе главный организатор конференции профессор И. Малецкий. Он показал основные направления, по которым развиваются исследования преобразователей, и сгруппировал представленные на конференцию доклады по этим направлениям. Проф. Малецкий отметил также смежный характер электроакустики, связь ее с целым рядом других отраслей науки, как, например, с математикой, механикой, электротехникой, химией, металлургией.

Значительная группа докладов, представленных на конференции была связана с заимствованным из электротехники и широко распространенным методом представления преобразователей в виде эквивалентных схем и электромеханических четырехполюсников. Предлагалась классификация преобразователей по этим признакам в докладах Я. Кацпровского (ПНР), А. Ленка (ГДР). Особый интерес представляли работы, касающиеся эквивалентных схем для нестационарных состояний преобразователя, например доклады Л. Филипчинского (ПНР), Ф. Фишера (ФРГ), И. Табина (ПНР). К этой группе примыкал также доклад А. Кремера (ФРГ). В докладе В. С. Григорьева (СССР) предлагался иной принцип классификации преобразователей, основанный на физических принципах их работы, а не на формальных признаках.

Часть докладов была посвящена преобразователям для звукового диапазона частот — громкоговорителям и микрофонам. Работы этого типа имели прикладной характер и были посвящены усовершенствованию тех или иных свойств преобразователей и исследованию новых типов микрофонов и громкоговорителей, отвечающих возросшим требованиям, предъявляемым к качеству воспроизведения звука и звукофикации помещений. В этой области можно отметить работы В. Колтонского (ПНР), И. Мерхаута (Чехословакия), К. Фейка (ФРГ), З. Барата (Венгрия), серию работ по конденсаторным микрофонам, выполненным в Институте основных проблем техники Польской академии наук.

Особую группу составляли доклады, посвященные исследованию пьезоэлектрических и магнитострикционных веществ, служащих для изготовления преобразователей ультразвукового диапазона. Исследования в этой области часто включают в себя и вопросы технологии изготовления веществ, и определение их параметров, и измерения свойств опытных преобразователей. Такой характер имели доклады В. Паевского (ПНР) по синтетическому кварцу и пьезокерамике для излучателей большой мощности, А. А. Ананьевой (СССР) по исследованию титаната бария и И. П. Голяминой (СССР) по исследованию ферритов, как материала для электроакустических преобразователей. А. Смолинским (ПНР) был сделан обзор по применяющимся магнитострикционным материалам. Измерению параметров пьезокерамики были посвящены сообщения т. Краевского (ПНР), В. Паевского (ПНР), А. Ленка (ГДР).

В ряде сообщений рассматривались преобразователи, основанные на еще не получивших широкого применения физических явлениях. Сюда относится доклад В. С.