

11-я ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ УЛЬТРААКУСТИКИ К ИССЛЕДОВАНИЮ ВЕЩЕСТВА

С 28 января по 1 февраля 1964 г. в Московском областном педагогическом институте им. Н. К. Крупской состоялась 11-я Всероссийская научная конференция по применению ультразвуки к исследованию вещества. На конференции работало 6 секций: распространение ультразвука в жидкостях и газах; распространение ультразвука в твердых телах; распространение ультразвука в полимерах; акустические методы исследования; промышленное применение ультразвука; демонстрации по акустике и ультразвуку в школе и ВУЗе.

Конференция началась вступительным словом В. Ф. Ноздрева «Молекулярная акустика и современное развитие науки и техники». На пленарных заседаниях было заслушано 8 докладов: Л. Г. Меркулов «Ультразвуковая микродефектоскопия кристаллической решетки», Б. Б. Кудрявцев и Г. А. Самгина «Применение ультразвуковых измерений при исследовании молекулярных взаимодействий в жидкостях», А. А. Адхамов «Некоторые вопросы молекулярно-кинетической теории распространения ультразвука в жидкостях», И. Малецкий и З. Козловский «К исследованию распространения ультразвуковых волн в неоднородных средах», В. К. Семенченко «О механизме критических переходов в связи с распространением звука», А. С. Предводителей «Распространение ультразвуковых волн в критической области», Л. Д. Розенберг и М. Г. Сиротюк «Об энергетике процесса ультразвуковой кавитации», М. И. Шахпаронов и Г. Г. Сухотина «О механизме акустической релаксации в жидкостях».

На секционных заседаниях было заслушано и обсуждено около 130 докладов, посвященных экспериментальному и теоретическому изучению распространения ультразвука в различных веществах.

На заседаниях Секции промышленного применения ультразвука рассматривались различные вопросы, связанные с акустическими методами контроля технологических процессов и воздействия ультразвука на них.

В работе Конференции приняли активное участие многие научные работники Российской Федерации, а также ученые союзных республик и Польши.

Материалы конференции предполагается опубликовать специальным сборником.

Б. Кудрявцев

НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМЕ «ФИЗИКА УЛЬТРАЗВУКА»

3 февраля 1964 г. состоялось расширенное заседание Научного совета по проблеме «Физика ультразвука» (под председательством проф. Л. Д. Розенберга), посвященное обсуждению методики измерения параметров газоструйных генераторов. На заседании присутствовали представители научно-исследовательских и конструкторско-технологических организаций Москвы, Ленинграда и Одессы, занимающихся разработкой, исследованием и применением таких источников звуковой энергии для технологических целей (коагуляция аэрозолей, низкотемпературная сушка материалов). В работе Совета участвовали также представители метрологических институтов: ВНИИФТРИ и ВНИИМ им. Д. И. Менделеева.

На заседании были заслушаны доклад Ю. Я. Борисова (АКИН) «Методы измерения акустической мощности газоструйных генераторов» и сообщение Д. З. Лопашева (ВНИИФТРИ) о современных методах градуировки измерительных микрофонов. Первый докладчик остановился на ошибках, допускаемых рядом исследователей при измерениях мощности газоструйных излучателей и приводящих к преувеличенным значениям мощности и к.п.д., а также указал на низкую точность калибровки пьезоэлектрических микрофонов, используемых при таких измерениях. Докладчик рассказал о работах АКИН по изучению подобных генераторов и о сравнительных результатах измерений мощности, проведенных в заглушенной трубе и в открытом пространстве.

Д. З. Лопашев также отметил малую точность калибровки титанато-бариевых датчиков ($\pm 2 \text{ дб}$), предназначенных для работы в воздухе, и указал, что для получения более высокой точности измерений необходимо использовать конденсаторные микрофоны, ошибка в калибровке которых в настоящее время не превышает $\pm 3\%$. В выступлениях отмечалась необходимость, наряду с определением выходной мощности, проведения измерений генераторов при рабочих нагрузках (в конкретных технологических камерах), учитывая малое внутреннее сопротивление газоструйных излучателей. Для подготовки проекта методики измерений акустической мощности газоструйных генераторов при отсутствии специальных (заглушенных или реверберационных) помещений создана рабочая группа в составе пяти человек.

4 февраля Научный совет обсудил ряд организационных вопросов, касающихся плана проведения совещаний и конференций в 1964—1965 гг., а также мероприятий по составлению пятилетнего плана научных исследований по проблеме на 1966—1970 гг. Для оперативной деятельности избрано бюро Совета.

Ю. Борисов