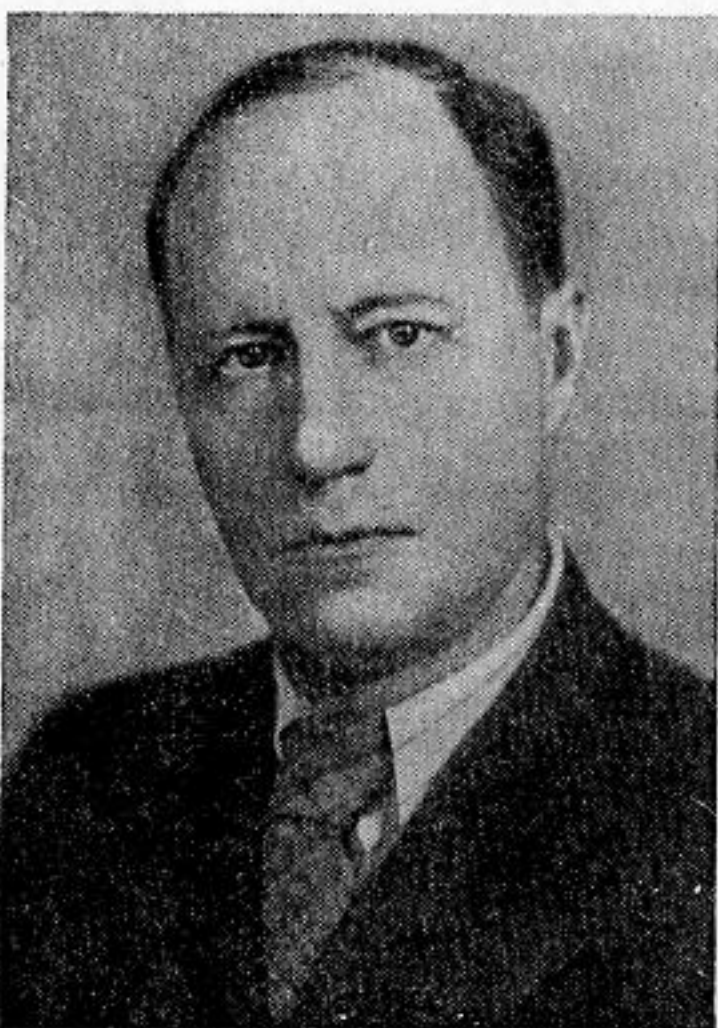


акустики в Советском Союзе. Совместно с учениками И. Г. Михайлов выполнил большое число ценных исследований по вопросам распространения ультразвуковых волн в жидкостях, а также в аморфных твердых телах. Проведенные измерения скорости звука и сжимаемости жидких смесей и растворов представляют большой интерес с точки зрения выяснения характера межмолекулярного взаимодействия и молекулярной ассоциации.

Очень интересны работы по измерению поглощения звука в вязких жидкостях (масла), где в широкой области частот наблюдаются релаксационные явления.



И. Г. Михайловым, совместно с С. Б. Гуревичем, было впервые исследовано изменение коэффициента поглощения при переходе от жидкости к аморфному твердому телу. Большой интерес представляют также измерения поглощения ультразвука в растворах полимеров, где поглощение оказалось в тысячи раз меньше, чем можно было ожидать по классической теории.

Научные интересы Игоря Георгиевича весьма широки. Трудно назвать такой вопрос в области молекулярной акустики, который не был бы в той или иной мере затронут в его работах. Его монография «Распространение ультразвуковых волн в жидкостях» представляет собой одну из немногочисленных — не только на русском языке, но и в мировой литературе — книг, в которых дана глубокая физическая трактовка важнейших проблем молекулярной акустики.

В течение 27 лет — с 1930 г. И. Г. Михайлов непрерывно ведет большую педагогическую работу в Ленинградском государственном университете. Многие квалифицированные специалисты — физики могут назвать себя его учениками.

Одновременно Игорь Георгиевич ведет широкую работу по пропаганде технических применений ультразвука: он является одним из руководителей об-

щегородского семинара по ультразвуку при ленинградском Доме научно-технической пропаганды. Кроме того, он постоянно консультирует предприятия и организации, интересующиеся применением ультразвука в технике, и оказывает этим предприятиям большую практическую помощь по разработке и внедрению ультразвуковых методов.

За плодотворную научно-педагогическую деятельность Правительство СССР наградило И. Г. Михайлова орденами «Знак Почета» и Трудового Красного Знамени.

ПЯТАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ УЛЬТРААКУСТИКИ К ИССЛЕДОВАНИЮ ВЕЩЕСТВА

С 30 января по 2 февраля 1957 г. в Московском Областном педагогическом институте состоялась Пятая Научная конференция по применению ультраакустики к исследованию вещества.

На Конференции было заслушано более пятидесяти докладов и сообщений.

Так, доклад С. Н. Ржевкина — Парадокс ближнего поля поршневой диафрагмы — был посвящен важным с методической точки зрения особенностям ультразвукового поля.

В докладах А. П. Капустина — Действие ультразвука на плексиглас, А. Г. Косолапова — О кавитационной эрозии в ультразвуковом поле, В. Е. Кавалюнайте — Влияние ультразвука на рост и растворение монокристалла квасцов, Н. Каменевой — Образование фигур травления в ультразвуковом поле, П. А. Трофимова — Об электроосаждении меди в ультразвуковом поле, Е. М. Гершензона — Применение ультразвука для создания периодических структур, рассматривалось взаимодействие между ультразвуком и веществом, в котором он распространяется.

Установление связи между скоростью звука и составом и свойствами вещества были посвящены доклады: Б. Б. Кудрявцева — Связь между скоростью звука и строением жидкости, Р. Ф. Канатовой — Скорость звука в насыщенных растворах, Д. Г. Мелконяна и А. М. Зарафян — Скорость ультразвука в бензольных растворах карбоновых кислот, Н. П. Елизаровой — Распространение звука в тройных системах, С. А. Балян — Распространение звука в реагирующих смесях, А. А. Сенкевича — Изучение акустических явлений в жидкостях, исходя из новой модели жидкости, Б. Б. Кудрявцева — Скорость звука в суспензиях, И. Г. Михайлова и Ю. П. Сырникова — К вопросу о сжимаемости растворов электролитов, Р. А. Гудовой — Приме-

нение ультразвуковых измерений адиабатической сжимаемости к изучению теплоемкости неассоциированной многоатомной жидкости, Н. И. Ларионова, Н. А. Дмитриевой, Г. В. Горячко — Изучение физико-химических свойств водных растворов диметилформамида ультразвуковым и другими методами в широких интервалах температур, Н. Ф. Отпущенникова — Распространение ультразвука в переходной области жидкость — твердое тело, И. В. Бушева — Скорость и поглощение ультразвука в пластмассах, Е. Г. Мартынова и А. К. Матвеева — Скорость распространения ультразвуковых волн в каменных углях.

Большую группу составили доклады, посвященные изучению поглощения ультразвука в жидкостях и газах, и теоретическому объяснению наблюдаемых особенностей температурной и частотной зависимостей поглощения: В. Ф. Яковлева и И. И. Перепечко — О поглощении звука в газах, Б. А. Белинского — Исследование поглощения ультразвука в органических жидкостях импульсным методом на высоких частотах, В. М. Закуренова — Исследование температурно-частотной зависимости поглощения ультразвуковых волн в эфирах муравьиной кислоты импульсным методом, О. А. Старостинной — Измерение поглощения ультразвука оптическим методом в пропилацетате, А. П. Осадчего — Исследование поглощения ультразвуковых волн в критической области, В. Д. Соболева — О теплоемкости этилацетата в критической области, А. А. Глинского — К вопросу о механизме релаксационных процессов в формиатах и ацетатах, Я. С. Максимова — Исследование поглощения ультразвуковых волн в бутилацетате по линии насыщения, И. Г. Михайлова и К. Н. Марениной — Поглощение ультразвуковых волн во взвесах.

На Конференции были заслушаны и методические доклады, посвященные разработке новых методов ультразвуковых измерений, промышленному использованию ультразвуковых методов исследования, а также воздействия ультразвука на вещество: Н. И. Кошкина и М. А. Горбунова — Разработка методов исследования распространения ультразвука в области перехода жидкость — твердое тело, Н. Л. Брюхатова и Г. П. Дьякова — Некоторые новые магнитострикционные материалы, М. М. Архангельского — Измерение скорости течения воды с помощью ультразвука, А. В. Савинихиной — Применение ультразвука для определения давления насыщения пластовых жидкостей, А. П. Гришина — Применение ультразвука для контроля процесса кристаллизации парафинистых нефтепродуктов в нефтеперерабатывающей промышленности, А. Д. Зипир — Элементарная теория работы кварцевых преобразователей, О. Д. Кирилова — К вопросу о возможности применения ультразвука к обогащению полезных ископаемых, Л. В. Гезенцевей — Некоторые применения ультразвука к исследованию дорожного асфальтового бетона, А. И. Грешнева — Исследование воздействия звука и ультразвука на физико-гигиенические свойства тканей, А. С. Мельникова — Новые демонстрации по акустике для средней школы, В. Д. Соболева — Об использовании телескопической системы при измерениях скорости ультразвука оптическим методом в физических практикумах институтов.

Большой интерес вызвали доклады чл. корр. АН СССР А. С. Предводителя — О применении теории о разрывах непрерывности к некоторым вопросам физической акустики, академика Белорусской АН Н. С. Акулова — Магнитострикционная генерация и прием ультразвука, В. Ф. Ноздрева — Молекулярная акустика на Втором Международном акустическом конгрессе.

Оживленная научная дискуссия, возникавшая на Конференции при обсуждении докладов, несомненно будет способствовать еще более интенсивному развитию исследований в области ультразвука.

Конференция приняла решение созвать Шестую Конференцию по применению ультразвука к исследованию вещества в Москве в январе 1958 года.

Б. Б. Кудрявцев

РАЗВИТИЕ АКУСТИКИ В ЧЕХОСЛОВАКИИ

Акустика в Чехословакии имеет старые традиции, датирующиеся со времени работы проф. Ч. Струхалея на факультете естествознания Карлова университета в Праге. Широко известна его работа «Über eine besondere Art von Tonerregung» — 1878 г. (О некотором специальном способе возбуждения звуков). Его книга «Акустика» (1902 г.) считалась долгое время лучшим учебником в Чехословакии.

После его смерти начинается внедрение науки об акустике и на естественном факультете университета в Брно, притом как экспериментальной акустики (проф. Заградничек), так и теоретической (проф. Гостинский).

После первой мировой войны акустикой начинают заниматься и работники чехословацкого радиовещания, проводя работы главным образом в области архитектурной и строительной акустики. В лабораториях радиовещания была сооружена первая заглушенная камера. Одновременно с этим возникает новый научный центр по акустике на тогдашнем факультете машиностроения и электротехники Чешского политехнического института в Праге, включая ультразвуковую акустику.