

этих искажений в поглощении волн конечной амплитуды. Вопросам непосредственного наблюдения пилообразной волны в жидкости посвящены доклады В. А. Букова и В. А. Красильникова, а также К. А. Наугольных, Н. А. Роя, Е. В. Романенко. О некоторых вопросах поглощения волн конечной амплитуды в жидкостях сообщалось в докладах В. А. Красильникова и Д. В. Хаминова, Л. К. Зарембо, В. А. Букова. В докладе В. И. Сорокина было сообщено о нелинейном эффекте фонтанирования капель с поверхности жидкости и о влиянии этого эффекта на потери в водно-воздушном резонаторе. И. Г. Михайловым и В. А. Шутиловым в интересном докладе было сообщено об асимметрии дифракционной картины при дифракции света на волнах большой интенсивности. А. Л. Полякова, Н. А. Рой, Д. Ш. Фролов рассказали об исследовании акустического импульса, возникающего при электрическом разряде в воде, и о явлениях, имеющих место при таком разряде. В докладе А. С. Рыжова и С. А. Христиановича было приведено решение задачи о затухании волн на далеких расстояниях от места взрыва и задачи о нелинейном отражении слабой ударной волны от твердой стенки. О нелинейном отражении слабых ударных волн от свободной поверхности доложили А. Н. Гриб, А. Г. Рябинин и С. А. Христианович.

Ряд интересных докладов был прослушан на секции «Физика ультразвука». И. И. Моисеев-Ольховский сообщил о теории трансляционной дисперсии ультразвука, полученной в результате применения более высоких приближений кинетического уравнения. Ряд докладов был посвящен распространению ультразвука в твердых телах: К. И. Баранского о возбуждении в кварце ультразвуковых частот до $2 \cdot 10^9$ гц, К. С. Александрова о распространении упругих волн в кристаллах, В. П. Сизова и Л. Г. Меркулова о распространении ультразвука в металлах. Ряд докладов был посвящен распространению ультразвуковых волн в жидкостях и газах (Б. Б. Кудрявцев, В. Ф. Ноздрев, И. Г. Михайлов и др.), физико-химическому действию ультразвука (И. Г. Полоцкий, А. П. Капустин, В. М. Фридман и др.), визуализации ультразвуковых полей (В. И. Макаров, Ю. Б. Семенников), ультразвуковым измерениям (В. Л. Власов, А. Е. Резников). В докладе К. В. Гончарова была показана возможность градуировки чувствительности пьезопреобразователей по тепловым шумам. Исследованию ферритов как акустических преобразователей был посвящен доклад И. П. Голяминой.

На секции «Музыкальная акустика» очень интересный доклад был сделан Л. Б. Дмитриевым, которым были изучены и проанализированы рентгеновские снимки голосообразующего аппарата певцов высшей квалификации. В докладе Е. А. Рудакова и Д. Д. Юрченко было показано, что для певческих голосов спектральный состав гласных мало отличается друг от друга. Майнел (ГДР) сообщил о спектрах звучания скрипок. Им указаны некоторые способы, применяемые в музыкальной промышленности ГДР для повышения качества изготавливаемых скрипок.

В секциях Физиологической акустики и Исследования речи было заслушано около 30 докладов.

Конференция показала, что вопросами акустики за последние два года, прошедшие со времени предыдущей конференции, стало заниматься значительно большее количество научных работников. С удовлетворением можно сказать, что значительно расширился круг научных вопросов, обсуждавшихся на конференции.

В. А. Красильников

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО СТРОИТЕЛЬНОЙ И ПРОСТРАНСТВЕННОЙ АКУСТИКЕ

С 5 по 9 сентября 1957 г. в Дрездене (ГДР) состоялась Международная конференция по строительной и пространственной (архитектурной) акустике, организованная Институтом электроакустики и строительной акустики Высшей Технической Школы в Дрездене. Конференция была организована по инициативе и при непосредственном научном руководстве директора института, профессора доктора-инженера В. Рейхардта. В конференции приняли участие специалисты Венгрии, Германской Демократической Республики, Дании, Египта, Китая, Польши, Румынии, Советского Союза, Федеративной Республики Германии, Чехословакии, Швеции.

На конференцию было представлено около пятидесяти докладов. Проведенные пять заседаний конференции были посвящены методам строительной-акустических измерений, вопросам разработки звукоизолирующих строительных конструкций, способам защиты от сотрясений, малозумным конструкциям транспортных устройств, шумности транспортных и промышленных предприятий, планировке городского строительства с учетом защиты от шумов, вопросам управления реверберацией, измерению, расчету и управлению отражениями звука в помещениях, диффузности звукового поля в аудиториях, улучшению слышимости в залах электроакустическими средствами, установкам озвучения.

Значительная часть докладов исходила от инициаторов конференции — специалистов-акустиков Германской Демократической Республики (Дрезден, Лейпциг, Берлин). В частности, интересные доклады сотрудников Института электроакустики и строительной акустики по звукоизоляции и звукопоглощению (Эрлер, Краак, Вёле), по акустическим качествам помещения (Низе, Ширмер), по применению модельных методов и стереофонии (Рейхардт) свидетельствуют о широком развитии этой области акустики в Высшей Технической Школе. Особый интерес вызвали доклады, представленные СССР, — по вопросам резонансных поглощающих систем (Ржевкин, Московский государственный университет) и по применению корреляционных методов исследования поля в помещениях Гершман, АН СССР), Китайской Народной Республикой — о прохождении звука через упругую преграду (Вей Юн-цзи, Нанкинский университет), Венгерской Демократической Республикой — об энергетическом эквиваленте поверхности звукопоглотителя (Тарноци, Академия наук Венгрии). Модельным методам в архитектурной акустике был посвящен также доклад группы румынских акустиков (Бедереу, Гигургеа, Грумажеску, Академия наук Румынии).

Участники конференции ознакомились с лабораториями Института электроакустики и строительной акустики; вниманию посетителей было представлено около 20 экспериментальных (исследовательских и учебных) установок для измерения звукопоглощения, звукоизоляции, неравномерности реверберации, затухания волн в твердых телах, пьезо- и упругих констант кристаллов и керамики, а также вновь отстроенные измерительные камеры, установка для измерения громкости и исследований некоторых свойств слуха.

Конференция свидетельствовала о возрастающем интересе специалистов-акустиков и строителей к важным строительно-акустическим проблемам и способствовала обмену опытом и ознакомлению с последними научными достижениями в этой области.

А. В. Римский-Корсаков

АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ В БУДАПЕШТЕ

С 4 по 8 ноября 1957 г. в Будапеште проходила акустическая конференция, организованная Оптическим и кинотехническим обществом по инициативе Т. Тарноци (Университет им. Этвёша). Конференция была посвящена различным проблемам технической акустики, главным образом электроакустике и связанным с ней вопросам архитектурной акустики, а также техники акустических измерений. Помимо венгерских акустиков в работе конференции приняли участие специалисты зарубежных стран (СССР, Чехословакии, Польши, ГДР, ФРГ, Дании и Австрии).

Вопросам теории электроакустических аппаратов были посвящены доклады И. Валко (ВНР) и Г. Вагнера (ЧСР); первый из них касался работы микрофонов с кардиоидной характеристикой направленности, второй — аналитических методов расчета механических систем с применением комбинационного правила Кирхгофа. К технике электроакустических измерений относились доклады И. Мерхашута (ЧСР) об измерении нелинейных искажений в громкоговорителях методом взаимной модуляции; Д. Хушти (ВНР) о качественных показателях громкоговорителей; И. Кацпровского (ПНР) о моделировании акустического сопротивления человеческого уха; два доклада П. Брюэля (Дания) об измерениях в закрытых помещениях и об исследовании производственных и транспортных шумов; доклады Э. Фогля (ФРГ) об измерениях магнитофонов и В. Эрлера (ГДР) об определении косвенных путей проникновения звука при измерении звукоизоляции.

В ряде докладов рассматривались вопросы, связанные с применением тех или иных систем искусственной реверберации в радиовещательных трактах и каналах (доклады Э. Мадьяри и Т. Тарноци (ВНР), А. Фрейнда (Австрия) и Э. Фогля (ФРГ)). В частности, во время работы конференции была продемонстрирована новая аппаратура для создания искусственной реверберации, основанная на моделировании нестационарных акустических процессов в закрытых помещениях волнами изгиба, возбуждаемыми на поверхности свободно подвешенного стального листа. Аппаратура разработана В. Кулем (ФРГ) и выпускается одной из западно-германских фирм.

Некоторым новым соображениям об оценке акустических качеств концертных залов был посвящен доклад М. Квека (ПНР). Отметим также доклад В. Яссема (ПНР) о спектрах средней мощности польской речи и доклад М. Лукач (ВНР) о травмировании слуха у водителей автобусов вследствие воздействия шума. Техника звукозаписи была представлена докладами Ф. Кеменеша, Ф. Такаша и Г. Хекенаста (ВНР). Доклад П. Грегуса (ВНР) касался методов визуализации ударных волн в жидкостях.

На конференции была организована выставка электроакустической и измерительной аппаратуры; помимо венгерских предприятий аппаратуру экспонировали и некоторые зарубежные страны.

В. В. Фурдуев