

биоакустических сигналов, их обработке и коммуникации. На заседании структурной сессии – Концепция нейронных сетей в гидроакустике – были заслушаны два доклада: Применение нейронных сетей в сейсмоакустической томографии океана и Сопоставление избирательных свойств биосона дельфина с особенностями распространения сигнала в нейронных сетях. Специальная структурная сессия была посвящена нетрадиционным проблемам нелинейной акустики – образованию и особенностям нелинейных волн на поверхности воды в бассейне при эффекте Фарадея. Рассматривалось, например, динамическое поведение нераспространяющегося солитона при действии периодически модулированных колебаний; открытие нераспространяющихся солитонов; переход от состояния возбуждения солитона к локализованному состоянию; влияние поверхностного натяжения на характеристики нелинейных колебаний поверхности. Относительно большое число докладов обсуждалось на структурной сессии – Нелинейная акустика и характеристики материалов. Проблемы нелинейной акустики обсуждались на нескольких обычных (неструктурных) научных сессиях.

Одна из структурных сессий была посвящена применению компьютеров в архитектурной акустике. Названия некоторых докладов могут дать представление о рассматривавшихся проблемах: Компьютерное моделирование звукового поля в помещениях; Применение граничных интегральных уравнений к вычислению переходных процессов в помещениях; Компьютерное представление статистических характеристик звукового поля в помещениях и др. Структурная сессия и обычные сессии были посвящены рассмотрению особенностей возбуждения и распространения поверхностных акустических волн (ПАВ) различного диапазона частот в разнообразных средах и при различных условиях распространения. Большое число докладов было представлено по акустике речи, физиологической и психологической акустике. Гидроакустика и проблема борьбы с шумами и вибрациями были представлены относительно не так широко, как этого быть может следовало ожидать. Это можно объяснить тем, что многие из проблем указанных направлений обсуждаются ежегодно на специализированных международных конгрессах. Вместе с тем можно и здесь отметить обсуждавшиеся новые интересные результаты, например, в докладе об особенностях распространения сферических волн. Автор получил новое нестандартное интегральное представление поля сферической волны на основе интеграла Зоммерфельда. Рассматривалась визуализация рассеяния звука на цилиндре, рассеяние акустических волн осесимметричными упругими телами и трансверсально анизотропным цилиндром. Были представлены и обсуждались интересные доклады по проблеме обработки гидроакустических сигналов. Что касается проблемы борьбы с шумом, доклады по этой тематике охватывали как классическое направление, связанное с традиционными методами – вибродемпфированием и вибропоглощением, так и разработку активных методов снижения шума и вибраций.

Относительно большое внимание было уделено на конгрессе результатам исследований распространения звука в атмосфере. Обсуждались вопросы фундаментального характера и прикладные аспекты проблемы атмосферной акустики и акустики окружающей среды. Любопытно отметить, что как видно из материалов конгресса, такие разделы физической акустики, как нелинейная акустика и лазерная акустика получают все более широкое развитие, поскольку с ними связаны принципиально новые методы диагностики и новые технологии.

Конгресс в Пекине прошел организованно. Организаторы конгресса позаботились об удобном месте проведения конгресса – он проходил в помещении современного отеля, в котором были размещены практически все участники конгресса. Конгрессмены были обеспечены всем необходимым, заседания проходили четко и организованно. Перед началом конгресса все участники получили Труды конгресса и другие необходимые материалы.

Очередной XV Международный акустический конгресс будет проходить в 1995 г. в Норвегии.

Л.М. Лямшев

ОБ ОБРАЗОВАНИИ РОССИЙСКОЙ СЕКЦИИ AES

В России образована национальная секция международного звукотехнического общества – Audio Engineering Society (AES). Деятельность секции происходит в рамках Российской ассоциации международного инженерного сотрудничества (РАМИС). Торжественное открытие секции и первое собрание ее членов состоялось 12 сентября 1992 г. в Москве. Собрание открылось выступлением президента РАМИС академика Ю. Гуляева, который подчеркнул важность тесных научных контактов между учеными и инженерами разных стран, занимающимися работами в области акустики и звукотехники. Президент ARS г-н Фарнесс в своем сообщении рассказал об истории образования AES, его структуре и основных задачах. Он выразил надежду, что входящие в состав новой секции Российские ученые примут активное участие в работе AES. Выступивший затем вице-президент AES по европейскому региону д-р Штайнке кратко рассказал о намеченных на ближайшее время мероприятиях AES. Пожелав успеха и плодотворной научной деятельности членам секции, он пригласил их представить свои работы на 94-ю сессию AES, которая должна состояться в марте 1993 г. в Берлине.

На встрече была выбрана администрация секции из 3 человек: руководитель секции – к.т.н.

А. Городников, ответственный секретарь – к.т.н. М. Ланэ и технический секретарь – Н. Нестеренко. Было выделено три основных направления научной деятельности секции: акустика помещений и системы звукоусиления; электроакустика, а также цифровая звукотехника и радиовещание. Координация научной деятельности по этим направлениям была поручена кандидатам техн. наук Ю. Индлину, А. Шрайбману, В. Щербине, Ю. Груднину и инж. П. Шафиру.

В заключительном выступлении к.т.н. А. Городников рассказал о планах новой секции и призвал всех ее членов к активной научной деятельности. Он сообщил, что секция уже сейчас готова оказать своим членам значительную помощь в получении самой современной научно-технической информации.

На встрече была организована небольшая выставка звукотехнического оборудования. Наибольшее внимание собравшихся привлек новый профессиональный индикатор уровня, созданный в рамках совместного российско-американского проекта, а также мощные акустические системы для звукоусиления эстрадных программ, изготовленные московским предприятием ТОО СОЮЗ-2. Контактные телефоны Российской секции AES в Москве 2913310 (ответственный секретарь) и 2916000 (РАМИС).

М. Ланэ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ "ШУМЫ И ВИБРАЦИИ НА ТРАНСПОРТЕ"

Восточно-европейская акустическая ассоциация провела с 6 по 8 октября 1992 г. в Санкт-Петербурге (Россия) международный симпозиум "Шумы и вибрации на транспорте". Сопредседатели симпозиума – проф. А.С. Никифоров (Россия) и проф. М. Хёкл (Германия), а председатель оргкомитета симпозиума – проф. А.В. Ионов. Главным спонсором симпозиума выступил ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова (С.-Петербург, Россия). В симпозиуме приняли участие 200 ученых и специалистов из России, Украины, Белоруссии, Литвы, Грузии, Германии, США, Италии, Дании, Китая, Швеции, Швейцарии и Чехо-Словакии.

Участники симпозиума заслушали и обсудили 80 докладов по следующим направлениям:

- теоретические и экспериментальные исследования вибраций транспортных структур и излучение шума;
- методы виброакустических исследований и диагностики;
- методы и способы снижения шума и вибраций на транспорте;
- проблемы акустики движущейся среды;
- влияние на здоровье человека шума и вибраций на транспорте.

Во время симпозиума была организована выставка измерительной аппаратуры и оборудования для снижения шума и вибраций. Ее участниками явились фирмы: "Inter-Keller AG" (Швейцария), "Brüel and Kjaer" (Дания), ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова (С.-Петербург, Россия) и "Планета Комплекс" (Москва, Россия).

Следующий симпозиум "Шум и вибрации на транспорте" намечено провести 4–6 октября 1994 г. в С.-Петербурге (Россия).

А.С. Никифоров