

налам рассмотренной структуры, а в работе Святенко В. А. «Теоретическое сопоставление излучения бесконечной подкрепленной конструкции и однородной конструкции конечных размеров в экране» исследовано влияние жесткого экрана на излучение бесконечной пластины с препятствиями для изгибных волн, возбуждаемой сосредоточенными силами. Колебания круглой пластины около жесткой стенки рассмотрены в докладе Вейцмана Р. И. и Зиновьева Е. В. «Результаты решения акустических задач методом разностных потенциалов». Андроновым И. В. и Белинским Б. П. для расчета диаграммы рассеяния плоской волны на конечной трещине в упругой пластине использованы методы теории потенциала, а в докладе Кезнера М. Л. «Расчет коэффициентов потерь слоистых пластин с помощью МКЭ» исследованы диссипативные характеристики трехслойных пластин с вязкоупругими прослойками.

Результаты исследований колебаний, звукоизлучений и волноводных свойств стержневых структур были представлены авторами ряда работ. В докладе Мелешко В. В. «Колебания упругих цилиндров конечной длины» даны ретроспективный обзор работ по теории колебаний упругих стержней, а также оценка влияния краевых эффектов на колебания ограниченных стержней. В сообщении Вовка И. В. «Особенности излучения звука системой в виде нагруженного массами и упругими пластинами пьезоактивного стержня» показана возможность понижения резонансной частоты пьезоэлектрического излучателя при меньшей затрате массы нагружающих элементов. Гуриновичем А. И., Зосимовым В. В. и Сушковым А. Л. рассмотрено возбуждение упругой волны в тонком упругом стержне акустическими импульсами в жидкости, а в докладе Бобровицкого Ю. И. и Томилиной Т. М. «Расчеты импедансных характеристик упругих тел при их вынужденных колебаниях в среде» с помощью системы распределенных источников, воспроизводящих заданный вид колебаний стержня, оценено его излучение в окружающую среду. В докладе Канаева Б. А. и Рыбака С. А. «О волнах в тонком криволинейном трубопроводе с потоком жидкости» определено влияние кривизны и движения жидкости на волноводные свойства изогнутого трубопровода. Тюткиным В. В., Приходько В. Ю., а также Голубевой Е. В. в работах «Применение метода тензорных импедансов для расчета собственных значений неоднородных упругих волноводов и «Собственные формы и собственные значения упругих радиально-неоднородных цилиндров» исследовано влияние изменения по радиусу упругих характеристик круглых волноводов на их собственные формы колебаний.

Были заслушаны также доклады Постнова В. А., Волкова Е. А. и Петрова А. Ю. «Численные методы решения задач гидроупругости», где показаны возможности метода модульных элементов для расчета резонансных частот балочных колебаний судовых корпусов, а также предложен способ устранения сингулярности решений на поверхности излучающих структур путем создания плоскости с распределением фиктивных источников, погруженной относительно реальной поверхности излучения; Зильберштейн А. С., Златиной И. Н. и Суловой И. Б. «О нестационарных процессах в упругих телах при внезапном снятии нагрузки с их поверхности», показавшим, что объем вмятины на поверхности полубесконечной упругой среды, образующейся при действии сосредоточенных сил, после удаления последних изменяется линейно во времени; Цукерникова И. Е. «Применение метода граничных элементов к расчету звуковых полей в присутствии сигнала помехи», где предложен метод выделения рассеянного звукового поля в замкнутом пространстве при заданном поле излучения и обратной задачи.

Сессия прошла в обстановке взаимного интереса и доброжелательной критики. По мнению участников сессии уровень и эффективность ее работы были весьма высокими.

А. С. Никифоров

О IX НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО АВИАЦИОННОЙ АКУСТИКЕ

4–8 декабря 1989 г. в г. Суздале состоялась IX научно-техническая конференция по авиационной акустике. В конференции, которая была организована филиалом ЦАГИ при содействии Научного совета АН СССР по проблеме «Акустика», приняли участие свыше 250 специалистов 50 организаций различных министерств и ведомств Советского Союза, а также представители Польши и Чехословакии.

На конференции заслушано 8 пленарных докладов: проблемы развития авиации (В. Е. Денисов), перспективы развития двигателей транспортной авиации (В. А. Сокунов), акустика пассажирских самолетов 2000 года (А. Г. Муни), проблемы развития гражданской авиации и задачи авиационной акустики (В. А. Горячев, Б. Н. Мельников), акустическое моделирование машин (Ю. И. Бобровицкий), колебания и звукоизоляция оболочек (С. А. Рыбак, Г. М. Авилова), статистика турбулентных флуктуаций давления в дозвуковом пограничном слое (А. В. Смольяков), теоретические и экспериментальные исследования когерентных структур в струйных течениях и их связи с генерацией аэродинамического шума (Е. В. Власов, А. С. Гиневский).

По наиболее актуальным проблемам были проведены дискуссии круглого стола.

К началу конференции опубликован сборник «Тезисы докладов IX научно-технической конференции по авиационной акустике».

Принято решение провести в 1992 г. юбилейную X Всесоюзную конференцию по авиационной акустике с приглашением зарубежных ученых.

Э. А. Трунева