АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Том VII 1961 Вып. 1

ХРОНИКА

Н. Н. АНДРЕЕВ — ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ РСФСР

В октябре 1960 г. Президиум Верховного Совета РСФСР присвоил звание Заслуженного деятеля науки РСФСР академику Николаю Николаевичу Андрееву. Николай Николаевич по праву считается основоположником советской акустики. По его инициативе создавались первые акустические лаборатории в СССР, воспитывались кадры акустиков, наконец, был создан Акустический институт АН СССР. Во время Великой Отечественной войны под руководством Н. Н. Андреева был выполнен ряд важных работ специального назначения. Широк и разнообразен круг интересов Николая Николаевича, нашедших отражение в его работах: вопросы взаимности и обратимости в акустике, акустика движущейся среды, нелинейная акустика, исследование пьезоэлектриков, музыкальная акустика, биологическая акустика, вопросы архитектурной акустики.

Присвоение звания Заслуженного деятеля науки является достойной оценкой трудов Н. Н. Андреева.

ЗАМЕТКИ ОБ АКУСТИЧЕСКОЙ ЖИЗНИ В США

(по материалам поездки в США в октябре—ноябре 1960 г.)

Моя поездка в США осуществлялась в порядке реализации плана научного обмена между Академией наук СССР и Национальной Академией наук США. Целью поездки было участие в работе 60-го съезда Американского акустического общества, чтение лекций в ряде научных учреждений и ознакомление с работой некоторых акустических лабораторий.

60-й съезд Американского акустического общества проходил в одном из отелей Сан-Франциско. Подводная акустика была представлена на этом съезде больше любой другой отрасли акустики. Ей было посвящено 4 заседания. Большое внимание было уделено также проблеме авиационных шумов, вибраций и усталости материалов в сильных акустических полях. Эти вопросы актуальны для современной реактивной техники. Работали также секции музыкальной акустики, психологической акустики (включая биоакустику), ультразвука, синтеза и анализа речи, архитектурной акустики и электроакустики. Демонстрировалась небольшая выставка аппаратуры. Почетное место на ней занимала продукция фирмы «Брюэль и Къяр». Одна из американских фирм показала металл с повышенным акустическим затуханием. Демонстрировались два гонга — один из стали, второй из нового металла. При ударе деревянным молоточком по стальному гонгу наблюдалось длительное звучание. Когда ударяли по второму гонгу, слышался глухой удар без какого-либо звучания.

Одно из заседаний секции подводной акустики было посвящено распространению звука в океане. В вводном докладе, продолжавшемся 30 минут, В. Л а й о н из Военно-морской электронной лаборатории (Сан-Диего) доложил о некоторых результатах акустических исследований, проведенных подо льдом в Центральной Арктике, во время первого плавания через полюс американской подводной лодки. В частности, исследовалась возможность использования гидролокатора для обнаружения айсбергов на пути следования лодки. При этом оказалось, что айсберги надежно определяются до расстояний не менее, чем 1 *км*, что позволяет во-время уклониться от столкновения с ними. Проводились исследования с гидролокаторными установками, работающими на частоте 500 *гц* и направленными вверх. Определяли наличие полыней, а также толщину льда. Определялась толщина льда также с помощью одновременного измерения гидростатического давления. Исследовались акустические свойства льда и на других частотах. Было обнаружено, что резкая граница между водой и льдом часто не проявлялась: система регистрировала непрерывное рассеяние звука от всей толщи льда. Было обнаружено, что дальность распространения звука подо льдом зависит от характера нижней поверхности льда и от частоты звука.

После этого доклада был заслушан мой доклад, который также продолжался 30 минут и был посвящен теме «Акустика и океанография» (см. статью на эту тему Л. М. Бреховских и И. Е. Михальцева в «Вестнике АН СССР», № 1, 1960 г.), и некоторым теоре-