



© 1991 г.

## ТАРТАКОВСКИЙ БОРИС ДАВИДОВИЧ

к 80-летию со дня рождения

14 марта 1991 года исполнилось 80 лет со дня рождения видного советского акустика, ведущего научного сотрудника, доцента, кандидата технических наук, Бориса Давидовича Тартаковско-го.

Закончив в 1933 г. рабфак, а в 1938 г. Киевский институт киноинженеров, Б.Д. Тартаковский начал свою инженерную и научную деятельность в акустическом секторе строительства Дворца Советов, где в то время были развернуты широкие фундаментальные исследования в области архитектурной акустики и звукоусиления.

Первые научные работы Б.Д. Тартаковского были посвящены теоретическим исследованиям отражения звука от оболочки и звукопоглощающего слоя сфероидального купола Большого зала Дворца Советов.

Проведенные им экспериментальные исследования распределенных систем излучателей и их применение для звукопроводения кинопоказа и звукофикации больших помещений и открытых пространств того же периода значительно опередили подобные исследования за рубежом и позже нашли широкое практическое применение, в частности в предложенной и осуществленной Б.Д. Тартаковским в 1951 г. системе звукофикации ВДНХ в Москве, в системах звукоусиления крупных зрительных кинозалов в СССР и за рубежом.

В период Великой Отечественной войны Б.Д. Тартаковский, работая в Физическом институте им. П.И. Лебедева АН СССР под руководством акад. Н.Н. Андреева, активно участвовал в 1941–1943 гг. в создании способов защиты от акустических мин, в разработке акустических тралов "ФИАН" и личным участием обеспечивал их успешное боевое использование на Краснознаменном Балтийском флоте, Ладожской и Волжской военных флотилиях. За свои работы в этот период он был награжден медалью "За оборону Ленинграда".

После окончания войны Б.Д. Тартаковский, работая в Акустической лаборатории Физического института им. П.И. Лебедева, выполнил цикл исследований в области звуковых фокусирующих зональных пластин и линз, переходных акустических ("просветляющих") слоев, которые легли в основу диссертации, защищенной им в 1952 г. в Ученом совете ФИАНа. Здесь следует отметить расчеты абберации звуковых линз, метод расчета поля вблизи фокуса при наличии волновых аббераций, теорию распространения звука в плоскостных средах, обобщенную впоследствии на



случаи распространения волн в таких одномерных структурах, как стержневые (продольные либо сдвиговые волны), трубчатые и т.п. В это же время Б.Д. Тартаковским был разработан метод экспериментального исследования звуковых фокусирующих систем, создана соответствующая аппаратура и проведены тонкие физические опыты по фокусировке ультразвуковых волн (в мегагерцевом диапазоне частот), определены предельные возможности фокусировки звуковых волн и оценены в натуральных условиях пределы дальности действия фокусирующих звуковых линз и зональных пластин.

В 1953 г. по предложению юбиляра была начата разработка проблемы вибропоглощения, явившегося принципиально новым методом борьбы с вибрацией и шумом (обусловленным вибрацией) на производстве и транспорте. Под научным руководством Б.Д. Тартаковского и при его непосредственном участии были созданы вибропоглощающие полимерные материалы ("Агат", "ВМЛ-25" и др.), успешно используемые в настоящее время для снижения шумности промышленных изделий, улучшения условий труда на производстве и повышения комфортабельности транспорта. Метод и средства вибропоглощения (термин "вибропоглощение" предложен автором) получили широкое распространение и в настоящее время разрабатываются и применяются многими институтами и предприятиями наряду с классическими методами и средствами звуко- и виброизоляции и звукопоглощения как в СССР, так и за рубежом.

Им лично и совместно с учениками выполнен большой цикл исследований по распространению и демпфированию вибрации упругих структур (пластин, простых и армированных оболочек и т.п.) и излучению ими шума в окружающую среду.

За разработку метода и средств вибропоглощения Б.Д. Тартаковский награжден Большой серебряной медалью ВДНХ, орденом "Знак Почета", медалью "За трудовую доблесть" и дипломами.

Б.Д. Тартаковский является пионером развития в СССР активных методов компенсации вибрационных и звуковых полей. Полученные в восьмидесятых годах теоретические и экспериментальные результаты и непрерывно увеличивающийся объем отечественных и зарубежных публикаций подтвердили правильность его научной интуиции и плодотворность данного направления. Под руководством и при личном участии Б.Д. Тартаковского достигнут существенный прогресс в переходе от научных идей к практической реализации систем активной компенсации.

Б.Д. Тартаковскому принадлежат значительные работы по использованию статистических методов для оценки вибрационного поля связи вибрационного и излучаемого звуковых полей, распространения вибрации по неоднородным структурам.

Как видно из приведенного, далеко не полного обзора направлений исследований Б.Д. Тартаковского, его научные интересы весьма широки. Его работы помимо высокого теоретического уровня и интересно поставленных экспериментов характеризуются практической завершенностью.

Юбилеем опубликовано свыше 350 научных работ; он автор 52 изобретений, большей частью внедренных. Хорошо известны практические работы Б.Д. Тартаковского в промышленности.

Б.Д. Тартаковский ведет большую научно-общественную работу, являясь на протяжении 30 лет председателем Секции шума и вибрации Научного Совета АН СССР по проблеме "Акустика", председателем Комиссии по борьбе с шумом и вибрацией и членом президиума Комитета по охране окружающей природной среды Правления союза научных и инженерных обществ СССР. В течение многих лет вел активную работу в общественных межведомственных организациях, направленную на улучшение акустического комфорта в Москве и других городах.

Б.Д. Тартаковский подготовил в 1962 г. и с тех пор читает фундаментальный курс лекций по акустическим шумам и вибрациям (с 1972 г. в МИРЭА). Им подготовлено 19 кандидатов наук.

Б.Д. Тартаковский организовал в 1973 г. и с тех пор является научным руководителем постоянно действующего научно-технического семинара "Борьба с шумом и звуковой вибрацией" в Московском Доме научно-технической пропаганды. Семинар пользуется заслуженной известностью в кругах инженеров-акустиков Москвы и ряда других городов.

Приведенный краткий обзор показывает многогранность научных, общественных и педагогических интересов Б.Д. Тартаковского. Во всех делах, больших и малых, важных и будничных Бориса Давидовича характеризуют полная самоотдача, желание проникнуть в суть явления и выполнить на максимально возможном уровне свой долг ученого и гражданина.

В 1991 г. Борис Давидович празднует 50-летие своей непрерывной работы в Акустическом институте и в Акустической лаборатории ФИАНа, на базе которой был создан институт. Пожелаем ему дальнейших успехов в научной, научно-общественной и педагогической деятельности.