



### КРАСИЛЬНИКОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ

К 80-летию со дня рождения

14 сентября 1992 г. профессору Владимиру Александровичу Краси́льникову исполнилось 80 лет. Более полувека продолжается его активная творческая деятельность в области физической акустики. Его пионерские работы по распространению звуковых и электромагнитных волн в статистически неоднородных средах в немалой мере способствовали развитию этого направления. В.А. Краси́льников признан во всем мире как один из основоположников нелинейной акустики. Работы в этой области, выполненные в 50-х годах и в последующие годы, легли в основу ряда новых научных направлений.

В.А. Краси́льников окончил физический факультет МГУ в 1935 г. и был направлен в Горьковский университет. Затем перешел в Институт теоретической геофизики АН СССР, а в 1944 г. на вновь организованную кафедру акустики физического факультета. В годы войны В.А. Краси́льников активно работал в области радиолокационной техники, а затем в стенах МГУ в области артиллерийской техники. С 1955 г. он профессор кафедры акустики, с 1977 по 1987 — заведующий этой кафедрой.

В 1935–1950 гг. цикл работ по распространению волн в статистически неоднородных средах составил основу его докторской диссертации (1952 г.). В дальнейшем это новое направление продолжало быстро развиваться, в том числе и его учениками и легло в основу современных теорий распространения волн в статистически неоднородных средах. Эти вопросы имеют большое значение для гидроакустики, различным проблемам которой В.А. Краси́льников уделял большое внимание на протяжении всей своей научной деятельности.

С начала 50-х годов и до сегодняшних дней интересы В.А. Краси́льникова лежат в области нелинейной акустики. Здесь им совместно с сотрудниками впервые экспериментально было показано, что интенсивные монохроматические волны в жидкостях по мере распространения генерируют высшие гармоники и формируется пилообразная волна. Этот процесс сопровождается резким увеличением поглощения. В 1960 г. В.А. Краси́льников провел первые в мировой практике эксперименты по нелинейным эффектам в твердых телах. Были не только подтверждены правила отбора при фонон-фононных взаимодействиях, но и обнаружены "запрещенные" взаимодействия, вызванные дефектной структурой твердого тела.

В 70-х–80-х годах твердотельная акустика все более смещается в область нелинейного взаимо-

действия упругих волн с другими подсистемами твердых тел. В.А. Красильниковым с сотрудниками проведен цикл работ по нелинейной кристаллоакустике (взаимодействию с электронами в фото-полупроводниках, с магнонами в ферритах и антиферромагнетиках и т.д.). Эти работы были связаны с быстроразвивающимся в этот период направлением — акустоэлектроникой.

Одна из ветвей нелинейной акустики — нелинейная акустодиагностика. Начиная с середины 80-х г. В.А. Красильников обращается к этому перспективному направлению приложения результатов исследований предыдущих лет. Здесь эти результаты могут быть приложены к микроструктурной дефектоскопии с возможным последующим выходом на решение важных технических проблем диагностики прочности.

Научные заслуги В.А. Красильникова отмечены премией МГУ им. М.В. Ломоносова (1976 г.) и Государственной премией СССР (1985 г.). В 1992 г. В.А. Красильников избран почетным академиком Российской академии естественных наук.

Большой популярностью пользовалась книга В.А. Красильникова "Звуковые волны" (она выдержала 3 издания у нас в стране, неоднократно издавалась за рубежом). В 1966 г. В.А. Красильниковым (совм. с Л.К. Зарембо) была выпущена монография "Введение в нелинейную акустику" — первая в мировой литературе. Широкий круг вопросов современной акустики рассмотрен в его (совм. с В.В. Крыловым) книге "Введение в физическую акустику", вышедшей в 1984 г.

В.А. Красильников много времени, сил и внимания уделяет индивидуальной работе со студентами и аспирантами: практическими делами, собственным примером он воспитывает молодое поколение физиков. Возглавляя кафедру акустики физического факультета МГУ, он много сделал как для развития научных исследований по актуальным направлениям современной акустики, так и для совершенствования системы подготовки радиофизиков-акустиков высокой квалификации.

Научную и педагогическую работу В.А. Красильников совмещает с большой научно-организационной и редакторской деятельностью. Он — член редколлегии "Акустического журнала", заместитель главного редактора журнала "Вестник Московского университета" (серия физика — астрономия), член Объединенного научного совета по комплексной проблеме "Физическая и техническая акустика" и ряда ученых советов. Неоднократно участвовал в организации международных и все-союзных конференций и симпозиумов по современным проблемам акустики.

Свой юбилей В.А. Красильников встречает полным сил и творческих замыслов, готовый к дальнейшей активной работе на благо отечественной акустики.