

ХРОНИКА

В. А. КРАСИЛЬНИКОВ

(К 50-летию со дня рождения)

14 сентября 1962 г. исполнилось 50 лет со дня рождения выдающегося ученого, доктора физико-математических наук, профессора Московского государственного университета Владимира Александровича Красильникова.

После окончания в 1935 г. Московского государственного университета по специальности теоретическая физика и теория колебаний В. А. Красильников работает на кафедре теоретической физики Горьковского государственного университета, затем в Геофизическом институте АН СССР, а с 1944 г. на кафедре акустики Московского государственного университета. В этот же период Владимир Александрович руководит отдельными работами в Лаборатории анизотропных структур АН СССР и в Акустическом институте АН СССР.



За это время Владимир Александрович вырос в крупного физика. Его работы положили начало ряду новых направлений в теории распространения электромагнитных и акустических волн. Еще в первых работах его интересы лежали в области случайных процессов (работы по флюктуациям в электрических цепях). Затем Владимиром Александровичем были выполнены работы по распространению акустических и электромагнитных волн в средах со случайными неоднородностями. Им была развита теория флюктуаций электромагнитных и акустических волн при распространении в турбулентной среде, подтвержденная рядом его экспериментальных работ. Все эти работы получили всеобщее признание и послужили основой для интенсивно разви-

вающейся в настоящее время статистической теории распространения радио- и звуковых волн. Результатом этого фундаментального исследования, имеющего важное значение для теории и практики, была докторская диссертация, защищенная им в 1952 г.

В последующие годы интересы Владимира Александровича лежат в области нелинейной акустики: распространения ультразвуковых волн большой интенсивности в жидкостях и твердых телах. Ему удалось экспериментально установить наличие нелинейных искажений упругих волн в жидкостях и твердых телах, выяснить особенности поглощения мощных звуков и некоторые особенности распространения этих звуков в релаксирующих средах. Эти работы оказали большое влияние на развитие нелинейной теории распространения упругих волн. Одновременно им велись работы по исследованию распространения упругих волн в твердых телах, где он получил интересные результаты по поглощению звука, а также по тепловым шумам в сегнетоэлектриках.

Характерной чертой научного творчества В. А. Красильникова является широта научных интересов, сочетающаяся с глубокой эрудицией. Его научный почерк всегда отличается умением выбирать новые, перспективные направления; он умеет, работая над той или иной проблемой, выделить наиболее существенные вопросы, позволяющие решить всю проблему в целом.

Разрабатывая глубокие научные проблемы, Владимир Александрович работает также в областях технической физики, непосредственно связанных с интересами промышленности; им, совместно с сотрудниками, разработан и внедрен в производство ряд электронных и ультразвуковых приборов.

В течение 18-летней работы в Московском университете Владимир Александрович читал различные курсы по современным разделам акустики. Им выращена плеяда молодых научных работников, успешно продолжающих научную и педагогическую работу в различных научно-исследовательских и учебных учреждениях страны. Помимо разработки новых научных направлений, В. А. Красильников уделяет внимание популяризации достижений науки; его книга «Звуковые и ультразвуковые волны», выдержавшая в течение десятилетия три издания, пользуется широкой известностью и может служить образцом популяризации современной науки. Владимир Александрович участвовал в научных съездах и конференциях как у нас в стране, так и за рубежом, где он выступал с докладами, сообщениями и читал курсы лекций.

В. А. Красильников пользуется заслуженной любовью и уважением коллектива кафедры акустики; его жизнерадостность и оптимизм, увлечение наукой заражают окружающих энергией и желанием решать сложные проблемы науки.

В. А. Красильников находится в расцвете творческих сил, успешно руководит рядом научных работ и ведет большую педагогическую работу. Пожелаем юбиляру дальнейших успехов в научной и педагогической работе.

М. КВЕК

Редакция Акустического журнала с прискорбием сообщает, что 19 декабря 1962 г. во время авиационной катастрофы в Варшаве трагически погиб крупнейший польский физик профессор Марк Квек, заведующий кафедрой акустики и теории колебаний Познанского университета.

Имя профессора М. Квека, являющегося главой познанской группы физиков, широко известно за пределами его родины.

Многочисленные и разносторонние работы М. Квека и его учеников относятся к вопросам теории колебаний, архитектурной акустики, анализа звука, музыкальной акустики, физики слуха и молекулярной акустики.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ ПО ПРИМЕНЕНИЮ УЛЬТРАЗВУКА

В связи с ежегодной международной ярмаркой в г. Брно (ЧССР) Чехословацким научно-техническим обществом был организован Симпозиум по применению ультразвука, который проходил в Братиславе с 6 по 12 сентября 1962 г. В работе симпозиума кроме граждан ЧССР принимали участие представители 11 стран (СССР, Китая, Польши, Венгрии, Румынии, Болгарии, ГДР, ФРГ, США, Франции, Австрии). Советская делегация состояла из четырех человек: О. И. Бабилов, А. М. Гинберг, Ю. И. Китайгородский, М. Г. Сиротюк.

Работа симпозиума проходила на пленарном заседании и на заседаниях трех секций: активного применения ультразвука; дефектоскопии и контроля; применения ультразвука в медицине и биологии. Всего на симпозиуме было прочитано 43 доклада.

Открывая симпозиум, председатель Словацкого совета Чехословацкого научно-технического общества И. Станек отметил большое значение ультразвука в науке, технике и промышленности, особенно в прогрессивной технологии.

На пленарном заседании были заслушаны обзорные доклады О. Бабилова (СССР) о методах и приборах ультразвукового контроля и В. Лефельдта (ФРГ) об аппаратуре, разработанной фирмой Лефельдт для очистки, обработки, сварки и дефектоскопии изделий на промышленных автоматических линиях. На этом же заседании была заслушана работа Р. Буше (США) по удалению пены с поверхности жидкостей при помощи звуковых волн большой амплитуды и доклад Р. Прюдоме (Франция), посвященный изучению полного спектра ультразвуковой люминесценции.

Доклады, прочитанные на секции активного применения ультразвука, касались различных областей его технологического применения: очистки, пайки и сварки, абразивной механической обработки, воздействия на металлургические и химико-технологические процессы.

Большой интерес вызвал доклад О. Тараба (ЧССР), который предложил для ускорения времени удаления трудно очищаемых пленок добавлять к моющему раствору небольшое количество мелкого абразива. Предполагается, что колебательное движение частиц абразива по загрязненной поверхности приводит к разрыхлению загрязнения, в результате чего ускоряется процесс очистки. Процесс очистки ускоряется также, если на низкочастотные колебания, вызывающие кавитацию, наложить высокочастотные (0,5—2 мГц). Высокочастотное поле увеличивает ускорение частиц, что повышает эффективность очистки.