АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ, 2019, том 65, № 1, с. 120–121

ИНФОРМАЦИЯ

ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ ТЮТЕКИН
(к 90-летию со дня рождения)

DOI: 10.1134/S032079191909003X

3 декабря 2018 года исполнилось 90 лет крупному ученому-акустику, главному научному сотруднику Акустического института имени академика Н.Н. Андреева, доктору физико-математических наук, профессору Виктору Васильевичу Тютекину.

Окончив в 1952 году радиофизический факультет Горьковского государственного университета, он поступает в аспирантуру Физического института АН СССР, которую заканчивает в 1955 г., защитив кандидатскую диссертацию. Его первыми учителями были выдающиеся советские акустики Л.М. Бреховских, Ю.М. Сухаревский и Г.Д. Малюжинец, большое влияние на формирование навыков глубоких теоретических и экспериментальных исследований оказало общение с М.А. Исаковичем и Н.С. Агеевой.

С 1955 года и до настоящего времени Виктор Васильевич работает в Акустическом институте им. академика Н.Н. Андреева. Первые его исследования посвящены построению искусственных акустических сред (метасред, в современной терминологии). Результатом исследований было создание и промышленное освоение специальных гидроакустических покрытий, совмещающих в себе звукопоглощение, звукоизоляцию и вибродемпфирование. В дальнейшем были разработаны звукопоглощающие материалы на основе резиноподобных сред с тяжелыми включениями, эффективность которых не зависит от величины внешнего статического давления. К этим исследованиям примыкает и предложенный совместно с М.А. Исаковичем и В.И. Кашиной принцип волноводной изоляции, позволяющей создать высокоэффективные резонансные, но одновременно широкополосные вибро- и звукоизолирующие конструкции на основе множества одинаковых резонаторов.

Значительным вкладом Виктора Васильевича в теорию распространения и дифракции звука является метод решения тензорного уравнения Рикатти для матрицы упругих импедансов. Этим методом были рассчитаны импедансы радиально неоднородных цилиндрических волноводов, решены задачи дифракции звука на замкнутых оболочках вращения и другие.

Им выполнен детальный анализ специальных волн в цилиндрически-симметричных волноводах – спирально-винтовых волн, позволивший по-новому увидеть и понять процессы распространения.

При разработке новых средств изоляции и поглощения звука и вибраций им введен новый акустический объект – многоканальная длинная линия – параллельный набор акустически тонких волноводов (например, стержней), соединенных вместе на торцах.

Существенным вкладом в развитие методов активного гашения звука, теоретически развитого Г.Д. Малюжинцем, стала разработка и экспериментальная проверка систем активного гашения для одномодовых и многомодовых акустических волноводов, создание и исследование пространственных активных решеток с разделением поля на пространственные гармоники.

Виктор Васильевич разрабатывает новые методы акустических измерений. Это, прежде всего, низкочастотная акустическая труба для измерений акустических свойств материалов и конструкций. Ее отличительная особенность состоит в малости волнового расстояния между измерительными датчиками, что достигается применением однонаправленных приемников и активного поглотителя в торце трубы.

Им предложен также оригинальный метод измерения характеристик нормальных волн (фазовых скоростей и амплитуд) в многомодовых волноводах одним движущимся приемником звука с использованием эффекта Доплера.

За более чем 60-летнюю научную деятельность Виктор Васильевич Тютекин воспитал многих высококлассных ученых. Только в Акустическом журнале им опубликовано свыше 70 статей, он получил более 50 патентов, за что был удостоен звания Заслуженный изобретатель РСФСР.

Редколлегия Акустического журнала, активным членом которой Виктор Васильевич был более 30 лет, сердечно поздравляет его с 90-летием, желает ему здоровья и бодрого настроения.