АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Том XXXIII 1987 Вып. 2

ХРОНИКА

КЛЮКИН ИГОРЬ ИВАНОВИЧ

К 70-летию со дня рождения

19 июля 1986 г. исполнилось 70 лет видному советскому акустику, доктору технических наук, профессору Игорю Ивановичу Клюкину.

И. И. Клюкин родился в Ленинграде в семье учителя. После окончания школы-семилетки и ФЗУ он поступил работать на электромеханический завод, одновременно занимаясь на вечернем отделении рабфака. В 1935 г. он был зачислен в Ленинградский электротехнический институт имени В. И. Ульянова (Ленина), который закончил в 1941 г. по специальности «электроакустика и звуковая техника». Руководителем кафедры акустики ЛЭТИ был в то время выдающийся советский акустик профессор С. Я. Соколов.

В период Великой Отечественной войны И. И. Клюкин работал на базах ВМФ по улучшению характеристик кораблей. Одновременно он разрабатывал схемы и натурные стенды для исследования виброизолирующих свойств упругих прокладок и амортизаторов. Некоторые результаты этих работ были им обобщены в кандидатской диссертации, защищенной в 1948 г. В эти же годы им был разработан нормальный ряд (10 типоразмеров) резинометаллических амортизаторов-виброизоляторов АКСС на широкий диапазон нагрузок. Эти виброизоляторы, допускающие подвеску виброактивных тел под любым углом к горизонту, выдержали испытание временем и поныне весьма широко используются не только на водном транспорте (для которого они в первую очередь были созданы), но и в машиностроении, строительстве, на производстве. Одним из результатов проведенных исследований явилось успешное обесшумливание (совместно с Гипроречфлотом) речных трамваев «Москвич», курсирующих по водным путям Ленинграда.

И. И. Клюкиным было получено первое авторское свидетельство на способ снижения вибрации пластин корпуса транспортных судов с помощью вибродемпфирующих покрытий из резин и пластмасс. Впоследствии вибродемпфирующими слоями и покрытиями занимались многочисленные исследователи и организации в различных странах.

И. И. Клюкин рассмотрел также ряд других задач в области виброизоляции в полосах частот: задачу о дискретных виброгасителях, о суммарной виброизоляции групп разнородных виброизоляторов, о виброизоляции при диффузном поле в изолируемых блоках, о применении для вибропоглощения различных сыпучих материалов, о виброизоляции шарнирных соединений, о визуализации колебаний и т. п. И. И. Клюкиным получено 19 авторских свидетельств на изобретения, издано 15 монографий и учебных пособий. Всего им опубликовано свыше 150 научных работ. В 1967 г. И. И. Клюкиным была успешно защищена докторская диссертация, в 1969 г. ему присвоено ученое звание профессора.

Монографии И. И. Клюкина «Борьба с шумом и звуковой вибрацией на судах» увидела свет в 1961 г. и была первой в этой области (в 1963 г. она была переведена в США на английский язык). В 1971 г. в издательстве «Судостроение» вышло второе дополненное издание этой книги, являющейся по мнению широких кругов акустиков одним из лучших руководств по борьбе с различными шумами и вибрациями. Заслуживает быть отмеченной также содержательная монография «Акустические измерения в судостроении» (совместно с А. Е. Колесниковым). Третье ее издание вышло в 1982 г. И. И. Клюкин выступил как инициатор, титульный редактор (совместно с И. И. Боголеповым) и как участник авторского коллектива при написании фундаментального «Справочника по судовой акустике» (1978 г.).

И. И. Клюкин один из немногих высококвалифицированных специалистов в нашей стране и за рубежом, активно работающий в области популяризации акустических знаний. Его книги «Подводный звук», «Нептун оглушен», «Звук и море», «Удивительный мир звука» были тепло встречены широкими кругами читателей, удостаивались дипломов и премий на всесоюзных и отраслевых конкурсах. Две последние книги выдержали по два массовых издания. По общему признанию научно-популярная деятельность И. И. Клюкина содействовала привлечению в акустику значительного количества молодых специалистов. В последние годы им же были опубликованы в издательстве «Наука» две научные биографии – о Л. Л. Мясникове (1979, соавтор Е. Н. Мясникова) и о К. В. Шиловском (изобретателе гидролокатора, 1984 г., соавтор Е. Н. Шошков).

В 1964 г. профессор И. И. Клюкин организовал в Ленинградском Ордена Ленина кораблестроительном институте специализацию «Судовая акустика», впоследствии

преобразованную в возглавленную им кафедру под тем же наименованием. С того же года он читает различные курсы по судовой акустике, акустическим измерениям, борьбе с шумами и вибрациями и др. Под его руководством подготовлено много специалистов-акустиков, работающих в народном хозяйстве, в том числе 14 кандидатов наук.

Много сил и энергии отдает И. И. Клюкин научно-организационной работе. Он является членом Ученых и Научно-технических советов, в том числе совета по охране труда МВССО СССР (по секции шумов и вибраций), членом бюро секции строительной, промышленной и архитектурной акустики НТО строительной индустрии СССР, членом бюро секции «Акустика в судостроении» НТО им. академика А. Н. Крылова и др. Но особенно велик его вклад в многолетнюю работу постоянодействующего Ленинградского акустического семинара Объединенного научного совета АН СССР по комплексной проблеме «Физическая и техническая акустика» (при Ленинградском кораблестроительном институте), являющегося по существу главным форумом ленинградских акустиков.

И. И. Клюкин удостоен нескольких правительственных наград: ордена Трудового Красного Знамени, медалью «За трудовую доблесть», Ленинской юбилейной медалью и рядом других медалей.

Хочется пожелать Игорю Ивановичу дальнейших успехов в научной, научно-общественной и педагогической работе.

ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КРАВЦОВ

К 50-летию со дня рождения

В марте 1987 г. исполняется 50 лет заведующему лабораторией акустики Института общей физики АН СССР доктору физико-математических наук профессору Юрию Александровичу Кравцову.

Ю. А. Кравцов родился 21 марта 1937 г. в Москве. В 1960 г. он окончил радиотехнический факультет МЭИ в составе первого выпуска радиофизиков. Свою дипломную работу – исследование автоколебательной системы с параметрической обратной связью – он выполнил под руководством чл.-кор. АН СССР С. М. Рытова в Радиотехническом институте АН СССР и уже с первых шагов проявил себя как серьезный исследователь нелинейных систем.

Творческая атмосфера, которая окружала молодых сотрудников в лаборатории С. М. Рытова, способствовала их быстрому научному росту. Уже к концу 1962 г. Ю. А. Кравцовым был опубликован цикл исследований по анализу нелинейных механизмов, действующих в параметрических генераторах и усилителях на полупроводниковых диодах. В 1963 г. этот цикл исследований был защищен им в качестве кандидатской диссертации, а затем лег в основу книги «Параметрические генераторы и делители частоты», опубликованной Ю. А. Кравцовым в соавторстве с А. Е. Капланом и В. А. Рыловым в 1966 г.

Наибольшую известность получили работы Ю. А. Кравцова по обобщениям геометрической оптики, которые существенно преобразили лицо этого раздела физики. В 1964 г. Ю. А. Кравцову и вслед за ним в 1966 г. Д. Людвигу (США) удалось модифицировать метод геометрической оптики так, что он стал применимым на каустиках. При этом процедура «нашивания волновой плоти на геометрический костяк» (метод Кравцова – Людвига) стала основой нового направления в теории дифракции – равномерной теории дифракции. В последующие годы Ю. А. Кравцов (в соавторстве с Ю. И. Орловым) построил по этому методу асимптотику поля для каустик произвольной сложности (1982 г.).

Далее Ю. А. Кравцов предложил квазиизотропное приближение геометрической оптики, которое устранило разрыв между оптикой изотропных и анизотропных сред, ранее считавшийся непреодолимым (метод Баддена – Кравцова). Кроме того, Ю. А. Кравцов построил приближение геометрической оптики в общем случае неоднородных и нестационарных диспергирующих сред, выявил условия существования адиабатического инварианта и, что принципиально важно, разработал (совместно с Ю. И. Орловым) универсальные эвристические критерии применимости геометрической оптики и геометрической теории дифракции. Все эти проблемы отражены в книге «Геометрическая оптика неоднородных сред» (1980 г.), написанной Ю. А. Кравцовым (в соавторстве с Ю. И. Орловым).

Обширный цикл исследований Ю. А. Кравцова составляют работы по статистической волновой теории. Излучение антенн в случайно-неоднородной среде, статистика случайных акустик, рассеяние волн на мелкомасштабных неоднородностях и на неровных поверхностях, явления, связанные с двукратным прохождением волн через случайные среды, многоканальные когерентные эффекты, тепловое излучение периодической поверхности – таков далеко не полный перечень статистических задач, исследованных Ю. А. Кравцовым. Наряду с другими проблемами эти вопросы освещены им в написанной совместно с С. М. Рытовым и В. И. Татарским второй части («Случайные поля») фундаментального двухтомника «Введение в статистическую радиофизику». Этот двухтомник приобрел заслуженную популярность не только среди фи-