

## ХРОНИКА

## М. И. КАРНОВСКИЙ

*(К 50-летию со дня рождения)*

14 ноября 1962 г. исполнилось 50 лет со дня рождения одного из ведущих ученых-акустиков нашей страны, доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой акустики и звукотехники Киевского ордена Ленина политехнического института Марка Ильича Карновского.

М. И. Карновский начал свою педагогическую и научную деятельность в Киевском институте киноинженеров еще в 1934 г. С 1939 г. он заведует кафедрой акустики в этом институте. С 1954 г., после объединения Киевского института киноинженеров с Киевским ордена Ленина политехническим институтом, М. И. Карновский заведует в этом институте кафедрой акустики и звукотехники.

Первые опубликованные М. И. Карновским научные работы (1935 г.) относятся к области радиотехники и звукового кино. Они посвящены вопросам теории и расчета ламповых умножителей частоты, измерения колебаний скорости звуконосителей и другим.

Кандидатская диссертация (1939 г.) и ряд статей (1940—1941 гг.) Марка Ильича были посвящены направленным свойствам сферических и эллиптических систем. Вопросам излучения звука были посвящены и его более поздние работы (1954—1956 гг.), как, например, рассмотрение сопротивления излучения систем излучателей, построение эквивалентных схем сферических излучателей, исследование звуковых линз (и так далее).

Большой научный интерес представляют изучение взаимодействия резонаторов и излучателей, а также изучение поля вблизи резонаторов. Этим вопросам посвящены докторская диссертация (1943 г.) М. И. Карновского и цикл работ, опубликованных в 1941—1948 гг. В 1945 и 1958 гг. Марком Ильичем опубликованы работы по теории и расчету сирен, в 1953 г. была разработана теория частотномодуляционного дальномера.

Начиная с 1953 г., основная научная деятельность М. И. Карновского посвящена статистической акустике и вопросам помехоустойчивости при обнаружении сигналов. В связи с этим следует отметить работы его по применению корреляционного анализа в акустике (в частности, в архитектурной акустике), определению направленных свойств систем при излучении случайных сигналов (1955 г.), исследованию корреляционных методов приема (1953, 1962 гг.), а также ряд работ, посвященных теории случайных процессов.

В 1953 г. совместно с группой сотрудников (В. М. Вольфом и другими) М. И. Карновским были разработаны анализаторы звукового и ультразвукового диапазона с применением ферритовых фильтров с переменной настройкой.

М. И. Карновский является автором около 50 опубликованных научных работ и изобретений, а также большого количества научных отчетов, популярных и других статей.

Марк Ильич известен также как выдающийся педагог. Им были разработаны и прочитаны большое количество специальных курсов: акустика и электроакустика, теория и расчет преобразователей, электрические колебания, усилители и другие. Только этот перечень свидетельствует о широте интересов и большой научной эрудиции его, причем лекции отличаются глубоким научным содержанием, ясностью и четкостью изложения и блестящей формой, заслужившими признание его учеников.



Большое внимание Марк Ильич уделяет подготовке научно-педагогических кадров. На кафедре, возглавляемой им, подготовлено большое количество кандидатов наук, которые уже являются крупными научными работниками и преподавателями.

Марк Ильич организовал ряд лабораторий акустического профиля. Большая работа, проводимая им по подготовке инженерных и научных кадров в области акустики, способствовала созданию в Киевском политехническом институте электроакустического факультета.

Много внимания уделяет М. И. Карновский научно-общественной деятельности. С 1949 г. он является членом Комиссии по акустике АН СССР, членом технических советов некоторых предприятий, принимает активное участие в подготовке и проведении совещаний и конференций по вопросам акустики (Совещание по электроакустике в 1953 г., V Всесоюзная акустическая конференция в 1961 г. в г. Киеве и другие). За большие заслуги в области подготовки специалистов и в развитии науки Марк Ильич удостоен правительственных наград.

Свое пятидесятилетие Марк Ильич встретил в расцвете творческих сил и неутомимой деятельности. Пожелаем ему хорошего здоровья и дальнейших больших успехов в педагогической и научной деятельности.

### СОВЕЩАНИЕ ПО АКУСТИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОЧИСТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

С 22 по 25 июня 1962 г. в Одессе проходило очередное совещание акустической секции, созданной в 1959 г. при Комиссии по координации научно-исследовательских работ в области промышленных выбросов в атмосферу при Государственном комитете по химии Совета Министров СССР и Министерстве здравоохранения СССР. Секция объединяет более 10 научно-исследовательских институтов и учебных заведений нашей страны, работающих в области акустической коагуляции аэрозолей, и координирует их работы в этой области. В работе совещания, созванного Государственным научно-исследовательским институтом по промышленной и санитарной очистке газов (НИИОГАЗ) и Одесским политехническим институтом, приняли участие около 60 научных сотрудников и инженеров (представителей 20 научных институтов, высших учебных заведений и предприятий) из Москвы, Ленинграда и Одессы. На совещании было заслушано 13 докладов по вопросам теории и практики акустической коагуляции аэрозолей, исследования газоструйных излучателей звука и измерительной техники.

Открывая совещание, профессор Одесского политехнического института М. Л. Варламов отметил, что интенсификация звуком различных химико-технологических процессов находит все большее применение в промышленности. В частности, он сообщил, что некоторые из проводимых работ по акустической коагуляции аэрозолей доведены до состояния, близкого к внедрению их в промышленность. Затем проф. Варламов остановился на научно-исследовательских работах Одесского политехнического института в области акустической коагуляции аэрозолей и конструирования и исследования газоструйных излучателей звука.

Исследованию акустической коагуляции аэрозолей были посвящены доклады А. А. Эннана и К. К. Беленавичюса. В докладе А. А. Эннана рассматривался вопрос об акустической коагуляции водяного тумана с применением импульсного озвучивания. Такой метод озвучивания позволяет уменьшить энергетические затраты на акустическую коагуляцию. О поведении частиц аэрозолей в акустическом поле доложил О. К. Экнадиосянц. Для исследования процесса акустической коагуляции им применялась скоростная киносъемка. Вопросы изменения дисперсного состава аэрозолей в процессе коагуляции были посвящены доклады Р. А. Георгалина и Е. Л. Кричевской. Из доклада Р. А. Георгалина видно, что в процессе звуковой коагуляции изменение дисперсного состава аэрозоля, содержащего фтористые соединения, может быть описано гамма-функцией.

Существенное место в работе совещания заняли вопросы теоретического и экспериментального исследования газоструйных излучателей звука и методики их испытания. В докладе В. А. Веллера и И. И. Степанова были приведены данные по разработке новых образцов ультразвуковых генераторов типа динамических сирен. Р. И. Школьников сообщила об использовании газоструйных излучателей Гартмана, расположенных равномерно как по сечению, так и по длине коагуляционной башни с целью получения равномерного акустического поля. Такая комбинация излучателей звука значительно увеличила эффективность коагуляции ртутного аэрозоля. Доклад В. П. Куркина был посвящен изучению механизма звукообразования в газоструйных излучателях звука, в частности, показано, что этот процесс связан с образованием скачков уплотнения. В докладе Л. Н. Эрайзера были приведены результаты скоростной киносъемки процесса истечения газа из сопла в резонатор в газоструйных излучателях звука.