



КОНСТАНТИН МИХАЙЛОВИЧ  
ПОЛИВАНОВ  
(1904—1983)

PERSONALIA

53(092)

**ПАМЯТИ КОНСТАНТИНА МИХАЙЛОВИЧА ПОЛИВАНОВА**

17 сентября 1983 г. скончался крупный советский ученый — электрофизик, доктор технических наук, профессор Константин Михайлович Поливанов.

К. М. Поливанов родился 13 декабря 1904 г. в Москве в семье инженера Михаила Константиновича Поливанова, известного своими работами по проектированию и сооружению электрических станций и электрического транспорта.

Научная и педагогическая деятельность Константина Михайловича Поливанова после окончания Московского энергетического института в 1930 г. началась в том же институте под руководством профессоров Л. И. Сиротинского и К. А. Круга. Одновременно он работает в области технической физики в АН СССР под руководством члена-корр. АН СССР В. К. Аркадьева. Эта работа определила всю его последующую деятельность в области физической теории электромагнитного поля и ее технического приложения.

В 1942 г. К. М. Поливанов защитил докторскую диссертацию «Влияние доменной структуры на поверхностный эффект в ферромагнетиках». Основные ее результаты были опубликованы в 1943 и в 1946 гг. После смерти члена-корр. АН СССР К. А. Круга, с 1952 г. К. М. Поливанов стал заведовать кафедрой теоретических основ электротехники МЭИ и фактически возглавил Московскую научную электротехническую школу. Его научные работы того времени относились к исследованиям таких и сегодня актуальных проблем, как электродинамика вещественных сред, — магнитных свойств ферритов, гиромангнитных явлений и параметрических эффектов, динамики процессов перемангничивания, явлений в диэлектриках с учетом их проводимости и инерционности поляризации.

К. М. Поливанов всегда очень быстро включался сам и вовлекал своих учеников в новые направления физических исследований в области статического и низкочастотного магнетизма и сверхвысокочастотного гиромангнетизма. Так, после создания в 1948 г. новых магнитных материалов — ферритов Константин Михайлович, его сотрудники и ученики немедленно приступили к разностороннему теоретическому и экспериментальному исследованию их статических и электродинамических свойств, вначале только как биомногосред (по терминологии В. К. Аркадьева), а затем и как гиромангнитных (гензорных) сред.

В 1953 г. К. М. Поливановым в числе первых исследователей был выявлен резонансный характер поведения магнитной проницаемости, связанный с размерами образца ферромагнетика (объемный резонанс), а также впервые предсказана зависимость поглощения от направления распространения волн в прямоугольном волноводе с ферритом при поперечном подмагничивании.

Плодотворная научная и организационная деятельность К. М. Поливанова по исследованию статических и динамических магнитных свойств ферро- и ферримангнетиков привела к созданию в МЭИ к середине 50-х годов активно работающей группы исследователей, которая и по сей день продолжает развивать и внедрять в технику результаты физических исследований школы К. М. Поливанова, всегда считавшего себя учеником школы П. Н. Лебедева — В. К. Аркадьева.

Уместно отметить, что К. М. Поливанов определил направления научных исследований многим своим ученикам и сотрудникам. К числу этих направлений следует отнести исследование связи между вещественными и мнимыми составляющими проницаемости в применении к магнитной среде с позиции В. К. Аркадьева и более общего подхода Крамерса — Кронига, разработку первых в стране методов измерения магнитной и диэлектрической проницаемостей ферритов и магнетодиэлектриков; исследование гиромангнитных явлений в «изотропных» и магнитно-одноосных ферритах; анализ процесса намагничивания ферритов; исследование эффекта Фарадея в дисперсных системах с фазой из магнетитовых и ферритовых частиц; применение объемного резонанса типа полости для исследования в области ферромагнитного резонанса характера изменения длины необыкновенной волны, возникающей в поперечно намагниченном ферритовом цилиндре, и ряд других. Кроме того, К. М. Поливанов, его ученики и сотрудники успешно занимались исследованием эффекта Мессбауэра, электродинамических свойств тонких магнитных пленок, статических и резонансных характеристик ферритов с одноосной анизотропией.

Константин Михайлович любил своих учеников и не уставал им напоминать, что на выходе всякого научного исследования обязательно должны присутствовать «точки честности (добросовестно зафиксированные научные данные) и кривые догадливости».

Константин Михайлович в своей научной деятельности тесно примыкал к советской школе физиков-магнитологов, участвовал активно во всех всесоюзных магнитных конференциях, на которых он и его ученики докладывали свои основные научные результаты. Он был постоянным и активным членом Научного совета АН СССР по проблеме «Физика магнитных явлений».

Научная деятельность К. М. Поливанова была широко известна не только в Союзе, но и за пределами нашей Родины. Он имел научные и дружеские контакты с учеными Чехословакии, Польши, Болгарии, Франции и других стран. Многие молодые ученые социалистических стран становились учениками К. М. Поливанова. Так, например, после стажировки у К. М. Поливанова по теме «Импульсное перемангничивание феррита и тонких пленок» молодой доцент О. Бенда в конце 50-х годов создал по совету К. М. Поливанова в Словацком техническом университете в Братиславе группу прикладного магнетизма, которая успешно работает и по сей день. Книга К. М. Поливанова «Ферромагнетика» была рекомендована и используется в Братиславе в качестве учебного пособия по специальности «Физика и технология ферромагнетиков».

Результатом деятельности К. М. Поливанова в должности председателя временной комиссии по ферритам при ГКНТ СССР в 1956—1957 гг. было создание крупного отраслевого НИИ, а также Отраслевой проблемной лаборатории ферритов в МЭИ.

В 1971 г. профессор К. М. Поливанов оставляет заведование кафедрой ТОЭ и переходит на должность профессора-консультанта кафедры основ радиотехники, возглавлявшейся в то время академиком В. А. Котельниковым.

В последние годы своей жизни Константин Михайлович много и плодотворно работал в области электродинамики движущихся тел. По этой теме им опубликовано большое число научных статей, а монография «Электродинамика движущихся тел» завершила эти исследования.

Всего перу К. М. Поливанова принадлежит более 120 научных статей и 2 монографии. Его учебники и учебные пособия для вузов и техникумов завоевали широкую известность и выдержали по нескольку изданий, а его учебник по теории электромагнитного поля, над новой редакцией которого он много работал в последние дни, вышел на английском языке в издательстве «Мир» уже после его смерти.

Советское правительство высоко оценило деятельность К. М. Поливанова, наградив его орденами Ленина, Трудового Красного Знамени и многими медалями.

Светлая память о КазМе, прекрасном человеке и руководителе, ученом с необычайно широкой эрудицией, обладавшем поистине энциклопедическими знаниями, высокой общественной культурой и безгранично преданном науке, навсегда останется в наших сердцах.

*К. П. Белов, С. В. Вонсовский, А. Г. Гуревич,  
Я. Н. Колли, Е. И. Кондорский, В. А. Котельников,  
Л. К. Михайловский, Н. Н. Федоров,\* Я. С. Шур*