



ГАВРИИЛ ПЕТРОВИЧ МИХАЙЛОВ

(1905—1966 гг.)

11 октября 1966 года после тяжелой болезни безвременно скончался виднейший ученый в области физики полимеров, доктор физико-математических наук, профессор Гавриил Петрович Михайлов. Наука понесла тяжелую утрату, потеряв в его лице блестящего ученого, отдавшего ей сорок лет беззаветного труда.

После окончания Ленинградского университета, в трудные годы становления советской науки, Гавриил Петрович начал свою деятельность в стенах Физико-технического института, которым руководил тогда академик А. Ф. Иоффе. Первые работы Г. П. Михайлова, посвященные исследованию пьезоэлектрических свойств кварца, сегнетоэлектричества и диэлектрических свойств жидких кристаллов получили широкое признание не только у нас в стране, но и за рубежом. За цикл работ по этой теме Г. П. Михайлову была присвоена ученая степень кандидата физико-математических наук без защиты диссертации. Известный физик Поль Ланжевен в своем отзыве высоко оценил результаты этой работы Гавриила Петровича.

Развитие производства высокомолекулярных соединений поставило новые задачи перед молекулярной физикой, и Г. П. Михайлов был одним из первых, кто взялся за их решение. Тридцать лет жизни посвятил Гавриил Петрович изучению строения полимеров, понимая под этим не только химическую структуру макромолекул и морфологию цепей, но и характер теплового движения и молекулярных взаимодействий. Сочетание таланта экспериментатора с глубокими знаниями позволили Г. П. Михайлову широко развернуть исследования молекулярных взаимодействий и молекулярной релаксации в полимерах, используя методы механических динамических потерь, диэлектрической релаксации и др.

Внимательное изучение особенностей релаксационных процессов привело Гавриила Петровича к заключению об их общности в механических и электрических полях, что имело важнейшее теоретическое и практическое значение.

Моделируя строение цепи путем сополимеризации полярных компонентов с неполярными, Г. П. Михайлову удалось доказать применимость метода полярных растворов Дебая к конденсированным системам. Развивая высказанные им идеи о возможности получения полимеров с заранее заданными свойствами, Г. П. Михайлов еще в конце тридцатых годов создал на основе сополимеров диэлектрик с нулевым температурным коэффициентом емкости. Последнее было широко использовано в отечественном конденсаторостроении для получения высокостабильной радиоэлектронной аппаратуры.

В 1953 году Г. П. Михайлов возглавил лабораторию электрических свойств полимеров Института высокомолекулярных соединений АН СССР, руководителем которой он оставался до последних дней своей жизни. Он щедро отдавал свои знания и силы, чтобы из вчерашних студентов воспитать дружный коллектив высококвалифицированных научных сотрудников. Круг задач, которыеставил перед лабораторией профессор Г. П. Михайлов, был широк. Центр тяжести исследований, проводимых под его руководством, был сосредоточен на изучении молекулярной релаксации и молекулярных взаимодействий полимеров в растворе и в конденсированном состоянии.

Большое внимание Гавриил Петрович уделял уровню технической оснащенности лаборатории, что обеспечивало высокое качество проводившихся экспериментов. Именно благодаря усилиям Гавриила Петровича в лаборатории представлена аппаратура с уникальным набором частот электрического поля, от 10^{-4} до 10^{10} Гц, что давало возможность вести изучение релаксационных процессов в полимерах в широком интервале температур. Был установлен ряд особенностей теплового движения в полимерах в стеклообразном и в высокогибком состоянии. Было показано, что молекулярное движение полимерных цепей может сосуществовать в виде нескольких форм при температурах вблизи температуры стеклования (T_c) и объединяется в одну форму при температурах, превышающих T_c на 100—150°.

Применив метод моделирования структуры монозвена и цепи молекулы, Гавриилу Петровичу удалось разработать принцип получения полимерных диэлектриков с повышенной диэлектрической проницаемостью при невысоком уровне диэлектрических потерь. Эти работы были отмечены получением нескольких авторских свидетельств.

Значительное место в научных интересах Г. П. Михайлова занимали исследования структуры полимеров в растворе методом поляризации и дипольных моментов. На базе этих исследований был разработан способ оценки микротактичности полимеров. Результаты этой работы экспонировались на ВДНХ в 1965 году и были удостоены серебряной медали.

В последние годы жизни под руководством Г. П. Михайлова была начата большая работа по изучению особенностей ориентированного состояния полимеров. В его планы входили широкие исследования теплового движения ориентированных полимеров самого различного строения: аморфных и кристаллических, линейных и с циклами в цепи.

Большой вклад профессор Г. П. Михайлов внес в разработку новой аппаратуры, необходимой как для научных изысканий, так и для контроля электрических характеристик полимерных диэлектриков в условиях завода. Разработанная под руководством Гавриила Петровича аппаратура, предназначенная для диэлектрических измерений, внедрена в промышленность и введена в ГОСТ.

Гавриил Петрович Михайлов был прекрасным педагогом, не признававшим рутины в деле воспитания молодых кадров. Более двадцати пяти лет он проработал на кафедре физики диэлектриков и полимеров Ленинградского политехнического института им. М. И. Калинина. Десятки его учеников работают на предприятиях и в институтах. Г. П. Михайлов придавал большое значение подготовке кадров для союзных республик через аспирантуру, и в разных городах нашей страны есть немало его учеников.

Лаборатория Г. П. Михайлова под его руководством стала связующим центром для большого числа организаций, заинтересованных в области электрических свойств полимеров. Ежегодно сотни людей приезжали сюда за советом, и Г. П. Михайлов отвечал им со всей щедростью большого ученого и доброго товарища. Много сил и здоровья было отдано Гавриилом Петровичем установлению международных научных связей. Он неоднократно выступал с докладами и лекциями в Праге, в Берлине, в Лондоне, в городах ФРГ и США.

За последние годы Гавриил Петрович Михайлов бессменно состоял членом научных советов ИВС АН СССР, физического факультета Ленинградского государственного университета им. А. А. Жданова и ряда научно-исследовательских отраслевых институтов.

Советское правительство высоко оценило его деятельность, наградив орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Наша утрата неизмерима. Мы потеряли не только крупного ученого, но и человека редких душевых качеств. Те, кому посчастливилось работать с Гавриилом Петровичем или знать его, навсегда сохранят о нем светлую память в своих сердцах.