



ТАМАРА ИОСИФОВНА СОГОЛОВА

(К 70-летию со дня рождения)

21 февраля 1981 г. исполнилось 70 лет со дня рождения известного ученого в области физикохимии и механики полимеров, доктора химических наук Тамары Иосифовны Соголовой.

Т. И. Соголова родилась в Киеве. После окончания в 1937 г. Московского института тонкой химической технологии им. М. В. Ломоносова она работала в Институте резиновой промышленности и занималась исследованиями в области физической химии каучука, а в 1938 г. была прикомандирована к Физико-химическому институту им. Л. Я. Карпова для аспирантской учебы. В период Великой Отечественной войны Т. И. Соголова прерывает учебу, переводится на постоянную работу в Физико-химический институт им. Л. Я. Карпова и принимает участие в выполнении ряда исследований оборонного значения.

Исследования, выполненные Т. И. Соголовой в 1945–1947 гг., оказали существенное влияние на развитие физикохимии полимеров. Предложив, совместно с В. А. Каргиным, принцип термомеханического метода исследования полимеров, Т. И. Соголова, пользуясь этим методом при помощи специально разработанного ими прибора (динамометрических весов), обнаружила существование трех физических состояний аморфных линейных полимеров, изучила закономерности их перехода из высокоэластического состояния ввязко-текущее, показала возможность термомеханического определения молекулярной массы макромолекул и их сегментов без растворения полимера. Одновременно Т. И. Соголова изучила большие деформации полимеров и экспериментально разделила одностороннюю деформацию растяжения линейного эластомера на обратимую и необратимую части, определила истинную вязкость высокомолекулярных линейных полимеров внерастороженном состоянии и нашла ее зависимость от молекулярной массы. Все эти фундаментальные работы были выполнены впервые и за них в 1949 г. Т. И. Соголовой была присуждена премия им. А. Н. Баха по физической химии.

В 1948–1956 гг. Т. И. Соголова при исследовании кристаллических полимеров впервые установила основные зависимости их механических свойств от температуры и молекулярной массы и, изучив процесс развития «шейки», выдвинула оригинальное представление о нем как о своеобразном фазовом превращении в механически напряженном полимере.

В 1955 г. Т. И. Соголова совместно с академиком В. А. Каргиным открывает новую форму течения вещества, названную ими «химическим течением». Это явление, обусловленное механическим разрывом макромолекул с образованием макрорадикалов, их перемещением и дальнейшей рекомбинацией, возникает в полимере при интенсивном механическом воздействии. Открытие химического течения, практическое значение которого в настоящее время все возрастает, показало возможность формирования пространственно-структурных полимеров, не обладающих обычной текучестью.

С 1956 г. Т. И. Соголова начала продолжавшийся более 20 лет цикл работ по изучению связей между формами надмолекулярной структуры и механическими свойствами полимеров в широком интервале температур (включая криогенные). Обнаружив пути воздействия на формирование надмолекулярной структуры, Т. И. Со-

голова разработала ряд эффективных приемов физической (структурной) модификации полимеров, позволивших направлению регулировать их объемные и поверхностные механические свойства. Особо важными являются приемы введения в объем полимера малых количеств высокодисперсных искусственных зародышеобразователей и других веществ, а также приемы использования искусственных зародышеобразователей в форме волокон и покрытий при физической модификации полимера в тонких слоях внутри объема изделия или на его поверхности. Эти работы Т. И. Соголовой, создавшие научный базис современной структурной механики полимеров и позволившие получить существенные результаты по повышению производительности процессов переработки полимеров и по улучшению качества изделий, были высоко оценены специалистами. Начальный раздел этих исследований, который привел к развитию новой ветви структурной механики полимеров, явился содержанием докторской диссертации Т. И. Соголовой.

Т. И. Соголова, ведя большую научную работу, всегда активно участвует в научно-организационной и общественной деятельности, много внимания уделяет научному воспитанию молодежи. Под ее руководством выполнены и защищены 17 кандидатских диссертаций, а также провели исследования, получили существенные научные и практические результаты, повысили свою квалификацию многие прикомандированные научные сотрудники отраслевых и академических институтов. Ученики Т. И. Соголовой занимают ведущее положение в институтах Москвы и ряда Союзных республик.

Т. И. Соголовой опубликовано более 100 научных работ, получен ряд авторских свидетельств. Многие результаты ее исследований вошли в специальные монографии, широко использованы в учебниках для Высшей школы, получили дальнейшее развитие в трудах других ученых. Научная деятельность Т. И. Соголовой отмечена Правительственными наградами.

Редколлегия и редакция журнала «Высокомолекулярные соединения» сердечно поздравляют Тамару Иосифовну с 70-летием со дня рождения, желают ей доброго здоровья, личного счастья и творческих успехов.