



ЮРИЙ СЕРГЕЕВИЧ ЛИПАТОВ

(К 60-летию со дня рождения)

10 июля 1987 г. исполняется 60 лет со дня рождения известного советского ученого в области физической химии полимеров, академика АН УССР, доктора химических наук профессора Ю. С. Липатова.

Первая научная работа Ю. С. Липатова была опубликована в 1949 г. Научную деятельность в области полимеров он начал под руководством академика В. А. Каرتана в 1951 г. в Физико-химическом институте им. Л. Я. Карпова. В 1959 г. Ю. С. Липатов организует в Институте общей и неорганической химии АН БССР лабораторию армированных пластиков, где начинает получившие затем значительное развитие исследования в области физикохимии наполненных и армированных полимеров, включая изучение адсорбции полимеров из растворов на твердых поверхностях, прививку к наполнителям, исследование процессов стеклования в наполненных системах, их релаксационных и механических свойств и т. д. Эти работы были перепечатаны Ю. С. Липатовым в 1964 г. в Институт химии высокомолекулярных соединений АН УССР, руководителем которого он был с 1965 по 1985 г. Сформулированные Ю. С. Липатовым принципы формирования структуры наполненных полимеров и развитие представлений об определяющей роли в свойствах наполненных полимеров их поверхностных слоев на границе раздела с твердым телом явились фундаментальным вкладом в физикохимию полимерных гетерогенных систем и получили широкое признание. В середине 60-х гг. Ю. С. Липатовым и сотрудниками был внесен значительный вклад в химию и физикохимию полиуретанов. Установлены особенности структуры полиуретанов, определяемые пространственной сеткой физических связей как в линейных, так и в спиральных полиуретанах и установлена гетерогенная структура полимерных сеток.

Начиная с середины 60-х гг. Ю. С. Липатовым и сотрудниками были проведены интенсивные работы в области изучения адсорбции полимеров и их смесей из умеренно концентрированных растворов, приведшие к развитию представлений об агрегативном механизме адсорбции. Эти исследования были обобщены в монографии «Адсорбция полимеров» (1972, совместно с Л. М. Сергеевой).

Новый этап в исследовании наполненных полимерных систем заключался в установлении особенностей межфазных и поверхностных явлений на границе раздела полимер — твердое тело и полимер — полимер. Были развиты представления о микрогетерогенности структуры наполненных полимеров и их поверхностных слоев и определены различные уровни микрогетерогенности. Были сформулированы представления о физико-химических факторах, определяющих поведение полимеров в тонких слоях на поверхности твердых тел, установлены причины появления «слабых» граничных слоев и на этой основе сформулированы физико-химические принципы регулирования адгезии на межфазной границе. Эти работы были обобщены в монографиях «Физическая химия наполненных полимеров» (1977) и «Межфазные явления в полимерах» (1980).

С середины 70-х гг. Ю. С. Липатовым были начаты важные исследования в области смесей полимеров и взаимопроникающих полимерных сеток. Им были развиты новые представления об их структуре и свойствах, обусловленных развитыми межфазными и переходными слоями. На основе анализа термодинамического поведения смесей и взаимопроникающих полимерных сеток были сформулированы прин-

ципиально новые положения об определяющей роли в их свойствах незавершенного фазового разделения, обусловленного возникновением в системах термодинамической неустойчивости. Эти же факторы определяют микрогетерогенную структуру изучаемых систем. Основные результаты этих исследований обобщены в монографии «Взаимопроникающие полимерные сетки» (1979, совместно с Л. М. Сергеевой).

С начала 80-х гг. Ю. С. Липатов развивает фундаментальные исследования по химии и физикохимии гибридных связующих и композиционных полимерных материалов. В эти же годы им издана первая монография, посвященная коллоидно-химическим проблемам полимерной науки («Коллоидная химия полимеров», 1984).

Фундаментальные исследования, проводившиеся Ю. С. Липатовым, всегда связаны с одновременным решением актуальных прикладных проблем. Совершенно новым направлением, в котором работает в настоящее время руководимый Ю. С. Липатовым отдел физикохимии полимеров, является изучение фазовых равновесий в многокомпонентных полимерных системах в присутствии твердых дисперсных тел.

Ю. С. Липатовым опубликовано свыше 800 научных работ, 10 монографий, получено более 70 авторских свидетельств на изобретения. Под его редакцией изданы первые в СССР справочники по физической химии полимеров и ряд книг. В его научной школе более 40 кандидатов и 7 докторов наук.

Наряду с научной деятельностью, Ю. С. Липатов проводит большую научно-общественную работу, являясь членом Научного совета по высокомолекулярным соединениям АН СССР, председателем Научного совета по полимерным композиционным материалам АН УССР, членом редколлегии журнала «Высокомолекулярные соединения», «Доклады АН УССР», «Журнал адгезии» и др.

Редколлегия и редакция нашего журнала сердечно поздравляют Юрия Сергеевича Липатова со славным юбилеем и желают ему здоровья и дальнейших успехов в его творческой деятельности.