

К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА ЮРИЯ БОРИСОВИЧА МОНАКОВА

DOI: 10.31857/S2308113923700353, EDN: PIMMOA



Исполнилось 80 лет со дня рождения Юрия Борисовича Монакова — академика РАН, выдающегося российского ученого, крупного специалиста в области физической химии высокомолекулярных соединений и металлокомплексного катализа процессов полимеризации.

Юрий Борисович родился 7 августа 1942 г. в Ташкенте. После окончания в 1965 г. Ташкентского текстильного института с отличием он остался по предложению там же на кафедре химической технологии высокомолекулярных соединений. Переехал в Уфу в 1968 г. и поступил на работу в Институт химии Башкирского филиала АН СССР, где в 1970 г. защитил кандидатскую диссертацию. С 1973 по 2011 г. являлся заведующим лабораторией стереорегулярных полимеров. В 1981 году защитил докторскую диссертацию, а в 1984 году получил звание профессора. В 1990 году Ю.Б. Монаков был избран член-корреспондентом

АН СССР, в 1997 году — действительным членом (академиком) РАН.

Вся научная деятельность Юрия Борисовича характеризуется глубоким анализом проблем и поиском их неординарных решений, широтой научного кругозора, в котором гармонично сочетались практические и теоретические подходы. Удачный выбор направления исследований, высокая требовательность к результатам, педагогический талант, работоспособность и дух коллективизма — это те составляющие работы Ю.Б. Монакова, которые позволили ему создать в Уфе один из центров полимерной науки в нашей стране.

Юрий Борисович известен прежде всего глубокими и системными исследованиями процессов стереоспецифической полимеризации диенов под действием ионно-координационных каталитических систем и механизма стереорегулирования. В середине 70-х годов XX века им было предложено использование алюминий-органических соединений нетривиальной структуры в качестве сокатализаторов для полимеризации диенов под действием каталитических систем на основе переходных металлов, позволив тем самым увеличить активность промышленных катализаторов, уменьшить их воспламеняемость и взрывоопасность. Таким образом, улучшен комплекс технологических и эксплуатационных характеристик полидиенов и разработаны рекомендации по оптимизации промышленного производства. Особо следует отметить работы, направленные на увеличение эффективности каталитических систем транс-полимеризации диенов и регулирования свойств синтетической гуттаперчи, по результатам которых молодые ученые его лаборатории стали лауреатами Премии Ленинского комсомола в 1984 г.

Яркой страницей научной биографии Юрия Борисовича стали исследования полимеризации под действием катализаторов на основе соединений лантанидов, впервые начатые в нашей стране его школой в 80-х годах прошлого века. На тот момент лантанидные катализаторы не использовались на практике, сегодня же они являются рабочими катализаторами для отечественного и зарубежного крупнотоннажного производства раз-

личных марок синтетического каучука. В этой области Ю.Б. Монакову удалось плодотворно сочетать экспериментальные и квантово-химические методы для изучения строения и функционирования активных центров в ходе стереоспецифической полимеризации диенов. Такой подход позволил не только установить, что в лантанидных системах имеется распределение активных центров по структуре, кинетической активности и стереоспецифичности действия, но и найти взаимосвязь между этими характеристиками. Была построена целостная картина стереоспецифического катализа, начиная от процессов формирования различных видов активных центров до особенностей протекания реакции внедрения диена по связи “переходный металл–углерод” в активных центрах, и понята динамическая природа механизма цис-/транс-регулируемого в ионно-координационной полимеризации диенов. В рамках разработанной теории удалось объяснить основные особенности формирования микроструктуры полиизопрена, полипиперилена и полибутадиена, получаемых под действием цис- и транс-регулирующих каталитических систем.

Юрия Борисовича всегда отличал постоянный интерес к разнообразным научным задачам и проблемам, позволивший ему с коллегами получить ряд значительных результатов и в других областях полимерной науки. Так, методом радикальной полимеризации были синтезированы сополимеры этилена с карбоксилсодержащими мономерами и их соли (иономеры) и детально исследованы свойства иономеров в растворе и твердом состоянии. Предложены новые эффективные окислительно-восстановительные иницирующие системы для получения жидких функци-

онализированных хлоропреновых каучуков с регулируемой молекулярной массой.

Талант Ю.Б. Монакова проявился при модификации природных полисахаридов для получения носителей лекарственных средств и сорбентов для медицины и сельского хозяйства. Под его руководством созданы оригинальные тест-системы для ранней диагностики сахарного диабета и высокоэффективный ветеринарный препарат для лечения сельскохозяйственных животных. Юрий Борисович плодотворно занимался исследованием радикальной полимеризации: им было изучено влияние широкого круга металлоорганических соединений на процесс полимеризации метилметакрилата и стирола, представлены и охарактеризованы новые полиэлектролитные сополимеры на основе диметилдиаллиламмоний хлорида.

Многолетняя научная деятельность Юрия Борисовича получила высокое признание. За свой плодотворный труд он был отмечен медалью “За доблестный труд” (1970 г.), Орденом Дружбы Народов (1986 г.), премией им. С.В. Лебедева РАН (1992 г.), премией Правительства РФ в области науки и техники (2005 г.), премией Правительства Республики Коми (2006 г.), премией им. С.Р. Рафикова АН Республики Башкортостан (2009 г.).

Юрий Борисович Монаков был и остается в памяти своих коллег и учеников как талантливый ученый, организатор науки, мудрый наставник и учитель.

В.З. Мингалеев

*Уфимский институт химии
Уфимского федерального исследовательского центра
Российской академии наук*