

СОЛОМОН ЮЛЬЕВИЧ ЕЛОВИЧ

(К 60-летию со дня рождения)

9 июля 1958 г. исполнилось 60 лет со дня рождения доктора химических наук Соломона Юльевича Еловича, талантливого физико-химика.

С. Ю. Елович начал заниматься научно-исследовательской деятельностью после инженерной работы на производстве на заводах коксо-химической промышленности в Донбассе. Его первая исследовательская работа, опубликованная в журнале «Кокс и химия» в 1932 г., посвящена чисто техническому вопросу использования коксовой мелочи в качестве ресурса доменного кокса. Характерно, что и во всей дальнейшей работе, какими бы теоретическими вопросами ни занимался С. Ю. Елович, он всегда ориентируется в конечном счете на возможность использования данных на практике.

В этом отношении особенно ценным является цикл его работ, посвященный изучению каталитической кинетики реакций в жидкой фазе с учетом реальных условий их протекания. Используя представления макроскопической кинетики, а в определенной степени дополняя и углубляя их, С. Ю. Елович в ряде работ сначала на простых системах (гидрирование стирола, олеиновой кислоты, олеинового спирта и др.), а затем и на таких сложных, как растительные жиры — показывает, что влияние таких «тривиальных» факторов, как диффузия различных компонентов реакции, приводит к весьма своеобразным явлениям, не находившим себе объяснения в обычных рамках химических закономерностей.

Рассматривая сложную химическую каталитическую реакцию как единый процесс, в котором сочетаются химические, диффузионные и тепловые стадии, С. Ю. Елович показал на примере изучения процесса каталитической гидрогенизации жиров, что только при таком подходе можно разъяснить всю сумму фактов и производственных приемов, накопленных за последние 40 лет.

Ряд новых результатов, полученных при изучении макроскопической кинетики, имеют принципиальное значение, далеко выходящее за пределы изучаемой системы. С. Ю. Елович указывает, что необходимо отличать избирательность действия катализатора, зависящую только от природы катализатора, от селективности процесса в целом, которая может зависеть также от реальной обстановки протекания реакций (гидродинамика, коллоидный характер системы и т. д.).

Математическая обработка изучаемых явлений позволила вывести определенные критерии протекания процесса в различных областях диффузионной кинетики.

В последние годы С. Ю. Елович углубил развитую им теорию, включив в нее также процессы изомеризации радикалов триглицеридов и переэтерификации их.

Оказалось, что радикальная селективность, определяемая макроскопическими факторами, определяет также и характер протекания переэтерификации радикалов и особенности миграции двойных связей при гидрогенизации.

С. Ю. Елович провел много исследований в области кинетики и механизма каталитического окисления окиси углерода на двуокиси марганца, являющегося, как известно, основным компонентом технического катализатора гопкалита. Здесь им была разъяснена кинетика процесса и явления самоотравления катализатора. В последнее время при изучении этих процессов используются меченые атомы и представления полупроводникового катализа. Здесь были получены результаты по новому методу различения химической и физической сорбции, предложен новый метод определения гомогенной составляющей гетерогенного катализа и ряд других важных для теории результатов.

Последние годы С. Ю. Елович работает в области хроматографии в смежных областях (ионный обмен, молекулярная сорбция, комплексные соединения и т. д.). Здесь им выполнен ряд фундаментальных исследований с применением радиоактивных изотопов по движению фронтов многовалентных ионов в условиях равновесной и неравновесной хроматографии. Продолжая общую линию в своей научной работе по изучению явлений в их реальных условиях, С. Ю. Елович обращает свое внимание на макроскопическую кинетику процессов вытеснительной хроматографии.

С. Ю. Елович (совместно с К. В. Чмутовым и Л. С. Александровой) разработал метод расчета диффузионных градиентов в динамике хроматографического процесса. Им (совместно с Л. Г. Кузьминой) открыто и объяснено явление инверсии адсорбционных рядов в ионообменной хроматографии, разработаны методы изучения комплексных соединений при помощи ионного обмена, и показана возможность разделения комплексных соединений хроматографическим методом.

Широко известна педагогическая деятельность С. Ю. Еловича в Донецком химическом институте, Ленинградском политехническом, Московском институте химического машиностроения и других учебных заведениях. Им воспитаны многочисленные научные кадры, многие из его учеников занимают видное положение в различных областях науки.

С. Ю. Елович является выдающимся ученым широкого профиля, обладающим глубокими знаниями и стремящимся к объединению теоретических положений с практическими требованиями производственной деятельности.

Научная общественность поздравляет Соломона Юльевича со славным шестидесятилетием и желает ему дальнейших творческих успехов.

К. Чмутов