



XVII International Conference on Chemical Reactors

CHEMREACTOR-18

September 29 - October 3, 2008, Malta

Дмитрий Мурзин

С 29 сентября по 3 октября на Мальте прошла 18 Международная конференция по химическим реакторам Chemreactor-18. Основным организатором был Институт катализа им. Г.К. Борескова, российский научный и культурный центр на Мальте. Частичную финансовую помощь оказало Министерство науки и образования России. В рамках этой международной конференции, которая исторически начиналась как всесоюзная, но уже в четвертый раз проводилась за пределами России, было организовано несколько секций. Уже классическими стали секция по физико-химическим и математическим основам процессов в химических реакторах и секция по разработке и дизайну каталитических процессов, включая моделирование, оптимизацию и разработку новых катализаторов. Две секции были связаны с применением каталитических технологий в тех областях, в которых в настоящий момент необходимы значительные усилия ученых и инженеров, как то производство топлива и энергии, в том числе из возобновляемого сырья. Специальная секция по кинетике каталитических реакций была посвящена 100-летию со дня рождения Михаила Исааковича Темкина.



Пленарная лекция, в которой в основном отражалось современное состояние кинетики суспензионной полимеризации с применением в том числе подходов, предложенных М.И. Темкиным, была прочитана профессором Ги Марином из Гентского университета.



В рамках секции по кинетике с докладом о научной деятельности и личными воспоминаниями о проф. Темкине выступил его бывший аспирант, автор этих строк. Полностью компьютерная презентация, содержащая большое количество фотографий из альбома лаборатории химической кинетики Научно-исследовательского института им. Л.Я. Карпова, доступна в Интернете http://web.abo.fi/fak/ktf/tek/Temkin_100%20years.pdf.

Ключевая лекция, прочитанная от имени Г. Яблонского с соавторами, была посвящена масштабированию химических процессов, начиная от молекулярного уровня, и опиралась на последние работы по так называемому TAP реактору. А.К. Аветисов рассказал о развитии работ в НИФХИ им. Карпова по кинетике синтеза аммиака, наверное, самой любимой реакции М.И. Темкина. Сотрудники университета Або Академи из Финляндии представили ключевую лекцию о моделировании процессов окисления дисахаридов в трехфазных системах на золотых катализаторах при измерении электрического потенциала.



О.Н. Темкин поделился своими соображениями об описании многомаршрутных механизмов в реакциях гомогенного катализа.

Всего в рамках этой секции было прочитано 22 доклада, затрагивающих разные каталитические реакции, от парциального окисления толуола (С. Решетников, Институт катализа), формальдегида в муравьиную кислоту (Е. Семионова, Институт катализа), окисления низших алканов (М. Синева, Институт химической физики) до, например, модифицирования крахмала и гидрогенолиза веществ, выделяемых из сучков сосны с получением противораковых пищевых добавок (работы университета Або Академи). Обсуждались и теоретические проблемы кинетики, как то хаотическая динамика при окислении СО на металлах платиновой группы (Н. Чумакова, Институт катализа), адсорбция многоцентровых молекул с различной ориентацией на поверхности (А. Мышлявцев, Омский технический университет), использование уравнения Тафта для реакции пергидролиза.



В заключение работы секции А.К. Аветисов рассказал о своем видении будущих исследований в области кинетики каталитических реакций и поделился своими воспоминаниями о М.И. Темкине.



Всего в работе конференции приняло участие более 250 человек, в том числе много молодых научных сотрудников, которым было интересно поближе познакомиться с наследием проф. Темкина. Для многих западных ученых было также интересно узнать детали личной биографии ученого.

