



НИКОЛАЙ МАРКОВИЧ ЭМАНУЭЛЬ

(К 60-летию со дня рождения)

1 октября 1975 года исполнилось 60 лет со дня рождения академика Николая Марковича Эмануэля — лауреата Ленинской премии, заместителя академика-секретаря Отделения общей и технической химии Академии наук СССР, заместителя директора Института химической физики АН СССР, председателя Национального комитета советских химиков и члена бюро и исполнкома Международного союза теоретической и прикладной химии (ИЮПАК).

Николай Маркович родился в г. Тиме Курской области. Свою трудовую деятельность он начал в 1931 г. лаборантом электрофизического института в Ленинграде. С 1933 по 1938 гг. он учился в Ленинградском индустриальном (политехническом) институте, который окончил по специальности химическая физика. С 1938 года и по настоящее время Н. М. Эмануэль работает в Институте химической физики АН СССР.

Большое значение в становлении и развитии научного творчества Н. М. Эмануэля сыграл его учитель лауреат Нобелевской премии академик Николай Николаевич Семенов.

В 1942 г. Н. М. Эмануэль защищает диссертацию на соискание ученой степени кандидата химических наук по теме: «Окисление сероводорода», где им было открыто образование свободных радикалов как активных центров медленных цепных реакций окисления в газовой фазе.

За цикл работ по исследованию промежуточных продуктов газофазных реакций окисления Н. М. Эмануэлю была присуждена премия им. А. Н. Баха (1948 г.).

В 1949 году он защищает диссертацию на соискание ученой степени доктора химических наук.

В пятидесятые годы Н. М. Эмануэль открыл новые типы предельных явлений в медленных газовых реакциях окисления, нашел новый механизм гомогенного катализа в форме разделяющихся во времени макроскопических стадий и обосновал новые принципы управления этими процессами.

Около 20 лет тому назад Н. М. Эмануэль широко развернул исследования цепных реакций жидкофазного окисления углеводородов и других органических веществ. Им было развито большое количество таких кинетических методов, которые позволили изучать элементарные реакции сложных цепных процессов окисления без выделения, а иногда и без идентификации активных частиц, ответственных за развитие реакции. Были открыты новые типы реакций зарождения, продолжения, разветвления и обрыва цепей. По-новому стали рассматриваться эффекты влияния среды на ход химического превращения. В арсенале химической кинетики появились новые возможности управления цепными реакциями путем воздействия на отдельные элементарные стадии сложного процесса.

В последнее время значительное внимание Николай Маркович уделяет области гомогенного и гетерогенного катализа цепных реакций окисления как эффективного средства управления такими процессами. Проведенный Н. М. Эмануэлем и его учениками цикл работ по изучению гомогенно-гетерогенных процессов является фундаментальным вкладом в химическую кинетику. Вклад Н. М. Эмануэля в эту область хорошо известен по монографиям «Цепные реакции окисления углеводородов в жидкой фазе» (М., 1965 г.), «Окисление циклогексана» (М., 1962 г.), «Роль среды в радикально-цепных реакциях окисления органических соединений» (М., 1973 г.), а также по большому числу оригинальных публикаций и обзоров.

Характерной чертой в научном творчестве Н. М. Эмануэля всегда было стремление увязать научные исследования с запросами практики. Велик его вклад в постановку и развитие работ по изучению кинетики и механизма тех реакций, в результате которых получаются продукты, важные для народного хозяйства.

Выводы из исследований Н. М. Эмануэля по научным основам цепной теории действия ингибиторов имеют исключительно важное значение для сохранения пищевых продуктов, стабилизации полимеров, смазочных масел и топлив. Эти результаты известны по его монографии «Торможение процессов окисления жиров» (М., 1961 г.).

В последние 10 лет круг научных интересов Н. М. Эмануэля расширился за счет постановки работ по изучению деструкции и стабилизации полимеров. На основе разработанных кинетических методов в настоящее время его учениками предложены и внедряются в практику ряд новых высокоэффективных стабилизаторов против термо- и фотоокислительной деструкции полимеров, создаются методы тестирования эффективности стабилизаторов, стойкости полимеров к различным видам деструкций и разработаны новые принципы стабилизации термостойких полимеров.

Весьма интересный цикл работ проводится Н. М. Эмануэлем с его учениками об особенностях протекания химических процессов деструкции и стабилизации в твердых полимерных телах, структурная неоднородность которых вносит свои специфические отличия в кинетику указанных процессов.

Н. М. Эмануэлем выполнены весьма важные кинетические исследования и в биологических процессах; им применены кинетические методы и представления для целей создания строго количественных критерииов оценки эффективности противораковых препаратов, радио- и геропроекторов.

Педагогическая деятельность Н. М. Эмануэля началась в 1944 г., когда он стал доцентом, а затем (1950 г.) профессором кафедры химической кинетики химического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова. С 1944 г. и по настоящее время он является заместителем заведующего кафедрой.

Николай Маркович Эмануэль возглавляет научно-методический совет по химии Министерства высшего и среднего специального образования СССР. Он главный редактор журнала «Успехи химии» и член редколлегий ряда советских и иностранных журналов. Николай Маркович является иностранным членом Шведской Королевской Академии наук, членом Нью-Йоркской Академии наук, почетным доктором Сегедского университета (Венгрия), членом Академии наук ГДР.

Заслуги Н. М. Эмануэля неоднократно отмечались Советским правительством. Он награжден Орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом «Знак Почета» и многими медалями, орденом Мира и Дружбы Венгерской Народной Республики.

Среди его учеников – 3 члена-корреспондента Академии наук СССР, более 30 докторов наук и около 150 кандидатов наук.

Свой знаменательный юбилей Н. М. Эмануэль встречает в расцвете творческих сил, полный энергии и новых замыслов.

Редколлегия и редакция журнала «Высокомолекулярные соединения» сердечно поздравляют академика Н. М. Эмануэля с его славной юбилейной датой и желают ему новых творческих успехов.