

ПОПОВА НИНА МИХАЙЛОВНА



(2.06.1930-1.11.2019)

В 2019 году на 90 году ушла из жизни доктор химических наук, профессор лауреат госпремии РК Н.М.Попова, чья научная деятельность в течение 50 лет была связана с Институтом органического катализа и электрохимии им. Д.В.Сокольского.

Попова Нина Михайловна родилась 2 июня 1930 года в г. Таш-кенте. После окончания в 1953 г. химического факультета КазГУ им. С.М.Кирова, затем аспирантуры АН КазССР (1953-1956 гг.) работала в Институте химических наук АН КазССР младшим, затем старшим научным сотрудником (1961 г.). В 1961-1962 г.г. по заданию МинВуза КазССР ею была организована лаборатория по катализу в Чим-кентском технологическом институте, которой она руководила. С 1969 по 1996 г.г. Н.М. Попова являлась руководителем лаборатории окисления в Институте органического катализа и электрохимии АН КазССР, затем работала главным научным сотрудником.

Кандидатскую диссертацию защитила в 1958 году, докторскую – в 1971 г., в 1974 г. утверждена в ученом звании профессора. В 1966 году окончила Алма-Атинский университет патентоведения и изобретательства.

Н.М.Попова – известный ученый в области катализа.

Основное направление исследований Н.М.Поповой – разработка низкопроцентных металлических и оксидных катализаторов на носителях для процессов гидрогенизации (жиров, нитросоединений), глубокого и селективного окисления СО, органических соединений, восстановления оксидов азота, комплексной очистки газов, окислительной дегидрогенизации и окисления алканов и выяснения механизма адсорбции и взаимодействия реагирующих компонентов. Н.М. Поповой развиты физико-химические основы нанесения Ni-катализаторов гидрогенизации жиров в растворителях, палладиевых и многокомпонентных оксидных катализаторов для окислительной и комплексной очистки газовых выбросов промышленности и автотранспорта от токсичных компонентов (СО, NO, органические соединения), а также конструирование оксидных катализаторов регулярного строения из перовскитов и гетерополисоединений Mo и W 12 ряда для глубокого селективного окисления метана в целевые продукты (формальдегид, синтез-газ) и окислительной дегидрогенизации алканов в олефины, H₂, формальдегид.

Н.М.Попова – автор 50 изобретений и патентов на катализаторы, способы их получения для различных процессов, методы их регенерации и извлечения благородных металлов из отработанных катализаторов. Технология катализаторов очистки газов освоена на Редкинском опытном заводе (действуют ТУ на катализаторы ШПАК-0,5, П-4, П-5), СКТБ катализаторов (Новосибирск, ШПАК-0,2, П-17), опытно-экспериментальной базе АН РК (П-3, О-5, М-03, ШПАК-0,2), на опытном производстве ИНИХТИМ (О-5, г.Ташкент), изготовлены десятки тонн катализаторов. Катализаторы используются в 40 установках очистки газов различных производств бывшего Союза, были внедрены и в Казахстане (НПО Мерей). За разработку и внедрение катализаторов защиты окружающей среды, монографию «Каталитическая очистка газов» (1970) Н.М.Попова в числе других ученых ИОКЭ удостоена в 1974 году Государственной премии Каз.ССР. Применение комплекса новейших методов исследования катализаторов и процессов, в том числе разработанного в лаборатории метода температурно-программированной десорбции, позволило выявить новые закономерности адсорбции реагирующих в окислительно-восстановительных реакциях веществ (СО, О₂, Н₂, SO₂, NO, NH₃) и механизма реакции окисления СО, углеводородов, восстановления окислов азота и разработать теоретические основы действия нанесенных металлических и многокомпонентных оксидных катализаторов в указанных процессах.

Под руководством Н.М.Поповой защищены 2 докторские и 27 кандидатских диссертаций. По результатам исследований ею опубликовано более 500 работ, в том числе 6 монографий, 2 методических руководства, 4 брошюры, ряд обзорных работ в зарубежных изданиях. Она принимала участие и выступала на многих Международных, Всесоюзных и Республиканских научных конференциях по катализу. Н.М. Попова выполняла большую научно-организационную работу в Академии наук РК, являясь руководителем химико-технологической секции Научного совета «Охрана биосферы» при Президиуме АН КазССР, членом РИСО химико-технологического отделения АН РК, зам. Председателя секции ГКНТ Совмина СССР «Каталитические способы защиты атмосферы от загрязнений», заместителем координатора планов совместных работ многостороннего сотрудничества АН Соцстран и координационного центра по катализаторам СЭВ «Экологический катализ», экспертом Научного Совета «Катализ и его промышленное использование».

Результаты работ Н.М.Поповой получили высокую оценку Правительством Казахстана, руководством Академии наук Казахстана и СССР. Она награждена орденом «Знак Почета» (1976 г.), медалями «За доблестный труд», «Ветеран труда». В 1974 году ей присуждена Госпремия КазССР. За разработку катализаторов очистки газов (1975, 1982 г.г.) она награждена бронзовой и серебряной медалями ВДНХ СССР и КазССР.

Н.М. Поповой опубликовано свыше 550 научных работ. По результатам многолетних научно-методических исследований ею опубликована монография «Катализаторы селективного окисления и разложения метана и других алканов» (Н.М.Попова, К.Д.Досумов). Алматы, 2007г., которая привлекла внимание специалистов. На этот труд опубликовано несколько рецензий в России и дальнем зарубежье.

Ученики и коллеги