

Академик Димитър Георгиев Клисурски



Академик Димитър Клисурски работи в три модерни области на съвременната химическа наука: синтез на нови неорганични материали, хетерогенен катализ и механохимия. Автор и съавтор е на близо 300 оригинални научни публикации, 4 книги, една монография и 4 обзора с монографичен характер. Публикувал е и повече от 100 научно-популярни статии и статии, посветени на български учени и на проблеми на българската и световната наука. Успоредно с чисто научните си изследвания отделя сили и време и за широк кръг практически разработки. Автор и съавтор е на 38 международни и български патенти и изобретения. Значителна част от тях (14) са внедрени в промишлеността у нас и в чужбина с икономически ефект от няколко милиона лева. В преобладаващата си част

научните трудове на акад. Д. Клисурски са публикувани в международни и чуждестранни списания. Те са намерили много широк и благоприятен отзвук в научната литература. До момента са цитирани в близо 3000 публикации на автори от около 50 държави в Европа, Америка, Азия, Африка и Австралия.

Още през 1960 г. Д. Клисурски развива теоретичния възглед за определящата роля на повърхностния кислород в оксидни катализатори за тяхната активност при пълно каталитично окисление, което има широко приложение при решаването на екологични проблеми. Днес този възглед вече се е утвърдил като една от най-важните закономерности в обширната област на окислителния хетерогенен катализ и основен принцип на научния подбор на нови катализатори.

Успоредно с това акад. Д. Клисурски полага у нас основите на системни и задълбочени изследвания в областта на избирателното каталитично окисление, което е от изключителна важност за съвременната химическа промишленост.

Установява нови корелации в областта на избирателното каталитично окисление и дехидрогенирането или дехидратирането на алкохоли или други органични съединения. Показва, че скоростта и посоката на техните каталитични превръщания също зависят от енергията на връзката на кислорода в оксиден тип катализатори. Установява корелация между избирателността на катализаторите по отношение на каталитичното окисление и по отношение на дехидрогенирането или дехидратирането на алкохоли. С това се хвърля мост между две обширни области на съвременния хетерогенен катализ. Успоредно с това акад. Д. Клисурски разработва и внедрява нови оригинални експериментални методи за изследване на катализатори и оксидни материали (пряк термодесорбционен метод за определяне на свръхстехиометричен кислород, метод за регулиране на дисперзитета на материалите чрез реакционната среда, метод за разделно определяне на специфичната повърхност на активната фаза на нанесени катализатори и др.).

В своите изследвания акад. Д. Клисурски прилага широк набор от модерни експериментални методи, в редица случаи за първи път у нас (кислороден изотопен обмен, ядрен магнитен резонанс, Мьосбауерова спектроскопия, а също и инфрачервена спектроскопия, рентгенова фотоелектронна спектроскопия, ЕПР и др.).

През един 16 годишен период е чел лекционни курсове в Софийския университет „Св. Климент Охридски“, а през 1970–1971 г. и през 1973 г. е чел лекции като гостуващ професор в Лейкхедския университет в Канада. Успоредно с това е изнасял цикъл от лекции и отделни лекции в редица университети в Италия, Германия, Русия, Испания, Австрия, Гърция и др.

Акад. Д. Клисурски е автор и съавтор на значителен брой публикации в областта на екологичния катализ и биокатализа (пълно каталитично изгаряне, избирателна каталитична редукция на азотни оксиди и др.).

Впечатляващ е приносът на акад. Д. Клисурски в подготовката на млади научни кадри. Бил е научен ръководител на 23 докторанти.

В продължение на 20 години (1972–1992 г.) акад. Д. Клисурски е заместник директор на Института по обща и неорганична химия при БАН. Основател и председател е на Българското механохимично дружество. Избран е за член на редакционните колегии на международните научни списания „Materials Chemistry“, „Materials Chemistry and Physics“, „International Journal of Mechanochemistry“.

Близо 50 години дейно сътрудничи на съюзния орган на химиците в България сп. „Химия и индустрия“ и десетки години е член на неговата редакционна колегия и съвет. Членувал е в редица ведомствени и специализирани научни съвети и е бил дългогодишен научен секретар на Специализирания научен съвет по неорганична и аналитична химия на ВАК. Член е на ръководствата на Международната асоциация на каталитичните дружества и на Международната асоциация по механохимия. Персонално поканен член е на Американското химическо дружество.

Акад. Д. Клисурски е удостоен с голям брой отличия и награди, между които: почетен професор на Лейкхедския университет в Канада, лауреат на престижната международна награда за наука „Хуарезми“, връчена му лично от президента на Иран, награда за чуждестранен автор на Кралското химическо дружество в Англия, медал „Н. С. Курнаков“ на Института по обща и неорганична химия на Руската академия на науките, орден „Кирил и Методи“, отличник на Министерството на химическата промишленост, почетен изобретател, почетен знак на ИОНХ на БАН, благодарствена грамота на Химическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, юбилейна грамота за особени заслуги, връчена от министър председателя на България, вписване на името му в златната книга на българските откриватели и изобретатели, почетен знак на БАН „Марин Дринов“ на лента, почетен член на Съюза на химиците в България и др.