

Žymus elektrochemikas, Lietuvos mokslų akademijos tikrasis narys prof. habil. dr. Rimantas Ramanauskas

Dar studijuodamas Vilniaus universiteto (VU) Chemijos fakulteto trečiajame kurse, R. Ramanauskas pradėjo dirbti mokslinį darbą tuometčiame Lietuvos mokslų akademijos Chemijos ir cheminės technologijos institute. Per prabėgusį įspūdingą laiką – net pusę amžiaus – nuėjo ilgą kūrybinį kelią nuo inžinieriaus iki vyriausiojo mokslo darbuotojo, taip pat dirbo direktoriaus pavaduotoju ir Chemijos institute, ir vėlesniame moksliniame darinyje, inkorporavusiame institutą – Fizinių ir technologijos mokslų centre.

Profesoriaus mokslinių darbų tematika, nors jos akcentai ir keitėsi per ilgą darbinį laikotarpį, vis dėlto buvo susijusi su pagrindine instituto darbų šerdimi – metalų elektrosodidimas, dangų savybės, korozijos tyrimai ir cheminė medžiagotyra. Ankstyvuojų laikotarpiu R. Ramanauskas tyrinėjo problemas, susijusias su metalų, ypač vario, cheminiu nusodidimu, daugiausia ant dielektrikų paviršiaus. Tyrimai apėmė plačią sritį – nuo fundamentinių formaldehido elektrokatalizinės oksidacijos ant vario monokristalinio elektrodo tyrimų iki praktinių cheminių dangų sankabumo su plastikų tyrimų. Taip pat nemažai tyrinėtas vario ir ypač cinko bei jo lydinių dangų elektronusodidimas naudojant impulsinę elektrolizę – tuo metu naują populiarų metalinių dangų gavimo būdą, leidžiantį keisti gaunamų dangų savybes pageidaujama kryptimi. Ypatingas dėmesys mokslininko darbuose buvo skiriamas įvairių sluoksnių susidarymo ant metalinių dangų paviršiaus tyrimams. Taip pat nemažai dėmesio skirta vadinamųjų pasyvacinių sluoksnių sudarymui ir jų savybių tyrimui. Pasyvaciniai sluoksniai plačiai naudojami galvanoteknikoje apsaugai nuo korozijos sustiprinti, ypač ant cinko galvaninių dangų. Šioje srityje vykdyti labai įvairūs darbai – nuo išsamių fundamentinių korozijos kaip proceso ir to proceso rezultatų tyrimų bei įvairių faktorių įtakos pasyvuotų ir nepasyvuotų dangų korozijai iki praktikoje taikomų labai svarbių tyrimų, siekiant parinkti naujas pasyvuojančias medžiagas, kartu išvengiant toksiškų chromo junginių naudojimo. Gilindamasis į dangų korozijos problemas, R. Ramanauskas stengėsi suprasti korozijos mechanizmus ir susieti korozijos procesus su dangų mikrostruktūros ypatybėmis. Šios krypties tyrimai, atlikti ne tik Lietuvoje, bet ir dirbant su tarptautiniu mokslininkų



ŽYMUŠ
ELEKTROCHEMIKAS
RIMANTAS
RAMANAUSKAS

kolektyvu Meksikoje, sulaukė didelio pasaulio tyrėjų susidomėjimo ir yra plačiai cituojami mokslinėje spaudoje. Šalia tradicinės atmosferinės dangų korozijos daug dėmesio skirta ir netradicinei korozijai, sukeltai mikroorganizmų veikimo.

R. Ramanausko moksliniai interesai nuolat plėtėsi, pastaruoju metu tyrinėjamos ir gretimos chemijos sritys. Bendradarbiaudamas su VU chemikais, profesorius ėmėsi naujų aktualių tyrimo sričių, tokių kaip neorganiniai ploni sluoksniai ar dangos, naujų medžiagų gavimas zolių-gelių metodu, gautų dangų struktūrinių, morfologinių ir optinių savybių tyrimai, hibridinių organinių ir neorganinių dangų gavimas ir naudojimas variui konservuoti, žematemperatūrinė specifinės keramikos sintezė ir kita. Už 1992–2006 m. darbų ciklą „Elektrocheminė medžiagotyra – nuo nanostruktūrų iki ekologijos“ R. Ramanauskas kartu su bendraautoriumi Eimučiu Juzeliūnu apdovanoti 2007 m. Lietuvos mokslo premija.

Gražios sukakties proga linkime asmeninės laimės, optimizmo ir kuo geriausios sėkmės.

Lietuvos mokslų akademijos tikrasis narys
Albertas Malinauskas



ŽYMUS
ELEKTROCHEMIKAS
RIMANTAS
RAMANAUSKAS