

Chronicle • Kronika

In Memoriam of Professor Balys STULPINAS (01 05 1916 – 22 01 1999)

This year would have been the ninety-first anniversary of Balys Stulpinas, professor of Kaunas Polytechnical Institute (KPI) and Kaunas University of Technology, habilitated doctor of technical sciences. In 1942 he graduated from Kaunas University and for some time worked as a teacher at Plungė gymnasium. In 1945–1992 he worked at Kaunas University, Kaunas Polytechnical Institute and Kaunas University of Technology in different positions: in 1945–1949 he was a senior lecturer at the Department of Physical Chemistry of Kaunas University, in 1950 he became associate professor, in 1951–1963 he was Head of the Department of Inorganic Chemistry of Kaunas Polytechnical Institute, in 1964–1982 he was Head of the Department of General Chemistry, and in 1982–1992 he became professor at the same department.

B. Stulpinas was the first scientist, who used a small addition of selenium compounds in electrolytes for the electrolytic deposition of manganese coatings from aqueous solutions. The obtained manganese coatings of a high current efficiency and good quality expanded markedly the range of anodic coatings used for protection of metals against corrosion. Corrosion tests revealed that the operation time of the steel thrusts coated with Mn used in the Ukrainian coal mines was longer than 10 years, while the operation time of the thrusts coated with Zn was only 2–4 years.

Another important area of scientific research was investigation of electrolytic deposition of manganese alloys with metals of iron subfamily of suitable composition for arc welding and the properties of the obtained coatings. One of those works, “Method for electrolytic deposition of manganese–nickel alloy”, was patented in the United Kingdom, Germany and Italy, and the copyright was granted in the former Soviet Union. Such alloys are used as solders for welding of different bimetal steel articles.

In 1972, Prof. B. Stulpinas summarized the results of his own and his students’ work in the doctoral dissertation “Electrolytic deposition and investigation of selenium-containing galvanic coating on manganese basis”. In this work, methods of electrolytic deposition of manganese and its alloys with metals of iron subfamily were refined, resulting in the formation of good quality and high current efficiency galvanic coatings in a broad range of current density. The chemical, electrochemical and physical properties of these coatings were investigated. The coatings were evaluated as anodic coatings in various corrosion media. At the same time, complicated theoretical problems of a simultaneous discharge of hydrogen and a rather active metal, such as manganese, on the cathode during the electrolysis of aqueous solutions were also being solved.

Balys Stulpinas managed to organize a team of diligent pedagogues who were truly interested in electrochemistry. Since the team was active and their works were novel, they did not lack the



attention of big industrial enterprises and organizations of the former Soviet Union.

They had long-term contracts with coal mining enterprises, scientific institutes of arc welding and other organizations dealing with the protection of metals against corrosion.

In 1972, Prof. B. Stulpinas was granted the doctor’s degree in technical sciences (today habilitated doctor’s degree), but not in chemistry sciences as he had requested in his application. In part this was due to a strong technological tendency in his work of scientific research.

In 1968, together with other scientists of the KPI, Prof. B. Stulpinas was awarded the State Prize of the Republic of Lithuania for chemical and electrochemical investigations of sulphur, selenium and manganese. In 1976 he was granted the name of Honoured Man of Sciences and Technique of the Republic of Lithuania.

Prof. B. Stulpinas published 118 scientific publications, including three Russian certificates of patented investigations and three patents in England, Germany and Italy. He supervised seven doctoral dissertations.

Prof. B. Stulpinas and his group could not explore their scientific potential completely because much energy and time had to be devoted to teaching KPI students, though he achieved much in this area as well. Together with some co-authors he published textbooks “General Chemistry” and “Laboratory Works of General Chemistry”, several methodical publications and guidelines for students. In 1974 B. Stulpinas became a professor. Despite his busy schedule, he used to contribute to organizing the research projects for students at the department and the then Chemistry Contests for secondary school pupils.

Prof. B. Stulpinas was a very tolerant person who appreciated work and respected his colleagues. Many people at the department will always remember with gratitude their family pictures made by Professor. The longer the gap of time between the present and the past days when we used to work together, the more significant and impressive the personality of Professor seems to be.

Assoc. Prof. O. Petroševičiūtė,

Prof. A. Šulčius

Profesorių Balį STULPINĄ (1916 05 01 – 1999 01 22) prisimenant

Šiais metais Kauno politechnikos instituto ir Kauno technologijos universiteto profesoriui technikos mokslų habilituotam daktarui Baliui Stulpinui būtų sukakę 91 metai. 1942 m. baigęs Kauno universitetą kurį laiką mokytojavo Plungės gimnazijoje, 1945–1992 m. dirbo Kauno universitete, Kauno politechnikos institute (KPI) ir Kauno technologijos universitete su chemija susijusį pedagoginį ir mokslinį darbą: 1945–1949 m. – Kauno universiteto Fizikinės chemijos katedros vyr. dėstytojas, 1950 m. – docentas, 1951–1963 m. – Kauno politechnikos instituto Neorganinės chemijos katedros docentas ir vedėjas, 1964–1982 m. – Bendrosios chemijos katedros vedėjas, 1982–1992 m. – katedros profesorius.

B. Stulpinas buvo pirmasis mokslininkas, panaudojęs nedidelius seleno junginių priedo kiekius elektrolite mangano dangų elektrolitiniam nusodinimui iš vandeninių tirpalų. Gautas didelės srovinės išeigos, geros kokybės galvaninės mangano dangos žymiai išplėtė metalų apsaugai nuo korozijos naudojamų anodinių dangų diapazoną. Atlikti koroziniai bandymai parodė, kad Ukrainos anglies šachtose naudojamų Mn dangomis dengtų plieninių atramų eksploatacijos trukmė ilgesnė nei 10 metų, o dengtų Zn dangomis tik 2–4 metai.

Kita ne mažiau reikšminga mokslinių darbų tyrimo kryptis buvo suvirinimui elektra reikiamos sudėties mangano su geležies pošeimės metalais lydinių dangų elektrolitinio nusodinimo ir gautų dangų savybių tyrimai. Vienas šių darbų, būtent „Mangano–nikelio lydinio elektrolitinio nusodinimo būdas“, buvo patentuotas Jungtinėje Karalystėje, Vokietijoje, Italijoje, suteiktos autorinės teisės buvusioje Sovietų Sąjungoje. Tokie lydiniai kaip lydmetaliai naudojami sutvirtinti įvairiarūšius bimetaliinius plieno dirbinius.

1972 m. B. Stulpinas apibendrino savo ir savo mokinių ilgamečio mokslinio darbo rezultatus habil. daktaro disertacijoje „Seleno turinčių galvaninių mangano pagrindu dangų elektrolitinis nusodinimas ir tyrimas“. Šiame darbe parengti ir išstbulinti mangano ir jo lydinių su geležies pošeimės metalais elektrolitinio nusodi-

nimo metodai, įgalinantys gauti geros kokybės didelės srovinės išeigos galvanines dangas plačiame elektros srovės tankių intervale, ištirtos cheminės, elektrocheminės, fizikinės, taip pat jų kaip anodinių dangų įvairiose korozinėse terpėse, savybės. Kartu buvo sprendžiamos ir teorinės vienalaikio mangano ir vandenilio išsiskyrimo ant katodo problemos, labai sudėtingos elektrolizės būdu iš vandeninių tirpalų išskiriant aktyvų metalą manganą.

B. Stulpinui pavyko suburti darbščią pedagogų, nuoširdžiai susidomėjusių elektrochemijos mokslu, grupę. Dėl pakankamo naujumo ir aktualumo jo vadovaujamos grupės darbams netrūko ir buvusios Sovietų Sąjungos stambių gamyklų bei organizacijų dėmesio. Buvo sudarytas ilgalaikis ūkiskaitinės sutartys su akmens anglies gavybos įmonėmis, moksliniais suvirinimo elektra institutais ir kitomis organizacijomis, sprendžiančiomis metalų apsaugos nuo korozijos klausimus.

Iš dalies dėl to, kad prof. B. Stulpino moksliniuose darbuose buvo ryški technologinė kryptis, jam už habilitacinį darbą 1972 m. buvo suteiktas technikos mokslų daktaro (dabar habil. daktaro) laipsnis, o ne chemijos mokslų, kaip buvo nurodyta disertacijos paraiškoje.

1968 m. kartu su kitais KPI mokslininkais už sieros, seleno, mangano chemijos ir elektrochemijos tyrimus B. Stulpinas apdovanotas Lietuvos Respublikos valstybine premija, 1976 m. jam suteiktas Lietuvos Respublikos nusipelnusio mokslo ir technikos veikėjo vardas.

Prof. B. Stulpinas paskelbė 118 mokslinių publikacijų, iš kurių 3 yra Rusijos išradimų autoriniai liudijimai ir 3 patentai Anglijoje, Vokietijoje bei Italijoje. Vadovavo 7 doktorantų moksliniams darbams.

Tiek prof. B. Stulpinas, tiek jo vadovaujamas kolektyvas negalėjo visiškai panaudoti savo mokslinių galimybių, nes daug energijos ir kruopštumo tekdavo skirti pedagoginiam darbui – dėstyti KPI kitų specialybių studentams chemijos kursą. Šioje srityje taip pat nemažai nuveikta. Su bendraautoriais parengtas ir išleistas vadovėlis „Bendroji chemija“, „Bendrosios chemijos laboratoriniai darbai“, keliolika metodinių priemonių bei nurodymų studentams lietuvių kalba. 1974 m. B. Stulpinui suteiktas profesoriaus vardas. Nepaisant užimtumo, profesorius mielai prisidėdavo organizuojant studentų mokslinį darbą katedroje, tuometinių vidurinių mokyklų moksleivių chemijos olimpiadas.

Prof. B. Stulpinas buvo labai tolerantiškas žmogus, vertinantis darbą ir gerbiantis bendradarbius. Ne vienas katedros darbuotojas su dėkingumu prisimins Profesoriaus padarytas jų šeimos nuotraukas. Kuo didesnis laikas mus skiria nuo bendro darbo dienų, tuo reikšmingesnė ir įspūdingesnė atrodo Profesoriaus asmenybė.

Doc. O. Petroševičiūtė,

Prof. A. Šulčius