

Dr. Zdeněk Herman

Česká hlava Promo s.r.o.
Hradešinská 977/5
101 00 Praha 10

Věc: opěťovaný návrh na udělení **Národní ceny vlády Česká hlava**

Vážení organizátoři projektu Česká hlava,

v roce 2013 i 2014 roce jsem Vám zaslal návrh na udělení národní ceny vlády České hlava 2013 a 2014 prof. RNDr. Zdeňku Samcovi, DrSc. Rád bych tento návrh opěťoval i v tomto roce, jménem svým i řady svých kolegů v ústavu.

Navrhuji tedy jmenovaného **prof. RNDr. Zdeňka Samce, DrSc. nominovat na udělení národní ceny vlády Česká hlava 2016** znovu v tomto roce. Dokumenty uvedené v příloze minulých návrhů (celkem 5 příloh: životopis, popis dosažených výsledků a dvě doporučení), které byly přiloženy k těmto návrhům prosím pužijte beze změny. Pro jistotu je přikládám znovu. Přiložené potvrzení **pracoviště** je nové, současné.

S pozdravem,

Prof. RNDr. Zdeněk Herman, DrSc., Dr.h.c.
profesor fyzikální chemie
čestný profesor, Universität Innsbruck
Národní cena České hlavy 2003

Praha, 29 června 2016

Návrh na udělení Národní ceny vlády Česká hlava 2016

Navrhuji tímto dopisem

prof. RNDr. Zdeňka Samece, DrSc.

na udělení Národní ceny vlády Česká hlava 2016

za rozvoj moderních elektrochemických metod, **zvláště** elektrochemie kapalných rozhraní, a jejich aplikací v oblasti elektroanalýzy, membránové elektrochemie a elektro-variační optiky

Jméno a příjmení kandidáta: Zdeněk Samec (prof. RNDr., DrSc.)

Datum narození: 6. 8. 1947

Adresa bydliště: V zeleném údolí, 1301/5, 148 00 Praha 4-Kunratice

Telefon, fax, e-mail: 420-266-052-011, 420-286-582-307, zdenek.samec@jh-inst.cas.cz

Životopis: přiložen zvlášť (příloha 1)

Pracovní zařazení a adresa pracoviště: vědecký pracovník a ředitel ústavu

Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského, Akademie věd České republiky,
Dolejškova 3, 182 23 Praha 8

Popis dosažených výsledků: přiložen zvlášť (příloha 2)

Potvrzení pracoviště: přiloženo zvlášť (příloha 3)

Doporučující posouzení: přiložena tarší doporučení poedle prvního návrhu z r. 2013

- (1) Prof. H. Girault (École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Švýcarsko)
- (2) Prof. Dr. Ing. K. Bouzek (VŠCHT Praha)

V Praze, dne 29. června 2016



Prof. RNDr. Zdeněk Herman, DrSc.

profesor fyzikální chemie

čestný profesor, Universität Innsbruck, Innsbruck, Rakousko
hlavní cena České hlavy 2003

Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského, AV ČR,
Dolejškova 3, 182 23 Praha 8

ŽIVOTOPIS

Prof. RNDr. Zdeněk Samec, DrSc. , ženatý, 2 děti, rok narození 1947, národnost česká

Odborná a pedagogická kvalifikace

2002– jmenování profesorem fyzikální chemie na PřF UK v Praze
1991– jmenování docentem na PřF UK v Praze v oboru analytické chemie
1988– DrSc. v oboru fyzikální chemie
1973– CSc. V oboru fyzikální chemie, Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského (ÚFCH JH), AV ČR
1970– RNDr, PřF UK v Praze
1970– absolvent PřF UK v Praze, obor chemie

Zařazení a funkce na pracovišti

2007–dosud, ředitel ÚFCH JH
2007– dosud, ved. odd. Elektrokatalýzy, ÚFCH JH
1996–06, ved. odd. Elektrochemie, ÚFCH JH
1993–96, zást. ředitele ÚFCH JH
1989–90, ved. úseku elektrochemie, ÚFCH JH
1981–dosud, vedoucí vědecký pracovník, ÚFCH JH
1973–81 vědecký pracovník, ÚFCH JH
1970–73 vědecký aspirant, ÚFCH JH

Pracovní pobyty

2002– Visiting Professor, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne, 3 měsíce
1992– JSPS Visiting Fellow, Kyoto University, Kyoto, Japonsko, 3 měsíce
1991–02 Visiting Professor, Fritz-Haber-Institut der MPG, Berlin, pravidelné 1měs. stáže
1988– Visiting Professor, University of Edinburgh, 3 měsíce
1979– Visiting Fellow, University of Michigan, 6 měsíců

Spolupráce s vysokými školami

- základní přednáška: Fyzikální chemie II, 1 semestr, 2. roč. oboru chemie, PřF UK, 1997–2012
- výběrová přednáška: Teoretické základy elektroanalytických metod, 1 semestr 4.roč. oboru chemie, PřF UK, 1991–2012
- externí člen katedry fyzikální a makromolekulární chemie PřF UK , 2000–2006,
- člen oborové rady studijního oboru analytická chemie PřF UK 1996–dosud,
- externí člen zkušební komise pro SZZ ve studijním programu fyzikální chemie PřF UK od r. 1999,
- člen komise pro státní doktorské zkoušky a komise pro obhajoby disertačních prací doktorského studijního programu analytické chemie PřF UK od r. 1999,
- člen vědecké rady FCHT VŠCHT, Praha, od r. 2000–dosud.
- člen vědecké rady VŠCHT, Praha, od r. 2012–dosud.

Hlavní vědecké výsledky

- hlavní výsledky z oblasti elektrochemie kapalných rozhraní - struktura, dynamika, kinetika přenosu náboje, teorie procesů a modelování.
- 180 publikací podle Web of Science (h-index: 40)
- 5 příspěvků do monografií
- 1 učební text

Ocenění

2002 - Medaile MŠMT I. stupně za soubor prací o elektrochemických a povrchových dějích na kapalných rozhraních (společně s prof. ing. V. Marečkem, DrSc.)

2006 - Cena Akademie věd za dosažené vynikající výsledky velkého vědeckého významu za práci „Organizované vrstvy na polarizovaných kapalných rozhraních“ (společně s prof. ing. V. Marečkem, DrSc.)

2008 - The Polarographic Society of Japan - Shikata International Medal Award

2009 - Hanušova medaile České společnosti chemické za významný přínos pro rozvoj elektrochemie

2012 - ISE Fellow - ocenění Mezinárodní elektrochemické společnosti (ISE)

ISE Fellow"" is a category of membership conferred upon an individual in recognition of her/his continuing outstanding scientific and/or technical achievement within the field of electrochemistry.

Ostatní

- členství v International Society of Electrochemistry, American Chemical Society, IUPAC (Fellow), České společnosti chemické
- členství v GA: GAČR - člen podoborové komise chemie 2002–2007, GAAVČR- člen oborové komise chemie 1996–1999; 2005–2007

V Praze dne 29. června 2016

Popis dosažených výsledků navrhovaného a ohlasy jeho práce

Prof. RNDr. Zdeněk Samec, DrSc.

Zdeněk Samec představuje vůdčí osobnost české elektrochemické školy posledních 30 let. Po absolvování oboru fyzikální chemie na Karlově univerzitě spojil svůj odborný život s Ústavem fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského, AVČR v Praze. Na tomto pracovišti získal vědeckou hodnost (197x) a posléze pracoval na pozicích vědeckého pracovníka, vedoucího vědeckého pracovníka a nakonec i ředitele Ústavu.

Zdeněk Samec zasvětil svou vědeckou kariéru fyzikální elektrochemii a to především elektrochemii na rozhraní dvou nemísitelných roztoků elektrolytů (Interface of Two Immiscible Electrolyte Solutions (ITIES)). Od poloviny sedmdesátých let 20. století patřil k průkopníkům tohoto oboru, který zažil nebývalý rozmach mezi lety 1980-1995 a výsledně vedl k vývoji praktických aplikací v oblastech elektroanalýzy, membránové elektrochemie, frikce nebo elektro-variabilní optiky. Přínos prof. Samce při rozvoji elektrochemie na ITIES lze spatřovat jak v rozvoji experimentálních technik a jejich praktické aplikaci, tak i při rozvoji teoretického popisu dějů na ITIES. S jeho jménem je spojeno zavedení čtyřelektrodového potenciostatického měření přenosu iontů přes ITIES; jeho skupina je podepsána rovněž pod průkopnickými pracemi na téma přenosu elektronu přes kapalná rozhraní či aplikace střídavých technik při měření dvojvrstevových efektů na kapalných rozhraních. Na poli teoretických studií prof. Samec zásadně přispěl k formulaci teoretických modelů popisujících strukturu elektrické dvojvrstvy a kinetiku reakce přenosu náboje na polarizovaných kapalných rozhraních. Příspěvky prof. Samce v oblasti elektrochemie na kapalných rozhraních lze bez přehánění označit za zcela zásadní a umožňující především aplikační rozvoj oboru v posledních 15 letech.

Vedle aktivit v oblasti elektrochemie na ITIES nelze pominout ani inspirativní roli prof. Samce v oblastech, které zdánlivě ležely mimo jeho hlavní zájem, a to především v elektroanalytické chemii a elektrokatalýze. Přesah vědecké aktivity Zdeněka Samce lze snadno dokumentovat i scientometricky. Během své kariéry publikoval prof. Samec více než 180 původních prací, které byly více než 5000 krát citovány. Kvalitu jeho publikační činnosti jasně ukazuje i hodnota Hirschova indexu ($h=40$), která jej řadí mezi nejcitovanější české chemiky.

Ačkoliv prof Samec spojil primárně svou vědeckou kariéru s Ústavem fyzikální chemie J. Heyrovského a svou pedagogickou kariéru s Karlovou univerzitou, přednášel a působil i na prestižních univerzitních i mimouniverzitních pracovištích především v Evropě (Fritz Haber Institut (Berlin), Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (Lausanne)) a v Japonsku (Kyoto university). Uznání jeho vůdčí role v elektrochemickém výzkumu bylo vyjádřeno i řadou funkcí, které prof Samec zastával v rámci International Society of Electrochemistry a řadě dalších organizací.

Profesní životopis prof. Samce vykazuje všechny atributy mimořádně úspěšné osobnosti – působivý publikační výstup, aktivní roli v profesních a odborných organizacích i vůdčí roli při výchově dalších generací chemiků. Nominace na cenu Česká hlava jen zdůrazňuje význam prof. Samce nejen pro českou elektrochemii, ale i pro českou vědu jako celek.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Zdeněk Herman', with a stylized flourish at the end.

Prof. RNDr. Zdeněk Herman, DrSc.

Potvrzení pracoviště

Vedení Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského, Akademie věd České republiky tímto potvrzuje, že **prof. RNDr. Zdeněk Samec, DrSc.** je vědeckým pracovníkem tohoto ústavu a v současné době jeho ředitelem.

Současně vedení ústavu potvrzuje správnost údajů, uvedených v návrhu prof. RNDr. Zdeňka Hermana, DrSc. na udělení Národní ceny vlády Česká hlava 2016 prof. Samcovi.

V Praze, dne 29. června 2016



Prof., Martin Hof, Dr. rer.nat., DSc.
zástupce ředitele ústavu



prof. Dr. Ing. Karel Bouzek

Česká hlava Promo s.r.o.
Svatý Jan pod Skalou
Sedlec č.23
267 12 Sedlec

V Praze dne 12. 6. 2013

Doporučení návrhu na udělení ceny
Česká hlava 2013
prof. RNDr. Zdeňku Samcovi, DrSc.

Je pro mne potěšením podpořit návrh na udělení ceny Česká hlava za rok 2013 prof. Zdeňku Samcovi, jednomu z vůdčích představitelů elektrochemie nejen v ČR, ale i v měřítku celosvětovém.

Profesní kariéra prof. Samce je úzce spjata s Ústavem fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i., kde Z. Samec vypracoval a v roce 1973 obhájil svoji disertační práci. Na tomto pracovišti se postupně stal vedoucím vědeckým pracovníkem (1981), zástupcem vedoucího úseku elektrochemie (1985), vedoucím oddělení elektrochemie (1990), a ředitelem ústavu (2007).

Jak je uvedeno výše, svou vědeckou práci orientoval prof. Samec do oblasti elektrochemie, ve které získala ČR svou dosud jedinou Nobelovu cenu za vědecký výzkum, a která patří tradičně k těm nejsilnějším jak v národním, tak i v mezinárodním měřítku. Skutečnost, že právě zde zastává prof. Samec po dlouhá léta vůdčí postavení, podtrhuje vysokou úroveň jeho odborných kvalit.

Hlavním vědeckým tématem, kterému se prof. Samec dlouhodobě věnuje, je přenos náboje přes fázové rozhraní dvou nemísitelných kapalin. Jedná se o téma pozoruhodné jak z teoretického, tak i aplikačního hlediska. Jeho vědecké publikace v této oblasti dosáhly vysokého počtu citací potvrzujících jejich význam a přínos pro lidské poznání. Významných a uznávaných výsledků dosáhl prof. Samec rovněž v oblastech elektrokatalýzy na pevných elektrodách a polymerních elektrolytů



VYSOKÁ ŠKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ V PRAZE

Fakulta chemické technologie

Ústav anorganické technologie

prof. Dr. Ing. Karel Bouzek

V průběhu své odborné kariéry získal prof. Samec řadu odborných ocenění, například Cenu Akademie věd ČR za vynikající výsledky velkého vědeckého významu (2006), Hanušovu medaili za zásluhy o rozvoj české elektrochemie (2009), nebo „Shikata International Medal Award for valuable contribution to electroanalytical chemistry (2008). V roce 2012 získal prof. Samec ocenění Mezinárodní elektrochemické společnosti (International Society of Electrochemistry, ISE) - ISE Fellow - udělované významným světovým osobnostem za mimořádný přínos k rozvoji elektrochemie.

Prof. Samec se vedle své výzkumné činnosti podílí rovněž na výchově mladých odborníků. V roce 2002 byl jmenován profesorem fyzikální chemie na návrh Vědecké rady Univerzity Karlovy (UK). Právě na Přírodovědecké fakultě UK se podílel na výuce v rámci magisterského studijního programu. Na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze pak působí jako vyučující doktorského studijního programu. Sám vedl vědeckou výchovu řady doktorandů.

Výčet odborných a pedagogických aktivit prof. Samce by šlo jistě dále specifikovat a doplňovat o bližší detaily. Nicméně i rámcové informace zde uvedené bezesporu dokazují, že uchazeč představuje významnou a výraznou osobnost vědecké komunity ČR, posunul významným způsobem mez lidského poznání a šíří dobré jméno české vědy v celosvětovém měřítku. Z toho důvodu jsem hluboce přesvědčen, že mu ocenění „Česká hlava“ právem náleží.

Phone: +420 2 2044 4019, fax: +420 2 2044 4410, e-mail: Karel.Bouzek@vscht.cz, www.vscht.cz

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů, se sídlem Technická 5, 166 28 Praha 6 - Dejvice, IČ: 60461373, DIČ: CZ60461373. Bankovní spojení: ČSOB, číslo účtu: 130197294/0300.

LABORATOIRE D'ELECTROCHIMIE PHYSIQUE ET ANALYTIQUE
Institut des sciences et ingénierie chimiques, Faculté des Sciences de base
EPFL SB ISIC, CH B2 402, (Bât. CH), Station 6
CH-1015 LAUSANNE

TEL : (021) 693.31.51 FAX: (021) 693.36.67
E-MAIL : hubert.girault@epfl.ch
Internet: <http://lepa.epfl.ch/>



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Professor Hubert H. Girault

Professor Zdenek Herman
J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry
of ASCR, v.v.i.
Dolejskova 3
182 23 Prague 8
Czech Republic

Lausanne, June 24th, 2013

Re. Nomination of Dr. Zdenek Samec for the "Ceska hlava" Award 2013

It is my greatest pleasure to fully support the nomination of Dr. Zdenek Samec for the "Ceska hlava" Award. Indeed I have followed the pioneering work of Dr. Samec for more than 30 years in the field of electrochemistry of liquid-liquid interfaces. His seminal work on the structure of these interfaces and on charge transfer reaction at these interfaces has been the source of inspiration for many researchers in the field. Dr Samec is one of the few scientists who can claim to have fostered a new field of electrochemistry.

Dr Samec represents one of the most notable electrochemists produced by the Czech electrochemical school within the last 30 years. He received his Masters degree in Physical chemistry from the Charles University. He started his training in electrochemistry in the Department of Electrocatalysis of the J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry in Prague, where he also obtained his PhD. In fact, the Heyrovsky Institute of Physical Chemistry has been his *alma mater* for most of his career during which he took consecutively positions of junior scientist, senior scientist, Department Head and Director.

Zdenek Samec devoted his scientific career first and foremost to the field of the electrochemistry at the Interface of Two Immiscible Electrolyte Solutions (ITIES). He made major breakthroughs on the experimental aspects notably by developing a four electrode potentiostat and by developing novel methodologies based on voltammetry and AC impedance. More recently, he has devoted his attention to the study of novel systems based on new solvents and ionic liquids.

On the theoretical side, he has contributed to the early theories of the double layer at the ITIES or to the theories of the charge transfer kinetics.

The achievements of Dr. Samec can be summarized by more than 170 publications, which generated more than 4600 citations. Also his Hirsch factor value of 40 clearly sets him among the top electrochemists of his generation.

The scientific excellence and leadership of Dr. Samec has been recognized by electrochemical community both on national and international levels and he has held various elected offices within ISE as well as other organizations. The career of Prof. Samec shows all features of a distinguished scientist – impressive publication record, service to the international community and leadership shown in affecting the next generation of electrochemists. The nomination for the "Ceska hlava" Award in this light just highlights the impact Prof. Samec has made to the field of Electrochemistry.



Professor Hubert Girault.

Head of the Laboratory of Physical and Analytical Electrochemistry

Dean of the Bachelor and Master School