



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK



Beér János Miklós

(Budapest, 1923. február 27.)

*Az Amerikai Egyesült Államokban
él, a Magyar Tudományos Akadémia
külső tagja*



János Miklós Beér was born in Budapest, on 27 February 1923. He received his first class degree in engineering from the Technical University of Budapest in 1950. In 1949–1956 he worked for the Heat Research Institute in Budapest and in 1953–56 he was also a part-time senior lecturer in boilers and combustion at the Technical University of Budapest. He left Hungary in 1956 and earned his doctorate at the University of Sheffield, UK, in 1960. The University of Sheffield awarded him its doctorate of science (D.Sc. in Technology) in 1968.

He headed divisions of several prestigious research facilities: in 1960–63 he was head of The Netherlands Research Station of the International Flame Research

Beér János Miklós 1923. február 27-én született Budapesten. Mérnöki diplomáját 1950-ben szerezte a Budapesti Műszaki Egyetemen. 1949-től 1956-ig a budapesti Hőtechnikai Kutató Intézet kutatómérnöke volt, emellett 1953–56-ban adjunktusként oktatott a BME Gőzgépek és Gőzkazánok tanszékén. 1956-ban elhagyta Magyarországot, 1957-től a Sheffieldi Egyetemen volt ösztöndíjas, ahol 1960-ban doktorált, 1968-ban pedig a műszaki tudományok doktora lett.

Több neves kutatóintézetben töltött be vezető pozíciót: 1960–63-ban a hollandiai Nemzetközi Tüzelőanyag Alapítvány Kutató Állomásának (Netherlands Research Station of the International Flame Research Foundation) igazgatója

KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

II. oldal

Foundation, in 1963–65 he was professor of Fuel Science of the Pennsylvanian State University, in 1965–76 he was professor and head of the Department of Chemical Engineering and Fuel Technology at the University of Sheffield, where he also served as Dean of Engineering in 1973–75. In 1976–93 he was professor and director of the Massachusetts Institute of Technology (MIT) Combustion Research Facility. Now he is Professor Emeritus of Chemical and Fuel Engineering at MIT. He is also a member of the National Coal Council, which provides guidance to the U.S. Secretary of Energy.

He is renowned for his contributions as an educator, consultant and researcher in the field of combustion, energy and power production engineering. His main fields of research are reduction or elimination of toxic combustion products, development of low-emission combustion technologies compatible with high thermodynamic efficiency advanced electric power generation cycles and use of pulverized coal.

Professor Beér has authored more than 300 archival publications and has co-authored the textbook titled Combustion Aerodynamics (Applied Science Publishers, 1972), which provided the authoritative basis for the characterization of the flow patterns in flames and furnaces for more than two decades.

He was one of the inventors of the patent

volt. 1963–65-ig a Pennsylvania Állami Egyetem Égéstudományi Tanszékének, 1965-től 1976-ig a Sheffieldi Egyetem Vegyészmérnöki és Égéstudományi Tanszékének tanszékvezető professzora, 1973–76 között a Sheffieldi Egyetem Mérnökarának dékánja, 1976–1993 között a Massachusetts Intézet (MIT) professzora és Égés kutató Laboratóriumának igazgatója volt. Jelenleg a MIT Vegyészeti és Üzemanyag Mérnöki Karának emeritus professzora. Ugyanakkor tagja a Nemzeti Kőszén Tanácsnak is, amely az Egyesült Államok Energetikai Titkárságát irányítja.

Az égéstudomány, energia- és villanyáram-termelés területén végzett oktatói, tanácsadói és kutató munkáját általános elismerés övezi. Fő kutatási területei a mérgező égéstermékek csökkentése és megsemmisítése, a magas termodinamikai hatásfokú villamosáram-fejlesztési ciklusokkal kompatibilis alacsony égéstermék-kibocsátási technológiák kidolgozása és a szénpor felhasználása.

Beér professzornak 300-nál több tanulmánya jelent meg, társszerzője egyebek között a Combustion Aerodynamics (Applied Science Publishers, 1972) című kötetnek, amelyik évtizedeken keresztül az alapja volt az égés és a kazánok áramlási modellezésének. Egyike volt az 1993-ban szabadalmazott Staged Air, Recirculating Flue Gas Low NOx Burner találmány benyújtójának.



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

III. oldal

Staged Air, Recirculating Flue Gas Low NO_x Burner licensed in 1993.

He holds honorary doctorates from the University of Miskolc, Hungary (1987) and from the Budapest University of Technical and Economic Sciences (1997). He is honorary member of the Hungarian Academy of Engineering (1991), Fellow of the Royal Academy of Engineering (UK) (1979), foreign member of the Finnish Academy of Engineering (1989), Fellow of ASME (American Society of Mechanical Engineers) (1964) and Senior Fellow of the Institute of Energy (UK) (1963).

He was member of several advisory committees: Advisory Council on Research and Development Fuel and Power (UK, 1972–75), Advisory Council, UK Department of Environment (1970–75), Scientific Committee Italian National Research Council (1973–), Clean Coal Utilization in China Committee of the U.S. National Academy of Engineering (chair, 1986–87) and the US National Research Council Panel on DOE's IGCC R&D Program (2005–2006).

His awards include among others: The Melchett Medal of the Institute of Energy (UK) in 1985, the Egerton Gold Medal of the Combustion Institute in 1986, the Coal Science Gold Medal of BCURA (UK) in 1986, the Axel Johnson Medal of the Royal Swedish Academy of Engineering, presented by H. M. Carl XVI. Gustaf, King of Sweden in 1995, the Award of the American Institute of Aeronautics and

Tiszteletbeli doktora a Miskolci Egyetemnek (1987) és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemnek (1997). Tiszteleti tagja a Magyar Mérnökakadémiának (1991). Tagja az Egyesült Királyság Királyi Műszaki Akadémiájának (1979), külső tagja a Finn Mérnökakadémiának (1989). Tagja az Amerikai Mérnökegyesületnek (ASME, 1964) és az Egyesült Királyság Energiaügyi Intézetének (1963). Tagja volt sok tanácsadó testületnek: az Egyesült Királyság Energiaügyi Minisztériumának K&F Tanácsadó Bizottsága (1972–75), az Egyesült Királyság Környezetvédelmi Minisztériumának Tanácsadó Bizottsága (1970–75), az Olasz Nemzeti Kutató Tanács Égés kutatási Intézetének Tanácsadó Bizottsága (1973–), az USA Mérnökakadémia Tiszta Szénhasználat Kínában Bizottsága (elnök, 1986–7) és az USA Energiaügyi Minisztériuma mellett működő Nemzeti Kutatási Tanács K&F programjának (2005–2006). Számos díjat és kitüntetést kapott, többek között az Egyesült Királyság Energiaügyi Intézetének Melchett díját (1985), az Alfred Egerton Aranyérmét (1986), a Széttudomány Aranyérmét (BCURA, 1986), a Svéd Királyi Akadémia Axel Johnson Érmét, amelyet XVI Károly Gusztáv svéd király adott át 1995-ben, az USA Lég- és Űrhajózási Egyesület Energiarendszer Érmét (1998), az ASME George Westinghouse Aranyérmét (2001),



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

IV. oldal

Astronautics Energy System for 1998, the ASME International George Westinghouse Gold Medal for 2001, the US Department of Energy's Homer Lowry Gold Medal presented by the US Secretary of Energy in 2004 and the Knight's Cross of the Order of Merit of the Hungarian Republic in 2008. And in 2012 for his outstanding contributions to the permanent literature of engineering he received the ASME Worcester Reed Warner Medal at the International Mechanical Engineering Congress and Exposition, which was held in Houston.

He was elected honorary member of the Hungarian Academy of Sciences in 1986 in the Section of Technical Sciences. He read his inaugural speech *Környezetbarát égéstechnológiák tudományos alapjai* (Scientific Basis of Environment-friendly Combustion Technologies) on 12 August 1986.

az USA Energia Titkárságának Henry Lowry Aranyérmét (2004) és a Magyar Köztársasági Érdemrend Lovagkeresztjét (2008). 2012-ben pedig a mérnöki tudomány alapvető irodalmához való hozzájárulásáért megkapta az ASME Worcester Reed Warner Érmét a Houstonban tartott Nemzetközi Műszaki Mérnöki Kongresszuson és Kiállításon. 1986-ban a Magyar Tudományos Akadémia tiszteleti tagjává választották a Műszaki Tudományok Osztályában. Székfoglaló előadását *Környezetbarát égéstechnológiák tudományos alapjai* címmel 1986. augusztus 12-én tartotta meg.

Contact

Massachusetts Institute of Technology
Department of Chemical Engineering
Cambridge, MA 02139
Tel.: +1 617 2536661
Fax: +1 617 2585766
E-mail: jmbeer@mit.edu

Kapcsolat

Massachusetts Institute of Technology
Department of Chemical Engineering
Cambridge, MA 02139
Tel.: +1 617 2536661
Fax: +1 617 2585766
E-mail: jmbeer@mit.edu

