

## **Informacja o działalności akademickiej, badawczej i zawodowej**

### **prof. Zbigniewa Młynarka - Patrona Konkursu.**



Prof. dr hab. inż. Zbigniew Młynarek urodził się w 1939 roku w Toruniu, w rodzinie inteligenckiej, od pokoleń związanej z Wielkopolską. Liceum Ogólnokształcące nr 2 ukończył w roku 1957 w Toruniu. Absolwent (1962r.) i doktor nauk technicznych Wydziału Budownictwa Lądowego Politechniki Poznańskiej (1970r.) oraz doktor habilitowany nauk technicznych (1978r.). Promotorem rozprawy doktorskiej był prof. dr hab. St. Rząsa, Kierownik Katedry Gruntoznawstwa i Budownictwa Ziarnego na Wydziale Melioracji Wodnych. Pracę habilitacyjną przygotował w Katedrze Geotechniki Politechniki w Budapeszcie pod kierunkiem światowego formatu geotechnika prof. dr. A. Kezdiego. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych w zakresie geotechniki uzyskał w roku 1988, a stanowisko profesora zwyczajnego w Akademii Rolniczej w Poznaniu, w roku 2001. Odbił staże naukowe w Politechnice Budapesztańskiej oraz Uniwersytecie w Lublianie. Asystent (od 1962 r. do 1964r.) Katedry Mechaniki Gruntów i Fundamentowania Budowli Politechniki Poznańskiej, asystent (1964r.), adiunkt (1970r.) w Katedrze Gruntoznawstwa i Budownictwa Ziarnego, docent (1976r.) i Kierownik Katedry Geotechniki (od 1973 r. do 2006 r.), Prodziekan Wydziału Melioracji Wodnych (1978 r.-1984r.) Wyróżniony nagrodą III stopnia Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego za pracę doktorską (1971r.) oraz nagrodą za pracę habilitacyjną, a także nagrodą Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego i Techniki za działalność naukową i dydaktyczną (1972r.)

Głównym kierunkiem zainteresowań badawczych prof. Młynarka było wyznaczanie parametrów geotechnicznych gruntów podłoża budowlanego metodami in-situ, ze szczególnym uwzględnieniem metody statycznego sondowania. Jednym z większych osiągnięć badawczych jest wdrożenie tej metody wraz z Zespołem Katedry do określania parametrów wytrzymałościowych i odkształceniowych osadów poflotacyjnych, wbudowanych w obwałowania Zbiornika Żelazny Most KGHM w Lubiniu oraz wdrożenie nieniszczącej metody oceny stopnia zagęszczenia osadów poflotacyjnych za pomocą izotopowego czujnika Troxler, a także opracowanie zależności empirycznych do wyznaczania parametrów geotechnicznych gruntów z obszaru Polski metodą statycznego sondowania i metodą dylatometryczną.

Zależności te są powszechnie stosowane w projektowaniu geotechnicznym. W okresie kierowania Katedrą Geotechniki koordynował i prowadził oficjalną współpracę z Katedrą Geotechniki Politechniki w Budapeszcie, Norwegian Geotechnical Institute, University of Louisiana, Ecole Centrale w Lyonie, A.P. van den Berg Company (Holandia), Studio prof. Marchetti (Włochy).



Fot. 1. Wykład doc. Z. Młynarka na uroczystości Jubileuszowej firmy a p van den Berg, Heerenveen, Holandia, 1983r.



Fot. 2. Wręczenie Honorowej Odznaki miasta Poznania dyr. Ariemu van den Bergovi przyznanej przez Prezydenta Miasta Poznania, Heerenveen, 1983r.

Członek Honorowy Polskiego Komitetu Geotechniki (od 2011r.), członek Sekcji Mechaniki Gruntów, Skał i Fundamentowania Komitetu PAN (od 1976 do 2010), członek Komisji Urbanistyki i Planowania Przestrzennego PAN Oddziału w Poznaniu (od 2013 r.), „core member” Komitetu TC16 Site Characterization, International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering z siedzibą w Londynie, w okresie od 2002 do 2014. Od roku 1994 Dyrektor International Society for Cold Countries Development z siedzibą w Sapporo, członek – korespondent Southeast Asian Geotechnical Society z siedzibą w Pathumathani-Tajlandia, członek Komitetu Naukowego i Wydawniczego czasopism: „Archiwum Inżynierii Lądowej” Polskiej Akademii Nauk i „Acta Geotechnica et Mechanica” Politechniki Wrocławskiej, członek Rady Naukowej Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie od roku 2011, członek Rady Naukowej Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad od roku 2017. Rzecznik PZITB z zakresu geotechniki od roku 1973, sekretarz naukowy Polskiego Komitetu Geotechniki (od 1996 do 2002). W 2002 roku wybrany na stanowisko Prezydenta Polskiego Komitetu Geotechniki na okres dwóch kadencji. Przez okres 5 lat przewodniczący sekcji T-07 Komitetu Badań Naukowych przy Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, współzałożyciel i Prezydent w kadencji od 1991 do 1992 r. Klubu Rotary International w Poznaniu, członek Towarzystwa im. Hipolita Cegielskiego, członek Towarzystwa Muzycznego im. Henryka Wieniawskiego w Poznaniu, członek Wielkopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Posiada uprawnienia budowlane w pełnym zakresie, uprawnienia Centralnego Urzędu Geologii oraz Certyfikat Polskiego Komitetu Geotechniki.

Prowadził wykłady z Mechaniki Gruntów i Fundamentowania Budowli, a także z Budownictwa Drogowego, Geometrii Wykreślnej, Posadowienia Budowli na Podłożu Słabonośnym na Wydziale Melioracji Wodnych, a od roku 2011 wykłada na Międzynarodowym Studium Podyplomowym Planowania Przestrzennego na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej. Wygłosił wykłady i odczyty w ośrodkach akademickich i instytucjach naukowych: w Holandii, Francji, Niemczech, dawnej Jugosławii, na Węgrzech, w Norwegii, Belgii, USA, Chinach, Japonii, Szwajcarii, Turcji, w Finlandii, Anglii, Indiach, Portugalii i Szwecji.



Fot. 3. Wykład doc. Zbigniewa Młynarka w Hokkaido University, Sapporo, 1985r.

Członek Międzynarodowych Komitetów Naukowych i International Advisory Committee następujących konferencji: Atlanta – *International Conference on Site Characterization, 1998*, Harbin – *3<sup>rd</sup> International Conference on Cold Region Development 1988*; Helsinki – *4th International Conference on Cold Region Development, 1994*; Tasmania – *5th International Conference on Cold Region Development 2000*; Anchorage - *6th International Conference on Cold Region Development, 2006*; St. Louis - *International Conference on Case Histories in Geotechnical Engineering, 1998, 2004 (New York), 2008 (Arlington), 2013 (Chicago)*; Londyn - *International Conference „Polluted and Marginal Land” 1992, 1994, 1996, 1998*; San Diego - *International Conference on Recent Advances in Geotechnical Earthquake Engineering and Soil Dynamics, 2010*; Bali - *International Conference on In-situ Measurements of Soil Properties & Case Histories, 2001*; Porto - *International Conference on Site Characterization 2004*; Istanbul – *XV<sup>th</sup> International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2001*; Praga - *XII<sup>th</sup> European*

*Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2003; Madryt - XIV<sup>th</sup> European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2007; Ljubljana - XIII<sup>th</sup> Danube European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering 2006; Washington - International Conference on Flat Dilatometer 2006; Brno – 35<sup>th</sup> Czech National Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, 2008; Goa – Conference of International Association for Computer Methods and Advances in Geomechanics, 2008; Rostock – XII<sup>th</sup> Baltic Sea Geotechnical Conference, 2012; Recife – 4<sup>th</sup> International Conference on Geotechnical and Geophysical Site Characterization (ISC'4), 2012; Rome - International Conference “The flat dilatometer test”, 2015.*

Członek Komitetów Naukowych Krajowych Konferencji Mechaniki Gruntów i Inżynierii Geotechnicznej oraz Konferencji Awaryjne Budowlane (od roku 2008). Przewodniczący Komitetów Organizacyjnych międzynarodowych konferencji: – *International Symposium „Interpretation of CPT and CPTU tests”, Lyon; – 1<sup>st</sup> International Symposium “Application of CPT, CPTU tests for evaluation of subsoil parameters and tailings”, Granowo, Łagowo Lubuskie; 2001r. – 2<sup>nd</sup> International Symposium “ Interpretation of in situ tests and sample disturbance of clays”, Baranowo/ Poznań; 2004r. – International Seminar “The Flat Dilatometer (DMT) Applications to Geotechnical Design”, Poznań; 2006r. – 3<sup>rd</sup> International Seminar “Soil design parameters from in situ and laboratory tests”, Baranowo / Poznań; 2008r. – 4<sup>th</sup> International Workshop “Soil parameters from in situ and laboratory tests”, Poznań; 2010r., 5<sup>th</sup> International Workshop CPTU and DMT in soft clays and organic soils, Poznan, September 22-23. 2014r 6<sup>th</sup> International Workshop In-situ and laboratory characterisation of subsoil, Poznań, June 26-27. 2017 przewodniczący International Advisory Committee XI Baltic Sea Geotechnical Conference, Gdańsk 2008.*

Wygłosił “key note lectures”, “invited lectures” oraz referaty jako panelista i general reporter, a także pełnił funkcję przewodniczącego sesji na konferencjach: Londyn - *International Conference „Polluted and Marginal Land” 1992, 1994 (key note lectures), 1996, 1998; Linköping –, International Symposium on Cone Penetration Testing, 1995; Mumbai - Conference on Offshore and Nearshore Geotechnical Engineering, 1999; Madryt - XIV<sup>th</sup> European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2007; Harbin - International Conference on Cold Region Development 1988; Bratislava - XIV<sup>th</sup> Danube European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2010; Cesme - Mediterranean Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, 1992; Bangkok - Geotechnics, 2000; Helsinki - 4<sup>th</sup> International Symposium on Cold Region Development, 1994; Brno - 35<sup>th</sup> Czech National Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, 2008; Praga - XII<sup>th</sup>*

*European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2003; Istambul - XV<sup>th</sup> International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2001; Ljubljana - XIII<sup>th</sup> Danube European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering 2006; Orlando - International Conference on Cone Penetration Testing, CPT-1, 1988; Pekin - International Conference on Engineering Problems of Regional Soils, 1998; Bali - International Conference on In-situ Measurements of Soil Properties & Case Histories, 2001; Recife – 4<sup>th</sup> International Conference on Geotechnical and Geophysical Site Characterization (ISC'4), 2012. Chicago – 7<sup>th</sup> International Conference on Case Histories in Geotechnical Engineering, 2013. Był autorem “Regional Report for CPT in East European Countries“ for International Conference on Cone Penetration Testing CPT-10, Los Angeles, 2010r. Kilkukrotnie pełnił funkcje generalnego reportera oraz przewodniczącego sesji na krajowych konferencjach Mechaniki Gruntów i Fundamentowania Budowli, później nazywanych Mechaniki Gruntów i Inżynierii Geotechnicznej*



Fot. 4. Wręczenie prof. Młynarkowi dyplomu Honorowego Członka Holenderskiej Izby (Stowarzyszenia) Eksporterów w górnym rzędzie od lewej: Prezydent Izby – H. Venstra, dyr. E. Welling (uhonorowany Medalem “Zasłużony dla Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”) w dolnym rzędzie od lewej: dyr. A. van den Berg (uhonorowany Medalem “Zasłużony dla Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”), dyr. A. van den Berg jr.

Opublikował ponad 200 prac i 5 monografii, których był autorem lub współautorem. Wśród współautorów publikacji są wybitni geotechnicy prof. A. Kezdi (Węgry),

prof. G. Sanglerat (Francja), prof. S. Marchetti (Włochy), prof. M. Long (Irlandia), prof. P. Monaco (Włochy), prof. M. Tumay (USA), dr. G. Horvath (Węgry), T. Lunne (Norwegia), E. Welling (Holandia). Ponad 20 publikacji zostało wyróżnionych i wytypowanych do prezentacji na kongresach międzynarodowych i krajowych. Jest autorem 2 patentów. Był promotorem 3 rozpraw doktorskich, opiekunem 3 habilitacji, kilkudziesięciu prac magisterskich, w tym pracy A. Tyma, która została wyróżniona nagrodą im. J. Zwolińskiego - JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (1997r.) Prace doktorskie i 2 prace habilitacyjne zostały przygotowane z głównego tematu badawczego Katedry Geotechniki – badań in-situ metodą statycznego sondowania i metodą dylatometryczną. Opracował kilkadziesiąt recenzji dla prac doktorskich i habilitacyjnych, artykułów zagranicznych i krajowych oraz wniosków o tytuł profesora, w tym dwa dla profesorów z zagranicy. Jest autorem i współautorem ponad 650 ekspertyz w kraju i za granicą, między innymi dla priorytetowych inwestycji w Polsce: autostrad A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>4</sub>, Odra Tower we Wrocławiu, budowa centrów logistycznych i handlowych, badania na stadionie narodowym w Warszawie i we Wrocławiu, rozbudowa fabryki Michelin-Stomil, budowa gazociągu tranzytowego Rosja-Niemcy oraz pod liczne obiekty kubaturowe. Posiada następujące odznaczenia: Medal Polskiej Akademii Nauk „Naturae Tutela Res Necessaria Hominum. Pro Regionalibus et Urbanis Studiis” – (2013 r.), Krzyż Oficerski Odrodzenia Polski – (2012 r.), Odznaczenie „Labor Omnia Victis” – (2010 r.), Złoty Krzyż Zasługi – (1988 r.), Honorową Odznakę Miasta Poznania - (1985 r.), Krzyż Komandorski Orderu Św. Stanisława – (2004r.) za działalność charytatywną, Tytuł Lidera Pracy Organicznej i statuetkę im. H. Cegielskiego – (2005 r.), a w roku 2018 tytuł „Wybitna Osobistość Pracy Organicznej i statuetkę Złotego Hipolita Towarzystwa im. Hipolita Cegielskiego. Tytuł Honorowego Członka Holenderskiej Izby Eksporterów – (2000r.) oraz Zasłużony dla Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (2012r.).

### **Wybitni polscy geotechnicy o dokonaniach naukowych prof. Zbigniewa Młynarka i kierowanej przez Niego Katedry Geotechniki**

Pozycję naukową Katedry Geotechniki, **prof. dr inż. Z Lechowicz z SGGW w Warszawie**, pełniący funkcję Prezydenta Polskiego Komitetu Geotechniki, w piśmie skierowanym do prof. J. Komisarek – Dziekana Wydziału Melioracji i Inżynierii Środowiska z okazji Jubileuszu 50-lecia studiów na Wydziale, scharakteryzował następująco: *kierowana przez dziesięciolecia Katedra Geotechniki przez prof. dr hab. inż. Z. Młynarka wniosła znaczący wkład w rozwój badań podłoża metodami in-situ. Prof. Z. Młynarek jest uznawany*

*przez środowisko polskich i zagranicznych geotechników, jako twórca polskiej szkoły badań penetracyjnych podłoża. Wysoka pozycja Katedry w zagranicznym środowisku naukowym jest niekwestionowana. Na szczególne podkreślenie zasługuje także współpraca Katedry z Polskim Komitetem Geotechniki. Dobrze podkreśla ten fakt pełnienie przez prof. Z. Młynarka przez sześć lat funkcji sekretarza naukowego i później, przez dwie kadencje Prezydenta Polskiego Komitetu Geotechniki oraz reprezentowanie Polski w licznych organizacjach międzynarodowych.*

**Prof. dr hab. Dembicki, dr hc. multi Honorowy Prezydent Polskiego Komitetu Geotechniki** w czasopiśmie Inżynieria Morska i Geotechnika 1/2016 uzupełnia tę opinię następująco: *w ostatnim dwudziestoleciu badania in-situ stanowią wiodącą metodę w wyznaczaniu parametrów geotechnicznych gruntów w podłożu. Szczególny wkład w rozwój tej dziedziny w Polsce wniósł prof. dr hab. inż. Z. Młynarek, który jest postrzegany przez międzynarodowe środowisko naukowe jako twórca polskiej szkoły badań penetracyjnych gruntu. Zarząd Polskiego Komitetu Geotechniki na posiedzeniu w dniu 24 czerwca 2015 podjął uchwałę o ustaleniu dwóch nagród specjalnych za najlepsze prace doktorskie, im. prof. Eugeniusza Dembickiego i im. prof. Zbigniewa Młynarka. Nagroda im. prof. Dembickiego dotyczy dziedziny geotechniki teoretycznej i stosowanej, natomiast im. prof. Z. Młynarka dziedziny badań podłoża gruntowego metodami in-situ. Badania, a przede wszystkim publikacje prof. Z. Młynarka na ten temat, pozwoliły Mu podjąć współpracę z tak wybitnymi specjalistami w tej dziedzinie jak: prof. G. Sanglerat (Francja), dr T. Lunne (Norwegia), dr J. Powell (Wielka Brytania), prof. M. Tumay (Stany Zjednoczone), prof. S. Marchetti, prof. P. Monaco (Włochy), prof. A. Kezdi (Węgry), prof. M. Long (Irlandia), prof. H. Sasaki (Japonia), prof. I. Sovinc (Słowenia), dr G. Horvath (Węgry) oraz firmą a.p. van den Berg z Holandii. Z tymi naukowcami ogłosił drukiem kilkadziesiąt publikacji. Dla polskiej geotechniki za wyjątkowo ważne osiągnięcie należy uznać organizowane przez prof. Z. Młynarka i Jego zespół Międzynarodowe Seminarium na temat badań in-situ. W seminariach tych wykładowcami byli wybitni specjaliści z badań in-situ T. Lunne, J. Powell, S. Marchetti, D. Marchetti, F. Danziger, Y. Tanaka, R. Massarsch, K. Schjetne M. Long, A. Barweise, Don de Groot, P. Monaco, F. Schnaid, W. Hassing, E. Welling. Prof. Lechowicz uzupełnia tę opinię stwierdzeniem, że seminaria te są osiągnięciem nie tylko polskiej, ale i światowej geotechniki.*

**Prof. dr hab. inż. M. Gryczmański z Politechniki Śląskiej w Gliwicach** komentuje działalność badawczą i zawodową prof. Młynarka następująco: *Jego naukowa kariera jest spektakularnym przykładem wzorcowego rozwoju. Jego rozprawa doktorska była pierwszą polską pracą naukową poświęconą sondowaniom statycznym, podobnie jak dysertacja habilitacyjna (Zasłużeni geotechnicy, Inżynieria Morska i Geotechnika 4/2010) i znalazła się*



w grupie zaledwie kilku rozpraw doktorskich przygotowanych w tym czasie w zagranicznych ośrodkach naukowych (prof. Dembicki – Inżynieria Morska i Geotechnika1/2016). Obraz profesora nauk technicznych byłby daleko niepełny, gdyby zabrakło w nim kwalifikowanej działalności inżynierskiej i wdrożeniowej. Prowadzona przez prof. Młynarka do roku 2010 firma HEBO – Poznań dysponowała najnowocześniejszymi urządzeniami do badań penetracyjnych, w tym ciężką sondą statyczną Hyson 20TF, piezostóżkami elektrycznymi i sejsmicznymi oraz dylatometrem. Kluczowym elementem wysokiego poziomu badań penetracyjnych realizowanych przez HEBO - Poznań była nowoczesna interpretacja wyników, wykorzystująca elementy statystyki matematycznej, analizy wymiarowej, modelowania konstytutywnego i analiz numerycznych. Sprzęt tej firmy był udostępniony Katedrze Geotechniki do wykonywania prac doktorskich i habilitacyjnych pracowników Katedry. Profesor Młynarek cieszy się dużym uznaniem w środowisku naukowców francuskich oraz w kręgach geotechników zajmujących się badaniami in-situ w Holandii, Stanach Zjednoczonych, Włoszech i Norwegii.