

KRONIKA

12 czerwca 2013 roku na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie odbyło się seminarium naukowe pt. „Metoda elementów skończonych w projektowaniu konstrukcji budowlanych” połączone z uroczystością odsłonięcia tablicy pamiątkowej upamiętniającej dr. inż. Romana Kamińskiego, wieloletniego pracownika d. Wydziału Melioracji Wodnych (obecnie Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska). Poniżej prezentujemy krótkie wspomnienie, przybliżające sylwetkę dr inż. Romana Kamińskiego i dwa referaty wygłoszone podczas seminarium.



Tablica upamiętniająca dr. inż. Romana Kamińskiego

Dr inż. Anna Gołębiowska

Dr inż. Roman Kamiński – wspomnienie o twórczym i prawym Człowieku

Odślonięcie tablicy upamiętniającej postać doktora inżyniera Romana Kamińskiego dla osób, które Go nie znały może się wydawać nieoczekiwane. Dla czego osoba, która nie osiągnęła najwyższych tytułów naukowych, została tak wyróżniona? Warto przypomnieć kilka

Redakcja

faktów z życia zawodowego tego niezwykłego Człowieka.

Podczas seminarium naukowego uświetniającego uroczystość odsłonięcia tablicy pamiątkowej wygłoszono referaty przedstawiające rozwój metod numerycznych (a szczególnie metody elementów skończonych), wykorzystywanych w obliczeniach inżynierskich na świecie i w Polsce (Gilewski 2013, Skutnik 2013). W referatach uwypuklono, że największą zasługą dr. inż. Romana Kamińskiego było zainicjowanie w latach 70. ubiegłego wieku stosowania, na

dawnym Wydziale Melioracji Wodnych SGGW i w Polsce, metody elementów skończonych (MES) do obliczeń projektowych konstrukcji hydrotechnicznych, geotechnicznych i budowlanych, a następnie popularyzacja tych metod. Kolejną ważną zasługą było wprowadzenie elektronicznej techniki obliczeniowej (ETO) do programów studiów, a także udostępnienie pracownikom i studentom poczty elektronicznej i Internetu. Dzisiaj technologie te są powszechne, ale wówczas była to absolutna nowość. Używając współczesnej terminologii, dr inż. Roman Kamiński był pionierem cyfryzacji na Wydziale. Od tego momentu, praktycznie żadna praca doktorska czy habilitacyjna, w której istniała potrzeba stosowania obliczeń numerycznych dla złożonych matematycznych modeli obliczeniowych, nie powstała bez Jego udziału. Pomagał pracownikom naszego Wydziału, ale też wielu osobom spoza Uczelni. Poniżej wymieniono przykładowe, wybrane prace wykonane w SGGW, w których zaznaczył swój twórczy udział:

- 1972 – Próba określenia odkształceń gruntu rdzenia zapory w sąsiedztwie styku z warstwami ochronnymi (praca doktorska A. Fürstenberga),
- 1975 – Analiza wpływu sztywności węzłów oraz układów przestrzennych na naprężenia w kratownicach zamknięć wodnych (praca doktorska E. Kowalskiej),
- 1976 – Analiza stosowalności sondy obrotowej do badania wytrzymałości gruntów organicznych (praca doktorska A. Gołębowskiej),
- 1977 – Zastosowanie metody elementów skończonych do oceny sta-

teczności zapór ziemnych (praca doktorska Nguyen Van Chuong),

- 1980 – Prognozowanie odpływów gruntowych na terenach przyzbiornikowych (praca doktorska E. Wienclawa),
- 1981 – Analiza warunków stateczności nasypów na wybranych typach podłoża organicznego (praca doktorska K. Garbulewskiego),
- 1982 – Charakterystyki procesu odkształcania pod obciążeniem wybranych rodzajów torfów (praca doktorska A. Szymańskiego),
- 1983 – Analiza odkształceń rdzenia zapory ziemnej w okresie pierwszego piętrzenia (praca doktorska T. Barańskiego),
- 1989 – Modele numeryczne rozprzestrzeniania się fali wyptywającej przez wyrwę w zaporze (praca doktorska J. Kubraka),
- 2002 – Weryfikacja parametrów geotechnicznych rdzenia zapory nasypowej na podstawie badań prowadzonych podczas budowy (praca doktorska Z. Skutnika).

Należy podkreślić, że metoda elementów skończonych została po raz pierwszy zastosowana w USA w latach sześćdziesiątych XX wieku (Gilewski 2013). W czerwcu 1970 roku prof. W. Wolski przywiózł do Katedry Geotechniki SGGW – której był wówczas kierownikiem – angielski egzemplarz książki Zienkiewicza „Metoda elementów skończonych” (w języku polskim książka ta ukazała się dopiero w 1972 r.). W ciągu dwóch wakacyjnych (!) miesięcy dr inż. Roman Kamiński zapoznał się z tą metodą na tyle, że w sierpniu w Katedrze Geotechniki odbyło się pierwsze seminarium jej poświęcone. Powołany

wówczas przez prof. W. Wolskiego zespół (w początkowym składzie: W. Wolski, A. Fürstenberg, R. Kamiński) działał przez wiele lat. Charakterystykę pracy zespołu przedstawił P. Król (2006): „Powstały zespół został ulokowany między teorią i praktyką, w obszarze dotychczas niezagospodarowanej ziemi niczyjej. Skoncentrowali się na formułowaniu problemów brzegowych (niekiedy granicznych), poszukiwaniu rozwiązań i opracowywaniu programów komputerowych, stosowalności i zbieżności rozwiązań, rozsądnej interpretacji wyników. (...)Prowadzone badania dotyczyły zagadnień naprężeń i przemieszczeń, filtracji i konsolidacji. (...)Część zadań realizowano we współpracy z innymi ośrodkami naukowymi w kraju: IMGiW, politechniki: Warszawska, Gdańska, Krakowska i Śląska, WSI w Opolu, IMUZ, a także biurami projektów – »Hydroprojekt« w Warszawie i Krakowie, »Kolprojekt« w Warszawie. Warsztat pracy był wyjątkowo skromny. W początkowym okresie nie było jeszcze komputerów osobistych, a SGGW nie miało własnego ośrodka obliczeniowego. Dlatego też obliczenia wykonywano w zaprzyjaźnionych instytucjach (Instytut Maszyn Matematycznych, ITB, Kolprojekt i in.), w większości nocami. Nawiązano współpracę z wieloma ośrodkami zagranicznymi: brytyjskimi, szwedzkimi, norweskimi, francuskimi i czeskimi. Chyba jednak najwięcej zaszczytu przyniosła współpraca z Uniwersytetem Walijskim, kolebką MES. Owocem pracy zespołu było kilkadziesiąt publikacji i doniesień naukowych, prezentowanych zarówno w wydawnictwach recenzowanych jak i materiałach konferencyjnych. Dorobek naukowy i praktyczny został szczególnie

doceniony, gdy jesienią 1980 r. Polska Akademia Nauk powierzyła Katedrze Geotechniki zorganizowanie konferencji szkoleniowej na temat »Zastosowanie metody elementów skończonych w geotechnice« (...)Problemy i zadania zawsze związane były z praktyką lub bezpośrednio z niej wynikały(...) Największym osiągnięciem praktycznym była realizacja zapór ziemnych w Czorsztynie i Klimkówce, gdzie symulacja numeryczna zachowania się budowli była prowadzona, z bardzo dobrym skutkiem, we wszystkich etapach realizacji inwestycji”. Przytoczona wcześniej wypowiedź ukazuje niezwykłą pracę, którą wykonał ten zespół. Należy podkreślić, że osobą numer jeden w tym zespole był dr inż. Roman Kamiński. On prowadził obliczenia, spędzając wiele nocy przy komputerze w Kolprojekcie, układał programy obliczeniowe, proponował rozwiązania i interpretację zadań.

Od 1988 roku dr inż. Roman Kamiński był stałym członkiem Komitetu Naukowego corocznych konferencji w Korbielowie nt. „Metody komputerowe w projektowaniu i analizie konstrukcji hydrotechnicznych”. Także w tamtym środowisku dał się poznać jako postać nietuzinkowa. W 2000 roku otrzymał na tej konferencji specjalne wyróżnienie „za najdłuższy stażem udział w Korbiewskich konferencjach naukowych i aktywne uczestnictwo w części naukowej i rekreacyjnej”.

Romek był bardzo dowcipnym i oryginalnym partnerem w rozmowie i zachowaniu, a równocześnie bardzo życzliwie nastawionym do drugiego człowieka. Zamiłowany turysta i szachista. Twórczy i aktywny zawodowo do ostatnich dni swojego życia. Służył Wy-

działowi na SGGW 50 lat. Gdyby zebrać wspomnienia pracowników i studentów, opisujące spotkania z Nim, powstałaby bardzo barwna opowieść o niezwykłym Człowieku. Teraz, przechodząc koło tej tablicy, spotkamy się zawsze z Jego filuternym uśmiechem, a może nawet niektórzy otrzymają odpowiedź rozwiązania swoich problemów naukowych?

Literatura

- GILEWSKI W. 2013: Rozważania o metodzie elementów skończonych. *Prz. Nauk. Inż. Kszt. Środ.* 22 (4), 62: 502–510.
- KRÓL P. 2006: Modelowanie zachowania się budowli hydrotechnicznych w okresie budowy i eksploatacji. Wprowadzenie. Monografia wydana z okazji 50-lecia pracy naukowej Profesora Wojciecha Wolskiego: 33–36.
- SKUTNIK Z. 2013: Zastosowanie MES w projektowaniu geotechnicznym ziemnych budowli hydrotechnicznych. *Prz. Nauk. Inż. Kszt. Środ.* 22 (4), 62: 511–520.