

Historyczna rola Akademii Górniczo-Hutniczej w rozwoju nauk geodezyjnych

Widziane z Kanady

TEODOR JÓZEF BLACHUT

Działalność naukowców AGH w zakresie geodezji i fotogrametrii mogłyby być powodem do zazdrości wielu poważnych światowych uczelni. Znaczenie tego faktu rośnie jednakże niepomernie, gdy się go rozpatruje w kontekście czysto polskim.

Urodziwszy się w 1915 r., byłem świadkiem obu wojen światowych, a nawet jako żołnierz-ochotnik brałem udział w kampanii francuskiej w czasie drugiej z nich. Dla Polaka nie ma w tym fakcie nic szczególnego, ale z pewnością rzuca on dużo światła na naszą wspólną, narodową historię. Przede wszystkim pozwala się domyślać, że kraj był często niemiłosiernie niszczone, a jego ludność mordowana. Ginęli w pierwszym rzędzie ci najdzielniejsi i najwybitniejsi, tak jak to było udziałem światowego formatu profesorów Oddziału Miernictwa Politechniki Lwowskiej. Nie znaczy to, że uczeni innych polskich uczelni byli łaskawiej traktowani przez wrogów. Toteż wszystkim im należy się w tej chwili nasze serdeczne wspomnienie!

Rzeczpospolita międzywojenna miała dwa centra studiów i wiedzy geodezyjnej: w Warszawie i we Lwowie. Oba wydziały należy umieścić w ówczesnej, nielicznej, czołówce światowej. Należało do niej zaledwie kilka ośrodków w Europie kontynentalnej, zwłaszcza zaś centralnej. Obydwa polskie wydziały wybiły się swym nowatorskim podejściem, głównie wykorzystaniem nowoczesnej matematyki, której przedstawicielami w szkole lwowskiej byli tacy światowej sławy uczeni, jak Banach, Łomnicki czy Bartel. Należy również podkreślić, że Politechnika Lwowska miała fotogrametrię na dobrym poziomie dzięki wysiłkowi późniejszego profesora E. Wilczkiewicza, który nie obawiał się nowych i oryginalnych rozwiązań w zakresie instrumentów fotogrametrycznych. Faktu

tego nie można przecenić zwłaszcza dzisiaj, gdy geodezja polska stoi przed nowymi i niczym nie ograniczonymi zadaniami i możliwościami.

Wnastępstwie wojny znaczna część profesorów Politechniki Lwowskiej została zamordowana, a sama uczelnia znalazła się poza terytorium polskim. Polscy geodeci, którzy przeżyli wojnę, zostali rozrzućeni przez ślepy los po różnych ośrodkach, a nawet krajach. Ja np. po kampanii francuskiej i internowaniu znalazłem się w Politechnice Zuryskiej jako asystent i pracownik naukowy, później zaś przez sześć lat pracowałem jako inżynier w sławnej fabryce Wilda w Szwajcarii. Z racji tego ostatniego zajęcia nawiązanie bliskiej i przeważnie serdecznej współpracy z Polską, zwłaszcza zaś z ośrodkiem warszawskim, wynikało samo przez się. Poznałem wtedy między innymi profesorów: Bronisława Piątkiewicza, Mariana B. Piaseckiego, Wacława Sztompke, jak również zasłużonego geodetę Wacława Kłopotcińskiego, autora modelowych rozwiązań w zakresie pomiarów i kartowań miejskich w Warszawie.

Gdy na zaproszenie rządu kanadyjskiego zorganizowałem w Ottawie Sekcję Badań Fotogrametrycznych (1951 r.), moja współpraca z krajem nabrała charakteru *par excellence* naukowego. Nie należy przy tym zapominać, że środowiska naukowe w całym świecie cieszą się pewną niezależnością i swobodą, przed którymi nie dało się „uchronić” nawet ówczesnego środowiska naukowego Rosji Sowieckiej. Okoliczności te są

nadzwyczaj ważne, bowiem w dużej mierze kształtowały one losy geodezji polskiej.

Jak wspominałem, na terenie ośrodka warszawskiego rozwinąłem szereg osobistych znajomości i przyjaźni. Nade wszystko czołowe stanowisko na Wydziale Geodezyjnym PW zajmował mój serdeczny przyjaciel i towarzysz broni, prof. Czesław Kamela, również wychowanek Politechniki Lwowskiej. Jednakże dopiero gdy przy jakiejś sposobności poznałem prof. Michała Odlanickiego-Poczobutta z AGH (wychowanek PW), wymiana naukowa między Kanadą a Polską zaczęła nabierać rumieńców. Chodziło o to, że Polska, znajdująca się pod przemożną kuratelą Związku Sowieckiego, miała małą szansę, aby choć w niewielkim stopniu zająć niezależne i dostrzegalne w świecie stanowisko w dziedzinie tak wojskowo czulej i paranoicznie strzeżonej, jak geodezja, zwłaszcza zaś jej najmłodsza gałąź – fotogrametria (z fotogrametrią satelitarą i teledetekcją włącznie). Żołnierze z pepeszami na korytarzach instytucji pomiarowo-kartograficznych w Moskwie, ale i w Warszawie niedwuznacznie wytyczali granice swobody dopuszczalnej w naukach geodezyjnych. Było równocześnie widoczne, że ta „opieka” nad czynnością naukową w „dalekim” Krakowie, była mniej „serdeczna” i wnikliwa niż w Warszawie. Jakikolwiek były ku temu powody, dopiero ośrodek krakowski żywo zareagował na otwierającą się możliwość współpracy naukowej z National Research Council of Canada i wysyłania swych naukowców do laboratoriów badawczych Kanady. Toteż w krótkim czasie mieliśmy dużą przyjemność goszczenia w naszym instytucie na stażu naukowym dr. Zbigniewa Sitka, który później objął profesurę z zakresu fotogrametrii w AGH. Był on pierwszym, ale nie ostatnim studentem w długim szeregu naukowców z Polski. Z ośrodka krakowskiego wymienię jeszcze tylko prof. Józefa Jachimskiego, obecnego profesora fotogrametrii w AGH.

To otwarcie okna na wolny świat spowodowało cykl wydarzeń brzemiennych w skutki wykraczające poza granice Polski. W niniejszym opracowaniu mogę wspomnieć tylko niektóre z nich. Przede wszystkim działalność nieodżałowanej pamięci prof. Zygmunta Kowalczyka, ruchliwego i energicznego współtwórcę Wydziału Geodezji Górniczej AGH, który robił wszystko, aby zapewnić swej uczelni i dyscyplinie możliwości rozwoju. Był twórcą nowatorskich technik w zakresie pomiarów górniczych i autorem szeregu publikacji, w tym książkowych. Wyróżniony przez AGH doktoratem honoris causa, piastował w latach 1951-56 niezwykle trudne i odpowiedzialne stanowisko rektora. Był członkiem PAN. Bardzo zaprzyjaźniliśmy się. Patronował on między innymi mojemu tournée odczytowemu z Krakowa do Warszawy, Torunia i Gdańska. W tym ostatnim mieście, po odczycie w Politechnice, nastąpiło moje spotkanie z grupą młodych geodetów z Politechniki Warszawskiej, w wyniku którego został zawiązany Zespół Opracowań Analitycznych, z czasem przy Polskim Towarzystwie Fotogrametrycznym. Celem zespołu było zaznajomienie się z ówczesnym stanem i problematyką tworzącej się wtedy fotogrametrii analitycznej. Obarczyłem również ten Zespół corocznym wyborem z ośrodka warszawskiego „godnego” kandydata na staż naukowy w Kanadzie. W ten sposób również wielu fotogrametrów z Politechniki Warszawskiej zetknęło się z pracami mojej sekcji badawczej w Ottawie. Sam prof. Kowalczyk zdołał również odwiedzić Kanadę, dając odczyty w Ottawie i Fredericton.

Po udanym Sympozjum Obliczeń Geodezyjnych zorganizowanym pod auspicjami Międzynarodowej Asocjacji Geodezyjnej przez prof. Odlanickiego w 1959 r. w AGH, prof. Sitek kontynuował od 1974 r. organizację wielu sympozjów międzynarodowych, które odbywały się silnym echem po całym świecie. Pięciu takim sympozjom patronowało Międzynarodowe Towarzystwo Fotogrametryczne. Dzięki uczestnictwu czołowych naukowców z krajów zachodnich (włącznie z Kanadą i USA) naukowa treść tych spotkań nie ustępowała najlepszym w świecie, będąc równocześnie wolną od zwykłego zgiełku komercyjnego, tak często dominującego nad „naukowymi” spotkaniami w innych krajach. Pamiętam, że bardzo silnie była eksponowana tematyka ortofoto, na te-

Większy Fundusz Nagród i Stypendiów Fanni i Teodora Blachutów



Teodor i Fanni Blachutowie podczas spotkania z prezydentem Lechem Wałęsą w Ambasadzie Polskiej w Ottawie, 1993 r.

FOTOGRAFIE ZE ZBIORÓW P. BLACHUTÓW

Dr inż. Teodor J. Blachut jest wybitnym fotogrametrą i uczonym, znanym w większości krajów świata. Narodowości polskiej, obywatel Kanady, urodzony i wykształcony w Polsce. Absolwent Politechniki Lwowskiej, walczył w Polskich Siłach Zbrojnych we Francji podczas II wojny światowej. Jest wielkim patriotą Polski i przyjacielem naszego Wydziału. W 1975 roku został uhonorowany doktoratem honoris causa AGH. Wraz z żoną Szwajcarką założyli w 1996 r. Fundusz Nagród i Stypendiów Fanni i Teodora Blachutów, zlokalizowany na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH i wspierający młodą kadrę fotogrametrów, działającą na obszarze całej Polski. Trwają obecnie przygotowania do przekazania znacznej sumy, która podniosłaby kapitał

zakładowy Funduszu do wysokości 150 tys. dolarów. W obecnej donacji partycypują również trzej synowie państwa Blachutów: Jan, Piotr i Daniel. Informując o powyższym, Komitet Funduszu wyraża podziękowanie i wdzięczność donatorom również w imieniu całej społeczności akademickiej.

Dyrektor administracyjny
dr Józef Gorczyca,
Dziekan prof. Józef Beluch,
Kurator Funduszu
prof. Zbigniew Sitek

Od redakcji: W pierwszych dniach sierpnia dotychczasowy kapitał zakładowy Funduszu (50 tys. dolarów) został zgodnie z zapowiedzią podniesiony do wysokości 150 tys. dolarów.



Od lewej: Jan, Piotr i Daniel – synowie Fanni i Teodora Blachutów, donatorzy fundacji

mat której ostatnie słowo do dziś nie zostało jednak wypowiedziane. Na jednym z tych sympozjów moi wybitni przyjaciele, profesorowie Luigi Solaini z Mediolanu (były przewodniczący MTF) i Bernard Dubuisson z Paryża, nie mogli się nadziwić całości wydarzenia, włączając unikalną patynę historyczną Krakowa i okolicy. Po przyjęciu na zamku w Pieskowej Skale dr Dubuisson powiedział mi wprost: „Jak wiesz, Francja to duży i bogaty kraj, również w historię. Nie wiem jednakże, czy bylibyśmy wstanie zorganizować tak pod każdym względem udane wydarzenie naukowe!”. W sympozjum tym brał również udział dr F. Doyle, prezes Międzynarodowego Towarzystwa Fotogrametrycznego z Waszyngtonu i przez długie lata jedna z centralnych osobistości na międzynarodowej arenie naszych dyscyplin.

Wyprzedzając przyszły rozwój wypadków, sympozja krakowskie ośmieliły międzynarodowe gremia w dziedzinie fotogrametrii do ograniczenia liczby „oficjalnych” języków używanych przy tego rodzaju okazjach, upraszczając postępowanie na korzyść wartości naukowej oraz obniżając nadzwyczajnie koszty (równoczesne tłumaczenia i publikacje!) ich organizacji. Krakowscy organizatorzy po prostu postanowili, że językiem oficjalnym sympozjów będzie tylko język angielski (do tej pory były to trzy języki). Po przedwczesnej śmierci prof. Sztompke przewodnictwo prowadzonej przez niego jednej z naukowych Komisji MTF zostało niejako automatycznie powierzone innemu Polakowi, prof. Zbigniewowi Sitkowi z Krakowa, już wtedy znanemu na forum międzynarodowym. Na konto tejże Komisji kierowanej przez prof. Sitka należy też zapisać publikację zupełnie wyjątkowej książki pt. „Historical Development of Photogrammetric Methods and Instruments” opublikowanej niezależnie w ośmiu (!) językach.

Oczywiście, nie sugeruję, że to wyłącznie dzięki fotogrametrii Polska w szczególnie trudnych czasach była w stanie uczestniczyć w budowaniu wiedzy geodezyjnej. Chcę raczej podeprzeć odwrotną tezę, że to dzięki powstaniu wydziału dyscyplin geodezyjnych przy AGH Polska była w stanie przyczynić się w sposób znaczący do ogólnego rozwoju tychże dyscyplin, wpływając równocześnie na własny gospodarczy i kulturalny rozwój. W wysiłku tym brali udział uczeni AGH różnych specjalności geodezyjnych. Na przykład, prof. Odlanicki przez szereg lat

był przewodniczącym Komitetu Obliczeń Geodezyjnych przy Międzynarodowej Unii Geodezyjnej.

Jeśli ten międzynarodowy wkład można bezspornie udokumentować, to tym łatwiej jest to zrobić z wkładem na użytek wewnętrzny kraju. Na pierwszym miejscu należy tu wymienić wyjątkowy, nawet w skali międzynarodowej, dorobek pisarski prof. Sitka. Opracował on podręczniki wszystkich dziedzin fotogrametrycznych, a więc fotogrametrii inżynierskiej, lotniczej, satelitarnej i teledetekcji. Zorganizował też opracowanie pod swoją redakcją pięcioletniego słownika z zakresu fotogrametrii i teledetekcji wydanego w dwóch tomach. Już wielokrotnie podkreślałem moje wyjątkowe uznanie dla kreatywnego wysiłku prof. Sitka, na który zdobył się on w wyjątkowo trudnym dla kraju okresie i przy nadzwyczaj wymagających obowiązkach dydaktycznych profesora, który czuł się odpowiedzialny za wychowanie przyszłej kadry polskich fotogrametrów. Trafnie więc, w niedawnej publikacji na jego temat w „Przeglądzie Geodezyjnym” prof. Adam Linsenbarth ochrzcił Zbigniewa Sitka mianem „luminarza fotogrametrii polskiej”. Niechże niniejsza wypowiedź będzie raz jeszcze dowodem mego wyjątkowego uznania dla profesora Sitka, którego przyjaźnią bardzo się szczyję.

Tylko nieznacznie później niż dr Sitek zawiątał do Kanady dr Adam Chrzanowski z AGH. W tym czasie tworzył się Wydział Studiów Geodezyjnych przy Uniwersytecie we Fredericton w prowincji New Brunswick. Podejrzewam, że prof. Odlanicki umożliwił mu ten wyjazd, bo widział w tym szansę zapoznania go ze stanem nauk geodezyjnych w „wolnym świecie”. Dr Chrzanowskiemu zaproponowano prestiżowe stanowisko na tworzącym się wydziale. Dzisiaj jest on czołowym w świecie specjalistą-geodetą w zakresie precyzyjnych pomiarów. Gdy kilka lat temu przystępowano w USA do budowy 78-kilometrowego cyklotronu podziemnego, wymagającego zawrotnych dokładności, zaangażowano do tego prof. Chrzanowskiego. Jest on współautorem jedyne w świecie zachodnim prestiżowego podręcznika „Urban Surveying and Mapping”, opublikowanego w trzech językach: angielskim, hiszpańskim i chińskim. Został on uhonorowany wieloma prestiżowymi odznaczeniami, jest on profesorem honorowym Uniwersytetu Nauk Geodezyjnych w Wuchan, w Chinach. W swoim instytucie uniwersyteckim

w Kanadzie gościł on na stażach naukowych plejady uczonych z Polski i wielu krajów świata. Przynajmniej dwa razy w roku bawi też w Polsce przeważnie ze swą żoną, Polką, również znanym naukowcem.

Innym znanym mi przykładem udziału geodetów AGH w ogólnym rozwoju nauk geodezyjnych jest rozpowszechnienie w Polsce przez prof. Bogdanę Neyę prac M. Romanowskiego (z NRC w Kanadzie) z zakresu akumulacji i przenoszenia się błędów obserwacji. W swoim czasie zagadnienia te były żywo dyskutowane w międzynarodowych mediach naukowych. Dotyczyły one bowiem podstawowych zagadnień w operacjach pomiarowych.

Zdaję sobie sprawę z tego, że cytowane przeze mnie przykłady osiągnięć naukowców wprost lub pośrednio związanych z AGH to tylko część tego, co na przestrzeni 50 lat zostało zrobione. Już tylko to, o czym wspominałem, mogłoby być powodem zazdrości wielu poważnych uczelni, które znam. Znaczenie tych dokonań rośnie jednakże niepomierne, gdy się je rozpatruje w kontekście czysto polskim. W wyniku wojny światnej zapowiadająca się geodezja polska została śmiertelnie okaleczona. Ucierpiał wszystkie gałęzie wiedzy geodezyjnej, a nie tylko jej najbardziej czułe, młodsze pędy, jak fotogrametria. W nauce wzajemna zależność poszczególnych dyscyplin, a także poszczególnych członów wewnątrz jednej dyscypliny, jest ogromna. Nie można przecież wyobrazić sobie solidnej geodezji bez równie solidnej matematyki czy fizyki. Tym bardziej, bez nowoczesnej fotogrametrii trudno jest myśleć o wydajnym i sprawnym katastrze w jego nowoczesnym, wielozadaniowym kształcie, tworzącym podstawę organizacyjną i rozwojową państw. Jest mi nad wyraz przykro, że z powodu mej własnej słabości nie mogę być świadkiem tej nadzwyczajnej rocznicy, wydarzenia o historycznych wymiarach dla AGH i dla mojego kraju. Jednakże z całym zaufaniem patrzę na dalszy rozwój rozpoczętego dzieła! Jego Magnificencji Rektorowi i Gronu Profesorów przesyłam moje serdeczne „Szczęść Boże!”. Zaś drogą wszystkim nam Młodzieży wieczne prawdziwe upomnienie: „Mierz siły na zamiary, nie zamiar według sił”.

Materiał został opracowany z okazji 50-lecia Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie