

Fot. Stanisław Nazolewicz

Janusz Śledziński urodził się w 1931 r. w Bobowej. Ukończył liceum ogólnokształcące w Łomży, a następnie studia na Wydziale Geodezyjnym Politechniki Warszawskiej (1955). W 1964 r. uzyskał stopień doktora nauk technicznych, w 1972 r. stopień doktora habilitowanego, a tytuł profesora został mu nadany w 1982 r. Od 1954 r. pracuje na Politechnice Warszawskiej na stanowiskach od asystenta do profesora Instytutu Geodezji Wyższej i Astronomii Geodezyjnej (którego w latach 1986-2002 był dyrektorem), a od 2003 r. także na stanowisku profesora w Wyższej Szkole Gospodarki Krajowej w Kutnie. Posiada duże doświadczenie produkcyjne w pracach z zakresu geodezji wyższej, geodezji satelitarnej, grawimetrii i astronomii.

Rozmowy pod patronatem dziekan prof. Aliny Maciejewskiej z okazji zbliżających się rocznic 100-lecia odnowienia tradycji Politechniki Warszawskiej oraz 95-lecia Wydziału Geodezji i Kartografii

Janusz Śledziński:

Z satelitami dookoła świata

GEODETA: Wspomina pan czasami wieże triangulacyjne?

JANUSZ ŚLEDZIŃSKI: Oczywiście. Wielokrotnie mówiłem na wykładach, ile to straciliśmy z romantyzmu naszego krajobrazu. Wystarczyło kilkadziesiąt lat, a miejsce wież zajęły maszty komórkowe. Triangulacja nie jest już nikomu potrzebna. To zamknięty rozdział geodezji. Zmiany następują tak szybko, że starzeje się nawet geodezja satelitarna. Studenci się śmieją, bo zabroniłem im korzystać z mojego podręcznika wydanego w 1978 roku. No bo przecież, na litość boską, to już zupełnie nie ta geodezja co dzisiaj. Dlatego teraz opracowuję kompendium, w którym znajdą się tylko najważniejsze rzeczy, które nie zmieniają się z dnia na dzień, czyli ruch sztucznych satelitów Ziemi, metody ich obserwacji, istniejące metody i systemy nawigacji lotniczej.

Jest pan surowy dla studentów?

Podobno mają mnie za dość ostrego. Chociaż muszę czasami im wybaczyć, że czegoś nie umieją. Ale pragnę zwrócić uwagę na to, że Unia Europejska walczy ze ściąganiem. Uważa się, że to jest zwykłe oszustwo, a jeżeli tak, to należy z tym iść do prokuratora. Ale ja nie chcę chodzić po sądach, mówię więc swoim studentom przed egzaminem, że jak złapię, że ktoś pisze niesamodzielnie, to wezmę go na egzamin ustny, który nie będzie trwał krócej niż 3-4 godziny. Kilka osób już, niestety, „skorzystało" z tej okazji. Poza tym przestrzegam studentów, by nie mówili „ta satelita". Do białej gorączki doprowadza mnie, gdy słyszę „5 satelit". Za ten błąd obniżam ocenę o pół stopnia.

Zwieńczeniem pana „satelitarnej" działalności jest ASG-EUPOS.

Z ramienia GUGiK, jeszcze za prezesury Jerzego Albina, byłem delegatem Polski na konferencję projektu EUPOS, która odbyła się w Berlinie w 2002 r. Niemcy zaproponowali wtedy założenie sieci stacji referencyjnych GPS w Europie Wschodniej i Centralnej. Ale żeby przekonać się, czy to jest możliwe, poprosili naszą stronę o przygotowanie szczegółowego raportu dotyczącego infrastruktury, zaangażowanych instytucji, środków technicznych itp. Niektórzy utyskiwali nawet, że się Niemcy szarogęszą i że GUGiK trzeba będzie przenieść do Hamburga (gdzie jest kierownictwo niemieckiej sieci referencyjnej SAPOS), chociaż w projekcie założeń do EUPOS wyraźnie zapowiedziano, że infrastruktura będzie rozwijana przez nas, a nie przez Niemców. Na szczęście głosy sceptyków były odosobnione. Sieć powstała i dzisiaj należy do niej dwadzieścia kilka krajów. A w Polsce mamy od 2008 roku działający system ASG-EUPOS złożony ze 118 stacji referencyjnych i geodeci nie wyobrażają sobie dzisiaj pracy bez niego.

Cofnijmy się jednak o kilkadziesiąt lat. W 1949 r. dostał się pan na Politechnikę.

W tamtym czasie studia były dwustopniowe. Najpierw trzeba było ukończyć trzyletni kurs inżynierski, a następnie studia magisterskie, które trwały dwa lata i kończyły się pracą magisterską oraz egzaminem dyplomowym. Miałem to szczęście, że trafiłem na zacnych profesorów, wspaniałych naukowców i nauczycieli zawodu.

Jednym z nich był Edward Warchałowski, nazywany ojcem polskiej geodezji, wybitny specjalista w zakresie klasycznej geodezji wyższej. Cieszył się dużym autorytetem. Gdy szedł korytarzem, podążała za nim procesja interesantów. Był absolwentem carskich szkół i prowadził wykłady na modłę szkoły rosyjskiej. Wyprowadzał więc te sążniste wzory na tablicy, ale jak się czasami zamotał, to gubił sens wywodu. To była szkoła, której ja nie kultywuję. Uważam, że wystarczy podać ostateczny wzór oraz jego interpretację.

Kiedy rozpoczynałem studia, dziekanem był prof. Bronisław Piątkiewicz specjalizujący się w fotogrametrii. Dystyngowany starszy pan, który zwykł był chodzić w muszce. Miał w dziekanacie tylko jedną sekretarkę, która prowadziła całą administrację wydziałową. Dopiero później biurokracja rozrosła się do tego stopnia, że dziesięciu pracowników dziekanatu nie mogło sobie poradzić z nawałem prac.

Geodezji niższej uczył mnie z kolei prof. Jan Piotrowski, także absolwent rosyjskich szkół. Człowiek gołębiego serca, niezwykle życzliwy młodzieży. Mawiał w rozmowie ze studentami: „Pan jest dobry człowiek, świat się kończy". Jego asystentem był późniejszy profesor Tadeusz de Lazzarini, któremu władze komu-



Prof. Janusz Śledziński w Sali Senatu PW z... prof. Edwardem Warchałowskim (w zielonej todze), 2007 r.

nistyczne zabroniły używać „de" przed nazwiskiem. Natomiast najbliżej współpracowałem z prof. Czesławem Kamelą i prof. Walentym Szpunarem. Kamela zaproponował mi w 1954 r., gdy byłem jeszcze studentem kursu magisterskiego, pracę w Katedrze Geodezji Wyższej. Później był promotorem mojego doktoratu.

Na początku swojej kariery naukowej miał pan do czynienia z zapomnianym dzisiaj aparatem czterowahadłowym.

W pierwszych latach pracy w Katedrze zostałem włączony do zespołu wykonującego pomiary grawimetryczne na terenie Polski. Katedra posiadała unikalny aparat czterowahadłowy do precyzyjnych pomiarów przyspieszenia siły ciężkości. Tym instrumentem na zlecenie GUGiK wyznaczyliśmy podczas kilku ekspedycji kilkanaście podstawowych punktów grawimetrycznych w kraju.

Nazwa aparatu wzięła się stąd, że ma on cztery wahadła poruszające się w dwóch płaszczyznach prostopadłych i w przeciwnych fazach. Pozłacane wahadła o długości ok. 25 cm są wykonane z inwaru, żeby jak najmniej zmieniały długość w zależności od temperatury. Cały dowcip polegał na tym, że nie mierzyło się przyspieszenia, lecz czas (okres wahania) z dokładnością do dziesięciomilionowej części sekundy. Znając okres i długość wahadła można było wyliczyć „g". Wahadła poruszały się w próżni pod kloszem przez kilka godzin. Wystarczyło zliczyć wahnięcia w odstępie czasu. Precyzyjne sygnały czasu nadawały wybrane stacje radiowe w Europie.

Sama rejestracja momentów przejścia wahadeł przez stan spoczynku odbywała się poprzez fotografowanie odbitego od wahadeł punktu świetlnego na tle sygnałów czasu nadawanych przez radio. Założona przez nas sieć została później zagęszczona punktami pomierzonymi za pomocą grawimetrów. Ten zabytkowy dziś aparat znajduje się w zasobach Wydziału. Warto wiedzieć, że zaledwie 20 lat temu używało się jeszcze takich instrumentów, a Geokart całą Libię nim pomierzył.

Z tym aparatem wiąże się wielka przygoda – wyprawa na Antarktydę.

Pomiary polskiej sieci zaowocowały propozycją z Polskiej Akademii Nauk, by wykonać nawiązanie grawimetryczne pomiędzy Warszawą a punktem mającym powstać na terenie polskiej stacji na Antarktydzie. Podczas tej wyprawy Rosjanie mieli przekazać Polsce swoją stację polarną „Oazis" leżącą w Oazie Bungera. Oni byli wtedy zajęci budową stacji „Łazariew" leżącej po drugiej stronie kontynentu i po prostu nie daliby rady obu obsłużyć. Przekazali nam więc tych parę baraków, które znajdowały się na skrawku kontynentu latem wolnym od lodu i śniegu. W polskiej wyprawie wzięło udział 6 osób, wśród nich byli także znani podróżnicy Alina i Czesław Centkiewiczowie. Z naszej katedry byliśmy tylko prof. Zbigniew Ząbek i ja.

Wyprawa wyruszyła z Gdyni statkiem „Michaił Kalinin" w wigilię Bożego Narodzenia 1958 roku. Na miejsce dotarliśmy po miesiącu. Aparat czterowahadłowy, z uwagi na niezwykle wrażliwą konstrukcję, był specjalnie zapakowany i unieruchomiony, a pudło w kajucie umieszczono na pneumatycznych przegubach. Jakieś przypadkowe uderzenie lub gwałtowne przechylenie uniemożliwiłoby pomiary.

Przed wyjazdem sądziłem, że ze względu na bliskość Australii wykorzystamy sygnały czasu nadawane przez ich stacje, np. z Perth. Ale okazało się to niemożliwe, a powodem były – jak się później dowiedziałem – zakłócenia wynikające z bliskości południowego bieguna magnetycznego. Za to doskonale słyszalne były sygnały nadawane z Moskwy, Waszyngtonu czy Poczdamu. Wtedy było to trzecie grawimetryczne nawiązanie stacji na Antarktydzie z Europą. Wyznaczyliśmy „g" z dokładnością względną między 10^{-8} a 10^{-9}. Nasz raport trafił do międzynarodowego biura grawimetrycznego do Paryża, został opublikowany, a my otrzymaliśmy listy gratulacyjne.

Ale grawimetria jakoś pana nie uwiodła...

W latach 60. brałem udział w wielu międzynarodowych nawiązaniach, jak chociażby Warszawa – Budapeszt i Warszawa – Poczdam, czy w kampanii założenia wschodnioeuropejskiego poligonu grawimetrycznego od Tallina przez Rygę, Warszawę, Poczdam, Budapeszt, Bukareszt do Sofii. Ale po doktoracie uświadomiłem sobie, że nie samą grawimetrią i geodezją wyższą człowiek żyć musi. Koniec lat 60. i lata 70. to czas wielkich przemian także w geodezji. Powstawały wtedy nowe technologie i nowe kierunki badań. A wszystko to za sprawą zastosowania w geodezji pomiarów satelitarnych.

Nowy dział – tzw. geodezja satelitarna – okazał się kopalnią frapujących tematów. A powiązania geodezji satelitarnej z geodezją wyższą, geodezją dynamiczną, grawimetrią, geodynamiką, astronomią i nawigacją czyniły tę część geodezji jeszcze bardziej interesującą i godną uwagi. Należało zatem jak najszybciej uwzględnić to w nauczaniu studentów. Opracowałem program wykładów oraz ćwiczeń i jako pierwszy w Polsce w 1970 r. rozpocząłem na Wydziale Geodezji i Kartografii PW wykłady z geodezji satelitarnej. Ponieważ nie było podręczników, a literatura w języku polskim była niezwykle uboga, postanowiłem napisać skrypt, który obejmowałby większość zagadnień wchodzących w zakres nowej dyscypliny. I tak w 1971 roku powstał pierwszy polski, dość obszerny, bo obejmujący blisko 400 stron, skrypt pt. „Geodezja satelitarna", który wkrótce stał się podstawą mojej rozprawy habilitacyjnej.

W 1976 roku, czyli cztery lata po habilitacji, jako spełniony naukowiec na trzy lata oderwał się pan od spraw krajowych i wyjechał do Afganistanu.

Była to niezła szkoła życia. Zupełnie inna kultura, inne zwyczaje, klimat, język, prawo. Ten wyjazd pokrzyżował trochę moje naukowe plany. Prof. Kamela załatwił mi u prof. Helmuta Wolfa

z Bonn zaproszenie z DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst), instytucji zajmującej się wymianą naukową. Pojechałem najpierw do Bonn, potem do Frankfurtu i Monachium. I w Monachium dostałem wiadomość, że jestem pilnie potrzebny w Warszawie. Okazało się, że przyjechała misja ONZ, z którą ustalono, że firma Geokart wyśle do Afganistanu grupę geodetów. No i zarówno Politechnika, jak i Geokart palcem wskazali na mnie jako jej kierownika. Kontrakt był prestiżowy, nie można było z niego zrezygnować. Dotyczył „wzmocnienia służby geodezyjnej" Afganistanu i był prowadzony przez UNDP (United Nations Development Programme), agencję ONZ. Musiałem więc przerwać pobyt w Niemczech, i do tego zwrócić niebagatelne jak na polskie warunki stypendium (3500 marek na miesiąc).

Podczas miesięcznej rekonesansowej podróży po Afganistanie zorientowałem się, że największą bolączką Afghan Cartographic and Cadastral Survey Institute jest brak odpowiednio wyszkolonej kadry. W Instytucie pracowało około 180 osób, w tym tylko trzech inżynierów i jeden doktor – szef instytutu, po studiach w Moskwie. Reszta to przyuczeni robotnicy.

Wkrótce zawitałem do Afganistanu na dobre. Nasza grupa liczyła od 15 do 20 osób, w przeważającej części Polaków, ale było także dwóch Niemców. Nasi eksperci pracowali w różnych dziedzinach: w dziale geodezji wyższej, fotogrametrii, kartografii, geodezji rolnej, katastru. Moja praca polegała na szkoleniu pracowników instytutu, a także na pisaniu różnych raportów technicznych czy tłumaczeniu polskich instrukcji, które miały być stosowane w instytucie. Oczywiście nie każdą można było zastosować w warunkach kraju islamskiego. Ograniczenia dotyczyły przede wszystkim zasad dzielenia gruntów i stosunków wodnych (doprowadzenia wody na poletka). Te sprawy regulował Koran.

Okazało się, że Afganistan to był dopiero początek współpracy z Geokartem.

Moją działalność chyba oceniono pozytywnie, bo po powrocie do Warszawy kierownictwo przedsiębiorstwa zaproponowało mi zatrudnienie (na pół etatu) na stanowisku głównego specjalisty i doradcy dyrektora naczelnego. Już wcześniej współpracowałem z Geokartem przy zakładaniu sieci dopplerowskiej w Libii. W owych czasach Geokart był firmą prowadzącą znaczące i intratne dla gospodarki narodowej prace eksportowe z dziedziny geodezji. Włączono mnie do tych prac, prosząc o przygotowywanie różnych raportów, ofert i propozycji wykonania pomiarów, a także prowadzenia szkoleń zagranicznego personelu technicznego. Zaczął się okres licznych wyjazdów na różnego rodzaju konferencje, rozmowy, szkolenia. Kiedyś policzyłem, że w czasie kilku lat odwiedziłem 26 krajów afrykańskich.

Długi czas był pan także sprawnym administratorem Instytutu Geodezji Wyższej i Astronomii Geodezyjnej.

Funkcję dyrektora Instytutu pełniłem przez 16 lat (1986-2002). Udało mi się załatwić w ówczesnym KBN-ie kilka znaczących grantów pozwalających rozwinąć bardziej aktywną działalność naukową. Wynikiem tego było uzyskiwanie przez długi okres wysokich kategorii w rankingu instytutów KBN, co wpływało oczywiście na przydzielanie Instytutowi w kolejnych latach większych środków finansowych. W roku 1990 rozpoczęliśmy wydawanie instytutowego czasopisma „Reports on Geodesy". Do końca mojej aktywnej pracy na Politechnice udało się opublikować blisko 90 tomów tego wydawnictwa. Od roku 1987 jestem organizatorem jednego z geodezyjnych sympozjów (Geodetic and Geodynamic Programmes of the Central Europe) na corocznym Zgromadzeniu Ogólnym Międzynarodowej Unii Nauk o Ziemi. Przez wiele lat byłem koordynatorem grupy „Nauka i Technologia" Sekcji C „Geodezja" i szefem programów geodezyjnych 17 krajów należących do Inicjatywy Środkowoeuropejskiej. Rozległa i aktywna działalność większości pracowników naukowych Instytutu spowodowała, że staliśmy się znani na forum międzynarodowym.

Prof. Szpunar uciekał w pracę naukową, by nie brać udziału w życiu politycznym Polski Ludowej. Czy o sobie może pan powiedzieć podobnie?

Nie wyżywam się w żadnych politycznych akcjach, nigdy mnie to nie bawiło. Natomiast lubię dydaktykę, mogę i dziewięć godzin wykładać bez przerwy, oczywiście, kiedy mnie słuchają (*śmiech*). Zaryzykuję stwierdzenie, że dydaktyka to moje hobby.

Dobrze mieć hobby w miejscu pracy.

Z całą pewności źle bym się poczuł, gdybym nie prowadził już żadnych zajęć. Skoro zaś mowa o hobby, to jest nim z pewnością słuchanie muzyki klasycznej. Jestem nocnym markiem, uwielbiam słuchać radia, szczególnie z niedzieli na poniedziałek od północy do trzeciej, kiedy nadawana jest w radiu audycja Kazimierza Kowalskiego z muzyką operową i operetkową, a potem „Słodkie radio retro" Jana Zagozdy i Danuty Żelechowskiej. Dzisiaj poszedłem spać o czwartej nad ranem (*śmiech*).

W domu na drzwiach pana pokoju wisi tabliczka z napisem „Wszędzie jest dobrze, ale w pracy najlepiej"...

Mało tego, na 75. urodziny dostałem od prof. Stefana Przewłockiego w prezencie wiatrówkę, więc mówię: – Wiadomo, że jestem pracoholikiem i rzadko bywam w domu, a teraz jeszcze na polowania mam jeździć?

Rozmawiali:
Zbigniew Leszczewicz i Jerzy Przywara

Pełna wersja wywiadu w albumie „Poczet profesorów", który ukaże się na rynku na początku 2016 r. W miesiącach wakacyjnych zawieszamy publikację pocztu. Kolejny odcinek wydrukujemy we wrześniu.

ANKIETA

1. Główna cecha mojego charakteru
Pedantyzm

2. Co cenię najbardziej u przyjaciół
Prawdomówność i szczerość

3. Moja główna wada
Pedantyzm i pracoholizm

4. Moje ulubione zajęcie
Dydaktyka i słuchanie muzyki klasycznej

5. Moje marzenie o szczęściu?
Żebym miał możność pracować jak najdłużej

6. Co wzbudza we mnie obsesyjny lęk?
Śmierci się nie boję, to i nie mam takich lęków

7. Kiedy kłamię?
Staram się nie kłamać

8. Słowa, których nadużywam
Nie nadużywam

9. Ulubieni pisarze
Sienkiewicz, Haszek

10. Czego nie cierpię ponad wszystko
Biurokracji

11. Dar natury, który chciałbym posiadać
Większą chłonność umysłu

12. Błędy, które najczęściej wybaczam?
Błędy popełnione przez nieuwagę lub roztargnienie

13. Czego zazdroszczę innym?
Zadowolenia z własnej pracy

14. Książka, którą zapamiętałem...
„W pustyni i w puszczy", przeczytałem z 15 razy

15. Co wzbudza stale Pana podziw?
Wirtuozeria gry na fortepianie

16. Czego nigdy nie zrobiłem, choć chciałem?
Co zamierzałem, to osiągnąłem