

Ze wspomnień przyszłego geodety

Z prof. ADAMEM LINSENBARTHEM spotykamy się w 70. rocznicę rozpoczęcia jego kariery zawodowej, jeszcze nie geodezyjnej – jak sam podkreśla – ale mierniczej

ANNA WARDZIAK: Panie profesorze, 70 lat to kawał czasu. Jak to się zaczęło?

ADAM LINSENBARTH: W maju 1949 roku zdałem maturę w Starogardzie, gdzie z rodzicami mieszkaliśmy przed wojną i dokąd z mamą powróciliśmy po wojnie (na marginesie: do nazwy miasta dopiero rok później dodano przymiotnik „Gdański”, w celu odróżnienia go od Stargardu na Pomorzu Zachodnim). Byłem bardzo młody, miałem zaledwie 17 lat, więc podejście do egzaminu dojrzałości wymagało specjalnej zgody z ministerstwa, ale udało się. Z uwagi na okoliczności polityczno-rodzinne, a także materialne, nie mogłem jednak

ubiegać się o przyjęcie na studia, choć miałem takie plany. Myślałem o budownictwie ogólnym lub lądowym. Wtedy nie wiedziałem jeszcze, że istnieją studia geodezyjne.

A co te plany niweczyło?

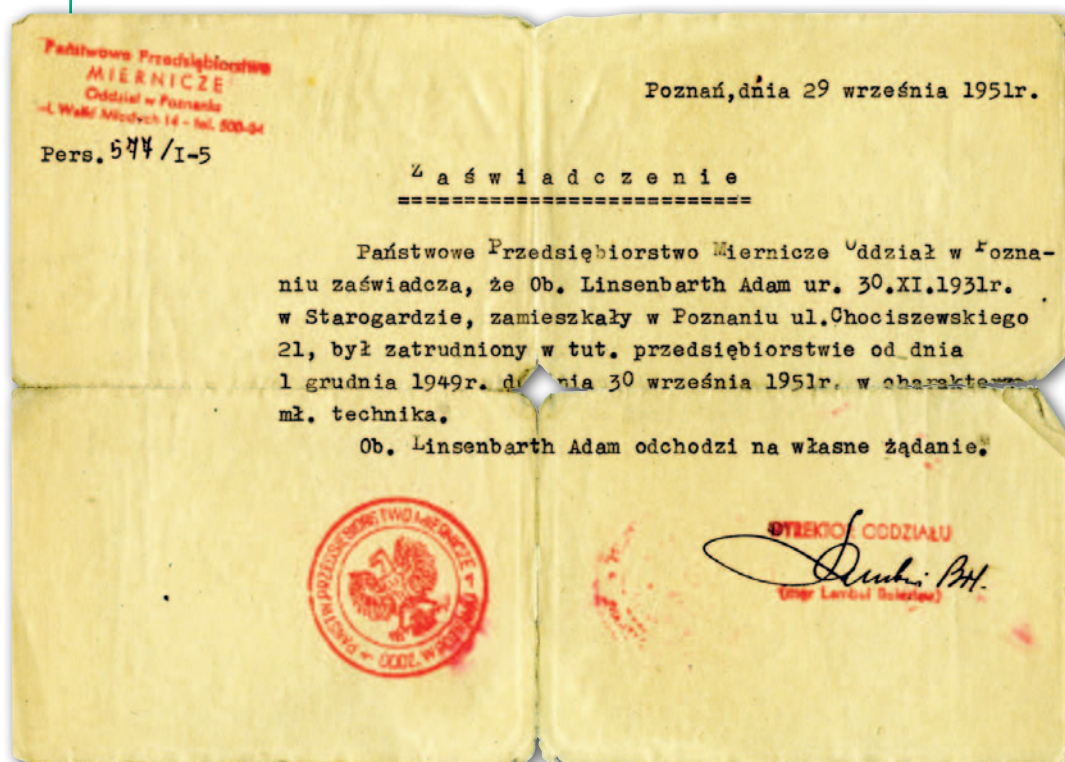
Mój ojciec był przed wojną zawodowym oficerem Korpusu Kawalerii, później Sztabu Generalnego Wojska Polskiego. Poza tym pracował w kontrwywiadzie, o czym dowiedziałem się dopiero po latach, ale nasi „opiekunowie” w Starogardzie byli o wszystkim dobrze poinformowani i doszły mnie słuchy, że na studia się nie dostanę, nawet nie mam co próbować.

Ojciec po wojnie pozostał w Londynie. W tamtych czasach jego powrót do Polski wiązałby się z określonymi konsekwencjami – byłby w zasadzie równoznaczny z wyrokiem śmierci. Nieobecność głowy rodziny sprawiła, że mnie i mamie bieda zaglądała w oczy. Poza tym trochę podupadłem na zdrowiu, zachorowałem na wysiękowe zapalenie płuc i lekarz zalecił, żebym dużo przebywał na świeżym powietrzu. Najpierw kilka tygodni spędziłem więc u znajomych w majątku pod Chełmnem nad Wisłą.

Gdy tylko nabrałem sił, doszedłem do wniosku, że trzeba zacząć coś robić w życiu. Nie do końca jeszcze wiedziałem co,

ale jesienią pojechałem do wujostwa do Wrocławia. W październiku 1949 roku miasto sprawiało wrażenie, jakby wojna dopiero się zakończyła. Niektóre dzielnice, jak na przykład Krzyki, gdzie mieszkaliśmy przy ul. Skwierzyńskiej, były prawie całkowicie zniszczone. Większość domów leżała w gruzach, sterczały kikuty nielicznych ścian. Ulice były jedynie częściowo odgruzowane, przetrwały natomiast piwnice zburzonych domów, które były z sobą połączone i można było się nimi przemieszczać.

Na początek zapisałem się do Akademickiego Klubu Sportowego przy Politechnice Wrocławskiej i uprawiałem szermierkę w grupie floretu (zajęcia odbywały się 2-3 razy w tygodniu). Miałem szczęście, że trafiłem na wspaniałych polskich trenerów, jak późniejszy olimpijczyk Jerzy



Po blisko dwóch latach praktykowania w zawodzie przyszedł czas na studia geodezyjne



Adam Linsenbarth z żoną Barbarą, grudzień 2019 r.

Pawłowski. Bywali także Wojciech Zabłocki oraz znakomity węgierski trener János Kevey.

Szermierka pozostała jednak tylko hobby.

To prawda, ale moje częste wędrówki do miasta prowadziły przez ul. Świerczewskiego (obecnie ul. marsz. J. Piłsudskiego) i na budynku pod numerem 38 dostrzegłem napis „Państwowe Przedsiębiorstwo Miernicze”. Zaintrygowany skierowałem swoje kroki do małej oficyny w podwórzu, w której – jak się okazało – mieściło się Biuro Terenowe PPM. Kierownikiem Biura był mgr inż. Bronisław Galas. Nie zdawałem sobie wówczas sprawy, że rozmowa z nim zadecyduje o moich dalszych losach i wyborze zawodu. Jako wieloletni harcerz interesowałem się topografią i zawsze ciekawiło mnie, jak sporządza się mapy topo-

graficzne. Miałem już pewne obycie, bo zdobyłem sprawności harcerskie w tym zakresie. Opowiedziałem więc kierownikowi o sobie, a on przedstawił zakres prac wykonywanych w tym czasie przez Biuro Terenowe PPM i – co mnie zaskoczyło – właściwie od razu zaproponował mi rozpoczęcie pracy w grupie terenowej wykonującej zdjęcia tachimetryczne Odry.

Kiedy sięgam pamięcią wstecz do początków mojej pracy zawodowej, widzę, że miałem szczęście do ludzi. Już na wstępie spotkałem oddanych zawodowi, doskonałych fachowców, którzy – mimo że byłem wtedy smarkaczem – traktowali mnie bardzo poważnie. Niewiele wówczas o nich wiedziałem poza tym, że byli inżynierami i moimi szefami. Dopiero po latach, kiedy poznałem ich drogą zawodową, uświadomiłem sobie, że zde-

ADAM LINSENBARTH urodził się w Starogardzie Gdańskim 30 listopada 1931 r. jako syn zawodowego oficera Wojska Polskiego. Będąc członkiem Szarych Szeregów, od 1944 roku uczestniczył w Ruchu Oporu. W 1949 r. rozpoczął pracę w Biurze Terenowym Poznańskiego Oddziału PPM we Wrocławiu. W latach 1951-1956 studiował na Wydziale Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej, gdzie uzyskał dyplom magistra inżyniera o specjalności fotogrametria. Po ukończeniu studiów pracował w Państwowym Przedsiębiorstwie Fotogrametrycznym i równolegle w latach 1957-1961 był starszym asystentem na macierzystym wydziale, gdzie w 1968 r. obronił pracę doktorską. W latach 1970-1976 przebywał za granicą. Nadzorował wykonanie mapy topograficznej w Tanzanii, następnie był oddelegowany przez GUGiK i PHZ Polservice do pracy w libijskim ministerstwie planowania jako ekspert ds. fotogrametrii, a w Mongolii kierował z ramienia UNESCO budową Centrum Teledetekcji Mongolskiej Akademii Nauk. Po powrocie do kraju został kierownikiem Zakładu Produkcji Doświadczalnej w słynnym OPOLIS (pierwszym w krajach socjalistycznych ośrodku przetwarzania zdjęć lotniczych i satelitarnych).

Lata 1981-1985 to ponowny pobyt w Libii, tym razem z ramienia PEGiK Geokart. W 1991 r. wygrał konkurs na stanowisko dyrektora IGiK, którym kierował do 2006 r. W 1996 r. na AGH w Krakowie obronił pracę habilitacyjną nt. badań pustyni metodami teledetekcyjnymi. W 1998 r. został profesorem IGiK. Jest autorem dwóch podręczników z zakresu fotogrametrii oraz licznych prac naukowych. Przez wiele lat aktywnie działał w Polskim Towarzystwie Fotogrametrii i Teledetekcji (dawniej Polskie Towarzystwo Fotogrametryczne), a także w Międzynarodowym Towarzystwie Fotogrametrii i Teledetekcji (ISPRS), był członkiem komitetów PAN: Badań Kosmicznych oraz Geodezji. W ostatnich latach swe zainteresowania naukowe skoncentrował na kartografii biblijnej. We wrześniu 2018 r. pod jego kierunkiem został wydany w koedycji Instytutu Geodezji i Kartografii oraz Wydawnictwa Bernardinum pierwszy atlas biblijny całkowicie opracowany przez polskich naukowców. Wywiad z profesorem na temat atlasu opublikaliśmy w GEODECIE 11/2018.

Polecamy również rozmowę o dojrzałych dokonaniach zawodowych profesora przeprowadzoną równo 20 lat temu z okazji 50-lecia pracy (GEODETA 1/2000), a także dziesiątki innych jego rozmów i artykułów publikowanych na naszych łamach na przestrzeni blisko 25 lat. Profesor napisał bowiem artykuł już do pierwszego wydania GEODETY (6/1995) i przez ponad dwie dekady inspirował nas do podejmowania ciekawych i ważnych tematów.



Grupa pomiarowa Biura Terenowego PPM we Wrocławiu (drugi z prawej Adam Linsenbarth) przeprawia się łodzią przez Odrę, 1950 rok



Teren był trudny, zarośnięty, trzeba się było przedzierać przez zarośla i trzciny i... uważać na węże – wspomina Adam Linsenbarth pomiary tachimetryczne, które wykonywał nad Odrą

cydowana większość to absolwenci Politechniki Lwowskiej, którzy po wojnie trafili do Wrocławia z powodu sytuacji politycznej.

Pierwszym z nich był właśnie Bronisław Galas (ur. w 1910 r.), który w latach 1930-1934 studiował we Lwowie na Wydziale Inżynierii, gdzie uzyskał stopień inżyniera mierniczego, a w 1938 r. został mierniczym przysięgłym. Biurem Terenowym PPM we Wrocławiu kierował od czerwca 1949 do 1950 roku. Następnie związał się z Politechniką Wrocławską oraz Wyższą Szkołą Rolniczą we Wrocławiu (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy), gdzie jako docent kierował Zakładem Fotogrametrii i napisał kilka podręczników z fotogrametrii.

W czasach, kiedy trafilem do PPM, dopiero zaczynało ono swoją działalność z Centralą w Warszawie, Oddziałem w Poznaniu i Biurem Terenowym we Wrocławiu. To właśnie w Biurze Terenowym miałem okazję poznać Oswalda Rudze (ur. w 1904 r.), który w 1932 r. zdał egzamin na mierniczego przysięgłego przed komisją egzaminacyjną na Politechnice Lwowskiej. Po wojnie najpierw

pracował w Biurze Pomiarów Zarządu Miejskiego we Wrocławiu, gdzie zakładał sieci triangulacyjne dla Wrocławia, Zielonej Góry, Świdnicy i Wałbrzycha, w 1949 r. zatrudnił się w Biurze Terenowym PPM we Wrocławiu, a w 1954 r. (już po moim odejściu) został jego kierownikiem.

Jak wyglądały początki pana pracy?

Trzy dni po mojej pierwszej wizycie w Biurze, po otrzymaniu ubrania roboczego składającego się z watowanej kurtki i gumowych butów, 1 grudnia 1949 r., już jako 18-latek (bo urodziłem się 30 listopada), pojechałem do pracy w rejon Malczyc nad Odrą. Kierownikiem zespołu był Edward Pacek – absolwent Technikum Mierniczego w Jarosławiu

z kilkuletnim doświadczeniem. Był on moim pierwszym wspinałym nauczycielem zawodu. Utkwiła mi w pamięci podróż pociągiem z ciężkimi drewnianymi statywami, łatami, tyczkami i instrumentami. Musieliśmy poinformować konduktora, gdzie będziemy wsiadać i wysiadać, bo wniesienie wszystkich tych bagaży do pociągu trochę trwało.

Ale szczęśliwie dotarliśmy do Malczyc. Funkcjonowała tam przeprawa promowa, którą przedostaliśmy się na prawy brzeg Odry, gdzie mieliśmy zakwaterowanie. Do zapewnienia nam miejsca do spania zobowiązany był miejscowy sołtys, ale ciągle przemieszczanie się z biegiem rzeki wymagało zmiany kwater co kilka dni. Warunki w nich bywały różne, czasami bardzo trudne.

Wspomniana przeprawa obecnie już nie istnieje, wybudowano natomiast most w okolicy opactwa Lubiąż. Ta okazała budowla nazywana arcydziełem śląskiego baroku jest największym klasztorem cystersów na świecie i zarazem największym klasztorem w Polsce. Doskonale pamiętam jego oplakany stan z przełomu lat 1949/1950. Szyby były powybijane, a zniszczone wnętrza ziały pustką. Teraz jest pięknie odrestaurowany i częściowo udostępniony zwiedzającym.

Wróćmy jednak do roku 1949 i pomiarów na Odrze.

Grupa pomiarowa składająca się z trzech czy czterech zespołów wykonywała pomiar tachimetryczny rzeki. Obejmował on koryto oraz pasy o szerokości 100-150 metrów na obu brzegach. Pamiętam, że w Malczycach był 306. kilometr rzeki. Wykonywaliśmy zdjęcie ta-



Adam Linsenbarth i kierownik Edward Pacek wraz z kierowcą przed siedzibą Biura Terenowego PPM we Wrocławiu

chimetryczne (pomiar sytuacyjno-wysokościowy) oparte na założonej wcześniej poligonizacji.

Sieć poligonowa została z kolei oparta na małej lokalnej sieci triangulacyjnej łączącej obydwie brzozy rzeki. Wykonywał to zespół z Politechniki Wrocławskiej pod kierunkiem inż. Romana Hlibowickiego, późniejszego profesora, kierownika Katedry Miernictwa w Wyższej Szkole Rolniczej we Wrocławiu. Jako konsultant uczestniczył w tym przedsięwzięciu inż. Józef Kożuchowski, również późniejszy profesor, wspinały dydaktyk, który po wojnie związał się z Politechniką Wrocławską, gdzie organizował Katedrę Miernictwa, a później Geodezji. Obaj byli oczywiście absolwentami Politechniki Lwowskiej, a inż. Kożuchowski pracował tam w katedrze słynnego matematyka (specjalisty od geometrii wykresłnej) i polityka zarazem prof. Kazimierza Bartla.

Jak wyglądały wasze zadania na Odrze?

Byłem asystentem kierownika zespołu, a moim pierwszym zajęciem było prowadzenie szkicu tachimetrycznego i rozprowadzanie łaciarczy. Stosunkowo szybko opanowałem posługiwanie się teodolitem i niwelatorem (łącznie z rektyfikacją), więc dość często wykonywałem również pomiary. Pracę rozpoczęliśmy na początku grudnia i kontynuowaliśmy do maja 1950 r. Polegała ona głównie na pomiarze ostróg regulacyjnych na rzece (ostroga to rodzaj poprzecznej tamy odpychającej nurt rzeki w celu ochrony brzozy przed podmywaniem). Na blisko 120-kilometrowym odcinku Odry od Ścinawy do Nysy Łużyckiej było takich ostróg aż 341. Obecnie w okolicy planowana jest budowa stopnia wodnego Lubiąż. Inwestycja ma zapewnić ochronę przeciwpowodziową i powstrzymać procesy erozji w korycie Odry, więc problem ten jest nadal żywy.

Teren był trudny, zarośnięty, trzeba było się przedzierać przez zarośla i trzciny i... uważać na węże, których nie brakowało, i niekiedy trzeba je było ubić tyczką. Również pogoda nas nie oszczędzała, zima była mroźna. W lutym rzeką zaczęła spływać kora, łodziami nie dało się już przepłynąć na drugi brzozy. Zapadła więc decyzja o przerwaniu prac i powrocie do Wrocławia.

W biurze wykonywaliście tylko prace kameralne związane z pomiarami nad Odrą czy coś więcej?

Była to również okazja do szkolenia m.in. z nowych metod pomiaru, które prowadzili: dyrektor Oddziału PPM w Poznaniu mgr. inż. Tadeusz Michalski oraz wspomniani już późniejsi pro-



Pomiar niwelacyjny na obiekcie „Huta Szklary”, przy niwelatorze Adam Linsenbarth

fesorowie Kożuchowski i Hlibowicki. Zapamiętałem szczególnie jeden z wykładów prof. Kożuchowskiego na temat rektyfikacji teodolitu. Wcześniej wiedziałem mniej więcej, jak to zrobić, ale nikt nie był mi w stanie wytłumaczyć, o co w tym chodzi. Dzięki prezentacji profesora stało się to banalnie proste. Po zakończeniu 2-tygodniowego bardzo intensywnego szkolenia odbył się egzamin sprawdzający, po którym zostałem awansowany ze stanowiska starszego pomiarowego na sekretarza technicznego. Po miesiącu ponownie wróciliśmy nad

Odrę. W sumie w ciągu pół roku wykonaliśmy zdjęcie tachimetryczne blisko 200 km brzozy Odry (od Malczyc po Nową Sól). Realizowaliśmy to zadanie na zlecenie Dyrekcji Generalnej Dróg Wodnych we Wrocławiu.

To był maj 1950 roku?

Maj lub czerwiec. Po zakończeniu prac na Odrze czekało na mnie kolejne zadanie. Zostałem przeniesiony do zespołu, który pracował na obiekcie „Huta Szklary”. To miejsce znajduje się obecnie przy krajowej S8 między Wrocławiem a Ząbkowicami Śląskimi. Wtedy była tam ko-



Inspekcja na obiekcie „Konin”. Od lewej: inż. Adam Gajewski, dyrektor Bronisław Lipiński, przy teodolicie dyrektor Tadeusz Michalski i Adam Linsenbarth



Pracownicy i szefostwo Oddziału PPM w Poznaniu przed gmachem Opery gotowi do pierwszomajowego pochodu, rok 1951

palna niklu, chryzoprazu i opalu, a także huta niklu. Kiedy dotarliśmy na miejsce, sieć triangulacyjna była już założona (podobnie jak na Odrze, zrealizowały to zespoły Politechniki Wrocławskiej) i na ukończeniu były pomiary na punktach triangulacyjnych. Na samym początku przypadło mi w udziale zadanie związane z pomiarem ekscentrów. Trzeba było w różnych kierunkach mierzyć i wykonywać szkice poszczególnych punktów oraz sprawdzać, do czego są dowiązane.

Miałem wówczas okazję poznać kolejnego znakomitego absolwenta Politechniki Lwowskiej inż. Jana Staraka (ur. w 1894 r.), który jeszcze przed wojną był kierownikiem prac geodezyjnych na granicy polsko-czechosłowackiej i później polsko-rumuńskiej, gdzie zakładał sieć triangulacyjną (o tych pomiarach pisałem na łamach GEODETY 4/2006 w artykule o Janie Medyńskim). Jego dziełem były też sieci triangulacyjne dla Lwowa, Drohobycza i Borysławia. W 1950 r. związał się z Biurem Terenowym we Wrocławiu, gdzie zajmował się zakładaniem, projektowaniem i koordynacją sieci triangulacyjnych dla Wrocławia i innych obiektów na terenie Dolnego Śląska, w tym m.in. właśnie dla „Huty Szklary”.

Pomiar ekscentrów to początek prac. Czym później zajmował się wasz zespół?

Głównie stabilizacją punktów poligonizacyjnych, a także samą poligonizacją, niwelacją, tachimetrią i pomiarem szczegółów. Zakres prac był więc dość szeroki,

a ich celem było założenie osnowy pomiarowej oraz wykonanie mapy sytuacyjno-wysokościowej obiektu.

Kierownikiem mojego zespołu na obiekcie „Huta Szklary” był inżynier Adam Gajewski (ur. w 1910 r.). To kolejny w moim życiu absolwent Politechniki Lwowskiej (w 1936 r. ukończył studia na Wydziale Budownictwa Wodnego), który również okazał się wspaniałym nauczycielem. Wiem, że w latach 1936-1939 pracował w Zarządzie Wodnym w Brześciu i Pińsku. Po wojnie najpierw zatrudnił się w Gdańsku, a potem związał z Wrocławiem.

Mniej więcej po miesiącu od przyjazdu, kiedy już opanowałem wszystkie czynności, inż. Gajewski napisał wniosek do dyrektora Oddziału PPM w Poznaniu, żeby powierzono mi samodzielne wykonywanie prac i kierownictwo zespołu pomiarowego. Tak się też stało. Wykonywałem praktycznie cały zakres prac realizowanych na tym obiekcie.

Z uwagi na ukształtowanie terenu (część stanowiły wzgórza i hałdy) pomiar niwelacyjny był wyjątkowo trudny, ale było to dla mnie pasjonujące zajęcie. Łatę trzeba było ustawiać co kilka, maksymalnie kilkanaście metrów. Czasami w ciągu dnia mierzyłem nawet 400-500 punktów (a norma wynosiła 150-200), mając do pomocy kilku pomiarowych. Zmuszało mnie to do codziennej rektyfikacji niwelatora, szczególnie przy różnych odległościach łąty od instrumentu. Fascynowała mnie również

poligonizacja, a zwłaszcza wieczory, kiedy wykonywało się obliczenia i zamykało kolejne oczka „ciągów”. Mieszkaliśmy wówczas w budynku administracyjnym huty, gdzie były dość dobre warunki, korzystaliśmy również z tamtejszej stołówki.

Huta i kopalnia w jakimś zakresie funkcjonowały do początku lat 80. ubiegłego wieku. Potem zamknięto je z powodu nierentowności. Z kopalni do naszych czasów jako jedyna przetrwała sztolnia „Robert”, która powstała w 1914 roku. Prawie 100 lat później, w 2013 roku, otwarto w niej podziemną 500-metrową trasę edukacyjną, którą można zwiedzać od maja do września. Obecnie nad okolicą góruje 80-metrowy komin huty, który stał się pomnikiem dawnej świetności Szklary.

Pracowaliśmy na tym obiekcie prawie do końca 1950 r. W tym czasie kilkakrotnie przyjeżdżały inspekcje z Wrocławia i z Poznania. Raz zjawił się nawet dyrektor Bronisław Lipiński z Warszawy, główny szef przedsiębiorstwa. Szczególnie utkwiła mi jednak w pamięci inspekcja przeprowadzona przez dyrektora Oddziału PPM w Poznaniu mgr. inż. Tadeusza Michalskiego.

Z jakiego powodu? Coś poszło nie tak?

Nie, wszystko było w porządku. Okazało się natomiast, że w celu właściwego nawiązania sieci triangulacyjnej niezbędne jest odnalezienie jednego ze starych punktów jeszcze poniemieckiej sieci triangulacyjnej, którego współrzed-

ne były znane. W rejonie, gdzie powinien się znajdować, było pole bez żadnych śladów zabudowy. Dyrektor Michalski ustawił teodolit na skraju drogi, wykonał wcięcie wstecz, określił położenie stanowiska instrumentu, a wszystko obliczył z wykorzystaniem tablic logarytmicznych. Następnie wyznaczył kierunek do poszukiwanego punktu i poleciał mi odmierzyć taśmą wyznaczoną odległość (jakieś 200 metrów). Choć we wskazanym miejscu było tylko gołe pole, dyrektor Michalski polecił kopać dokładnie tutaj. Dopiero na głębokości ok. 1 m łopata uderzyła w coś twardego. Okazało się, że była to płyta znaku podziemnego zachowana w bardzo dobrym stanie. Niesamowicie mi tym zaimponował. Nie przypuszczałem też wtedy, że dwadzieścia kilka lat później przyjdzie mi odnaleźć na Pustyni Libijskiej stary punkt triangulacyjny położony ponad 50 km od istniejącego punktu osnowy, w tym przypadku dysponowałem już jednak dalmierzem elektrooptycznym.

Dyrektor Michalski był moim szefem w trakcie prac we Wrocławiu i później w Poznaniu. Był specjalistą z zakresu triangulacji, ale podziwiałem jego wszechstronną wiedzę. Miałem zamiar starać się o przyjęcie na studia w roku akademickim 1950/1951 i zgłosiłem mu to podczas tej pamiętnej inspekcji. Jednak namówił mnie do pozostania w PPM na kolejny rok. Uważał, że poznanie wszystkich rodzajów prac da mi więcej wiedzy praktycznej niż uczelnia, i oczywiście miał rację. Kiedy wiele lat później piastował stanowisko dyrektora Departamentu Robót w GUGiK, często spotykaliśmy się w Warszawie.

Tymczasem latem Biuro Terenowe we Wrocławiu zostało przeniesione na ul. Kuźniczą do samego centrum miasta, a pracownie polowe – na plac Solny. Dysponowaliśmy więc już większą ilością miejsca.

A jak trafił pan do Poznania?

Kiedy prace w Hucie Szklary dobiegały końca, zwróciłem się do dyrektora Oddziału PPM z prośbą o przeniesienie do Poznania i od stycznia 1951 r. rozpocząłem pracę w tym mieście. Zimą wykonywałem głównie prace kameralne. Wtedy też zapisałem się na organizowane przez Politechnikę Poznańską kursy przygotowujące na wyższą uczelnię, żeby odświeżyć wiadomości, przede wszystkim z matematyki i fizyki. Uzgodniłem już równocześnie, że 30 września kończę pracę w przedsiębiorstwie, ponie-

waż chcę iść na studia na Politechnikę Warszawską.

Praca w Poznaniu to był ostatni etap pana „przygody” w PPM?

Jeszcze nie. Wiosną 1951 roku z grupą inż. Witalisa Wojciechowskiego, do której został przydzielony mój zespół, rozpoczęliśmy zakładanie osnowy geodezyjnej na obszarze przyszłego Zagłębia Węgla Brunatnego w okolicach Konina. Była to pierwsza zmotoryzowana grupa pomiarowa. Mieliliśmy do dyspozycji samochód z kierowcą i cały niezbędny do pomiarów sprzęt można było przewozić, co było naprawdę istotnym ułatwieniem. Zakres prac obejmował wówczas: triangulację, pomiar bazy, poligonizację precyzyjną, niwelację i pomiary szczegółów. Była tam wprawdzie założona sieć triangulacyjna, ale żeby pomierzyć poszczególne obiekty, zakładano lokalne

sieci triangulacyjne (osobną sieć miał Pątnów, osobną Gośławice itd.). A szef grupy inżynier Wojciechowski okazał się doskonałym fachowcem, a zarazem świetnym organizatorem i kierownikiem pomiarów na dużych obiektach.

Pamiętam założenie bazy odległościowej w okolicach Kazimierza. Na płaskim terenie wybrano odcinek o długości zbliżonej do kilometra, trasę wytyczono, co kilka metrów wbito niewysokie pale. Użyto do tych pomiarów specjalnie skomparowanej taśmy mierniczej. Na sygnał były jednocześnie robione pomiary na tej taśmie, mierzono też temperaturę. Wszystko oczywiście odbywało się przy odpowiedniej sile naciągu, żeby pomiar był jak najdokładniejszy. Cała procedura trwała dość długo. Ale warunki terenowe były doskonałe, można było mierzyć jak na lotnisku. Uczestniczyłem



Jedna z najwyższych wież triangulacyjnych w rejonie Konina, Adam Linsenbarth siedzi na mostku obserwacyjnym, 1951 rok

w tych pracach głównie jako sekretarz, odczytywałem odległości.

Kolejnym zadaniem była poligonizacja precyzyjna, a więc znowu stabilizacja punktów, pomiar kątów wykonywany na nasadki sygnałacyjne oraz pomiar odległości taśmą mierniczą, bo innych instrumentów przecież nie było. Obiekt był bardzo duży, więc trochę to trwało. Jednocześnie odbywał się pomiar sytuacyjno-wysokościowy okolicznych wsi.

To były wstępne pomiary geodezyjne, już wyznaczono obszary wydobywania, ale dopiero kilka lat później zaczęły działać kopalnie (odkrywki: Morzysław, Gośławice, Pątnów, Kazimierz, Józwin, Lubstów, Drzewce, Tomisławice i in.) i na samym końcu – elektrownie oparte na węglu brunatnym. Była to więc z jednej strony praca atrakcyjna, a z drugiej – człowiek czuł, że robi coś potrzebnego.

Na tym obiekcie wiele nauczyłem się od mgr. inż. Jerzego Dobrzyńskiego, który był wybitnym racjonalizatorem prac kameralnych i polowych.

To on zaproponował, żeby założyć bazę odległościową właśnie w rejonie Kazimierza. Poza tym wprowadzał w przedsiębiorstwie nowe instrumenty. Zaprojektował także m.in. kilka nomogramów upraszczających obliczenia geodezyjne, co zmobilizowało mnie w mojej późniejszej pracy do stworzenia nomogramów do opracowań fotogrametrycznych.

Nie wszyscy pewnie wiedzą, czym jest nomogram.

To wykres umożliwiający szybkie, proste i przybliżone wyznaczenie (bez obliczania) wartości dowolnej zmiennej. Na nomogramie znajdują się najczęściej dwie osie liczbowe, na których zaznaczone są dane wejściowe. Wartość wyjściową odczytuje się z nomogramu. Rozwój elektronicznej techniki obliczeniowej, pojawienie się i upowszechnienie komputerów spowodowały, że nomogramy (podobnie jak liczydła i suwaki logarytmiczne) odeszły w przeszłość.

Do kiedy pracował pan w Koninie?

Do końca września 1951 r., a 1 października rozpocząłem studia geodezyjne na Politechnice Warszawskiej. Po dwóch latach pracy nie było już problemu z przyjęciem. Miałem skierowanie z zakładu pracy, ale oczywiście egzamin



Adam Linsenbarth podczas pomiarów na obiekcie „Konin”

wstępny musiałem zdać. Jednak kto wie, jak potoczyłoby się moje życie, gdyby nie wizyta w Biurze Terenowym PPM we Wrocławiu w listopadzie 1949 r. i spotkanie z przemiłym Bronisławem Galasem.

Na Politechnice zaczęła się prawdziwa nauka już nie miernictwa, ale geodezji. Szczęśliwym zbiegiem okoliczności na zebraniu zapoznawczym studentów z roku poznałem moją żonę Barbarę, z którą razem studiowaliśmy. Tuż po studiach, w 1955 r., wzięliśmy ślub i jesteśmy ze sobą już blisko 65 lat.

To serdecznie gratuluje, niebawem piękna rocznica.

Bardzo dziękuję. Warto wspomnieć, że Biuro Terenowe PPM, w którym zaczynałem swoją przygodę z zawodem, stało się jednym z załączków ogromnego przedsiębiorstwa OPGK Wrocław z siedzibą przy ul. Kasztanowej. Te prawie dwa lata pracy w PPM miały dla mnie ogromne znaczenie w sensie zawodowym, ale także osobistym. Jeszcze przed rozpoczęciem studiów opanowałem właściwie cały zakres prac pomiarowych, a każdy z obiektów miał inny charakter. Nie wykonywałem jedynie pomiarów stricte triangulacyjnych, ale różne związane z nimi elementy – już tak (jak

na przykład pomiar ekscentrów). Wyrównywania sieci też uczyliśmy się dopiero na studiach. Warto zaznaczyć, że nie było wtedy żadnych urządzeń obliczeniowych, zaczęły one wkraczać dopiero później (najpierw kalkulator, później komputer). Jedyłą pomocą był arytmometr zwany potocznie kręciołkiem, na którym obliczało się ciągi poligonowe, zamknięcia itd. Kontakt z wrocławskim środowiskiem i wykładowcami po Politechnice Lwowskiej wywarł na mnie bardzo duży wpływ. Wszyscy byli kulturalni, sympatyczni, otwarci, chętni do dzielenia się wiedzą. Dzięki temu na studiach na Wydziale Geodezyjnym (od 1954 roku Geodezji i Kartografii) po II i po III roku prowadziłem praktyki polowe; już wtedy miałem grupę swoich studentów.

Zawód geodety pozostał w pana rodzinie: wykonywała go córka i wykonuje wnuk. Co chciałby pan przekazać młodym, którzy właśnie stawiają swoje pierwsze kroki w zawodzie?

Tak, zawód pozostał rodzinie, starsza córka Anna Gajowniczek ukończyła warszawskie Technikum Geodezyjne i przez

wiele lat była zatrudniona w stołecznym OPGK, a wnuk Paweł Gajowniczek – Politechnikę Warszawską i od kilku lat pracuje jako geodeta w prywatnej firmie.

A młodym polecam dużo ćwiczeń praktycznych, co oczywiście nie umniejsza roli teorii w kształceniu. Jednak moim zdaniem nie wystarczy w auli uczelni rozstawić instrument i coś pomierzyć. Żeby zrozumieć istotę zawodu, trzeba ćwiczyć w terenie, wykonać zdjęcie tachimetryczne, obliczenia, wykreślić warstwicę, może już nie na piechotę, ale ważne, żeby wiedzieć, skąd się co bierze. W dzisiejszym świecie, który niesamowicie gna do przodu, szczególnie ważne jest poznawanie nowych technologii. Ale myślę, że to akurat młodzież rozumie, nie mogąc na co dzień obyć się bez coraz to nowszego smartfona, a później w pracy wykorzystując tachimetrie, dalmierze, odbiorniki satelitarne czy oprogramowanie, które wszystko liczy, generuje mapy itp. Oby tylko szkoły i uczelnie nadążały za młodymi, wspomagając ich w tym poznawaniu.

Rozmawiała Anna Wardziak