



Prof. dr hab. inż. Stanisław BIAŁOUSZ

Rozpoczął studia w PW w roku 1955. W latach 1960–1962 w Spółdzielni Geodezyjnej „Plan” przy pomiarach miejskich i pomiarach do klasyfikacji gruntów. Od 1961 w Politechnice Warszawskiej. 1962–1964 studia wieczorowe z planowania przestrzennego. 1972–1973 studia uzupełniające z teledetekcji w INA Paris-Grignon. Później staże w Szwajcarii, Belgii, Szwecji, Holandii i Francji. 1993 profesor nauk technicznych. 1990–1996 dziekan Wydziału GiK. Członek Komitetu Badań Naukowych I, II i V kadencji, członek Rady Nauki I kadencji. Przew. podkomisji Teledetekcji Międzynarodowej Unii Nauk o Glebie. 1997–2012 Przew. The Board of the Polish Norwegian Research Fund, konsultant Geokartu i FAO w projektach w Laosie, Algierii, Tunezji, Kazachstanie, Azerbejdżanie, Bułgarii. Członek tytularny Academie d'Agriculture de France. Autor i współautor ponad 360 publikacji, m. innymi map do Atlasu Rzeczypospolitej, the European Geographical Soil Data Base 1:1M, Soil Atlas of Europe. Promotor 10 doktoratów. Od 2011 w Lotniczej Akademii Wojskowej w Dęblinie.



Sześćdziesiąt sześć lat prawie jak sto

Czytelnik tego artykułu pewnie się domyśli, że liczba sto wynika z obchodzonej w tym roku setnej rocznicy utworzenia w Politechnice Warszawskiej Wydziału Mierniczego jako samodzielnej jednostki. Natomiast sześćdziesiąt sześć to liczba lat mojej obecności na Wydziale jako studenta, pracownika i obecnie emerytowanego profesora. Jest może pretensjonalne stawianie obok siebie tych dwóch liczb, ale osób, które mogą się pochwalić taką albo większą liczbą lat kontaktów z Wydziałem jest niewiele, a ponadto inny tytuł na razie nie przychodzi mi do głowy. Zgodnie z powyższym, powinienem napisać kolejno o latach studenckich, latach pracy, w tym latach, w których pełniłem funkcję prodziekana i później dziekana Wydziału i o latach obecnych, emerytowanego profesora. Na dziś nie znam jeszcze zakresu ani treści okolicznościowych i oficjalnych tekstów, które powstaną z okazji setnej rocznicy. Będą one z pewnością, tak jak to bywało podczas poprzednich jubileuszy, mówić o historii, osiągnięciach i zamierzeniach Wydziału. Sam też popelniłem takie teksty z okazji poprzednich jubileuszy. W tym artykule skupię się na osobistych wspomnieniach, oczywiście selektywnych i ograniczonych objętością tego artykułu, ale takich, aby wniosły coś nowego do historii Wydziału, szczególnie do różnych aspektów życia studenckiego.

A więc czasy studiów. Rok 1955, światowy festiwal młodzieży w Warszawie. W lipcu akademiki są zajęte dla uczestników festiwalu. Egzamin wstępne przeniesione na wrzesień. Ja jednak zamierzam przed wrześniem przenieść dokumenty złożone w innej szkole do Politechniki Warszawskiej. Wymaga to zgody dziekana Wydziału Geodezji i Kartografii. Udaję się do dziekana, docenta Felicjana Piątkowskiego i uzyskuję zgodę. Jestem mile zaskoczony atmosferą rozmowy, pytaniami o motywację, dlaczego akurat ten Wydział i kulturą osobistą profesora, szczególnie jego nienagannym językiem polskim. W szkole średniej miałem wymagających nauczycieli języka polskiego, więc umiałem to docenić. Później na studiach mówiliśmy, że profesor Piątkowski nie mówi, a rzeźbi w mowie. Skoro wspominałem prof. Felicjana Piątkowskiego, to warto dodać, że zastanawialiśmy się na studiach, dlaczego mimo okularów musiał tak blisko oczu ustawiać teksty do czytania. Później, kiedy już jako student studiów wieczorowych z planowania przestrzennego na Wydziale Architektury wykonywałem drobne prace do projektu kaskadowania Wisły, prowadzonego przez prof. Jana Olafa Chmielewskiego, w których to pracach główne role mieli również Wiktor Richert i prof. Piątkowski, przysłuchiwałem się ich dyskusjom, np. jakie skażenie geometryczne mapy, wówczas powszechne, może być akceptowalne dla projektu. Również wtedy dowiedziałem się, że we wrześniu roku 1939, kiedy ratował zbiory kartograficzne przed spalaniem, doznał uszkodzenia wzroku. Ale wcześniej, na jednym z końcowych wykładów z reprodukcji kartograficznej otrzymałem z dedykacją profesora tablice logarymiczne, których był autorem i w których zastosował specjalny krój czcionki dla zwiększenia czytelności cyfr. Na wykładach mówił o roli kroju znaków alfanumerycznych dla zapewnienia czytelności mapy oraz o roli tzw. ciężaru graficznego mapy dla jej odbioru przez użytkowników. Czytając obecne „bazgroły” studentów, otrzymywane na egzaminach pisemnych

i oglądając coś, co powinno być mapą, przypominają mi się te myśli profesora Piątkowskiego. Dlaczego poświęcam stosunkowo dużo miejsca profesorowi Piątkowskiemu, mimo iż nie poszedłem na kartografię a na „rolki”? Bo była to wyjątkowa osobowość, również autor wielu patentów dla technologii druku map, wydaje mi się za mało doceniona w historii Wydziału. Ostatni mój epizod z prof. Piątkowskim jest związany już z okresem, kiedy utworzył na naszym Wydziale Instytut Poligrafii. Trzeba było poszukiwać kadry, na dziś i na najbliższą przyszłość. Wtedy profesor zaproponował mi wyjazd na studia poligraficzne do Sofii, aby po powrocie zasilił Instytut Poligrafii. Mijało się to jednak z moimi zainteresowaniami i przed tym wyjazdem obronił mnie również prof. Marian Frelek. Problem poligrafii wrócił do mnie jednak w następnych latach, kiedy jako dziekan musiałem się zmierzyć z trudną sytuacją kadrową tego instytutu.

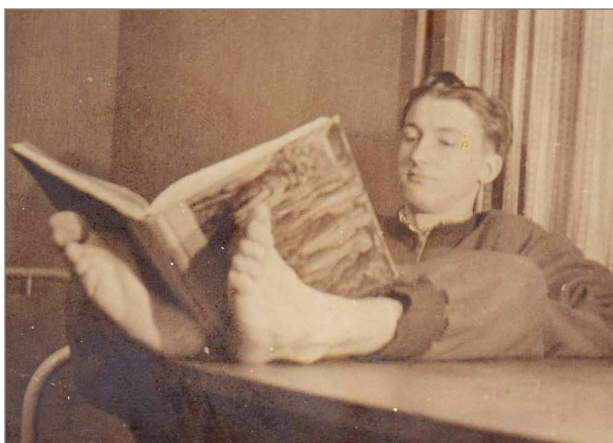
Proszę Państwa, już jedna strona tekstu, a studia jeszcze się nie zaczęły. Może Redaktor dołoży jedną stronę dodatkową lub więcej. A więc we wrześniu 1955 **egzamin wstępny**. Zakwaterowanie w akademiku przy Placu Narutowicza, wyżywienie w pobliskim barze mlecznym. Obecnie nie doceniamy roli ówczesnych barów mlecznych w tamtej mizerii gastronomicznej. Egzamin z matematyki w sali 144. Między innymi ułamki piętrowe. To dobrze, wałkowałimy to w liceum. Pilnują studenci ze starszych lat, między innymi poznany później w innych okolicznościach Mietek Lisek. O ściąganiu nie ma mowy, bo każdy myśli, że jak dam ściągnąć sąsiadowi, to może właśnie ja nie będę przyjęty. Trochę gorzej na egzaminie ustnym. Nieprzenikniona twarz doktora Karwowskiego nie pozwalała ocenić, czy odpowiadam dobrze, czy źle. W końcu pewnie uzyskałem jakieś trzy z minusem i zostałem przyjęty. Pierwszy wniosek: co innego liceum, a co innego Politechnika. Do końca września czas wolny, można pomóc rodzicom w gospodarstwie i zarobić trochę przy dorywczych pracach na niezbędne zakupy. Na ulicy Marszałkowskiej przy serii parterowych wówczas budek kupuję, chyba od rosyjskiego żołnierza, zegarek. Ale na pasek już nie starczyło. Mimo to idziemy z kolegami na kawę do kawiarni, też w parterowym pawilonie.

Zakwaterowanie na **Jelonkach** w parterowych budynkach po budowniczych Pałacu Kultury i Nauki. Przez całą budynek korytarz, po obu stronach pokoje trzyosobowe, przy wejściu mały pokój dla asystenta. U nas był to asystent z matematyki. Ale nie ingerował w rytm naszego życia. Zaraz po wejściu do bloku, po lewej stronie umywalnia z długą metalową niecką i kranami z zimną wodą. Ale jest też ogólnoosiedlowa łaźnia, dostępna raz w tygodniu. Poza tym jest stadion i domek sportowy, klub studencki z salą do tańców, występów artystycznych i pokojkami dla kół zainteresowań. Zapisuję się do AZS, aby móc korzystać z urządzeń sportowych. Na razie do sekcji narciarskiej, ale w podsekcji zjazdowej już nie ma miejsc, więc pozostaje sekcja biegowa. Też dobrze, bo będziemy mieli w przerwie świątecznej obóz w Karkonoszach. Otrzymuję czerwony dres. Połykam wokół Jelonek i w Lasku Bielańskim kilometry marszobiegów dla nabrania kondycji. Wolimy biegi w lasku, bo po biegu można popływać na pływalni AWF i porozmawiać z dziewczynami z AWF. Edek Mecha, który zapisał się do sekcji dzudo, paraduje w zielonym dresie, Azetesowskim.

Paraduje, bo dres służył nie tylko do treningów, ale i do popołudniowego pobytu w pokojach, na zmianę ze spodniami od munduru ze studium wojskowego. W przerwie świątecznej na przełomie roku 1955 i 1956 zapowiadany obóz w Karkonoszach. Przechodzimy na nartach z plecakami całą grań Karkonoszy od Śnieżki do Szrenicy, nocując w kolejnych schroniskach i poznając historię tych gór. Podczas zjazdu po chleb do Szklarskiej Poręby połamana drewniana AZS-owska narta. Ale złota rączka w kotłowni schroniska naprawiła ją i można dalej korzystać z wyciągu „wirwiraczki” na Hali Szrenickiej. Organizatora i szefa tego obozu, Romka Bortko z SGPIS, wspominam do dziś. Założył później sklep sportowy w Bielsku-Białej, a jego córka odnosiła sukcesy w narciarstwie zjazdowym. To chyba dzięki tym początkom jeszcze trzy lata temu zjeżdżałem w Wierchomli, spotykając tam obecnego dziekana Janusza Walo, wcześniej sprawdzając się na Kasprowym, na innych polskich stokach, na Kaukazie i w Pirenejach. Cieszę się, że do nart zainspirowałem również dzieci i wnuki. Trzyosobowe składy jelonkowskich pokoi przetrwały w większości do końca studiów i o wiele dłużej, bo i podczas studiów, i później bywaliśmy u siebie w domach, na ślubach i na innych uroczystościach. Ja przetrwałem te pięć lat z Wiesiem Gromkiem z Łowicza, późniejszym dyrektorem Wojewódzkiego Biura w Skierniewicach i z Wiesiem Leszczyńskim z Łodzi. W dniu zasiedlenia Jelonek ukazał się w Ekspresie Wieczornym wywiad z Gromkiem na temat Jelonek. Wiesio Gromek rzadko uczestniczył w imprezach towarzyskich, bo co sobotę, jeśli nie wyjeżdżał do Łowicza, pisał sążniste listy do Zosi, koleżanki z liceum, studentki Akademii Medycznej w Łodzi. Bywaliśmy z drugim współmieszkańcem u niego w domu w Łowiczu, później w Skierniewicach. Jego dzieci mówiły do mnie wujku. To był dla mnie bardzo dobry przykład udanej rodziny. Niestety, zmarł przedwcześnie w sile wieku. Drugi współmieszkaniec, też Wiesław, ale Leszczyński pochodził z Łodzi, z dość zamożnej rodziny. Opowiadał nam o możliwościach i sekretach wieczorowego życia towarzyskiego w dużym mieście, o których my ze wsi i małych miasteczek nie mieliśmy pojęcia. Był po urlopie dziekańskim, uratowany po niezaliczeniu pierwszego semestru przed wojskiem przez sekretarkę dziekanatu J. Szymańską. Często wspominał, że to jej zawdzięcza kontynuowanie studiów. Był też po półrocznej pracy jako pomiarowy na budowie elektrowni w Łodzi. Więc dowiadaliśmy się ciekawych rzeczy o realiach zawodu. Miał zmysł artystyczny. Swoją Zorką utrwał ciekawe krajobrazy, rodzajowe scenki, nasze codzienne życie, a potem długo pracował nad nimi w ciemni. Mieliśmy na studiach wykład i laboratorium z fotografii technicznej, co ułatwiało mu realizację jego hobby. Zdjęcia, które załączam są w większości jego autorstwa. Mieszkanie na Jelonkach miało plusy. Obszerne pokoje tylko dla 3 studentów, nie to co zbiorówki i piętrowe łóżka na Narutowicza, wokół zieleń i spokój. Ale dojazd zajmował dużo czasu. Albo przepełnionym autobusem do pętli tramwajowej na Woli i dalej 10-ką do Śródmieścia albo przez Górczewską jeszcze bardziej przepełnionym autobusem 109 do Pałacu Kultury. Podziw budziły francuskie autobusy Chausson, przeciążone, ale dobrze znoszące nierówności bruku na Górczewskiej. Tramwaj

miał swoje zalety. Można było jechać na stopniach, jako składnik winogrona lub na zderzaku z tyłu (cycku). Dawało to dwie korzyści. Unikało się kasowania abonamentu (w abonamencie wycinał dziurkę konduktor) albo bezpośredniej opłaty u konduktora i chroniło się przed pognieceniem w zatłoczonym tramwaju arkusze z rysunku albo kalki do projektu. Ale trzeba było mieć odpowiednią krzepę w rękach, aby wytrwać takie pół godziny jazdy. Zajęcia sportowe w tym pomagały. Inna ciekawostka mieszkania na Jelonkach to wizyty administratora pobierającego opłaty. Wiadomo, że wielu studentów nie mogło na czas wnieść opłat. Ci, którzy nie mieli stypendium na akademik (stypendium składało się z trzech części: mieszkaniowej, stołówkowej i pieniężnej, ale nie wszyscy otrzymywali wszystko) zalegali z opłatami. Administrator próbujący wyegzekwować zaległości już na wiele kroków przed wejściem do bloku, wcześniej oznajmiał głośno: Komorne!!! Na tyle wcześnie, aby studenci zalegający z opłatami zdążyli wyskoczyć przez okna lub ukryć się gdzie indziej. Pod koniec roku, aby nie stracić miejsca, wszyscy jakoś zdołali uregulować zaległości. Byłoby dziwne, aby między studentami i okoliczną młodzieżą nie dochodziło do różnicy zdań, głównie z powodu okolicznych dziewczyn przychodzących na wieczorki. Dlatego nikogo nie dziwiło, że od czasu do czasu jedni i drudzy chodzili z zabandażowaną głową. Ale i były pozytywne sytuacje. Saksofonista ze studenckiego zespołu grającego na wieczorkach ożenił się jeszcze podczas studiów z miejscową fanką jego muzyki. Osobny segment osiedla na Jelonkach stanowiły domki jednorodzinne, wcześniej zajmowane przez wyższych funkcjonariuszy ekipy budującej Pałac, a później oddane pracownikom szkół. W takim domku mieszkał jeden z naszych matematyków. Ale na konsultacje do jego domku nie chodziliśmy. W następnych latach w niektórych blokach połączono pokoje, aby stworzyć mieszkania dla pracowników szkół. Takie mieszkanie otrzymał jeden z moich współpracowników i to przedłużało mój kontakt z Jelonkami. Na Jelonkach mieszkali również studenci z uniwersytetu, SGPIS i chyba z SGGW. Po pięciu latach mieszkania na Jelonkach utrwalały się w pamięci twarze ich mieszkańców, nawet tych, z którymi nie mieliśmy kontaktów, a widywaliśmy ich tylko w stołówce czy w klubie. Jeszcze po wielu latach gdzieś w Polsce i za granicą na widok takiej twarzy mówiło się: „część Jeleniu”.

Kika słów o studiach. Nasz rocznik rozpoczął jednolite pięcioletnie studia magisterskie według planu nazywanego później planem z Polanicy, bo tam był opracowany na wyjeździe kilku profesorów. Przetrawił on wiele lat, uzupełniany niewiele tzw. poprawkami z Kalatówek. Z Kalatówek, bo tam podczas przerwy zimowej udawali się profesorowie Kamela i Frelek. Kamela jeździł na nartach, a Frelek pracował nad planem i wieczorem to uzgadniali. Plan z Polanicy ustalał 2 lata wspólnych studiów i od 5. semestru podział na 5 specjalności: PP, GIP, GUTRiL (rolki), Foto, Karto. Również dużą liczbę tygodni ćwiczeń terenowych (praktyk), po niektórych latach nawet 8. **Inauguracja roku akademickiego 1955/56** w Małej Auli. Wykład inauguracyjny ma doc. Henryk Leśniok, wówczas wiceprezes WGİK, mający również gościnny wykład z geodezji wyższej na Wydziale. Nie pamiętam wiele z tego wykładu, poza tym, że przedstawiono w nim bardzo interesująco geodezję. Później zazdrościliśmy kolegom z Pomiarów Podstawowych, że mieli wykłady z docentem Leśniokiem. Nie wiedziałem wówczas, że za kilkanaście lat będę ściśle współpracował z profesorem Leśniokiem przy koordynacji resortowych programów badawczych i że profesor odegra dużą rolę przy ocenie mojego wniosku o stypendium rządu francuskiego. Pierwsze przerwy po wykładach w sali 144. Na korytarzu koleżanka Tesia z Kielc mówi podniecona o czymś interesującym opisanym w *Politechniku*. Co to jest *Politechnik*? Już niedługo się dowiem, bo na kolejnej przerwie pojawia się kolega ze starszego roku, Genio Makowski z pakietem *Politechników* pod pachą i mówi: będziesz rozprowadzał na roku to czasopismo, możesz ponadto zapisać się do klubu jazzowego. Rozprowadzanie zakończyło się mizernym sukcesem, choć Wojtek Żukowski zachęcał, aby nie żałować 50 groszy (tyle chyba kosztował ulgowy bilet tramwajowy) na *Politechnika*, albo np. na *Sztandar Młodych*. Do klubu jazzowego nie zapisałem się, bo mieliśmy na roku repentów i urlopowiczów, którzy cudem uniknęli „pójścia w kamasze”. Trzeba było więc myśleć przede wszystkim o zaliczeniu pierwszego roku. Udało się bez egzaminu poprawkowego. Jazz powrócił wiele lat później. Polubiłem New



W akademiku na Jelonkach. Przed egzaminem testowanie odległości do-brego widzenia

Orleans, a w kolejnych latach improwizacje saksofonistów i ich radość z grania. Otrzymałem nawet zaproszenie na któreś Jazz Jambore. Na pierwszych dwóch latach „brylowali” technicy, bo dla nich przedmioty zawodowe to była powtórka. Ale zaczęli mieć problemy z matematyką i fizyką. Zaczęli się wykruszać. Ale nie wszyscy. Trójka z technikum w Białymstoku: Tadzio Kuryłowicz, Mietek Kulczakowicz i Romek Ejsmont przeszła jak burza przez studia. Studia na kolejnych latach przebiegały spokojnie w rytmie wykładów albo interesujących, albo czytanych z książki lub z zeszytu, ćwiczeń instrumentalnych i ćwiczeń obliczeniowych wymagających godzin spędzonych w „Wylegarni” z arytmometrem. Jeden z kolegów miał własny arytmometr, ale jego ojciec był inżynierem i też używał tego arytmometru, więc Andrzej mógł wspomóc niewielu kolegów. Legendy krążyły o zaliczaniu arkuszy z rysunku technicznego i topograficznego. Z rysunkiem technicznym było łatwiej, bo P. Gruszczyński był dość wyrozumiały na niedoskonałości redisołek, grafionów, papieru i pojawiających się szablonów do pisma. Natomiast przejście przez rysunek topograficzny u adiunkta Stanisława Bema wymagało odrobiny szczęścia, nieraz jego nieobecności, aby zaliczyć arkusz u asystentów Bartoszewskiego lub Adamczewskiego. S. Bem był jednak też wyrozumiały na niedoskonałości piórek, grafionów, tuszów i szczególnie farb do kolorowania znaków powierzchniowych. „Panie, to co teraz jest w sklepach, to nie ma się nijak do oryginalnych włoskich glinek, a w dzisiejszy karton to można chleb zawijać”. Aby nie podkładać zaliczonych już przez kolegów dobrze ocenionych arkuszy, S. Bem nacinał je w narożniku. Byliśmy pod wrażeniem jego piórka, oglądając w kreślarni przykłady ręcznie wykreślonych map różnych majątków i wzory pism w jego skrypcie. Nie bez powodu Z. Adamczewski napisał później, że to był ostatni, co tak piórkami wodził. W Konstantynowskim Instytucie w Moskwie, który ukończył, przez dwa lata ćwiczone rękę w rysunku. Na pierwszym semestrze była też chemia. Z wykładów zapamiętałem rolę koloidów przy świeżości chleba i związku odczynu z rozwojem bakterii oraz grzybów. Natomiast pewne obycie z prostymi analizami chemicznymi przydało mi się później w katedrze Gleboznawstwa. Przez B. Bieruta o mało co nie zaliczyłem ćwiczeń z geomorfologii u młodej, więc wymagającej asystentki Urszuli Urbaniak. Zamiast iść na ćwiczenia i wykonać rysunki z upadu warstw geologicznych i podobnych rzeczy, poszedłem stanąć w kolejce do obejrzenia wystawionej trumny Bieruta, przywiezionej właśnie z Moskwy. Jak wspominałem, **matematyka w Politechnice** to nie była kontynuacja z liceum. Ale wymagająca dr Glidman nakazywała tym, którzy uzyskali tylko 3 z kolokwiów, przychodzenie na obowiązkowe konsultacje i jakoś w ten sposób tym, co chcieli, udało się przebrnąć przez matematykę. Niektórzy matematycy jak T. Wyszkowski i A. Winkowski próbowali łączyć to co w matematyce z tym, co potrzebne jest w geodezji, szczególnie w ocenach dokładności. T. Wyszkowski nawiązał później współpracę z fotogrametrami i powstała tam grupa, która opracowała podręcznik „matematyzujący” fotogrametrię. Miałem z matematyką i jej zastosowaniami pewne problemy. Rachunek wyrównawczy też nie był moją mocną stroną. Nie zamierzałem więc pójść na PP, a ponadto od dzieciństwa byłem związany z pomiarami dla rolnictwa. U mnie w domu była przechowywana mapa mojej wsi po separacji gruntów dworskich i włościańskich, wykonana po uwłaszczeniu włościan po powstaniu styczniowym. Nieobce mi były morgi, pręty, kopce graniczne i tabela likwidacyjna. Wszystkie napisy na mapie i w tabeli były po rosyjsku, ale nie był to problem, bo mój ojciec kończył jeszcze carską szkołę, więc biegle czytał i mówił po rosyjsku. Co do rachunku wyrównawczego, to żałuję, że się nie zawiązałem i nie przebrnąłem bariery, jaka wynikała z trochę hermetycznego języka i z, niestety, mało komunikatywnego prowadzenia zajęć z tego przedmiotu. Wymagano poprawnych wyników obliczeń, poświęcając mniej uwagi na tłumaczenia problemów. Musiałem to nadrabiać później. Już jako inżynier dowiedziałem się od swojego szefa, inżyniera Jana Górskiego, przedwojennego mierniczego przysięgłego, że przed wojną S. Hausbrandt pracował u niego przy scaleniach gruntów i błyskawicznie opracowywał ustawki. Podczas naszych studiów był już uznanym autorytetem, choć słyszeliśmy złośliwe komentarze jednego z profesorów: wielka rzecz „stupki”. Na wykłady przychodził w fartuchu i w berecie. Mówił cicho, więc trzeba było siedać w pierwszych rzędach. **Przyjemność studiowania** pojawiła się pod koniec trzeciego roku, jak

pojawiła się fotogrametria wykładana barwnie przez prof. B. Piątkiewiczą z obowiązkową obecnością na wykładach jego asystenta Mietka Niepokólczyckiego podającego profesorowi podczas wykładu duże ekierki i liniały do tworzenia skomplikowanych i pięknych rysunków. Podobnie piękne rysunki na tablicach mieliśmy też na budownictwie wiejskim prowadzonym przez prof. I. Tłoczka z architektury. Ale starsi koledzy mówili, szkoda, że nie macie wykładu z prof. F. Piaścikiem. Jego prosiliśmy, aby nie wycierał tablicy, dokąd nie sfotografujemy tych rysunków. W dużo większym niż obecnie zakresie było wykładane przez W. Richerta planowanie przestrzenne. Miało ono kontynuację w przedmiocie „Planowanie terenów osiedlowych” prowadzonym na specjalności GUTRIL, w skrócie na „rolkach”. To zainspirowało mnie później do studiów wieczorowych z planowania przestrzennego. Wykłady i ćwiczenia z gleboznawstwa, z którym miałem się później związać na kilka lat, nie były specjalnie ciekawe, ale sama tematyka była ciekawa, bo miałem doświadczenie z uprawiania roli w swoim gospodarstwie. Orząc pługiem konnym, czułem pod stopami, jak zmienia się grunt i jaki zapach ma świeża gleba. Obserwowałem ptaki posuwające się za mną w poszukiwaniu larw. Nie było już tej przyjemności przy orce traktorem. Przypomniało mi się to na wykładach ze scaleń, kiedy prof. M. Frelek mówił, że geometra wykonujący szacunek gruntów do scalenia powinien czuć pod stopami zmianę wartości gruntu. Docent Z. Olszewski na egzaminie ustnym z gleboznawstwa był zdziwiony, że na kolejne coraz trudniejsze pytania udawało mi się odpowiedzieć, i to obok fotogrametrii i planowania przestrzennego była jedna z pierwszych ocen bardzo dobrych w indeksie. Możliwe, iż to też współzadecydowało o moich dalszych krokach. Jak udało mi się uniknąć oceny 2.0 z geodezji szczegółowej u profesora T. Lazzariniego? Tym, którzy nie zgłosili się na pierwszy termin, profesor najpierw stawiał 2.0 i dopiero później przystępował do egzaminu. Po takiej deklaracji profesora pokazałem jakąś receptę od lekarza, mówiąc, że byłem chory. Prawdopodobnie tak było i to spowodowało, że zachowałem indeks wolny od oceny 2.0. Na specjalności można było już znaleźć wiele przyjemności w studiowaniu, zwłaszcza, że było dużo zachęt do poszukiwań w dodatkowej literaturze. Interesujące okazały się przedwojenne numery *Przeglądu Mierniczego* o pomiarze włóczęj, regulacji miast, melioracjach itp. Zaczęły wtedy wychodzić kolejne tomy *Geodezji Gospodarczej*, były dostępne podręczniki S. Kluźniaka, Cz. Kameli i F. Piątkowskiego. Nie wszystko więc opierało się na „zielonej instrukcji” obowiązującej przy pomiarach do klasyfikacji gruntów. Można było zdobyć przedwojenną instrukcję Ministerstwa Robót Publicznych. W. Richert przynosił na wykłady książki wydane na zachodzie i pokazywał na ciekawych zdjęciach lotniczych z terenu Szwajcarii, udostępnianych przez Czernskiego, jak korzystać z tych zdjęć w planowaniu przestrzennym. Dużą wartość tej części studiów stanowiły projekty i dyskusje nad projektami: scaleń, podziału terenów budowlanych, lokalizacji lansowanych wówczas nowych ośrodków osadniczych, melioracji ogólnych i szczegółowych. Podczas takich dyskusji stwierdzaliśmy, że Zygmunt Żurawski to chodząca encyklopedia. Wykonany projekt musiał spełniać wymogi dokumentacji technicznej stosowane w praktyce. Słynne były kolejne poprawki do operatu projektu melioracyjnego wymagane przez doktora Leśniaka, jeśli mapy nie były złożone co do milimetra tak, jak wymagał tego format A4. Jeszcze nie było komasatora, więc np. ustawka do projektu scalenia wymagała zmuszonych obliczeń w kolejnych iteracjach. Bardzo cenne były komentarze prof. Mariana Frelka do projektów scaleń i do szacunku gruntów wynikające z jego przedwojennej praktyki scaleniowej i projektowania terenów osiedlowych. Oglądając obecnie wiele podziałów terenu na działki budowlane, odnoszę wrażenie, że ta wiedza jakby przepadła i jest nieznana obecnym projektantom pracującym pod presją właścicieli gruntów i inwestorów, niepamiętających o funkcjach ogólnosiedlowych. Profesor mówił wiele o psychologicznych aspektach koniecznych do uwzględnienia przy ustawce gruntów przy scaleniu, o braniu pod uwagę przyjaźni i wzajemnej niechęci sąsiadów, o wartości działki zależnie od położenia jej w osiedlu. Niektóre projekty wykonywaliśmy na rzeczywistych danych pochodzących ze scaleń prowadzonych przez W. Pruszczyka i S. Trautsolta. Część praktyczną pracy dyplomowej (projekt scalenia gruntów przystosowany do przyszłej zespołowej uprawy, na którą władze oczekiwały) wykonałem chyba tak, że obroniłby się i dziś. Ale

część teoretyczną i opisową chowam głęboko, aby jej nikomu nie pokazywać. Nie znam przyczyny tej decyzji, ale nasze studia przedłużono do 11 semestrów, aby umożliwić spokojne dokończenie prac dyplomowych. Można było korzystać z akademika, ale bez stypendium. Chętni mogli wystąpić o stypendium zwrotne. Wszyscy, którzy nie wracali do swoich miast, aby podjąć pracę, skorzystali z tej możliwości. Było to dobre rozwiązanie, choć niekontynuowane w następnych latach. Na moim roku nie było osób, które do obrony pracy dyplomowej podchodziły po kilku latach od absolutorium, co zdarzało się często w następnych rocznikach. Nie wspominam o innych koniecznych do odrobienia przedmiotach, bo zostały one zaliczone, ale nie pozostawiły ciekawych wspomnień, może z wyjątkiem fizyki, na egzaminie z której prof. Cz. Wachtl używał podstępów, aby przynajmniej ściągać. Ale wykłady miał ciekawe. Zastanawiam się, czy ponad 40 godzin zajęć w tygodniu było konieczne (w dodatku jeden dzień w tygodniu był przeznaczony na studium wojskowe) i czy wszystkie przedmioty były potrzebne? Chemia przydała mi się później, ale czy wszystkim? Co nowego wносиła mechanika teoretyczna, skoro było dużo matematyki, czy było potrzebne rysowanie przekrojów ulic brukowanych, asfaltowych, z nawierzchnią gruntową, co nam dawała znajomość angielskich rozjazdów kolejowych, cremony i kratownice? Choć te ostatnie przypominały mi się, jak miałem okazję porównać polskie, ciężkie konstrukcje mostów z epoki Kierbedzia z ażurowymi konstrukcjami takich mostów J. Eiffla we Francji. Nie można zakończyć wspomnień o wykładach bez wymienienia wykładu mającego oficjalną nazwę „Ekonomika i organizacja prac geodezyjnych”, ale rozszerzonego o historię geodezji, prowadzonego przez **Borysa Szmielęwa**, Prezesa Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, naszego absolwenta studiów podczas okupacji. Koledzy mający kontakt z produkcją wiedzieli, że Prezes był bardzo ostry i stanowczy. Dla studentów był jednak wyrozumiałym nauczycielem. Można było zdawać egzamin w jego gabinecie w GUGiK. Na portierni trzeba było powiedzieć, że idzie się do profesora na egzamin i wchodziło się bez przepustki. Na egzaminie można było podyskutować np. o zarobkach w geodezji, o wielkich osiągnięciach polskiej triangulacji, o tym, że nie byłoby żadnej dużej budowy np. Nowej Huty bez geodezji. Prezes od razu dodawał, że załatwił u władz specjalny dodatek do płac dla geodetów pracujących na budowach wymagających dużej dokładności pomiarów. Nachodzi mnie refleksja, czy dostatecznie dużo mówimy obecnie na studiach o historii naszej dyscypliny? Wprawdzie prawie każdy zna nazwisko Grzepskiego, są dodatki historyczne w obu miesięcznikach, ale na każdej specjalności, mimo braku godzin w planie studiów, warto znaleźć jakieś formy przypomnienia o wcześniejszych metodach i dokonaniach bez posądzenia o zafofanie. Dużo o realiach pracy geodetów mówił na wykładzie z BHP Mieczysław Malesiński, kierownik Delegatury GUGiK w Warszawie. Po jego wykładzie praca geodety przestawała być przyjemnym pobytem na świeżym powietrzu, bo pokazywał i jej trudne strony, takie jak problemy z kręgosłupem po długotrwałych pracach kameralnych, zagrożenia chemiczne przy reprodukcji, niebezpieczeństwa pracy na wieżach itp. Było dobrze, że niektóre przedmioty prowadzili specjaliści z zewnątrz o dużym doświadczeniu praktycznym i dobrze, że mówili nie tylko o tym jak było i jak jest w produkcji, ale również o tym jak można to usprawnić. Walery Fedorowski, wówczas jeszcze pracownik Ministerstwa Rolnictwa, absolwent Politechniki Lwowskiej, opowiadał barwnie o pomiarach katastralnych w Galicji, ale również o pomiarach terenów leśnych i urządzaniu lasów, imponując znajomością nazw roślin występujących w lasach. Korzystałem z tego, opisując wiele lat później otoczenie profili gleb w lasach. Zabawna była np. nazwa zajęczek wilcze łyko. Dobrze, że ten pełen humoru i anegdota wybitny praktyk znalazł później stałe miejsce u nas na Wydziale i w Olsztynie. Był współautorem podręcznika do ewidencji gruntów. Innym ciekawym postaciom należałoby poświęcić trochę miejsca, ale ten tekst na to nie pozwala.

Ważną częścią studiów były **ćwiczenia polowe**, nazywane powszechnie praktykami. Miały one już tradycję przedwojenną, ale wtedy grupy były o wiele mniej liczne i było łatwiej takie praktyki zorganizować. Nasze praktyki po pierwszym roku zorganizowano w Wacynie, na przedmieściu Radomia, w internacie liceum. Pełny komfort, wygodne pokoje, dobra stołówka, świetlica na wieczorki taneczne, blisko Radom do wycieczek

i zakupów. Wszystko opłacone przez Wydział. Do wykonania były poligon i mapa sytuacyjna, niwelacja techniczna, tyczenie łuków. Grupy trzyosobowe. Oddzielnie męskie i żeńskie. Prowadzący praktyki pytani o to, dlaczego nasze koleżanki muszą samodzielnie nosić statywy, teodolity i łąty, odpowiadają, że gdyby były w grupach mieszanych, to byłyby tylko protokolantkami bez możliwości poznania zalet i trudów całego procesu pomiarowego. A ponadto w przyszłej pracy nie unikną noszenia teodolitów i niwelatorów. Słusznie, ale wydaje mi się, że otrzymywały w tym noszeniu instrumentów naszą sporą pomoc. W niektórych grupach pomiarowych nieporozumienia. Ci, którzy już mieli kontakt z praktyką pomiarową, chcą dowodzić, inni się buntują, nie chcą być tylko tyczkowymi i łątowymi. Normalna sprawa przy każdej pracy zespołowej. W ostatnim zadaniu, jakim było przygotowanie projektu i tyczenie łuku, podziwiamy dużą wiedzę praktyczną adiunkta Zieleniewskiego. Nie piszę tu o nim więcej, bo należy mu się porządna monografia jako absolwentowi Politechniki w Liege, przedwojennemu szefowi Wojskowego Instytutu Geograficznego (WIG) oraz we wrześniu 1939 dowódcy 33. dywizji piechoty. Niestety, wówczas wiedzieliśmy tylko, że był emerytowanym pułkownikiem, bo w tamtym okresie nie było dobrze widziane pozytywne mówienie o okresie przedwojennym i o wojnie 1939 roku. Ze względu na chodzącą dobroć, wysoką i pochyloną postać, miał u nas przydomek „Ghandi”. Jak poligon, to i ciąg kontrolny sprawdzany przez prof. J. Piotrowskiego. Młody doktor J. Panasiuk, opiekun jednej z grup, ostrzega profesora. Panie profesorze, proszę uważać, bo studenci naciągają na podziółce przy sprawdzaniu ciągu kontrolnego. Profesor odpowiada: **świat się kończy**. Na egzaminie ściąga, a tu naciągają. Jak zawsze. Ale panie doktorze, proszę się nie przejmować. Jak umieją naciągać, to i będą umieli mierzyć. Profesor J. Piotrowski zwracał też uwagę na przyzwoite zachowanie studentów. Kolega Witek przychodzi na obiad tylko w bardzo krótkich spodenkach i bez koszuli, bo jest upały. Profesor prosi go delikatnie, aby wyszedł i ubrał się porządnie. Witek, dobrze ułożony, bo to wyniósł z domu, przeprasza i po chwili wraca należycie ubrany. Jeden z okolicznych rolników, widząc mierzących studentów, prosi, aby podzielić jego działkę między 3 synów. Idziemy. Działka o skomplikowanym kształcie. Mierzmy. To jest łatwe. Ale podział trudniejszy. Nie ma kolegów techników, aby się poradzić, bo są zwolnieni z tej praktyki, a do prowadzących ćwiczenia z tym nie pójdziemy. Dzielimy działkę na trójkąty, graficznie obliczamy powierzchnie. Proponujemy jakiś tam podział. Obawiam się, że był z błędami. Może późniejszy pomiar do ewidencji gruntów to poprawił. Niedaleko od szkoły w Wacynie było kilka masztów radiowych. Zastanawialiśmy się, czy to rzeczywiście maszty do nadawania lokalnego programu, czy to zagłuszalnia radia Wolna Europa. Po tej praktyce uważaliśmy się już za pełnoprawnych geodetów zdolnych do wykonania każdego pomiaru. Chyba byliśmy jeszcze daleko od prawdy. Następny rocznik pojechał na praktyki już do Komorowa i był zakwaterowany w koszarach jednostki topograficznej. Przed wojną była tam podchorążówka piechoty, którą ukończył kpt. Raginis, w 1939 roku obrońca Wizny. W kościele w pobliskiej Ostrowi Mazowieckiej brał ślub rotmistrz Pilecki. Z jego córką chodziłem do jednego liceum.

Praktyka po drugim roku studiów. Inaugurujemy Grybów. Zbigniew Anders, przyjaciel i prawa ręka prof. T. Lazzariniego przygotował wojskowe namioty na brzegu rzeki Białej na przedmieściu Grybowa. W oddzielnym namiocie kuchnia i stołówka. Prowadzący mieszkają w wynajętych pokojach w mieście. Z. Andersowi zdarzyła się kryminalna historia. Rano lubił wychodzić boso do ogrodu, aby pochodzić po zroszonej trawie i później z powrotem położyć się do łóżka. Pewnego dnia gospodyni, która nie wiedziała o zwyczaju Z. Andersa, widzi, że na parterze drzwi na taras są otwarte, a na tarasie ślady stóp osoby wchodzącej, ale nie ma śladów wychodzących. To oznacza, że złodziej jest w środku. Dalszy ciąg możemy sobie wyobrazić. Ale wróćmy do praktyki. Do wykonania tachimetria, pomiary szczegółowe dla fragmentu Grybowa, pomiary długości boków metodami optycznymi, kilka serii pomiarów na wieży triangulacyjnej. Mimo trudnego terenu i deszczowej pogody wszystko poszło gładko, choć jednemu z kolegów spadł ze statywu na ziemię instrument BRT. Ponieważ był to bardzo dobry student, którego lubił profesor, koszty naprawy pokryła katedra. Podczas pomiarów szczegółowych fragmentu Grybowa, dla

zachowania czytelności szkiców mamy pod papier, na którym jest wykonywany szkic, wkładać kalkę taką jak do pisania na maszynie. Dlaczego? Aby nie wymazywać gumką zapisanych miar, a przekreślać je i obok wpisywać nowe, poprawione, bo nieraz to te pierwsze mogą się okazać poprawnymi. Pomiar jakoś wykonany, ale trzeba narysować mapę. Na początku trzeba stworzyć siatkę kwadratów, aby później wnieść punkty osnowy. Nie mamy płyty do nakładania siatki kwadratów. Mamy tylko metrowe liniały, więc kontrola czy otrzymaliśmy kwadraty, czy romby, przez



Rok. 1957. Ćwiczenia z geodezji II. Obok autora T. Brzozowski

pomiar przekątnych. W namiocie nie ma warunków do rysowania mapy, szczególnie wieczorem, a ponadto jest wilgotno. Podczas pomiarów udało się nawiązać kontakt z niektórymi mieszkańcami. Szczególnie właściciel jednego z domków był bardzo chętny do rozmów. Okazało się, że nie był mieszkańcem Grybowa i okolic z urodzenia, a ożenił się z Grybowianką. Był tzw. przybyszem, więc słabo akceptowanym przez sąsiadów, w dodatku niezadowolonym z niektórych ich zachowań. Poszukiwał więc bratnich dusz do rozmowy. Dzięki temu popołudniami i wieczorami w jego domku rysowaliśmy mapy i gawędziliśmy o różnych sprawach. Podczas tych długich czterech tygodni, plus dwa na topografię, był czas na wycieczki na Trzy Korony, na splot Dunajcem, jeszcze długim, bo przed zbudowaniem zalewu, z możliwością podziwiania „skoku Janosika” i na inne krótsze wyprawy. Okoliczni mieszkańcy nie byli jeszcze skomercjonalizowani przez turystykę, dlatego często po zapytaniu o kubek wody otrzymywaliśmy odpowiedź, a może kubek mleka? W namiotach nie było miejsca na wieczorki taneczne, więc chodziliśmy do miejskiej świetlicy przy stacji kolejowej i na imprezy organizowane w miejskim parku. Trzeba było uważać, aby nie sprowokować miejscowych, zazdrosnych o swoje dziewczynki. Obyło się jednak bez incydentów, również dzięki sympatycznym komunikatom o pobycie studentów dawanym w kościele przez proboszcza zaprzyjaźnionego z Z. Andersem. Dwa wydarzenia urozmaiciły te tygodnie. Po lipcowych intensywnych opadach rzeka Biała zaczynała występować z brzegów i zagrażała namiotom. Na szczęście ewakuacja nie była konieczna. Co odważniejsi siłowali się z nurtem górskiej rzeki. W dniu 1 sierpnia, a był to rok 1957, wprawdzie po październikowej odwilży, ale już mocno wygaszonej, powstanie warszawskie ciągle było na indeksie. Ale warszawiacy, Wittek Krzyżanowski, Andrzej Frank i kilku innych urządzili przy ognisku mały koncert piosenek powstańczych. Były nam znane poglądy Z. Andersa i profesora Lazzariniego, więc nie obawialiśmy się ich nagany, a raczej cichej pochwały. Niewarszawiakom uświadomiło to, jak ważne dla mieszkańców Warszawy jest powstanie i skłoniło do refleksji, dlaczego jest ono przemilczane. Podczas pobytu w Grybowie studenci, mieszkańcy nizin, poznali też trud pracy rolników terenów podgórskich, ale i zobaczyli pewne plusy. Nie było tu zagrożenia suszą, bo rosa na roślinach utrzymywała się prawie do południa. Podczas późniejszych studiów z fizyki gleb dowiedziałem się, że na terenach półpustynnych rosa jest głównym źródłem wody dla roślin i temu się nie dziwiłem po doświadczeniu z Grybowa. W pierwszej połowie lipca po wczesnych zbiorach żyta, można było w Grybowie szybko zorać rolę i posadzić jeszcze ziemniaki. Niektórzy po raz pierwszy zobaczyli, że w terenie górskim są potrzebne dwie lokomotywy dla prowadzenia pociągu towarowego. Duże zainteresowanie budził grybowski browar, ale ograniczone fundusze nie pozwalały na pełne docenianie jego produktów. Równie interesujące było śledzenie przebiegu linii kolejowej, robiącej wielki łuk, aby przejść obok browaru. Słuchaliśmy różnych teorii wyjaśniających ten fenomen. Koledzy z następnych roczni-

ków odkryli, że podobno jeden z małych strumyków koło browaru płynie pod górę. Będąc w następnych latach w Grybowie, już w nowym ośrodku Politechniki, miałem chęć, aby to sprawdzić, bo wcześniej na Równinie Mazurskiej, ale w terenie bardzo płaskim, widziałem małe ciekły, które w jednym tygodniu płynęły na zachód, a w następnym na wschód, a w niektóre dni woda stała nieruchomo. Pewnie to wynikało z regulacji zastawkami melioracyjnymi. Z tym strumykiem płynącym pod górę mogło być tak jak z zakładem grupy studentek z kierownikiem laboratorium fotografii w PW, dr. Bonclerem. Po ćwiczeniach z pomiarów szczegółowych odbywały się ćwiczenia z topografii. Podczas wykonywania mapy na stoliku topograficznym dr Boncler podszedł do grupy i interesował się pracą. Chciał wyjaśnić, bo był matematykiem, a nie geodetą. Wiadomo, że ocena różnicy wysokości punktów na oko może być złudna. Studentki pokazały więc pytającemu dwa punkty, dla których wysokości już wyznaczyły i zauważyły, że ocena wzrokowa jest w sprzeczności z danymi z pomiaru. Spytały więc, który punkt jest wyżej. Dr Boncler wskazał dwa razy na punkt, który był niższy. Jest pan pewien? Tak. Zakładamy się? Zakład stoi. Po przegranym zakładzie dr Boncler wykonał w swoim laboratorium dla każdej studentki z grupy elegancki portret. Aby skończyć wątek ze stolikiem topograficznym, choć podkreślić jego wielką wartość dydaktyczną dla poznawania związków terenu z mapą, szczególnie z rzeźbą terenu, dzięki temu, że warstwicę na stoliku były kreślone bezpośrednio w terenie. Doświadczenie wyniesione ze stolika i później z rysowania warstwic według sztucznego piaskowego stołu, jaki był w Zakładzie Topografii, pomaga mi do dziś w ocenie wartości mapy topograficznej 1: 10 000 w układzie 1965, wykonanej przez topografów bezpośrednio w terenie, przy interpretacji produktów otrzymywanych z Numerycznego Modelu Terenu i przy korzystaniu z rzeźby terenu podczas interpretacji zdjęć lotniczych. Czy dziś mogą to wszystko zastąpić symulacje komputerowe? Dodać warto, że kilkanaście lat temu polska wysokogórska ekspedycja w Andy chciała włączyć do ekipy specjalistę od wykonywania map przy pomocy stolika topograficznego. Czy po kolejnych likwidacjach tradycyjnego sprzętu pozostał jakiś egzemplarz stolika i kierownicy? Po praktyce w Grybowie uznaliśmy, że już jesteśmy geodetami na sto procent. Niektórzy koledzy pogadywali, aby już zakończyć studia i iść do produkcji, w której wówczas nieźle zarabiano i ewentualnie kontynuować naukę na studiach zaocznych. Ośmielony taką samocena swoich praktycznych umiejętności przyjąłem propozycję jednego z asystentów, aby mu pomagać przy pomiarze dwóch PGR-ów w woj. olsztyńskim. Propozycję przyjąłem bez wahania, mimo iż zostawiałem rodziców na gospodarstwie bez pomocy. Pomiar był prosty, bo pola wielkie, trzeba było mierzyć tylko drogi, rowy, nieużytki i tereny zabudowane. Osnowa też nieskomplikowana. Zakończony pomiar i wykreślona mapa prawie że pasowały na inżyniera. Poznałem również wiele aspektów życia i pracy w PGR. Gospodarstwa były dobrze prowadzone. W jednym z nich zastępcą dyrektora był przedwojenny ekonom z prywatnego folwarku. Jego twarda ręka decydowała o pracy i porządku. Dobre wyniki to i dobre zarobki. Oborowy zarabiał dwa razy więcej niż profesor w Politechnice. Jak później podzieliłem się tym spostrzeżeniem uzupełnionym o zarobki np. spawaczy w stocznicach, ze znanym z szerokich horyzontów radzieckim gleboznawcą, to odpowiedział: co się dziwisz, przecież mamy państwa robotników i rolników, a nie profesorów. Zawieszony do Ciechocinka, przy tężniach, na moją uwagę, że zbudowano je dawno temu, jeszcze w poprzednim ustroju, odpowiedział: a kto wtedy z nich korzystał? A teraz możesz korzystać i ty, i wspomniany oborowy oraz spawacz. Pragmatyczna interpretacja na tamte czasy.

Praktyki po trzecim roku były zróżnicowane, prowadzone głównie w Warszawie. Na Woli, bo mieszkaliśmy w akademiku na ks. Janusza, niwelacja precyzyjna, wzdłuż Al. Żwirki i Wigury, pomiar bazy drutami inwarowymi, na Polu Mokotowskim wyznaczanie azymutu metodą równych wysokości Stońca. Nie udało się, bo po południu przyszyły chmury. Wtedy doc. Leśniok skomentował: to są przyjemności metody równych wysokości. Nocne pomiary astronomiczne w Józefosławiu. Po solidnych, ale mało ciekawych wykładach z geodezji wyższej, na których było głównie wyprowadzanie wzorów, byliśmy zachwyceni wprowadzeniami do ćwiczeń i komentarzami J. Śledzińskiego. Po tej praktyce stwierdziliśmy, że

przeceniały swoje umiejętności po poprzedniej praktyce. Po geodezji wyższej jeszcze praktyka z fototopografii w Kortowie. Kierownik praktyki, płk prof. B. Dzikiewicz przyjeżdża wojskowym łazikiem, był bowiem również profesorem w WAT. Tak jak w przypadku płk. T. Zieleniewskiego za mało o nim wiedzieliśmy. Dowiedzieliśmy się później z jego książki, że był szefem rozpoznania topograficznego przed bitwą o Monte Cassino. Kolega Zygmunt Rydzewski miał takie dziwne szczęście do punktów, w których trzeba było postawić łąkę, że punkt wypadł zawsze na kocu między dziewczynami z Kortowa opalającymi się nad jeziorem. Wieść głosi, niesprawdzona, że kolegom geofizykom z Przedsiębiorstwa Poszukiwań Geofizycznych, dokąd poszedł pracować, radził, że jeśli jest zbyt daleko do reperu, aby nawiązać ciąg niwelacji, można się dowiązać np. do przecięcia warstwy z drogą, byleby to była warstwa zasadnicza, nie pomocnicza. Nie wiadomo, ile cennych złóż nie odkryli geofizycy po zastosowaniu się do tej rady. Poznaliśmy ładne miejsce i nowy Wydział Geodezji. Jak to w tamtych czasach bywało, praca społeczna na PGR-owskim polu przy wrywaniu chwastów z ziemniaków pod dowództwem A. Hopfera, który roztropnie stwierdził, że wrywając wielkie chwasty, możemy naruszyć i same ziemniaki, więc one uschną. Lepiej więc nie szkodzić ziemniakom, położyć się między rzędami i opalać. Skonstatowałem, że brak w tym PGR przedwojennego ekonomia.



Praktyki zostawiały mało czasu na pomoc w gospodarstwie

Po czwartym roku nie było już wspólnych praktyk dla całego roku. Każda specjalność miała co innego. Prof. M. Frelek uzgodnił z Urzędem Wojewódzkim zlecającym pomiary wsi do klasyfikacji gruntów, że grupy studenckie z „rolek” pomierzą pod nadzorem pracowników, kilka wsi niedaleko Warszawy. Poszedłem więc do asystenta, z którym mierzyłem PGR-y, aby wziął jakąś wieś i ja z kolegą z pokoju, Wiesławem Leszczyńskim ją pomierzemy. Wziął sporą wieś niedaleko Warki, załatwił wszystkie formalności, wybrał kwaterę. Na początku lipca przyjeżdżamy do tej wsi. Domek na wybraną kwaterę zamknięty. Po jakimś czasie nadjeżdża wozem pełnym łąbianek z truskawkami właściciel. „Nie przyjęli mi w punkcie skupu truskawek. Co ja teraz zrobię”. Nadmiar urodzaju. Zważywszy, że chałupka była mała, choć pięknie pobielona wapnem, przenosimy się do pustej w tym czasie szkoły. Na górze mieszka sympatyczny i chętny do rozmów jej kierownik. Gospodarz z sąsiedniego domu godzi się na furmanowanie, a gospodyni na gotowanie obiadów. Najważniejsze sprawy załatwione. Teraz trzeba objechać wieś, zaprojektować osnowę, aby asystent mógł ją zatwierdzić w delegaturze GUGiK. Wszystko idzie sprawnie, mimo upałów. Osnowa jeszcze niezatwierdzona, a już ruszamy z pomiarem. Są drobne problemy z wizurami, bo jest dużo sadów, ale nie musimy wiercić świdrem dziur w ścianach budynków, jak to podobno zdarzało się w poprzednich wiekach dla uzyskania wizury. Musimy przerwać pomiar na dwa tygodnie, aby wyjechać na **praktykę z gleboznawstwa**. Pod nadzorem asystenta cała specjalność podzielona na grupy ma wykonać dla wsi położonej między Mińskiem Mazowieckim i Siedlcami mapę klasyfikacyjną według rygorów produkcyjnych, tak aby operat mógł być przyjęty do zasobu. Cała specjalność mieszka w szkole. Żywimy się sami. Chłopcy i dziewczyny z miasta odkrywają talenty kulinarne, ale u nich na dłoniach pełno odcisków od kopania odkrywek. Jakość klasyfikacji nie najlepsza, szczególnie u mieszczuchów. Asystent będzie musiał się nabiedzić, aby to

wyprostować. Nie przewidywałem wówczas, że później skończę kurs dla klasyfikatorów. Przeleciały dwa tygodnie i wracamy do pomiaru wsi. Udało się skończyć na początku września, aby zdążyć na sesję poprawkową, nazywaną również zjazdem naukowców. Inni musieli kończyć pomiary jeszcze na początku października. Niektórzy zachęceni przez gospodynię, u których mieszkali, jeździli tam do późnej jesieni. Później dowiedzieliśmy się dlaczego. We wrześniu wykonanie pierworysu i kompletowanie operatu. Ustalanie stanu władania przeprowadzi asystent. Teraz już chyba pełne pasowanie na inżyniera. Dzięki temu doświadczeniu mogłem „z marszu” przejść po chorym wykonawcy, jeszcze w dziesiątym semestrze studiów, w Spółdzielni Geodezyjnej „Plan” pomiar kilku wsi w okolicy Płońska. O pracy dyplomowej wykonywanej równoległe z pracami terenowymi już pisałem. W pracach terenowych miałem jednak już inną pozycję jako prawie inżynier i później inżynier. Wszystkie kolejne praktyki przygotowały mnie dobrze do zawodu. W Spółdzielni mogłem uczyć starszych wykonawców, nieraz NOT-owskich inżynierów, nawiązywania osnow do sieci triangulacyjnej, wyrównania modną wówczas metodą Popowa, obliczania powierzchni ze współrzędnych metodą opisaną w podręczniku Kameli. Ale było to zwykle 6, nieraz 8 tygodni praktyk wakacyjnych pokazujących całe ówczesne spektrum technik pomiarowych. Studenci z innych wydziałów zazdrościli nam tych praktyk. Mówili: wy macie okazję spotykać się całym rocznikiem w ciekawych miejscach, nawiązywać przyjaźnie. Nie umiem ocenić, co dają studentowi obecne okrojone ćwiczenia terenowe (a niektóre zlikwidowano) w konfrontacji ze współczesnymi technikami pomiarowymi. Z prac terenowych wykonywanych już po studiach, które to prace lubiłem, wyrwały mnie wieczorowe studia z planowania przestrzennego, bo nie można było ich łączyć z pracą w terenie. I tak trafiłem do Katedry Gleboznawstwa, w której akurat było wolne miejsce. Więc moje doświadczenie, mimo pomierzenia później na uprawnia, jako asystent, dwóch wsi dla klasyfikacji gruntów, zakończyło się na teodolicie i taśmie. Było to jeszcze przed epoką dalmierzy. Po przeczytaniu we wspomnieniach prof. E. Nowaka problemów, jakie napotkał z osnowami, dodam jeszcze jeden przypadek możliwej niezgodności współrzędnych w osnowach. Mierzyłem z Michałem Gałdą wieś w okolicach Włoszczowy. Na skraju tej wsi pobierano glinę dla cegielni. Założyłem punkty osnowy w bezpiecznej odległości od wyrobiska i pomierzyłem. Na drugą część pomiaru przyjechał Michał i nawiązuje się do tych punktów. Nic nie pasuje. Coś ty naknocił, telefonuje. Przyjeżdżam. Na miejscu widzimy, że wyrobisko poszerzono o 30 metrów, a kamienie punktów poligonowych, aby się nie zmarnowały, przeniesiono na kraj nowego wyrobiska.

Nie można zamknąć wspomnień ze studiów bez refleksji o **studium wojskowym**. Trwało ono przez pierwsze trzy lata, po jednym dniu w tygodniu. Studium mieściło się w budynku Nowej Kreslarni. Były wykłady i zajęcia terenowe. Wśród wykładowców było wielu oficerów frontowych z dużą znajomością rzemiosła wojskowego, ale za słabszą wiedzą ogólną. Dawało to niektórym prześlizgnięciem studentom okazję do kpin. Nie podzielałem tego, bo trzeba było zdawać sobie sprawę, że wojna zabrała tym oficerom możliwość normalnego ukończenia szkoły średniej, nieraz podstawowej. Otrzymaliśmy na studium mundury, często za duże,



Rok 1957. Ćwiczenia na Polu Mokotowskim podczas studium wojskowego. Od lewej W. Gromek, w środku autor, z prawej W. Korpysz. Na dole M. Kulczakowicz w butach chemika

więc mówiliśmy, że szwejkowskie, na zimę płaszcz. Butów chyba nie. Na zajęcia trzeba było przyjechać w mundurze, więc poranki w Warszawie pełne były szwejkowskich mundurów. Współczuliśmy medycmom, bo one też musiały przechodzić przez studium wojskowe i paradować w mundurach. Opanowanie treści wykładowych nie sprawiało problemu z wyjątkiem organizacji i wyposażenia armii nieprzyjacielskich, wiadomo jakich. Ciekawe były wykłady z historii sztuki wojennej. Gorzej było z zajęciami praktycznymi na Polu Mokotowskim. Z czasów wojny pozostały tam transeje, przy których to transejach trzeba było formułować rozkazy dla pododdziału. Więc transeja pierwsza i druga, dozór wysokie drzewo albo wieża kościoła, nieprzyjaciel tu albo tam, kolejność punktów w rozkazie. Byliśmy przeciw szkoleni na dowódców plutonów piechoty, którzy powinni dobrze formułować rozkazy. Na szczęście zmienił się dowódca naszej kompanii, wyłożył wszystko logicznie, pokazał, gdzie to jest w instrukcji dowódcy piechoty i stres minął. Mimo to z niecierpliwością czekaliśmy na zakończenie trzeciego roku studiów, wraz z którym kończyło się studium wojskowe. Przed nami był jednak jeszcze 8-tygodniowy obóz wojskowy po piątym roku. Trafiliśmy na poligon w lasach koło Mielca. W promieniu



Rok 1960. Przysięga wojskowa na Rynku w Rzeszowie. Autor tyłem, w środku

kilku kilometrów żadnej wsi. Od namiotów do placów ćwiczeń codziennie 5 kilometrów marszu. Codziennie mundur mokry albo od deszczu, albo od potu. Podoficerowie z pułku w Rzeszowie próbują nauczyć studentów dyscypliny wojskowej, żartują, że jesteśmy w karnej kompanii. Chłopcy ze wsi i ci z miasta uprawiający sport radzą sobie. Mamisynkowie uginają się pod ciężarem lufy ckm, którą trzeba donieść kilka kilometrów do miejsca ćwiczeń. Pomagamy im. Major zapytany, dlaczego musimy to nosić, skoro ckm ma kółka, odpowiada: gdybyście wozili na kółkach, to wasi ojcowie by chodzili bez portek, bo by trzeba podnieść podatki. Wszystko jasne. Mam szczęście, bo nie jestem w drużynie ckm, jest tam Michał Gałda, ale radzi sobie dobrze. Dostaję na „wyposażenie osobiste” lekką rusznicę przeciwpancerną, jeszcze nie uruchamianą, pełną smarów, więc nie będę miał problemów z czyszczeniem broni. Koledzy, którzy otrzymali pistolety maszynowe muszą je codziennie czyścić, choćby nie były używane. A z czyszczeniem broni wiadomo jak jest. Dla sierżanta Wojciechowskiego nie jest ona nigdy dobrze wyczyszczona. W rocznicę bitwy grunwaldzkiej przysięga na rynku w Rzeszowie. Nareszcie oglądamy normalny świat. Szybko przelecieli te dwa miesiące. Bez przenośni poznaliśmy prawdziwe trudy życia żołnierskiego. Jeszcze tylko próby, jak sobie radzimy z wydawaniem rozkazów i wyjeżdżamy z dwiema belkami kaprała podchorążego, kandydata na dowódcę plutonu piechoty, ale z zapowiedzią dalszego

szkolenia. Wkrótce przychodzi więc wezwanie do Korpusu Przysposobienia Oficerów Rezerwy Artylerii w Toruniu. Ale artyleria, bóg wojny, to nie to co piechota. Szkolenie w rozpoznaniu artyleryjskim, choć formalnie pluton haubic 120 mm. Z mojego rocznika tylko Wiesio Korpysz, reszta z innych szkół, a w drużynie topograficznej Genio Makowski z wcześniejszego rocznika. Zasłynął tym, że na poligonie podsłuchano jego rozmowę z kolegą w sąsiednim łaziku topograficznym. Zapytał kolegę, iloma nogami musi lądować mucha na głowie ówczesnego premiera, aby nie spadła na podłogę. Na szczęście nie użył nazwiska premiera i sprawa rozeszła się po kościołach. Najważniejsze refleksje z tamtego szkolenia. Obsesja na punkcie organizacji i wyposażenia armii zachodnich. Trzeba było wkuwać, ile druzyn, plutonów i innych jednostek w tamtych pułkach, ile samochodów, dział, czołgów i innego uzbrojenia. Dokuczliwe zimno. Przepocone stare buty, mundury i kurtki wprawdzie świeżo wyprane, ale znoszone i niechroniące od zimna, szczególnie na słynnym toruńskim poligonie. Ale doświadczenie z nart pozwoliło to przetrwać. Były i plusy, takie jak biegłe obliczenia nastawów dla haubicy na suwaku logarytmicznym, choć to nie przydawało się wiele w późniejszej pracy zawodowej. Mimo to podczas następnych pobytów w Toruniu zaglądałem na ulicę Sienkiewicza, aby zobaczyć, co się dzieje w koszarach. Pomyślnie egzaminy, zapowiedź awansu na pierwszy stopień oficerski i zapowiedź dalszych szkoleń. Po powrocie do domu zaproszenie po odbiór książeczki wojskowej z już wpisanym stopniem oficerskim i uśmiech oficera, z informacją, że niedługo się zobaczymy. Na szczęście moje „papiery” położono gdzieś głęboko i w instytucji wojskowej znalazłem się dopiero po wielu latach później, ale już z własnego wyboru, w Lotniczej Akademii Wojskowej, gdzie wykładam Teledetekcję i GIS, mam sąsiadów kolegów oficerów i studentów podchorążych. W tej części wspomnień mówię głównie o tym, czego nauczyliśmy się na studiach, szczególnie na praktykach, ale i o problemach. Nie wyszliśmy ze studiów z wystarczającą znajomością języków zachodnich. Musieliśmy to później nadrabiać. Chciałbym zawrzeć przesłanie dla młodszych pokoleń, zapatrzonych w ekrany smartfonów i laptopów, siedzących godzinami przed komputerami. Pamiętajcie, co o Internecie mówił Stanisław Lem. Doświadczenie terenowe jest potrzebne, niezależnie od wybranej późnej kariery, administracyjnej lub naukowej. Wszelakie problemy rozwiązuje się łatwiej, jeśli ma się dobrą kondycję fizyczną, dzięki uprawianiu sportu i turystyki i ma się dobre wzorce od swoich nauczycieli.

Pozwolę sobie na nieskromność, którą łagodzi to, że fakty podane dalej wynikają być może ze sprzyjających okoliczności, jakie miał nasz rocznik podczas studiów i po ich ukończeniu. Nasz rocznik „wydał” siedmiu profesorów tytularnych: W. Baran, S. Białousz, A. Bujakiewicz, E. Kujawski, A. Wasilewski, T. Wężyk, W. Wilkowski, kilku doktorów, dwóch członków Akademii: W. Baran – Polska Akademia Nauk, S. Białousz – Academie d'Agriculture de France. Było wśród nas wielu znakomitych praktyków zdolnych wykonać każdy pomiar. Mówiliśmy o nich, że są „nadinżynierami”. Było wielu, którzy osiągnęli sukcesy jako menadżerowie w Polsce i w projektach zagranicznych.

Na wspomnienia z okresu pracy zawodowej, w tym z pełnienia funkcji prodziekana i dziekana, ze współpracy zagranicznej, nie starczyło tu miejsca. Wybrałem okres studiów, poświęcając sporo miejsca praktykom. Mam świadomość, że doświadczenia innych roczników mogą być równie ciekawe.

PORTAL INFORMACJI TECHNICZNEJ

www.sigma-not.pl

największa baza publikacji technicznych on-line