

Wspomnienia z największego polskiego kontraktu geodezyjnego realizowanego w Iraku

Podróż do Fao

W czasach PRL zagraniczne kontrakty były dla polskich geodetów okazją do zarobienia większych pieniędzy, ale również do odwiedzenia i poznania ciekawych miejsc, nie zawsze dostępnych dla zwykłego turysty.

Kontrakt iracki

W latach 1974–1979 Polska zrealizowała w Iraku duży kontrakt zawarty między irackim Ministerstwem Rolnictwa i Reform Rolnych a Centralą Handlu Zagranicznego „Polservice”. Obejmował on wykonanie podstawowej osnowy geodezyjnej na terenie tego kraju (435 tys. km²). W ramach kontraktu założono jednolitą powierzchnię sieć astronomiczno-geodezyjną składającą się z 2783 punktów pomierzonych metodą trilateracyjną z dodatkowymi obserwacjami kątowymi. Do zasadniczych prac astronomicznych należało m.in.: wyznaczenie współrzędnych geograficznych punktu głównego sieci oraz współrzędnych B, L i azymutów dla 25 par punktów Laplace’a, a także dla 35 punktów niwelacji astronomiczno-grawimetrycznej. Z zakresu niwelacji precyzyjnej założono 1984 punkty wysokościowe, przeprowadzono pomiary grawimetryczne oraz zainstalowano dwa mareografy, wyjściowy w porcie Fao i drugi w Fao-South – do kontroli odczytów. W trwającym pięć lat kontrakcie przevinęło się ponad 300 polskich pracowników. Podstawę załogi stanowiły trzy brygady polowe i dwie do niwelacji precyzyjnej. Były także zespoły: astronomiczny, grawimetryczny i mareograficzny.

Na marginesie warto wspomnieć, że w tamtych czasach nie było mowy o GNSS, a nawet GPS, stąd konieczność wykonania pomiarów astronomicznych. Z kolei skomplikowane obliczenia przeprowadzano w Centrum Informatycznym Geodezji i Kartografii w Warszawie na komputerach NOVA840, mających 48 kB pamięci operacyjnej i 5 MB pamięci dyskowej(!).

Opracowano na podstawie:

Ryszard Pażus, Robert Podgórski
„Gdy nie było wojny w Iraku”, GEODETA 10/2004

Jacek Kmiecik

W 1977 roku prace związane z realizacją kontraktu na założenie podstawowej osnowy poziomej i wysokościowej Republiki Irackiej były już na półmetku. W ramach tych prac co trzy miesiące należało skontrolować stacje mareograficzne w Fao nad Zatoką Perską (przez Arabów zwaną Arabską) wyznaczające średni poziom morza. Wybraliśmy się tam wraz z kolegami Jackiem Krzemińskim i Henrykiem Mistewiczem w czerwcu 1977 roku.

Inż. Henryk Mistewicz był zastępcą dyrektora biura PPG Polservice (dyrektorem był mgr inż. Tadeusz Dzikiwicz). Z kolei Jacek Krzemiński, szef brygady polowej, kierował pracami niwelacyjnymi przez kilka miesięcy w okresie między wyjazdem Andrzeja Jarońskiego z Iraku w połowie kontraktu (na kontrakt indywidualny do Nigerii) a moim przybyciem, wstępnie planowanym „na zakładkę”. A ja nie mogłem dojechać ze względu na silne opory w macierzystym Państwowym Przedsiębiorstwie Geodezyjnym (młody wiek, bezpartyjny). Andrzej Jaroński, pierwszy kierownik niwelacji, był głównym autorem warunków technicznych i organizatorem wszelkich prac związanych z założeniem podstawowej osnowy wysokościowej na terenie Iraku, w tym z ustaleniem średniego poziomu morza jako poziomu odniesienia. Przejąłem te zaszczytne obowiązki z wahaniem i obawami, które jednak się nie potwierdziły, a kontrakt skończył się sukcesem technicznym i finansowym mimo bardzo trudnych warunków.

• Technika bywa zawodna

Na ten wyjazd przydzielono nam doskonały samochód: volvo 244 z klimatyzacją. Biuro dysponowało czterema takimi wozami osobowymi, w tym chyba

tylko jeden był klimatyzowany. Samochodami tymi jeździli głównie dyrektori, reszta pracowników w Bagdadzie była dowożona do pracy przeważnie terenowymi toyotami, których i tak było za mało w stosunku do potrzeb.

Klimatyzacja w samochodzie przy temperaturze przekraczającej czasami 50°C w cieniu (a więc ponad 60°C na słońcu i w nagrzanym pojeździe) to prawdziwy skarb. Jednak zaraz po przekroczeniu rogatek Bagdadu okazało się, że możemy z niej korzystać w bardzo niewielkim stopniu. Po włączeniu klimatyzatora wskaźnik temperatury płynu w chłodnicy zaczynał wznosić się nieubłaganie i po dziesięciu minutach wjeżdżał na czerwone pole, oznaczające niebezpieczne przegrzanie silnika. Tak więc przez całą drogę jechaliśmy w otepiałym upale, od czasu do czasu pozwalając sobie na kilkuminutowe odprężenie w orzeźwiający chłódzie.

Wyjechaliśmy wcześniej rano. Po drodze mijaliśmy mniejsze i większe osady i miasteczka, pola uprawne, gaje palmowe i pomarańczowe, czasami pustynne nieużytki. Szosa na ogół dość dobra, niektóre tylko fragmenty bardzo zniszczone przez olbrzymie ciężarówki, wyręczające tutaj kolej w przewozach masowych. Czasami na poboczach widać było wypalone wraki samochodów, których nikt nie sprząta. Rozrzucone tu i ówdzie rozbite pojazdy stanowiły pewne urozmaicenie, a jednocześnie ostrzeżenie dla sennych podróżników. Podobno najczęstszą przyczyną wypadków w Iraku jest zaśnięcie za kierownicą na skutek upału i zmęczenia monotonną jazdą na długich trasach. Dlatego kierowcy na szosie ostrzegają się nawzajem przez miganie światłami. Jest to głównie sprawdzian, czy kierowca nadjeżdżający z przeciwną nie zasnął: jeżeli odbłyśnie światłami, to znaczy, że ma oczy otwarte, nie śpi i raczej na nas nie najedzie.



Jacek Kmiecik na campie przed wyruszeniem na pustynię

W Iraku na szosach nie tylko samochody bywają niebezpieczne. Można się natknąć na stada owiec, krowy, wielbłądy i osły spacerujące po jezdni, wyniośle lekceważące donośne trąbienie niecierpliwych kierowców. Nic więc dziwnego, że dość często widzi się na poboczach padłe zwierzęta, czasami w stanie daleko posuniętego rozkładu.

• W ramionach tradycji

Jednym z pierwszych wrażeń z tej podróży jest wielka różnica między miastem a wsią, która jest po prostu biedna. Małe wioski to często kilka lepianek, przy których kręci się ludność. Gdzieś tam widać budowane przez rząd nowe, murowane osiedla wiejskie, ale ich standard niewiele odbiega od tradycyjnego budownictwa.

W małych miasteczkach życie skupia się w *czajchanach*, odpowiednikach naszych kawiarni. Stoi tam zawsze parę odrapanych ławek i stolików, jest gwarno, gromada mężczyzn (kobiety nie mają tu wstępu) dyskutuje, gestykuluje, a przede wszystkim pije herbatę z małych szklaneczek. Herbata jest bardzo słodka, mocna, parzona z dodatkiem *helu* (kardamonu), nadającego charakterystyczny smak i aromat. Jacek Krzemiński chciał nam zaprezentować tę miejscową specjalność, więc w ramach

wypoczynkowej przerwy zatrzymujemy się na herbatę. Wchodząc do *czajchanu*, pozdrawiamy zebranych obowiązkową formułką „*salem alejkum*”, na co chórem odpowiadają „*alejkum salem*”. Są przyjaźnie nastawieni do przybyszów, usiłują nawiązać rozmowę, ale przy naszej znikomej znajomości arabskiego kończy się na wymianie uprzejmości: „*Bolanda zjen*” (Polska dobra), „*Iraki zjen*” (Irak dobry) i poklepywaniu po plecach.

Nasz arabski pracownik, zapytany kiedyś, o czym zwykle rozprawiają w *czajchanach* tak zajadle, że wygląda to nie-

jednokrotnie na poważną kłótnię, mogącą w każdej chwili przekształcić się w mordczą rzeź, odpowiedział: „Jak to o czym, oczywiście o interesach!” Jeżeli na przykład Abdul chce sprzedać Hakimowi osła, to zalety i wady zwierzęcia wraz z jego drzewem genealogicznym będą omawiane przez wszystkich męskich mieszkańców wioski co najmniej przez dwa dni.

W pobliżu miejscowości Qurna (obecnie spore miasto) zbiegają się Tygrys i Eufrat, dalej płynąc jako Shatt-al-Arab. Według niektórych podań gdzieś tu znajdował się biblijny raj, a drzewo, z którego Ewa za podszeptem szatana zerwała feralne jabłko, rośnie do dzisiaj. Odnaleźliśmy to miejsce: za kamiennym murkiem z ładną furtką rzeczywiście rosło jakieś drzewo, choć trudno powiedzieć, czy to była jabłoń. Koło niego leżał gruby pień, podejrzewaliśmy więc, że gdy stare drzewo uschnie, z dawien dawna sadi się w tym miejscu nowe, aby podtrzymać legendę.

• Odrobina luksusu

Po kilkudziesięciu kilometrach docieramy do Basry. Miasto znane chociażby z „Baśni z tysiąca i jednej nocy”, podobno nazywane Wenecją Wschodu, nie jest zbyt piękne. Kilka kanałów (stąd Wenecja) – przez większą część roku bez wody – pełnych jest śmieci i szczurów. Otoczenie również nie upoważnia do tak szczytnych porównań. Zainteresowanie mogła budzić jedynie część staromiejska o typowo arabskiej architekturze, ale również była bardzo zaniedbana, brudna i podobno niezbyt bezpieczna, jak chyba w każdym porcie.

Ulokowaliśmy się w hotelu o pięknej nazwie Sumer. W Basrze było kilka no-



U zbiegu Tygrysu i Eufratu miał się znajdować biblijny raj, a drzewo, z którego Ewa zerwała jabłko, rośnie ponoć do dzisiaj



Wizytacja z Warszawy. Trzeci od lewej dyrektor PEGiK Geokart Jerzy Wysocki, czwarty – prezes GUGiK Czesław Przewoźnik, szósty – autor

wczesnych hoteli o nienajgorszym standardzie, z reguły tam się więc zatrzymaliśmy, choć od Fao dzieliło nas jeszcze ponad 100 km. Odmienny był Shatt-al-Arab, wielki hotel z czasów kolonialnych, gdy jeszcze rządili tu Anglicy. Secesyjna architektura i wystrój, wysokie pokoje z wiśniowymi kotarami i śniadania podane na ładnej zastawie w lustrzanej sali stwarzały nastrój zawieszenia w czasie, wywołując zarazem niepoprawną politycznie, ale zrozumiałą w tej scenerii nostalgię za okresem dominacji Europy nad połową świata. Jeden raz pozwoliliśmy sobie na nocleg w tym hotelu, trochę przymuszeni koniecznością, bo w innych nie było już miejsc. Pławiliśmy się w kolonialnych luksusach z przyjemnością, którą tylko raz zepsuł widok olbrzymiego karalucha, wędrującego przez salę restauracyjną w czasie śniadania.

• Blisko, coraz bliżej

Do Fao wyruszyliśmy na drugi dzień. Jechało się dobrą, nową szosą, ale jeszcze dwa lata wcześniej była to wyboista, gruntowa droga, na której w wielu miejscach występowała tak zwana tarka, czyli drobne, poprzeczne garby, często spotykane na pustynnych traktach. Trzeba po nich jechać albo bardzo szybko, albo bardzo wolno, inaczej samochód wpada w drgania grożące rozsypaniem karoserii. Dla starych pustynnych wyjadaczy tarka nie stanowi specjalnego problemu, ale nowicjuszom nieźle daje się we znaki.

Tym razem tarki nie było. Gładki, równy asfalt prowadził prostą drogą między gajami palmowymi, rozciągającymi się po horyzont. Irak jest podobno największym na świecie producentem daktyli, a okolice Basry to prawdziwe daktylowe

zagłębie. Nic dziwnego, że spotyka się je prawie wszędzie, luzem na wagę i prasowane w blokach, w małych pudełkach i większych paczkach, z pestkami i bez, a nawet nadziewane migdałami.

Dojeżdżamy do Fao. Jest to mała portowa miejscina, zabudowana parterowymi, byle jakimi domkami i sklepami przy głównej ulicy. Jedyne bardziej okazały budynek to kapitanat portu. Fao nie przyjmuje dużych, pełnomorskich statków towarowych, muszą one płynąć w górę rzeki do Basry, gdzie są odpowiednie nabrzeża i urządzenia portowe. Tutaj zawijają tylko holowniki, stateczki pilotów i obsługi technicznej, może jeszcze kutry rybackie. Podobno Fao jest teraz portem załadunkowym ropy naftowej i tu kończy się 850-kilometrowy rurociąg, pośpiesznie wybudowany od miejscowości Haditha, gdy sytuacja polityczna uniemożliwiła transport ropy istniejącym rurociągami łączącymi pola naftowe Kirkuku na przedgórzu Kurdystanu z portami śródziemnomorskimi w Syrii i Izraelu.

• Wreszcie jest mareograf

Odnajdujemy pracownika, opiekującego się stacją mareograficzną, odbieramy materiały zgromadzone przez ostatnie trzy miesiące, wypłacamy mu stosowną gratyfikację. Prowadzi nas do stacji. Jest to mały, drewniany domek, ustawiony na samym końcu nabrzeża, a nawet wysunięty poza jego krawędź. Wewnątrz znajduje się urządzenie nieustannie rejestrujące poziom wody. Jego zasada działania jest dość prosta: na obrotowy pionowy bęben, napędzany specjalnym zegarem, zakłada się arkusz papieru, na którym mały pisak kreśli linię, odpowiadającą wahaniom poziomu wody. Pisak jest po-



Mała portowa miejscina Fao, gdzie znajdował się mareograf

łączony linkami z pływakiem, umieszczonym w specjalnej rurze, wychodzącej z podłogi domku wprost do wody. Poziom wody w rurze jest taki sam, jak w morzu, ale wyrównywanie poziomów następuje z pewnym wytlumieniem, aby uniknąć wpływu falowania.

Sprawdziliśmy pisak, dołaliśmy atramentu do zbiorniczka, nakręciliśmy zegar napędzający bęben, zrobiliśmy odczyt kontrolny na łacie mareograficznej wpuszczonej bezpośrednio do morza i po półgodzinie zakończyliśmy połowę zadania. Pozostała część to kontrola drugiej stacji, położonej 10 km w dół rzeki i zlokalizowanej na terenie jednostki wojskowej.



Pomiary w Kurdystanie

• Druga połowa zadania

Mimo niewielkiej odległości jechało się tam jednak dość długo, bo nie było już asfaltowej szosy, ale zwykła, kręta i wyboista droga gruntowa, na dodatek prowadząca między licznymi lepiankami. W tych okolicach typowe budownictwo jednorodzinne nie jest zbyt skomplikowane: ściany muruje się z wyrobionej rękami gliny, zostawiając niewielkie otwory jako okna. Pokrycie dachu to po prostu liście palmy daktylowej, których jest tu w bród. Co prawda przy intensywnych opadach zimowych taki domek może zostać zniszczony, ale biorąc pod uwagę dostępność materiału i łatwość wykonania, ewentualna odbudo-

wa nie stanowi problemu. Trzeba jeszcze dodać, że cały ten obszar leży bardzo nisko i w okresach wysokiego przypływu, pchającego duże ilości wody w górę rzeki, bywa całkowicie zalewany.

Tym razem dojechaliliśmy bez przeszkód. Dwaj senni wartownicy w pełnym umundurowaniu i uzbrojeniu, ale w pepegach, grzecznie odpowiedzieli „*alejkum salem*” na nasze „*salem alejkum*”, po czym długo i z uwagą czytali nasze listy polecające, wystawione przez iracki departament geodezji. Z małej budki zatelefonowali gdzieś, a potem podnieśli szlaban i wpuścili nas na teren jednostki.



Autor artykułu w biurze w Bagdadzie

Podjechaliliśmy pod niski barak i wysiedliśmy z samochodu. Jakiś żołnierz wprowadził nas do środka, gdzie oczekiwał oficer wysokiej rangi, jak można było sądzić z olśniewającego munduru, zdobnego w różne lampasy, epolety i inne wojskowe atrybuty. Po krótkiej rozmowie dostaliśmy zezwolenie i poszliśmy na nabrzeże. Tu spotkało nas rozczarowanie: zamiast portu wojennego, radarów, dział i okrętów wojennych zobaczyliśmy drewniane moło, do którego zacumowały dwie łodzie patrolowe. Gdzieś na końcu stała nasza mareograficzna budka. Sprawdziiliśmy to, co zwykle, posiedzieliśmy trochę na moło w chłodnej bryzie, obserwując drugi, irański brzeg, gdzie kręciły się jakieś samochody, i ruszyliśmy w drogę powrotną.

• Kontrakt to nie sama praca

Znacznie ciekawiej przebiegła następna wizyta w Fao, bodajże we wrześniu 1977 roku. Pojechaliliśmy wtedy we czworo – z żoną i córką naszych kolegów z kontraktu. Tym razem dowódca portu – prawdopodobnie ze względu na obecność dam – podjął nas oficerskim obiadem. Ten wyjazd połączyliśmy z turystycznym zaliczeniem obszaru bagien położonych u zbiegu Eufratu i Tygrysu. Zajmują one olbrzymie tereny, a ich szczególną atrakcją są tak zwani Arabowie błotni, zamieszkujący trzcinowe chatki na licznie rozsianych wysepkach. A potem pojechaliliśmy do Ur stanowiącego wielką atrakcję turystyczną nie tylko dla miłośników historii starożytnej. Ale to wszystko już materiał na inną opowieść.

Jacek Kmieciak