

## **Nowa praca o rozwoju kartografii wojskowej w Polsce**

**Bogusław Krassowski, Polska kartografia wojskowa w latach 1918–1945. Wydawnictwo MON Warszawa 1974, ss. 262, 2 nlb. 23 reprodukcje map, 14 szkiców 80 ilustr. na wkładkach**

Mapa topograficzna stanowić powinna podstawowe narzędzie pracy historyka, często niezbędne dla poprawnej analizy materiału źródłowego. W miarę upływu czasu od jej opracowania i wydania zwiększa się też jej wartość jako źródła, które systematycznie i dokładnie rejestruje i umiejscawia mnóstwo różnorodnych faktów i procesów, odbijając bezpośrednio stan środowiska geograficznego i zjawiska osadnicze, zachodzące w danym okresie, a pośrednio również znacznie wcześniejsze.

W badaniach archeologicznych, w studiach nad rozwojem osadnictwa, szczególnie nad historią miast, dziejami wielkiej własności i dawnych podziałów terytorialnych, mapy topograficzne są od dawna wykorzystywane powszechnie. Natomiast w praktyce historyka zajmującego się dziejami XIX i XX w. sięga się do nich, poza badaniami nad historią wojen, niezwykle rzadko. Przyczyny tego, chociaż złożone, dadzą się jednak sprowadzić do braku znajomości istniejącego, bardzo przecież obfitego, materiału kartograficznego, jego treści i metod wykorzystania. Nieraz prowadzi to do pomyłek lokalizacyjnych, nie mówiąc już o niedokładnych określeniach odległości, przebiegu dróg komunikacyjnych, biegu rzek, opisów krajobrazowych itp.

Współczesny historyk polski sięgać musi do materiału kartograficznego różnorodnego pochodzenia; zależnie od przebiegu granic z okresu zaborów, będą to, obok tak popularnej mapy Kwatermistrzostwa, mapy pruskie, austriackie i rosyjskie z XIX i początku XX w., a także polskie z okresu międzywojennego. Te ostatnie są szczególnie pomocne, zarówno ze względu na jednolite i poprawne polskie nazewnictwo, jak bogactwo treści, precyzję i przejrzystość rysunku sytuacyjnego, zwłaszcza stosowanego w najczęściej używanej mapie taktycznej 1:100 000. Dotychczas, poza wycinkowymi artykułami rozproszonymi w specja-

listycznych czasopismach kartograficznych i geograficznych bądź ujęciami podręcznikowymi, ze znakomitym «Zarysem kartografii» Józefa Szaflarskiego (wyd. II, Warszawa 1965) na czele, brakowało ujęcia całości dorobku polskiej kartografii wojskowej.

Tym bardziej zasługuje więc na uwagę książka, która daje systematyczny i gruntowny przegląd całokształtu zagadnienia, napisana przez fachowca kartografa, a zarazem historyka. Ogólną orientację w zakresie przedstawionych w niej zagadnień i konstrukcji całości dają tytuł rozdziałów: I. Z genezy polskiej kartografii wojskowej; II. Służba Geograficzna w latach 1918–1939; III. Ogólna struktura organizacyjna Wojskowego Instytutu Geograficznego; IV. Wydział I Triangulacyjny; V. Wydział II Topograficzny; VI. Samodzielny Referat Fotogrametryczny; VII. Wydział III Kartograficzny; VIII. Wydział IV Opisowy; IX. Służba Geograficzna we wrześniu 1939; X. Służba Geograficzna w Polskich Siłach Zbrojnych na Zachodzie; XI. Konspiracyjne komórki topograficzne; XII. „Schronisko”; XIII. Kartografowie w organizacjach lewicowych; XIV. Służba Topograficzna Ludowego Wojska Polskiego. Cennym dodatkiem jest 9 załączników, głównie wykazów: map różnych i geologicznych opracowanych przez WIG; wydawnictw Biblioteki Służby Geograficznej; etatów Służby Geograficznej; zaopatrzenia; znalazły się tu też teksty ważniejszych rozkazów, schematy organizacyjne i obsada stanowisk Służby Geograficznej za lata 1918–1945; lista oficerów i pracowników cywilnych WIG poległych, zamordowanych i zaginionych w latach 1939–1945 (144 nazwiska); wykazy źródeł archiwalnych i drukowanych oraz relacji zebranych przez Autora (tych ostatnich — od sześćdziesięciu osób), wreszcie wykazy opracowań opublikowanych (50 pozycji) i nieopublikowanych (7 pozycji). Na szczególne uznanie zasługuje skorowidz nazwisk i pseudonimów, który, choć nie zawiera nazwisk, wspomnianych tylko w liście zmarłych, wykazach źródeł i literatury, obejmuje jednak aż 535 pozycji. W bardzo wielu z nich znalazły się podstawowe informacje biograficzne (daty urodzenia i zgonu, kolejno zajmowane stanowiska itp.).

Książka jest bogato ilustrowana. Prócz reprodukcji map dawnych (podanych za literaturą przedmiotu) zawiera wycinki kolejnych wydań polskich map topograficznych, zreprodukowane w oryginalnych skalach i kolorach. Ułatwia to ocenę przydatności każdej z map dla badań historycznych; unaocznia też postęp, jaki dokonał się w ciągu dziesięciolecia — od reprodukcji przestarzałych map topograficznych państw zaborczych, tylko ze spolszczonym nazewnictwem, po stanowiącą szczyt ówczesnych możliwości technicznych czterobarwną „setkę”, wydaną od 1932 r. Wszystkie ważniejsze zagadnienia zilustrowane zostały za pomocą szkiców — mapek przedstawiających zasięgi przestrzenne prac triangulacyjnych, wydań map topograficznych w poszczególnych skalach itp. Prócz tego na wkładkach ilustracyjnych znalazły się liczne zdjęcia ludzi, prac terenowych, używanego sprzętu, budynków itp., znakomicie dokumentujące tekst i podnoszące jego czytelność. Trudno nie wyrazić uznania zarówno dla Autora, za przygotowanie tak bogatego materiału ilustracyjnego, jak zwłaszcza dla Wydawnictwa MON i Wojskowych Zakładów Graficznych — za poziom techniczny ilustracji.

Bogata problematyka pracy zasługuje na krótkie zreferowanie. Rozdział I przedstawia początki rozwoju staropolskich map wojskowych i przekonywająco wiąże genezę poszczególnych map kraju z aktualnymi interesami politycznymi i potrzebami wojskowymi Rzeczypospolitej. Rozdział II przynosi krótki przegląd organizacji Służby Geograficznej w Wojsku Polskim okresu międzywojennego. Bardziej szczegółowo rozwija tę kwestię rozdział III, w którym znajdujemy przegląd stopniowego kształtowania się struktury Służby Geograficznej, jej obsady kadrowej i przygotowania fachowego. Przedstawione tu zostały zmieniające się funkcje i struktura organizacyjna Wojskowego Instytutu Geograficznego, który powstał na początku 1919 r. (do wiosny 1921 r. nosił on nazwę „Instytut Wojskowo-Geograficzny”).

Rozdział IV, po krótkim wprowadzeniu w teoretyczne i praktyczne zasady sporządzania map topograficznych (podstawy geodezyjne mapy, triangulacja, niwelacja), podaje zarys informacji o triangulacjach na ziemiach polskich przed pierwszą wojną światową. Różny czas podejmowania przez władze zaborcze prac nad triangulacją poszczególnych obszarów, różne elipsoidy odniesienia i punkty początkowe poszczególnych triangulacji, nie powiązanych wzajemnie, sprawiły, że w roku 1918 „na terenie państwa polskiego znajdowało się dziewięć odrębnych układów triangulacyjnych, opartych na czterech elipsoidach” (s. 64 por. mapka: szkic 2). W rezultacie różnice położenia tego samego punktu na różnych mapach topograficznych sięgały (na granicach układów triangulacyjnych) 250 m. Podobnie wyglądały efekty niwelacji. Różne bowiem były poziomy morza, przyjęte jako punkt zerowy w topografiach pruskiej (Morze Północne w Amsterdamie), austriackiej (Morze Adriatyckie w Trieście) i rosyjskiej (Morze Bałtyckie w Kronsztadcie). Stąd różnice na ciągach niwelacji precyzyjnej wynosiły między niwelacją niemiecką a austriacką średnio 36 cm, między niemiecką a rosyjską średnio 24 cm., między rosyjską a austriacką średnio 71 cm. Tym samym nie było możliwe wykorzystanie większości dawnych sieci triangulacyjnych i niwelacyjnych dla jednolitego pokrycia nowymi mapami topograficznymi całego terytorium kraju. Sytuację pogarszało zdevastowanie tych sieci (po a zaborem pruskim) przez działania wojenne.

Głównym organizatorem i wykonawcą prac w tym zakresie stał się Wydział Triangulacyjny WIG. Początkowo (w latach 1921–1923) jego głównym zadaniem było przygotowanie kartograficznego opracowania wschodnich granic państwa; następnie (w latach 1923–1925) zajął się pomiarami wojskowych obozów ćwiczebnych, wybrzeża morskiego (w latach 1925–1926) i województw białostockiego i nowogródzkiego. Dopiero od 1927, w związku z obsadzeniem kierowniczych stanowisk Wydziału przez młodych i dobrze przygotowanych oficerów — absolwentów Politechniki Lwowskiej, przystąpiono do prac mających na celu pokrycie całego terytorium państwa jednolitą siecią triangulacyjną. Prace te realizowano we współdziałaniu z Wydziałem Pomiarowym Ministerstwa Robót Publicznych, a od 1932 r. — Biurem Pomiarowym przy Ministerstwie Komunikacji. Trwały one aż do wybuchu wojny. Autor szczegółowo przedstawił ich zakres i stopniowe postępy. Do końca 1938 r. triangulacją I i II rzędu objęto około 75% terytorium państwa (por. mapka: szkic 3), uzyskując powiązanie wszystkich układów triangulacyjnych, jednak z dużymi lukami na obszarach centralnych. Poważny był również zakres wykonanych niwelacji precyzyjnych. Sieć niwelacyjna pierwszego rzędu objęła całe terytorium państwa (por. mapka: szkic 4), była jednak zbyt mało zagęszczona w stosunku do potrzeb prac topograficznych.

Wszystkie prace wykonywane przez Wydział Topograficzny były niezbędne dla bieżącej realizacji podstawowego zadania WIG – opracowania map topograficznych. Dostarczały też doświadczeń, niezbędnych dla realizacji planowanego projektu jednolitych prac pomiarowych, które miały być przeprowadzone od podstaw w całym kraju poczynając od 1936 r. Ich całkowity koszt miał wynosić 43 234 000 zł.; czas wykonania zaś, zależnie od liczby zatrudnionego personelu i rocznych nakładów finansowych, 25–35 lat. Tymczasem cały roczny budżet WIG wyniósł w 1931 r. około 2 290 000 zł., na prace zaś pomiarowe wydatkowano 482 016 zł. W latach następnych, do 1938 r., wydatki na prace pomiarowe wynosiły średnio około 700 000 zł., co pozwoliło na znaczne zaawansowanie prac nad triangulacją I i II rzędu, przy niewielkim zaawansowaniu triangulacji szczegółowej. Ta ostatnia zaś wiązałyby się ze znacznymi kosztami i wymagała zwiększenia liczby personelu i rocznych wydatków (według projektu miały one wynosić od 1 235 500, przy rozłożeniu prac na 35 lat, do 1 734 000 zł przy 25 latach pracy).

Rozdział V przedstawia organizację i postępy zdjęć topograficznych terytorium państwa polskiego. Ze względu na długi okres niezbędny dla wykonania zdjęć topograficznych i pilne potrzeby opracowania map dla celów wojskowych, gospodarczych i administracyjnych, w pierwszych latach niepodległości przyjęto za podstawę mapy topograficzne państw zaborczych, scharakteryzowane szczegółowo w tymże rozdziale. Były to: niemieckie „Meßtischblätter” w skali 1:25 000, «Karte des Deutschen Reiches» w skali 1:100 000 – dla ziem byłego zaboru pruskiego, a «Karte des Westlichen Rußlands» w skali 1:100 000 dla ziem byłego zaboru rosyjskiego (oparta na mapach rosyjskich w skali 1:84 000 i większych, mapach austriackich w skali 1:75 000, w niektórych zaś partiach na zupełnie przestarzałej «Topographische Spezialkarte von Mitteleuropa» Reymana w skali 1:200 000, wydanej w roku 1874). Wymienione tu niemieckie wydania map 1:100 000 pokrywały 357 arkuszy na 489 arkuszy tej skali obejmujących całe terytorium państwa. Wpłynęło to decydująco na przyjęcie skali 1:100 000 jako podstawowej dla polskiej mapy topograficznej. Natomiast jako podstawa i w pewnym stopniu wzorzec dla polskiej mapy operacyjnej 1:300 000 posłużyły «Topographische Übersichtskarte des Deutschen Reiches» w skali 1:200 000 i «Übersichtskarte von Mitteleuropa» w skali 1:300 000. Z map austriackich wykorzystano otrzymane z Wiednia oryginalne zdjęcia topograficzne w skali 1:25 000 (dla obszaru ok. 80 100 km<sup>2</sup>) oraz mapę specjalną «Spezialkarte von Österreich-Ungarn» w skali 1:75 000. Znacznie mniej użyteczne były «Generalkarte von Mitteleuropa» w skali 1:200 000 i «Übersichtskarte von Mitteleuropa» w skali 1:750 000. Dla ziem byłego zaboru rosyjskiego wykorzystywano mapy rosyjskie: mapę 1:21 000 (sięgającą od granicy z Prusami do 26° długości geograficznej wschodniej), wydaną przed pierwszą wojną światową („półwiorstówka” – podziałka wynosiła pół wiorsty na cal). Na wschód od południka 26 dysponowano już tylko mapą w skali 1:42 000 („jednowiorstówka”) i w skali 1:84 000 („dwuwiorstówka”), dla wschodniej zaś Polesia istniała jedynie mapa w skali 1:126 000 („trójwiorstówka”), wydawana w latach 1845–1889, całkowicie już przestarzała, a przy tym bardzo niedokładna.

Do roku 1927 prace topograficzne i kartograficzne koncentrowały się na reambulacji map szczegółowych, pozostałych po zaborcach; początkowo w skali 1:25 000, a w latach 1921–1926 także w skali 1:42 000 i 1:100 000 oraz na zdjęciach topograficznych niewielkich wycinków obszaru kraju i pasów granicznych. Od roku 1927 przystąpiono do stopniowego przygotowywania materiału dla «Mapy szczegółowej Polski» w skali 1:25 000, na której miała się opierać nowa «Mapa taktyczna Polski» w skali 1:100 000. Główny wysiłek prac topograficznych skupiono na unacześnieniu istniejącego materiału szczegółowo w skali 1:25 000. W dalszej perspektywie nastąpić miały nowe, od podstaw przeprowadzane, zdjęcia topograficzne w skali 1:20 000. Dążenie do przyspieszenia prac nad unacześnianiem starych map spowodowało, że w latach 1928–1929 stosowano jako materiał podstawowy przy reambulacji także stare mapy w skalach 1:75 000, 1:84 000 i 1:100 000. Jednak wobec malej dokładności uzyskanego materiału, praktyki tej w roku 1929 zaniechano, unacześniając odtąd jedynie materiał w skali 1:25 000. Od 1932 r. przystąpiono do planowania prac polowych na okres kilkuletni, kierując się uzgodnieniami z Wydziałem Geograficznym Oddziału III Sztabu Głównego; następnie plany te zatwierdził szef Sztabu Głównego.

Warto porównać liczbowe wyniki prac topograficznych w różnych okresach. Podczas gdy w latach 1927–1931 wykonano zdjęcia topograficzne na obszarze 5538 km<sup>2</sup>, a w skali 1:25 000 unacześniono 98 260 km<sup>2</sup>, w skali zaś 1:100 000 (i nieco większych, por. wyżej) 51 570 km<sup>2</sup>, to w latach 1932–1938 zdjęcia topograficzne w skali 1:20 000 objęły 17 842 km<sup>2</sup>, reambulacje zaś tylko w skali 1:25 000 – 188 848 km<sup>2</sup>. Przeprowadzona przez Autora żmudna analiza prac topograficznych, wykonanych w latach 1927–1938 pozwoliła stwierdzić wykonanie ogółem zdjęć i reambulacji 2951 arkuszy mapy 1:25 000, obejmujących powierzchnię 308 130 km<sup>2</sup>, czyli około 79% terytorium kraju. Pełniej przedstawiają tę kwestię tablice 16–18.

Zasługuje na uwagę koncentracja terytorialna tych prac w poszczególnych latach, będąca pochodną zmian sytuacji zewnętrzno-politycznej i wojskowej i związanych z nimi przewidywań Sztabu Generalnego. Tak więc w latach 1927–1931 wykonano zdjęcia 37 arkuszy 1:25 000 dla okolic Wilna i 18 z terenu Pomorza; natomiast reambulacja objęła 937 arkuszy w tej samej skali, w tym około 397 z terenów Wileńszczyzny, około 147 z terenów graniczących z Prusami Wschodnimi od Starogardu po Augustów i Grodno, wreszcie około 217 z terenów między Białymstokiem, Nowogródkiem, Brześciem n. Bugiem i dalej przez Chełm na południe. W zachodniej części kraju reambulacja ograniczyła się w tych latach do 130 arkuszy z okolic Częstochowy, Śląska i Beskidów Zachodnich, a 45 z województw poznańskiego i łódzkiego. Dzieląc ówczesne terytorium państwa na części: zachodnią, środkową i wschodnią (umownymi granicami między nimi są południki 20 i 24), koncentracja prac w latach 1932–1938 przedstawiała się zupełnie inaczej, mianowicie (jak wynika z tablicy 19) w latach 1932–1934, 1935–1936 i 1937–1938 opracowano arkuszy: dla części zachodniej 497, 63, 43; dla części środkowej 244, 585 i 21, dla części wschodniej 198, 23, 317. Na tej podstawie opiera się wniosek, iż „od 1932 r. nastąpił całkowity zwrot w ukierunkowaniu prac topograficznych. O ile w okresie poprzednim opracowywano głównie tereny północno-wschodnie, w sposób nieskoordynowany prowadząc równocześnie prace w różnych regionach kraju, to od 1932 r. nabierają one charakteru planowego, obejmując kolejno: zachód, centrum i wschód Polski” (s. 116).

Rozdział IV traktuje o osiągnięciach WIG na polu fotogrametrii („metod wyznaczania rzeczywistych rozmiarów, kształtu i położenia przestrzennego przedmiotów na podstawie ich obrazu fotograficznego”) naziemnej i lotniczej. Znajdujemy tu wszech-

stronny obraz prac fotogrametrycznych i rozwoju kartografii lotniczej zarówno dla wojskowych jak i cywilnych potrzeb kartograficznych. Rozwój fotografii lotniczej pozwolił znacznie przyspieszyć prace nad opracowaniem wielu map i planów. W całym omawianym okresie wykonano łącznie dla celów topograficznych i fotoreambulacji zdjęcia około 150 000 km<sup>2</sup>, a więc prawie 40% powierzchni kraju.

Dla historyka, zainteresowanego mapą jako źródłem historycznym, najważniejszy jest rozdział VII. Daje on bowiem pełny przegląd zakresu, charakteru i jakości wszystkich wojskowych map terytorium Państwa Polskiego. Po szczegółowym omówieniu organizacji Wydziału Kartograficznego WIG, jego podziału na referaty, obsady personalnej i wyposażenia w sprzęt do druku map, przechodzi Autor do scharakteryzowania map w poszczególnych skalach. Były to:

Skala 1:10 000 — bardzo niewiele arkuszy (głównie z okolic Wilna), wydanych w małym nakładzie z nadrukiem „Tajna”.

Skala 1:25 000 — określana jako „mapa szczegółowa”, wydawana była w latach 1922–1928 jako unacześniona kopia map zaborczych, jedno lub czterobarwna. Z terenu byłego zaboru pruskiego wydano około 85 arkuszy (po 6' szerokości i 10' długości geograficznej, południk zerowy Ferro), z byłego zaś zaboru rosyjskiego około 70 arkuszy (po 5' szerokości i 9' długości geograficznej, południk zerowy Pułkowo), co stanowiło odpowiednio pokrycie obszaru około 10 200 km<sup>2</sup> i 6 300 km<sup>2</sup>. Dopiero w 1927 r. przystąpiono do prac nad oryginalną polską mapą szczegółową, której normy i przepisy opracowane zostały w 1929 r. Każdy arkusz mapy obejmował 5' szerokości i 10' długości geograficznej (południk zerowy Greenwich) w rzucie wielościennej, z wykreśloną na mapie siatką kilometrową, opisaną co 1 km. Mapa zawierała dokładnie oddaną rzeźbę terenu, z warstwicami co 5 m (ciągłymi) i pomocniczymi co 2,5 m i co 1,25 m (przerwanymi). Znalazły się na niej wszystkie linie komunikacyjne, osiedla, lasy, łąki, bagna, uprawy, sieć hydrograficzna z przepławami, przedmioty orientacyjne itp.

Zasadniczo mapa była wydawana jako jednobarwna; wyjątkowo dla terenów o zawiłej sytuacji drukowano arkusze w dwóch barwach: z brązowymi warstwicami lub niebieskimi wodami. Zależnie od materiału podstawowego (zdjęcia topograficzne polskie, bądź zdjęcia i mapy zaborcze) poszczególne arkusze mapy, zwłaszcza wydawane jako kontrreprodukcje map zaborczych, wykazywały różnice w opisie warstwic czy szczegółach rysunku, co zresztą dla użytkownika — historyka nie ma większego znaczenia. Poczynając od 1933 r. mapy szczegółowe terenów turystycznych wydawano w pięciu lub sześciu kolorach (rysunek sytuacyjny — czarny, warstwicę — brązowe, lasy — zielone, wody — niebieskie, treść turystyczna — czerwona, a w terenach górskich dodatkowo szarofioletowe cieniowanie rzeźby terenu, podnoszące jej czytelność). Wydanie to objęło okolice Puszczy Kampinoskiej, Gór Świętokrzyskich, Krakowa, Krynicy i Borysławia (ogółem 30 arkuszy).

Efekty dziesięciu lat pracy nad polską mapą szczegółową były imponujące. Jak wykazały żmudne poszukiwania Autora, na 3904 arkusze pokrywające cały kraj (z Zaolziem i Spiszem — 3915 arkuszy), wydano w latach 1929–1938 1425 arkuszy (godła), opracowano częściowo 708 arkuszy, dodatkowo zaś wydano 155 arkuszy kontrreprodukcji z map zaborczych. Zasięg prac najlepiej uwidacznia mapa (szkic 6), szczegółowe zaś obliczenia dają tablice 20–23, dzielące Polskę na części Zachodnią, Środkową i Wschodnią (granice między nimi przeprowadza Autor pomiędzy słupami 30 a 31 i 38 a 39 podziału mapy 1:100 000). W chwili wybuchu wojny, oprócz arkuszy wydanych do 1938 r. łącznie, dysponowano kilkuset arkuszami wydrukowanymi pośpiesznie, częściowo jako „wydanie tymczasowe”, których liczby nie udało się ustalić (w zestawieniach stanowią one część pozycji „opracowano częściowo”). Z terenów Polski Zachodniej wydano ogółem 849 arkuszy, opracowano częściowo 58, co w sumie stanowi pokrycie 85,6%; z Polski Środkowej odpowiednio 261 i 650 arkuszy (65,2% pokrycia); z Polski Wschodniej zaś wydano 470 arkuszy (31,9% pokrycia). Pokrycie dla całego kraju wyniosło 58,3% (łącznie wydanych i opracowanych arkuszy).

Zasługuje na uwagę analiza zasięgu terytorialnego arkuszy wydawanych w poszczególnych latach. Od 1929 do 1932 r. wydano 185 arkuszy, w tym 15 dla Polski Zachodniej, 28 — Środkowej i 142 — Wschodniej. Natomiast poczynając od 1933 aż do 1937 r. główny ciężar prac nad mapą szczegółową skupiono na zachodnich ziemiach Polski. Każde zaostrzenie stosunków politycznych z Niemcami przyspieszało prace nad tym obszarem. W efekcie uzyskano zadowalające, niemal pełne pokrycie dla pasa wzdłuż zachodnich granic państwa, przechodząc od 1938 r. do przygotowania mapy szczegółowej dla Polski Centralnej. Stopniowo uzyskiwano też coraz lepsze tempo prac, skrócenie czasu opracowania poszczególnych arkuszy, których druk następował z reguły nie dłużej niż w rok po zakończeniu prac polowych.

Skala 1:50 000. Wzorem mapy francuskiej wydany został w 1935 r. próbny arkusz, obejmujący okolice Torunia. Dalej prac nad tą skalą nie kontynuowano.

Skala 1:100 000. Początkowo wydawana jako repro lukcje map: austriackiej 1:75 000 (zmniejszona), niemieckiej 1:100 000 i rosyjskiej 1:84 000 (zmniejszona), z poprawionym nazewnictwem polskim, ale z różnymi znakami topograficznymi, oznaczeniami rzeźby terenu (warstwicami lub kreskowaniem, zależnie od pierwowzoru), południkami zerowymi, a nawet wymiarami arkuszy, które dla map opartych na wzorach niemieckich i austriackich obejmowały po 15' szerokości i 30' długości geograficznej, na rosyjskich zaś po 15' szerokości i 2' długości geograficznej. Walory kartograficzne uzyskanej w ten sposób mapy polskiej były niskie, mogła ona jednak zaspokoić najpilniejsze bieżące potrzeby. Mapy te, wydawane w wersji jedno- lub dwubarwnej (czarny rysunek sytuacyjny, brązowe warstwicę), nie odznaczały się też właściwym poziomem druku (por. fot. 14, 15 i 16). Od roku 1922 rozpoczęto wydawanie map unacześnionych, drukowanych w dwóch, trzech i czterech kolorach, nadal jednak w różnych formatach, o bardzo słabej technice druku; zwłaszcza mapy czterobarwne odznaczały się przesunięciami poszczególnych barw i zniekształceniami rysunku.

Zasadnicza zmiana w koncepcjach i organizacji pracy WIG, zwłaszcza w zakresie wymagań stawianych mapie taktycznej 1:100 000, nastąpiła po mianowaniu jego szefem (17 maja 1926 r.) płk a Józefa Kreutzingera, dotychczasowego wykładowcy te enoznawstwa i topografii wojskowej w Wyższej Szkole Wojennej. Ten wybitny specjalista, „którego bez przysady można uważać za twórcę polskiej kartografii wojskowej okresu międzywojennego” (s. 49), przeprowadził następnie zmiany obsady

kierowniczej wydziałów i referatów, objętych przez młodych oficerów — wychowanków polskiej Wojskowej Szkoły Mierniczej i Politechniki Lwowskiej. Szeroka dyskusja, z udziałem wielu specjalistów wojskowych i cywilnych, dała podstawy do opracowania w 1929 r. «Przepisów podstawowych w sprawie map wojskowych i opisu wojskowo-geograficznego», zgodnie z którymi przygotowywano już od 1929 r. nowy oryginył wzór polskiej mapy taktycznej, popularnie zwanej „setką”, a od 1931 r. wydawanej już w wersji czterobarwnej (rysunek sytuacyjny — czarny, warstwice — brązowe, wody — niebieskie, lasy — zielone). Od 1933 r. dla obszarów górskich stosowano dodatkowo szarofioletowy nadruk cieniowania zboczy, a dla niektórych arkuszy także czerwony nadruk szlaków turystycznych. Ze względu na bardzo bogatą treść, precyzję rysunku i druku, przejrzystość oraz walory estetyczne całości, właśnie ten typ mapy zdobył dla polskiej kartografii wojskowej czołową pozycję w Europie.

Na walory tej mapy wpłynęły zarówno założenia ogólne, jak i modernizacja wyposażenia technicznego, zwłaszcza druku map. W myśl «Przepisów»: „W obecnych warunkach mapa taktyczna musi być tak wykonana, aby mogła w granicach osiągalnych zastąpić mapę szczegółową, przez jak najszerze uwzględnienie potrzeb artylerii”. Wszystkie arkusze zostały więc zapatrzone w jednolitą siatkę współrzędnych prostokątnych (co 2 km) o numeracji wspólnej dla wszystkich map od 1:10 000 do 1:300 000. Zastosowano jednolity format arkuszy (15' szerokości i 30' długości geograficznej), południk zerowy (Greenwich) i odwzorowanie (quasi-stereograficzne WIG). Wszystkie materiały podstawowe były unowocześniane.

We wrześniu 1939 r. Wojsko Polskie dysponowało mapą taktyczną pokrywającą całe terytorium kraju, w liczbie 480 arkuszy (w tym dwa podwójne). Ale „jedynie Polska Zachodnia była w 100% pokryta dobrymi mapami taktycznymi, z tego 87,4% doskonałym czterokolorowym wydaniem z lat 1931–1939. Natomiast Polska Wschodnia w około 22% pokryta była jedynie mapą barwną z lat 1922–1926 i dwukolorówką z lat 1926–1929, których wartość dla celów wojskowych była znikoma” (s. 168). Szczegółowo przedstawiają ten stan pokrycia tabela 24 i mapka — szkic 7, z których wynika, że dominowały typy normalny czterobarwny (wydawany od 1931 r.) i normalny dwubarwny (od 1929 r.) w liczbie 334 i 97 (łącznie 431) arkuszy, w pełni odpowiadających potrzebom wojska. Zasięg mapy taktycznej objął również przylegające do granic Polski części terytorium państw sąsiednich, objęte liczbą 288 arkuszy z czego przypadają: na Niemcy (aż poza Berlin) — 100 arkuszy, Prusy Wschodnie (z okręgiem Kłajpedy) — 47, Czechosłowację — 51, Litwę — 37, ZSRR — 53. Ze względu na niejednolity materiał podstawowy (nowsze, a w przypadku ZSRR i starsze wydania map topograficznych różnych krajów i skal) zastosowano tu różne sposoby oddania rzeźby terenu (warstwice lub kreski), jak równi ż barwy druku (jedno-, dwu- i czterobarwny). Jednolity był natomiast format i godła arkuszy, opis i nadruk siatki kilometrowej.

Mapa 1:100 000 stanowiła punkt wyjścia dla opracowań wydawanych przez WIG map w skalach mniejszych. Najważniejszą z nich była mapa operacyjna Polski 1:300 000. Jej zasięg (por. szkic 8) nieznacznie wykraczał poza granice Polski, obejmując tereny między Szczecinem na zachodzie a Witebskiem i Humaniami na wschodzie, i najbardziej na północ i południe wysuniętymi punktami terytorium państwowego. Do 1926 r. opierała się ona całkowicie na mapie niemieckiej 1:300 000 (wydano 45 arkuszy). Od 1927 r. była już oryginalnym polskim opracowaniem, w odwzorowaniu wielościennym, z południkiem zerowym Greenwich, własnym systemem znaków topograficznych. Każdy arkusz obejmował 1° szerokości i 2° długości geograficznej; składało się nań 16 arkuszy mapy taktycznej 1:100 000, z tych zaś każdy dzielił się na 9 arkuszy mapy szczegółowej 1:25 000. Na jeden arkusz tej ostatniej składały się cztery 1:10 000. Łącznie do 1 września 1939 r. wydano 42 arkusze mapy operacyjnej nowego wzoru na 43 pokrywające całe terytorium Polski. Dla sąsiednich obszarów państw obcych wydano zapewne 18 arkuszy (Niemcy — 2, Prusy Wschodnie i Litwa — 3, Czechosłowacja — 5, ZSRR — 8).

Mapy w skalach mniejszych, nie posiadające większych wartości źródłowych, są też mniej użyteczne jako pomoc w badaniach historycznych. Należą do nich: 1. przeglądowo-operacyjna «Mapa Polski i krajów ościennych» 1:500 000, w wersji normalnej (ośmiobarwna) i lotniczej (w dziesięciu barwach), wydawana od 1935 r. Do października 1938 r. ukazało się 7 arkuszy typu normalnego i tyleż — lotniczego na planowaną liczbę 19 arkuszy (por. szkic 9); 2. «Mapa Rzeczypospolitej Polskiej» 1:750 000, opracowana na podstawie matrycy przestarzałej austriackiej mapy przeglądowej w tej samej skali z lat 1883–1886; 3. «Międzynarodowa Mapa Świata» 1:1 000 000. Do wybuchu wojny wydano cztery arkusze opracowywane przez Polskę (Warszawa, Kraków, Lwów, Wilno) i dodatkowo arkusz Berlin (1937 r.), ponieważ na wydanym przez Niemcy znajdowały się tendencyjne elementy o treści politycznej.

Owocem prac WIG były również liczne mapy specjalne, wśród nich szczególnie cenna «Fotogrametryczna Mapa Parku Narodowego Tatry» w skali 1:20 000, wydana w wersjach: normalnej — sześciobarwnej (1934 r.), turystycznej i narciarskiej (obie ośmiobarwne, wydane w 1938 r.). Inne, również zasługujące na uwagę mapy opracowane przez WIG wymienione zostały na s. 178 i w załączniku 1 (s. 319–321).

Rozdział VIII przedstawia prace związane z analizą wojskowo-geograficzną terytorium Polski i przyległych obszarów państw ościennych, prowadzone od 1919 r., lecz dopiero od 1928 r. wchodzące w zakres działania WIG, konkretnie jego Wydziału Opisowego. W okresie 1919–1939 zarówno koncepcje jak i organizacja tych prac ulegały zmianom. Ich wynikiem były liczne opisy dróg komunikacyjnych („drożnie”), «Opis dróg wodnych dorzecza Prypeci» (1931 r.) oraz «Operacyjne opisy terenu» poszczególnych arkuszy mapy 1:300 000 (od 1931 r.), zmodyfikowane poczynając od 1934 r. jako «Opisy przeszkód i komunikacji» dla poszczególnych arkuszy tejże. Zasięg wydanych opracowań z tej dziedziny przedstawiają szkice 11 i 12. Dla obszarów państw sąsiednich wykonane zostały i wydane drukiem opisy wojskowo-geograficzne (tajne): białoruskiego obszaru operacyjnego (1930 r.), Prus Wschodnich (1924 r.), Śląska niemieckiego (1934 r.) i Marchii Wschodniej (1937 r.). Uzupełniały ten wykaz jawne szkice wojskowo-geograficzne publikowane na łamach «Bellony»: Prusy Wschodnie (1930 r.) i Litwa (1929 r.). Zasięg ich przedstawiony został na szkicu 13 (por. też wykaz opisów na s. 338–339).

Rozdział IX stanowi obraz organizacji wojennej i działalności Służby Geograficznej podczas kampanii wrześniowej. Najdujemy tu jednoznacznie odpowiedź na nasuwające się pytanie, dlaczego przy dobrym przygotowaniu materiału kartograficznego niezbędnego dla działań obronnych (dodać można, że i zaczepnych) przeciwko armii niemieckiej, większość oddziałów walczą-

cych w polu odczuwała, po kilku dniach walk, dotkliwy brak map w skalach 1:25 000 i 1:100 000. Niestety rozmieszczenie składnic map w pasach działania poszczególnych armii, nie połączone z powiązaniem ich pracy ze sztabami armii, doprowadziło wobec szybkich zmian sytuacji i przesunięć wielkich jednostek, a ewakuacji składnic map, do braku łączności między walczącymi oddziałami, a składnicami map; w rezultacie owoce kilkunastoletniej pracy kartografów wojskowych nie zostały należycie wykorzystane. Na marginesie wspomnieć warto, że recenzowana praca pozwala skorygować wypowiedziane w niektórych wspomnieniach opinie o rzekomym posiadaniu przez sztaby wojskowe podczas kampanii wrześniowej wielkich zapasów map terenów leżących na wschód od granic państwa. W rzeczywistości bowiem, jak wykazują ustalenia rozdziału VII i szkice 6, 7 i 8, mapa szczegółowa obejmowała tylko niewielkie wycinki wschodniej części terytorium państwowego, mapa taktyczna ograniczona była południkiem najdalej na wschód wysuniętego punktu granicy państwowej; jedynie mapa operacyjna sięgała do Witebska, a więc około 120 km na wschód od wspomnianego południka.

Rozdziały IX-XIV przynoszą wiele konkretnych, a dotąd nieznanych, informacji o organizacji, walce i ludziach służby topograficznej regularnych formacji Wojska Polskiego na wszystkich frontach lat 1940–1945; szczególnie ciekawe są jednak dane o działalności konspiracyjnej, związanej nie tylko z zaopatrywaniem w mapy walczących oddziałów podziemnych organizacji, także drogą opracowywania i druku potrzebnych map i planów, lecz i z przygotowywaniem fałszywych dokumentów, pieczęci władz hitlerowskich itp. Ta niezbyt efektowna, głęboko zakonspirowana działalność miała istotne znaczenie dla walki zbrojnej z okupantem, pociągnęła też wiele ofiar spośród jej uczestników. Dobrze, że ten wycinek walki został wszechstronnie pokazany, a nazwiska (czasem tylko pseudonimy) jego uczestników – przypomniane.

Rzadko się zdarza, by czytelnik książki, dającej syntezę ważnego zagadnienia, otrzymywał jednocześnie wyniki tak wszechstronnej pierwszej analizy rozległego, różnorodnego i trudno dostępnego materiału źródłowego. Autor podjął bowiem badania rzeczywiście pionierskie; istniejąca dotąd literatura kartograficzna oświeciła jedynie tło historyczne, przynosiła podstawowe informacje typu podręcznikowego, bądź przedstawiała wąskie kwestie specjalistyczne. Zresztą podany w książce wykaz literatury można by uzupełnić. Warto więc przypomnieć np. pracę Stanisława Lencewicza, Stan i potrzeby polskiej kartografii, Referat, wygłoszony w dniu 5 listopada 1918 r. na posiedzeniu Polskiego Towarzystwa Geograficznego, odb. z „Bellony”, Warszawa 1919, ss. 15, 2 tabl. Dokonując krytycznej oceny materiału kartograficznego zaborców dla ziem Polski, Lencewicz naszkicował najogólniejszą drogę przyszłego postępowania celem możliwie szybkiego uzyskania trzech rodzajów map: szczegółowej (1:25 000 lub 1:50 000), ogólniejszej (1:100 000) i przeglądowej (1:500 000 lub 1:750 000). Dalszy rozwój polskiej kartografii wojskowej poszedł dokładnie w proponowanym kierunku.

Brak też w spisie zarówno wspomnianego już «Zarysu kartografii» Józefa Szaflarskiego, jak i «Geografii historycznej Polski» Stanisława Arnołda (Warszawa 1951), w której znalazło się krótkie omówienie wszystkich map topograficznych ziem polskich z punktu widzenia ich użyteczności dla badań historycznych.

Należy z uznaniem podkreślić, że Autor książki opiera się głównie na osobistym zbadaniu i analizie całego dostępnego, rozproszonego w zbiorach polskich i niektórych obcych, materiału kartograficznego. Jego luki, stanowiące następstwo losów i zniszczeń wojennych, nie zawsze pozwoliły dokonać ustaleń jednoznacznych. Stąd wiele obliczeń ma charakter szacunkowy, odpowiedzi na niektóre pytania pozostają hipotezami, zawsze jednak uzyskane zostały drogą wnikliwej krytycznej analizy całości kształtu materiału i szerszego kontekstu. Wykorzystanie materiałów archiwalnych, uzupełnionych specjalnie zebranymi relacjami sześćdziesięciu osób, jak również licznych opracowań specjalnych (w tym również niepublikowanych), dały wystarczająco konkretne i wszechstronne podstawy dla ukazania rozwoju polskiej kartografii wojskowej, jej blasków i cieni. Jeśli tych pierwszych było o wiele więcej, to zasługa dużego zespołu ludzi, reprezentujących wysoki poziom fachowy zarówno gdy chodzi o stanowiska kierownicze jak i wykonawców. Warto zwrócić uwagę, że właśnie dzięki fachowcom-oficerom i pracownikom cywilnym, wdrożonym do swych zawodów w WIG, którzy wrócili do pracy po zakończeniu wojny, następnie zaś wykształcili pokolenie swoich następców, wojskowa kartografia Polski Ludowej mogła szybko rozwinąć się i chlubnie spełniać swoje zadania w okresie minionego trzydziestolecia<sup>1</sup>.

Książka dra Bogusława Krassowskiego powinna zainteresować nie tylko historyków kartografii, lecz każdego historyka polskiego. Należy też żywić nadzieję, że wkrótce ukaże się drugie wydanie, w nakładzie, który umożliwi pełne wykorzystanie jej walorów naukowych, informacyjnych i dydaktycznych.

*Stanisław Alexandrowicz*

<sup>1</sup> Podstawowe informacje o rozwoju kartografii wojskowej w Polsce Ludowej zob. B. Krassowski, Polska kartografia wojskowa w latach 1943–1973, Polski przegląd kartograficzny 5 (1973) nr 4, s. 145–150.