

pozwalająca zapoznać się z różnorodnymi problemami rozwoju metod fotointerpretacyjnych w różnych dziedzinach nauki i gospodarki tego kraju.

J. Mościbroda

CARL H. STRANDBERG: AERIAL, DISCOVERY MANUAL  
John Wiley and Sons., Inc., 1967, str. 249

Z serii wydawnictw firmy Wiley poświęconej fotografii i grafice ukazał się podręcznik fotointerpretacji napisany przez C.H. Strandberga, współpracownika Itek Corporation. Autor znany jest głównie z publikacji fotointerpretacyjnych na temat zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

Podręcznik przeznaczony jest zarówno dla osób początkujących w zagadnieniach fotointerpretacyjnych i pragnących samodzielnie poznać podstawy teoretyczne i metodyczne, jak i dla studentów, dla których może stanowić podstawowy podręcznik na kursach fotointerpretacyjnych.

Fotointerpretacja jako metoda badawcza szeregu dyscyplin naukowych rozwija się ciągle bardzo dynamicznie. Przejawem tego jest między innymi narastanie literatury podręcznikowej przygotowywanej dla odbiorców w różnym poziomie wiedzy. Szczególnym powodzeniem cieszą się podręczniki które wprowadzają w zagadnienia fotointerpretacyjne, zapoznają z odrębnością zdjęć jako źródła informacji o powierzchni ziemi oraz z metodami pracy fotointerpretacyjnej. Do tej kategorii zaliczyć wypada również podręcznik C.H. Strandberga. Podkreślić należy jasny, przejrzysty wykład zagadnień podstawowych, ilustrowany licznymi, dobrze dobranymi reprodukcjami zdjęć i map topograficznych.

Treść podręcznika ujął autor w 3 części zawierające razem 18 rozdziałów oraz 3 krótkie paragrafy uzupełniające. Całość dopełnia indeks użytych terminów. Układ treści posiada jasną logiczną konstrukcję.

Część I zatytułowana „Interpretacja zdjęć lotniczych”, liczy 75 stron i składa się z 6 rozdziałów oraz podsumowania. Tytuły rozdziałów są następujące: 1. Zapoznanie się z rekonesansem powietrznym. 2. Uzyskiwanie zdjęć lotniczych. 3. Narzędzia zawodowe: sprzęt fotointerpretacyjny. 4. Interpretacja wstępna. 5. Pomiary na zdjęciach lotniczych. 6. Analizy porównawcze.

Całą część pierwszą można uznać za wprowadzenie w podstawy fotointerpretacji. Elementy fotografii czy fotogrametrii podane są w ilościach minimalnych, potrzebnych dla zrozumienia nie całych teorii zagadnień, ale wybranych problemów z którymi w praktyce styka się fotointerpretator. Opis przyrządów fotointerpretacyjnych, innych źródeł informacji jak np. mapy, prostych metod pomiarowych, dodatkowo podkreślają praktyczny aspekt podręcznika.

Część II poświęcona jest „fotogeologii”, czyli zastosowaniu interpretacji zdjęć lotniczych w naukach geologicznych. Zgodnie z poglądami amerykańskimi do nauk geologicznych zaliczana jest również geomorfologia. Część II składa się z pięciu następujących rozdziałów: 1. Pojęcia podstawowe fotogeologii. 2. Analiza form terenu. 3. Analiza sieci dolinnej. 4. Analiza fotointerpretacyjna gleb. 5. Metody analiz terenowych.

Pierwszy rozdział części II nie dotyczy wcale fotogeologii, ponieważ brak w nim jest zupełnie informacji o przedstawieniu zjawisk geologicznych na zdjęciach, dotyczy natomiast elementarnych pojęć geologicznych, których znajomość leży u podstaw poprawnej fotointerpretacji. Podobnie również rozdział drugi poświęcony analizie form morfolo-

gicznych nie jest szczegółowym opisem obrazu form morfologicznych na zdjęciach, jak to uczynił np. Lueder, ale przeglądem ilustrującym przykłady klasyczne, wybrane z bogactwa krajobrazów morfologicznych USA. Zamiast drobiazgowych opisów autor podaje zwięźle sformułowane, proste charakterystyki form ilustrowane zdjęciami w postaci stereogramów i wycinkami map topograficznych w dużych podziałkach. Zamiast werbalizmu mamy więc materiał kartograficzny, który zachęca do analizy i samokształcenia. Reprodukcje półtonowe map i zdjęć wykazują dobrą jakość.

W rozdziale trzecim II części książki, poświęconym analizie sieci dolinnej, autor zajmuje się właściwie jednym zagadnieniem, a mianowicie typologią układów sieci drenażowej. Zagadnienie samo w sobie ciekawe, szczególnie przy analizie ogromnych i zróżnicowanych obszarów kontynentu amerykańskiego, nie wyczerpuje jednak problematyki związanej z analizą sieci dolinnej. W ujęciu autora rozdział jest zbyt formalistyczny, ściśle nawiązujący do przyjętych schematów typologicznych. Również zbyt pobieżnie potraktowany jest rozdział poświęcony analizie fotointerpretacyjnej gleb, przyczym gleba rozpatrywana jest jedynie w sensie gruntoznawczym.

Ostatni rozdział II części autor poświęcił krótkiemu opisowi metod analizy terenowej. Wyróżniając 9 stopni postępowania metodycznego autor wskazuje, że pięć pierwszych stopni analizy terenu może być dokonane przy użyciu szczegółowych map topograficznych, jednak większą dokładność uzyskuje się przy wykorzystaniu analizy zdjęć lotniczych. Tych pięć pierwszych stopni analizy terenu to: 1. Wyznaczenie linii ciekowych. 2. Wyznaczenie sieci dolinnej i granic dorzeczy. 3. Analizy sieci drenażowej. 4. Analizy stoków i form rzeźby terenu. 5. Analizy gęstości sieci drenażowej. Pozostałe cztery stopnie analizy terenu muszą być

zdaniem autora dokonane przy wykorzystaniu zdjęć lotniczych, których mapa topograficzna nie jest w stanie zastąpić. Są to: 6. Analiza fototomu i tekstury obrazu. 7. Analiza przestrzennej ciągłości obrazu /sieć zspękań, uskoków itp./ 8. Analiza odsłoneń podłoża skalnego. 9. Analiza geobotaniczna.

Jako szczegółowe przykłady analizy terenu autor przytacza analizę ogólnogeograficzną, sądząc po zakresie treści - fizjograficzną, oraz analizę fotogeologiczną dla celów wojskowych.

Część III książki poświęcona jest "fotohydrologii", pod którą to nazwą, wprowadzoną przez autora, rozumie on "naukę i sztukę ekstrakcji informacji hydrologicznych ze zdjęć lotniczych". Nie zgadzając się z definicją autora, który zbyt pochopnie metody badawcze awansuje do rangi odrębnych nauk, wypada stwierdzić że część III książki jest najciekawsza, co wynika zapewne z bezpośrednich zainteresowań autora. Zagadnienia wykorzystania zdjęć lotniczych w hydrologii i hydrografii autor prezentuje w 6 rozdziałach zatytułowanych: 1. Analiza wód gruntowych. 2. Analiza fotointerpretacyjna strug wodnych. 3. Analiza interpretacyjna jezior, stawów i rezerwuarów. 4. Rekonesans i kontrola zanieczyszczenia wód. 5. Inspekcja występowania alg oraz wyższej roślinności wodnej, 6. Inspekcja zatruwania ryb.

Najciekawsze ze względu na nowość i aktualność problematyki są trzy ostatnie rozdziały. Autor daje w nich bardzo zwięzłą i jasną analizę przyczyn zanieczyszczenia i zatruwania wód, oraz opisuje metody fotointerpretacyjne służące do wykrywania obszarów z wodą zanieczyszczoną. Prezentowana jest wartość fotografii kolorowej oraz fotografii rekonesansowej na kilku różnie uczulonych materiałach światłoczułych.

Warto podkreślić, że podręcznik Strandberga posiada ponad 160 ilustracji, wśród których przeważają istotne w szkoleniu stereogramy. Mają one ramki z układem współrzędnych co pozwala na określanie położenia opisywanych zjawisk czy obiektów bez szkodliwego dla zdjęć opisywania w postaci symboli literowych czy liczbowych. Forma układu współrzędnych jako ramki stereogramu powinna się przyjąć na stałe, jako że zdjęcie w przeciwieństwie do mapy nie znosi objaśnień i napisów, które obniżają jego wartość fotointerpretacyjną.

Dla samokształcenia fotointerpretacyjnego cennymi są zestawy ćwiczeń i pytań kontrolnych umieszczonych na końcach poszczególnych rozdziałów, oraz wykazy podstawowej literatury /szkoda, że wyłącznie amerykańskiej/, do której autor odsyła czytelnika pragnącego pogłębić wybrane zagadnienia.

W sumie książka C.H. Strandberga stanowi przykład przyśpieszonego podręcznika wprowadzającego dobrze w nowoczesną technikę fotointerpretacyjną i zachęcającego do dalszych studiów.

A. Kęsik