

**P. KRONBERG: PHOTOGEOLOGIE,  
Verlag Ellen Pilger  
Clausthal-Zellerfeld 1967, SS. 235  
(Fotogeologia)**

*Fotogeologia* P. Kronberga jest podstawowym podręcznikiem z zakresu fotointerpretacji geologicznej, zapoznającym czytelnika z zasadami stosowanymi przy geologicznej interpretacji zdjęć lotniczych. Treść podręcznika liczącego 235 stron podzielona jest na trzy części.

W części pierwszej autor przedstawia fotogrametryczne podstawy fotointerpretacji, następnie krótko omawia zasady wykonywania fotogrametrycznych zdjęć lotniczych i ich rodzaje, obliczania skali zdjęcia pionowego i jej zmienności wywoływanej deniwelacjami terenu. Z kolei określa zasady naturalnego widzenia przestrzennego oraz sposób stereoskopowego oglądania zdjęć lotniczych za pomocą różnego rodzaju stereoskopów. Część tą kończy opis zastosowania fotomozaiki oraz możliwości wykorzystania filmów kolorowych i podczerwonych w badaniach prowadzonych na podstawie zdjęć lotniczych. Krótki słownik podstawowych terminów fotogrametrycznych uzupełnia wstępną część podręcznika.

W części drugiej autor zajmuje się analizą jakościową zdjęć lotniczych w badaniach geologicznych. Omawia przy tym podstawowe kryteria używane w tego rodzaju interpretacji. Należą do nich: fototon, morfologia, sieć hydrograficzna, roślinność. Fototon zwłaszcza na terenach odsłoniętych, a więc w suchej strefie klimatycznej, odzwierciedla różnice litologiczne utworów budujących dany obszar. W strefie umiarkowanej zróżnicowanie fototonu wiąże się najczęściej z niewielkimi deniwelacjami terenu lub z różnego rodzaju glebami. Natomiast z morfologią mają związek często odpowiednie struktury geologiczne lub utwory skalne. Analiza sieci hydrograficznej bywa stosowana do wykrywania prawidłowości budowy geologicznej na obszarach o większej powierzchni. Wówczas stosuje się zdjęcia w skalach małych, najczęściej 1 : 40 000 — 1 : 60 000. Omówiono tu typy sieci hydrograficznej takie jak: dendrytowy, szpalerowy, prostokątny, kołowo-radialny. Roślinność w sposób pośredni może określać różnice litologiczne podłoża lub odzwierciedlać linie tektoniczne. Z kolei autor zajął się charakterystyką obrazów fotograficznych poszcze-

gólnych rodzajów skał. Spośród skał osadowych wymienił piaskowce, wapień, skały ilaste oraz skały luźne. Podał liczne przykłady zdjęć lotniczych ilustrujących występowanie skał magmowych, głównie granitów, a także skał wulkanicznych i metamorficznych. Na zakończenie tej części omówił tektonikę, przedstawiając zdjęcia lotnicze z obszarów występowania struktur fałdowych, dyslokacji, spękań i dyskordancji.

Część trzecia zawiera wiadomości niezbędne do prowadzenia różnego rodzaju pomiarów na zdjęciach lotniczych. Autor podaje sposoby wyznaczania biegu i upadu warstw oraz ich miąższość. Oddzielny rozdział stanowią problemy dotyczące przenoszenia wyinterpretowanej ze zdjęcia treści geologicznej na podkład topograficzny, konstrukcji map poprawnych kartometrycznie za pomocą metody triangulacji radialnej. Dwa rozdziały zajmują się kartowaniem oraz wykorzystaniem w fotointerpretacji geologicznej sieci hydrograficznej, jak i *f o t o l i n e a c j i*. Na zakończenie omówiono sposoby wykonywania fotomozaiki oraz możliwości stosowania fotogeologii jako metody.

Podręcznik P. Kronberga nie dorównuje wprawdzie wszechstronnością innym podręcznikom z zakresu fotogeologii, takim jak choćby *Photogeology* V.C. Millera i C.F. Millera z 1961 roku, czy też zbiorowej pracy autorów radzieckich — *Aerometody pri geologičeskoj siomkie i poiskach poleznych iskopajemych* z 1964 roku, ale dzięki swej zwięzłej formie i trafnie wybranym ilustracjom mógłby stać się doskonałym popularizatorem zarówno fotointerpretacji geologicznej, jak i w ogóle fotointerpretacji, której szersze zastosowanie może przynieść gospodarce narodowej wielorakie korzyści.

Jan R. Olędzki