

TEORIA I PRAKTYKA DESIFRIOWANIA AEROSNIMKOW

Akademia Nauk SSSR, Izd. "Nauka",
Moskwa-Leningrad 1966, s. 223.

Omawiana praca nie jest najnowszą pozycją w fotointerpretacyjnej literaturze radzieckiej, jednak ze względu na jej charakter i poruszaną problematykę warta jest przynajmniej krótkiego omówienia. Ma ona charakter publikacji konferencyjnej. Na jej treść składają się referaty wygłoszone na VIII Wszechzwiązkowej Konferencji poświęconej zdjęciom lotniczym i metodom ich wykorzystania. Referaty te przed wydaniem ich drukiem zostały w 1964 r. przez autorów jeszcze raz przejrzane i przeredagowane w celu zaktualizowania ich treści nowymi osiągnięciami jakie zaszły od czasu ich wygłoszenia. Tytuł pracy - "Teoria i praktyka interpretacji zdjęć lotniczych" - został przyjęty od hasła, pod którym prowadzono obrady konferencji. W sumie na całość publikacji składa się 31 artykułów opracowanych przez naukowców i inżynierów różnych specjalności i jakkolwiek kolegium redakcyjne zastrzega w przedmowie, że praca ta daleka jest od pełnego omówienia problematyki zakreślonej w tytule, to jednak należy podkreślić, że dostarcza ona olbrzymiej ilości informacji o obecnym stanie rozwoju metod fotointerpretacyjnych i ich wykorzystania w różnych dziedzinach nauki i gospodarki ZSRR.

Wszystkie artykuły zamieszczone w publikacji w mniejszym lub większym stopniu poruszają zagadnienia teorii i praktyki interpretacji zdjęć lotniczych. Niemal każdy artykuł naświetla jednak te zagadnienia z wybranego punktu widzenia, np. interpretacji topograficznej, krajobrazowej geobotanicznej, hydrogeologicznej, leśnej itp. W zależności od poruszanej tematyki zostały one zgromadzone w czterech rozdziałach noszących następujące tytuły:

1. Problemy teorii interpretacji zdjęć lotniczych,
2. Problemy teorii i praktyki specjalnych rodzajów interpretacji zdjęć lotniczych,
3. Interpretacja zdjęć lotniczych przy badaniach roślinności i wód,
4. Zastosowanie aerometod w badaniach geologiczno-geomorfologicznych i inżynieryjno-geologicznych.

Rozdziały są więc zbiorem artykułów, które w sumie poruszają pewną grupę zagadnień. Treść artykułów wchodzących w ich skład nie tworzy jednak ściśle zwartej całości. Każdy artykuł w zasadzie stanowi odrębną jednostkę i najczęściej luźnie tylko wiąże się z pozostałą częścią rozdziału.

W rozdziale I zgromadzone zostały artykuły omawiające niektóre zagadnienia z teorii interpretacji zdjęć lotniczych leżących u podstaw wszelkich rodzajów interpretacji. Składa się on z 7 artykułów o dość różnorodnej tematyce. Tak więc autorzy dwu pierwszych artykułów, ogólnie biorąc, poruszają zagadnienie warunków jakim powinny odpowiadać zdjęcia lotnicze przeznaczone dla określonych celów fotointerpretacyjnych. Uwagę swą koncentrują głównie na omówieniu wpływu warunków fotografowania na jakość i przydatność zdjęć w zależności od zastosowanej aparatury fotograficznej, rodzaju filmu, właściwości optycznych krajobrazu, przyjętej technologii obróbki zdjęć /W. Ja. Michajłow/, oraz wpływu zamglenia atmosferycznego, metod mierzenia jego właściwości

spektralnych i niwelowania jego ujemnych skutków /W.M. Bachwałow/. Następne dwa artykuły poświęcone są z kolei zagadnieniom fizjologicznych i psychologicznych podstaw fotointerpretacji. Ich autorzy /P. Ja. Raizer i W.F. Rubachin/ niezależnie od siebie starają się ustalić najbardziej korzystny model psychologicznego postępowania fotointerpretacyjnego. Są tu również dwa artykuły, w których omawiana jest aparatura fotointerpretacyjna produkowana w ZSRR, oraz artykuł poświęcony teoretycznym zagadnieniom kompleksowej interpretacji zdjęć lotniczych prowadzonej w warunkach kameralnych, w których autor /S.W. Bielów/ stara się ustalić rangę cech rozpoznawczych odgrywających przewodnią rolę przy interpretacji poszczególnych elementów środowiska geograficznego. Na podstawie własnych doświadczeń przytacza również ilościową ocenę błędów popełnianych zwykle przy badaniach prowadzonych tą metodą i zastanawia się nad ich przyczynami.

Najobszerniejszym i najbardziej zróżnicowanym pod względem tematyki jest rozdział II. Składa się on z 10 artykułów omawiających różne zagadnienia z teorii i praktyki interpretacji topograficznej i niektórych specjalnych rodzajów interpretacji zdjęć lotniczych a mianowicie: krajo-brazowej, leśnej, glebowej, rolniczej, geobotanicznej, geokriologicznej i innych. Prawie każdy artykuł omawia więc problematykę zastosowania zdjęć lotniczych w innej dziedzinie badań. Pomimo tej różnorodności treści sposób jej ujęcia oraz konstrukcja większości artykułów wykazuje dość znaczne podobieństwa.

Wstępną część artykułów stanowi najczęściej krótkie omówienie prac i badań, przy których korzystano z metod fotointerpretacyjnych, przeprowadzonych lub aktualnie prowadzonych w ZSRR. Jest to niejako podsumowanie dotychczasowych osiągnięć tych metod w poszczególnych kierunkach ba-

dań. Następna część, zwykle bardziej obszerna, poświęcona jest omówieniu warunków, jakie powinny spełniać zdjęcia lotnicze przeznaczone dla określonych celów. Autorzy poruszają tutaj takie zagadnienia, jak dobór odpowiedniego sezonu fotografowania, stosowania odpowiednich filmów, aparatury itp. i najczęściej bardzo wyraźnie akcentują konieczność celowego doboru sposobów wykonywania zdjęć lotniczych, tj. zarówno warunków atmosferyczno-optycznych jak i technicznych, wynikających z geograficznych właściwości terenu.

Najobszerniejszą część stanowi jednak zwykle omówienie metodyki interpretacji i toku postępowania fotointerpretacyjnego przy prowadzeniu określonych badań. W tej części dają się zauważyć czasem nawet znaczne różnice w poglądach niektórych autorów np. na rolę i charakter cech rozpoznawczych lub wzorców porównawczych /kluczy, etalonów/, wynikające nie tylko z podejścia do tych zagadnień z pozycji określonej specjalizacji.

Zwykle na zakończenie, lecz czasem również we wstępnej części artykułów, autorzy omawiają perspektywy rozwoju metod fotointerpretacyjnych, formułują postulaty i zadania, których realizacja ich zdaniem warunkować będzie dalszy prawidłowy rozwój tych metod.

Od podanego wyżej schematu odbiega w zasadzie tylko ostatni artykuł rozdziału, napisany przez I. Zaitowa, który w całości poświęcony jest omówieniu prac prowadzonych przez Laboratorium Aërometod Uniwersytetu Moskiewskiego. Większość artykułów wchodzących w skład rozdziału II napisana jest przez autorów cieszących się dużym autorytetem w danej dziedzinie badań w ZSRR. Tak np. zagadnienia interpretacji geobotanicznej omawia B.W. Winogradow, glebowej - Ju. S. Tolczelnikow, leśnej - G.G. Samojłowič.

Niewątpliwie na większą uwagę w tym rozdziale zasługuje artykuł W.P. Mirośnićenki. Omawia on mianowicie zagadnienie zastosowania zdjęć lotniczych w kartowaniu i regionalizacji krajobrazowej /fizjograficznej/ oraz krajobrazowego podejścia przy prowadzeniu różnorodnych badań specjalnych. Spostrzeżenia swoje omawia na przykładzie przeprowadzonych przez siebie prac na obszarze Zainguzskich Karakumów/ Pustynia Kara-Kum/. W sumie artykuł jest dobrym przykładem geograficznego podejścia do interpretacji zdjęć lotniczych.

Autor zwraca w tym artykule również uwagę na zagadnienie klasyfikacji cech rozpoznawczych na bezpośrednie i pośrednie, która jego zdaniem powinna ulec rewizji. Wyraża on pogląd, że wszystkie cechy rozpoznawcze mają charakter materialny, rzeczowy i są odzwierciedleniem konkretnych cech fizjonomicznych odfotografowanych obiektów, a tylko ich interpretacja może być różna w zależności od przedmiotu i kierunku badań.

Ciekawe i odmienne poglądy od większości autorów wyraża również E.A. Galkina w artykule poświęconym zagadnieniom metod interpretacji zdjęć lotniczych przy badaniach obszarów bagnistych. Rozważania swe koncentruje głównie na zagadnieniu metodyki interpretacji zdjęć lotniczych, a w szczególności na zagadnieniu celowości opracowywania i posługiwania się wzorcami porównawczymi - etalonami. Autorka staje na stanowisku, że interpretacja zdjęć lotniczych prowadzona w oparciu o wzorcowe zdjęcia wybrane z działek kluczowych i uznanych za typowe jeszcze przed dokładnym przebadaniem całego obszaru w przypadku prowadzenia badań zjawisk przyrodniczych nie może zapewnić należytych rezultatów. Stanowisko to uzasadnia złożonością tych zjawisk, zmienną rolą cech rozpoznawczych, oraz wg niej bardzo niedoskonałą metodą opracowywania zdjęć wzorcowych.

Rozdział III zawiera 9 artykułów o tematyce skoncentrowanej głównie wokół problematyki przydatności i możliwości zastosowania zdjęć lotniczych przy prowadzeniu badań roślinności i wód. Problematyka zastosowania metod fotointerpretacyjnych w badaniach roślinności poruszana jest w 3 artykułach. Ich tematyka jest dość zbliżona, wszystkie poświęcone są bowiem zagadnieniom interpretacji leśnej, związanej głównie z inwentaryzacją i urządzaniem lasu jak np. klasyfikacja i bonitacja zbiorowisk leśnych, określanie składu gatunkowego drzewostanów, taksacja zapasów drewna itp.

Tematyka pozostałych artykułów jest bardzo różnorodna. Autorzy omawiają w nich problematykę zastosowania materiałów fotolotniczych przy badaniach wód powierzchniowych i podziemnych, pracach melioracyjno-glebowych, badaniach den pływających mórz, obserwacji i badaniach kry lodowej na morzach oraz w badaniach glaciologicznych.

W odróżnieniu od poprzednich rozdziałów w artykułach rozdziału III silniej akcentowane są raczej praktyczne niż teoretyczne zagadnienia interpretacji zdjęć lotniczych. Autorzy na przykładzie przeprowadzonych przez siebie prac i badań przedstawiają konkretne metody postępowania fotointerpretacyjnego przy rozwiązywaniu określonych zagadnień, starając się jednocześnie dać ocenę ich przydatności i efektywności.

Podobny charakter mają również artykuły zgromadzone w rozdziale IV, poświęconym zagadnieniom fotointerpretacji inżyniersko-geologicznej i geomorfologicznej. Omawiane są w nich najczęściej wyniki badań wykonanych dla konkretnych celów gospodarczych przeprowadzonych w oparciu o zdjęcia lotnicze. Tak np. autorzy M.W. Pronicewa i P.I. Żernakow omawiają metody wykorzystywania zdjęć lotniczych przy badaniach obszarów roponośnych przeprowadzonych w północnej

części Kazachstanu a L.I. Tichomirow w badaniach geologicznych na Kamczatce. W pozostałych artykułach są zagadnienia wykorzystania materiałów fotolotniczych przy badaniach utworów czwartorzędowych, stratygrafii torfu oraz innych badaniach geologiczno-geomorfologicznych. Rozdział IV jest najkrótszy i stanowi ostatnią część książki.

Większość artykułów jest dość bogato ilustrowana. Znaczną część ilustracji stanowią zdjęcia lotnicze, reprodukowane najczęściej pojedynczo, lub tylko wyjątkowo w postaci stereogramu. Mała podziałka zdjęć, złej jakości papier oraz nienajlepsza technika reprodukcji znacznie obniża jednak ich wartość ilustracyjną.

Przytoczone wyżej omówienie treści artykułów zamieszczonych w recenzowanej publikacji nie oddaje w sposób wystarczający bogactwa poruszanej w niej problematyki. Ogromna ilość i różnorodność poruszanych zagadnień jest niewątpliwie jej najbardziej charakterystyczną cechą. W pierwszym rzędzie należy podkreślić bardzo szeroki wachlarz omawianych w niej kierunków i metod wykorzystywania zdjęć lotniczych. Publikacja dostarcza wiele informacji o obecnym stanie rozwoju metod fotointerpretacyjnych w ZSRR, o ich osiągnięciach, jak również o brakach i trudnościach wpływających ujemnie na ich rozwój.

Omawiana publikacja ma - jak to już podkreślano charakter wydawnictwa pokonferencyjnego. Dzięki temu bardzo wyraźnie uwypuklają się w niej różnice poglądów autorów poszczególnych artykułów, oraz oddana jest pewna atmosfera dyskusji. Znajduje w niej również nasświetlenie wiele zagadnień związanych z rozwojem fotointerpretacji w ZSRR, które w innych publikacjach są mniej dostrzegalne, lub czasem nawet pomijane.

W sumie jest to niewątpliwie jedna z najważniejszych pozycji w fotointerpretacyjnej literaturze radzieckiej,

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.