

WYKORZYSTANIE TRANSFORMACJI FOURIERA DO FILTRACJI SZUMU INFORMACYJNEGO Z OBRAZÓW FOTOLOTNICZYCH

Jerzy Miałdun
Katedra Fotogrametrii i Teledetekcji UWM Olsztyn

Archeologia lotnicza opiera się na interpretacji zdjęć lotniczych w kontekście tzw. wyróżników. Wykorzystywane są aktualne zdjęcia lotnicze jak i archiwalne, których niska jakość techniczna często utrudnia ujawnienie potencjalnych treści merytorycznych. W pracy przedstawiono możliwości polepszenia jakości fotograficznej i informacyjnej archiwalnych zdjęć lotniczych strefy nadbrzeżnej Wysoczyzny Elbląskiej w okolicy Janowa Pomorskiego, grodziska w Barczewku oraz kompleksu osadniczego w Gierłozie Polskiej. Zdjęcia lotnicze wykonywane przez autora, wszystkimi dostępnymi technikami fotograficznymi, są głównym źródłem danych o krajobrazie archeologicznym tych stanowisk. Wiele zdjęć dzisiaj jest ocenianych, jako daleko niedoskonałe technicznie ale zawierają one możliwe do wyjawienia cenne dane o obiektach archeologicznych. Dlatego ta praca poświęcona jest technikom cyfrowym polepszającym ich „informacyjność”.

Postprocesualne podejście autora do fotointerpretacji zdjęć lotniczych stanowisk archeologicznych, kłócąc się wprawdzie z poglądami prezentowanymi przez niektórych praktyków archeologii lotniczej, ma swoje uzasadnienie. Większość zdjęć wykonywana była w warunkach skrajnie niesprzyjających planowym badaniom. Często były to zdjęcia wykonywane przy okazji lotu w innym celu. Przepisy regulujące loty „na foto” dawniej były dość uciążliwe, a ówczesny poziom wiedzy i doświadczenie autora nie pozwalały na jednoczesny merytoryczny proces obserwacji i fotografowania.

Połączenie sposobów fotointerpretacji zdjęć lotniczych, z których korzysta archeologia lotnicza, z cyfrowymi technikami polepszania jakości wizualnej obrazów, dało nadszpodziewanie dobre wyniki. Wykorzystanie specyficznych technik cyfrowej filtracji obrazów oraz transformacji Fouriera w wielu przypadkach podniosły jakość obrazu na tyle, że stawał się on pełnowartościowym materiałem teledetekcyjnym.

a m p l i t u d a

