

dr hab. inż. Beata Hejmanowska prof. n. AGH
Katedra Geoinformacji, Fotogrametrii i Teledetekcji Środowiska
Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
Al. Mickiewicza 30

Kraków, dnia 22.04.2013 r.

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr inż. Adama Hamerlii

"Ocena warunków hydromorfologicznych wybranych fragmentów dolin rzecznych na terenach zurbanizowanych na podstawie analizy materiału z lotniczego skaningu laserowego"

1. Ogólna charakterystyka zakresu i treści rozprawy

Rozprawa, której promotorem jest dr hab. Henryk Passia prof. GIG obejmuje na 115 stronach 8 rozdziałów w tym bibliografię (56 pozycji i 7 stron internetowych). W pracy znajdują się 3 nie numerowane załączniki o sporej objętości.

Struktura pracy jest w zasadzie poprawna. Po wprowadzeniu znajduje się rozdział 2, który ma tytuł: cel, zakres i teza pracy. W rozdziale tym zamieszczono moim zdaniem niepotrzebnie szczegółowy opis przedmiotu badań, za którym znajduje się nieoczekiwane teza pracy. Opis przedmiotu badań jak i metodyka powinny znaleźć się moim zdaniem po dobrze napisanym rozdziale zawierającym krytyczny przegląd literatury. Rozdział 4 zawiera metodykę badawczą i moim zdaniem Autor niepotrzebnie umieścił w niej opisane wcześniej badania literaturowe. Badania stanu wiedzy na dany temat wykonuje się na początku, a wnioski służą do opracowania własnej metodyki badawczej. W rozdziale 4 zaprezentowano formularze wykorzystanej metody Urban River Survey. Szkoda, że formularze są oryginalnie w języku angielskim i Autor nie pokusił się zrobienia tłumaczenia lub skorzystania z istniejącej wersji polskiej. Rozdział 5 zawiera wyniki badań metodą in-situ i z wykorzystaniem danych ze skaningu laserowego. Rozdział ten zawiera w większości tabele, szkoda, że Autor prawie ich nie komentuje. Rozdział 6 to analiza wyników i dyskusja. Jest to ciekawa część pracy, w której znaleźć można potwierdzenie tezy. Rozdział 7 stanowi z mojego punktu widzenia bardzo lapidarne podsumowanie.

2. Ocena celu i zakresu pracy

Autor postawił tezę badawczą, że analiza danych i produktów pochodzących z lotniczego skaningu laserowego umożliwia przeprowadzenie oceny warunków hydromorfologicznych dolin rzecznych na terenach zurbanizowanych, o jakości nieosiągalnej innymi metodami, a konieczność przeprowadzenia badań terenowych dotyczy jedynie wybranych elementów oceny warunków hydromorfologicznych.

Powyzsza teza jak i cel pracy zostały jasno sprecyzowane. Praca wnosi znaczący wkład w tworzenie metodyki oceny warunków hydromorfologicznych dolin rzecznych na terenach zurbanizowanych. Przegląd literatury został wykonany i opisany prawidłowo. Autor proponuje włączenie dostępnych obecnie danych lidarowych pozyskanych w ramach tzw. projektu ISOK. Dane te są dostępne i jeśli mogą być wykorzystane również w innym celu niż do tworzenia map zagrożenia i ryzyka powodziowego to tym lepiej.

3. Merytoryczna ocena rozprawy doktorskiej

Rozprawa doktorska mgr. A. Hamerlii napisana jest poprawnie, choć rażą niektóre tłumaczenia z angielskiego, choćby termin: mapowanie, a przecież w języku polskim jest odpowiednie słowo: kartowanie.

Na podstawie badań literaturowych Autor wybrał jedną z metod oceny warunków hydromorfologicznych dolin rzecznych na terenach zurbanizowanych tzw. metodę URS. Dokonał klasycznej waloryzacji in-situ przykładowych dolin rzecznych. Następnie przeanalizował dane ze skaningu laserowego pod kątem możliwości wykorzystania ich w procesie oceny. Oprócz danych z lotniczego skaningu wykorzystał również ortofotomapy z portalu Google Maps z opcją Street View. Szkoda, że Autor nie włączył do analiz dostępnych w geoportalu ortofotomap o lepszej rozdzielczości przestrzennej.

Analizując wyniki badań oraz zamieszczone wnioski należy stwierdzić, że dane ze skaningu laserowego zawierają bardzo cenne informacje, które mogą być z powodzeniem wykorzystane do oceny warunków hydromorfologicznych dolin rzecznych na terenach zurbanizowanych.

Na krytyczną uwagę zasługuje bardzo lapidarny styl pracy. Praca w wielu miejscach składa się z zestawu tabel, czy fotografii bez komentarza. Generalnie Autor nie odnosi się do zamieszczonych ilustracji. Najciekawsze w pracy jest krytyczne podejście do stanu wiedzy oraz dyskusja wyników. O ile przegląd literatury jest napisany stosunkowo obszernie to

analiza wyników jest zbyt lapidarna, czasem składa się z wypunktowań i równoważników zdań.

4. Wniosek końcowy

W konkluzji wyrażam opinię, że recenzowana rozprawa doktorska mgr inż. Adama Hamerlii: "Ocena warunków hydromorfologicznych wybranych fragmentów dolin rzecznych na terenach zurbanizowanych na podstawie analizy materiału z lotniczego skaningu laserowego" ma charakter poznawczy i użyteczny, stanowi kompleksowe i oryginalne rozwiązanie problemu naukowego sformułowanego w temacie rozprawy, co potwierdza, że Autor posiada pełne umiejętności samodzielnego wykonywania pracy naukowej. Analizowana rozprawa doktorska spełnia kryteria zawarte w ustawie z dnia 14 marca 2003 r. "O stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki", dla kandydata do stopnia doktora nauk technicznych, zatem przedkładam wniosek Radzie Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach o dopuszczenie jej do publicznej obrony.

Kraków, dnia 22 kwietnia 2014 r.

B. Mykałowicz