

Rekonstrukcja sieci dawnych dróg górniczych w Polskich Tatrach na podstawie danych z lotniczego skaningu laserowego

Szymon Biały

Streszczenie rozprawy doktorskiej

Celem rozprawy było odtworzenie sieci dawnych dróg górniczych w polskiej części Tatr Zachodnich. Część z nich jest nadal użytkowana. Pozostałe, będące przedmiotem badań, zostały wyłączone z ogólnego użytkowania i podlegają naturalnemu zanikowi. Na podstawie danych z lotniczego skaningu laserowego skonstruowano szczegółowy cieniowany model badanego obszaru, na którym zwektoryzowano czytelne ślady sieci dróg górniczych w oparciu o archiwalne i współczesne źródła kartograficzne oraz badania terenowe.

Utworzono bazę danych jednorodnych odcinków drogowych, którym nadano atrybuty związane m.in. z położeniem względem głównych form rzeźby terenu. Obliczono ich długości, spadki profilu podłużnego, wysokości bezwzględne, nachylenia i ekspozycję stoku, na których występują. Wydzielone odcinki dróg przypisano do pięciu klas stopnia ich czytelności na cieniowanym modelu terenu; zdefiniowano je według zaproponowanych szczegółowych kryteriów.

Cechy i atrybuty odcinków drogowych, powiązane z klasami ich czytelności na modelu terenu były podstawą do analizy przyczyn zróżnicowanego stanu zachowania badanych dróg górniczych. Dodatkowym wynikiem tych badań było rozpoznanie nieznanych dotychczas odcinków dróg górniczych w polskiej części Tatr Zachodnich, potwierdzając przy tym, że metoda lotniczego skaningu laserowego jest przydatna w antropo-geomorfologii obszarów niedostępnych lub chronionych, zwłaszcza w przypadku identyfikacji mikroform rzeźby terenu.