

Využití dat dálkového průzkumu Země pro určování vodní hodnoty sněhu

Abstrakt

Cílem práce je zapojit dálkový průzkum Země do měření vodní hodnoty sněhu v podmínkách České republiky. Uveden je přehled získávání informací o parametrech sněhu jak v optické, tak v mikrovlnné části elektromagnetického spektra. Jako metoda získání vodní hodnoty sněhu z družicových dat byla vybrána radarová diferenční interferometrie. Metoda je provedena na sedmi vybraných radarových snímcích družice ERS-2. Výsledkem zpracování jsou u všech interferometrických párů pouze obrazy s nízkou koherencí, které neumožnili další zpracování. Diskutovány jsou okolnosti, které vedly k negativnímu výsledku. V druhé části je hledána souvislost mezi charakteristikami sněhu a odraženým radarovým signálem. Je dokázána závislost mezi vlhkostí sněhové pokrývky a radarovým signálem. Diskutovány jsou faktory, ovlivňující naměřenou hodnotu radarového signálu a její korelaci s parametry sněhu naměřenými pozemními metodami. Jelikož zpracování družicových dat za účelem získání vodní hodnoty sněhu bylo na území České republiky provedeno vůbec poprvé, je i negativní výsledek zpracování cennou informací.

Klíčová slova: sníh, vodní hodnota sněhu, dálkový průzkum Země, radarová interferometrie