

Abstrakt

Energetická bilance sněhové pokrývky: Případová studie povodí ostrovské Bystřice

Tato práce si klade za cíl popis a výpočet energetické bilance sněhové pokrývky, která je často využívána pro simulaci odtoku ze sněhu. Důraz je kladen na fyzikální procesy, které ovlivňují akumulaci a tání sněhu. Dále je součástí práce výběr a aplikace takového matematického vyjádření členů energetické bilance, který nejlépe odpovídá dostupnému datovému souboru z klimatologické stanice Hřebečná v povodí ostrovské Bystřice v Krušných horách. Výpočet bodového odtoku ze sněhové pokrývky a údaje o naměřených srážkách za zimní období 2011/2012 jsou použity k simulaci vodní hodnoty sněhu. Jako hlavní tepelné toky, které ovlivňují tání sněhu v zájmovém území byly zjištěny toky způsobené krátkovlnnou radiací a latentním teplem. Byl zjištěn vývoj tepelných toků v průběhu zimního období 2011/2012. Nejpatrnější vývoj se prokázal u podílu krátkovlnné radiace na celkové energetické bilanci. Byly odhaleny nedostatky v měření denních úhrnů srážek a v měření hmotnosti sněhu. Z tohoto důvodu byla odhalena nutnost zjištění příčin nesprávného měření hmotnosti sněhu na klimatologické stanici Hřebečná.

Klíčová slova:

sníh, modelování tání sněhu, energetická bilance sněhu, vodní hodnota sněhu