

Abstrakt:

Práce se zabývá odtokovými poměry, zejména základním odtokem krystalinika Českého masívu a flyšové zóny Západních Karpat na území České republiky. Tato prostředí se vyznačují obdobnými hydrogeologickými poměry, charakteristickými pro prostředí hydrogeologického masívu: přítomností zvětralinové a puklinové zóny, tvořící tzv. připovrchový kolektor o max. mocnosti do několika desítek metrů a převládajícím prouděním podzemní vody v tomto kolektoru s relativně nízkou transmisivitou. Pro výpočet základního odtoku byla použita Killeho metoda, umožňující vyjádření dlouhodobých charakteristik základního odtoku. Základní odtoky se porovnávaly ve vybraných horských povodích: 29 povodí v různých krystalinických oblastech (Šumava, Krkonoše, Orlické hory, Jeseníky) a 20 povodích flyšové zóny Karpat (Beskydy). Bylo prokázáno, že části flyšového pásma, budované křídovými a terciárními sedimenty se liší odtokovými poměry. Přitom základní odtoky v terciárních flyšových oblastech jsou nižší než v oblastech krystalinických, ale křídový flyš se neodlišuje od oblastí krystalinických. K těmto rozdílům přispívá skutečnost, že v terciární flyšové zóně převládají půdy s větším podílem jemnozrnné složky, naproti tomu v krystalinických oblastech a v křídovém flyši se těžší střední půdy téměř nevyskytují, ale převažují lehčí půdy. Povrchové odtoky v terciárních flyšových oblastech vykazují větší rozkolísanost, průtoky jsou v sušších obdobích menší než v krystalinických oblastech, ve vlhčích obdobích jsou výrazně vyšší. Flyšové oblasti tak vykazují nižší retenční schopnosti než krystalinické. Základní odtok v terciárních oblastech flyšové zóny je méně závislý na velikosti srážkových úhrnů, takže při vyšších srážkových úhrnech stoupá povrchový odtok, nikoli základní. Hodnoty ročních srážkových úhrnů významně ovlivňuje orientace povodí vzhledem k převládajícímu větru v Česku a tedy směru dopadu srážek. Vzhledem k převládajícímu směru proudění větru a tedy i dopadu srážek od SZ k JV mají povodí, orientovaná k SZ větší srážkové úhrny, než povodí, orientovaná k JV. Tato skutečnost se promítá i do odtokových poměrů. V posuzovaných povodích nebyl prokázán vliv sklonu povodí ani vliv hustoty říční sítě na tvorbu základního odtoku. Závěry práce jsou důležité pro odhad velikosti infiltrace podzemních vod a velikosti tvorby přírodních zdrojů podzemních vod v příslušných celcích. Odlišné retenční schopnosti flyšových a krystalinických oblastí jsou navíc důležité pro úvahy o možném vlivu různých horninových prostředí na zmírnění povodní.