VLIV DOMINANTNÍCH METEOROLOGICKÝCH SITUACÍ NA SEZONALITU ROZVODNĚNÍ

Radek Čekal[1], Josef Hladný[1]

Abstrakt

Analýza vlivu meteorologických situací na sezonalitu výskytu povodní představuje jeden z ambiciózních metodologických přístupů ke zvýšení poznatků o režimu těchto přírodních disturbancí. K aplikaci analýzy na území České republiky bylo použito údajů ze 181 povodí (z toho 108 z povodí Labe, 21 z povodí Odry a 52 z povodí Moravy a Dyje). Vstupními veličinami byly povodňové průtoky reprezentované jejich denními průměry v jednotném referenčním období 1975-2000.

Ke klasifikaci meteorologických situací, které způsobily v referenčním období rozvodnění přesahující prahový limit 1letých průtoků bylo použito Katalogu povětrnostních situací [ČHMÚ]. Typizaci jednotlivých povětrnostních situací podle podobností prostorové polohy řídících útvarů v dynamice atmosféry (cyklonalita, anticyklonalita) upravil pro Katalog na základě předcházející méně vyhovující německé klasifikace hlavně Brádka. Prakticky šlo o rozlišování a kategorizaci cirkulačních pochodů v troposféře, které jsou ve spojitosti s projevy počasí v dané oblasti.

Vzhledem k daleko většímu rozsahu povětrnostních situací než jsou plochy studovaných povodí a s ohledem na záměr posoudit pouze dominantní roli meteorologických příčin, byly jednotlivé typy situací, identifikované vždy podle Katalogu a přisouzené každému dni v intervalu od D-10 až do D+5 (kde D je den kulminace), zkumulovány pro všechna rozvodnění v uvažovaných vodoměrných stanicích ve vymezené reprezentační oblasti. V tomto souboru byl poté brán do úvahy pro každý den ve zmíněném intervalu vždy jen jediný druh typizované situace, který se ještě neopakoval, takže vznikl podsoubor všech možných cirkulačních typů schopných vyvolat rozvodnění.

Jako reprezentační oblasti byla vybrána seskupení povodí zahrnující toky v prostoru Krkonoš a Jizerských hor, v Orlických horách, v podhůří Krkonoš, v úseku středního Labe, v prostoru Šumavy, v povodích řek Lužnice, Berounky a Sázavy, v prostoru Krušných hor, Tepelské vrchoviny, v povodích řek Odry, Opavy a Olše, dále v povodí řek Moravy, Bečvy, Svratky a Dyje.

Klíčová slova: sezonalita, povodeň, meteorologické situace, typizace povětrnostních situací.

Kontakty na autora

1 Český hydrometeorologický ústav, Praha, e-mail: cekal@chmi.cz, hladny@chmi.cz