

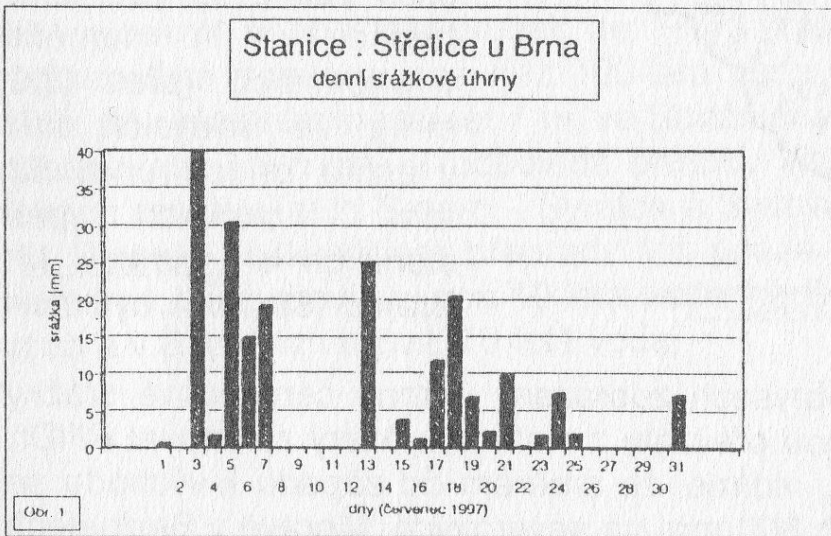
Extrémní červencové srážky

V posledních letech jsme si zvykli, že červencové srážkové úhrny byly obvykle značně podprůměrné. Podle dlouhodobých pozorování však patří červenec k srážkově nejvydatnějším měsícům. v několika minulých rocích jsme ve Střelicích pozorovali přesun srážkového maxima do srpna (v roce 1994 a 1996) a do září (rok 1995). v letošním červenci spadlo ve Střelicích celkem 208 mm srážek. Denní srážkové úhrny jsou na obr 1. Letošní červencový úhrn ve srovnání s červencovými srážkami minulých tří let je na obr 2. Toto množství srážek je zhruba 3 krát vyšší než udává dlouhodobý červencový průměr. v nejhůře postižených oblastech však spadlo 3.5 až 4 krát více srážek než u nás.

Odborná literatura uvádí, že tzv. přivalové deště, které mají velkou intenzitu a způsobují katastrofální rozvodnění vodních toků, zasahují obvykle menší území a jejich trvání se počítá na hodiny. Naopak tzv. regionální deště, které mohou trvat i několik dnů, zasahují rozsáhlá území, nemívají však velkou

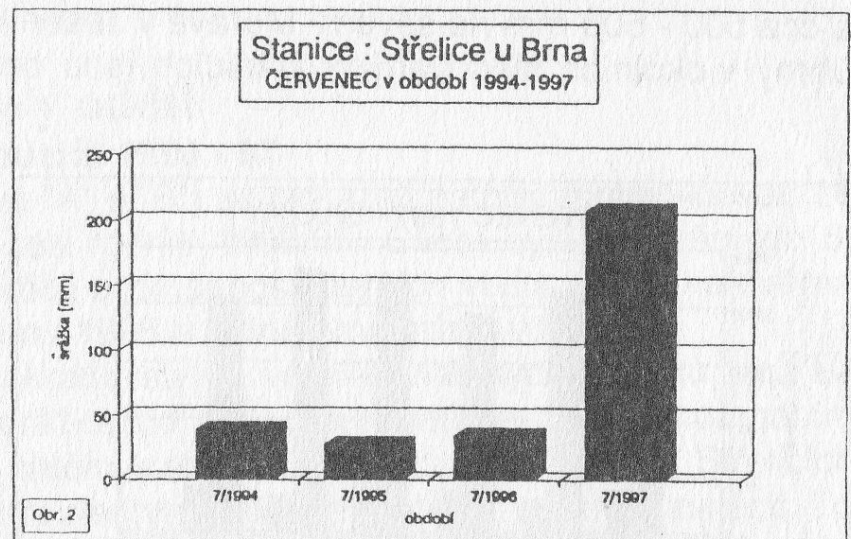
vydatnost. Letošní červenec nás přesvědčil, že i v naší republice je možný výskyt extrémního několikadenního deště s velkou vydatností a rozsáhlým zasaženým územím, což nemá v našich klimatických podmínkách obdoby. Podívejme se blíže na příčinu této situace.

Podle údajů Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) se vyskytly

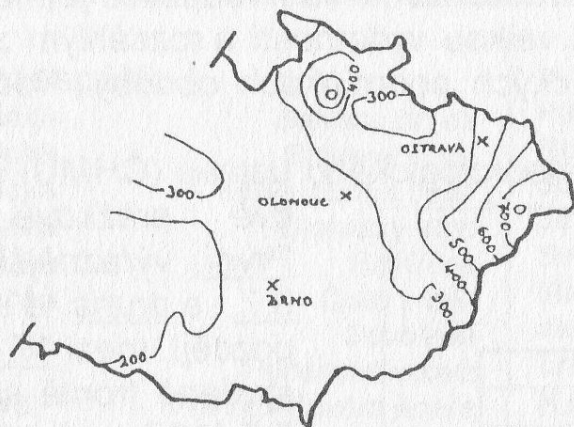


dvě srážkové periody. První, výraznější, mezi 4.-9.7. a druhá o dva týdny později, mezi 17. - 21.7. Na studené frontě se v sobotu 5.7.1997 nad severní Itálií vytvořila tlaková níže, která se pomalu přesunovala k severovýchodu. Později se její postup zastavil a v prostoru střední Evropy setrvala několik dnů

a způsobila v některých oblastech republiky velmi silné srážky. Na Moravě a ve Slezsku začal trvalý déšť v sobotu 5.7. v odpoledních hodinách a na většině tohoto území končil až v úterý 8.7. odpoledne a večer. Na severových. Moravy a ve Slezsku však přšlo až do středy 9.7. odpoledne.



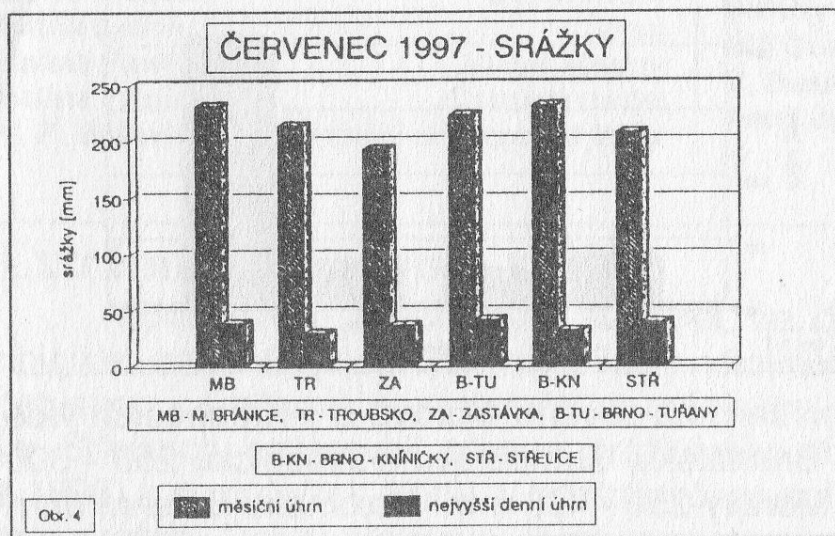
Během 1.srážkové vlny činil úhrn na severní Moravě a v Krkonoších více než 200 mm srážek, přičemž na Bruntálsku, Šumpersku a Jesenicku 250 - 300 mm a v oblasti severových. cípu Moravy 250 - 400 mm. Maximální 5-denní úhrn byl změřen v Beskydech na Lysé hoře, celých 586 mm ! Takové množství srážek spadne ve Střelicích zhruba za celý kalendářní rok. Denní rekord na Lysé hoře činil 234 mm (6.7.). Vysoké denní úhrny hlásily např. Val. Meziříčí - 159 mm, Praděd - 139 mm. Ve Střelicích bylo během těchto 5 dnů změřeno 67 mm, pokud bychom do tohoto množství zahrnuli i odpolední bouřku s kroupami dne 3.7., dostali bychom 106 mm. v nejbližších okolních srážkoměrných stanicích (M. Bránice, Troubsko, Zastávka, Brno-Tuřany, Brno-Kníničky) byly úhrny mírně vyšší, od 72 mm v Brně-Tuřanech do 81 mm v Zastávce. Většinou přšlo nejvíce v sobotu, kdy bylo u nás změřeno 31 mm. 2.srážková perioda byla poměrně



Obr.3 - Srážky [mm] za červenec 1997

také menší než před 14 dny.

Na obr.3 jsou v hrubých obrysech zobrazeny úhrnné červencové srážky v mm na území Moravy. Údaje jsou převzaty z materiálu, který zpracoval RNDr. Šálek z ČHMÚ Brno. Na nákresu vidíme, že směrem od západu k východu se úhrny zvyšují až na neuvěřitelných 800 mm na severových. Moravě v Beskydech a cca 500 - 600 mm na severní Moravě v Jeseníkách. Obr.4 ukazuje, že měsíční úhrny v okolních sledovaných stanicích jsou celkem vyrovnané. Nejvyšší úhrn



Obr. 4

méně vydatná. Na celém území Moravy spadlo více než 50 mm, v její severní a severových. části pak přes 100 mm. Nejvíce naměřili v Krkonoších (přes 200 mm). Ve Střelicích činil v těchto dnech úhrn 52 mm. v okolních pěti stanicích s výjimkou M. Bránic (88 mm) byl úhrn

srážek je hlášen z Mor. Bránic a Brna-Kníniček (231 mm). Plně vybarvený menší sloupec udává nejvyšší denní srážkový úhrn. Ani zde nejsou vzájemné rozdíly mezi stanicemi příliš velké, maximální denní úhrn v Brně-Tuřanech 18.7. 42 mm, ve Střelicích je to 40 mm již dne 3.7. Extrémní a dlouhotrvající deště vyvolaly prudký nárůst

průtoků ve vodních tocích a s tím související rozsáhlé záplavy v přilehlých oblastech. Přirozená retenční (záchytná) schopnost povodí již k zadržení vody nestačí a vzniku povodně nezabrání ani rozorání mezí, ani zalesnění svahů. k zabránění větších škod slouží vodní nádrže, ochranné hráze podél vodních toků a prostory, které mohou být při povodni zaplaveny (tzv. suché poldery). v naší republice jsou nejčastější zimní nebo jarní povodně, které vznikají

následkem tání sněhu za současných srážek. Dále se mohou vyskytnout buď povodně vyvolané krátkodobými prudkými bouřkovými lijáky (letní měsíce), nebo letní povodně z dlouhotrvajících dešťů (případ letošního července). Při denních úhrnech nad 100 mm můžeme očekávat i výskyt tzv. stoleté vody - je dosažena nebo překročena v průměru 10 krát za 1000 let, tudíž se může vyskytnout za 100 let i vícekrát anebo také vůbec ne. Po 1.srážkové vlně byla na řece Moravě registrována dokonce více než 100-letá voda, v Kroměříži proběhla kulminace 10.7. při výšce hladiny téměř 7 m, ve Strážnici až 13.7. ve 24 hod. - výška hladiny dosahovala 7.5 metru ! (odpovídá průtoku více než 800 m³ za sekundu). Na řekách protékajících Brnem - Svatce a Svitavě byla situace méně dramatická. Na Svatce došlo vlivem přehrady Vír pouze k místním rozlivům, např. Brno-Komárov, Židlochovice - cca 10-letá voda; na Svitavě v Letovicích 50 až 100-letá voda a v Bílovicích n/Svit. 20-letá voda.

Mgr. Jiří Sklenář
Český hydrometeorologický ústav