

Počasie na Slovensku v roku 2008

Rok 2008 patril, podľa výsledkov merania teploty vzduchu na meteorologickej stanici v Hurbanove, spolu s rokmi 2000 a 2007, k trom najteplejším v histórii merania tejto stanice, to znamená aspoň od roku 1871. Stalo sa to napriek tomu, že zima 2007/2008 nebola až taká extrémne teplá ako zima 2006/2007 a v roku 2008 sme nezaznamenali na Slovensku ani 40 stupňové horúčavy ako v roku 2007. Z výsledkov meteorologických meraní a pozorovaní v Hurbanove vyplýva, že všetky mesiace roka 2008, okrem marca a septembra, tam boli teplotne nadnormálne a iba uvádzané dva mesiace boli teplotne normálne. V roku 2007 tam bol september teplotne podnormálny a posledné tri mesiace roka boli teplotne normálne, ale obdobie prvých 8 mesiacov roka bolo teplejších ako v roku 2008. Rok 2008 bol z hľadiska režimu teploty vzduchu počas roka vyváženejší ako predchádzajúci rok. Príčinu treba hľadať v nestabilnejšom charaktere počasia na Slovensku v roku 2008. Premenlivosť počasia nevytvárala predpoklady pre vytvorenie dlhších období s nedostatkom atmosférických zrážok. Naopak, v priebehu roka prevažoval dostatok zrážok. Oblačnosť, zrážky a pravidelné striedanie teplejších a chladnejších vzduchových hmôt, spôsobili, že v roku 2008 sme nezaznamenali ani raz teplotu vzduchu 35 °C a vyššiu. Najvyššia teplota vzduchu na Slovensku v roku 2008 dosiahla 34,8 °C v Hurbanove 13. júla.

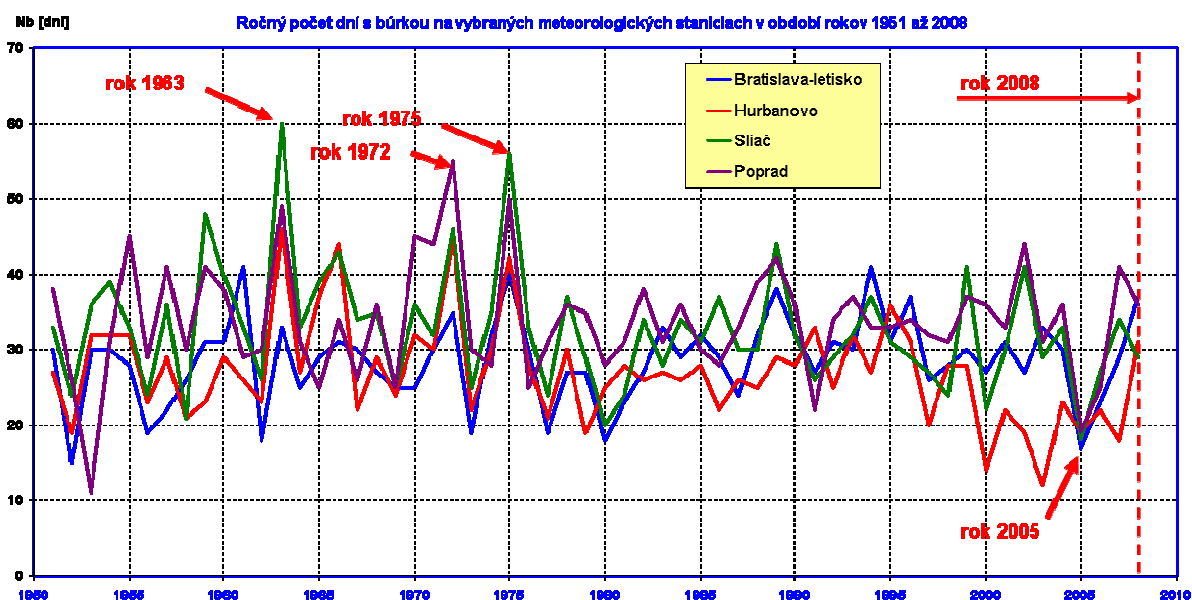
Nápadné boli v roku 2008 búrky. Bolo ich veľa a začali sa vyskytovať už na začiatku marca, pričom sa vyskytovali ešte aj na začiatku decembra. V letnom období dosahovali v niektorých prípadoch mimoriadnu intenzitu. Ale napríklad aj tie, ktoré boli zaznamenané už na začiatku marca boli sprevádzané veľkými rýchlosťami vetra, ktorý spôsobil škody. Okrem vetra bolo pri niektorých búrkach zaznamenaných aj nápadne veľa elektrických výbojov, čo tiež súvisí s ich neobyčajnou intenzitou. Štandardné boli pri búrkach prudké dažde a krúpy. Výrazný je vzostup počtu dní s búrkou v roku 2008 v Hurbanove (**Obr. 1**). V tomto roku nebolo treba často zavlažovať ani na Podunajskej nížine. Nestálejšie počasie, viac vlhkosti v atmosfére a aj dostatočne teplé počasie, podporovali vytváranie búrok aj v tejto, v lete prevažne suchom poznačenej časti Slovenska.

Všeobecný dostatok zrážok dosiahol v roku 2008 jeden zo svojich vrcholov povodňami na východnom Slovensku v poslednej júlovej dekáde, kde v ročnom režime zaznamenávajú v tomto období najvyššie úhrny zrážok. V tomto prípade bolo aj predchádzajúce obdobie bohaté na zrážky a výdatné dažde od 20. do 25. júla potom rozvodnili potoky a rieky v zasiahnutých oblastiach. V tatranskej Javorine napršalo v najkritickejších dvoch dňoch, 22. a 23. júla, 199 mm zrážok (**Tab. 3, Obr. 2-3**). Je to veľmi pozoruhodný údaj, lebo za dva dni nenapršalo na tejto meteorologickej stanici aspoň od roku 1951, nikdy toľko ako v júli 2008. Mesačný úhrn zrážok tam dosiahol v júli 2008 430 mm (**Obr. 4-5**). V júli 2004 tam napršalo 411 mm zrážok a v júli 2001 až 511 mm. V tejto súvislosti je zaujímavé, že takéto vysoké mesačné úhrny zrážok (400 mm a viac) tam nezaznamenali v druhej polovici 20. storočia ani raz. Rok 2008 bol podobne ako rok 2007, zrážkovo nadnormálny. V minulosti roky bohaté na zrážky, nepatrili medzi najteplejšie roky, preto je z tohto pohľadu veľmi zaujímavé, že posledné 2 roky (2007 a 2008) boli na špičke najteplejších.

Rok 2008 nebol poznačený takým počtom rekordov maximálnej dennej teploty vzduchu ako rok 2007 (**Tab. 1-2**) a napriek tomu boli priemerné ročné teploty vzduchu v Hurbanove v týchto posledných 2 rokoch porovnateľné a dosiahli hodnoty tesne pod 12 °C, čo je takmer o 2 °C viac ako predstavuje normál za obdobie 1961-1990. Veľmi zreteľne sa začínajú prejavovať očakávania, že vzrast teploty vzduchu bude podporovať vzrast zrážok, ktoré budú relatívne viac pribúdať v prechodných ročných obdobiach a v zime. Okrem toho sa

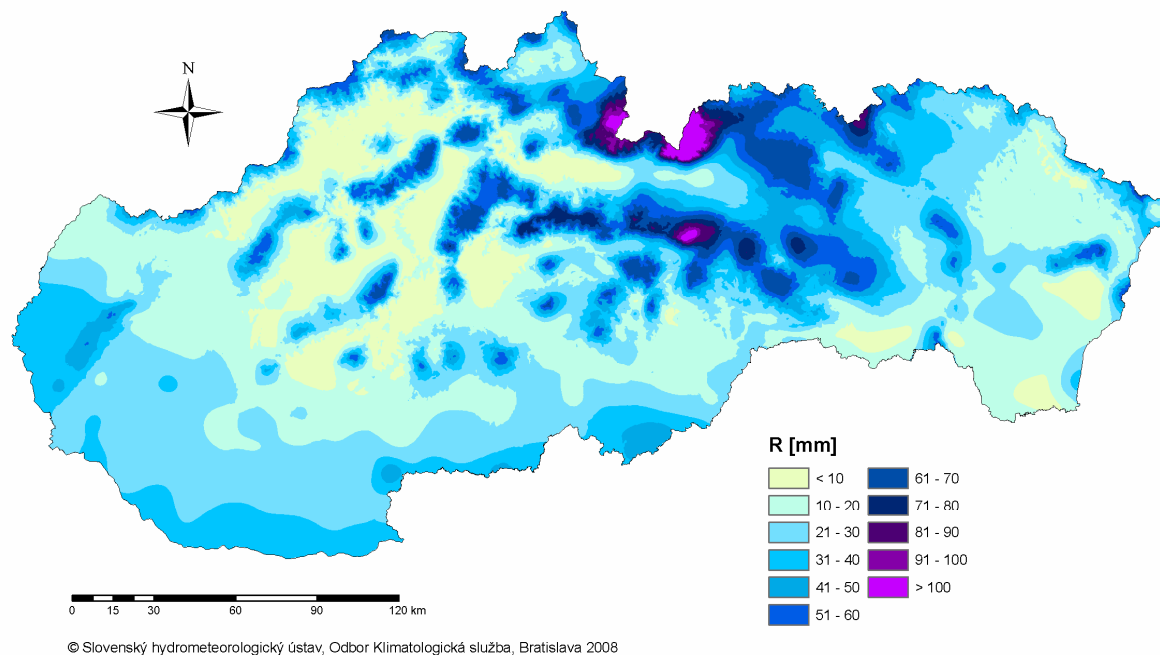
predpokladá, že v zime bude na väčšine územia Slovenska, s výnimkou vysokohorských polôh, klesať podiel tuhých zrážok na celkovom úhrne zrážok. Stav snehovej pokrývky na Slovensku počas zím 2006/2007, 2007/2008 a aj na začiatku tohtoročnej zimy tieto predpoklady tiež potvrdzuje (Obr. 6-8).

Netreba zabúdať, že zima 2005/2006 bola, presne naopak, veľmi bohatá na sneh. Podobne aj charakter počasia v priebehu tohtoročnej zimy, vytvára predpoklady pre pomerne veľké regionálne rozdiely v rozložení snehovej pokrývky, napríklad v rámci širšieho priestoru strednej Európy. Príčiny treba hľadať vo väčšom energetickom potenciáli procesov prebiehajúcich v atmosfére. Tlakové níše a frontálne rozhrania aj v zime majú dostatočný potenciál na výdatné zrážky a tieto, ak to teplotné podmienky dovoľia, padajú aj vo forme sneženia, ktoré je veľmi výdatné, ale vyskytuje sa prevažne až od určitej nadmorskej výšky.



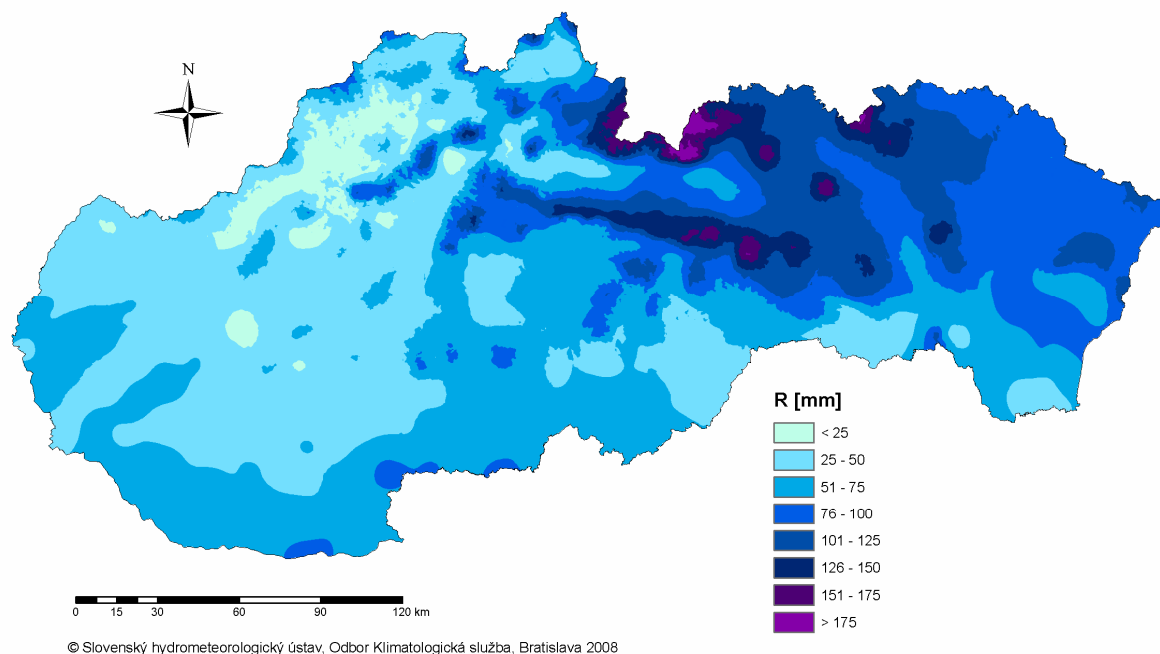
Obr. 1 Dlhodobý vývoj ročného počtu dní s búrkou na vybraných klimatologických staniciach v období rokov 1951-2008

Úhrn atmosférických zrážok R [mm] na Slovensku dňa 23.07.2008



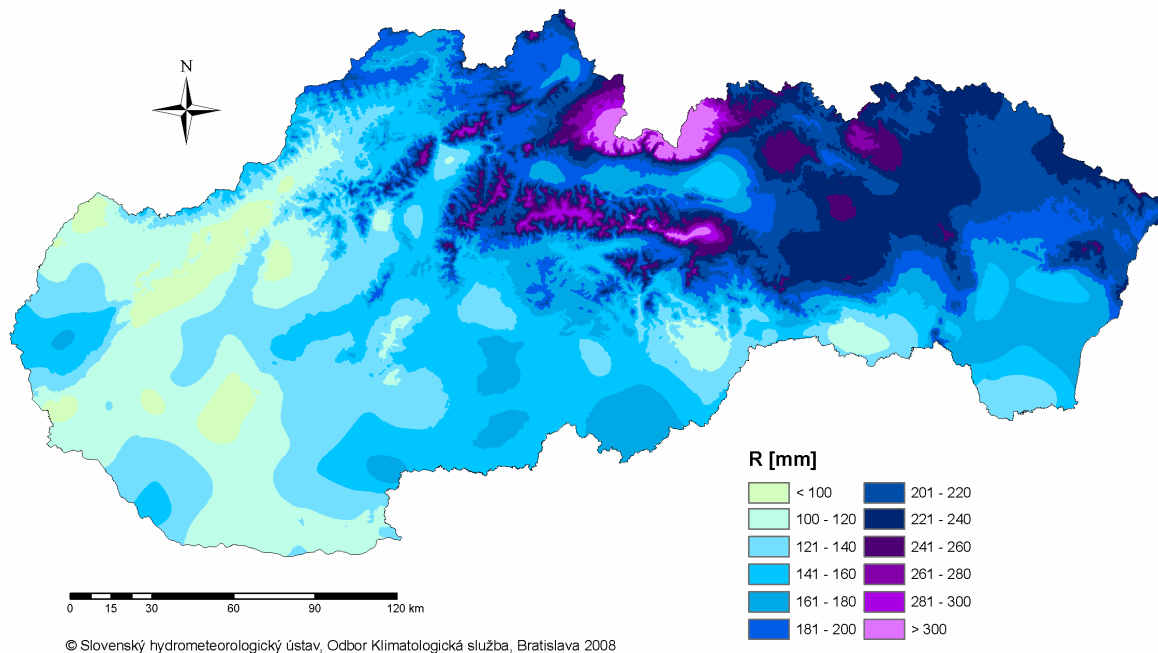
Obr. 2 Úhrn atmosférických zrážok na území Slovenska dňa 23.07.2008

Úhrn atmosférických zrážok R [mm] na Slovensku
v období od 20.07.2008 do 25.07.2008



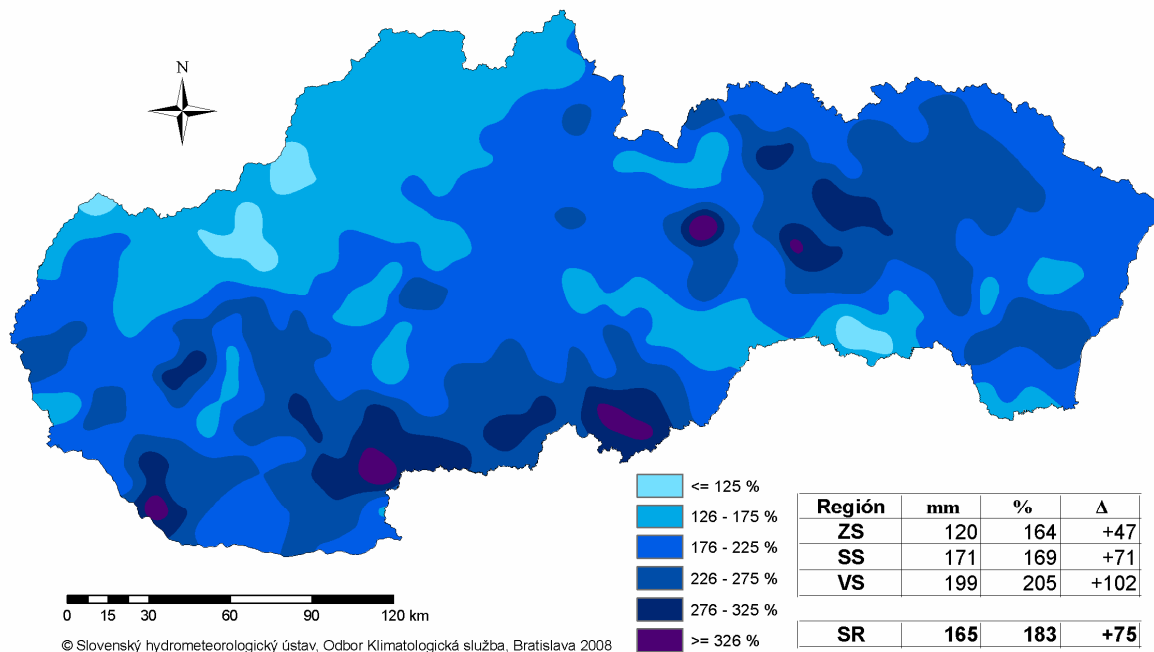
Obr. 3 Úhrn atmosférických zrážok na území Slovenska v období od 20.07.2008 do 25.07.2008

Mesačný úhrn atmosférických zrážok v mm za mesiac JÚL 2008

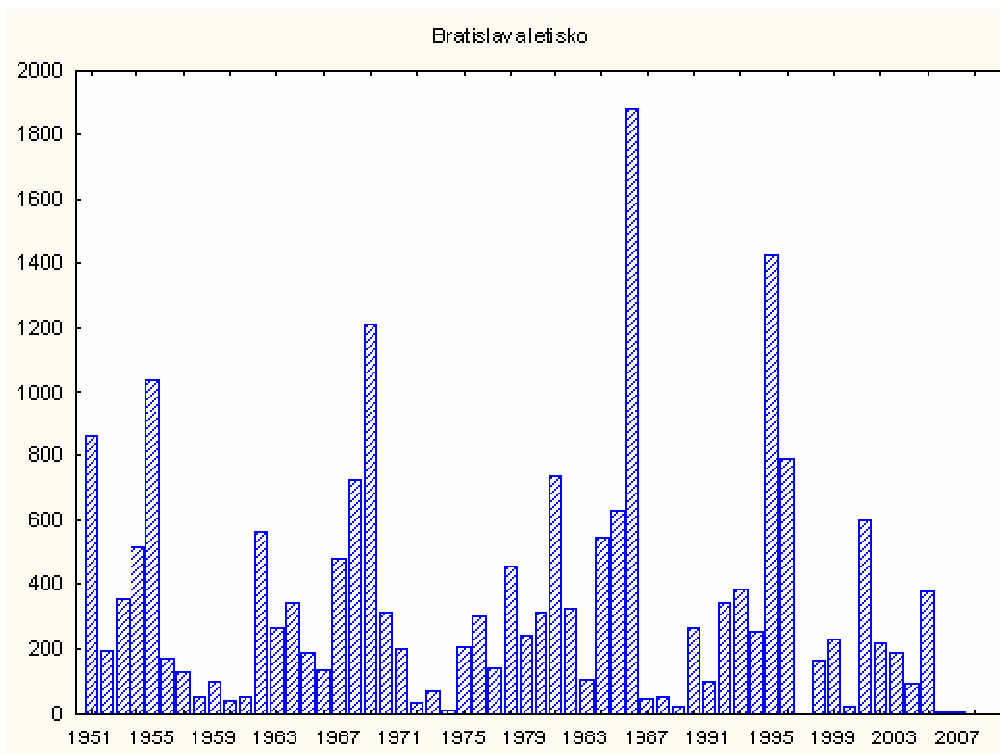


Obr. 4 Mesačný úhrn atmosférických zrážok na území Slovenska v júli 2008

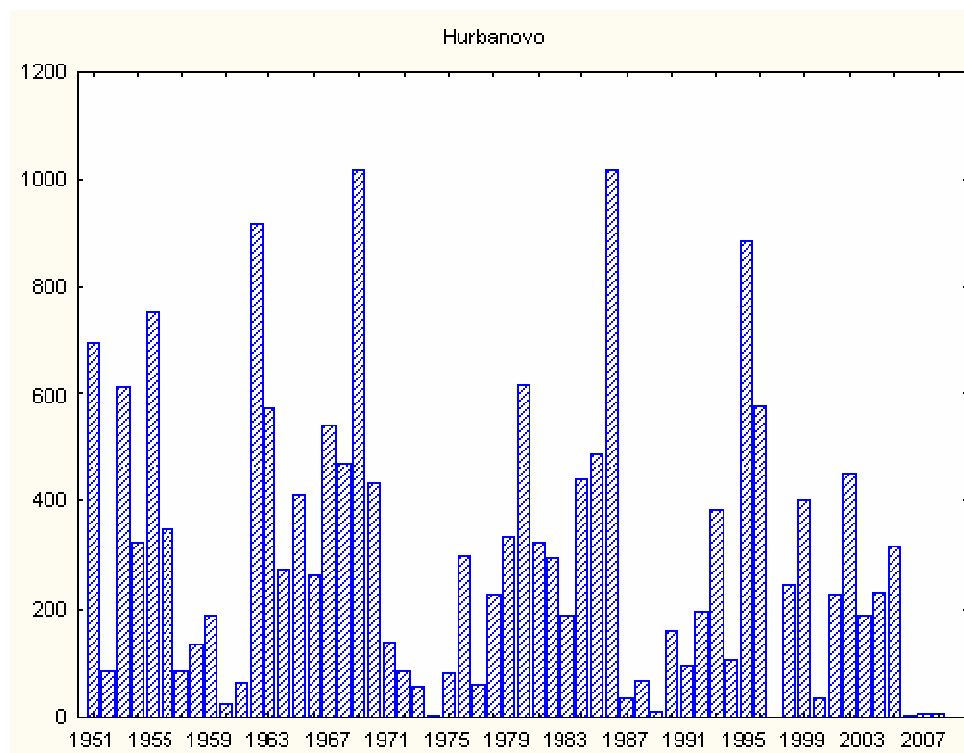
Mesačný úhrn atmosférických zrážok v % normálu za mesiac JÚL 2008



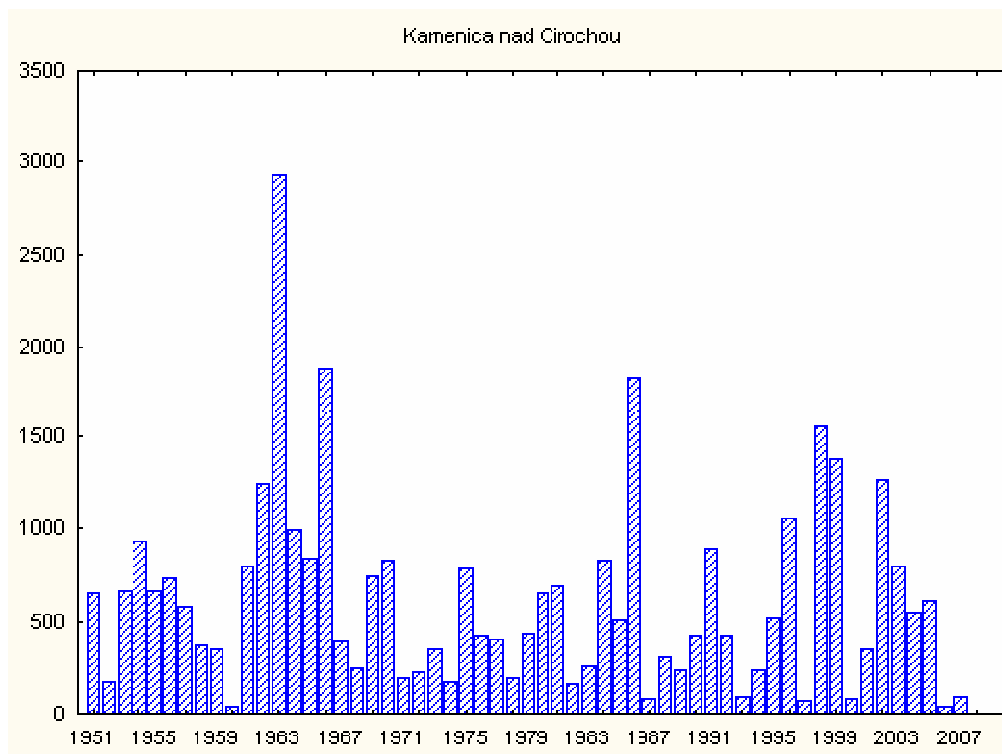
Obr. 5 Mesačný úhrn atmosférických zrážok v % normálu na území Slovenska za mesiac júl 2008



Obr. 6 Suma výšok celkovej snehovej pokrývky [cm] v zime (1951-2008) na klimatologickej stanici Bratislava – letisko (aktualizované k 18.12.2008)



Obr. 7 Suma výšok celkovej snehovej pokrývky [cm] v zime (1951-2008) na klimatologickej stanici Hurbanovo (aktualizované k 18.12.2008)



Obr. 8 Suma výšok celkovej snehovej pokrývky [cm] v zime (1951-2008) na klimatologickej stanici Kamenica nad Cirochou (aktualizované k 18.12.2008)

Tab. 1 Rok výskytu absolútneho rekordu maximálnej dennej teploty vzduchu pre príslušný mesiac a deň na meteorologickej stanici Hurbanovo v období 1901-2008

mesiac deň	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	rok	rok	rok	rok	rok	rok	rok	rok	rok	rok	rok	rok
1	1921	2000	1994	1994	1946	1979	1950	1994	1929	1942	1926	2008
2	1984	2002	1997	1976	1934	1927	1905	1998	1929	1965	1968	1976
3	1984	1926	1997	1938	2005	1947	1950	1998	1956	1929	2008	1932
4	1998	1967	1998	1976	2002	1927	1950	1905	1962	1985	1963	1915
5	1982	2004	1920	1946	1969	2000	1950	1905	2008	1935	1963	1961
6	1975	2004	1920	1968	2003	1998	1957	1905	2008	1935	2008	1960
7	2007	2001	1920	1961	2003	1998	1957	1904	1903	1903	1997	1929
8	1998	2001	1920	1961	2003	2003	1957	1992	1928	1929	1997	2006
9	1998	2001	1975	1986	2003	1996	1968	1961	1928	1935	1927	2006
10	2007	1925	1961	1901	1958	1996	2002	1961	1928	1997	1927	1960
11	1903	1958	1961	1989	1958	2003	1968	1933	1905	1969	1951	1915
12	1976	1958	2001	1906	1968	2000	1959	1921	1905	1966	1951	1994
13	2007	1958	2007	1906	1908	2000	1991	2003	1947	2000	1996	1957
14	2007	1958	2002	1939	1969	2000	1928	2003	1947	1993	2000	1989
15	2007	1998	1979	1952	1958	2002	2007	1952	1947	2000	2002	1989
16	1975	1998	1972	1952	1983	1962	1928	1974	1947	1907	2002	1989
17	1975	1998	2005	1947	1983	1991	2007	2000	1947	1953	2002	1989
18	1983	1957	1961	1934	1945	1968	2007	2003	1947	1953	2002	1989
19	1975	1998	2004	1920	1996	1908	2007	2000	1961	1954	1926	1989
20	2008	1977	1974	2000	1979	1908	2007	2000	1917	1907	1926	1909
21	2008	1990	1974	1950	1979	2007	2007	1943	2003	2001	1926	1958
22	1918	1966	1974	2000	2007	2000	2006	1943	2003	1989	1911	1971
23	1918	1903	1977	1968	2007	2002	1988	1943	2003	1989	1926	1971
24	2002	2008	1977	1968	2007	1962	1988	1917	1920	1960	2003	1973
25	1971	1990	1977	1962	2007	1967	1921	1950	1920	1923	2006	1980
26	1995	1990	1921	1962	1950	1935	1921	1992	1942	1949	1982	1983
27	1936	1998	1903	1992	1958	1935	1921	1992	1942	1989	2003	1974
28	2002	1998	1949	1969	2008	1935	1921	1992	1961	1959	1930	1987
29	2002	1992	1911	2000	2005	1997	1921	1992	1961	1913	1930	1974
30	2002		1968	1969	2005	1950	1994	1992	1991	1945	1906	1974
31	2002		1989		2008		1994	1929		2001		1978

Tab. 2 Rok výskytu absolútneho rekordu minimálnej dennej teploty vzduchu pre príslušný mesiac a deň na meteorologickej stanici Hurbanovo v období 1901-2008

mesiac deň	I rok*	II rok	III rok	IV rok	V rok	VI rok	VII rok	VIII rok	IX rok	X rok	XI rok	XII rok
1	1907	1987	1963	1935	1902	1966	1962	1942	1940	1959	1920	1989
2	1905	1963	1963	1923	1962	1977	1962	1935	1959	1916	1920	1925
3	1908	1929	1929	1922	1935	1928	1913	1908	1959	1972	1908	1973
4	1938	1929	1987	1903	1970	1918	1907	1908	1909	1936	1908	1933
5	1947	1956	1929	1929	1938	1918	1907	1919	1930	1957	1988	1925
6	1938	1954	1929	1956	1941	1918	1962	1916	1914	1957	1907	1933
7	1985	1954	1949	1929	1941	1918	1961	1916	1909	1908	1908	1925
8	1985	1929	1987	2002	1909	1933	1984	1941	1953	1908	1908	1933
9	1985	1917	1987	1905	1953	1933	1928	1916	1971	1954	1988	1933
10	1968	1929	1987	1968	1944	1933	1928	1916	1933	1953	1908	1933
11	1940	1929	1956	1938	1953	1933	1929	1963	1935	1953	1908	1933
12	1950	1929	1925	1913	1928	1911	1986	1965	1911	1951	1988	1902
13	1987	1929	1925	1913	1973	1923	1907	1908	1985	1973	1908	1902
14	1968	1956	1902	1912	1953	1905	1907	1965	1972	1914	1924	1902
15	1901	1940	1953	2001	1954	1913	1986	1921	1953	1959	1983	1902
16	1942	1956	1958	1988	1919	1913	1924	1902	1931	1925	1908	1933
17	1901	1940	1917	1929	1919	1913	1929	1961	1977	1971	1904	1940
18	1942	1940	1925	1933	1952	1932	1989	1912	1959	1970	1904	1963
19	1942	1940	1962	1938	1968	1985	1996	1949	1959	1905	1993	1940
20	1940	1929	1928	1981	1903	1949	1996	1949	1933	1920	1993	1940
21	1940	1929	1939	1907	1952	1910	1907	1968	1915	1908	1902	1927
22	1942	1929	2003	1938	1911	1910	1971	1949	1915	1908	1902	1969
23	1942	1901	1939	1938	1952	1949	1907	1957	1916	1908	1988	1940
24	1942	1963	1958	1910	1955	1999	1978	1964	1907	1990	1988	1963
25	1914	1956	1958	1988	1991	1949	1961	1904	1970	1946	1975	1902
26	1914	1956	1932	1955	1960	1944	1961	1980	1906	1946	1975	1940
27	1954	1956	1918	1917	1927	1978	1952	1978	1970	1973	1902	1996
28	1942	1963	1918	1984	1934	1923	1923	1922	1970	1997	1902	1996
29	1947	1948	1918	1984	1970	1929	1926	1906	1939	1997	1915	1937
30	1947		1931	1976	1934	1904	1966	1947	1921	1920	1925	1937
31	1987		1931		1955		2007	1959		1920		1906

Tab. 3 Výskyt maximálnych dvojdenných úhrnov atmosférických zrážok na meteorologickej stanici Javorina

Dátum	R2d [mm]
23.7.2008	199.3
19.7.1970	171.5
24.7.2008	167.1
28.7.2004	162.6
18.7.1970	152.5
10.6.2005	151.4
20.6.2001	145.5
18.7.1962	143.9
3.6.2006	137.7
29.7.2004	135.3