

1 2024
ročník 30

Bulletin

meteorológia a klimatológia

Slovenská republika

SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

70

SHMU
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

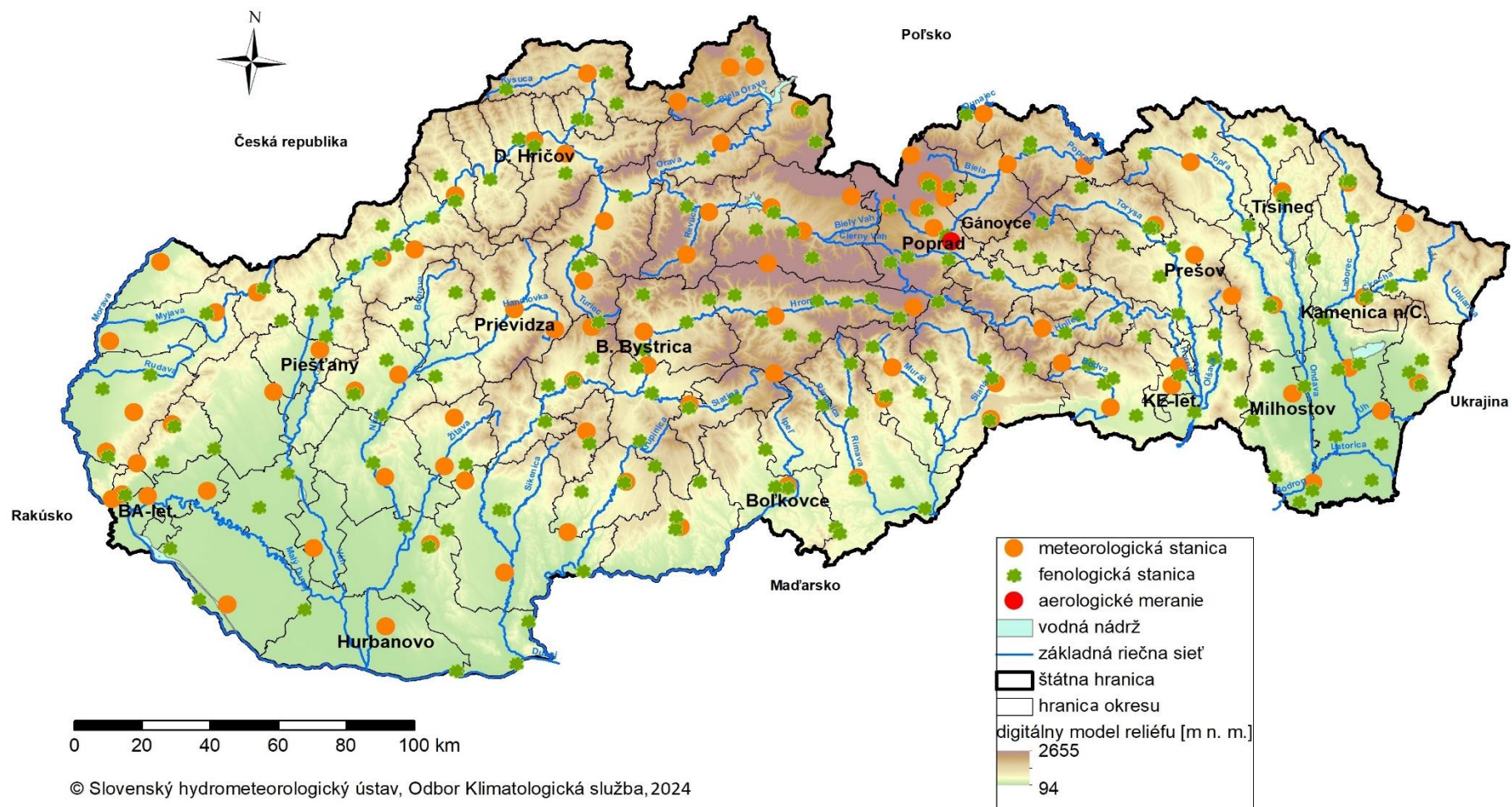
BULLETIN
METEOROLÓGIA A KLIMATOLÓGIA
SLOVENSKÁ REPUBLIKA

© SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV, 2024

Vydáva Slovenský hydrometeorologický ústav, odbor Klimatologická služba Bratislava v spolupráci s regionálnymi pracoviskami Meteorologická služba Banská Bystrica a Košice, odborom Dištančné merania Poprad-Gánovce a úsekom Centrum predpovedí a výstrah. Spracované údaje neprešli úplnou revíziou a nemožno ich používať ako úradný doklad. Údaje majú operatívny charakter a slúžia len pre informatívne účely.

Obsah

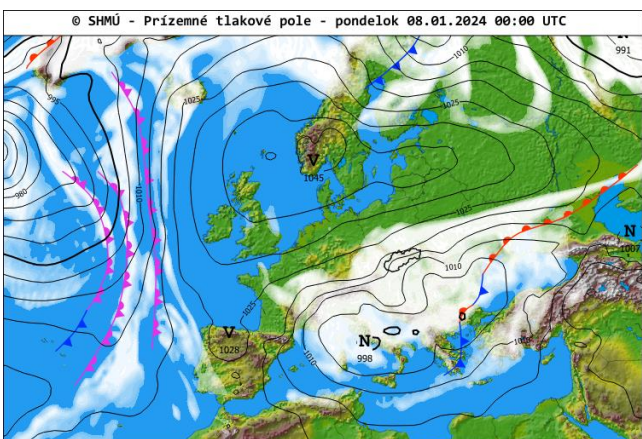
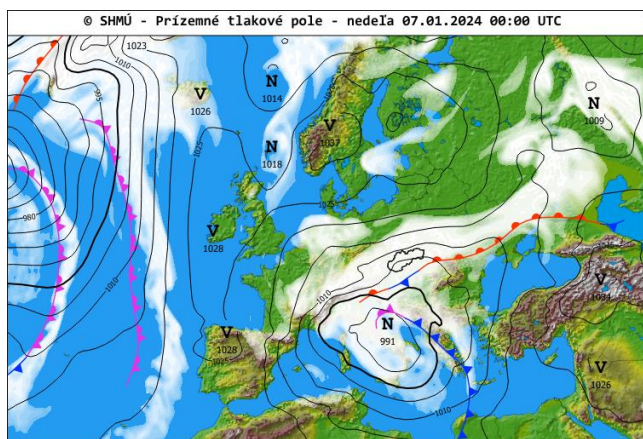
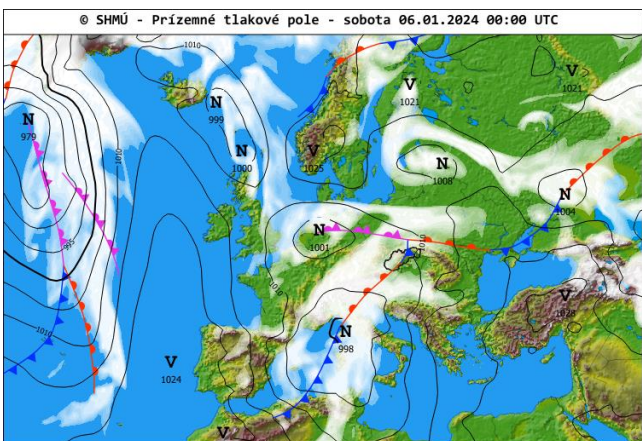
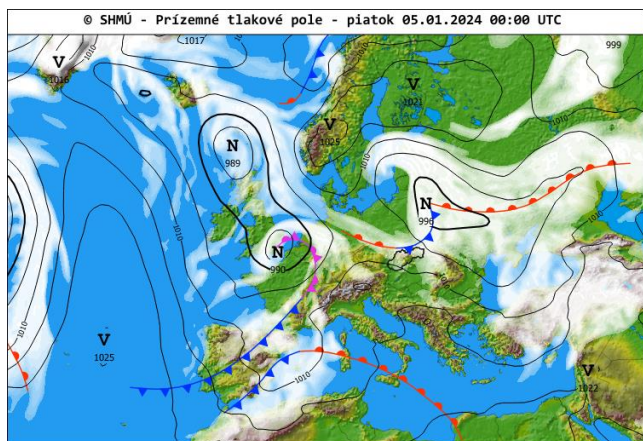
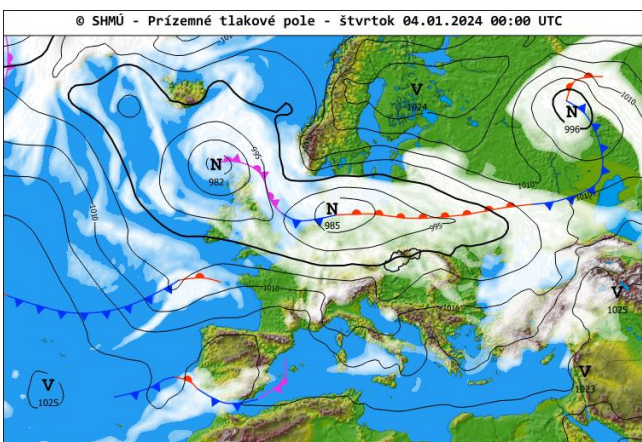
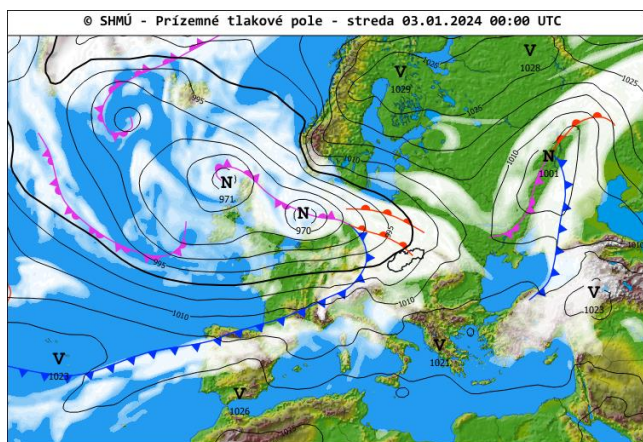
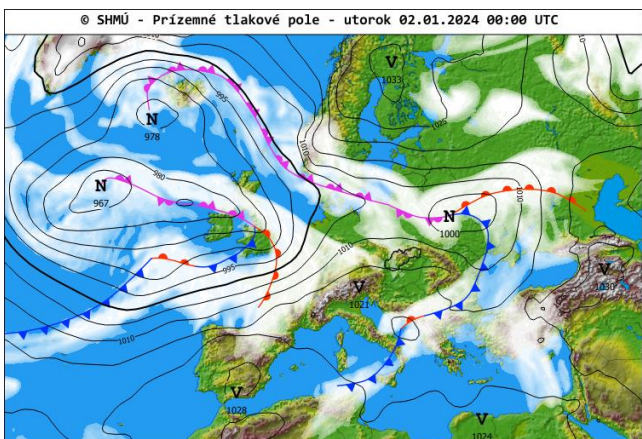
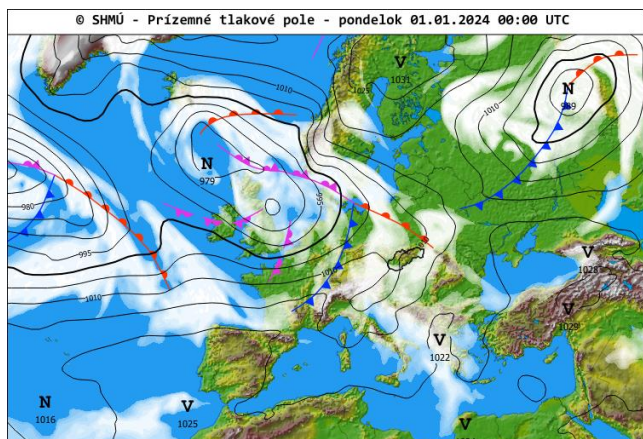
1 Synoptický prehľad počasia za január 2024.....	5
2 Klimatologický prehľad.....	10
2.1 Teplota vzduchu	10
2.2 Vlhkosť vzduchu a slnečný svit.....	24
2.3 Atmosférické zrážky a snehová pokrývka	31
2.4 Teplota pôdy	38
2.5 Vlhkosť pôdy a pôdne sucho	40
2.6 Vietor.....	42
2.7 Tlak vzduchu.....	44
3 Merania vo vyšších vrstvách atmosféry	45
4 Fenológia	48

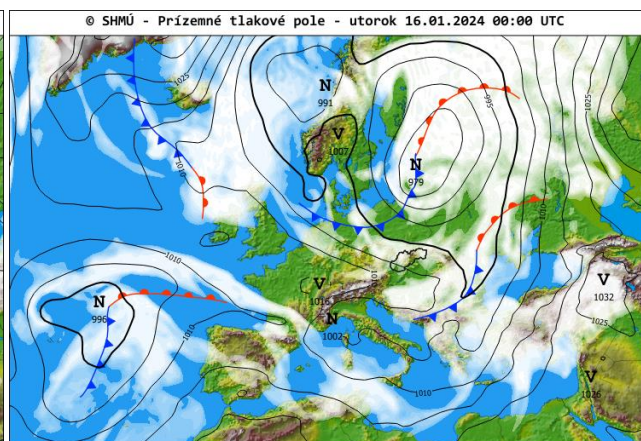
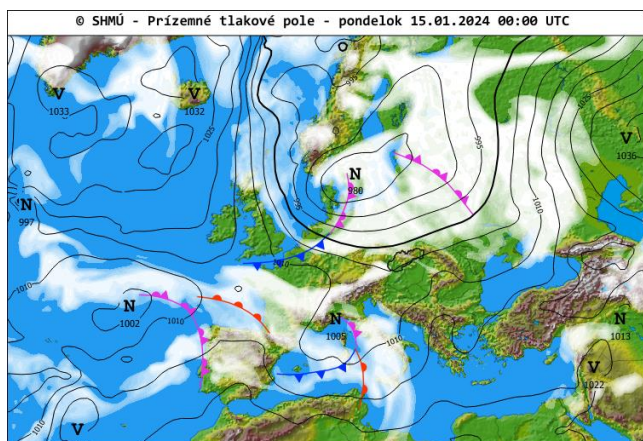
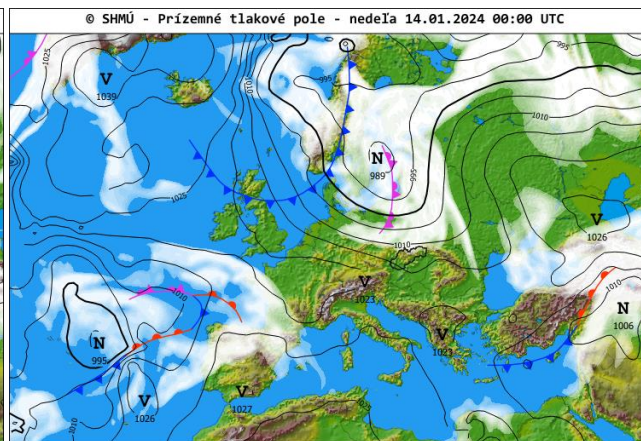
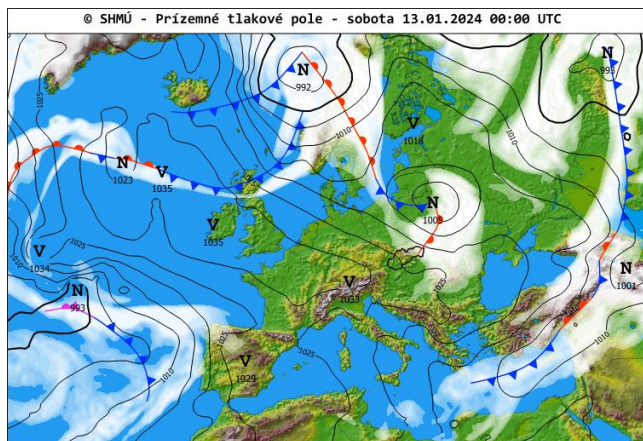
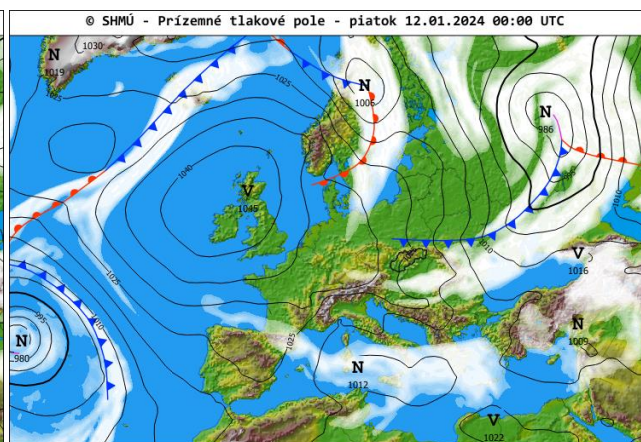
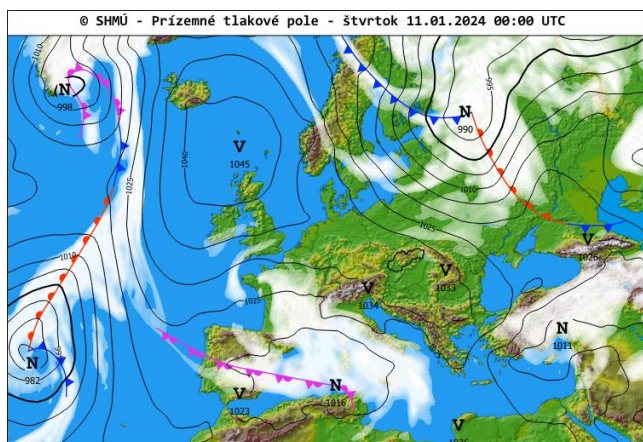
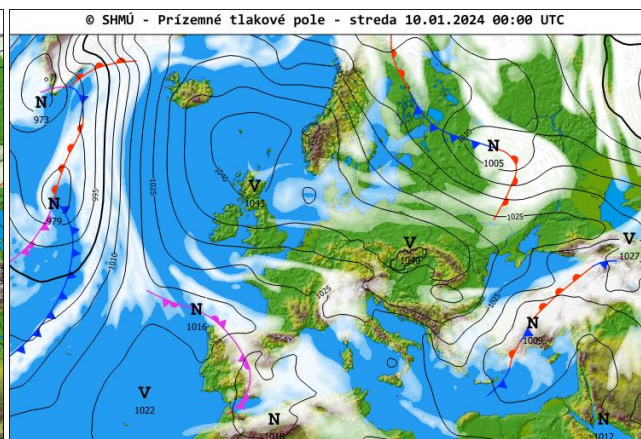
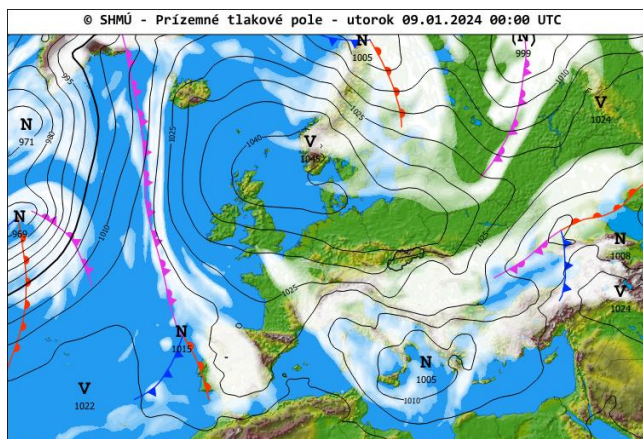


Obr. 1.1 Poloha meteorologických staníc

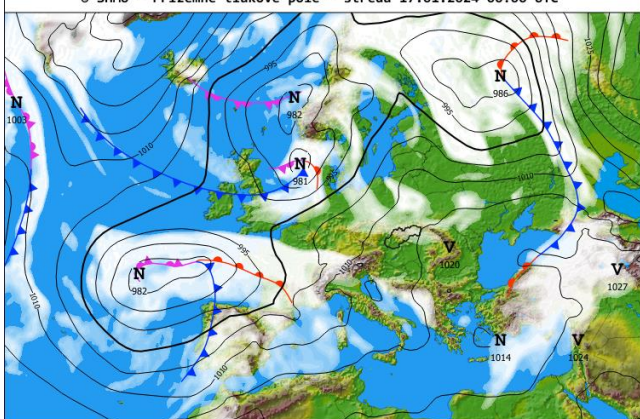
1 Synoptický prehľad počasia za január 2024

V silnom a teplom západnom prúdení postupovali cez strednú Európu od 1. do 3. januára jednotlivé frontálne systémy. Od 04. 01. sa rozšíril do našej oblasti od juhozápadu, postupne od juhu až juhovýchodu okraj tlakovej výše. Jeho vplyv ukončil 06. 01. od západu postupujúci zvlnený studený front spojený s tlakovou nížou nad južnou Európou. Za ním k nám medzi rozsiahlou tlakovou výšou nad Britskými ostrovmi a baltskou oblasťou a tlakovou nížou so stredom nad Balkánom začal 7. januára prúdiť od severovýchodu studený, pôvodom arktický vzduch. Rozsiahla a mohutná tlaková výš nad severozápadnou, postupne aj strednou a juhovýchodnou Európou, určovala charakter počasia v našej oblasti až do 11. januára a postupne sa začalo v našej oblasti otepľovať. Tlaková výš sa stiahla nad západnú Európu a po jej prednej strane postúpil 12. 01. od severu do karpatskej oblasti výrazný studený front spojený s tlakovou nížou nad západným Ruskom. Za ním sa v chladnom vzduchu rozšírila od severozápadu do strednej Európy opäť tlaková výš. Jej vplyv trval do 14. januára a 15. 01. postúpil od severozápadu cez našu oblasť studený front. Za ním sa 16. 01. opäť obnovil vplyv tlakovej výše, ktorá sa do 17. 01. presunula zo západnej do strednej a východnej Európy a od juhozápadu začal prúdiť do strednej Európy teplý vzduch. Dňa 18. 01. sa vlnil v našej oblasti studený front spojený s tlakovou nížou nad Pobaltím a od západu sa opäť rozšíril do našej oblasti okraj tlakovej výše. Tá sa do 22. januára presúvala cez strednú Európu nad čiernomorskú oblasť a juhozápadné Rusko. Od 23. 01. v západnom prúdení medzi tlakovou nížou nad severnou a tlakovou výšou nad južnou Európou postupovali cez našu oblasť jednotlivé frontálne systémy. Dňa 25. 01. sa opäť od juhozápadu rozšíril do našej oblasti okraj tlakovej výše a tá sa postupne do konca mesiaca rozšírila na celú južnú polovicu Európy. Po jej severnom okraji 31. januára prešiel cez našu oblasť ďalej na východ nevýrazný studený front.

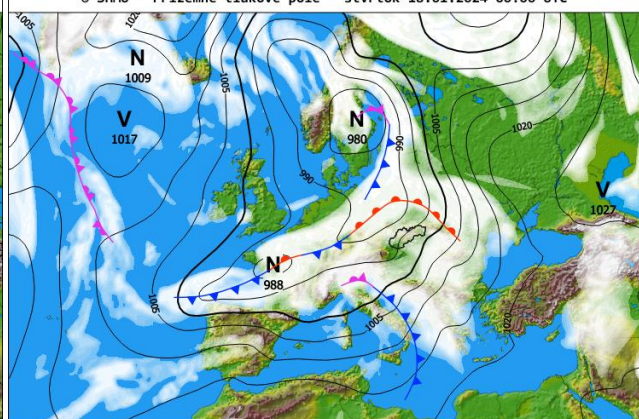




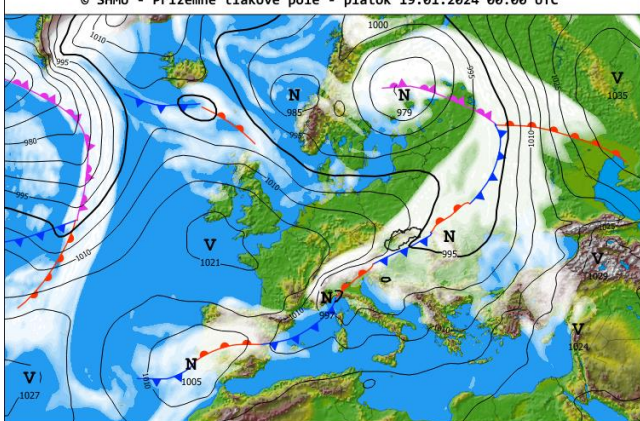
© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - streda 17.01.2024 00:00 UTC



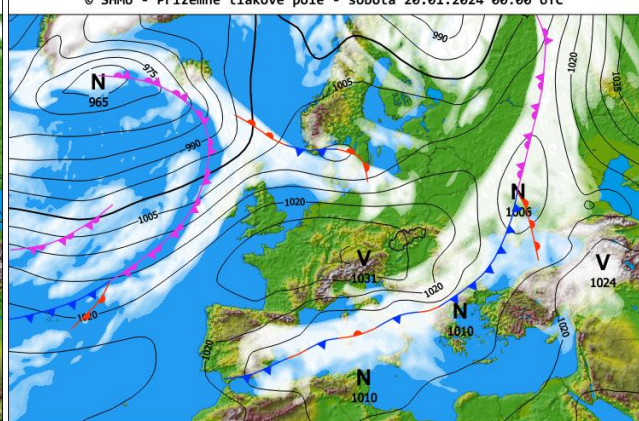
© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - štvrtok 18.01.2024 00:00 UTC



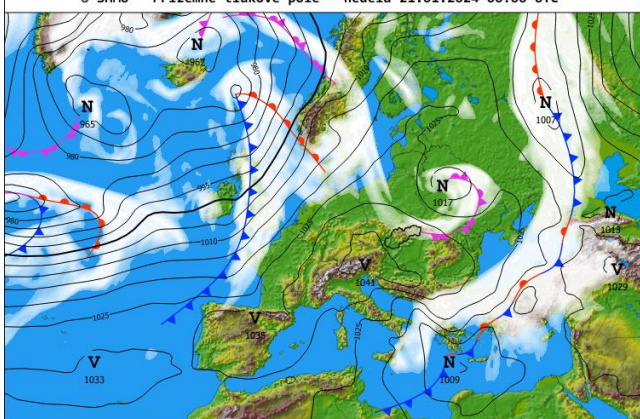
© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - piatok 19.01.2024 00:00 UTC



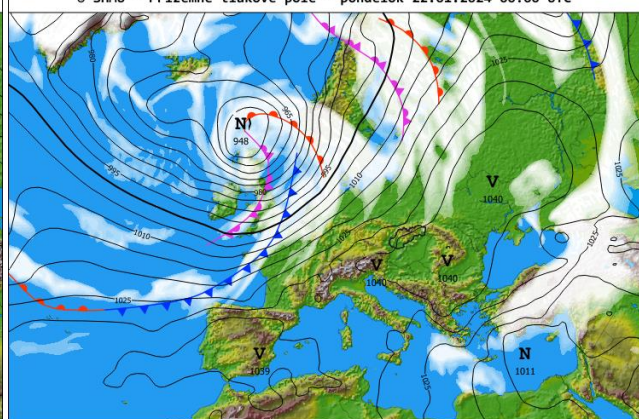
© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - sobota 20.01.2024 00:00 UTC



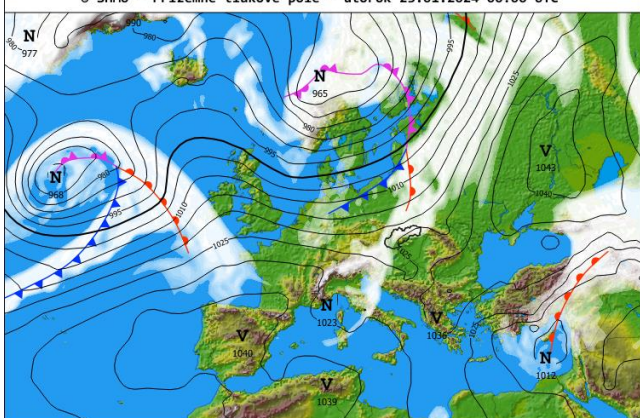
© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - nedeľa 21.01.2024 00:00 UTC



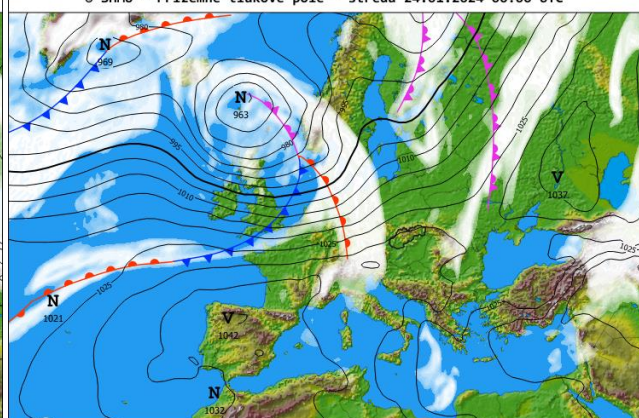
© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - pondelok 22.01.2024 00:00 UTC



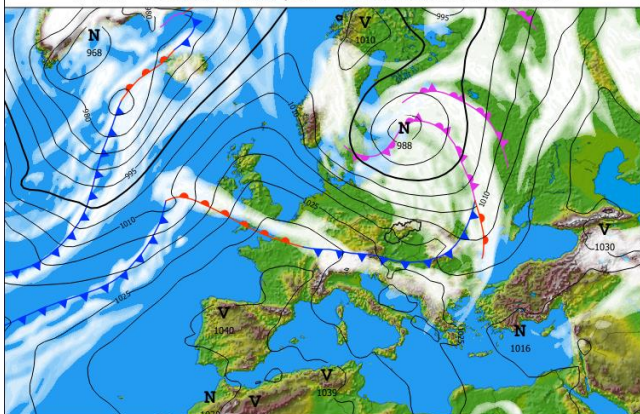
© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - utorok 23.01.2024 00:00 UTC



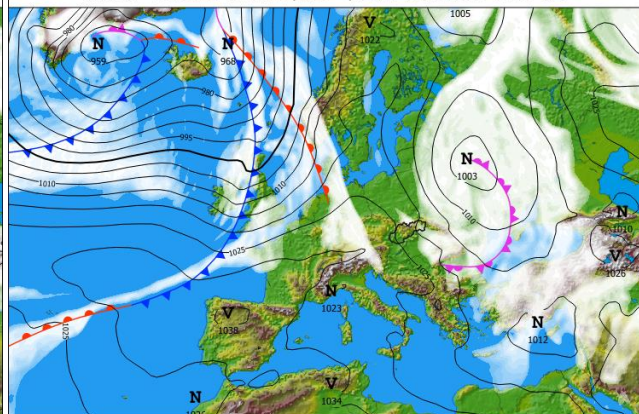
© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - streda 24.01.2024 00:00 UTC



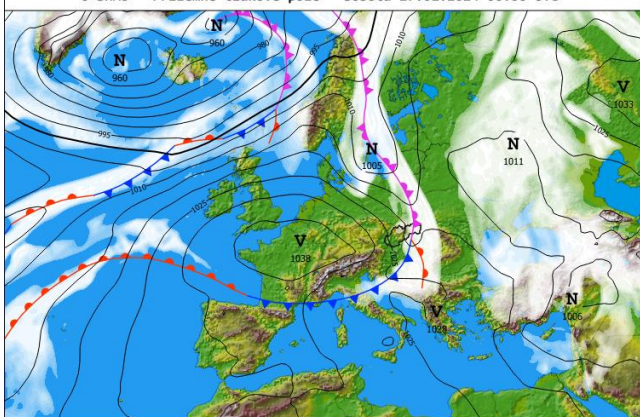
© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - štvrtok 25.01.2024 00:00 UTC



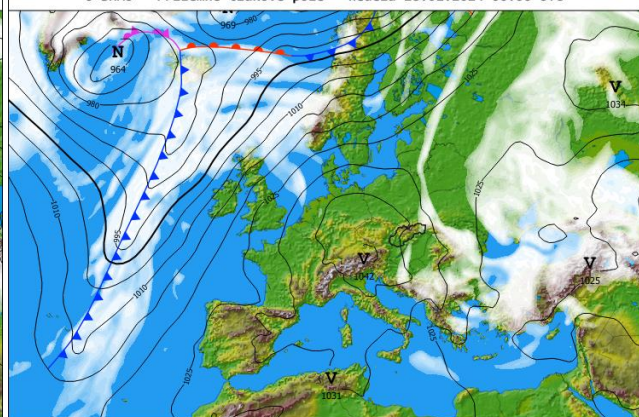
© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - piatok 26.01.2024 00:00 UTC



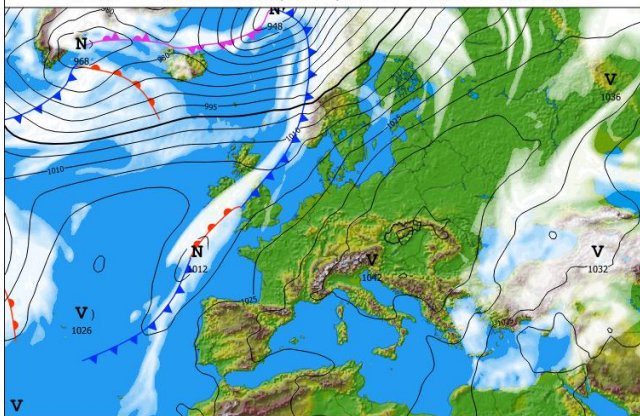
© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - sobota 27.01.2024 00:00 UTC



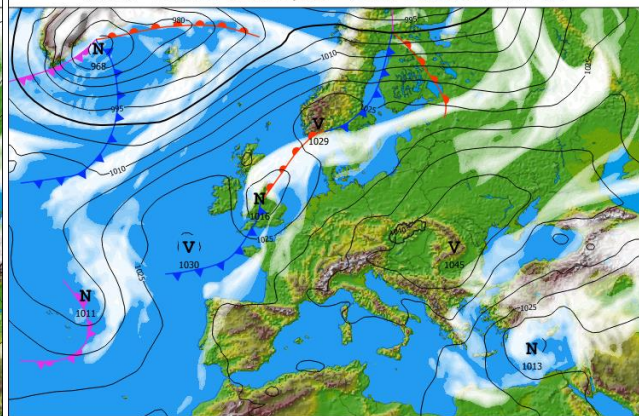
© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - nedeľa 28.01.2024 00:00 UTC



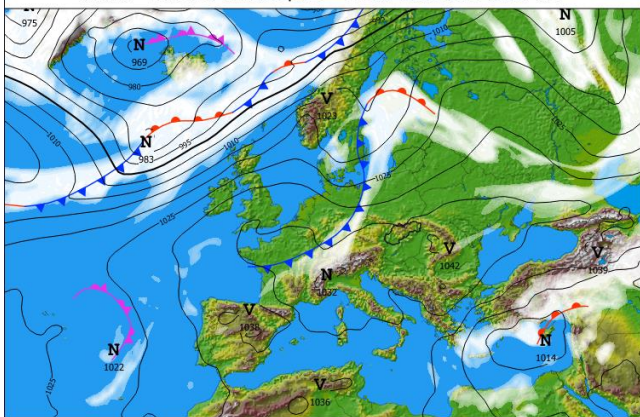
© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - pondelok 29.01.2024 00:00 UTC



© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - utorok 30.01.2024 00:00 UTC



© SHMÚ - Prízemné tlakové pole - streda 31.01.2024 00:00 UTC



2 Klimatologický prehľad

2.1 Teplota vzduchu

Január bol teplotne nadnormálny takmer na celom Slovensku okrem krajného západu a oblasti Tatier a severu Oravy a Kysúc, kde boli podmienky normálne (vzhľadom na obdobie 1991 – 2020). Január 2024 skončil ako 15. najteplejší (80. najchladnejší) aspoň od roku 1931 s odchýlkou +2,0 °C od priemernej teploty vzduchu za 1991 – 2020, resp. +2,5 °C za 1981 – 2010, resp. +3,5 °C za 1961 – 1990. Odchýlky od aktuálneho normálu 1991 – 2020 sa vyskytovali v intervale 0,1 °C až +3,2 °C s priemernou hodnotou +1,7 °C. Január 2024 bol o -2,6 °C chladnejší ako najteplejší január v r. 2007, resp. o +11,6 °C teplejší ako najchladnejší január v r. 1942. Najvyššiu priemernú mesačnú (januárovú) teplotu vzduchu sme zaznamenali v Bratislave na letisku 2,1 °C ako 16. najvyššiu (resp. 79. najnižšiu) januárovú hodnotu aspoň od r. 1931 s odchýlkou +1,8 °C od priemeru hodnôt z obdobia 1991 – 2020, najnižšiu na Lomnickom štíte -10,0 °C ako 38. najvyššiu (resp. 57. najnižšiu) tiež aspoň od r. 1931 s odchýlkou +0,1 °C z 1991 – 2020. Najvyššiu kladnú odchýlku sme zaznamenali v lokalite Sliač +3,2 °C, najnižšiu na Lomnickom štíte +0,1 °C. To, že január bol teplotne nadnormálny potvrdzujú aj priemery extrémnych teplôt vzduchu, ktoré s výnimkou Vysokých a Nízkych Tatier ako aj severnej časti Oravy a Kysúc pri maximálnej teplote vzduchu dosahovali (okrem druhej pentády mesiaca) teplotne nadnormálne, lokálne až silno nadnormálne hodnoty. Pri minimálnych extrémnych teplotách vzduchu sa vyskytovali normálne až nadnormálne hodnoty v porovnaní s obdobím 1991 – 2020.

Najvyššie **priemerné maximum teploty vzduchu** sme zaznamenali v Hurbanove (6,2 °C, čo je o +2,8 °C viac v porovnaní s obdobím 1991 – 2020), v Kuchyni - Nový Dvor (5,8 °C, +2,6 °C) resp. v Bratislave na letisku (5,8 °C, +2,7 °C). Najnižšie hodnoty sme pozorovali v najvyšších polohách a to na Lomnickom štíte (-6,6 °C, o +0,7 °C v porovnaní s obdobím 1991 – 2020), na Chopku (-4,7 °C, +0,3 °C), resp. na Kojšovskej holi (-0,7 °C, nemá porovnanie s 1991 – 2020), z nižšie položených miest do 800 m n. m. napr. v Oravskej Lesnej (0,3 °C, +0,4 °C), v Kremnických Baniach (1,2 °C, +1,2 °C) alebo v Oravskom Veselom (1,3 °C, +0,5 °C). Štatisticky vyššie hodnoty priemernej mesačnej teploty vzduchu sme zaznamenali s výnimkou Žilinského kraja (okrem oblasti Kysúc a Turca, kde boli hodnoty nadnormálne) na celom území krajiny, lokálne výraznejšie v Bratislavskom, Nitrianskom, Banskobystrickom, Košickom a v Prešovskom kraji. Absolútne najvyššie priemerné maximum teploty vzduchu pre tento mesiac sme zaznamenali v Hurbanove s hodnotou 9,0 °C v r. 2007.

Absolútne maximá teploty vzduchu sme zaznamenali v Bratislave na letisku, resp. v Kuchyni - Nový Dvor (zhodne 14,4 °C, 03. 01.), pričom 3. a 4. január boli dni výskytu najčastejšieho maxima objavujúce sa na území Slovenska (zároveň boli prekované maximá na niektorých meteorologických staniciach v týchto dňoch). Najnižšie vystúpila maximálna teplota vzduchu na Lomnickom štíte (-0,5 °C, 22. 01.) a na Chopku (-0,4 °C, 18. 01.). Absolútne maximum teploty vzduchu sme zaznamenali v Bratislave v Mlynskej doline 20,0 °C dňa 29. 01. 2002.

Najnižšie **priemerné mesačné minimálne teploty vzduchu** sme zaznamenali vo vysokohorských polohách, a to na Lomnickom štíte (-13,1 °C, čo je o -0,2 °C viac v porovnaní s obdobím 1991 – 2020), na Chopku (-9,9 °C, +0,5 °C), prípadne na Skalnatom plese (-7,4 °C, +0,7 °C), z polôh do 800 m n. m.

napr. v Červenom Kláštore (-6,7 °C, +1,7 °C), v Oravskej Lesnej (-6,2 °C, +1,6 °C), či vo Švedlári (-6,1 °C, +1,7 °C). Absolútne minimum priemernej mesačnej minimálnej teploty vzduchu sme zaznamenali pre tento mesiac na Lomnickom štíte -19,9 °C v r. 1963. Naopak najvyššie priemerné mesačné minimálne teploty boli na západe Slovenska, a to v Holíči (-1,7 °C, čo je o +0,8 °C viac v porovnaní s obdobím 1991 – 2020), v Želiezovciach (-1,7 °C, nemá porovnanie s 1991 – 2020) a aj v Mochovciach (-1,8 °C, +1,8 °C), resp. v Senici (-1,8 °C, +1,8 °C) i v Jaslovských Bohuniciach (-1,8 °C, +2,0 °C). Odchýlky od dlhodobého priemeru boli na celom území kladné, namerané hodnoty štatisticky normálne až nadnormálne. Absolútne maximum priemernej mesačnej minimálnej teploty vzduchu sme zaznamenali pre tento mesiac vo Vysokej nad Uhom s hodnotou 2,3 °C v r. 2023.

Absolútne minimá teploty vzduchu v tomto mesiaci sme zaznamenali na samom severe krajiny a to v Červenom Kláštore (-24,1 °C, 09. 01.), v Lieseku (-21,0 °C, 09. 01.), na Lomnickom štíte (-19,9 °C, 20. 01.), resp. v Rabči (-19,7 °C, 09. 01.). Deň 10. január bol najčastejšie sa vyskytujúci deň pre absolútne minimá (druhým bol práve 9. január). Absolútne minimum teploty vzduchu sme zaznamenali pre tento mesiac v Oravskej Lesnej -37,1 °C dňa 27. 01. 1954.

Z meteorologických staníc merajúcich **prízemnú minimálnu teplotu vzduchu** sme najnižšiu **priemernú** hodnotu zaznamenali na Kojšovskej holi (-8,4 °C), resp. na Štrbskom Plese (-8,2 °C). Naopak najvyššie hodnoty sme pozorovali v južných okresoch Slovenska, napr. v Pezinku - Myslenice (-1,7 °C), v Žihárči (-1,9 °C), či v Orechovej (-2,5 °C). Absolútne najnižšiu hodnotu priemernej prízemnej minimálnej teploty vzduchu pre tento mesiac sme zaznamenali v Liptovskom Hrádku -24,4 °C v r. 1940.

Absolútne najnižšiu hodnotu **prízemnej minimálnej teploty vzduchu** sme namerali v Lieseku (-25,8 °C, 09. 01.), v Červenom Kláštore (-25,5 °C, 09. 01.), resp. v Plavči nad Popradom (-22,5 °C, 10. 01.). Práve 10. január bol z pohľadu výskytu najnižších minimálnych prízemných teplôt vzduchu najčastejšie sa vyskytujúcim na celom Slovensku. Absolútne minimum prízemnej minimálnej teploty vzduchu sme zaznamenali v Červenom Kláštore -40,0 °C dňa 31. 01. 1987.

Priemerná mesačná teplota vzduchu dosiahla najnižšie hodnoty v najvyššie položených horstvách Slovenska, a to na Lomnickom štíte (-10,0 °C, čo je o +0,1 °C viac v porovnaní s obdobím 1991 – 2020), na Chopku (-7,6 °C, +0,2 °C), na Kojšovskej holi (-4,0 °C, nemá normál), na Štrbskom Plese (-4,0 °C, +0,9 °C) a tiež na Skalnatom plese (-3,8 °C, +0,8 °C), z nižšie položených miest do 800 m n. m. napr. v Oravskej Lesnej (-3,0 °C, +1,1 °C), či v Oravskom Veselom (-2,3 °C, +1,1 °C). Najvyššie hodnoty sme zaznamenali v južných okresoch západného Slovenska, v Bratislave na letisku (2,1 °C, o +1,8 °C v porovnaní s obdobím 1991 – 2020), v Pezinku - Myslenice (1,9 °C, +1,7 °C), resp. v Bratislave v Mlynskej doline (1,9 °C, +1,6 °C) či v Hurbanove (1,9 °C, +1,8 °C). Absolútne najvyššiu hodnotu priemernej mesačnej teploty vzduchu pre tento mesiac sme zaznamenali v Bratislave v Mlynskej doline 5,3 °C v r. 2007, najnižšiu na Lomnickom štíte -17,5 °C v r. 1963. Štatisticky (nadnormálne vyššie) významné odchýlky (v porovnaní s hodnotami aktuálneho normálového obdobia 1991 – 2020) priemernej mesačnej teploty vzduchu sme zaznamenali na celom území Slovenska, s výnimkou horských oblastí Vysokých a Nízkyh Tatier a severu Oravy a Kysúc, kde boli podmienky teplotne normálne.

Počet dní s priemernou **dennou teplotou vzduchu pod 13 °C** sa vyskytoval na celom území Slovenska a to v počte 31 dní.

Počet dní s minimálnou teplotou vzduchu pod -2°C sme zaznamenali na celom Slovensku od 13 dní vo Veľkých Ripňanoch na západe Slovenska, v polohách do 200 m n. m. od 13 do 20 dní, od 200 do 300 m n. m. od 15 dní (napr. Senica, Bratislava - Koliba) do 20 dní (Rimavská Sobota, Moldava, Košice, Podhradová), od 300 do 800 m n. m. od 16 dní (napr. Myjava, Žikava) do 25 dní (napr. Švedlár), od 800 do 1000 m n. m. od 22 dní (napr. Podbanské) do 24 dní (napr. Telgárt), nad 1000 m od 23 dní (napr. Lom nad Rimavicou) až do 31 dní (napr. Lomnický štít, Chopok).

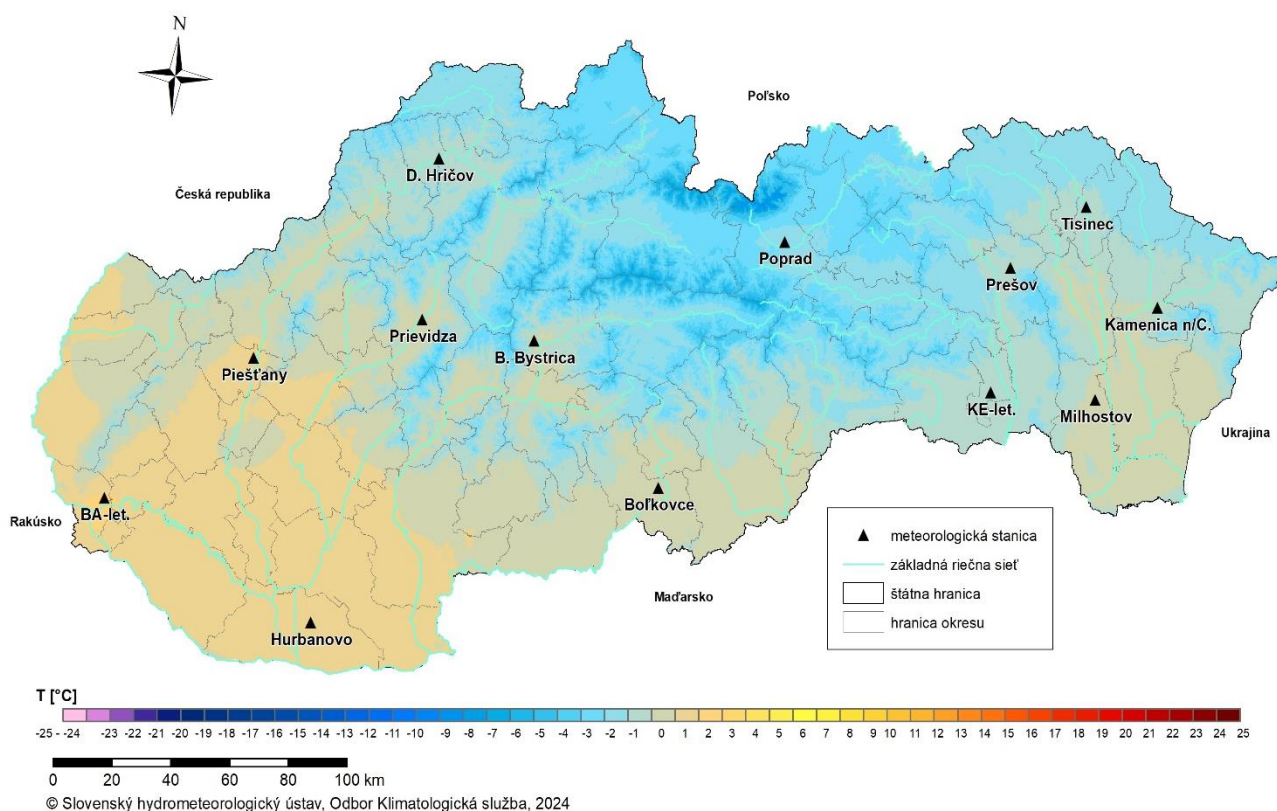
Počet dní s prízemnou minimálnou teplotou vzduchu pod -2°C sme zaznamenali na celom Slovensku od 14 dní na západe krajiny až po 28 dní v najvyšších horských polohách. V nadmorskej výške do 200 m s priemerom 18 dní s minimom v Pezinku - Myslenice (14 dní) a maximom v Hurbanove alebo v Mužle (22 dní), v nadmorskej výške nad 1000 m od 24 dní (napr. Lom nad Rimavicou alebo Tatranská Javorina) až do 28 dní (Skalnaté pleso).

Počet ľadových dní, t. j. dní kedy **maximálna teplota vzduchu bola nižšia než 0°C** , sme nezaznamenali najmä v polohách do 200, resp. 300 m n. m. (Žiar nad Hronom), v nadmorských výškach od 200 do 300 m sme zaznamenali výskyt od 1 dňa (napr. Trenčín - Biskupice, Uhrovec, Mochovce, Prievidza) do 7 dní (Tisinec), od 300 do 800 m bol ich počet od 1 dňa (Žikava, Sliač) do 14 dní (Roztoky), od 800 m do 1000 m od 7 dní (napr. Tatranská Polianka) až do 11 dní (napr. Donovaly, Stará Lesná), nad 1000 m od 10 dní (napr. Lom nad Rimavicou, Tatranská Javorina) do 31 dní (napr. Lomnický štít, Chopok). Do oblastí kde sme vôbec nezaznamenali ľadový deň môžeme zahrnúť Veľké Ripňany s odchýlkou z obdobia 1991 - 2020 o -8,8 dňa menej, Nitru - Veľké Janíkovce (-8,6 dňa), Dudince (-8,5 dňa), Mužlu (nemá porovnanie) i Žiar nad Hronom (-7,8 dňa). Najdlhšiu periódu ľadových dní sme zaznamenali na Malom Javorníku (10 po sebe takýchto dní a to od 08. 01. do 17. 01.), v Modre - Piesok a v Starej Lesnej (zhodne 10 dní, od 08. 01. do 17. 01.).

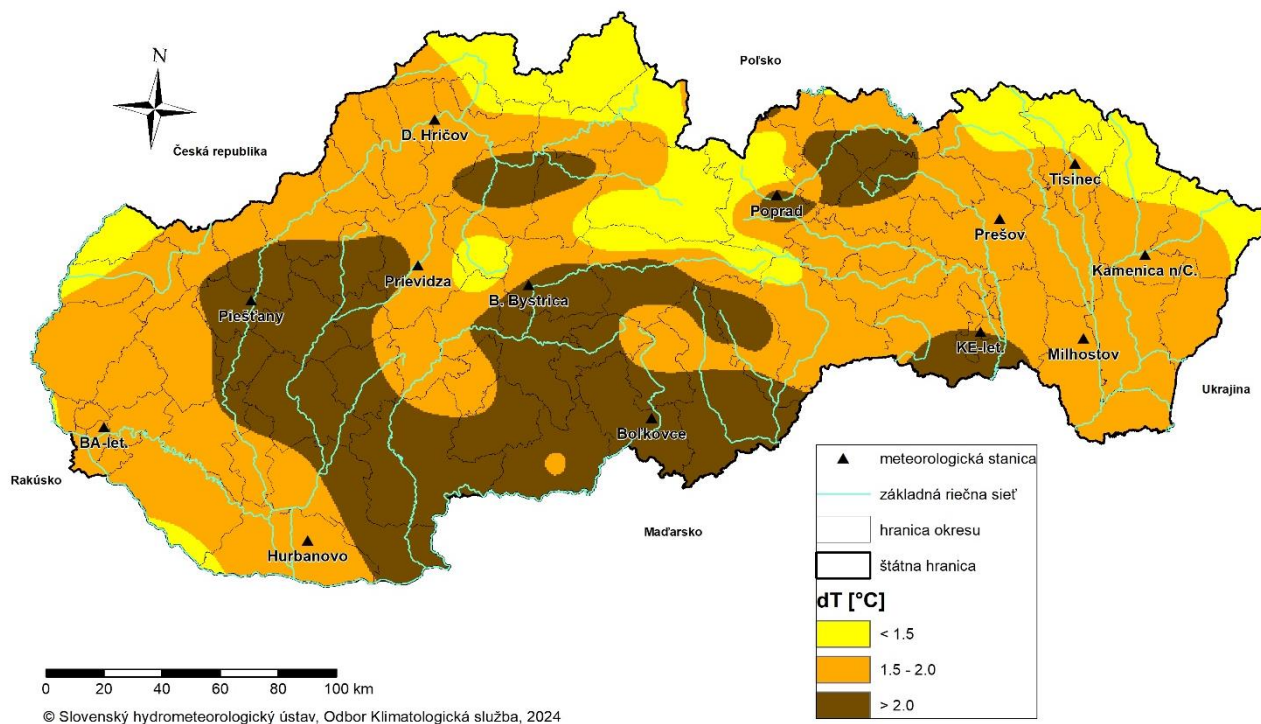
Počet dní so silným mrazom, t. j. dní kedy **minimálna teplota vzduchu sa vyskytla pod -10°C** sme nezaznamenali v mnohých oblastiach najmä západného Slovenska, ale aj v niektorých častiach stredoslovenského kraja či na východe Slovenska. V nadmorských výškach od 800 do 1000 m ich počet bol od 3 dní (napr. Tatranská Polianka) do 8 dní (napr. Podbanské), nad 1000 m od 5 dní (napr. Kojšovská hoľa) do 23 dní (napr. Lomnický štít).

Počet mrazových dní, t. j. dní kedy **minimálna teplota vzduchu bola pod 0°C** sa vyskytol všade na Slovensku. Najmenší počet sme zaznamenali v Holíči 19 dní (o -1,6 dňa menej v porovnaní s obdobím 1991 – 2020), resp. v Pezinku - Myslenice (19 dní, -2,7 dňa) či v Gabčíkove (19 dní, -2,4 dňa), naopak najvyšší počet vo vysokohorských polohách, napr. na Lomnickom štíte to bolo 31 dní (rovnaký počet ako v normálovom období), na Chopku 31 dní (+0,3 dňa), v Tatranskej Javorine 30 dní (+0,3 dňa), na Štrbskom Plese 30 dní (+0,4 dňa), na Skalnatom plese 30 dní (+0,6 dňa). Štatisticky nízke počty takýchto dní sa vyskytli najmä na strednom Slovensku. Najdlhšiu periódu po sebe idúcich mrazových dní sme podľa očakávania zaregistrovali na Lomnickom štíte (10 dní, od 10. do 19. januára).

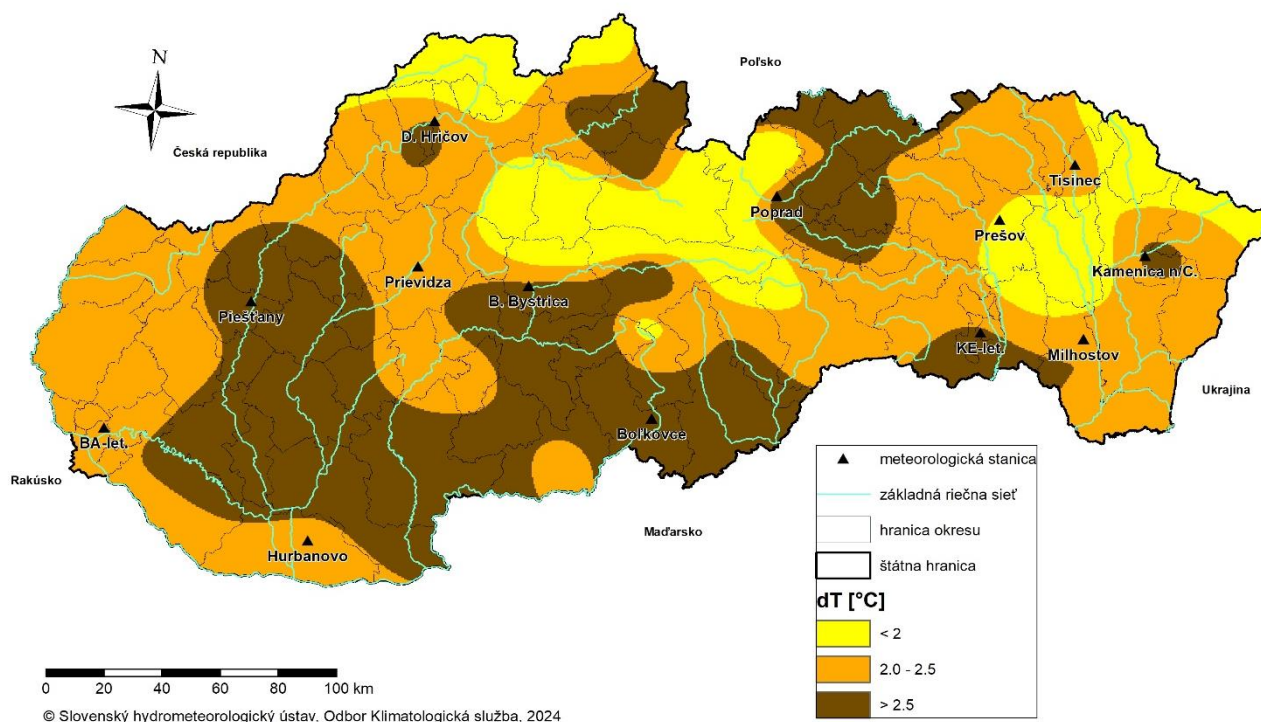
Počet arktických dní, t. j. dní kedy **maximálna teplota vzduchu bola -10°C alebo nižšia** sa vyskytol len v najvyšších horských polohách, tak napríklad na Kojšovskej holi to bol 1 deň (nemá porovnanie), na Chopku 4 dni (o -1,1 dňa menej v porovnaní s obdobím 1991 – 2020) a na Lomnickom štíte 8 dní (-1,2 dňa). Najdlhšiu periódu po sebe idúcich arktických dní (5 dní) sme zaznamenali na Lomnickom štíte od 12. do 16. januára.



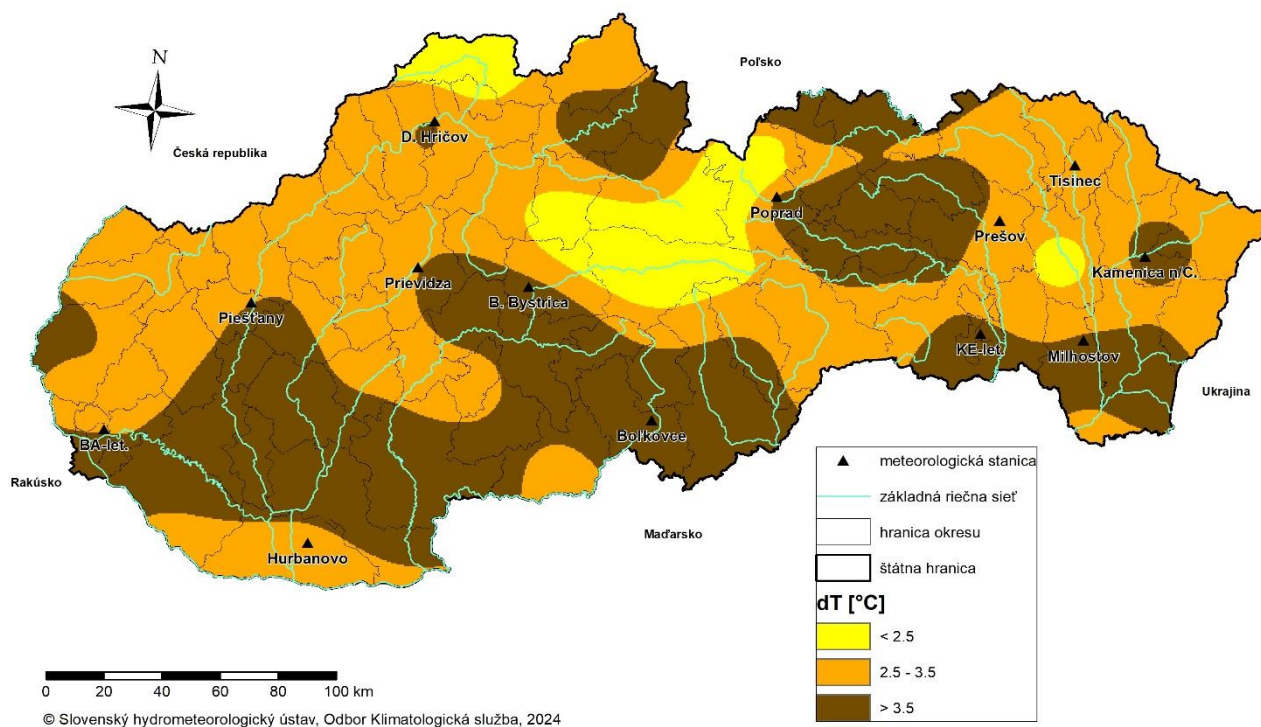
Obr. 2.1 Priemerná mesačná teplota vzduchu za január 2024



Obr. 2.2 Odchýlky priemernej mesačnej teploty vzduchu od normálu za obdobie 1991 - 2020



Obr. 2.3 Odchýlky priemernej mesačnej teploty vzduchu od normálu za obdobie 1981 - 2010



Obr. 2.4 Odchýlky priemernej mesačnej teploty vzduchu od normálu za obdobie 1961 - 1990

Tab. 2.1 Klimatologický prehľad teploty vzduchu pre vybrané stanice

Stanica	N.v. [m]	Teplota vzduchu															
		Priem. [°C]	Odch. [°C]	Absolútna						Počet dní							
				Max. [°C]	Deň výsk.	Min. [°C]	Deň výsk.	Príz.min. [°C]	Deň výsk.	Tmin < 0 °C	Tmax < 0 °C	Tmin < -10 °C	Tpr ≥ 0 °C	Tpr ≥ 5 °C	Tpr ≥ 10 °C	Tpr ≥ 15 °C	Tpr < 13 °C
Banská Bystrica	429	0,4	2,2	8,3	3	-10,8	10	-12,6	11	22	2	2	14	3	0	0	31
Banská Štiavnica	570	-0,2	1,7	8,8	3	-9,7	10	-12,1	10	22	7	0	13	2	0	0	31
Bardejov	311	-1,1	1,4	8,2	3	-15,1	10	-16,1	10	24	8	5	11	0	0	0	31
Beluša	255	0,5	1,8	9,4	3	-10,3	10	-11,4	11	21	4	1	15	4	0	0	31
Boľkovce	214	0,8	2,6	10,8	4	-10,2	21	-13,0	20	21	2	1	15	6	0	0	31
Bratislava – Koliba	287	1,5	1,8	13,5	3	-10,0	9	-10,5	9	20	2	0	18	7	0	0	31
Bratislava – letisko	133	2,1	1,8	14,4	3	-8,9	11	-13,5	11	20	2	0	22	8	1	0	31
Bratislava – Mlynská dolina	180	1,9	1,6	13,9	3	-10,0	9	*	*	20	3	0	19	7	0	0	31
Brezno	485	-0,9	2,6	7,8	28	-12,3	10	-14,0	10	22	3	5	12	1	0	0	31
Bzovík	352	0,5	2,2	8,6	3	-11,0	11	-13,1	11	23	3	1	14	5	0	0	31
Čadca	452	-1,2	1,3	8,5	3	-17,1	10	-19,0	10	22	9	5	15	2	0	0	31
Čaklov	136	0,1	1,9	9,6	4	-10,3	9	-11,3	11	21	6	2	12	4	0	0	31
Dolné Plachtince	192	0,9	2,0	11,2	3	-11,4	11	-13,1	11	23	2	2	15	5	0	0	31
Dolný Hričov	309	-0,1	1,9	7,7	4	-11,5	10	-14,3	11	21	3	2	13	2	0	0	31
Dudince	139	1,2	2,4	10,7	3	-10,9	10	-14,2	10	22	0	2	16	6	0	0	31
Gabčíkovo	114	1,7	1,5	12,6	3	-10,0	11	-9,9	11	19	2	0	20	7	0	0	31
Holíč	170	1,3	1,1	12,9	3	-10,9	9	-11,5	11	19	4	3	17	6	0	0	31
Hurbanovo	115	1,9	1,8	11,8	5	-9,4	11	-12,4	11	20	1	0	19	9	0	0	31
Chopok	2002	-7,6	0,2	-0,4	18	-16,0	12	-	-	31	31	15	0	0	0	0	31
Jakubovany	407	-0,9	1,8	7,3	4	-11,9	9	-12,3	9	23	9	3	12	0	0	0	31
Jaslovské Bohunice	178	1,3	2,0	13,2	3	-10,3	11	-11,9	11	20	2	1	16	5	0	0	31
Kamenica nad Cirochou	175	0,2	2,0	9,8	4	-12,2	9	-14,3	10	21	6	3	16	5	0	0	31
Košice – letisko	230	0,1	2,0	11,4	4	-10,7	10	-13,4	10	26	4	2	11	4	0	0	31

Stanica	N.v. [m]	Teplota vzduchu															
		Priem. [°C]	Odch. [°C]	Absolútna						Počet dní							
				Max. [°C]	Deň výsk.	Min. [°C]	Deň výsk.	Príz.min. [°C]	Deň výsk.	Tmin < 0 °C	Tmax < 0 °C	Tmin < -10 °C	Tpr ≥ 0 °C	Tpr ≥ 5 °C	Tpr ≥ 10 °C	Tpr ≥ 15 °C	Tpr < 13 °C
Kráľová pri Senci	121	1,8	1,9	13,4	3	-9,5	11	-12,5	11	20	1	0	19	7	0	0	31
Kuchyňa – Nový Dvor	206	1,6	1,8	14,4	3	-13,2	9	-14,9	9	21	3	3	17	7	1	0	31
Liesek	692	-2,2	1,4	6,8	1	-21,0	9	-25,8	9	24	10	5	13	0	0	0	31
Liptovský Hrádok	638	-1,5	1,8	8	4	-14,3	10	-15,4	17	23	7	6	12	0	0	0	31
Lomnický štít	2634	-10,0	0,1	-0,5	22	-19,9	20	-	-	31	31	23	0	0	0	0	31
Martin – Žabokreky	427	-0,2	2,2	7,6	3	-12,8	10	-14,7	10	21	6	3	13	3	0	0	31
Medzilaborce	349	-1,8	0,8	7,1	4	-14,9	17	-15,5	17	25	9	5	11	0	0	0	31
Michalovce	109	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Modra – Piesok	530	-0,1	1,5	10,6	4	-9,6	8	-10,3	11	21	12	0	14	4	0	0	31
Mochovce	261	1,2	2,1	10,2	3	-8,9	11	-13,0	11	20	1	0	18	5	0	0	31
Moldava nad Bodvou	215	0,0	2,1	11,1	4	-10,6	10	-11,4	10	28	2	1	12	3	0	0	31
Moravský Svätý Ján	152	1,2	1,5	14	3	-12,5	10	-13,2	11	22	3	3	17	5	1	0	31
Myjava	348	0,3	1,8	10,4	3	-11,3	9	-11,9	9	23	5	3	16	4	0	0	31
Nitra – Veľké Janíkovce	135	1,6	2,1	12,8	3	-9,1	10	-10,7	11	22	0	0	19	7	0	0	31
Oravská Lesná	785	-3,0	1,1	4,8	1	-17,3	10	-19,8	17	26	11	8	9	0	0	0	31
Oravský Podzámok	530	-1,3	1,5	7,2	4	-16,1	10	-18,7	10	21	9	5	13	2	0	0	31
Orechová	127	0,5	1,6	10,1	4	-10,1	10	-10,7	10	23	3	1	15	4	0	0	31
Piešťany	163	1,5	2,3	13	3	-10,2	11	-14,7	10	21	1	1	18	5	0	0	31
Plaveč	485	-1,8	2,1	8,8	4	-18,7	10	-22,5	10	25	7	6	11	0	0	0	31
Podolíneec	566	-1,8	2,1	10,8	3	-19,0	9	-21,2	9	25	5	6	13	2	0	0	31
Poprad	694	-1,5	2,2	7,9	3	-16,5	10	-21,3	10	24	7	6	13	0	0	0	31
Prešov – vojsko	307	-0,6	2,0	9,9	4	-12,6	10	-14,2	11	25	5	4	12	3	0	0	31
Prievidza	260	0,9	2,0	8,9	28	-11,4	11	-13,8	11	21	1	2	16	5	0	0	31
Revúca	337	-0,2	2,3	10,3	4	-9,5	11	-10,8	10	25	4	0	11	2	0	0	31
Rimavská Sobota	215	0,3	2,4	11,4	4	-10,8	10	-11,4	10	22	2	2	11	5	0	0	31

Stanica	N.v. [m]	Teplota vzduchu															
		Priem. [°C]	Odch. [°C]	Absolútna						Počet dní							
				Max. [°C]	Deň výsk.	Min. [°C]	Deň výsk.	Príz.min. [°C]	Deň výsk.	Tmin < 0 °C	Tmax < 0 °C	Tmin < -10 °C	Tpr ≥ 0 °C	Tpr ≥ 5 °C	Tpr ≥ 10 °C	Tpr ≥ 15 °C	Tpr < 13 °C
Rožňava	312	-0,6	1,6	10,6	4	-10,8	10	-12,0	10	27	4	2	12	2	0	0	31
Senica	228	0,9	1,8	11,9	3	-11,6	9	-13,1	9	21	4	1	17	5	0	0	31
Sliač	313	0,6	3,2	9,8	28	-11,6	11	-14,8	10	21	1	2	14	6	0	0	31
Somotor	97	0,2	1,8	11,7	4	-9,9	11	-11,2	11	23	4	0	13	4	0	0	31
Spišské Vlachy	382	-1,7	1,8	9,3	4	-15,1	10	-15,7	9	30	4	6	12	0	0	0	31
Štrbské Pleso	1319	-4,0	0,9	6,5	29	-13,8	8	-15,1	10	30	11	9	5	0	0	0	31
Švedlár	475	-1,5	1,8	9,7	4	-14,7	10	-15,7	10	29	4	7	12	0	0	0	31
Telgárt	906	-2,8	1,2	6,6	29	-12,2	9	-13,2	13	29	10	7	8	0	0	0	31
Tisinec	214	-0,7	1,5	9,1	4	-13,3	10	-13,6	10	23	7	3	13	1	0	0	31
Topoľčany	176	1,5	2,1	10,9	3	-11,0	10	-13,0	10	22	1	2	18	6	0	0	31
Trebišov – Milhostov	103	0,2	1,9	11,4	4	-9,9	11	-12,5	11	23	5	0	13	4	0	0	31
Trenčín	203	0,9	2,0	10,7	3	-11,5	10	-14,8	10	21	1	2	14	5	0	0	31
Víglaš – Pstruša	365	0,5	3,1	9,6	4	-10,9	11	-12,8	10	23	1	2	13	5	0	0	31
Žiar nad Hronom	262	0,8	1,9	10,2	3	-11,5	11	-12,4	11	21	0	2	14	6	0	0	31
Žihárec	112	1,8	1,8	12,4	3	-9,7	11	-9,9	11	21	1	0	19	7	0	0	31

N.v. – nadmorská výška

Priem. – priemerná mesačná teplota vzduchu [°C]

Odch. – odchýlka od mesačného normálu teploty vzduchu 1991-2020 [°C]

Max. – maximálna denná teplota vzduchu v mesiaci [°C]

Deň výsk. – deň výskytu v mesiaci

Min. – minimálna denná teplota vzduchu v mesiaci [°C]

“-“ – daná charakteristika sa na stanici nemeria

Príz. min. – prízemná minimálna teplota vzduchu [°C]

Tmax ≥ 25 °C – letný deň

Tmax ≥ 30 °C – tropický deň

Tpr < 13 °C – vykurovací deň

Suma Tpr ≥ 0 °C od 1.4. – suma priemerných denných teplôt vzduchu ≥ 0 °C od 1. apríla

* – technická porucha na stanici

“číslo” – vyhodnotené z neúplného radu údajov

Tab. 2.2 Teplota vzduchu po okresoch

Okres	T [°C]	Od. N 61-90 [°C]	Od. N 91-20 [°C]	Okres	T [°C]	Od. N 61-90 [°C]	Od. N 91-20 [°C]	Okres	T [°C]	Od. N 61-90 [°C]	Od. N 91-20 [°C]
Bratislava I-V	-0.1 – 2.1	3.1 – 3.7	1.5 – 1.8	Liptovský Mikuláš	-7.2 – -1.2	1.2 – 3.9	0.2 – 1.9	Sabinov	-3.7 – -0.8	3.5 – 3.9	1.7 – 2.2
Bánovce nad Bebravou	-2.4 – 0.7	3.2 – 3.4	2.0 – 2.1	Lučenec	-1.8 – 0.7	3.6 – 4.5	2.0 – 2.8	Senec	1.1 – 1.8	3.6 – 4.0	1.7 – 2.1
Banská Bystrica	-5.5 – 0.5	1.7 – 4.5	1.4 – 3.3	Malacky	-1.4 – 1.5	3.1 – 3.6	1.5 – 1.8	Senica	1.5 – 2.1	3.2 – 3.7	1.6 – 1.9
Banská Štiavnica	-2.6 – 0.5	3.0 – 4.0	1.7 – 2.5	Martin	-5.2 – -0.3	2.2 – 3.3	1.6 – 2.2	Skalica	-0.9 – 1.2	3.1 – 3.6	1.2 – 2.0
Bardejov	-3.0 – -0.3	3.2 – 3.8	0.9 – 1.9	Medzilaborce	-1.9 – -0.8	2.7 – 3.3	0.5 – 1.6	Snina	-0.9 – 1.3	3.0 – 3.4	0.9 – 1.6
Brezno	-6.8 – -0.6	1.3 – 3.3	0.2 – 2.6	Michalovce	-2.5 – 0.3	2.8 – 4.1	1.6 – 1.9	Sobrance	-3.2 – 0.0	2.7 – 3.8	1.1 – 1.9
Bytča	-2.9 – -0.2	2.4 – 3.5	1.7 – 1.9	Myjava	-1.7 – 0.8	3.0 – 3.3	1.5 – 2.1	Spišská Nová Ves	-2.6 – 0.4	2.9 – 3.9	1.5 – 1.8
Čadca	-3.6 – -0.9	1.0 – 3.4	1.1 – 1.8	Námestovo	-4.9 – -1.9	2.4 – 3.8	1.0 – 1.4	Stará Ľubovňa	-3.7 – -1.5	3.4 – 4.1	1.5 – 2.0
Detva	-4.6 – 0.4	3.0 – 4.6	1.6 – 3.2	Nitra	0.8 – 1.5	3.6 – 4.0	2.0 – 2.4	Stropkov	-3.9 – -1.8	3.5 – 5.5	1.4 – 2.2
Dolný Kubín	-5.0 – -0.9	3.1 – 3.9	1.2 – 2.1	Nové Mesto nad Váhom	-2.2 – 1.2	3.1 – 3.6	1.7 – 2.3	Svidník	-1.6 – 0.1	2.9 – 3.4	0.7 – 1.9
Dunajská Streda	0.9 – 1.9	3.3 – 3.8	1.4 – 1.9	Nové Zámky	0.7 – 1.8	3.4 – 3.9	1.7 – 2.3	Šaľa	-1.5 – 0.1	3.0 – 3.4	0.6 – 1.9
Galanta	0.8 – 1.8	3.5 – 3.9	1.7 – 2.2	Partizánske	-1.6 – 1.3	3.1 – 3.3	1.9 – 2.1	Topoľčany	-2.0 – 1.5	3.2 – 4.0	2.0 – 2.5
Gelnica	-4.1 – -1.1	2.9 – 4.0	1.6 – 1.8	Pezinok	-1.1 – 1.9	3.1 – 3.4	1.5 – 1.8	Trebišov	-2.2 – 0.3	2.7 – 3.9	1.8 – 2.0
Hlohovec	0.7 – 1.4	3.5 – 4.0	2.0 – 2.5	Piešťany	-1.1 – 1.5	3.2 – 3.8	2.0 – 2.4	Trenčín	-2.8 – 0.7	2.9 – 3.3	1.7 – 2.1
Humenné	-2.7 – 0.1	2.8 – 3.8	1.0 – 1.9	Poltár	-2.6 – 0.6	2.9 – 4.2	1.6 – 2.5	Trnava	-1.3 – 1.6	3.2 – 3.8	1.6 – 2.1
Ilava	-3.0 – 0.4	2.9 – 3.3	1.7 – 2.0	Poprad	-9.2 – -1.5	0.8 – 4.1	-0.2 – 2.3	Turčianske Teplice	-4.2 – -0.6	2.9 – 3.8	1.2 – 1.9
Kežmarok	-3.9 – -1.8	2.5 – 5.5	1.2 – 2.2	Považská Bystrica	-3.6 – 0.1	2.7 – 3.5	1.8 – 1.9	Tvrdošín	-6.8 – -1.6	3.3 – 4.0	1.3 – 1.6
Komárno	0.9 – 1.9	3.2 – 3.6	1.4 – 2.0	Prešov	-3.4 – -0.4	2.5 – 4.0	1.7 – 2.0	Veľký Krtíš	-1.0 – 0.8	3.3 – 4.2	2.0 – 2.5
Košice I-IV	-3.4 – 0.0	2.5 – 3.9	1.6 – 2.2	Prievidza	-3.8 – 0.7	3.2 – 3.9	1.3 – 2.0	Vranov nad Topľou	-2.8 – 0.5	2.2 – 3.2	1.7 – 2.0
Košice - okolie	-1.9 – 0.0	3.2 – 3.8	1.9 – 2.1	Púchov	-2.3 – 0.3	2.7 – 3.2	1.7 – 1.9	Zlaté Moravce	-2.1 – 1.4	3.1 – 3.8	1.9 – 2.2
Krupina	-1.8 – 1.0	3.2 – 4.0	1.9 – 2.4	Revúca	-4.6 – 0.6	2.1 – 3.8	1.5 – 2.4	Zvolen	-3.5 – 0.6	3.2 – 4.6	2.0 – 3.3
Kysucké Nové Mesto	-2.3 – -0.5	1.8 – 2.9	1.3 – 1.6	Rimavská Sobota	-4.1 – 0.7	2.2 – 4.1	1.7 – 2.6	Žarnovica	-3.7 – 0.9	3.1 – 3.6	1.7 – 2.1
Levice	-1.4 – 1.4	3.1 – 3.9	1.7 – 2.4	Rožňava	-4.8 – 0.6	2.6 – 3.7	1.3 – 2.0	Žiar nad Hronom	-3.8 – 0.7	3.2 – 4.3	1.2 – 2.5
Levoča	-3.8 – -1.6	3.6 – 4.1	1.8 – 2.1	Ružomberok	-5.5 – -0.9	1.6 – 3.8	1.2 – 2.2	Žilina	-5.1 – -0.2	2.2 – 3.5	1.3 – 2.1

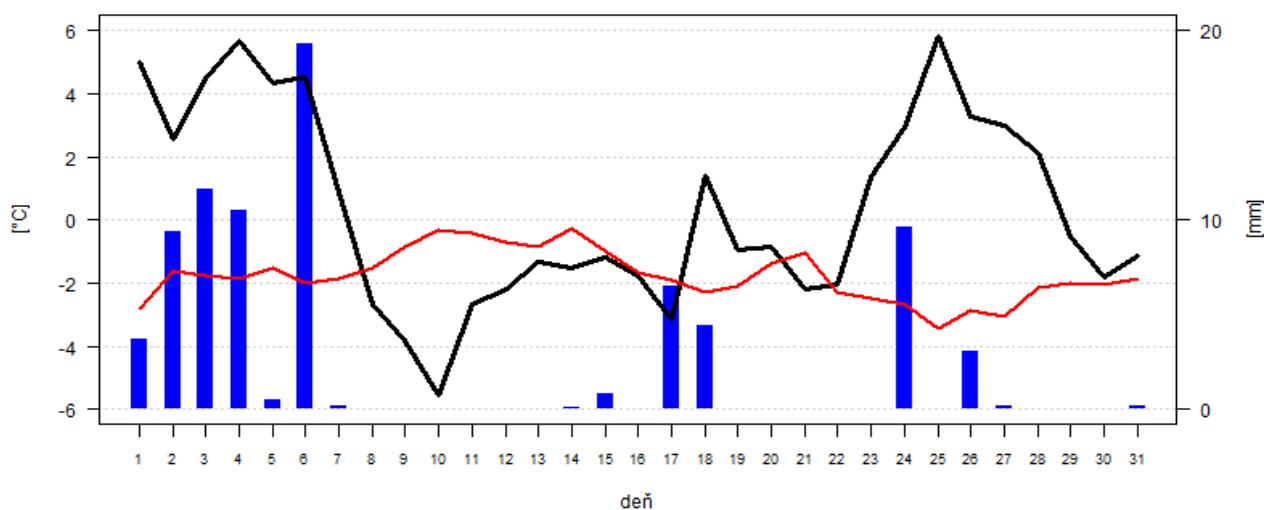
Od. N 61-90 – odchýlka od normálu za obdobie 1961-1990

Od. N 91-20 – odchýlka od normálu za obdobie 1991-2020

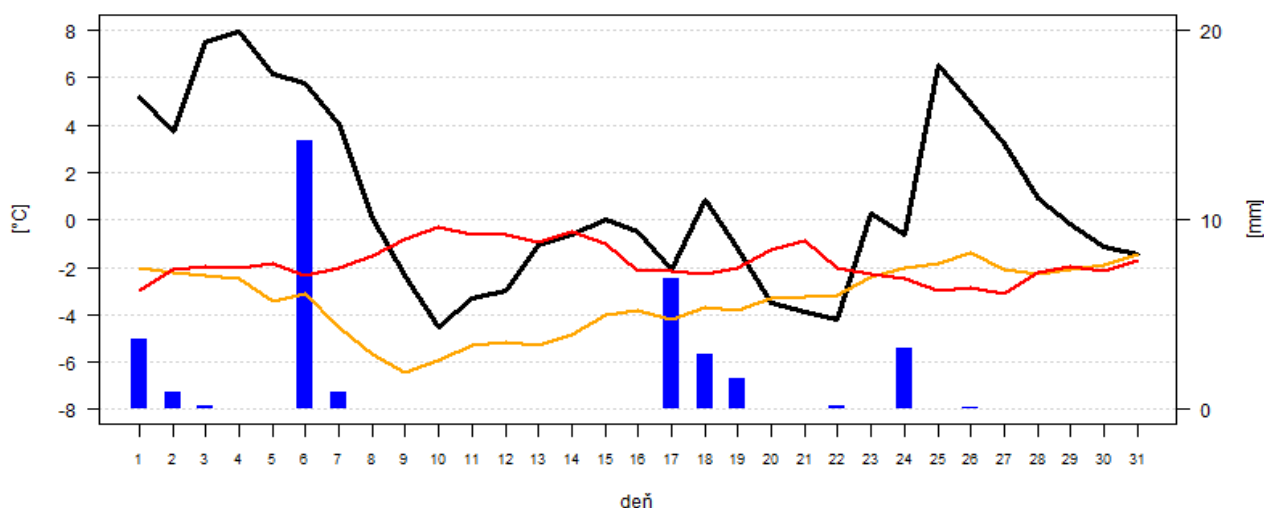
Kombinované grafy

V nasledujúcich grafoch je zobrazený denný priebeh priemernej teploty vzduchu a denný úhrn atmosférických zrážok pre vybrané meteorologické stanice charakterizujúce jednotlivé kraje Slovenska (Banská Bystrica, Boľkovce, Bratislava - letisko, Piešťany, Prievidza, Hurbanovo, Dolný Hričov, Oravská Lesná, Poprad, Prešov - vojsko, Tisinec, Kamenica nad Cirochou., Košice - letisko a Trebišov - Milhostov).

Banská Bystrica

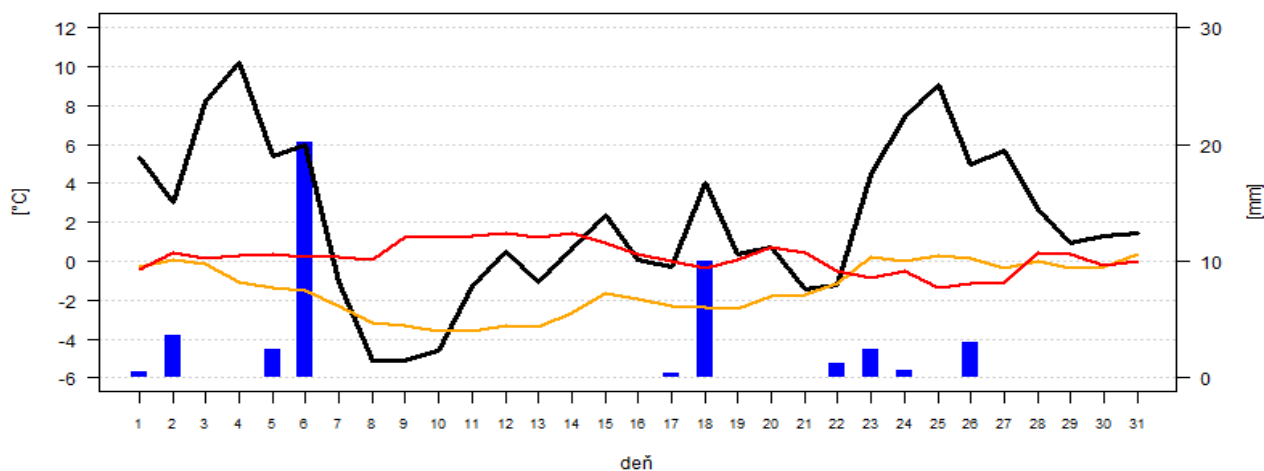


Boľkovce

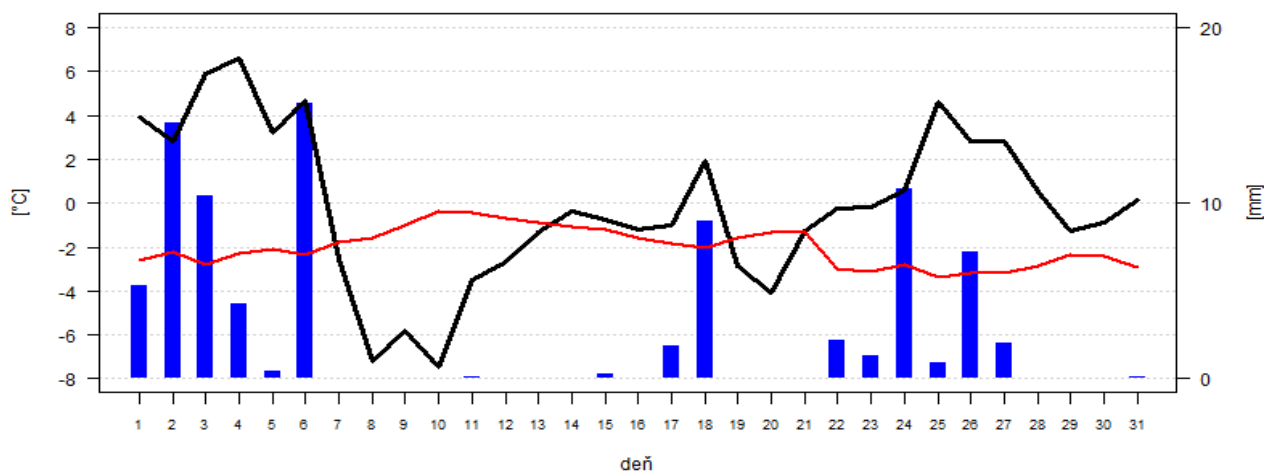


- Priemerná denná teplota vzduchu v mesiaci január 2024
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1961-1990
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1991-2020
- Denný úhrn atmosférických zrážok v mesiaci január 2024

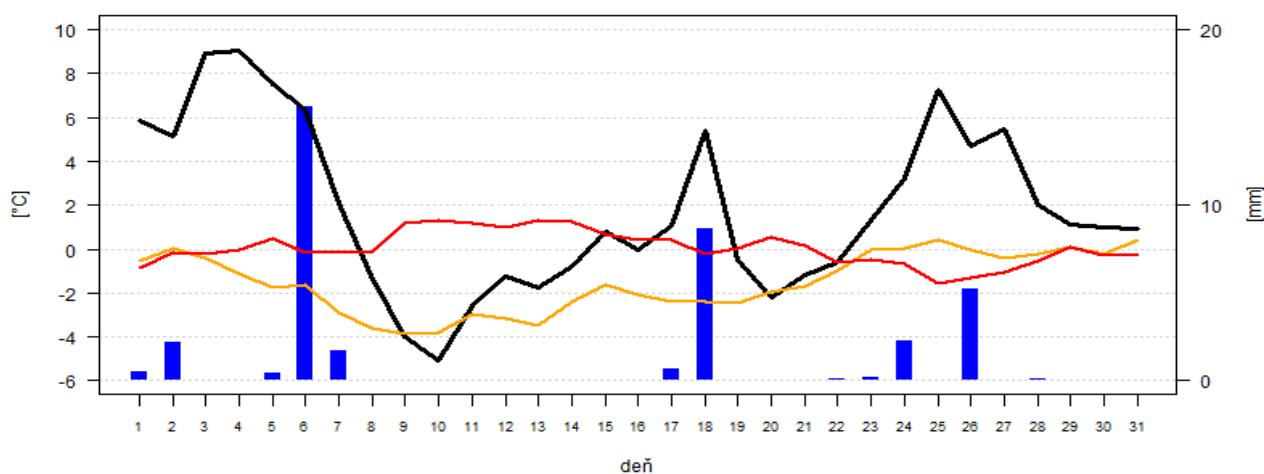
Bratislava, letisko



Dolný Hričov

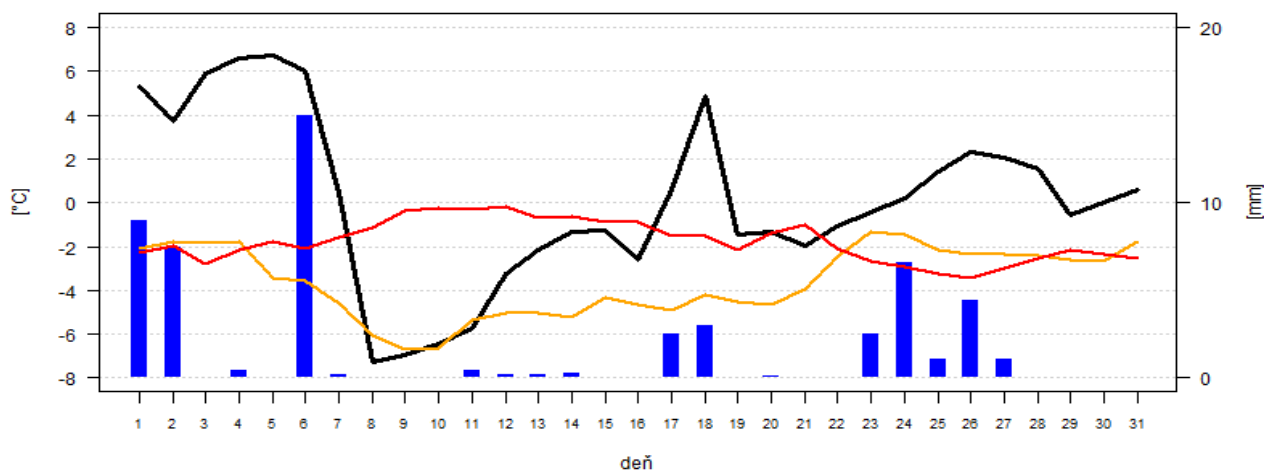


Hurbanovo

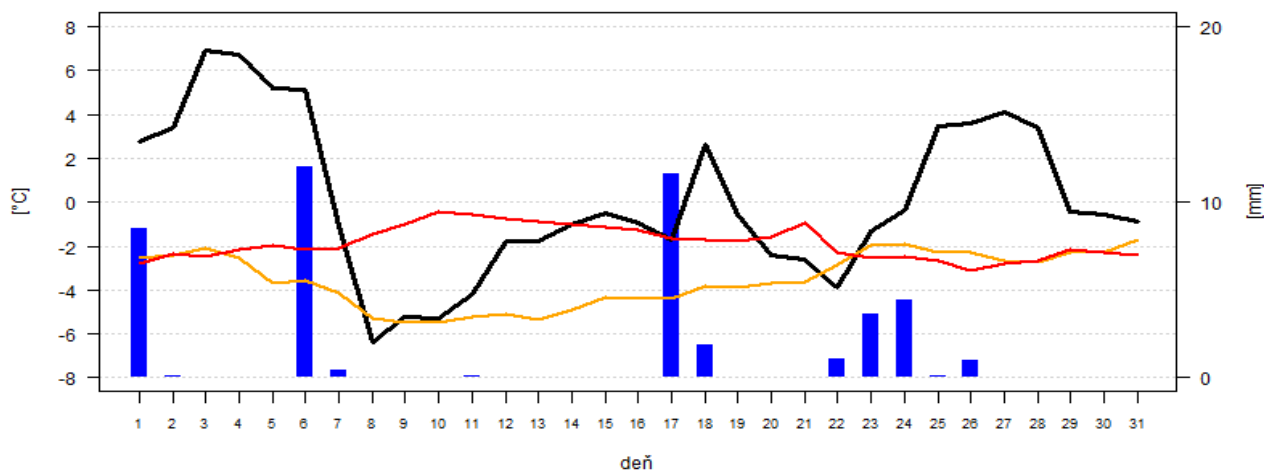


- Priemerná denná teplota vzduchu v mesiaci január 2024
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1961-1990
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1991-2020
- Denný úhrn atmosférických zrážok v mesiaci január 2024

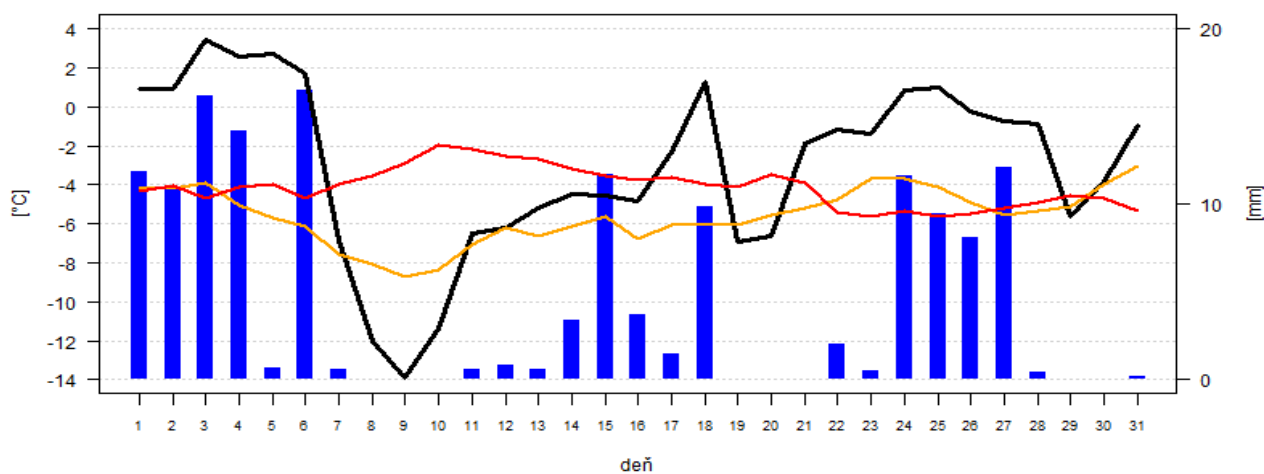
Kamenica nad Cirochou



Košice, letisko

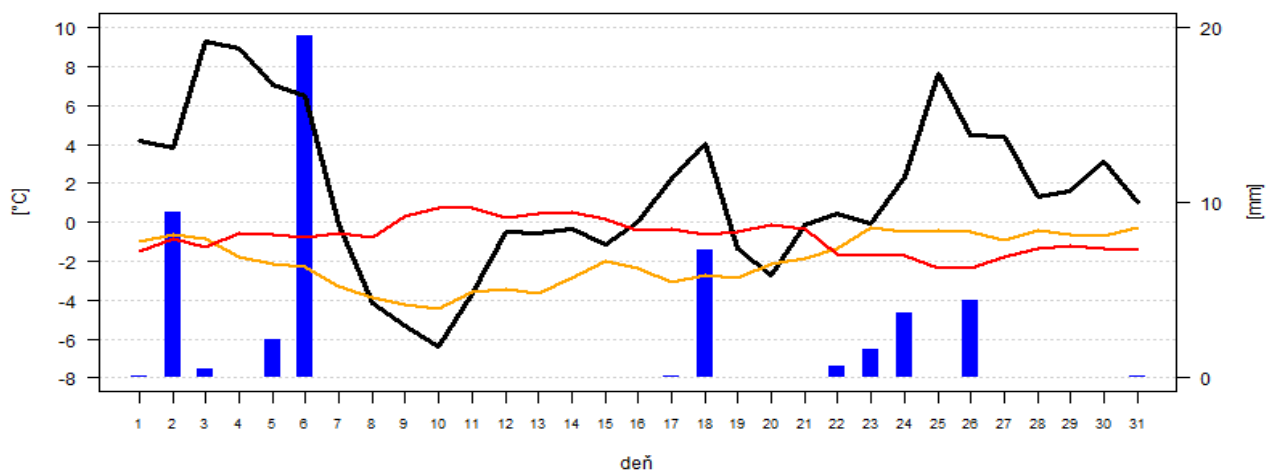


Oravská Lesná

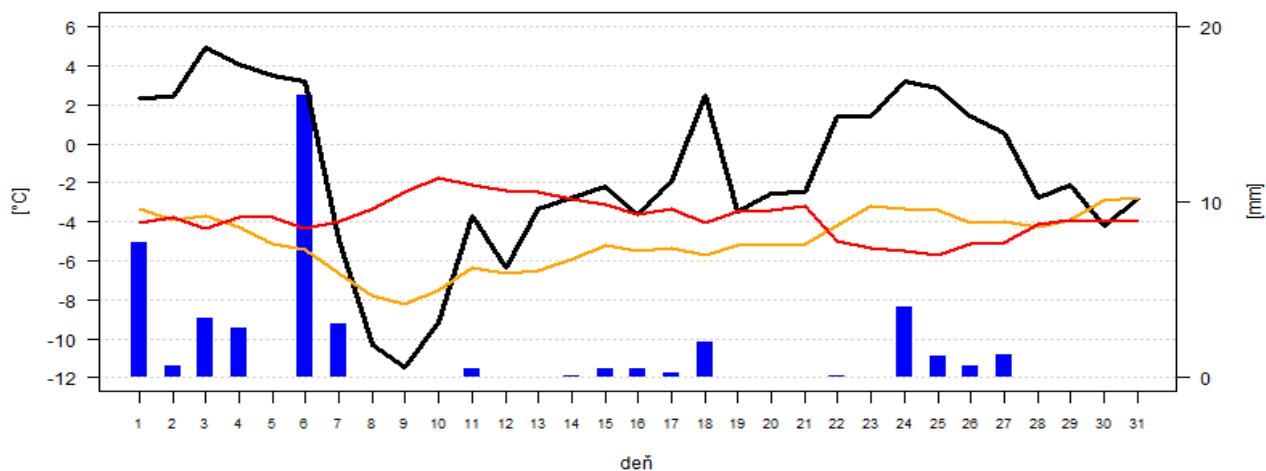


- Priemerná denná teplota vzduchu v mesiaci január 2024
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1961-1990
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1991-2020
- Denný úhrn atmosférických zrážok v mesiaci január 2024

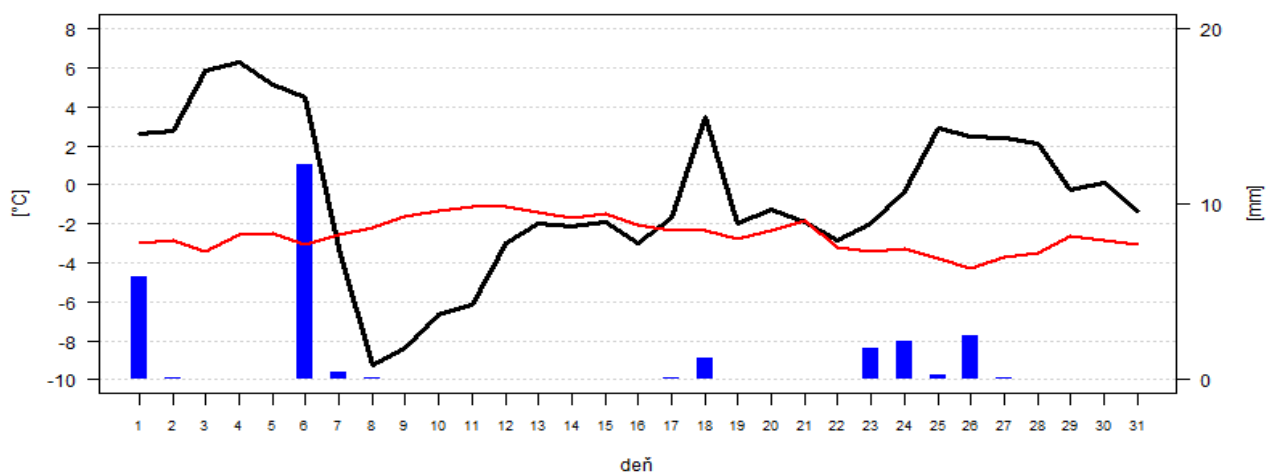
Piešťany



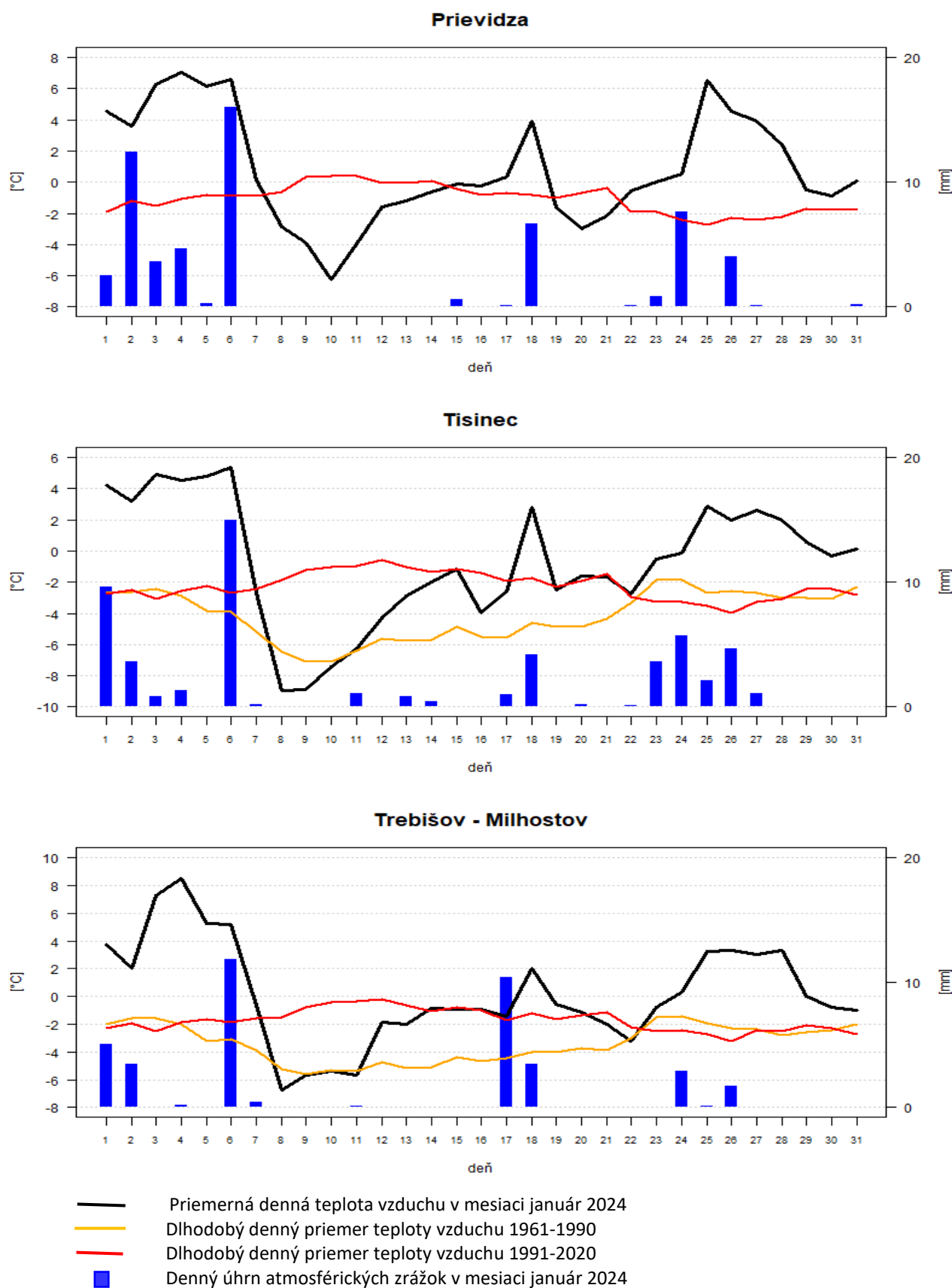
Poprad



Prešov, vojsko



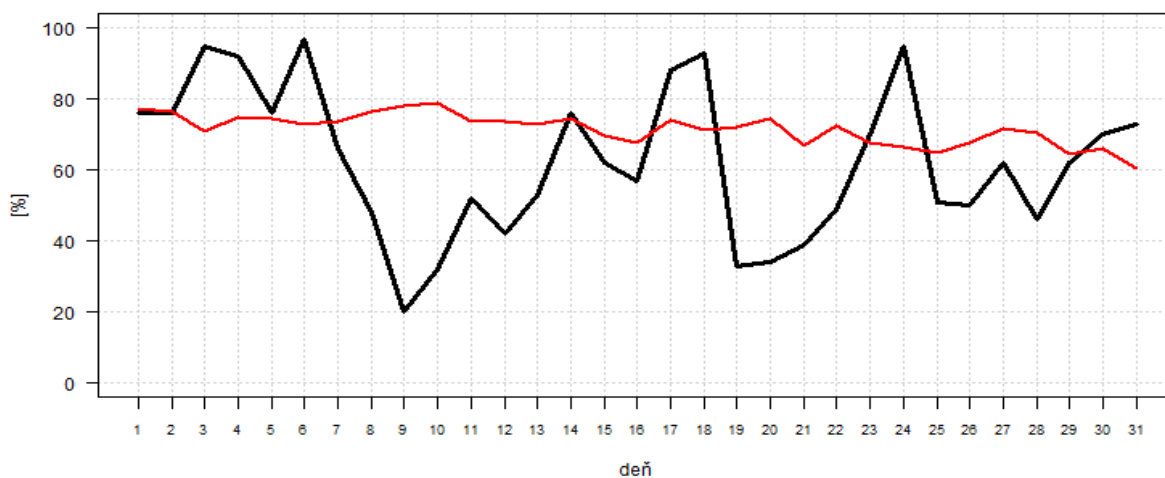
- Priemerná denná teplota vzduchu v mesiaci január 2024
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1961-1990
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1991-2020
- Denný úhrn atmosférických zrážok v mesiaci január 2024



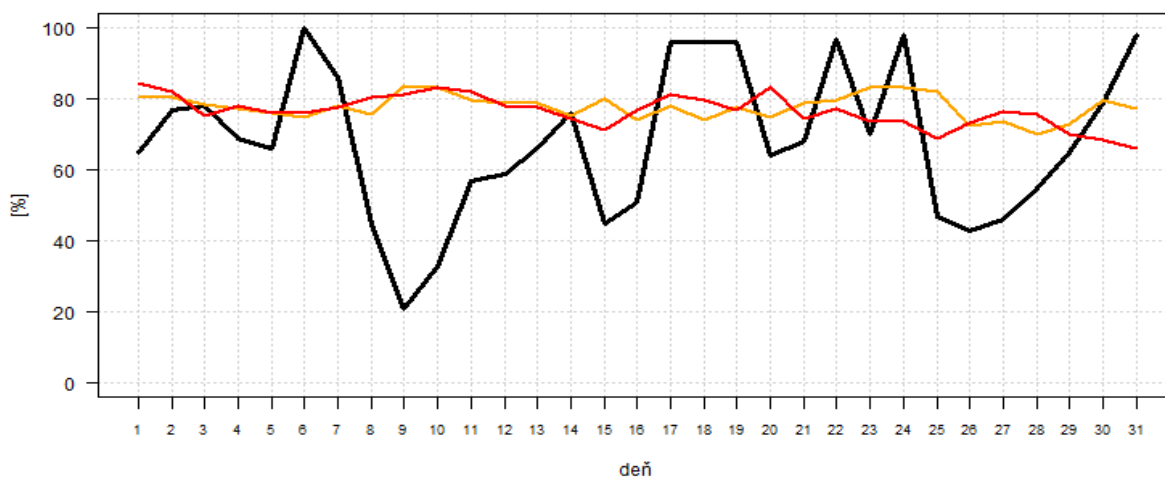
Obr. 2.5 Priemerná denná hodnota teploty vzduchu porovnaná s priemernou dennou hodnotou 1961-1990 a s priemernou dennou hodnotou 1991-2020 pre teplotu vzduchu, a denný úhrn atmosférických zrážok pre vybrané meteorologické stanice

2.2 Vlhkosť vzduchu a slnečný svit

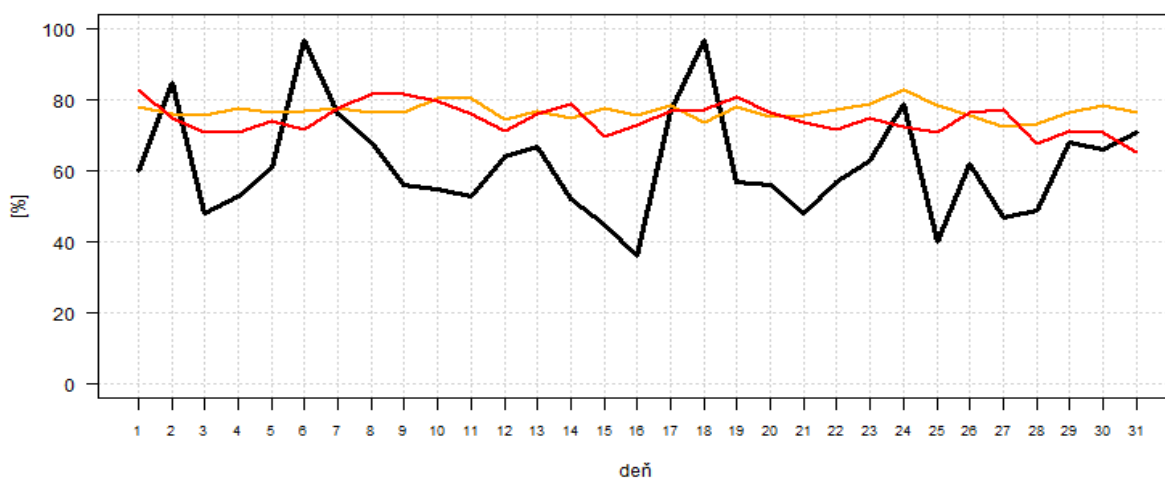
Banská Bystrica



Boľkovce

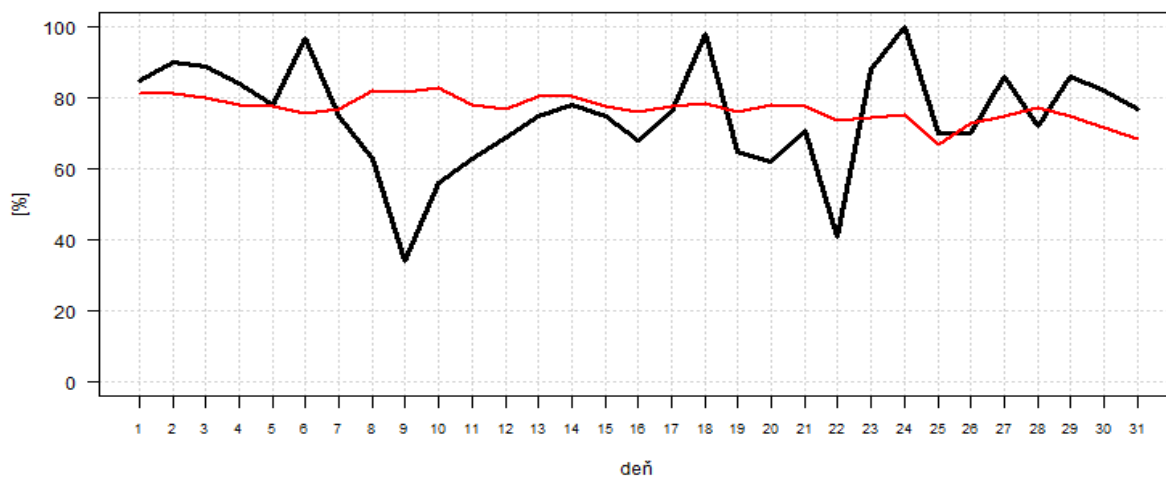


Bratislava, letisko

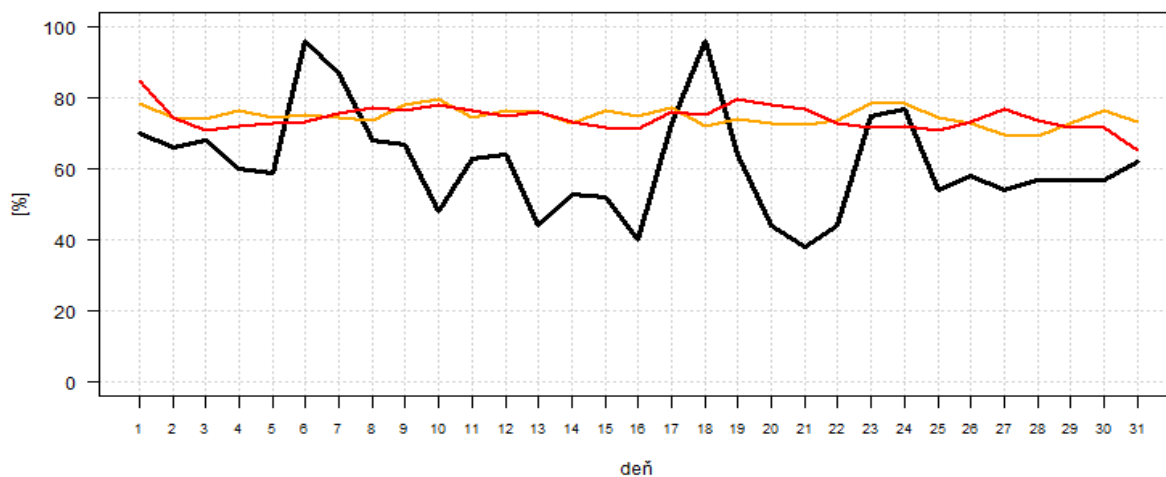


- Denná relatívna vlhkosť vzduchu o 14. h v januári 2024
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1961-1990
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1991-2020

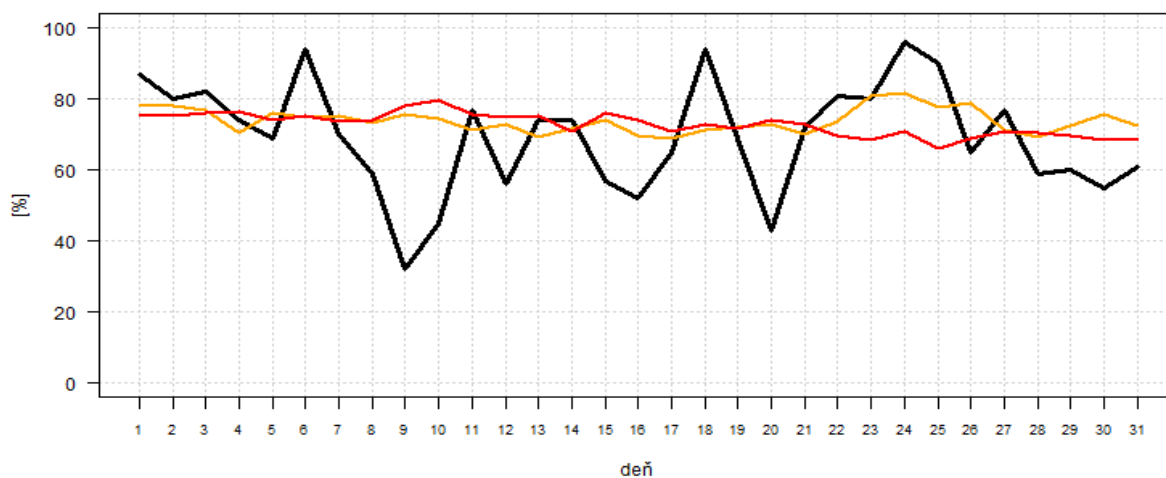
Dolný Hričov



Hurbanovo

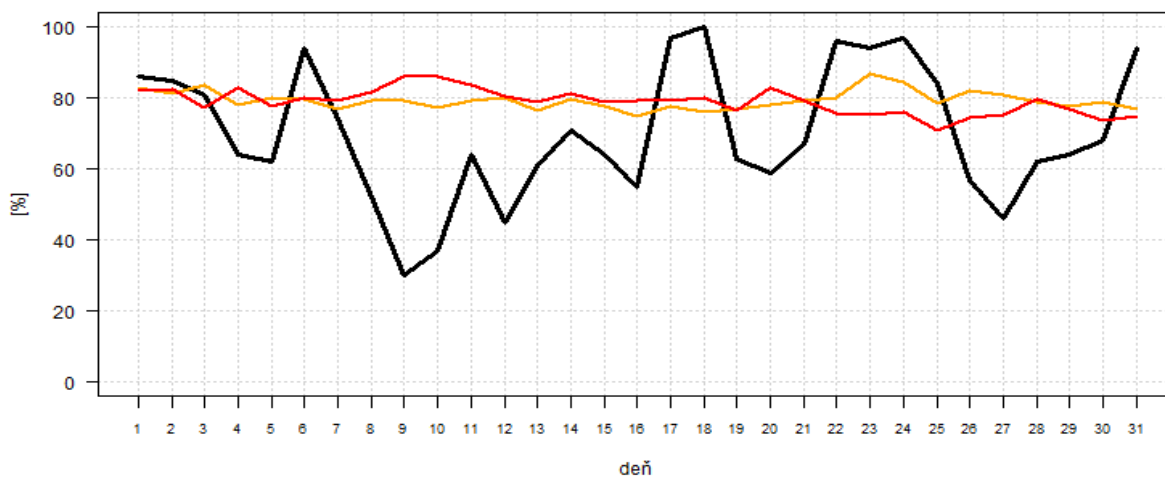


Kamenica nad Cirochou

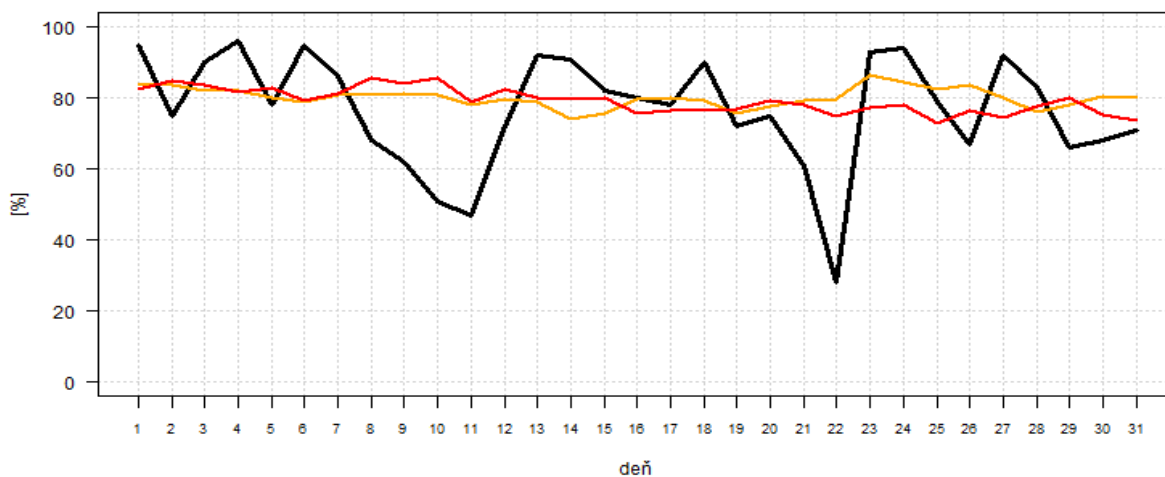


- Denná relatívna vlhkosť vzduchu o 14. h v januári 2024
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1961-1990
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1991- 2020

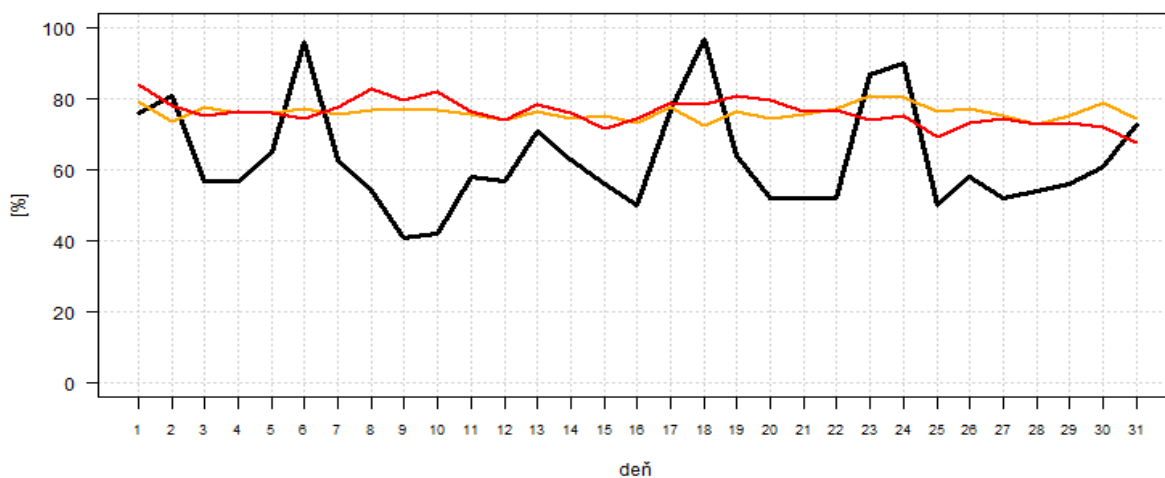
Košice, letisko



Oravská Lesná

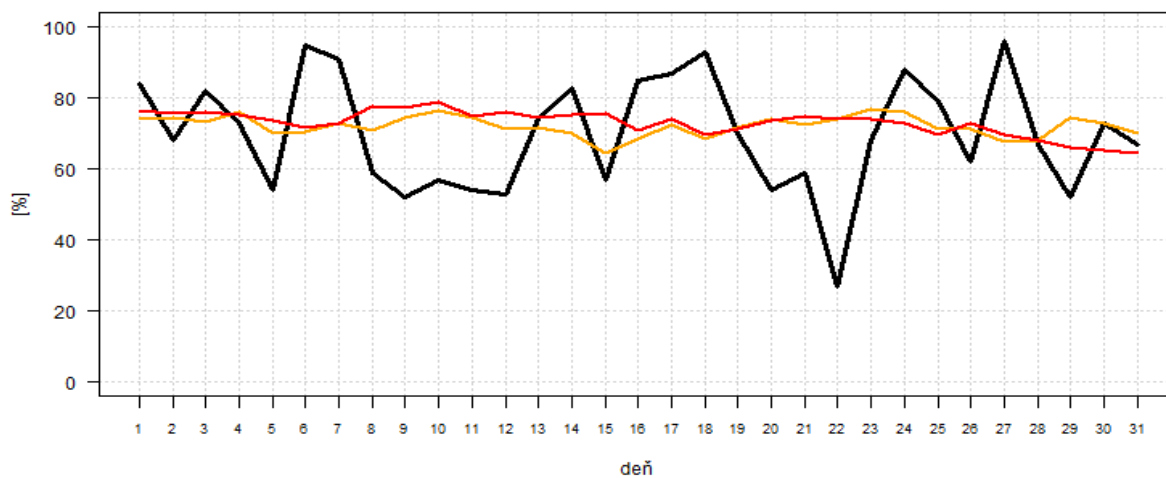


Piešťany

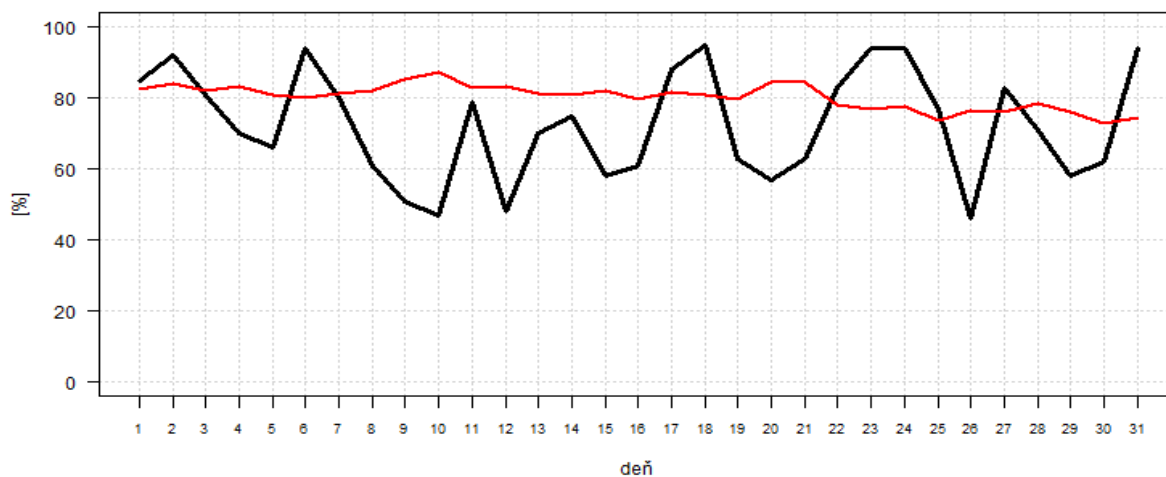


- Denná relatívna vlhkosť vzduchu o 14. h v januári 2024
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1961-1990
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1991- 2020

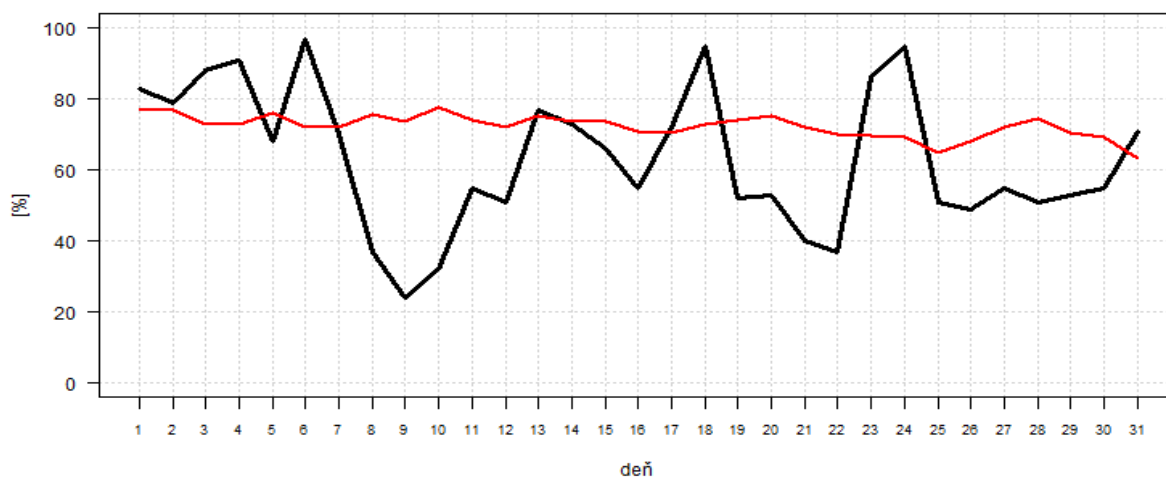
Poprad



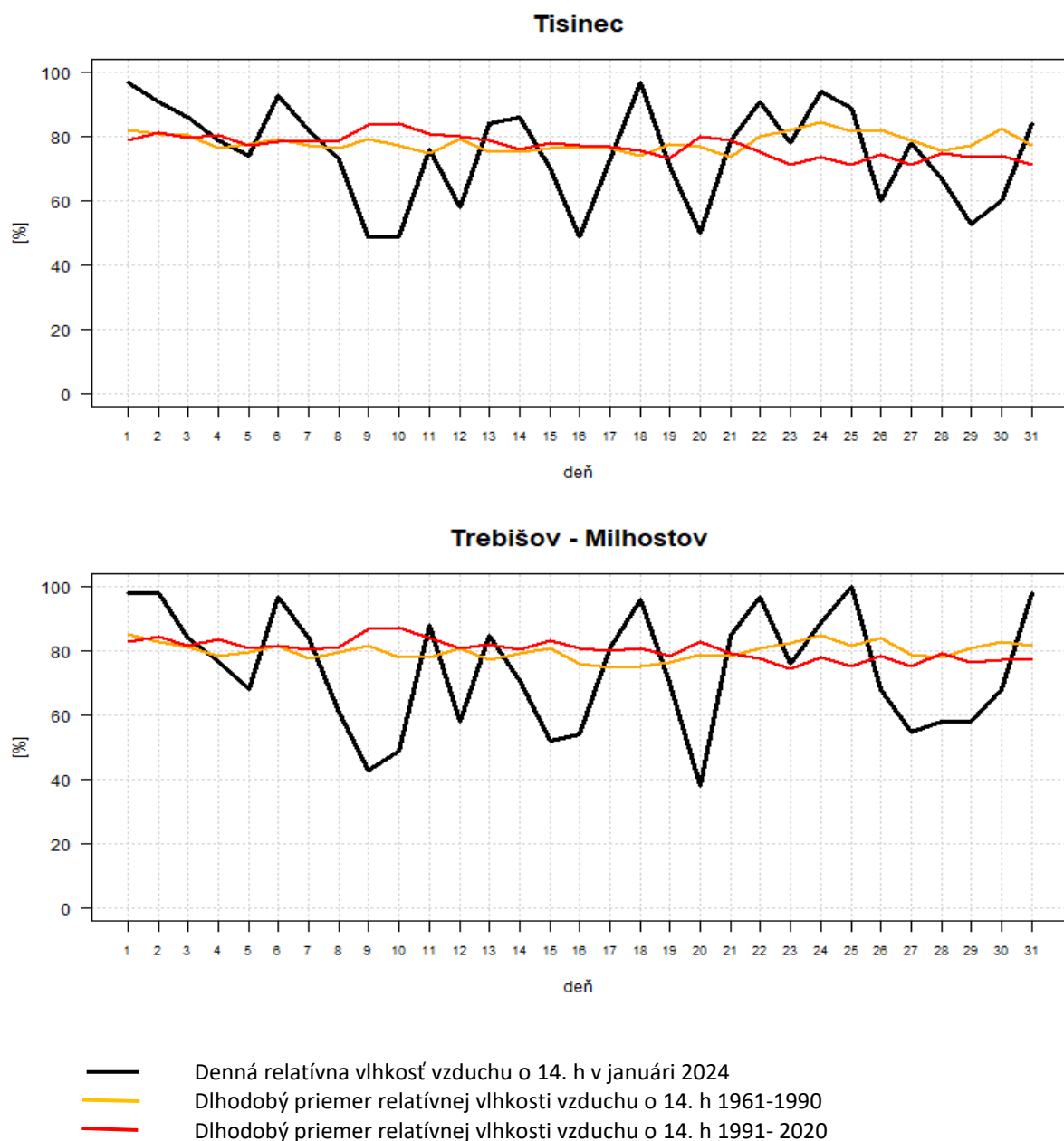
Prešov, vojsko



Prievidza



- Denná relatívna vlhkosť vzduchu o 14. h v januári 2024
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1961-1990
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1991-2020



Obr. 2.6 Denná relatívna vlhkosť vzduchu o 14. h porovnaná s dlhodobým priemerom relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1961-1990 a s dlhodobým priemerom relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1991-2020

Tab. 2.3 Slniečny svit na vybraných meteorologických staniciach

Stanica	N.v. [m]	Slniečny svit [hod]	N 61-90 [%]	N 81-10 [%]	N 91-20 [%]	Počet dní		
						SS ≥ 5 hod	Jasné	Zamračené
Boľkovce	214	111,9	211	172	175	13	6	9
Bratislava – Koliba	287	126,7	230	201	198	14	3	8
Bratislava – letisko	133	121,8	244	200	187	13	3	8
Čaklov	136	68	174	170	179	5	2	13
Dolné Plachtince	192	112,9	205	179	182	11	4	11
Dolný Hričov	309	52,7	-	112	108	4	3	19
Dudince	139	95,3	-	159	156	10	5	6
Gabčíkovo	114	122,9	-	212	189	11	*	*
Hurbanovo	115	113,4	183	167	160	10	5	6
Chopok	2002	78,9	96	83	86	7	5	19
Jaslovské Bohunice	178	105,5	207	176	160	10	6	8
Kamenica nad Cirochou	175	57,5	120	115	115	5	4	16
Košice – letisko	230	102,9	210	184	181	10	5	8
Liesek	692	69	-	95	92	6	4	19
Lom nad Rimavicou	1018	121,8	162	137	145	13	5	15
Lomnický štít	2634	99,8	84	79	80	10	7	12
Nitra – Veľké Janíkovce	135	102,6	-	160	160	11	6	10
Orechová	127	66	-	129	132	6	*	*
Piešťany	163	85,2	164	142	142	8	5	8
Poprad	694	117,3	132	129	135	12	5	6
Prievidza	260	68	-	108	105	7	5	16
Rimavská Sobota	215	147	327	249	253	16	6	8
Sliač	313	79,6	147	126	124	8	4	11
Somotor	97	86	-	176	176	8	5	11
Telgárt	906	97,7	124	110	114	11	6	11

Stanica	N.v. [m]	Slniečny svit [hod]	N 61-90 [%]	N 81-10 [%]	N 91-20 [%]	Počet dní		
						SS $\geq$ 5 hod	Jasné	Zamračené
Tisinec	214	60,8	132	122	127	5	2	19
Trebišov – Milhostov	103	68,6	140	127	129	6	5	10
Veľké Ripňany	182	90,9	-	186	172	8	3	15
Vígľaš – Pstruša	365	111,5	242	206	206	14	5	13
Žihárec	112	126,7	226	218	211	14	0	11

N.v. – nadmorská výška

N 61-90 – percento normálu 1961-1990

N 81-10 – percento normálu 1981-2010

N 91-20 – percento normálu 1991-2020

SS – slnečný svit

Jasné dni – dni s oblačnosťou menšou ako 20 % pokrytia oblohy oblakmi

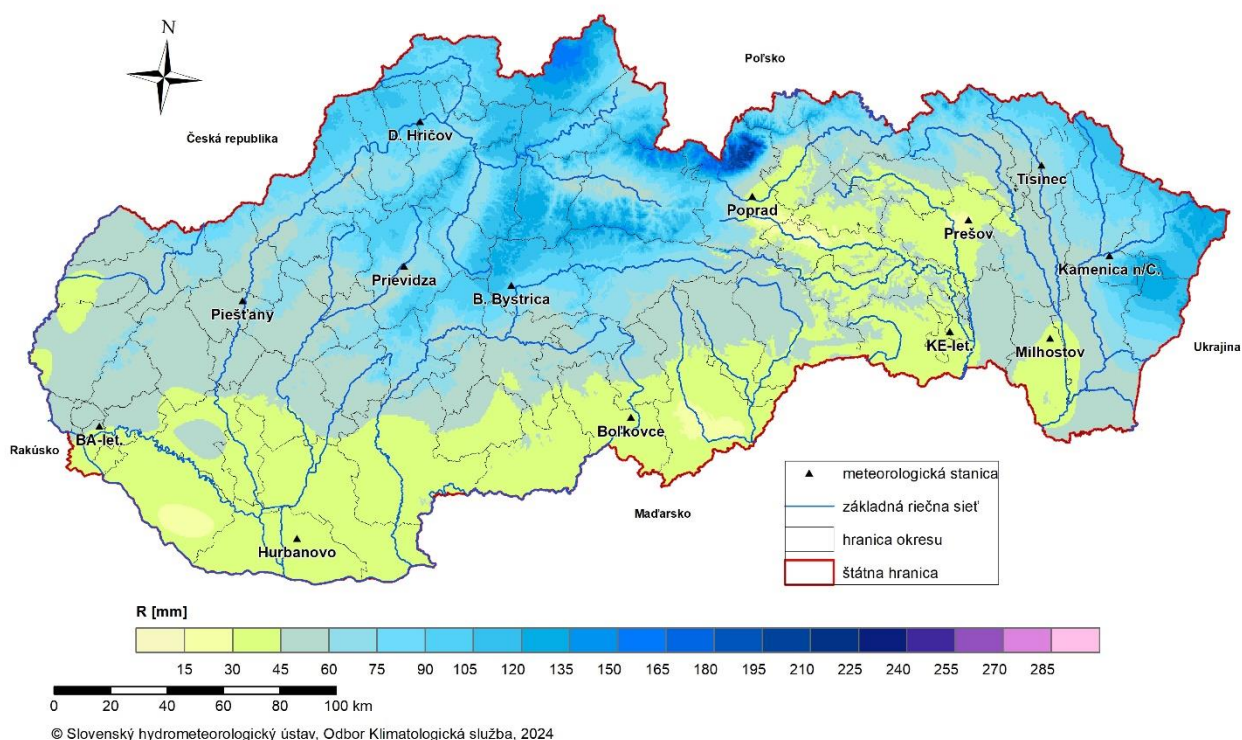
Zamračené dni – dni s oblačnosťou väčšou ako 80 % pokrytia oblohy oblakmi

“-“ – daná charakteristika sa nevyhodnocuje

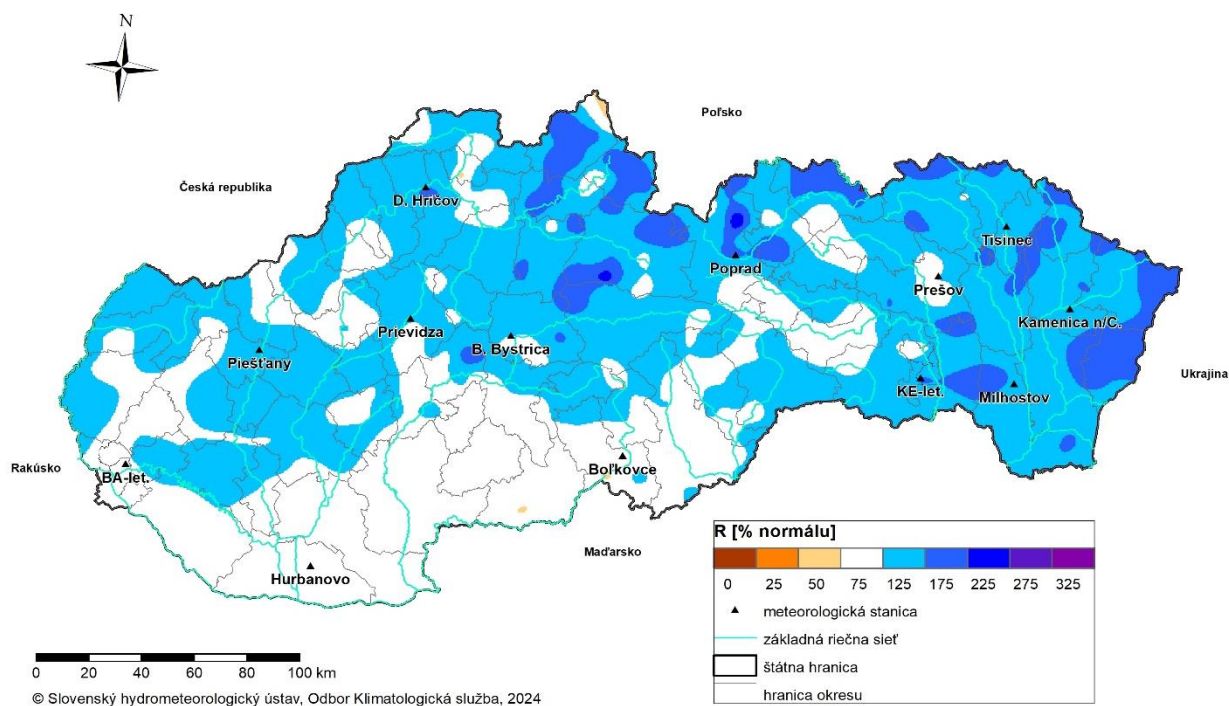
* – technická porucha na stanici

2.3 Atmosférické zrážky a snehová pokrývka

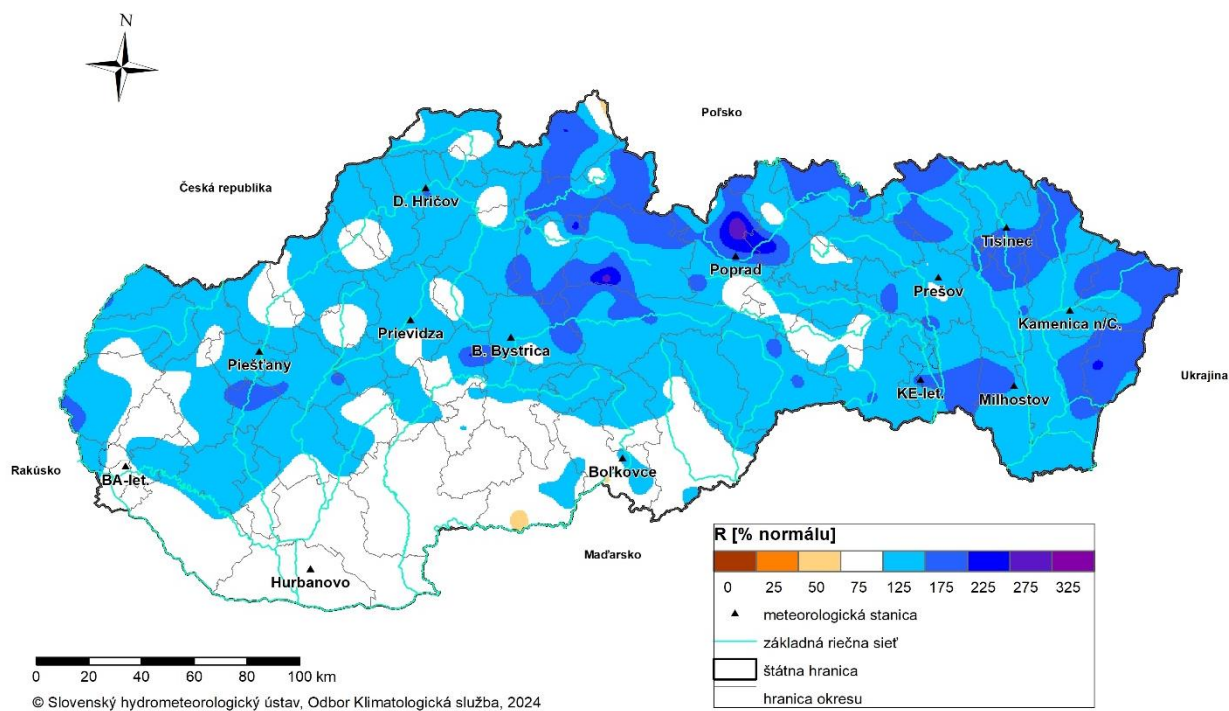
Začiatkom januára 2024 boli zaznamenané na Slovensku výdatné atmosférické zrážky. Neskôr ich výskyt a výdatnosť začali byť menej pozorovateľné, takže na väčšine územia Slovenska sa ich mesačné úhrny neodklonili od dlhodobého priemeru (1991 - 2020) pre mesiac január tak významne, ako to bolo v decembri 2023. Výnimkou sú iba niektoré oblasti v centrálnych častiach Slovenska a na severe a severovýchode Slovenska, kde mesačné úhrny zrážok dosiahli na viacerých miestach trojciferné hodnoty (100 mm a viac). Úhrny boli napr. v Oravskej Lesnej 148 mm, na Štrbskom Plese 133 mm, v Podbanskom 121 mm, v Rabči 108 mm, na Donovaloch a Chopku 104 mm, v Osadnom 103 mm, v Kremnických Baniach 101 mm a v Medzilaborciach 100 mm. Na väčšine ostatného územia Slovenska dosiahli mesačné úhrny zrážok hodnoty v intervale od 35 do 99 mm. Ešte nižšie boli mesačné úhrny zrážok predovšetkým v niektorých kotlinách na juhu stredného Slovenska a na Spiši, kde sa mohol prejaviť v tomto ročnom období zrážkový tieň (Gánovce a Spišské Vlachy 27 mm, Rimavská Sobota 30 mm). Ojedinele mohli byť porovnateľne nízke mesačné úhrny zrážok zaznamenané aj inde na Slovensku. V spomínanej Oravskej Lesnej bol mesačný úhrn zrážok 148 mm v tohtoročnom januári desiaty najvyšší aspoň od roku 1951, a ešte vyšší mesačný úhrn zrážok tam v tomto prvom mesiaci roka od roku 1951 zaregistrovali v rokoch 1968 (158 mm), 1976 (263 mm), 1983 (177 mm), 1986 (155 mm), 2000 (177 mm), 2005 (220 mm), 2007 (244 mm), 2012 (230 mm) a 2019 (200 mm). Všimnúť si však treba tú skutočnosť, že v desiatke najvyšších mesačných úhrnov v Oravskej Lesnej pre január boli v období 1951 - 1999 (49 rokov) len 4 takéto vysoké mesačné úhrny a v období 2000 - 2024 (25 rokov) to bolo 6 takýchto vysokých mesačných úhrnov zrážok. Príčiny tohto vývoja súvisia aj s výraznosťou otepľovania v januári, čo môže mať vplyv na množstvo zrážok a ich skupenstvo. Priestorový úhrn atmosférických zrážok pre celé územie Slovenska dosiahol v januári 2024 hodnotu 70 mm, čo predstavuje 152 % normálu a prebytok zrážok 24 mm.



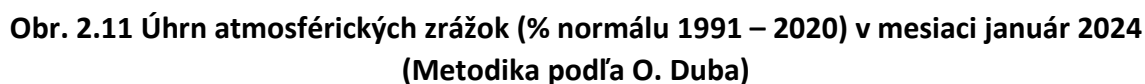
Obr. 2.7 Mesačný úhrn atmosférických zrážok v mesiaci január 2024



Obr. 2.8 Úhrn atmosférických zrážok v mesiaci január 2024 v % normálu 1991 – 2020
za daný mesiac



Obr. 2.9 Úhrn atmosférických zrážok v mesiaci január 2024 v % normálu 1981 – 2010
za daný mesiac



Tab. 2.4 Klimatologický prehľad atmosférických zrážok

Stanica	N.v. [m]	Atmosférické zrážky							Snehová pokrývka			
		Úhrn [mm]	N [%]	Max. denný úhrn		Počet dní so zrážkami			Max. výška SP		Počet dní	
				Úhrn [mm]	Deň výsk.	1 - 4,9 mm	≥ 5 mm	≥ 0,1 mm	SP [cm]	Deň výsk.	CSP ≥ 1 cm	So snežením
Banská Bystrica	429	80,1	127	19,3	6	3	6	15	2	18	2	4
Banská Štiavnica	570	57,9	112	17,0	6	4	5	14	1	18	1	6
Bardejov	311	50,6	141	13,1	6	5	4	18	5	25	14	12
Beluša	255	72,2	147	18,0	6	9	4	18	2	23	2	9
Boľkovce	214	34,8	113	14,2	6	4	2	11	3	20	7	4
Bratislava – Koliba	287	53	116	21,6	6	6	2	12			0	4
Bratislava – letisko	133	44,5	119	20,2	6	5	2	10			0	4
Bratislava – Mlynská dolina	180	49,3	114	20,5	6	8	2	11	*	*	*	*
Brezno	485	68,3	165	14,2	6	3	6	16	13	1	11	8
Bzovík	352	41	105	13,6	6	6	2	13			0	7
Čadca	452	85	145	15,1	6	7	8	24	-	-	-	-
Čaklov	136	47	145	15,0	6	4	4	13	7	25	6	9
Dolné Plachtince	192	43,3	114	12,5	6	7	4	13	2	20	7	5
Dolný Hričov	309	86,5	184	15,7	6	5	7	17	4	24	6	14
Dudince	139	36,1	93	15,7	6	6	2	12			0	7
Gabčíkovo	114	28,3	83	15,2	6	3	1	12			0	0
Holíč	170	44,5	129	17,0	6	7	2	16	-	-	-	-
Hurbanovo	115	37,7	111	15,6	6	3	3	12			0	2
Chopok	2002	103,9	131	20,5	3	15	4	23	231	28	31	23
Jakubovany	407	41,8	144	11,6	6	5	3	16			0	11
Jaslovské Bohunice	178	54,3	154	24,1	6	5	3	12			0	2
Kamenica nad Cirochou	175	54,5	157	15,0	6	6	4	17	6	25	9	12
Košice – letisko	230	44,8	174	12,0	6	5	3	12	7	25	4	10

Stanica	N.v. [m]	Atmosférické zrážky							Snehová pokrývka			
		Úhrn [mm]	N [%]	Max. denný úhrn		Počet dní so zrážkami			Max. výška SP		Počet dní	
				Úhrn [mm]	Deň výsk.	1 - 4,9 mm	≥ 5 mm	≥ 0,1 mm	SP [cm]	Deň výsk.	CSP ≥ 1 cm	So snežením
Kráľová pri Senci	121	45,6	131	22,2	6	6	2	13			0	0
Kuchyňa – Nový Dvor	206	47,8	138	22,5	6	6	3	11			0	4
Liesek	692	64,7	197	14,8	1	8	5	21	12	16	25	18
Liptovský Hrádok	638	50,3	132	11,2	6	10	2	17	2	8	21	11
Lomnický štít	2634	353,5	200	61,9	25	2	20	24	296	28	31	24
Martin – Žabokreky	427	76,6	165	13,8	6	2	8	16			0	9
Medzilaborce	349	99,9	174	15,1	2	8	8	20	19	25	19	16
Michalovce	109	51	141	13,2	6	2	5	13	5	25	3	8
Modra – Piesok	530	60,9	94	20,8	6	5	4	14	-	-	-	-
Mochovce	261	47	115	18,8	6	2	4	14	-	-	-	-
Moldava nad Bodvou	215	47,9	167	15,1	6	2	4	10	4	25	6	4
Moravský Svätý Ján	152	42,5	143	17,9	6	5	3	13	-	-	-	-
Myjava	348	68,1	140	18,9	6	6	4	13	-	-	-	-
Nitra – Veľké Janíkovce	135	47,2	144	22,2	6	2	3	12			0	2
Oravská Lesná	785	147,5	149	16,5	6	4	11	23	47	28	29	19
Oravský Podzámok	530	92,7	160	16,5	6	7	6	21	15	16	15	14
Orechová	127	79,4	182	15,0	24	2	6	15	6	25	6	8
Piešťany	163	49,7	157	19,5	6	4	3	12			0	0
Plaveč	485	55,6	170	12,3	6	7	4	18	11	15	25	14
Podolíneč	566	57,8	167	10,3	6	1	6	16	9	28	23	19
Poprad	694	45	180	16,1	6	7	2	17	8	8	19	17
Prešov – vojsko	307	27	124	12,3	6	4	2	12	2	8	4	15
Prievidza	260	59,7	130	16,0	6	4	4	15	1	16	1	7
Revúca	337	46,4	121	11,2	6	3	4	12	3	18	5	7
Rimavská Sobota	215	30,2	89	10,5	6	4	2	10	1	18	2	4

Stanica	N.v. [m]	Atmosférické zrážky							Snehová pokrývka			
		Úhrn [mm]	N [%]	Max. denný úhrn		Počet dní so zrážkami			Max. výška SP		Počet dní	
				Úhrn [mm]	Deň výsk.	1 - 4,9 mm	≥ 5 mm	≥ 0,1 mm	SP [cm]	Deň výsk.	CSP ≥ 1 cm	So snežením
Rožňava	312	45,2	140	13,6	17	3	3	9	3	18	4	6
Senica	228	51	129	17,0	6	7	3	12	-	-	-	-
Sliač	313	62,2	136	18,5	6	3	5	13	1	16	2	6
Somotor	97	42,5	149	12,1	17	4	4	9	2	25	1	4
Spišské Vlachy	382	26,7	138	14,4	6	3	2	11	6	1	13	10
Štrbské Pleso	1319	133,1	164	17,5	3	7	11	22	99	17	31	23
Švedlár	475	25,8	96	10,4	6	3	2	14	1	8	9	11
Telgárt	906	61,2	156	14,3	6	8	4	17	15	18	31	21
Tisinec	214	55,5	161	15,0	6	9	3	18	7	25	11	14
Topoľčany	176	56,4	151	22,9	6	5	4	13			0	4
Trebišov – Milhostov	103	39,8	163	11,9	6	4	3	11	3	25	2	9
Trenčín	203	57,4	139	17,2	6	5	4	13	1	24	1	3
Víglaš – Pstruša	365	42,8	132	18,3	6	5	2	13			0	5
Žiar nad Hronom	262	52,9	126	18,5	6	5	4	13	1	16	3	6
Žihárec	112	39,7	115	21,1	6	3	3	11			0	0

N.v. – nadmorská výška

N – percento mesačného normálu atmosférických zrážok 1991-2020

Max. denný úhrn – maximálny denný úhrn atmosférických zrážok v mesiaci

Deň výsk. – deň výskytu v mesiaci

“-“ – daná charakteristika sa nevyhodnocuje

* – technická porucha na stanici

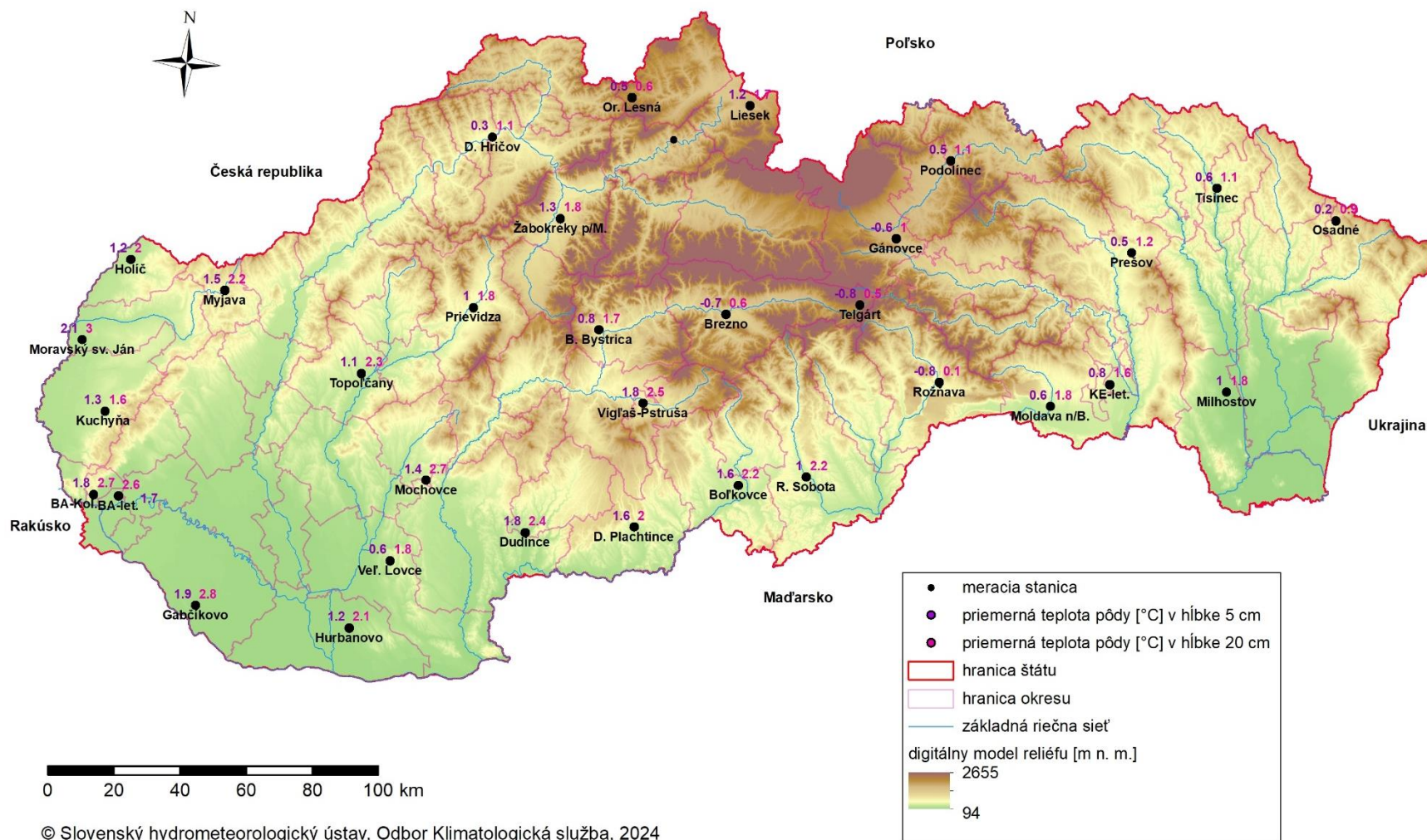
Tab. 2.5 Atmosférické zrážky podľa okresov

Okres	Úhrn [mm]	N 61-90 [%]	N 91-20 [%]	Okres	Úhrn [mm]	N 61-90 [%]	N 91-20 [%]	Okres	Úhrn [mm]	N 61-90 [%]	N 91-20 [%]
Bratislava I-V	41 – 58	100 – 162	102 – 149	Liptovský Mikuláš	50 – 163	111 – 226	115 – 242	Sabinov	33 – 88	90 – 192	94 – 180
Bánovce nad Bebravou	51 – 101	113 – 176	100 – 148	Lučenec	31 – 64	71 – 157	69 – 155	Senec	33 – 47	91 – 166	95 – 140
Banská Bystrica	55 – 139	123 – 202	110 – 187	Malacky	43 – 69	119 – 170	98 – 175	Senica	40 – 53	104 – 155	101 – 144
Banská Štiavnica	48 – 71	92 – 144	93 – 126	Martin	71 – 135	116 – 206	102 – 180	Skalica	43 – 70	120 – 183	114 – 165
Bardejov	40 – 129	124 – 230	123 – 199	Medzilaborce	77 – 118	166 – 238	152 – 196	Snina	46 – 80	144 – 190	129 – 167
Brezno	40 – 144	112 – 208	114 – 208	Michalovce	40 – 131	128 – 225	141 – 207	Sobrance	62 – 142	166 – 227	125 – 212
Bytča	77 – 109	142 – 179	128 – 183	Myjava	56 – 95	112 – 155	114 – 156	Spišská Nová Ves	62 – 135	167 – 238	156 – 220
Čadca	69 – 123	83 – 198	95 – 164	Námestovo	73 – 159	122 – 270	54 – 213	Stará Ľubovňa	24 – 63	92 – 166	88 – 152
Detva	43 – 116	116 – 158	99 – 157	Nitra	40 – 65	93 – 181	102 – 163	Stropkov	43 – 135	82 – 207	88 – 213
Dolný Kubín	66 – 134	123 – 228	106 – 202	Nové Mesto nad Váhom	53 – 98	113 – 155	108 – 152	Svidník	53 – 109	145 – 210	139 – 182
Dunajská Streda	28 – 46	77 – 145	82 – 142	Nové Zámky	31 – 45	85 – 120	84 – 120	Šaľa	43 – 106	136 – 217	123 – 187
Galanta	34 – 49	95 – 166	104 – 146	Partizánske	51 – 83	117 – 165	120 – 172	Topoľčany	49 – 75	129 – 193	124 – 172
Gelnica	31 – 61	86 – 162	83 – 168	Pezinok	48 – 67	111 – 146	93 – 135	Trebišov	38 – 61	109 – 184	133 – 197
Hlohovec	47 – 62	137 – 187	128 – 167	Piešťany	53 – 70	110 – 176	110 – 162	Trenčín	55 – 103	129 – 163	105 – 145
Humenné	53 – 131	137 – 194	144 – 191	Poltár	31 – 64	86 – 158	91 – 148	Trnava	44 – 68	107 – 176	105 – 159
Ilava	58 – 109	98 – 183	96 – 165	Poprad	24 – 258	90 – 390	87 – 272	Turčianske Teplice	67 – 123	120 – 176	119 – 154
Kežmarok	37 – 151	89 – 277	102 – 218	Považská Bystrica	61 – 117	108 – 177	110 – 155	Tvrdošín	66 – 155	114 – 219	105 – 208
Komárno	31 – 39	90 – 114	94 – 113	Prešov	29 – 61	114 – 169	107 – 201	Veľký Krtíš	33 – 49	71 – 136	72 – 122
Košice I-IV	34 – 61	108 – 172	110 – 201	Prievidza	55 – 114	90 – 193	82 – 149	Vranov nad Topľou	38 – 72	131 – 184	132 – 181
Košice - okolie	39 – 50	119 – 163	120 – 177	Púchov	57 – 107	99 – 183	96 – 174	Zlaté Moravce	47 – 92	113 – 143	111 – 144
Krupina	38 – 57	94 – 138	91 – 110	Revúca	33 – 62	108 – 155	108 – 158	Zvolen	42 – 97	95 – 207	94 – 172
Kysucké Nové Mesto	65 – 108	141 – 193	69 – 169	Rimavská Sobota	29 – 68	84 – 142	85 – 156	Žarnovica	48 – 112	110 – 141	101 – 135
Levice	38 – 72	87 – 136	89 – 127	Rožňava	34 – 60	97 – 180	97 – 171	Žiar nad Hronom	52 – 114	106 – 229	103 – 215
Levoča	27 – 63	96 – 177	102 – 174	Ružomberok	56 – 139	111 – 225	109 – 205	Žilina	63 – 135	106 – 170	85 – 185

N 61-90 – odchýlka od normálu za obdobie 1961-1990

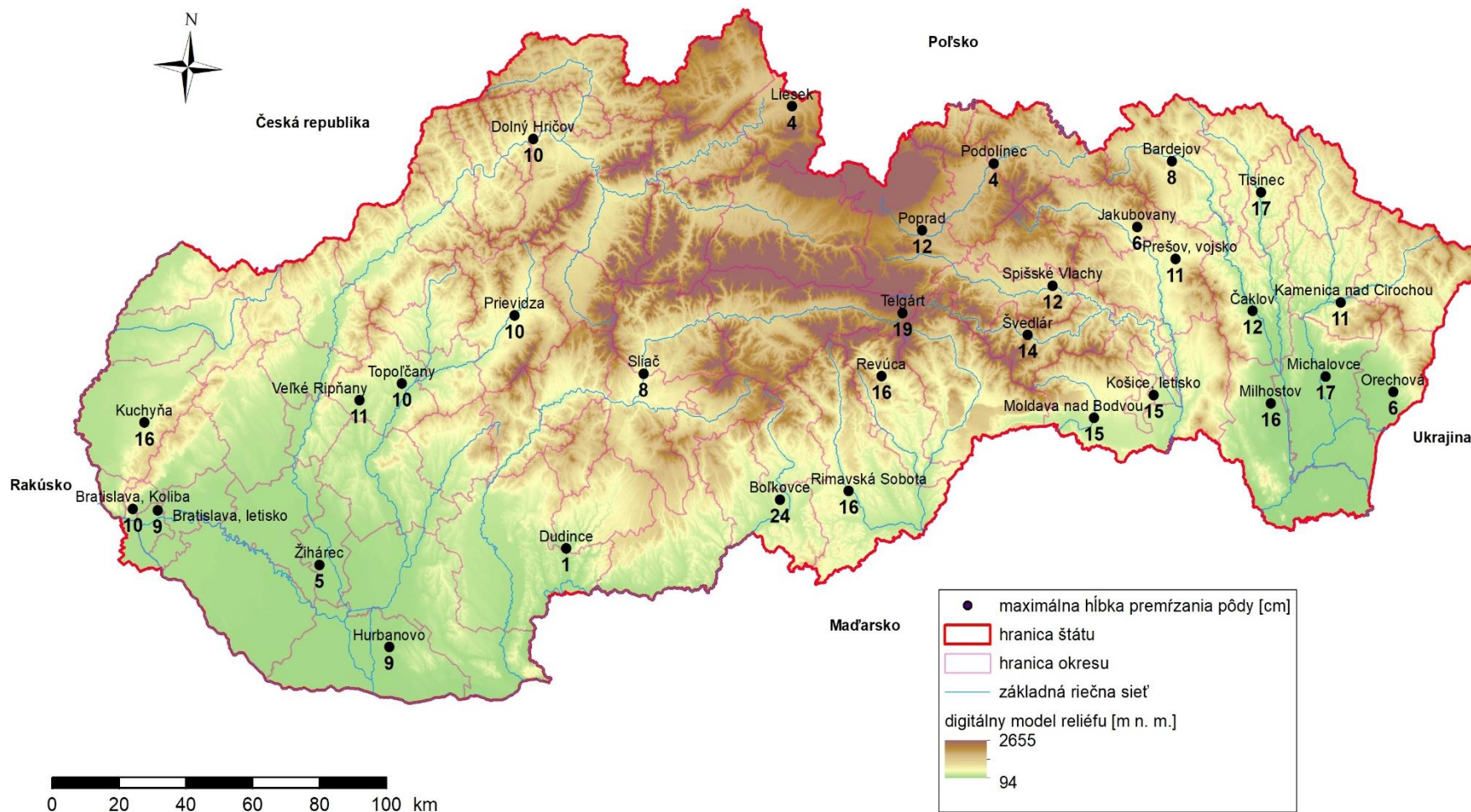
N 91-20 – odchýlka od normálu za obdobie 1991-2020

2.4 Teplota pôdy



© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2024

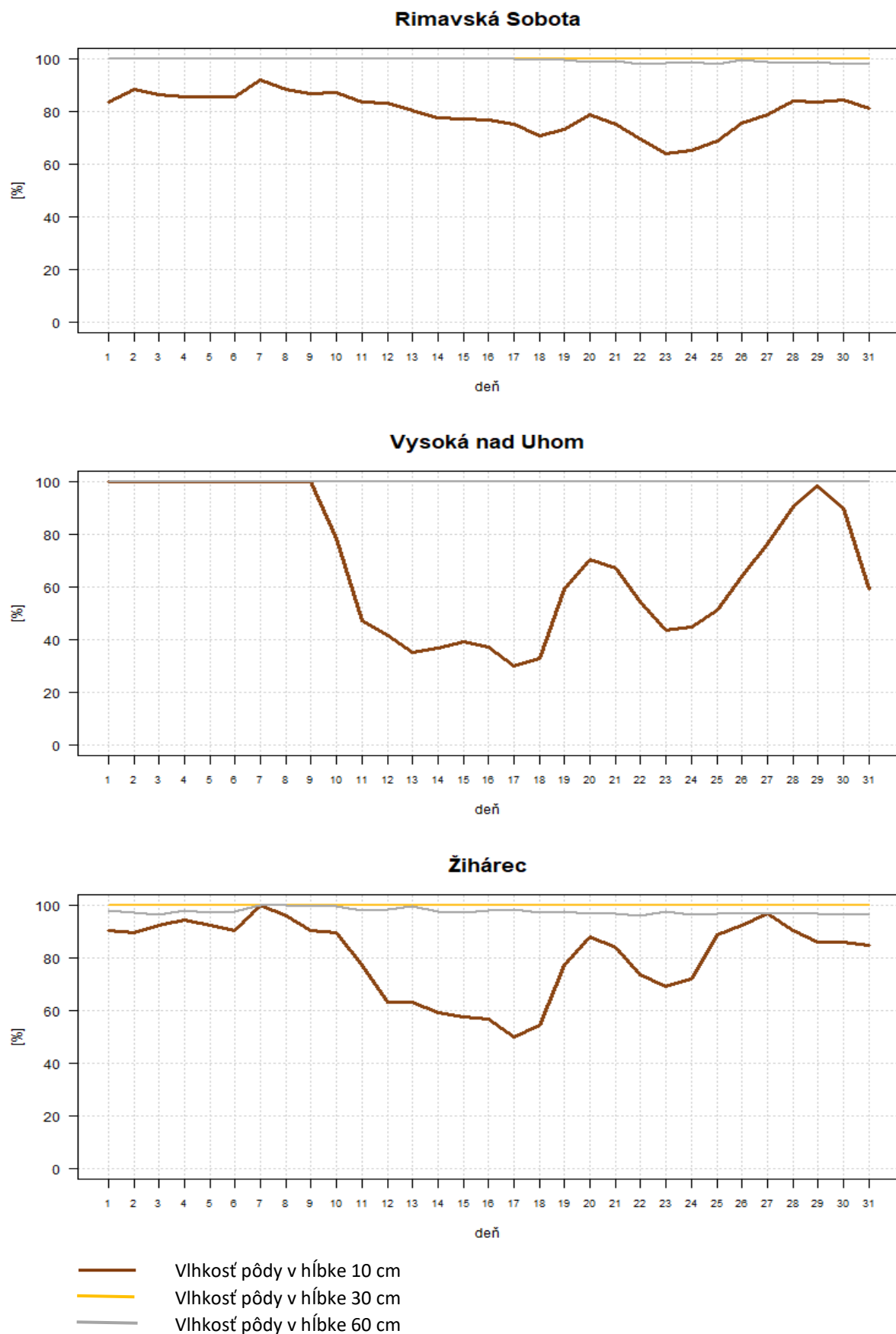
Obr. 2.12 Priemerná mesačná teplota pôdy v hĺbke 5 cm a 20 cm v mesiaci január 2024



© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2024

Obr. 2.13 Maximálna hĺbka premrzania pôdy v mesiaci január 2024

2.5 Vlhkosť pôdy a pôdne sucho



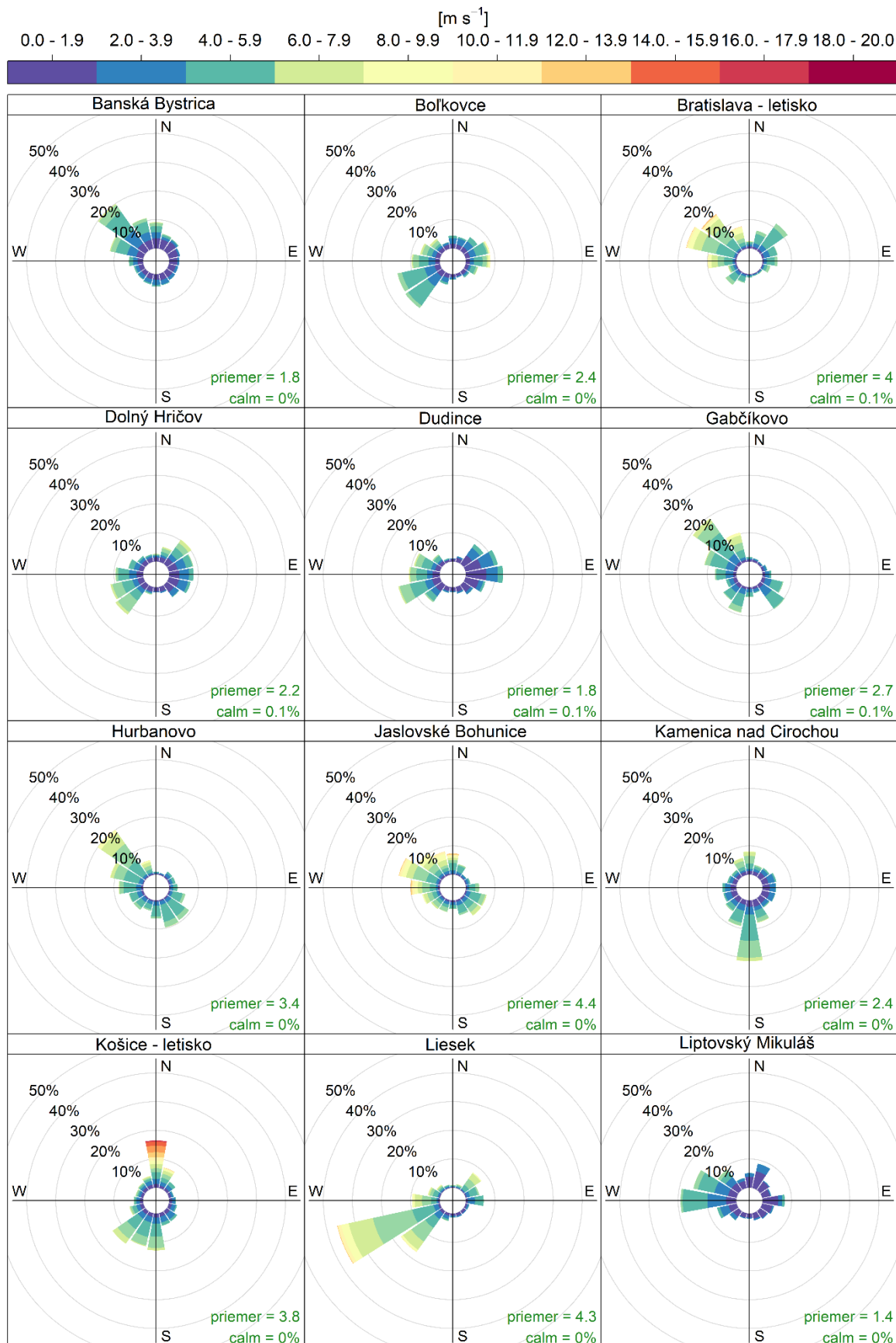
Obr. 2.14 Vlhkosť pôdy v hĺbke 10 cm, 30 cm a 60 cm

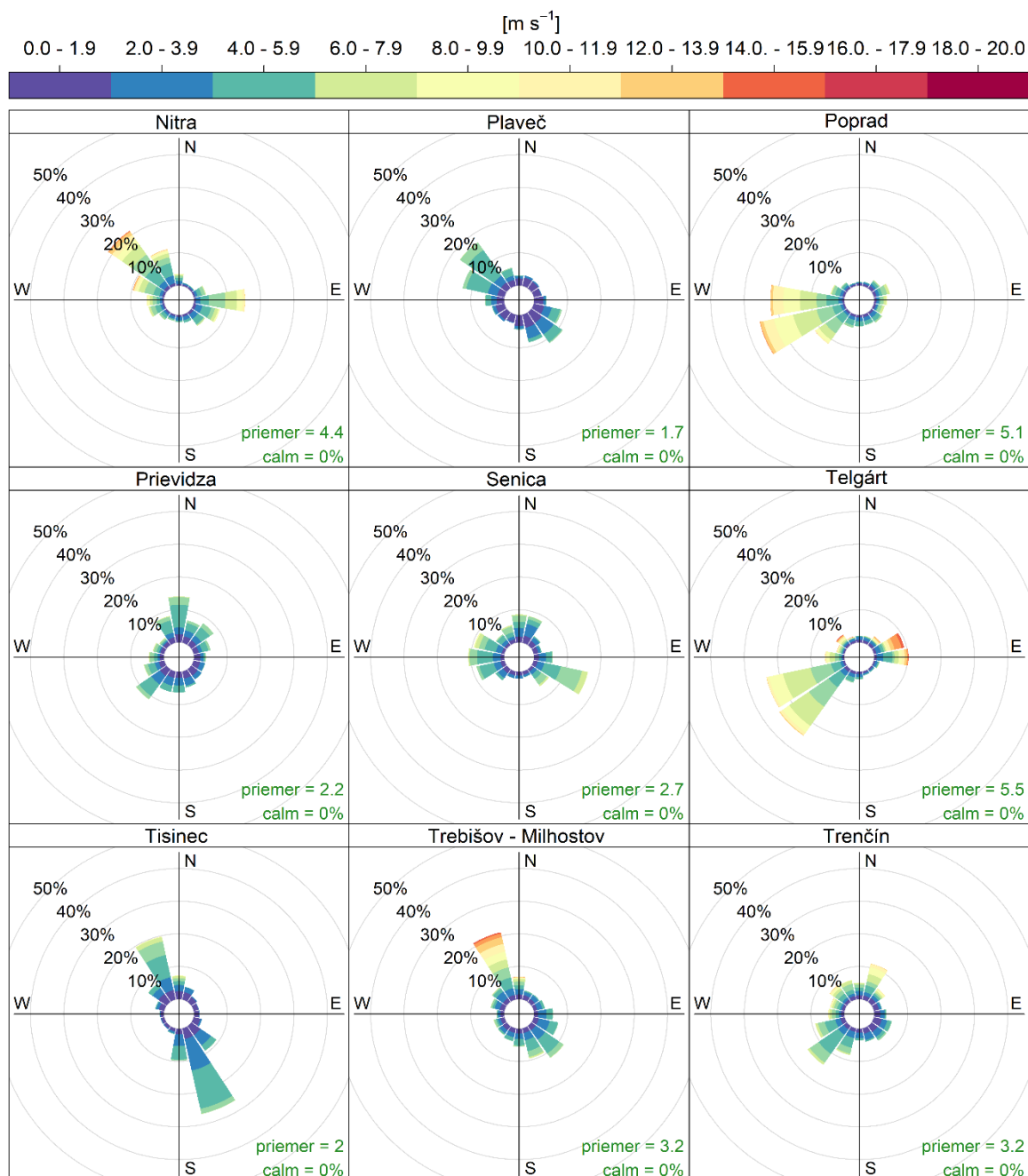
Relatívne nasýtenie – Hodnoty relatívneho nasýtenia boli počas mesiaca na takmer celom území vyššie ako 90 %. Krátkodobo bolo v povrchovej vrstve 0 - 40 cm znížené nasýtenie na 70 - 90 % v oblasti Záhoria a ku koncu mesiaca aj na Spiši.

Map of Slovakia showing soil saturation levels. The map is color-coded from dark green (100% saturation) to dark red (10% saturation). Major cities and regions are labeled: Banská Bystrica, Bratislava, Košice, Prešov, and others. A legend indicates meteorological stations, river networks, district boundaries, and state boundaries. A scale bar shows 0 to 100 km. The map is titled 'Slovensko' and includes a compass rose.

Obr. 2.15 Relatívne nasýtenie k poslednému dňu v mesiaci január 2024

2.6 Vietor





Obr. 2.16 Veterné ružice pre vybrané meteorologické stanice

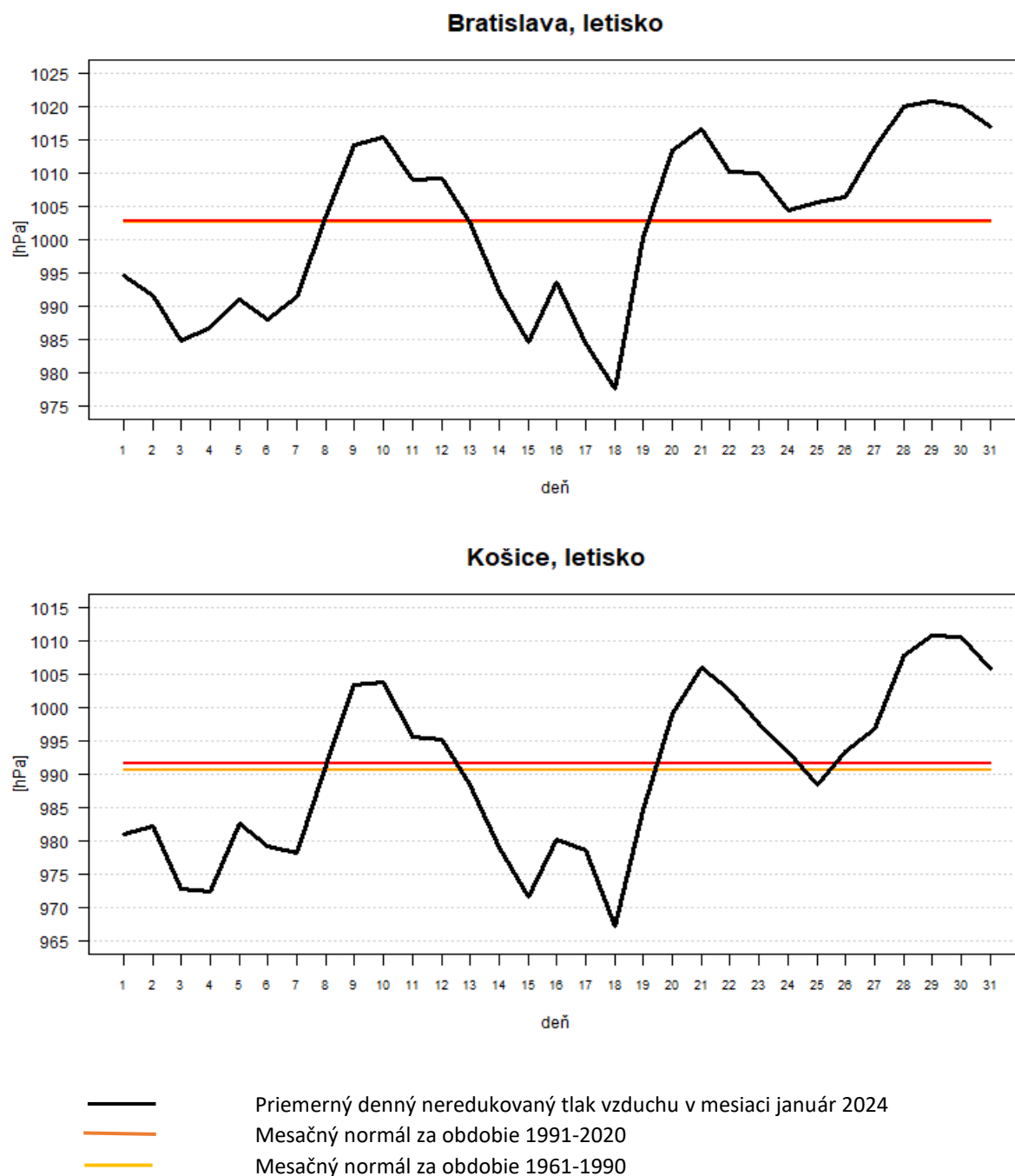
Poznámka:

Veterná ružica slúži na zobrazenie smeru a rýchlosti vetra. Z grafu je možné vyčítať percentuálny podiel prevládajúceho smeru vetra v spracovávanom mesiaci na vybranej meteorologickej stanici, a súčasne sa dá z grafu zistiť aj prevládajúca rýchlosť vetra v danom smere.

2.7 Tlak vzduchu

Meteorologická stanica Bratislava – letisko má nadmorskú výšku 133 m.

Meteorologická stanica Košice – letisko má nadmorskú výšku 230 m.

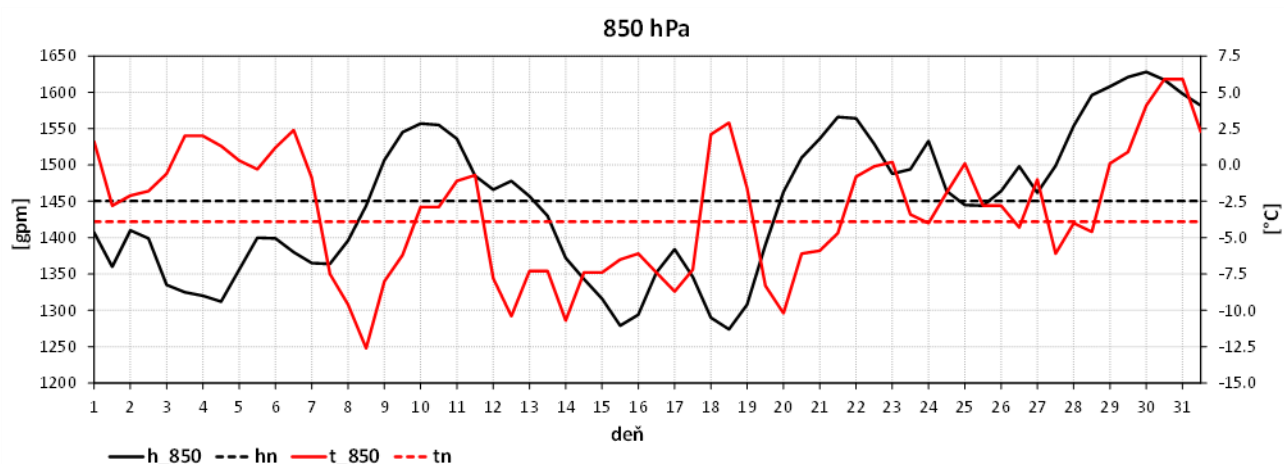


Obr. 2.17 Priemerný denný neredukovaný tlak vzduchu porovnaný s mesačným normálom tlaku vzduchu 1991-2020 a s mesačným normálom tlaku vzduchu 1961-1990 v mesiaci január 2024 pre meteorologické stanice Bratislava - letisko a Košice - letisko

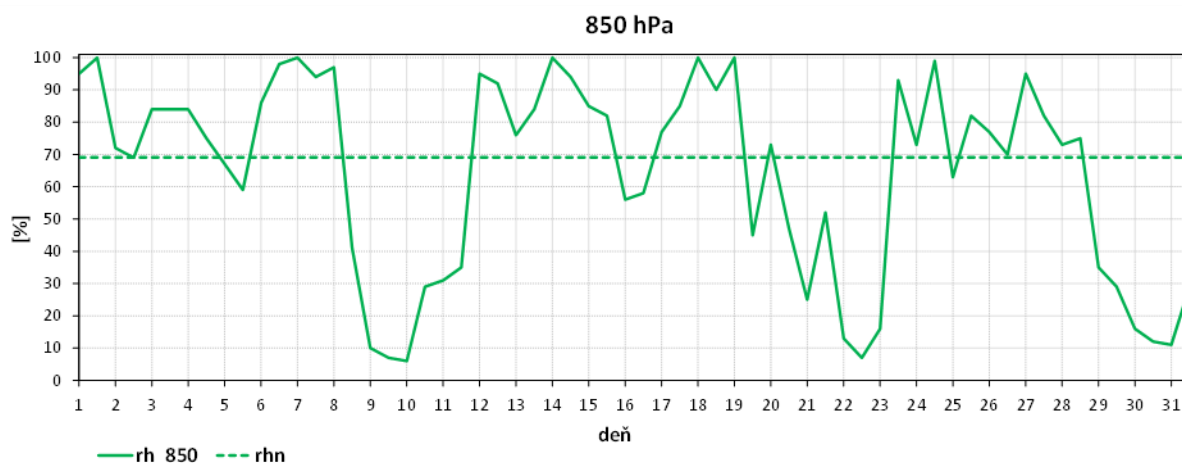
3 Merania vo vyšších vrstvách atmosféry

V nasledujúcej kapitole sú prezentované výsledky meraní z Aerologického a radiačného centra SHMÚ Poprad – Gánovce.

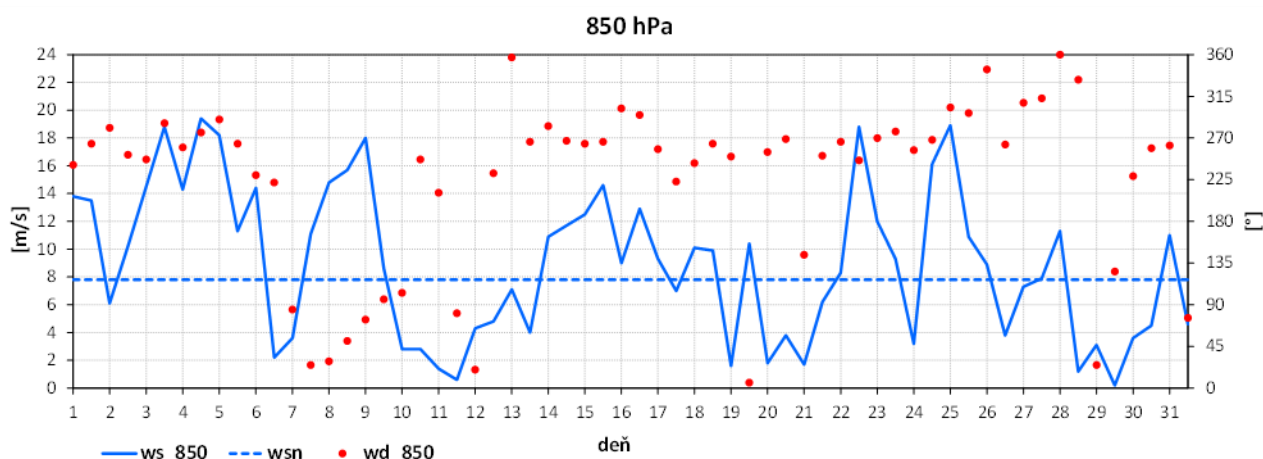
Aerologické merania sa uskutočňujú pomocou rádi sondy nesenej balónom naplneným ľahkým plynom v termínoch 00 UTC a 12 UTC. V grafoch sú zobrazené údaje zo štandardnej tlakovej hladiny 850 hPa. Aerologické údaje sú vyjadrené vzhľadom na normál vypočítaný za obdobie 1991 – 2020.



Obr. 3.1 Geopotenciálna výška h [gpm], mesačný normál geopotenciálnej výšky h_n [gpm], teplota vzduchu t [°C], mesačný normál teploty vzduchu t_n [°C]



Obr. 3.2 Relatívna vlhkosť vzduchu rh [%] a mesačný normál relatívnej vlhkosti vzduchu rh_n [%]



Obr. 3.3 Rýchlosť vetra ws [$m \cdot s^{-1}$], mesačný normál rýchlosti vetra wsn [$m \cdot s^{-1}$] a smer vetra wd [$^{\circ}$]

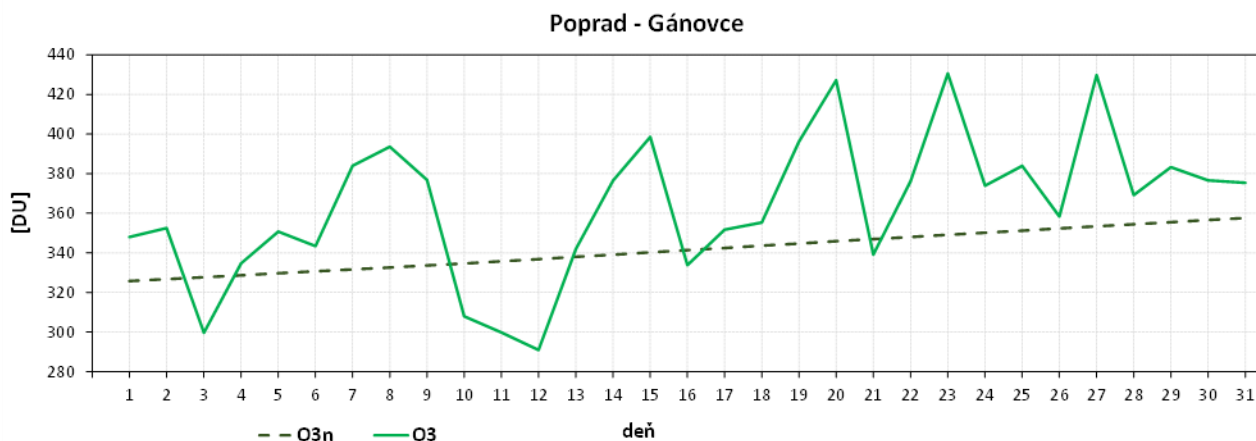
Zhodnotenie mesiaca z pohľadu aerologických meraní: Mesačný priemer geopotenciálnej výšky štandardnej tlakovej hladiny 850 hPa 1447 gpm bol o 4 gpm nižší ako januárový normál. Najvyššia geopotenciálna výška v tomto mesiaci 1628 gpm bola nameraná 31. 01. v termíne 00 UTC. V termíne 12 UTC bola dňa 18. 01. nameraná najnižšia januárová geopotenciálna výška 1274 gpm.

Priemerná januárová teplota vzduchu $-3,1^{\circ}C$ v tejto hladine bola o $0,8^{\circ}C$ vyššia ako normál. Najvyššia teplota vzduchu $5,9^{\circ}C$ v tomto mesiaci bola nameraná 31. 01. v termíne 00 UTC, najnižšia teplota vzduchu $-12,6^{\circ}C$ bola nameraná 08. 01. v termíne 12 UTC.

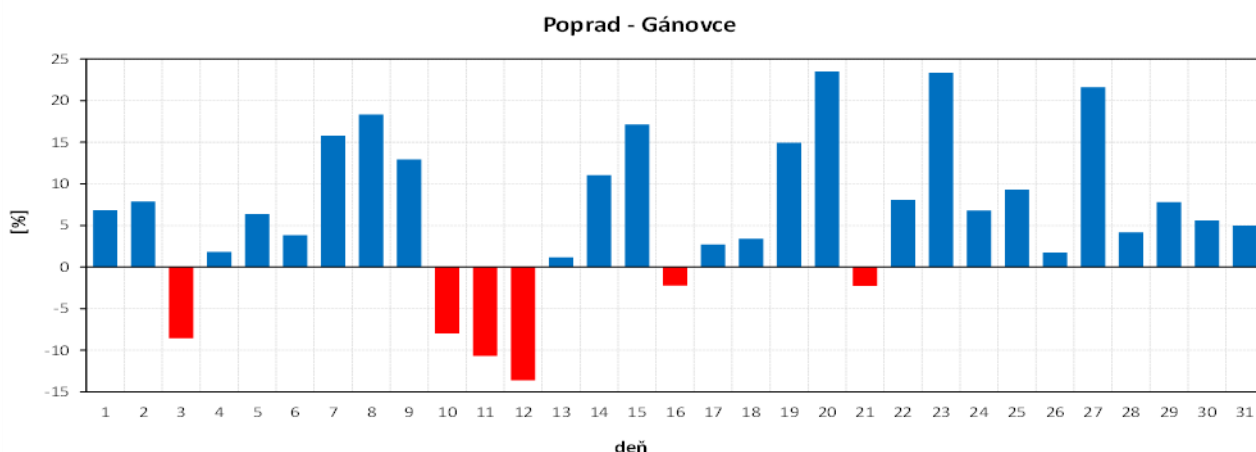
Priemerná hodnota relatívnej vlhkosti vzduchu 64,3 % bola oproti normálu o 4,8 % nižšia.

Januárová priemerná rýchlosť vetra $8,9 m \cdot s^{-1}$ bola $1,1 m \cdot s^{-1}$ nad úrovňou normálu. Maximálna rýchlosť vetra $19,4 m \cdot s^{-1}$ pri smere vetra 276° bola vo vybranej izobarickej hladine 850 hPa nameraná 04. 01. v termíne 12 UTC. V januári prevládali vietory západných smerov.

Prezentované sú aj denné priemery celkového atmosférického ozónu merané Brewerovými spektrofotometrami a priemerné denné relatívne odchýlky od dlhodobého priemeru, vypočítané vzhľadom na dlhodobý priemer za obdobie 1962 – 1990 z najbližšej stanice s dlhodobými meraniami celkového ozónu v SOO ČHMÚ Hradec Králové (Kalvová a Dubrovský, 1995).



Obr. 3.4 Denné priemery celkového atmosférického ozónu *O3* a dlhodobý priemer *O3n* za obdobie 1962 – 1990



Obr. 3.5 Priemerné denné relatívne odchýlky celkového ozónu od dlhodobého priemeru 1962 - 1990

Zhodnotenie mesiaca z pohľadu celkového atmosférického ozónu: Mesačný priemer dosiahol hodnotu 363 DU, čo v porovnaní s dlhodobým priemerom 1962 – 1990 predstavuje odchýlku +22 DU (+6 %). Najnižšia priemerná denná hodnota 291 DU (-14 % oproti dlhodobému priemeru) bola nameraná dňa 12. 01. a najvyššia priemerná denná hodnota 431 DU (+23 % oproti dlhodobému priemeru) bola zaznamenaná 23. januára.

4 Fenológia

V mesiaci január boli poľné plodiny, ovocné, lesné dreviny a rastliny vo vegetačnom pokoji. Významné prejavy u vybraných živočíchov neboli pozorované.



© SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
ISSN 1338-7170