

Roční zpráva

o hydrometeorologické situaci v České republice 2024



Foto: Jáchym Brzezina

Zpracovali:

Hydrologie: Čekal, R.; Grüsserová, P.; Kimlová, M.; Kyclová B.; Urban, L.

Klimatologie: Crhová, L.

Podzemní vody: Lamačová, A.; Vlnas, R.

Na Šabatce 2050/17, Praha 4

Obsah

OBSAH	1
1 ÚVOD.....	2
2 TEPLOTNÍ POMĚRY	3
3 SRÁŽKOVÉ POMĚRY	6
4 ZÁSoba VODY VE SNĚHOVÉ POKRÝVCE.....	9
5 HYDROLOGICKÉ POMĚRY	12
5.1 ODTOKOVÉ POMĚRY	12
5.2 NÁDRŽE	18
5.3 POVODNĚ.....	20
5.4 SUCHO.....	42
6 REŽIM PODZEMNÍCH VOD	44
6.1 MĚLKÉ VRTY	44
6.2 PRAMENY.....	47
6.3 HLUBOKÉ VRTY	50

1 Úvod

Český hydrometeorologický ústav pravidelně informuje o aktuálním vývoji hydrometeorologické situace v týdenních a měsíčních zprávách. Tato roční zpráva je stručným shrnutím vývoje teplotních, srážkových a odtokových poměrů a vývoje zásob sněhu a podzemních vod v kalendářním roce 2024.

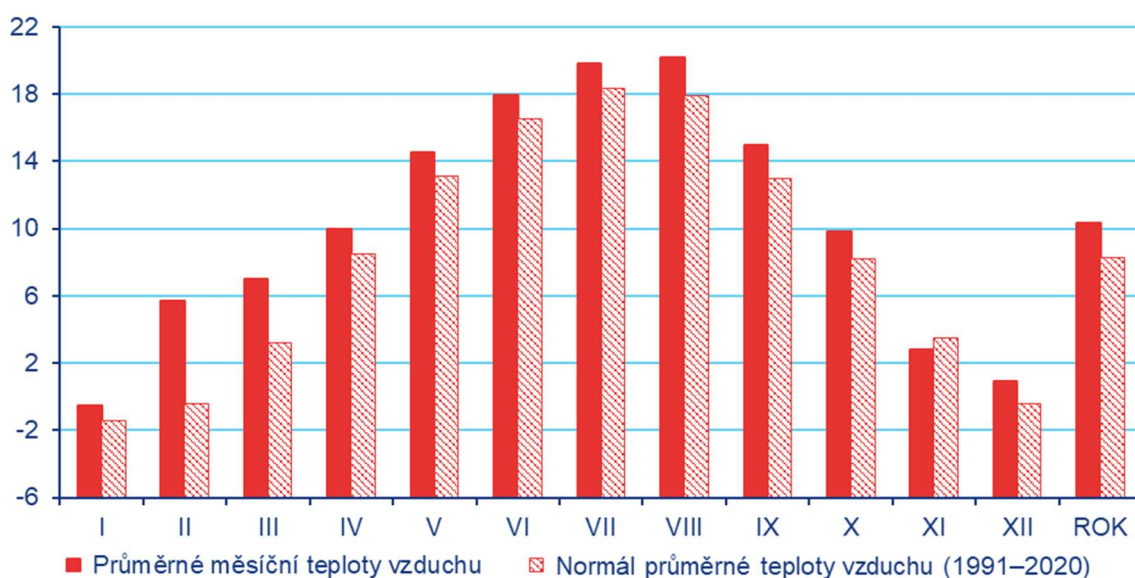
Zpráva vychází převážně z tzv. operativních informací ČHMÚ (tj. z údajů vybrané sítě stanic), které jsou denně, popř. týdně operativně zpracovávány. Uváděné hodnoty se proto mohou lišit od následných výsledků režimového zpracování, které zahrnuje podrobnější analýzy na základě údajů úplného souboru stanic.

2 Teplotní poměry

Rok 2024 na území ČR hodnotíme jako teplotně mimořádně nadnormální, průměrná roční teplota vzduchu 10,3 °C byla o 2,0 °C vyšší než normál 1991–2020. Rok 2024 se tak stal dle průměrné roční teploty vůbec nejteplejším rokem zaznamenaným v období od roku 1961. Průměrná teplota doposud nejteplejších let 2023 (9,7 °C), 2018 (9,6 °C), 2019 (9,5 °C), 2014 a 2015 (9,4 °C) byla překonána velmi výrazně.

V roce 2024 byla u všech měsíců, kromě listopadu, zaznamenána kladná odchylka průměrné měsíční teploty vzduchu na území ČR od normálu 1991–2020. Mimořádně teplé byly měsíce únor (odchylka +6,1 °C) a březen (odchylka +3,8 °C). Tyto měsíce byly vůbec nejteplejším únorem a březnem zaznamenaným na území ČR v období od roku 1961, v únoru se jednalo o rekordně vysokou odchylku průměrné měsíční teploty od normálu 1991–2020. Následující měsíce duben až říjen byly hodnoceny jako teplotně nadnormální až silně nadnormální (odchylka +1,4 až +2,3 °C). Leden a závěrečné měsíce roku listopad a prosinec pak hodnotíme jako teplotně normální Obr. 2. 1, Obr. 2. 2 a Obr. 2. 3.

T vzduchu [°C]



Obr. 2.1 Průměrná měsíční teplota vzduchu na území ČR v roce 2024 ve srovnání s normálem 1991-2020

Zima 2023/2024 byla na území ČR velmi teplá. Průměrná teplota vzduchu za zimní sezonu (+2,4 °C) byla o 3,1 °C vyšší než normál 1991–2020. Jedná se tak o 2. nejteplejší zimní sezonu v řadě od sezony 1961/1962. Teplejší byla pouze zima 2006/2007 s průměrnou teplotou +2,7 °C. Všechny zimní měsíce měly kladnou odchylku průměrné měsíční teploty vzduchu od normálu. Prosinec 2023 byl velmi teplý (odchylka +2,5 °C) a leden 2024 teplotně normální (odchylka +0,9 °C). Mimořádně teplý byl únor 2024 s rekordní odchylkou průměrné teploty od normálu +6,1 °C. Během zimy byla zaznamenána dvě chladnější období, a to první dekáda prosince 2023 a období od 7. do 21. 1. Ve dnech 1.–5. 12. a 8.–20. 1. panoval na většině stanic celodenní mráz. Po zbytek zimní sezony se teplota pohybovala nad hodnotou normálu a často velmi výrazně. První velmi teplé období trvalo od 11. 12. až do 6. 1. a bylo ukončeno prudkým ochlazením. Průměrná teplota vzduchu na území ČR mezi 6. a 8. 1. klesla o více než 10 °C. Období od 22. 1. až do konce zimní sezony bylo mimořádně teplé, ve 20 dnech tohoto období byla průměrná teplota na území ČR o více než 5 °C vyšší než normál. V únoru denní maxima teploty přesahovala 10 °C téměř ve všech dnech a v 6 dnech vystoupala alespoň na jedné stanici ČHMÚ nad 15 °C. Nejvyšší denní maximum teploty vzduchu za zimní sezonu 18,7 °C bylo naměřeno dne 27. 2. na stanici Karviná.

Jaro bylo mimořádně teplé, průměrná teplota vzduchu na území ČR (10,5 °C) byla o 2,2 °C vyšší než normál. Jednalo se o vůbec nejteplejší jarní sezonu zaznamenanou na území ČR v období od roku 1961. Mimořádně teplý byl březen (odchylka průměrné teploty od normálu +3,8 °C) a stal se dosud vůbec nejteplejším. Duben a květen byly teplotně nadnormální (odchylka +1,5 a +1,4 °C). V březnu se teplota pohybovala většinou nad hodnotou normálu. Velmi teplé bylo období od 23. 3. do 15. 4., kdy denní maxima vzduchu na našem území často přesahovala 20 °C. Dne 1. 4. nastal

první letní den roku 2024, denní maxima teploty dosáhla 25 °C a více na 11 stanicích ČHMÚ. Dne 7. 4. byl zaznamenán první tropický den (den s maximální teplotou vzduchu 30 °C a vyšší), a to na 3 stanicích ČHMÚ (České Budějovice 30,9 °C, Praha, Komořany 30,6 °C a Čáslav 30,1 °C). Jednalo se o nejčasnější záznam tropického dne v historii pozorování. Od 16. do 26. 4. následovalo chladnější období s teplotou pod hodnotou normálu. Po většinu května se opět průměrná denní teplota vzduchu držela nad hodnotou normálu. Denní maxima teploty vzduchu často přesahovala 25 °C, nicméně další tropický den nastal až 18. 6.

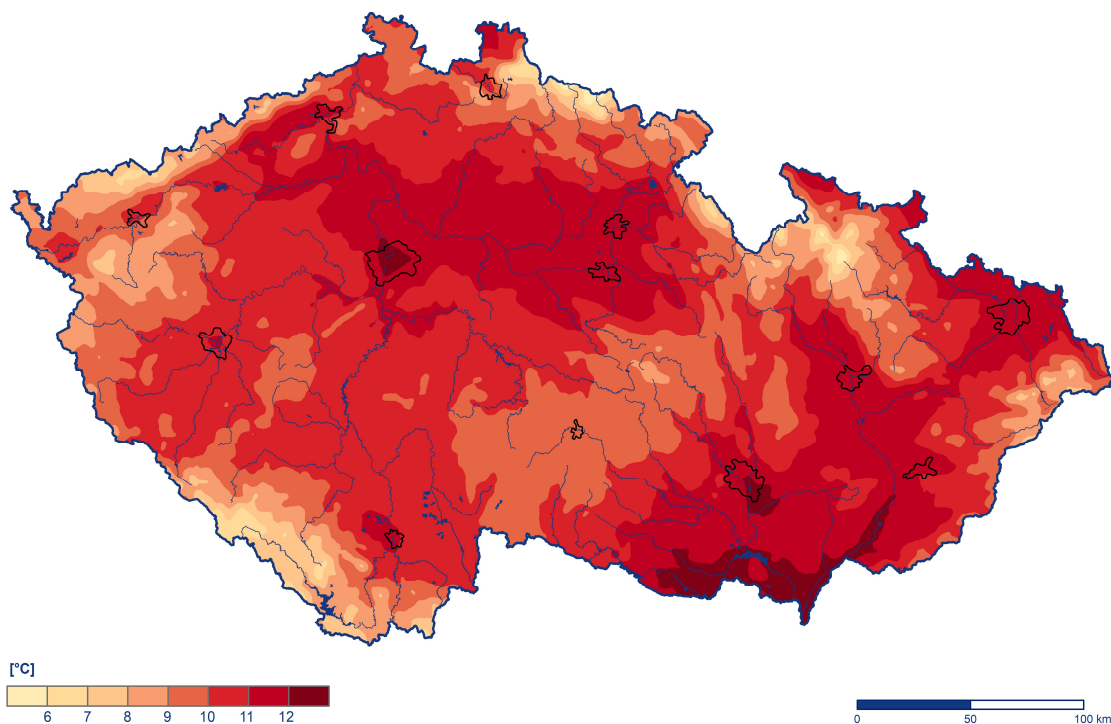
Léto na území ČR s průměrnou teplotou vzduchu 19,3 °C bylo o 1,7 °C teplejší než normál. Jednalo se 2–4. nejteplejší léto v řadě od roku 1961. Měsíce červen a červenec byly teplotně nadnormální, odchylka průměrné teploty na území ČR od normálu byla +1,4 a +1,5 °C. Srpen byl teplotně silně nadnormální (odchylka +2,3 °C). První polovina června byla chladnější, po celou druhou polovinu měsíce se teplota již pohybovala nad hodnotou normálu a denní maxima teploty vzduchu často dosahovala tropických 30 °C a více. V červenci bylo nejtepleji v období mezi 9. – 22. 7, kdy denní maxima teploty vzduchu na stanicích často přesahovala 30 °C. Velmi teplé období nastalo uprostřed a na závěr srpna s průměrnými teplotami 5 °C a více nad normálem. V těchto horkých dnech denní maxima teploty vzduchu na našem území často přesahovala 34 °C. Nejteplejším dnem léta a celého roku byl 14. 8., kdy denní maxima teploty vzduchu vystoupala na 35 °C a více na 15 stanicích ČHMÚ. Nejvyšší hodnota 37,1 °C byla naměřena na stanici Strážnice.

Podzim byl s průměrnou teplotou vzduchu na území ČR 9,2 °C o 1,0 °C teplejší než normál. Září a říjen byly teplotně nadnormální (odchylka průměrné teploty od normálu +2,0 a +1,6 °C), listopad byl teplotně normální (odchylka -0,7 °C). Velmi teplé období z konce srpna pokračovalo až do 8. 9., denní maxima teploty vzduchu na našem území často překračovala tropických 30 °C a odchylka průměrné denní teploty na území ČR od normálu byla většinu dní tohoto období vyšší než 7 °C. První zářijová dekáda tak byla dle průměrné teploty vůbec nejteplejší u nás dosud zaznamenanou. Poté následoval výrazný pokles teploty pod hodnotu normálu, v období 12.–16. 9. nedosahovala denní maxima teploty vzduchu ani 20 °C. Dále se během podzimu střídala teplejší a chladnější období. Delší teplé období se vyskytlo v druhé polovině října, kdy denní maxima teploty vzduchu ještě překračovala 20 °C, naposledy to bylo 29. 10. v Českých Budějovicích. Naopak delší chladnější období nastalo v první polovině listopadu, kdy denní minima teploty vzduchu klesla pod 0 °C na většině území ČR. Dne 21. a 22. 11. byl na více než 100 stanicích ČHMÚ zaznamenán ledový den (den, v němž maximální teplota vzduchu nedosáhla hodnoty 0,0 °C).

Prosinec 2024 byl na území ČR hodnocen jako teplotně normální, průměrná měsíční teplota (0,9 °C) byla o 1,3 °C vyšší než normál. V první polovině měsíce průměrná denní teplota vzduchu kolísala okolo hodnot normálu. V polovině měsíce se výrazně oteplilo a teplota se držela nad normálem až do 25. 12. Konec měsíce byl chladnější s teplotami většinou slabě pod normálem.

Průměrná roční teplota vzduchu v roce 2024

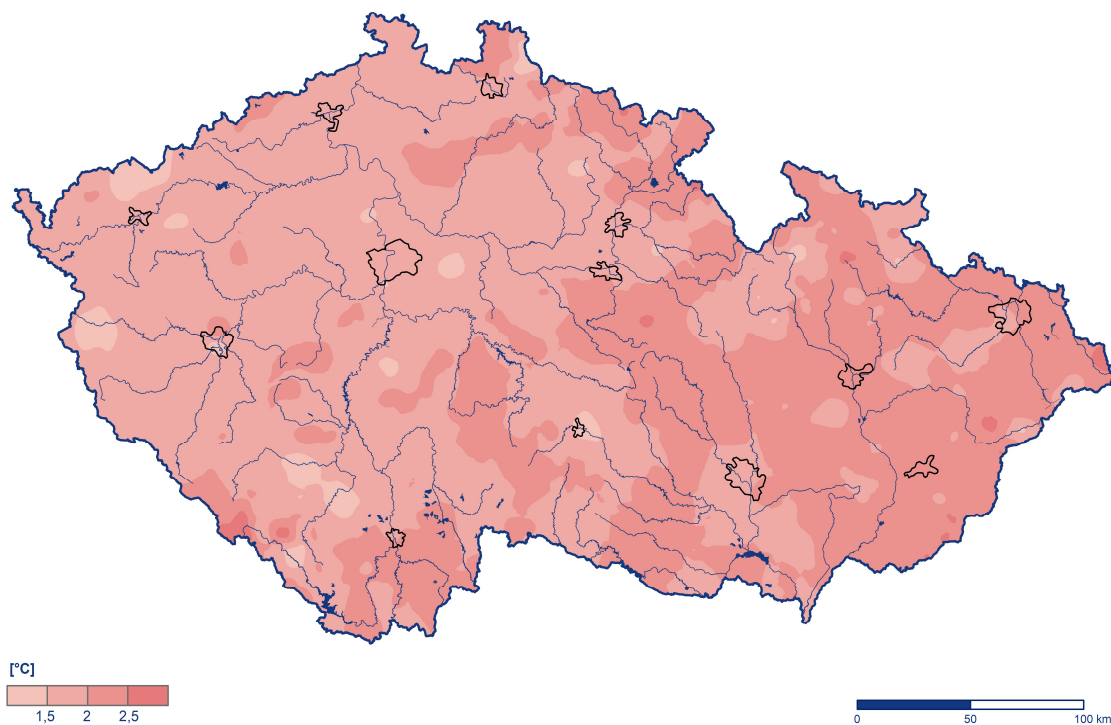
Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 2.2 Průměrná roční teplota vzduchu v roce 2024

Odchylka průměrné roční teploty vzduchu v roce 2024 od normálu 1991–2020

Český
hydrometeorologický
ústav

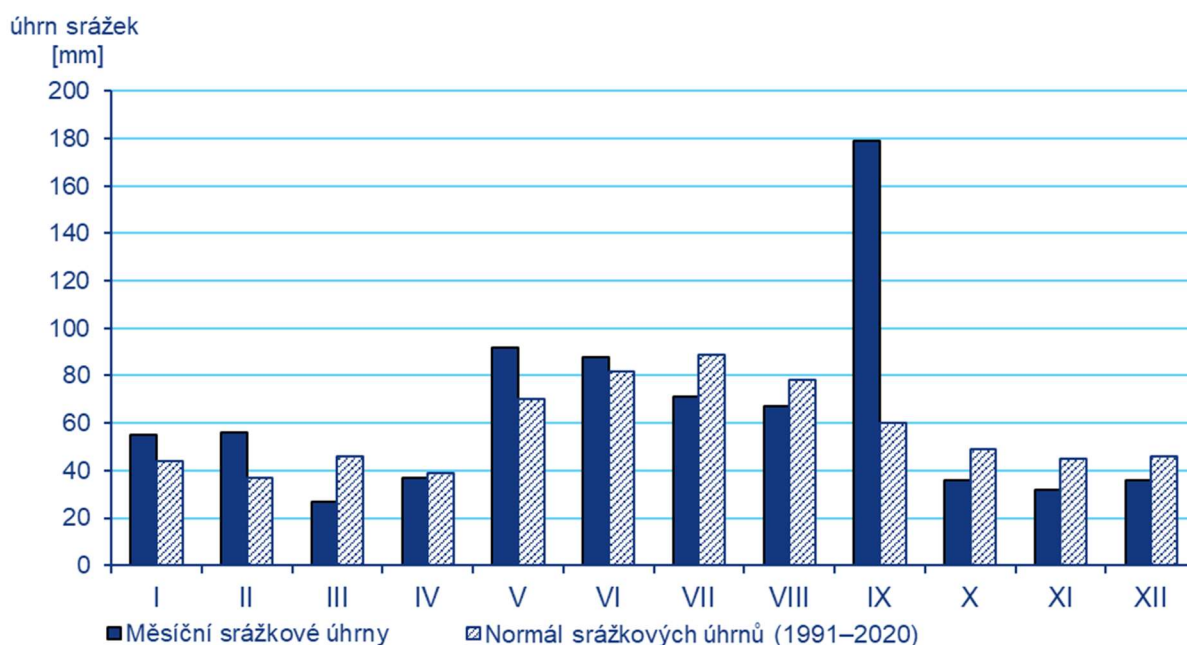


Obr. 2.3 Odchylka průměrné roční teploty vzduchu v roce 2024 od normálu 1991–2020

3 Srážkové poměry

Srážkově byl rok 2024 na území ČR nadnormální, průměrný roční úhrn srážek 776 mm představuje 113 % normálu 1991–2020. Jedná se tak o 9. nejvyšší roční úhrn zaznamenaný v období od roku 1961. V průběhu roku se vyskytly na srážky bohatší a chudší měsíce. Srážkově mimořádně nadnormální bylo září, kdy byl na našem území zaznamenán rekordně vysoký srážkový úhrn (179 mm, 298 % normálu) spojený s extrémní srážkovou situací z 11.–16. 9. vedoucí k ničivé povodni. Srážkově nadnormální byly dále měsíce leden, únor a květen s úhrny 55 mm (125 % normálu), 56 mm (151 % normálu) a 92 mm (131 % normálu). Naopak srážkově podnormální byl březen, kdy na území ČR spadlo v průměru 27 mm srážek (59 % normálu), Obr. 3. 1, Obr. 3. 2 a Obr. 3. 3.

Na území Čech spadlo v roce 2024 v průměru 758 mm srážek (111 % normálu), na území Moravy a Slezska to bylo 808 mm (117 % normálu). Ve všech krajích byl roční úhrn srážek vyšší než normál 1991–2020. Nejvíce srážek ve srovnání s normálem spadlo v Jihomoravském a Olomouckém kraji, kde byly hodnoty ročního úhrnu srážek vyšší než 120 % normálu. Naopak nejméně srážek ve srovnání s normálem (méně než 105 % normálu) bylo v krajích Ústecký a Liberecký.



Obr. 3.1 Průměrné měsíční úhrny srážek na území ČR v roce 2024 ve srovnání s normálem 1991–2020

Zimní měsíce leden a únor byly na srážky bohaté. V lednu a únoru spadlo na území ČR v průměru 55 a 56 mm srážek, což představuje 125 % resp. 151 % normálu. V obou měsících byl úhrn srážek vyšší než normál na většině území. V lednu nedosáhl úhrn srážek hodnoty normálu pouze v kraji Vysočina (98 % normálu), v únoru spadly nižší srážkové úhrny než normál především na jihu našeho území. V Libereckém a Královéhradeckém kraji spadlo v únoru dokonce přes 200 % normálu srážek. V lednu se vyskytlo nejvíce srážek v první dekádě měsíce, srážky byly nejdříve dešťové, později smíšené i sněhové. Sněžení na větší části území se vyskytlo také v polovině měsíce. Nejvíce sněhu leželo v horských oblastech Šumavy a Krkonoš. Nejvyšší sněhová pokrývka (162 cm) byla naměřena v síti standardních stanic ČHMÚ 17. 1. na stanici Labská bouda, mimo standardní síť 170 cm na stanici Blatný vrch. V únoru se u nás srážky vyskytovaly v průběhu celého měsíce, až konec měsíce (od 25. 2.) byl téměř beze srážek. Vzhledem k vysokým teplotám byly srážky v únoru především dešťové. Nejvíce sněhu (160 cm) leželo 8. 2. na stanici Luční bouda.

Březen byl na území ČR srážkově podnormální (27 mm, 59 % normálu). Více srážek bylo v průměru zaznamenáno na území Moravy a Slezska (40 mm, 89 % normálu) než v Čechách (21 mm, 45 % normálu). Vysoký srážkový úhrn se vyskytl v Jihomoravském kraji, který byl jediným krajem s průměrným měsíčním úhrnem nad hodnotou normálu (123 % normálu). Srážky byly během měsíce dešťové, pouze ojediněle v horských polohách sněhové. Duben je na území ČR hodnocen jako srážkově normální (37 mm, 98 % normálu). Srážky však byly prostorově velmi nerovnoměrně rozloženy. Zatímco východ a západ našeho území byl na srážky poměrně bohatý, ve střední části byly úhrny nízké. Nejméně srážek spadlo v krajích Jihočeský (69 % normálu) a Vysočina (59 % normálu), naopak nejvíce v krajích Plzeňský (150 % normálu), Karlovarský (138 % normálu) a Zlínský (124 % normálu). Ve vyšších polohách se v druhé

polovině měsíce vyskytovaly ještě i srážky sněhové. Květen byl na území ČR srážkově nadnormální (92 mm, 131 % normálu). Ovšem prostorové rozložení srážek bylo opět velmi nerovnoměrné. Více srážek spadlo v Čechách (98 mm, 144 % normálu) než na území Moravy a Slezska (78 mm, 105 % normálu). Velmi vysoké úhrny byly zaznamenány na západě Čech, v Plzeňském a Karlovarském kraji spadlo v průměru více než 200 % normálu. Na severovýchodě Čech a Moravskoslezském kraji byl srážkový úhrn naopak nižší než normál. Na srážky nejbohatší byla třetí dekáda měsíce, kdy byly srážky často doprovázené bouřkami a kroupami. Velmi vysoké úhrny srážek byly zaznamenány zejména ve dnech 21. a 31. 5., kdy bylo na některých stanicích naměřeno více než 50 mm. Nejvyšší denní úhrn byl naměřen na stanici Kdyně (okres Domažlice), kde 21. 5. spadlo 106,6 mm.

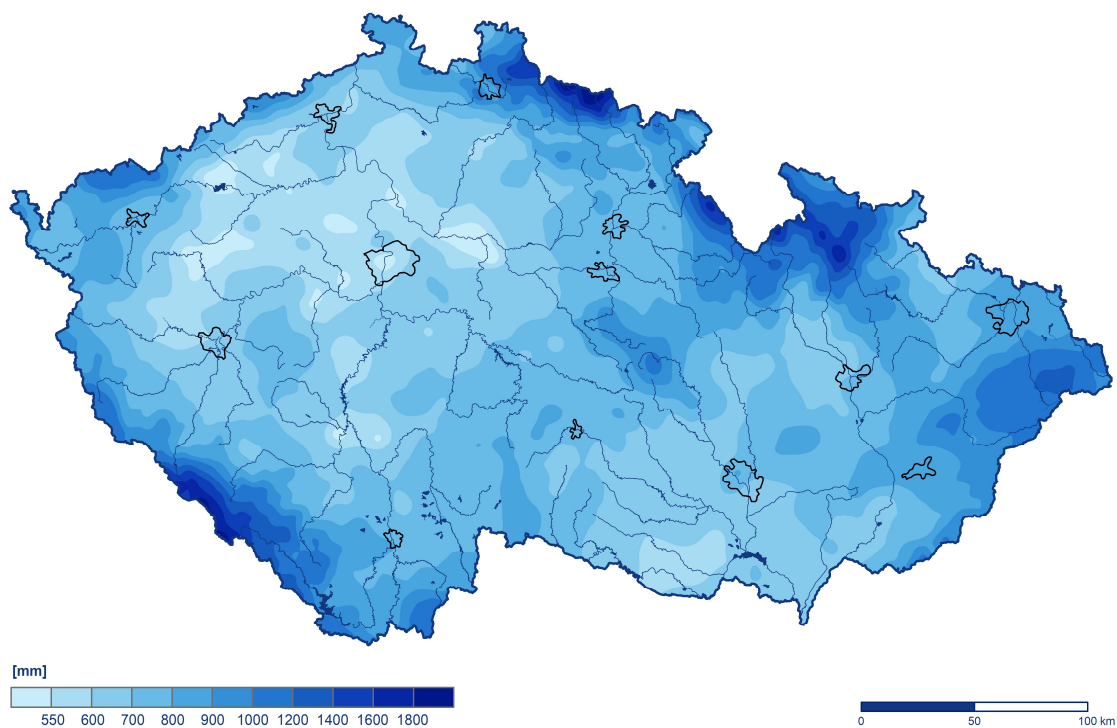
Všechny letní měsíce byly na území ČR hodnoceny jako srážkově normální, prostorové rozložení srážek však bylo opět velmi nerovnoměrné. V červnu spadlo na území ČR v průměru 88 mm (107 % normálu), v červenci 71 mm (80 % normálu) a v srpnu 67 mm (86 % normálu). V červnu byl na srážky daleko bohatší východ našeho území. Na území Moravy a Slezska spadlo v průměru 135 mm (163 % normálu), zatímco v Čechách pouze 65 mm (79 % normálu). V červenci a srpnu bylo naopak na východě našeho území srážek velmi málo. Na území Moravy a Slezska spadlo za tyto dva letní měsíce pouze 65 % srážkového normálu. Průměrné úhrny srážek za červenec a srpen však nedosáhly hodnot normálu ve většině krajů, více srážek než normál, spadlo za oba měsíce pouze v Královéhradeckém kraji. Srážky byly ve všech letních měsících často spojeny s bouřkovou činností. Ve 22 dnech letní sezony byl alespoň na jedné stanici ČHMÚ zaznamenán denní úhrn 50 mm a vyšší. Dne 30. 6. to bylo dokonce na více než 30 stanicích a 18. 8. na více než 40 stanicích. Byly zaznamenány i denní úhrn přes 100 mm. Dne 3. 6. to bylo na 5 stanicích v okrese Frýdek-Místek, nejvíce na stanici Ropice (142,2 mm). Dne 1. 8. spadlo 144,4 mm na stanici Kubova Huť (okres Prachatice) a 18. 8. spadlo 110,6 mm na stanici Zbiroh (okres Rokycany).

Září bylo na území ČR srážkově mimořádně nadnormální. Průměrný měsíční úhrn srážek na našem území činil 179 mm, což představuje 289 % normálu. Jedná se o nejvyšší hodnotu srážkového úhrnu pro září, a dokonce druhý nejvyšší měsíční úhrn srážek na území ČR v období od roku 1961. Vysoký měsíční úhrn byl způsoben extrémní srážkovou situací z 11.–16. 9. spojenou s ničivou povodní. Zasažen byl především východ a jih našeho území. Průměrný měsíční úhrn srážek pro území Moravy a Slezska činil 212 mm, tj. 316 % normálu 1991–2020. Nejextrémnějších úhrnů bylo dosaženo 14. 9., a to zejména na východě republiky v oblasti Jeseníků a Beskyd, kde denní srážkové úhrny překračovaly i 200 mm. Nejvyšší hodnotu (385,6 mm) zaznamenala stanice Švýčárna (okres Šumperk) a byl tak překonán historicky nejvyšší denní úhrn srážek naměřený na území ČR 345,1 mm (Bedřichov, Nová Louka, 29. 7. 1897). Říjen a listopad hodnotíme na území ČR jako srážkově normální, průměrný úhrn srážek byl však nižší než normál. V říjnu na našem území spadlo v průměru 36 mm (73 % normálu) a v listopadu 32 mm (71 % normálu). Ve dnech 13. a 14. 10. na nejvyšších vrcholech hor sněžilo, sněhový poprašek byl na stanicích Lysá hora a Šerák. První vydatnější sněžení na větší části našeho území bylo zaznamenáno až 20.–22. 11.

Prosinec byl stejně jako předchozí měsíce hodnocen jako srážkově normální, průměrný úhrn srážek na našem území (36 mm) činil však pouze 78 % normálu. Srážky se během měsíce vyskytovaly ve formě deště i sněhu. Většina srážek spadla v první dekádě měsíce, a to zejména 6. 12., kdy pršelo nebo sněžilo téměř na celém území.

Roční úhrn srážek v roce 2024

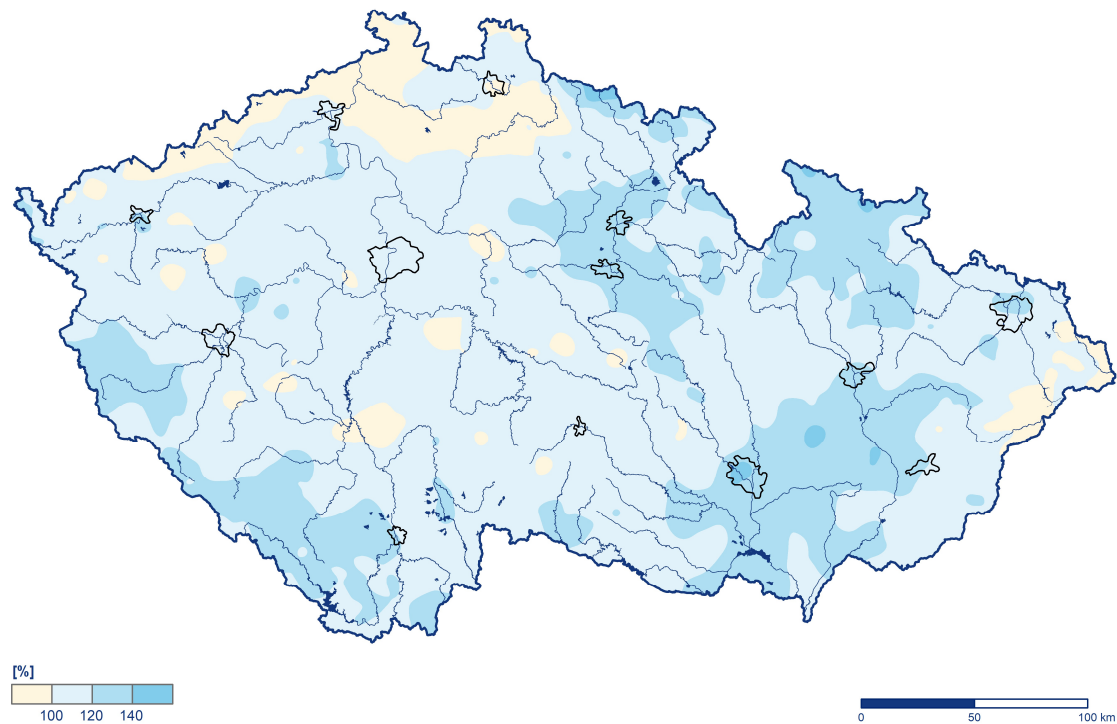
Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 3.2 Úhrn srážek v roce 2024

Roční úhrn srážek v roce 2024 v procentech normálu 1991–2020

Český
hydrometeorologický
ústav



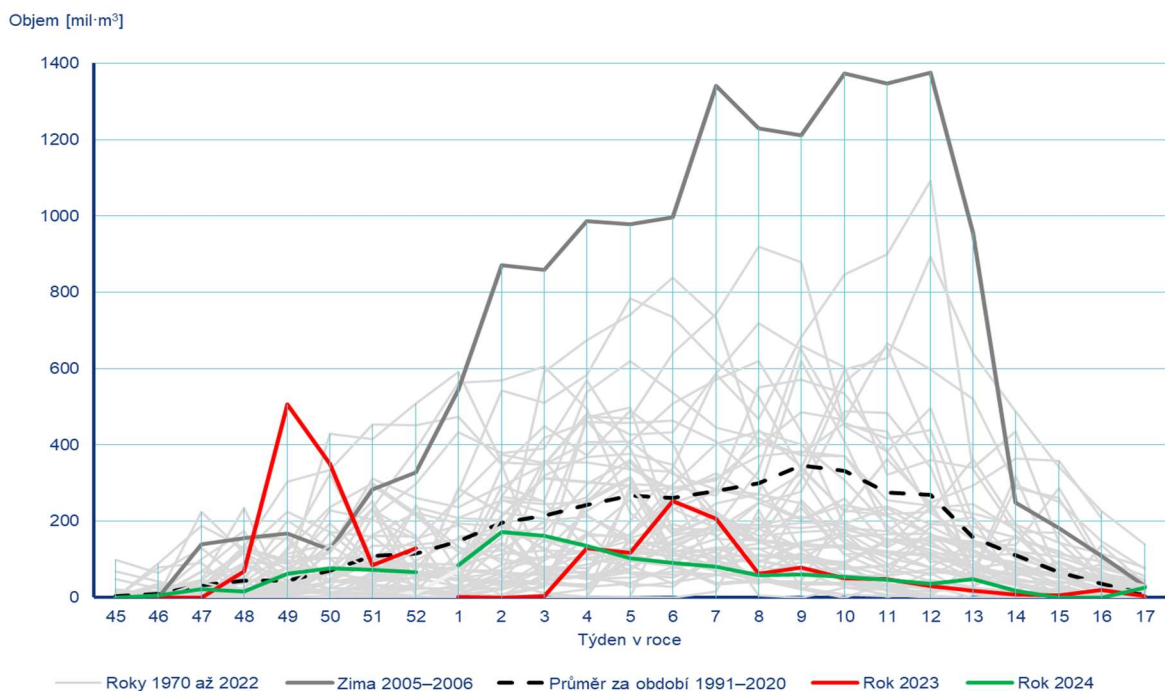
Obr. 3.3 Úhrn srážek v roce 2024 v procentech normálu 1991–2020

4 Zásoba vody ve sněhové pokrývce

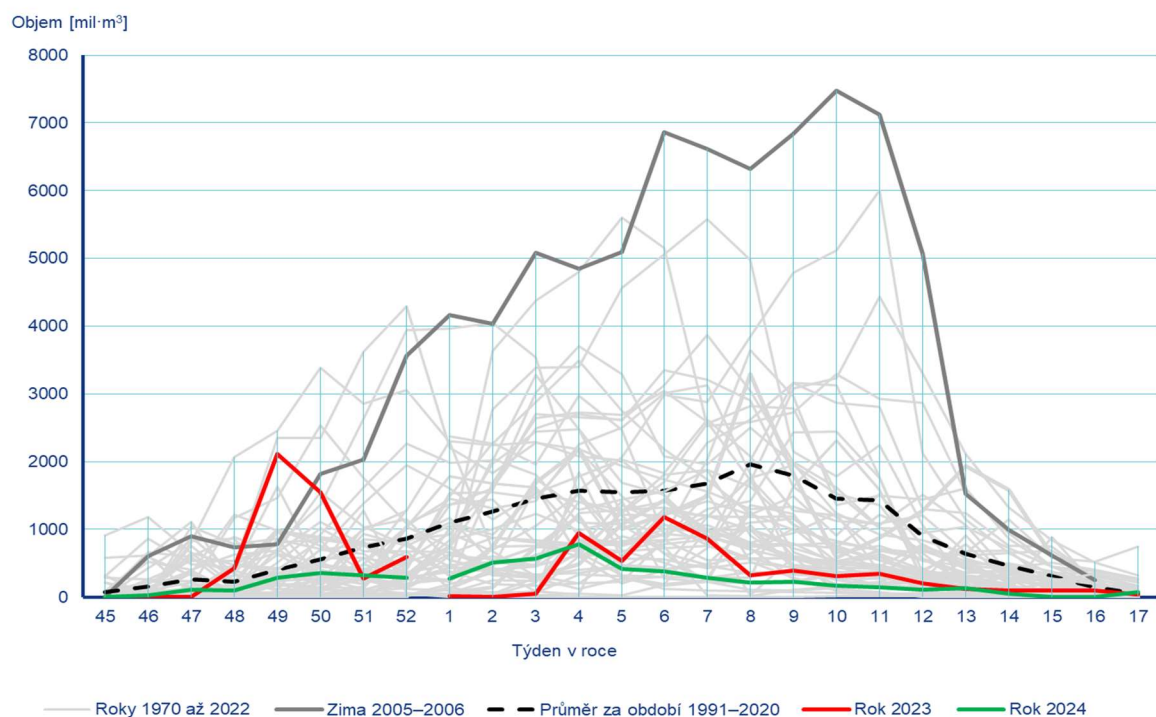
Počitatelné zásoby vody ve sněhové pokrývce v zimní sezóně 2023/2024 se stejně jako v předchozích letech začaly tvořit až v závěru listopadu a do poloviny první dekády prosince se postupně navyšovaly. Na začátku prosince napadlo na celém území velké množství sněhu a ke 4. 12. 2023 činily sněhové zásoby na území České republiky 2,122 mld. m³; což odpovídá 26,9 mm. Toto množství bylo z hlediska porovnání hodnocených zimních sezón od roku 1980 pro tento týden celkově nejvyšší a bylo také vyhodnoceno jako sezónní maximum největších hodnot zásoby vody ve sněhu za zimu 2023/24 na celém území ČR (Obr. 4.2). Největší množství vody akumulované ve sněhové pokrývce k 4. 12. 2023 vykazovalo povodí Vltavy po VD Orlík (506,1 mil. m³; 41,8 mm), povodí Berounky (227,5 mil. m³; 25,7 mm), povodí Moravy po Strážnici (187,5 mil. m³; 20,5 mm), povodí Odry po státní hranici (163,9 mil. m³; 34,7 mm), povodí Otavy (163,1 mil. m³; 42,5 mm) a povodí Lužnice (150,6 mil. m³; 35,6 mm). Poté v důsledku předvánoční oblevy došlo k výraznému odtávání sněhu, k 18. 12. 2023 sníh v povodí Cidliny, Dyje, Svitavy a Svratky odtál úplně a celkově se sněhové zásoby na území ČR oproti 4. 12. 2023 snížily na osminu. Na přelomu druhé a třetí prosincové dekády nejdříve výrazně nasněžilo, poté přišla silná obleva a sníh ve všech polohách odtával. Na konci roku 2023 se významnější sněhové zásoby nacházely již jen ve vrcholových partiích našich nejvyšších hor: Krkonoš, Jizerských hor, Orlických hor, Krušných hor, Jeseníků, Beskyd a Šumavy. Celkově byl pro celou ČR začátek zimního období 2023/2024 (listopad a prosinec), vzhledem ke srovnávacímu období 1991–2020, zejména v polovině první prosincové dekády výrazně nadprůměrný. Poté v důsledku rozsáhlé oblevy na konci roku celkově podprůměrný.

První dvě dekády ledna byly ve znamení postupného navyšování sněhových zásob ve všech sledovaných povodích a postupně byla dosažena maxima roku 2024 na celém území ČR. Nejdříve, na konci první lednové dekády k 8. 1. 2024, byla maxima dosažena u většiny povodí v povodí Vltavy a v povodí Dyje a Jihlavy. Následující týden k 15. 1. 2024 vykazovala maxima povodí Odry, Olše a Svitavy. U zbylých povodí byla maxima roku 2024 dosažena k 22. 1. 2024, kdy bylo i na celém území ČR podle odhadu akumulováno množství vody ve sněhové pokrývce ca 0,781 mld. m³, což odpovídá v průměru ca 9,9 mm (9,9 litrů na jeden metr čtvereční). Toto množství představuje druhé sezónní maximum zimy 2023/24. Největší zásoby sněhu byly v povodí Vltavy po VD Orlík (170,7 mil. m³; 14,1 mm), Labe po Přelouči (137,7 mil. m³; 21,4 mm), Odry po státní hranici (86,0 mil. m³; 18,2 mm), Otavy (79,4 mil. m³; 20,7 mm), Jizery (76,7 mil. m³; 35,0 mm) a Ohře po VD Nechanice (69,8 mil. m³; 19,3 mm).

V porovnání s průměrem za období 1991–2020 byly sněhové zásoby pro toto období (začátek třetí dekády ledna) u většiny vyhodnocovaných povodí podprůměrné až mírně podprůměrné. Ovšem ani v tomto týdnu se nevyskytovaly počitatelné zásoby vody ve sněhové pokrývce na celém území České republiky. Sněhová pokrývka se vyskytovala zejména v pohraničních horách, Doupovských horách, v oblasti Českomoravské vrchoviny a Karlovarské vrchoviny. Oblasti Jihomoravské nížiny a Hornomoravského úvalu a částečně Polabské nížiny byly zcela bez sněhu. Celkově bylo zimní období 2023/2024 zpočátku (rok 2023) nadprůměrné místy i výrazně, ve druhé části (rok 2024) naopak výrazně podprůměrné (Obr. 4.1, Obr. 4.2).



Obr. 4.1 Množství vody akumulované ve sněhové pokrývce v povodí Vltavy po VD Orlik v jednotlivých zimách 1980–2024

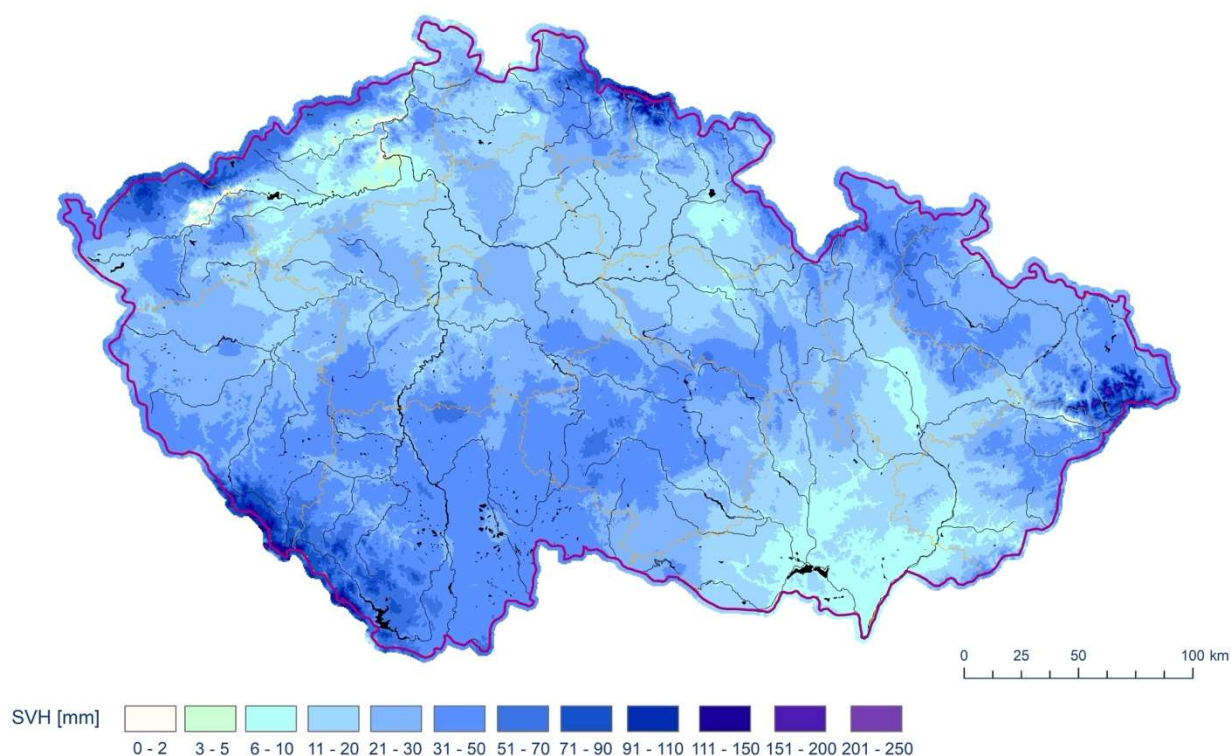


Obr. 4.2 Množství vody akumulované ve sněhové pokrývce na území České republiky v jednotlivých zimách 1980–2024

Po dosažení celkového maximálního množství vody akumulované ve sněhové pokrývce v roce 2024 na území ČR k 22. 1. 2024 došlo ke značnému zredukování sněhových zásob v důsledku oblevy na přelomu ledna a února. Do 5. 2. 2024 se celkové zásoby vzhledem k ročnímu maximu z 22. 1. zredukovaly na ca polovinu. V povodí Sázavy, Dyje po VD Vranov, Svitavy a Svratky odtála na konci ledna veškerá sněhová pokrývka a do konce zimní sezóny 2023/24 se zde souvislá pokrývka již nevytvořila.

Během února a března docházelo k postupnému odtávání sněhových zásob ve všech sledovaných povodích. K přechodnému navýšení sněhových zásob v českých povodích došlo dne 25. 3., poté došlo k výraznému snížení zásob.

Poslední vyhodnocení množství vody ve sněhové pokrývce v zimní sezóně 2023/2024 proběhlo 1. 4. 2024. Zbytky sněhu se vyskytovaly již pouze v nejvyšších partiích Krkonoš, Šumavy a Jeseníků. V důsledku sněhových srážek na začátku třetí dubnové dekády proběhlo dodatečné vyhodnocení množství sněhové pokrývky ještě dne 22. 4. 2024, kdy se nízká sněhová pokrývka vyskytovala pouze v nejvyšších částech pohraničních hor ČR.



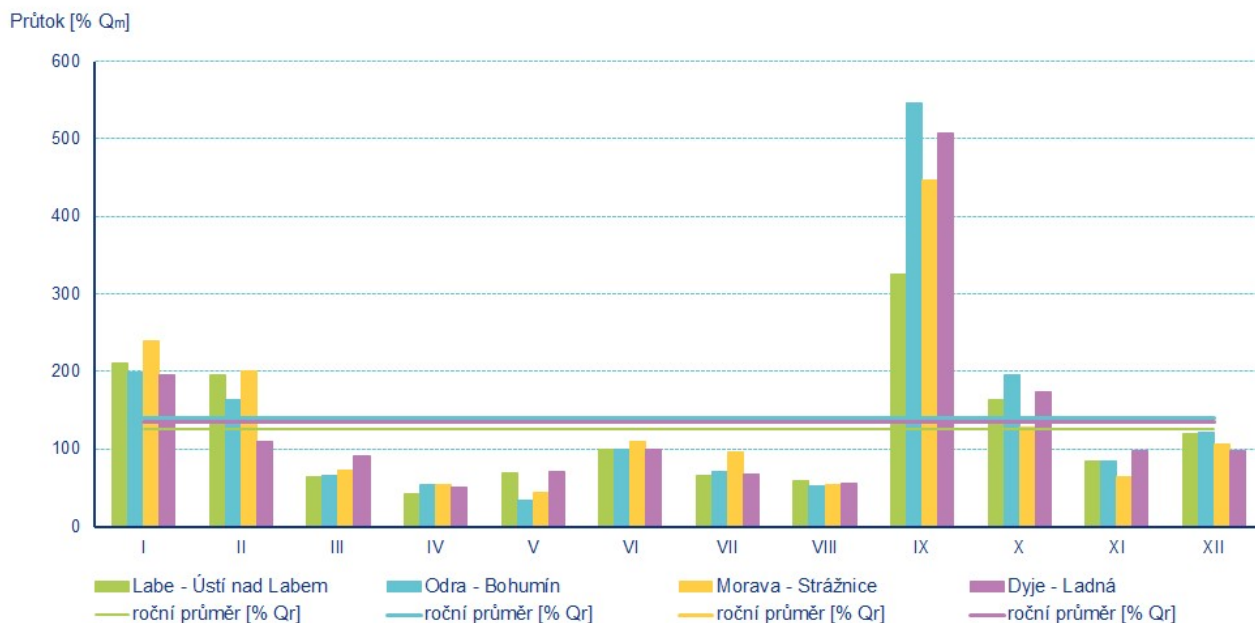
Obr. 4.3 Rozložení vodní hodnoty sněhové pokrývky (SVH) na území České republiky k 4. 12. 2023 (maximální hodnoty sněhových zásob v zimní sezóně 2023–2024)

Počitatelné zásoby vody ve sněhové pokrývce v zimní sezóně 2024/2025 se tak jako v posledních letech začaly tvořit až ve druhé polovině listopadu. Sněhové zásoby se postupně s mírnými výkyvy navyšovaly a maximálních hodnot v závěru roku 2024 dosáhla většina sledovaných povodí v polovině druhé prosincové dekády. Na celém území ČR k 16. 12. 2024 činily sněhové zásoby ca 0,363 mld. m³, což odpovídá v průměru ca 4,6 mm. Největší množství vody akumulované ve sněhové pokrývce k 16. 12. 2024 vykazovalo povodí Vltavy po VD Orlík (76,3 mil. m³; 6,3 mm), povodí Labe po Přelouči (65,6 mil. m³; 10,2 mm), povodí Jizery (47,6 mil. m³; 21,7 mm) a povodí Odry po státní hranici (40,1 mil. m³; 8,5 mm). Poslední prosincová dekáda již byla tradičně spojena s „vánoční“ oblevou, která však oproti předchozímu roku nebyla tak výrazná. Na konci roku 2024 se významnější sněhové zásoby nacházely již jen ve vrcholových partiích našich nejvyšších hor: Krkonoš, Jizerských hor, Orlických hor, Krušných hor, Jeseníků, Beskyd a Šumavy. Celkově byl pro celou ČR začátek zimního období 2024/2025 (listopad a prosinec), vzhledem ke srovnávacímu období 1991–2020, mírně podprůměrný.

5 Hydrologické poměry

5.1 Odtokové poměry

Rok 2024 byl z odtokového hlediska značně rozdílný, a to jak v jednotlivých hlavních povodí, tak z pohledu sezónního hodnocení. Celkově vykazovala všechna hlavní povodí mírně nadprůměrné průtoky, výjimkou bylo pouze povodí Olše s průměrnými hodnotami. Relativně největší průtok vykazovala ze všech hlavních povodí Odry, následovala Morava, Dyje a Vltava. Naopak nejméně vody oteklo v roce 2024 Olší, kde se celkový průměrný roční průtok blížil dlouhodobému průměru. Z hlediska počtu operativních hydrologických profilů, u nichž byl v roce 2024 indikován stav hydrologického sucha (to je průtok, který je v daném profilu dosažen nebo překročen průměrně 355 dní v roce), bylo jako hydrologicky nejsušší vyhodnoceno období od července do první dekády září. Rok 2024 byl specifický také tím, že se téměř v každém měsíci, s výjimkou prosince, vyskytla odtoková událost s dosažením stupňů povodňové aktivity (SPA). Nejvýznamnější odtoková událost, jak do velikosti kulminačních průtoků, tak do velikosti zasaženého území, proběhla během druhé zářijové dekády, kdy Českou republiku zasáhly extrémní srážky. Na tyto velmi vydatné srážky reagovaly toky významnými vzestupy a vedly k rozsáhlým povodním s četným překročením 3. SPA. Nejvíce zasaženými oblastmi byly povodí horního Labe, Vltavy, Moravy a Odry, kde hladiny dosáhly kulminací s hodnotami odpovídajícími 5 až 100leté vodě.



Obr. 5.1.1 Odtokové poměry z hlavních povodí v roce 2024

Zimní měsíce (leden, únor) byly odtokově nadprůměrné měsíce ve všech hlavních povodí, zejména pak leden, kdy doznívala povodňová situace z konce roku 2023. V obou měsících došlo vlivem srážek a odtávání sněhové pokrývky k častému překročení SPA, zejména v lednu.

Leden

Z odtokového hlediska byl leden výrazně nadprůměrným měsícem ve všech hlavních povodích. Relativně nejvíce vody oteklo Vltavou (249 % Q_1) a Moravou (240 % Q_1), o něco méně pak Labem (211 % Q_1), Odrou (199 % Q_1) a Dyjí (196 % Q_1) a nejméně Olší (183 % Q_1). V průběhu celého měsíce byly průtoky u většiny sledovaných toků nadprůměrné až výrazně nadprůměrné vlivem výrazných povodňových epizod z poslední prosincové dekády 2023.

Z hlediska maximálních odtoků však byla nejvýznamnější 1. dekáda měsíce ve všech povodích, kde průtoky dosahovaly až 9násobku hodnot pro měsíc leden. Na začátku měsíce došlo k překročení 3. SPA na několika profilech, v povodí Labe dne 4. 1. v profilu Vestřev a 5. 1. v Němčicích, Litoměřicích, Ústí nad Labem a Děčíně (shodně do Q_2). V povodí Vltavy

byl 3. SPA překročen 3. 1. na Otavě v Rejštejně (Q_2), 4. 1. na horním toku Vltavy v Českém Krumlově ($Q_{<2}$), a 6. 1. také v povodí Moravy na Svatce v Brně-Poříčí. Úrovně pro 2. SPA byly dosaženy v období 3. až 5. 1. na tocích ve všech hlavních povodí (shodně Q_2), kromě povodí Odry, kde byly ojediněle překročeny pouze 1. SPA.

Únor

Také únor byl z odtokového hlediska nadprůměrným měsícem na celém území ČR. Relativně nejvíce vody oteklo Moravou (201 % Q_{II}) a Labem (196 % Q_{II}), méně pak Odrou (164 % Q_{II}), Vltavou (145 % Q_{II}) a Olší (144 % Q_{II}) a nejméně Dyjí (110 % Q_{II}). U většiny sledovaných toků převažovaly v průběhu měsíce průměrné až nadprůměrné průtoky v širokém rozmezí od 100 do 280 % Q_{II} .

Na začátku února byly průtoky v porovnání s dlouhodobými únorovými průměry nejčastěji v rozmezí od 60 do 200 % Q_{II} , avšak po dvou vlnách srážek v první dekádě měsíce se zvýšily na 110 do 370 % Q_{II} . Po snížení průtoků v polovině měsíce se hodnoty na konci února opět zvýšily k 1,5 až 4násobným hodnotám. Vzestupy hladin toků s četným překročením SPA zaznamenaly zejména hladiny horských a podhorských toků na severu ČR po vydatných srážkách z 3. a 4. 2. Během 5. 2. kulminovalo nad úrovní 3. SPA Labe v profilu Vestřev (Q_5), Les Království a Stanovice (shodně Q_2) a téhož dne i Jizera v Jablonci nad Jizerou ($Q_{<2}$). Na začátku druhé dekády (11. 2.) opět vystoupalo nad úroveň 3. SPA v důsledku srážek Labe v profilu Vestřev ($Q_{<2}$). V první polovině měsíce kulminovaly také nad úrovní 2. SPA toky v povodí horního Labe - Labe, Orlice, Divoká Orlice, Jizera, Úpa, Bystřice, Cidlina a Mrlina (shodně do Q_2), v povodí Vltavy na Otavě ($Q_{<2}$) a v povodí Moravy na tocích Morava a Moravice ($Q_{<2}$). Ve druhé polovině měsíce dne 23. 2. dosáhly 2. SPA vlivem významných srážek opětovně Labe ve stanici Vestřev ($Q_{<2}$) a Úpa v Horním Starém Městě (Q_2).

Jarní měsíce (březen, duben, květen) byly z hlediska odtoku zcela odlišné od zimních měsíců. Všechny byly odtokově podprůměrné ve všech hlavních povodích. Významnější jarní odtoková situace nastala nejprve v polovině března, kdy po místy i vydatnějších srážkách reagovaly toky přechodnými vzestupy i s dosažením 1. SPA. Druhá situace nastala ve třetí dekádě května, kdy došlo po vydatných srážkách v západních Čechách k překročení nejčastěji 1., místy až 3. SPA.

Březen

Březen byl z odtokového hlediska převážně podprůměrným měsícem ve všech hlavních povodí. Nejvíce vody oteklo Dyjí (90 % Q_{III}), Moravou (72 % Q_{III}), Odrou (66 % Q_{III}) a Labem (65 % Q_{III}). Naopak nejméně Vltavou (53 % Q_{III}) a Olší (49 % Q_{III}). Průměrné měsíční průtoky se na většině sledovaných toků v březnu nejčastěji pohybovaly v rozmezí od 35 do 95 % Q_{III} .

Hladiny většiny sledovaných toků byly v průběhu první březnové dekády převážně setrvalé nebo klesající. Některé menší toky reagovaly na začátku druhé dekády na trvalé srážky, které se vyskytovaly zejména ve východní polovině našeho území. Největší vzestupy byly zaznamenány na tocích v povodí Dyje a pravostranných přítocích Moravy. Ve dnech 12. a 13. 3. došlo ke krátkodobému překročení 1. SPA na Jevíčce, Maršovském potoce a vlivem řízeného odtoku také na Malé Haně pod VD Opatovice (shodně do Q_2). Ve zbytku měsíce byly hladiny sledovaných toků převážně setrvalé s mírně klesající tendencí.

Duben

Také duben byl z odtokového hlediska místy i výrazně podprůměrným měsícem ve všech hlavních povodích. Nejvíce vody oteklo Olší (63 % Q_{IV}), Odrou (54 % Q_{IV}) Moravou (53 % Q_{IV}) a Dyjí (51 % Q_{IV}), naopak nejméně Labem (43 % Q_{IV}) a Vltavou (34 % Q_{IV}). Průměrné měsíční průtoky se na většině sledovaných toků pohybovaly nejčastěji v rozmezí od 30 do 75 % Q_{IV} .

Hladiny sledovaných toků byly v průběhu první i druhé dubnové dekády převážně setrvalé nebo klesající. K mírnému kolísání s ojedinělým překročením 1. SPA došlo pouze v povodí Moravy a Odry na začátku měsíce vlivem řízené manipulace na Bělé ($Q_{<2}$) a na Luhačovickém potoce. Na začátku třetí dekády reagovaly hladiny toků mírným kolísáním či stoupáním v reakci na výraznější srážky. Větších vzestupů, avšak bez dosažení SPA, dosahovaly zejména levostranné přítoky Moravy, toky v povodí Berounky a také horní Vltavy. Úroveň 1. SPA byla dosažena řízenou manipulací na toku Kolelač ($Q_{<2}$). Koncem měsíce už byly hladiny sledovaných toků opět převážně setrvalé nebo měly zvolna klesající tendenci.

Květen

Květen byl z odtokového hlediska také podprůměrným měsícem, místy i výrazně, na celém území ČR. Nejvíce vody oteklo Vltavou (76 % Q_V), Dyjí (71 % Q_V) a Labem (69 % Q_V), naopak nejméně Moravou (43 % Q_V), Odrou (34 % Q_V) a Olší (34 % Q_V). Průměrné měsíční průtoky byly nejčastěji v širokém rozmezí od 30 do 300 % Q_V , což bylo způsobeno hlavně výraznými srážkami ve třetí dekádě května.

V průběhu první i druhé květnové dekády byly hladiny sledovaných toků převážně setrvalé či na poklesech. K ojedinělému vzestupu nad úroveň 2. SPA došlo pouze 7. 5. na Pitkovickém potoce v Kuří (Q_2), ovšem zde byla hladina během celého roku 2024 výrazně ovlivněna stavebními pracemi v korytě. Vzestupy nad 1. SPA byly vlivem přechodných srážek zaznamenány 3. 5. na Bělé v Boskovicích pod přehradou ($Q_{<2}$) a 6. 5. na Jevíčce v Chornici ($Q_{<2}$). Další vzestupy s dosažením SPA byly na konci 2. dekády května, kdy zejména toky v povodí Berounky a Ohře dosáhly převážně úrovně 1. SPA. Dne 22. 5. byl dosažen 3. SPA na Radbuze ve Staňkově (Q_2) a dne 29. 5. na Mži pod VD Lučina ($Q_{<2}$). Častěji došlo k překročení 2. SPA, a to 19. 5. na Sázavě v Sázavě ($Q_{<2}$), 23. 5. na Mži ve Stříbře a na Radbuze pod VD České Údolí (shodně $Q_{<2}$) a 31. 5. opět na Pitkovickém potoce v Kuří (Q_2).

Letní období bylo z odtokového hlediska průměrné až podprůměrné, s významnými hydrologickými událostmi spojenými převážně s intenzivními srážkami. Červen přinesl výrazné vzestupy hladin na začátku a na konci měsíce, kdy byly dosaženy 2. a 3. SPA, zejména v povodí Berounky, Odry a Bečvy. Během července docházelo k dalším vzestupům s častým překročením i 2. a 3. SPA. Srpen charakterizovala bouřková činnost, která způsobila opakované prudké vzestupy hladin a dosažení SPA, především na menších tocích v okolí Prahy a v povodí Odry.

Červen

Červen byl z odtokového hlediska průměrným měsícem, relativně nejvíce vody oteklo Vltavou (113 % Q_{VI}), Moravou (109 % Q_{VI}) a Olší (108 % Q_{VI}), o něco méně pak Labem a Dyjí (100 % Q_{VI}), nejméně pak Odrou (99 % Q_{VI}). Průměrné měsíční průtoky se nejčastěji pohybovaly v rozmezí od 40 do 140 % Q_{VI} .

Na začátku měsíce (4. 6.) došlo k výrazným vzestupům na řadě toků vlivem vydatných srážek. Úroveň 3. SPA byla překročena na Ropičance v profilu Řeka a na Bystřici v profilu Bystřička nad nádrží (shodně Q_5), 2. SPA byl překročen na Olší v Českém Těšíně a Dětmovicích (shodně Q_2), dále na Stonávce v Hradišti a na Bystřici v profilu Bystřička pod nádrží (shodně $Q_{<2}$). Další vzestupy byly 10. 6., kdy na Luhačovickém potoce v Polichně došlo ke krátkodobému překročení 2. SPA ($Q_{<2}$), v několika případech 1. SPA v oblasti Bílých Karpat. Ve dnech od 21. do 23. 6., vlivem intenzivních srážek z bouřkové činnosti, nastaly výraznější vzestupy s překročením SPA. Úroveň 3. SPA byla zaznamenána 22. 6. na Bělé v Boskovicích (Q_5), k překročení 2. SPA došlo tentýž den na Svitavě v Bílovicích nad Svitavou ($Q_{<2}$). Na konci měsíce (26.–30. 6.) byly opět zaznamenány výrazné vzestupy způsobené několika významnými srážkovými událostmi. 3. SPA byl překročen 30. 6. na Ondřejnici v profilech Kozlovice a Rychaltice (Q_5) a opětovně také na Bystřici v profilu Bystřička nad nádrží (Q_2). 2. SPA byly zaznamenány také 30. 6. na Rusavě v profilu Chomýž (Q_{10}), na Olešné v profilu Palkovice a Rožnovská Bečva v Rožnově pod Radhoštěm (shodně Q_5) a také na Maršovském potoce v Hubenově pod přehradou, Juhyni v Rejnochovicích, Dřevnici v Kašavě nad nádrží (shodně Q_2) a na Zděchovce ve Zděchově ($Q_{<2}$). Tato odtoková situace pokračovala ještě začátkem července.

Červenec

Červenec byl z odtokového hlediska převážně podprůměrným měsícem ve všech hlavních povodích. Nejvíce vody oteklo Moravou (96 % Q_{VII}), Odrou (71 % Q_{VII}), Dyjí (68 % Q_{VII}) a Labem (66 % Q_{VII}), naopak nejméně Vltavou (62 % Q_{VII}) a Olší (57 % Q_{VII}). Na začátku měsíce dosahovaly průtoky na několika profilech 2 až 4násobku Q_{VII} , ale ve druhé a třetí dekádě se většinou postupně snižovaly, s ojedinělými vzestupy. Průměrné měsíční průtoky se pohybovaly v rozmezí 35 až 120 % Q_{VII} .

Na začátku měsíce doznívala situace z měsíce předchozího. Dne 1. 7. kulminovala při 3. SPA Moštěnka v profilu Prusy (Q_{10}), Velká Haná v profilu Vrchoslavice a opět Bystřice v profilu Bystřička pod nádrží ($Q_{<2}$). Úroveň 2. SPA bylo 1. 7. dosaženo na Lubíně v Petřvaldě (Q_5), Fryštáckém potoce v profilu VD Fryšták, na Jičíně v Novém Jičíně, Rožnovské Bečvě ve Valašském Meziříčí, Vsetínské Bečvě ve Vsetíně, na Bečvě v Teplicích i Bečvě v Dluhonicích (shodně Q_2). Další vzestupy nastaly v první polovině 2. dekády měsíce, kdy byl 10. 7. dosažen 3. SPA na Svinenském potoce v profilu Trhové Sviny, 12. 7. pak na Želetavce v profilu Jemnice (Q_{10}) a na Divoké Orlici v Orlickém Záhoří (Q_5), 14. 7. na Nežárce v Rodvínově (Q_{10}) a Lásenici (Q_2) a na Kamenici v Kamenici nad Lipou. 2. SPA byl dosažen 14. 7. na Želivce v profilu Želiv (Q_2), Žirovnici v profilu Žirovnice a Černovický potok v Tučapech. Poslední den měsíce (31. 7.) byl 2. SPA dosažen na Bělé v profilu Boskovice pod přehradou, avšak řízenou manipulací na VD.

Srpen

Srpen byl z odtokového hlediska podprůměrný ve všech povodích, přičemž většina toků vykazovala převážně podprůměrné průtoky. Nejvíce vody oteklo Labem (58 % Q_{VIII}), Dyjí (56 % Q_{VIII}) a Moravou (55 % Q_{VIII}), o něco méně pak Odrou (52 % Q_{VIII}), Olší (47 % Q_{VIII}) a nejméně Vltavou (44 % Q_{VIII}). Průměrné měsíční průtoky byly u většiny toků v průběhu měsíce nejčastěji v rozmezí od 25 do 110 % Q_{VIII} .

K výraznému rozkolísání hladin došlo, zejména na menších tocích, již na začátku měsíce. 1. 8. byl překročen 2. SPA na Volyňce v profilu Sudslavice (Q_5). K dalším vzestupům došlo 4. 8., kdy stoupaly hladiny toků v okolí Prahy, přičemž na Pitkovickém potoce v Kuří byl zaznamenán 2. SPA. Další bouřky na začátku měsíce (8. 8.) způsobily opětovné překročení 2. SPA na Pitkovickém potoce, kde však byly průtoky ovlivněny rekonstrukcí mostu. Nejvýraznější vzestupy hladin nastaly 18. 8., kdy byl na Botiči v profilu Jesenice-Kocanda zaznamenán 3. SPA (Q_5). 2. SPA byl dosažen na Botiči v profilech Průhonice (Q_5) a Praha-Nusle (Q_2). Další dosažení 2. SPA bylo dosaženo také 18. 8. na Mandavě v profilu Varnsdorf (Q_2). Vzestupy s dosažením 1. SPA byly pozorovány v české části povodí Odry, na Volyňce, Spůlce a dalších menších tocích v okolí Prahy. Následující den (19. 8.) byl překročen 2. SPA na Litovickém potoce v profilu Praha-Jiviny, kde byla dosažena vodnost (Q_5). Na začátku třetí srpnové dekády se vzestupy opakovaly a v zasažených povodích byl opět překročen 1. a 2. SPA. Na Řasnici v profilu Frýdlant-Řasnice byl dosažen 2. SPA ($Q_{<2}$). Ke konci měsíce se situace uklidnila, hladiny měly převážně setrvalou tendenci.

Podzimní období bylo z odtokového hlediska převážně průměrné až nadprůměrné, přičemž září přineslo výjimečné povodňové situace. V povodí Odry, Dyje a Moravy dosáhly hladiny až Q_{100} , s častým překročením 2. a 3. SPA. Největší povodňová epizoda probíhala mezi 12. a 15. zářím, kdy došlo k výrazným vzestupům hladin na mnoha tocích. Říjen a listopad byly charakteristické mírně kolísajícími hladinami, přičemž v listopadu došlo k přechodným vzestupům, zejména na Otavě a Křemelné, kde byly krátkodobě překročeny 1. a 2. SPA.

Září

Z odtokového hlediska byl měsíc září nadprůměrný ve všech sledovaných povodích. Nejvíce vody oteklo Odrou (546 % Q_{IX}), Dyjí (507 % Q_{IX}) a Moravou (446 % Q_{IX}), o něco méně pak Vltavou (384 % Q_{IX}), Labem (325 % Q_{IX}) a Olší (319 % Q_{IX}). Průtoky v září byly většinou nadprůměrné, přičemž v povodích zasažených povodněmi byly hodnoty výrazně vyšší. Nejvyšší hodnoty průtoků byly při povodních na tocích Lužnice a Malše, kde dosáhly až 25násobku průměru. Výrazně hodnoty průtoků byly také na tocích v povodí Odry (místy až 2100 % Q_{IX}) a v povodí Moravy a Dyje (až 3000 % Q_{IX}).

Na začátku měsíce byly hladiny většiny sledovaných toků převážně setrvalé nebo mírně klesající. Ve druhé zářijové dekádě proběhla extrémní povodňová epizoda, která s výjimkou západních Čech postihla celé území České republiky.

Celkově nejvyšší hodnoty (Q_{50} a více) průtoků, z hlediska doby opakování byly zaznamenány v povodí horního Labe, kde na Novohradce v profilech Luže a Úhřetice byla dosažena úroveň pro 100letou vodu. Úroveň Q_{50} byla zaznamenána na Chrudimce v profilu Hamry a v profilu Nemošice. V povodí Vltavy byly zaznamenány nejvyšší vzestupy hladin zejména na Lužnici a Malši. Na Malši v Pořešíně a na Lužnici v Pilaři byla překročena úroveň pro Q_{50} . V povodí Odry dosáhly hladiny na některých místech více než Q_{100} , což vedlo k mimořádné povodňové situaci. Na Černé Opavě v profilu Mnichov byl dosažen dokonce i více než Q_{100} . Úroveň Q_{100} byla zaznamenána také na tocích Bílovka v profilu Velké Albrechtice, Odra ve Svinově, Opavice v Krnově, Hvozdnice v profilu Jakartovice, Opava v Děhylově, Stonávka v Hradišti a Bělá v Mikulovicích. Četně byl dosažen Q_{50} , a to na Lubině, Porubce, Opavě, Slaviči, Ostravici, Lučině, Olši, Stěnavě. Také v povodí Moravy a Dyje byly zaznamenány extrémní vodní stavy, s dosažením až 100letých průtoků na několika tocích. Na Krupě v Habarticích, na Veličce ve Velké nad Veličkou a na Dyji v Podhradí nad Dyjí byl dosažen Q_{100} , na Desné v Šumperku a na Malé Haně v profilu VD Opatovice byl dosažen Q_{50} . Zářijová povodňová situace je více popsána v kapitole „Povodně“

Říjen

Říjen byl z odtokového hlediska převážně průměrným až nadprůměrným měsícem, což bylo způsobeno zejména dozríváním povodňové situace z předchozího období. Relativně nejvíce vody oteklo Vltavou (220 % Q_X), Odrou (195 % Q_X), Dyjí (173 % Q_X) a Labem (164 % Q_X), o něco méně pak Moravou (128 % Q_X) a podprůměrné hodnoty vykazovala Dyje (67 % Q_X). Průměrné průtoky se pohybovaly v širokém rozmezí od 40 do 240 % Q_X , přičemž nejvyšší hodnoty byly zaznamenány v povodí Sázavy a Lužnice (3–4násobky Q_X). Podprůměrné průtoky naopak vykazovaly některé přítoky dolního Labe, Bečva a Odra.

Hladiny toků byly v první polovině měsíce mírně rozkolísané, zatímco ve druhé polovině října, kdy byly srážky podprůměrné, převládaly poklesy nebo setrvalé hladiny toků. Ojedinělé překročení 2. SPA bylo 2. 10. zaznamenáno na Bělé v profilu Boskovice pod přehradou v důsledku manipulace na vodním díle. 1. SPA byl překročen na Hamerském potoce, Řečici a Romži.

Listopad

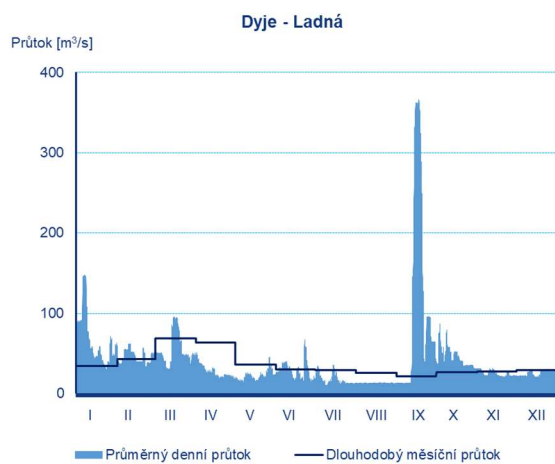
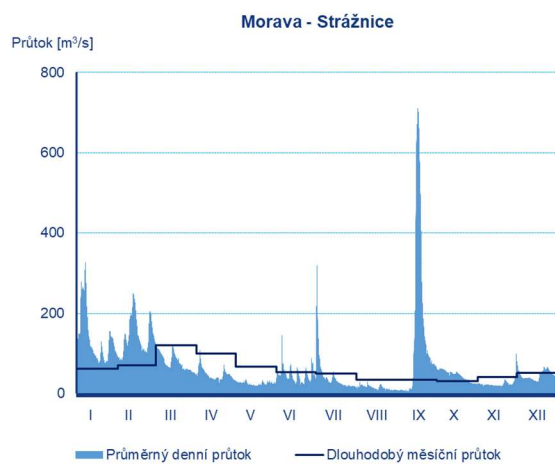
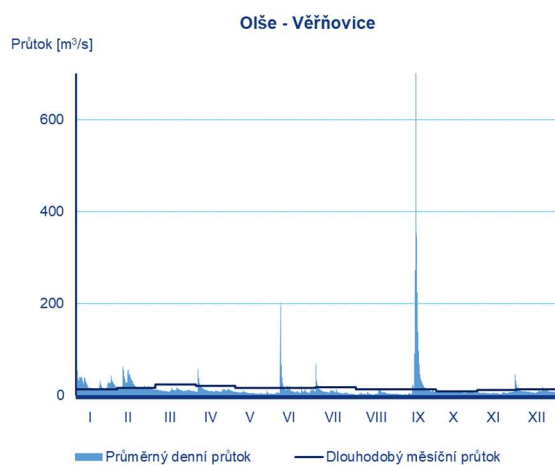
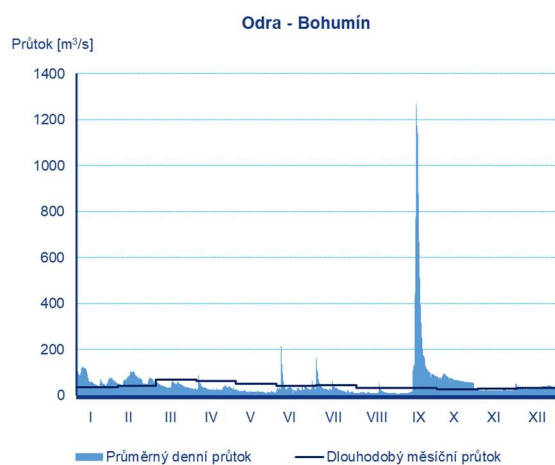
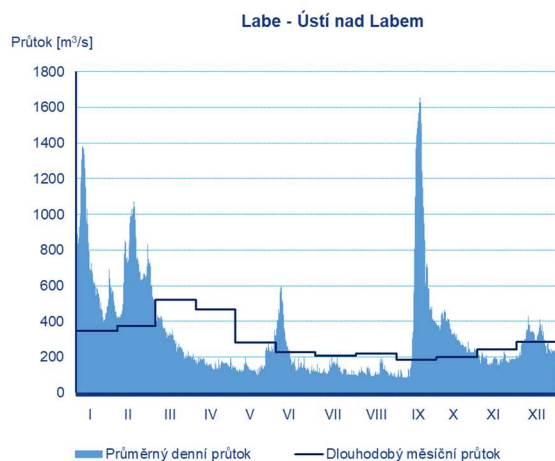
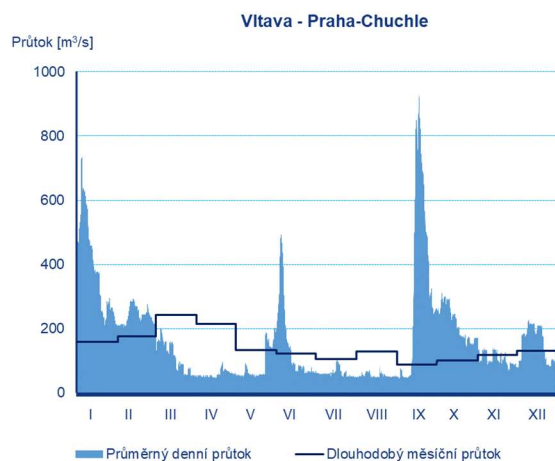
Listopad byl z odtokového hlediska převážně podprůměrným až průměrným měsícem. Relativně nejvíce vody oteklo Dyjí (98 % Q_{XI}) a Vltavou (92 % Q_{XI}), o něco méně pak Odrou (84 % Q_{XI}) a Labem (84 % Q_{XI}), podprůměrné hodnoty vykazovala Morava (65 % Q_{XI}) a Olše (60 % Q_{XI}). Průměrné měsíční průtoky se pohybovaly nejčastěji v širokém rozmezí od 40 do 130 % Q_{XI} .

Hladiny sledovaných toků byly v první a druhé dekádě měsíce převážně setrvalé nebo na pozvolném poklesu. Na konci druhé dekády došlo k přechodným vzestupům. Na Pitkovickém potoce byl 20. 11. krátkodobě překročen 2. SPA. K dalším vzestupům docházelo 20. 11. zejména v horských a podhorských oblastech. Na horní Otavě v profilech Rejštejnu a Sušice byl krátkodobě dosažen 1. SPA, stejně tak na Křemelně v profilu Stodůlky a také na Fryštáckém potoce v profilu VD Fryšták. Poté hladiny klesaly. Do konce měsíce byly již jen mírně rozkolísané nebo setrvalé.

Prosinec

Z odtokového hlediska byl prosinec u většiny povodí převážně průměrným až lehce nadprůměrným měsícem. Relativně nejvíce vody oteklo Vltavou (135 % Q_{XII}), Odrou (121 % Q_{XII}) a Labem (119 % Q_{XII}). O něco méně oteklo Moravou (106 % Q_{XII}) a Dyjí (96 % Q_{XII}), nejméně pak Olší (83 % Q_{XII}). V porovnání s dlouhodobými prosincovými průměry byly průtoky na začátku měsíce většinou průměrné a pohybovaly se v širokém rozmezí od 60 do 130 % Q_{XII} .

V první dekádě měsíce došlo k přechodným vzestupům zejména na tocích v horských a podhorských oblastech vlivem vydatných srážek a odtávání sněhové pokrývky. V důsledku toho došlo 6. 12. k překročení 2. SPA na Pitkovickém potoce v Kuři (Q_2) a dne 10. 12. na Jihlavě ve Dvorcích (Q_3). Ke konci 2. dekády měsíce došlo v důsledku oblevy ještě k ojedinělému překročení 1. SPA na Bělé v Boskovicích pod přehradou vlivem řízené manipulace. V závěru měsíce se průtoky snížily až téměř k původním hodnotám ze začátku měsíce a hladiny toků byly již opět převážně setrvalé nebo na pozvolném poklesu.



Obr. 5.1.2 Odtoky z hlavních povodí v roce 2024

Tab. 5.1.1 Odtok v roce 2024 v procentech dlouhodobých průměrných měsíčních průtoků (barevně jsou vyznačeny závěrové profily hlavních povodí)

Tok	Profil	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Rok
		[%]												
Orlice	Týniště nad Orlicí	191	243	58,8	46,7	61,4	76	72,2	66,5	401	130	82	171	133
Jizera	Předměřice nad Jizerou	181	283	66,7	39,9	46,7	55,5	46,4	55	164	62	47	90	94,7
Labe	Přelouč	196	268	71,4	49,9	46,5	56,9	62,2	73,7	368	154	84	135	130
Labe	Kostelec nad Labem	205	255	63,5	40,6	35,4	38,1	42,8	52,2	368	122	62	115	117
Lužnice	Bechyně	155	120	59,7	28,5	40,7	62,2	97,3	23,2	516	188	94	113	125
Otava	Písek	238	181	68,8	49,4	83,9	159	75,5	61,4	419	191	124	120	148
Sázava	Nespeky	218	138	68,6	47,7	82	50,6	55,2	36,5	459	246	98	139	137
Berounka	Beroun	124	138	55,1	61,2	194	189	85,1	66,2	275	134	58	60	120
Vltava	Praha-Chuchle	249	145	52,8	33,5	75,8	113	61,9	44,1	384	209	97	135	133
Ohře	Louny	177	172	62,5	42,2	135	170	104	82,3	85,6	102	74,5	104	109
Labe	Ústí nad Labem	211	196	64,5	42,9	69,4	100	65,8	58,4	325	164	84,1	119	125
Labe	Děčín	206	189	63,1	42,5	68,4	101	67,8	60,6	317	162	84,2	119	123
Odra	Bohumín	199	164	65,8	54,5	33,7	99	71,2	52,1	546	195	83,8	121	140
Olše	Věřňovice	183	144	49,1	63,2	32,6	108	56,5	46,7	319	66,5	60	83,2	101
Bečva	Dluhonice	262	172	43,4	64,3	39,5	155	125	40	371	60,9	49,1	90,5	123
Morava	Strážnice	240	201	72,3	53,3	43,1	109	95,7	54,7	446	128	64,8	106	134
Svratka	Židlochovice	220	134	97,1	62,3	94,9	160	106	77,8	456	133	94,7	101	145
Jihlava	Ivančice	212	130	94	67,5	96,7	85,9	56	42,6	346	160	96,6	118	125
Dyje	Ladná	196	110	90,4	51,2	70,7	99,7	68,1	55,6	507	173	97,7	98,5	135

5.2 Nádrže

Rok 2024 můžeme z hlediska odtoku hodnotit celkově jako průměrný. Nejmenší hodnoty měsíčních průtoků se na hlavních povodích vyskytovaly především v období od března do května, a dále v srpnu a začátkem září, kdy bylo zaznamenáno také největší sucho v celém roce. Naopak výrazně nadprůměrný byl začátek roku, kdy se vyskytovaly srážky a opakovaně docházelo k překročení SPA, a především září, kdy probíhaly rozsáhlé povodně a průtoky dosahovaly 3 až 5násobných hodnot Q_{IX} .

Tomuto odtokovému režimu odpovídal i pohyb hladin v pravidelně vyhodnocovaných nádržích. Ty měly během uplynulého roku převážně setrvalou nebo rozkolísanou tendenci. Výraznější výkyvy v plnění zásobních prostorů byly patrné v době, kdy odtávala sněhová pokrývka a také v době výskytu povodňových epizod, které byly největší v polovině září (Obr. 5.2.1).

Průměrné hodnoty akumulace vody ve sledovaných nádržích ukazují, že v průběhu celého roku měly nádrže naplněné zásobní prostory na 75 až 95 % své kapacity. Na začátku roku byly nádrže spíše naplněné, a to v důsledku povodňových událostí z konce roku předchozího. Do první poloviny září se akumulace vody postupně snižovala. Tento trend ukončily v září vydatné srážky, které způsobily povodně téměř na celém území Česka.

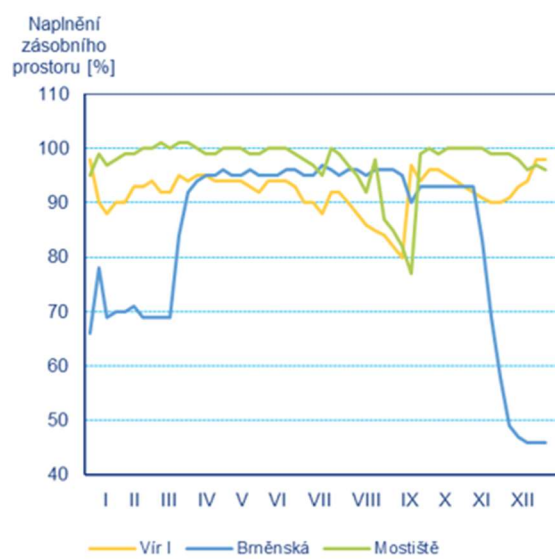
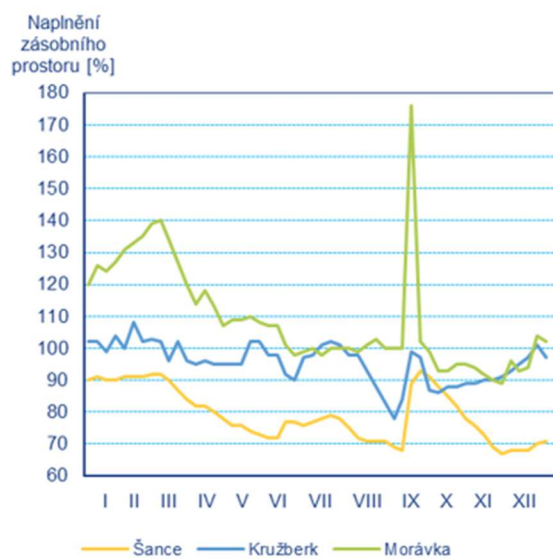
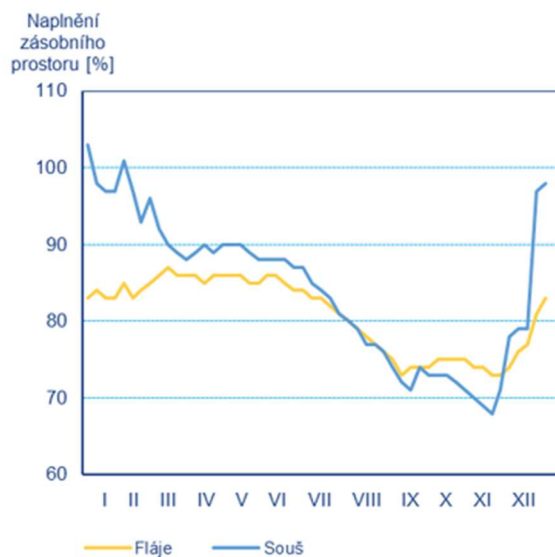
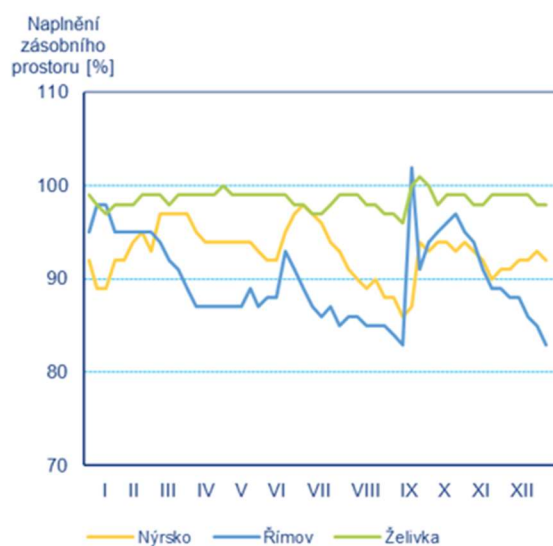
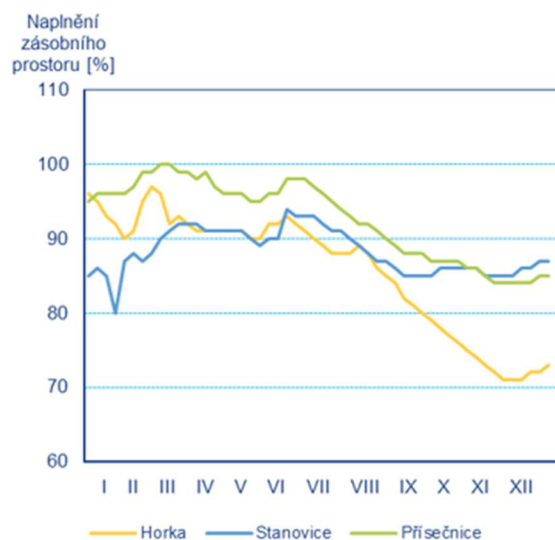
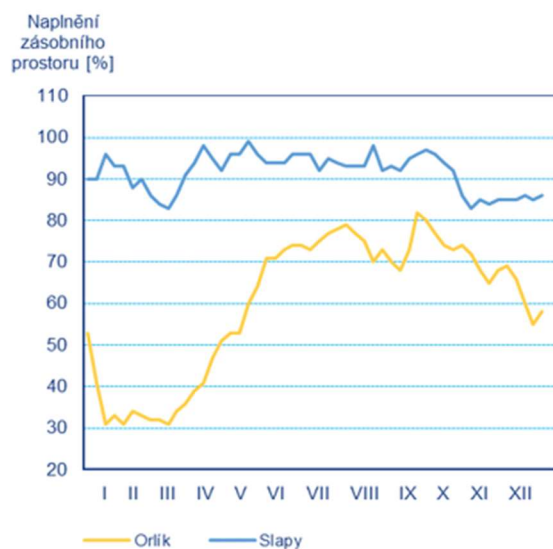
Průměrné hodnoty naplnění zásobních prostorů nádrží se na začátku roku pohybovaly okolo 90 %. Během jarních měsíců se hodnoty příliš neměnily. Na konci března a v průběhu dubna hodnoty dosahovaly od 90 do 95 %. Poté se postupně snižovaly až k 80 %. Na konci první dekády září se následkem povodní nádrže mírně zaplnily a hodnoty stouply na cca 90 % zaplnění prostor nádrží. Do konce roku se již hodnoty nezvyšovaly a pozvolna klesaly až pod 80 %. Nejméně vody měly nádrže v polovině listopadu, kdy byly hodnoty zaplněných prostorů nejmenší z celého roku s průměrnými hodnotami kolem 78 %.

Nejméně průměrně naplněnou nádrž za celý rok bylo VD Orlík s hodnotou 60 %, kdy nejmenších hodnot nádrž dosahovala na konci ledna a začátkem února (31 až 34 %). Mezi nejméně naplněné nádrže patří dále Rozkoš (70 %), Hracholusky (75 %), Seč (76 %), Hněvkovice (78 %) a Šance (79 %). Naopak za nejvíce naplněná vodní díla během celého roku lze považovat Skalku s průměrnou hodnotou 101 % a dále Morávku s 109 %.

Z hlediska minimálního naplnění zásobních prostorů byly nádrže na začátku roku zaplněny nejméně na 80 %. V průběhu jarních měsíců, od března do května, se sledované nádrže zaplnily nejméně na 85 %. Poté docházelo k pozvolným poklesům až na 70 % minimálního zaplnění v polovině září, kdy došlo k mírnému nárůstu na 85 %. V úplném závěru roku se hodnoty naplnění začaly opět snižovat a na konci prosince byly nádrže zaplněny nejméně na 60 %.

Ze sledovaných nádrží mělo během roku nejmenší týdenní akumulaci vody vodní dílo Rozkoš (25 % k 18. 11.). Mezi další díla s nejmenší týdenní akumulací patřily Orlík (31 %, k 22. 1., 5. 2. a 11. 3.), Seč (34 % k 18. 11.) a Hracholusky (41 %, k 21. 10.).

Zásoba vody nad dispečerským minimem v nádržích Vltavské kaskády byla na začátku roku 237,45 mil. m³. V průběhu ledna a února postupně klesala a zhruba v polovině března se dostala na hodnotu 38,04 mil. m³. Poté došlo na konci března k mírnému nárůstu na 43,28 mil. m³. Od začátku dubna zásoba vody opět klesala a na konci měsíce k 29. 4. měla hodnotu -61,43 mil. m³, což je nejmenší zásoba vody v nádržích Vltavské kaskády z celého roku. Od začátku května docházelo k nárůstu zásob vody, drobné zakolísání proběhlo na přelomu května a června. Zvyšování zásob vody v nádržích probíhalo až do konce září, kdy byl patrný vyšší nárůst vody. Na konci září k 30. 9. byla zásoba vody v nádržích na hodnotě 199,6 mil. m³. Po povodňové epizodě v polovině září zaznamenaly nádrže mírný pokles vody během celého října a 14. 11. dosahovala zásoba vody v nádržích Vltavské kaskády 170,14 mil. m³. V závěru roku došlo k postupnému navyšování a zásoba vody se tak navýšila až na celkových 250,35 mil. m³ k 30. 12., což byla maximální zásoba vody v nádržích v roce 2024.



Obr. 5.2.1 Procenta naplnění zásobních prostorů vybraných nádrží v roce 2024

5.3 Povodně

Rok 2024 byl z hydrologického hlediska bohatý na velké povodňové události, přičemž téměř v každém měsíci došlo k překročení stupně povodňové aktivity (SPA). V průběhu ledna a února se ještě projevovaly důsledky rozsáhlé povodňové situace z konce roku 2023, která postihla všechna hlavní povodí. Další významné povodně byly způsobeny vydatnými srážkami v červnu. Nejvýraznější povodňová situace však nastala v září, kdy došlo po extrémních srážkách k četnému překročení 3. SPA a na některých místech dokonce k překročení průtoků odpovídajících více než 100leté vodě. K této zářijové události i k několika dalším významným situacím z tohoto roku byly zpracovány samostatné povodňové zprávy.

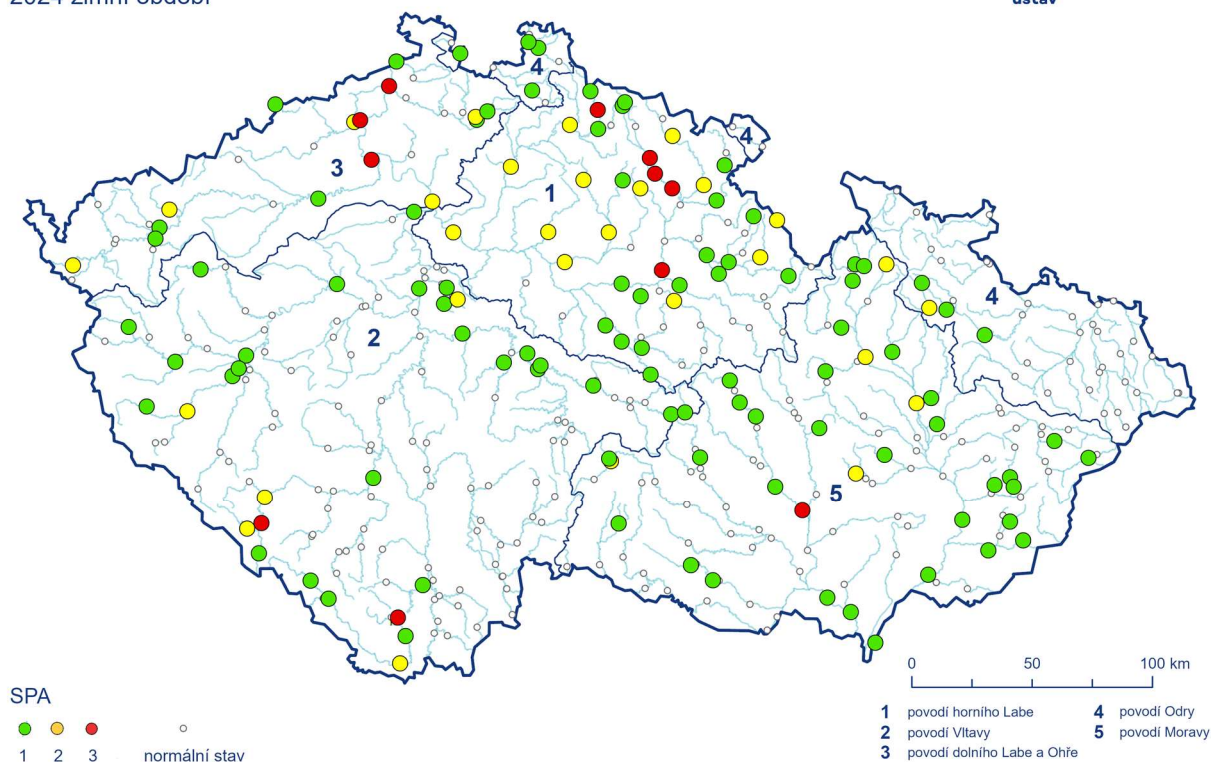
Zimní období

V zimním období (leden–duben a listopad–prosinec) roku 2024 byly z hlediska povodní zajímavé zejména první 2 měsíce. V tomto období doznívala srážkově velmi plošně rozsáhlá situace z přelomu roku, povodí byla vesměs silně nasycená, a i poměrně málo vydatné srážky způsobily opětovné vzestupy hladin (Obr. 5.3.1, Tab. 5.3.1).

Dosažené stupně povodňové aktivity

2024 zimní období

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 5.3.1 Dosažené stupně povodňové aktivity v zimním období roku 2024

Leden

Na začátku roku byla povodí značně nasycená z prosincových povodňových epizod, a lednové srážky způsobily další vzestupy hladin s četným překročením SPA. Hladiny vodních toků stoupaly od 2. 1. s kulminacemi v období od 3.–7. 1. Do 3. 1. spadlo nejvíce srážek na horách (nejčastěji od 30 do 50 mm/24 h, na Šumavě v maximech až 77 mm/24 h), ve středních a nižších polohách byly úhrny nižší (nejčastěji od 5 do 20 mm/24 h). Do 4. 1. byly zaznamenány vysoké úhrny již jen v Krkonoších, Orlických horách, Jeseníkách a na Šumavě (nejčastěji od 20 do 40 mm/24 h, v Krkonoších v maximech až 48 mm/24h). Do 5. 1. spadlo nejvíce srážek na Šumavě a v Krkonoších (v maximech do 25 mm/24 h), jinde na horách byly úhrny nižší (většinou do 15 mm/24 h). V povodí horního Labe stoupaly toky od 2. 1. vlivem velmi

nasyceného povodí z předchozích srážkových epizod a dalších srážek. Nad úrovní 3. SPA kulminovalo 3. 1. Labe ve Vestřevě ($Q_{<2}$) a 5. 1. Labe v Němčicích (Q_2). V období od 3. do 5. 1. postupně kulminovaly nad úrovní 2. SPA Úpa v profilu Zlích ($Q_{<2}$), Divoká Orlice v Orlickém Záhoří (Q_2), Orlice v Týništi nad Orlicí, Novohradka v Úhřetvicích, Cidlina v Jičíně, Novém Bydžově a Sánech, Bystřice v Rohoznici (vše shodně $Q_{<2}$) a Labe v Kostelci nad Labem (Q_2). V tomto období nad 1. SPA vystoupalo také Labe v profilu Labská, Les Království (oba shodně $Q_{<2}$), Stanovice a Přelouč, toky v povodí Jizery a celá řada menších toků (vše shodně do Q_2). Na začátku ledna reagovaly na silné orografické srážky také toky v povodí horní Vltavy. Nad úrovní 3. SPA kulminovala 3. 1. Otava v Rejstějné (Q_2). Vlivem zvýšeného odtoku z VD Lipno kolísala hladina Vltavy v Českém Krumlově kolem úrovně 3. SPA ($Q_{<2}$) během téměř celé první lednové dekády. Nad úrovní 2. SPA kulminovala 3. až 4. 1. hladina Křemelné ve Stodůlkách, Otava v Sušici, (oba shodně $Q_{<2}$), Vltava ve Vyšším Brodě (Q_2) a Radbuza v profilu Staňkov ($Q_{<2}$) s kulminací 5. 1. Stoupaly také toky v povodí Berounky a Sázavy, kde nejčastěji toky kulminovaly 4. nebo 5. 1. nad úrovní 1. SPA (vše do Q_2). Vlivem dotoku a zvýšeného odtoku z VD Vrané (550 m³/s) kulminovala nad úrovní 1. SPA dne 4. 1. Vltava v Praze-Chuchli a 5. 1. také Vltava ve Vraňanech (oba shodně $Q_{<2}$). V povodí dolního Labe a Ohře hladiny toků vlivem spadlých srážek do silně nasyceného povodí také od 2. 1. stoupaly a kulminovaly nejčastěji 3. nebo 4. 1. Hladina dolního Labe vlivem dotoku kulminovala 5. 1. nad úrovní 3. SPA v Litoměřicích, Ústí nad Labem a Děčíně (vše shodně $Q_{<2}$). Nad úrovní 2. SPA kulminovala hladina Labe v Mělníce, Ohře pod VD Skalka (oba shodně $Q_{<2}$), Bystřice v Ostrově, Bíliny v Trmicích (oba shodně Q_2) a Panenského potoka v Pertolticích ($Q_{<2}$). Na několika menších tocích hladiny kulminovaly pouze při 1. SPA (vše shodně $Q_{<2}$). V povodí horní Moravy hladiny toků vlivem dešťových srážek, tání sněhu z horských poloh a nasycení půdy z předchozích epizod také znovu stoupaly. Nad úrovní 2. SPA kulminovala 3. 1. Břežná v profilu Hoštejn (Q_2) a vlivem dotoku 5. 1. také Morava v Moravičanech ($Q_{<2}$). V řadě profilů byly překročeny 1. SPA s kulminacemi 3. a 4. 1. (vše shodně $Q_{<2}$). Stoupaly také levostranné přítoky Moravy, kde hladiny kulminovaly v období od 3. do 6. 1. Na středním a dolním toku Moravy hladina kulminovala nad úrovní 1. SPA 7. 1. ($Q_{<2}$). V povodí Dyje vystoupalo nad úroveň 1. SPA jen několik toků v povodí Svratky a na dolním toku Dyje, kulminace proběhly v období od 3. do 6. 1. (vše shodně $Q_{<2}$). Překročení 3. SPA bylo indikováno ve stanici Brno-Poříčí, kde je však měření ovlivněno probíhající stavbou. Povodí Odry patřilo k nejméně zasaženým povodím. Jen ojediněle byly překročeny 1. SPA na Moravici, Lužické Nise a Mandavě (vše shodně $Q_{<2}$).

Od druhé lednové dekády hladiny vodních toků klesaly nebo byly setrvalé. Výraznější vzestupy nastaly ještě v poslední lednové dekádě, kdy po srážkách v kombinaci s odtáváním sněhové pokrývky ojediněle vystoupala nad 1. SPA Cidlina, Bystřice, Tichá Orlice a Olešnice (vše shodně $Q_{<2}$).

Únor

Na začátku února, 3.–5. 2., spadlo na severní polovině ČR 20 až 90 mm/72 h srážek. Vzestupy zaznamenaly zejména hladiny severních horských a podhorských toků. V povodí horního Labe byly na řadě míst překročeny často i opakovaně SPA. Během 5. 2. kulminovala nad úrovní 3. SPA Jizera v Jablonci nad Jizerou ($Q_{<2}$) a Labe v profilech Les Království (Q_2), Vestřev (Q_5) a Stanovice (Q_2). Nad úrovní 2. SPA kulminovala 5. 2. Divoká Orlice v Orlickém Záhoří, Zdobnice ve Slatině nad Zdobnicí, Jizera v Železném Brodě (vše shodně Q_2) a Orlice v Čermné nad Orlicí ($Q_{<2}$). Během 6. 2. kulminovala vlivem dotoku nad úrovní 2. SPA také Jizera v Bakově nad Jizerou a Labe v Němčicích (oba shodně $Q_{<2}$). Nad 1. SPA vystoupaly četné hladiny toků v povodí horního a středního Labe, Orlice, horní Jizery, přítoky české části povodí Odry, horní Moravy (vše do Q_2). V důsledku dotoku překročila 7. 2. úroveň 1. SPA také hladina Labe v Ústí nad Labem a v Děčíně (oba shodně $Q_{<2}$).

Další srážky byly zaznamenány od 7. do 9. 2., kdy spadlo 10 až 25 mm na celém území, na horách na severu a na jihovýchodě 50 až 80 mm/72 h. Nad 2. SPA vystoupala Otava v Rejstějné a Sušici, a 10. 2. i Labe v Němčicích, Cidlina v Novém Bydžově a Sánech. Toky v povodí horního a středního Labe, Orlice, horní Jizery, Odry, Ohře, horní Moravy a Botič v Praze, zaznamenaly 8.–9. 2. další vzestupy nad úroveň 1. SPA (vše shodně $Q_{<2}$). Vydatné srážky, které spadly 11. 2. na severu a severovýchodě ČR, dosahovaly 25 až 40 mm/24 h, a vzhledem k předchozímu nasycení půdy způsobily rychlé vzestupy hladin v již dříve zasažených povodích. Nad 3. SPA vystoupala 11. 2. hladina Labe ve Vestřevě, nad 2. SPA horní Úpa v Horním Starém Městě (vše shodně $Q_{<2}$) a Zlích, Bystřice v Rohoznici a Desná v Koutech nad Desnou, v dalších dnech i Labe v profilu Les Království, Stanovice, Němčice, Kostelec nad Labem a Děčín, Orlice v Čermné nad Orlicí, Cidlina v Novém Bydžově a Sánech, Mrlina ve Vestci, Moravice v profilu Velké Štáhle a Morava v Moravičanech a Olomouci (vše shodně do Q_2). V řadě toků v povodí horního a středního Labe, Jizery, Odry a také na Botiči byl překročen 1. SPA. V důsledku dotoku se opět zvedla i hladina dolního Labe v Mělníce a Ústí nad Labem nad 1. SPA (vše shodně $Q_{<2}$).

Poslední únorová výraznější odtoková situace nastala při srážkách ve dnech 22.–24. 2, kdy spadlo 15 až 40 mm/72 h na většině území, na jihovýchodě až 50 mm/72 h a na severu a severovýchodě až 60 mm/72 h. K překročení 2. SPA došlo na Labi ve Vestřevě ($Q_{<2}$) a Úpě v Horním Starém Městě (Q_2). Nad 1. SPA vystoupaly hladiny toků v povodí horního a středního Labe, na Jizere, Tiché Orlici, Otavě a v povodí horní Moravy a Odry. Nad 1. SPA vystoupala také hladina Labe v Litoměřicích a Děčíně, kde byly v obou případech zaznamenány kulminace v sobotu 24. 2. (vše shodně $Q_{<2}$).

Březen

Na začátku druhé dekády března se vyskytovaly ve východní polovině našeho území trvalejší srážky, místy i vydatné (20–40 mm/48 h), které způsobily vzestupy menších toků. Nejvíce stoupaly toky v povodí Dyje a pravostranné přítoky Moravy. K ojedinělému překročení 1. SPA došlo 12. 3. na Jevíčce v Chornici ($Q_{\leq 2}$) a na Maršovském potoce v Hubenově pod přehradou (Q_2), 13. 3. byl v důsledku řízeného odtoku na Malé Hané překročen 1. SPA v profilu VD Opatovice ($Q_{\leq 2}$).

Duben

Duben patřil z hlediska povodňových situací ke klidným měsícům, překročení SPA bylo ojedinělé a ve všech případech souviselo s manipulacemi na vodních dílech. Během 3. 4. došlo k překročení 1. SPA na Bělé v Boskovicích pod přehradou, 4. 4. na Luhačovickém potoce pod VD Luhačovice a 29. 4. na Kolelači pod VD Bojkovice ($Q_{\leq 2}$).

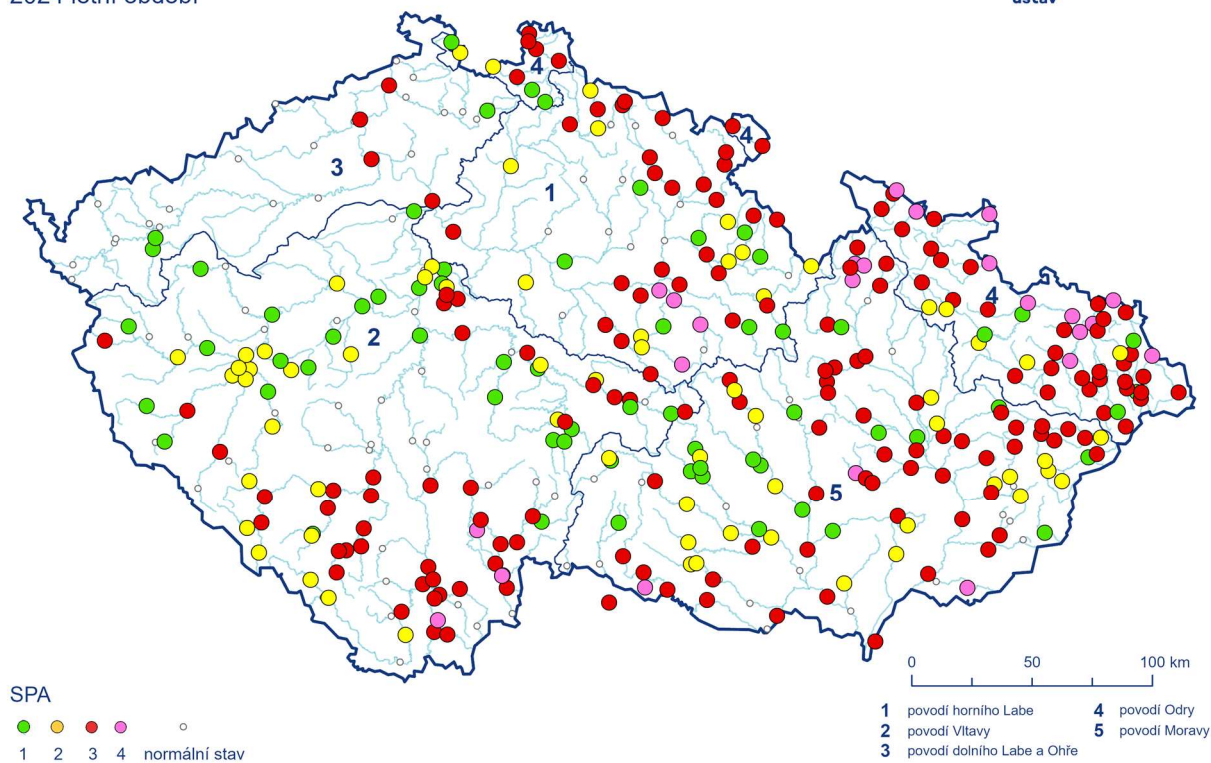
Letní období

Povodňové situace se vyskytly ve všech měsících letního období (květen–říjen). Z hlediska rozsahu i dosažených vodností byla jednoznačně nejvýznamnější zářijová událost, kdy byla zasažena všechna povodí a na severovýchodě ČR došlo k četnému překročení 50letých průtoků. Povodni je věnována samostatná zpráva. Obr. 5.3.2.

Dosažené stupně povodňové aktivity

2024 letní období

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 5.3.2 Dosažené stupně povodňové aktivity v letním období roku 2024

Květen

Na začátku května došlo k několika lokálním překročením 1. SPA. Nejprve stoupla po srážkách z 3. 5. hladina Bělé v Boskovicích pod přehradou, 4. 5. Jevíčka v Chornici (vše shodně $Q_{<2}$), 7. 5. byl překročen 2. SPA na Pitkovickém potoce v Kuří (Q_2). Dne 19. 5. byl 1., resp. 2. SPA překročen na Sázavě ve Žďáře nad Sázavou a v Sázavě (oba shodně $Q_{<2}$). Významnější vzestupy byly zaznamenány od 21. 5., kdy byly na řadě toků v povodí Berounky a Ohře překročeny všechny úrovně SPA. Do 22. 5. spadlo v Českém lese a na Šumavě nejčastěji 25 až 60 mm/24 h (v maximech až 77 mm/24 h). Vlivem těchto srážek nejvíce vystoupala 22. 5. Radbuza ve Staňkově, kde hladina kulminovala nad úrovní 3. SPA ($Q_{<2}$), na Mži ve Stříbře, Radbuze pod VD České údolí a byl překročen 2. SPA (oba shodně $Q_{<2}$), na několika dalších tocích v povodí Berounky byly překročeny 1. SPA (vše shodně do Q_2). V bouřkách 25. a 26. 5. lokálně spadlo i kolem 30 až 40 mm/1 h. Toky reagovaly krátkodobými rychlými vzestupy hladin, ale k překročení 1. SPA došlo 25.–26. 5. pouze na Teplé (Q_2). Další odtoková situace nastala na konci května (28.–31. 5.), kdy vypadávaly velmi vydatné srážky. Nejvíce srážek spadlo na jihozápadě, západě a severu ČR, kde místy spadlo 30 až 40 mm/24 h, 31. 5. až 50 mm/24 h. Největší vzestupy byly zaznamenány na tocích v povodí Berounky a Ohře, 29. 5. byl na Mži pod VD Lučina překročen 3. SPA ($Q_{<2}$), 31. 5. na Pitkovickém potoce v Kuří 2. SPA (vše do Q_2), čteně došlo k překročení 1. SPA.

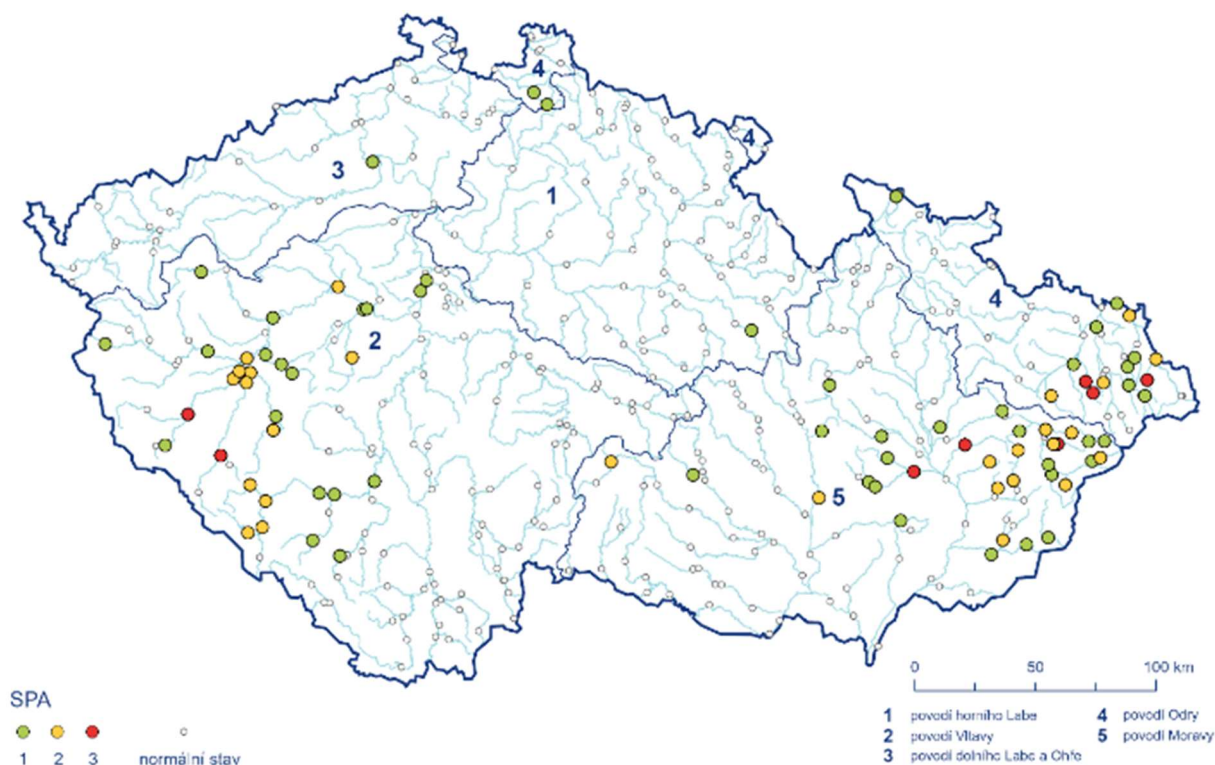
Červen

Srážky vypadávaly již na přelomu května a června, v prvních červnových dnech i velmi vydatné. Nejvíce srážek spadlo na jihozápadě, západě a severu ČR, místy až 50 mm/24 h. Hladiny toků v povodí Berounky stoupaly vlivem vydatných srážek již od 30. 5. a na několika tocích byly vlivem manipulací na nádržích dosaženy 1 SPA. Během 1.–4. 6. vlivem nasycení půdy a dalších vydatných srážek (na většině území spadlo 30 až 80 mm/72 h, na severovýchodě až 160 mm/72 h) reagovaly toky prudkými vzestupy, zejména v podhůří Českého lesa a Šumavy. Na Úhlavě v Tajanově (Q_5) a na Radbuze ve Staňkově (Q_2) byl překročen 3. SPA. Na Ostružné v Kolinci, Křemelně ve Stodůlkách, Otavě v Rejštejně a Sušici, Úslavě v Prádle a v Koterově (vše shodně $Q_{<2}$), Úhlavě ve Štěnovicích (Q_5) byl 1. až 2. 6. překročen 2. SPA. Na Litavce v Berouně, Radbuze ve Lhotě a VD České údolí, Berounce v Bílé Hoře a Zbečně byl 2. SPA dosažen 3. 6. Během 4. 6. stoupla nad 3. SPA Ropičanka v profilu Řeka (Q_5) a Bystřice na Bystřičce nad nádrží ($Q_{<2}$), nad 2. SPA Olše v Českém Těšíně a Dětmovicích, Stonávka v Hradišti a Bystřička pod nádrží.

Další vzestupy hladin nastaly po srážkách 10. 6., kdy zejména na východě ČR, spadlo až 40 mm/24 h. Na Luhačovickém potoce v profilu Polichno byl 10. 6. krátce překročen 2. SPA, na Kolelači, Olšavě a Vláře byl překročen 1. SPA (vše shodně Q_2). K překročení 1. SPA došlo také 16. 6. na Olšavě v Uherském Brodu (vše shodně $Q_{<2}$).

Velmi vydatné srážky vypadávaly také 21.–22. 6., kdy spadlo 20 až 70 mm/48 h, v maximech až 90 mm/48 h. Stanice Brno-Žabovřesky naměřila za celou bouřkovou epizodu 84,5 mm, z toho 64 mm spadlo během jedné hodiny. Během 22. 6. byl překročen 3. SPA na Bělé v Boskovicích pod přehradou (Q_5), 2. SPA na Svitavě v Bílovicích nad Svitavou a k překročení 1. SPA došlo na Jevíče, Veliče (Q_2), Hloučele, Malé Hané, Hané a Brodečce (vše shodně $Q_{<2}$).

Poslední srážková situace s velmi silnými konvektivními bouřkami proběhla v závěru června, od 26. 6. – 1. 7., kdy spadlo na celém území 30 až 100 mm/72 h, na severozápadě až 120 mm. Na tyto srážky reagovaly zejména toky v povodí Odry, Moravy a Dyje, kdy bylo v celé řadě profilů překročeno SPA. K překročení 3. SPA došlo 30. 6. na toku Ondřejnice ve stanicích Kozlovice a Rychaltice (oba shodně Q_5), na Bystřici v profilu Bystřička nad nádrží (Q_2), na Moštěnce v Prusech (Q_{10}) a Velké Hané ve Vrchoslavicích. Úroveň 2. SPA byla 26. 6. dosažena na Maršovském potoce pod VD Hubenov (Q_5), 30. 6. na Rusavě v Chomýži (Q_{10}), Juhyni v Rajnochovicích, Zděchovce ve Zděchově, Olešné v Palkovicích, 1. 7. na Rožnovské Bečvě v Rožnově pod Radhoštěm (vše shodně Q_5) a Valašském Meziříčí, Vsetínské Bečvě ve Velkých Karlovicích a Vsetíně, Bystřici pod nádrží, Fryštáckém potoce pod VD Fryšták, Jičince v Novém Jičíně, Bečvě v Teplicích a Dluhonicích (vše do Q_2) a Lubíně v Petřvaldu (Q_5). Hojně bylo i případů s překročením 1. SPA, Obr. 5.3.3.



Obr. 5.3.3 Dosažené stupně povodňové aktivity v červnu 2024

Červenec

Povodňová situace z konce června doznívala až do začátku července. Kulminace byly často dosaženy v noci na 1. nebo 2. 7. Další vydatné srážky vypadávaly 10.–13. 7. na východě a severu ČR (30 až 80 mm/72 h, v maximech i přes 100 mm/72 h), a nad 3. SPA zvedly hladiny na Svinenském potoce v Trhových Svinech, Divoké Orlici v Orlickém Záhoří (Q_5), Želetavce v Jemnici (Q_{10}), Nežárce v Rodvínově (Q_{10}) a Lásenici (Q_2) a na Kamenici v Kamenici nad Lipou. Na Želivce v Želivi, Žirovnici v Žirovnici a Černovickém potoce v Tučapech byl překročen 2. SPA (vše shodně $Q_{<2}$). Četně došlo k překročení 1. SPA. K ojedinělému překročení 2. SPA došlo 31. 7. také na Bělé v Boskovicích (Q_5) pod přehradou.

Srpen

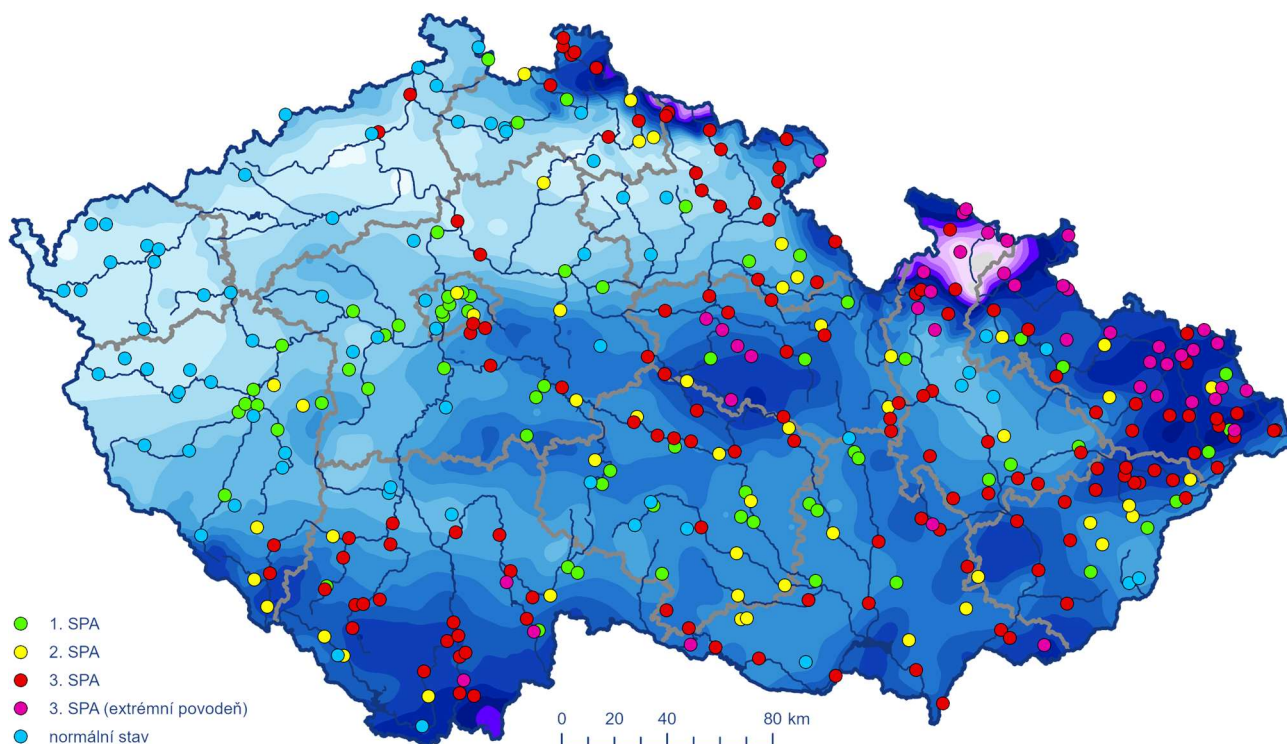
K vzestupům hladin došlo v důsledku silných bouřek na začátku srpna, 1. 8. (lokálně spadlo na jihu Čech přes 100 mm/24 h) byl dosažen 2. SPA na Volyňce v Sudslavicích (Q_2). Během 4. 8. (ve středních Čechách lokálně až 20 až 60 mm/24 h) byly v důsledku přívalových srážek rozvodněné menší toky v okolí Prahy, na Botiči ($Q_{<2}$) byl překročen 1. SPA a na ovlivněném Pitkovickém potoce 2. SPA.

K dalším vzestupům došlo v srpnu opět vlivem srážkové činnosti doprovázené bouřkami a přívalovými srážkami 18. 8. v oblastech české části povodí Odry, dále v povodí Volyňky a na tocích v okolí Prahy (v Čechách spadlo místy 30 až 50 mm/24 h, na severu ojediněle až 60 mm/24 h). 3. SPA byl zaznamenán na Pitkovickém potoce v ovlivněném profilu Kuří, dále na Botiči v profilu Jesenice-Kocanda (Q_5), v profilech Průhonice (Q_5) a Praha-Nusle (Q_2) byl překročen 2. SPA. Na Lužické Nise a Mandavě byly dosaženy 1. a 2. SPA (vše shodně $Q_{<2}$). 1. SPA byl překročen 18. 8. na Volyňce ($Q_{<2}$) a Spůlce (Q_2). Rovněž na dalších pražských menších tocích byly patrné prudké vzestupy s dosažením 1. SPA (shodně $Q_{<2}$). Významná odtoková odezva na výraznější srážky byla patrná 19. 8. na Litovickém potoce v profilu Praha-Jiviny (Q_5), kde byl překročen 2. SPA. Další srážková situace doprovázená výraznými srážkami zasáhla 21. 8. již nasycená povodí a nad 2. SPA vystoupala Řasnice ve Frýdlantu ($Q_{<2}$), na 1. SPA opět Lužická Nisa v Liberci ($Q_{<2}$) a Mandava ve Varnsdorfu (Q_2).

Září

V září proběhla nejvýznamnější povodňová situace roku 2024, která s výjimkou západních Čech postihla celou republiku. Od 12. do 17. 9. vypadávaly extrémní srážky, které zasáhly většinu toků a na mnoha sledovaných profilech byl zaznamenán 3. SPA a úrovně kulminačních průtoků četně překročily dobu opakování Q_{50} nebo Q_{100} , (Obr. 5.3.4, který je na podkladu úhrnu srážek 12.–16. 9. 2025). Tato povodňová událost je speciálně vyhodnocována v rámci projektu Vyhodnocení zářijové povodně 2024.

Veškeré informace v této zprávě včetně dat o n-letostech pro jednotlivé profily jsou operativní a vyžadují ověření. Kompletní informace o průběhu na tocích včetně tabulky kulminací bude obsahovat povodňová zpráva. Příložená Tabulka kulminací je operativní a značná část dat bude korigována.



Obr. 5.3.4 Dosažené stupně povodňové aktivity v září 2024

Během druhé dekády září zasáhly Českou republiku extrémní srážky, které na některých místech dosáhly až 500 mm/5 dní, a to v oblastech Krkonoše a zejména Jeseníků. Srážky se vyskytovaly prakticky každý den v týdnu, nejvíce od 12. 9. do 16. 9. Na velké části republiky spadlo od 100 do 300 mm/5 dní, na západě a severozápadě republiky byly srážky od 30 do 70 mm/5 dní. V reakci na předpovědi velmi vysokých srážek reagovaly Podniky Povodí odpouštěním nádrží tak, aby se zvětšil retenční prostor pro zachycení a transformaci povodňových vln. Na tocích pod vodními díly, zejména na Moravě, byly v reakci na to již v průběhu 12. 9. dosaženy 1. SPA. V noci na 12. 9. přešla přes naše území zvlněná studená fronta a počasí u nás začala ovlivňovat tlaková níže a s ní spojené extrémně vysoké srážkové úhrny. Hladiny vodních toků se před povodní pohybovaly v blízkosti hydrologického sucha. Výrazný vzestup hladin k úrovni 1. SPA začal až po vypadnutí 60–100 mm srážek, což ukazuje na velkou retenční schopnost půdy a krajiny.

Extrémní množství srážek vyvolalo extrémní povodňovou odezvu, a to zejména na vodních tocích v podhorských oblastech, kde byly srážky zesilovány orografickými efekty. Nejvíce postiženou oblastí bylo Jesenícko, konkrétně povodí Opavy a zejména povodí všech přítoků Kladské Nisy (Vidnava, Bělá a další menší toky), kde hladina extrémní povodně byla překročena velmi výrazně a v některých profilech dosáhla historických maxim. Z celkem 366 stanic využívaných Hlásnou předpovědní a povodňovou službou ČHMÚ byla úroveň 3. SPA překročena ve 180 profilech, z toho ve 42 byla dosažena či překročena hladina extrémní povodně.

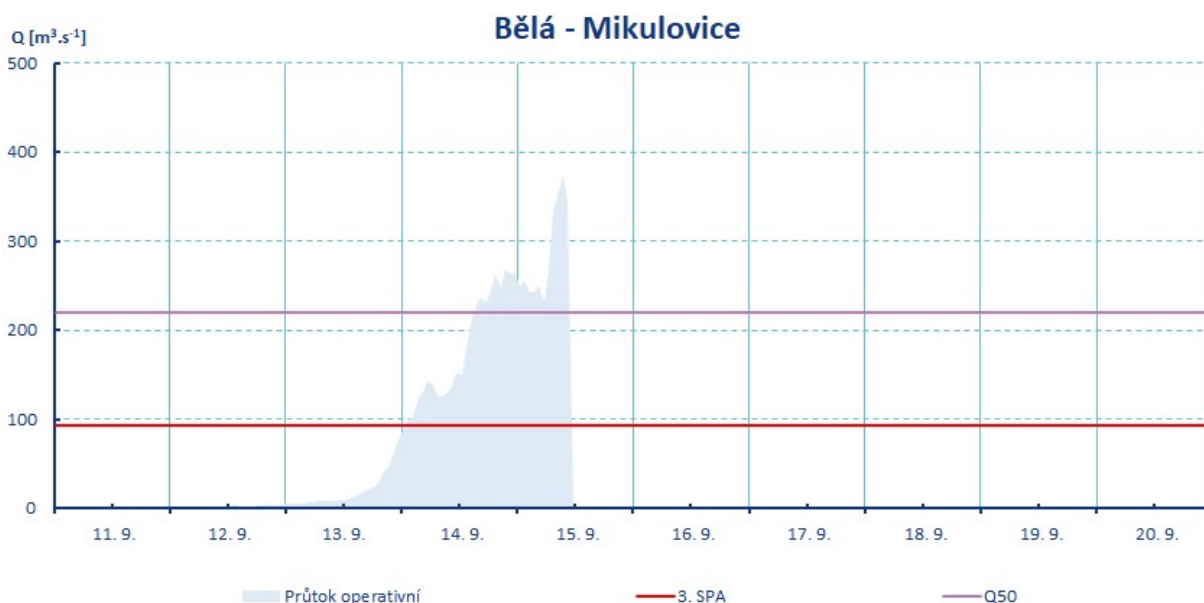
V povodí horního a středního Labe byly četně překročeny 2. a 3. SPA již od 12. 9., ke kulminacím došlo většinou během 14. až 16. 9., poté začaly hladiny pozvolna klesat. Na Novohradce v profilech Luže a Úhřetice a na Žejbru v Rosicích byla 15. 9. překročena úroveň Q_{50} . Úroveň Q_{50} byla zaznamenána 15. 9. i na Chrudimce v profilu Hamry a 16. 9. v profilu

Nemošice. Na horním Labi byl překročen Q_{20} , na ostatních tocích byla vodnost většinou Q_{5-10} nebo menší. Na dolním Labi proběhla plochá kulminace vlivem dotoku při 3. SPA ve druhé polovině týdne (19. až 22. 9.) většinou při Q_2 .

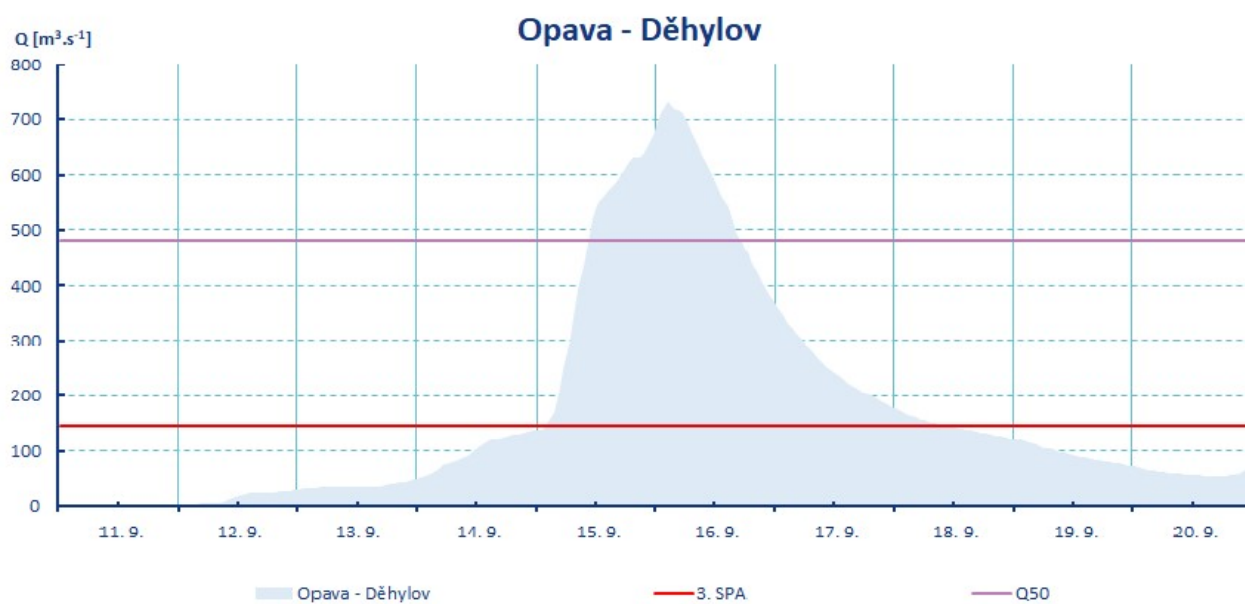
Podobná situace nastala i v povodí Vltavy, kde byly výrazné vzestupy patrné zejména na Sázavě, Lužnici a Malši. Na Malši v Pořešíně a na Lužnici v Pilaři a Frahelži byla překročena úroveň pro Q_{50} , na ostatních tocích většinou Q_{2-10} . Na tocích v povodí Berounky a dolní Vltavy byly dosaženy 1. SPA s vodností maximálně Q_5 . Na Vltavě v profilu Praha-Chuchle byl udržován 1. SPA s průtokem pod $1000 \text{ m}^3/\text{s}$. Na tocích v povodí Ohře nebyly srážky příliš významné a jako jediné povodí se obešlo bez SPA, hladiny zůstaly převážně setrvalé nebo rozkolísané. Dolní tok Vltavy v profilu Chuchle kulminoval 17. 9. při 2. SPA.

V povodí Odry dosáhly hladiny na některých místech více než Q_{100} , což vedlo k mimořádné povodňové situaci. Na Černé Opavě v profilu Mnichov, Stružce v Rychvaldu, Osoblaze v Osoblaze, Zlatém potoce ve Zlatých horách, Stříbrném potoce v Žulové, Černém potoce ve Velké Kraši, Bělé v Jeseníku a Mikulovicích, Staříči v Lázních Lipová, Vrbenském potoce ve Starém Městě pod Sněžníkem, Branné v Jindřichově a Moravě v Raškově bylo 14. až 15. 9. dosaženo více než Q_{100} . Úroveň Q_{50} byla výrazně překročena také na tocích Bílovka v profilu Velké Albrechtice, Odra ve Svinově, Opavice v Krnově, Hvozdnice v profilu Jakartovice, Opava v Děhylově, Stonávka v Hradišti (vše 14. až 15. 9.). Četně byl dosažen Q_{50} , a to na Lubíně, Porubce, Opavě, Ostravici, Lučíně, Olši, Desné a Stěnavě (vše s kulminací 15. až 16. 9.). Na velkém množství profilů byl překročen 3. SPA s vodností Q_{2-20} . Jednoznačně nejvíce zasaženou oblast extrémními srážkami bylo Jesenícko. Povodí Bělé bylo z hlediska množství srážek a následných povodní zřejmě vůbec nejpostiženějším povodím. Příčinou je jeho geografická poloha, kde se plně projevilo zesílení srážek návětrným efektem od severu a severovýchodu (Obr. 5.3.5, Obr. 5.3.6, Obr. 5.3.7 a Obr. 5.3.8).

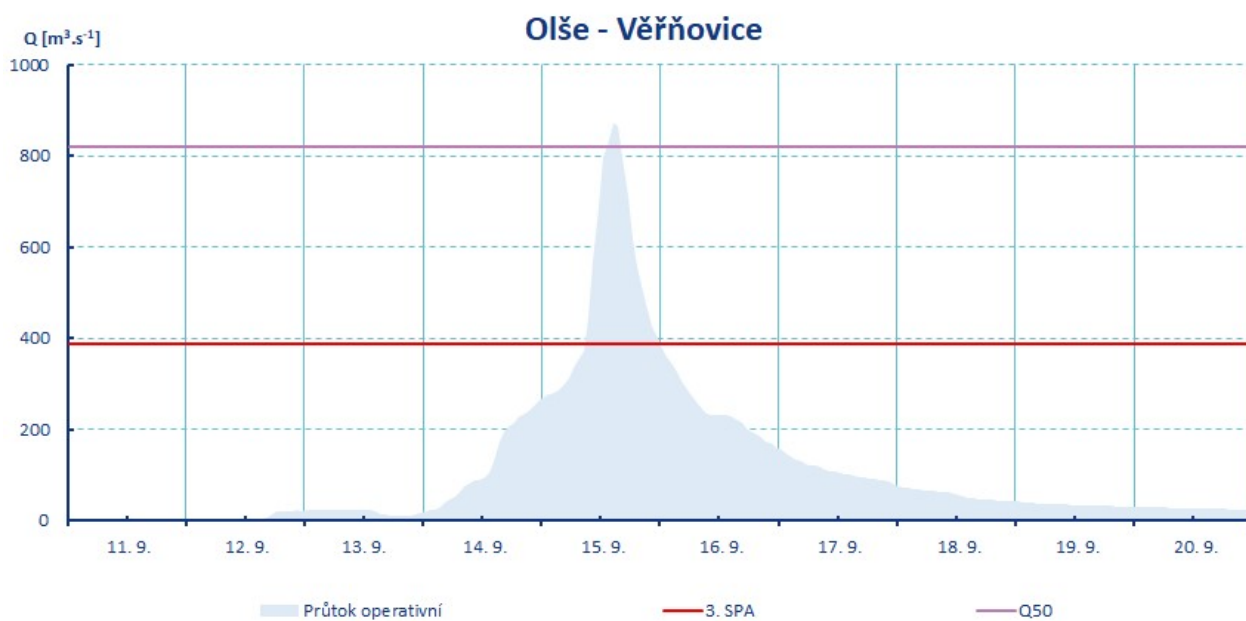
Také v Povodí Moravy a Dyje byly zaznamenány extrémní vodní stavy, s dosažením až Q_{100} na několika tocích. Na Veličce ve Velké nad Veličkou a na Dyji v Podhradí nad Dyjí byl 14.–16. 9. dosažen Q_{100} a na Malé Haně v profilu VD Opatovice byl dosažen Q_{10} . Na ostatních zasažených tocích byly většinou Q_{2-20} . Kulminace proběhly nejčastěji 14. až 17. 9. na úrovni Q_{2-20} . Hladina Dyje byla regulována manipulacemi Povodí Moravy a kulminační průtoky byly v profilu Břeclav-Ladná zaznamenány až 18. 9. při dosažení Q_5 .



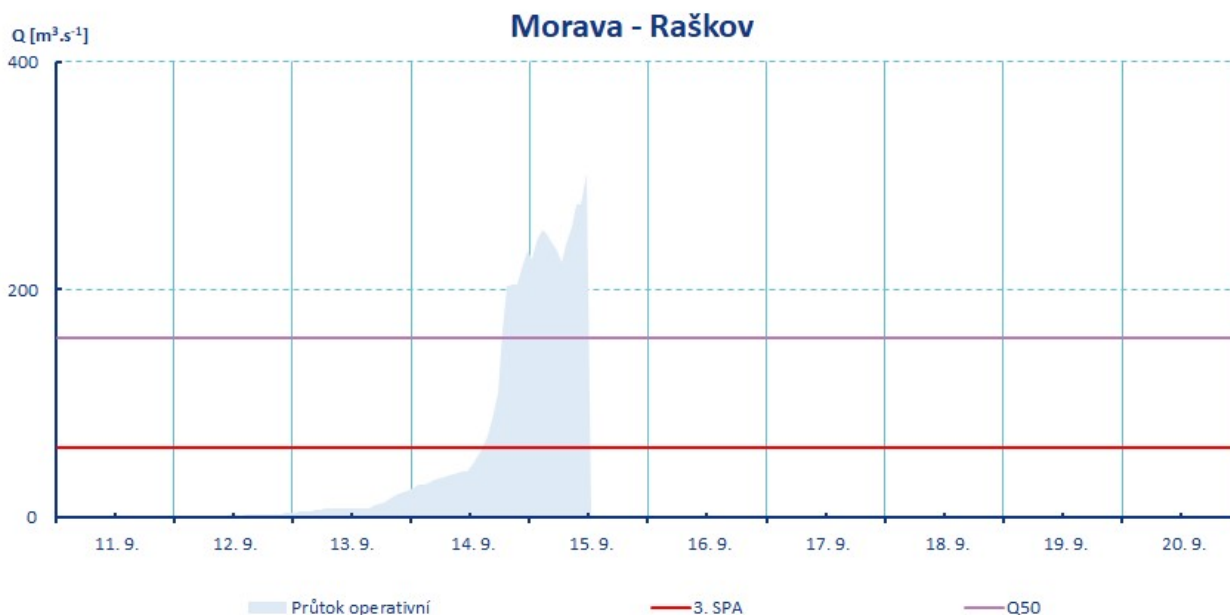
Obr. 5.3.5 Průběh povodňové vlny na toku Bělá v Mikulovicích v září 2024



Obr. 5.3.6 Průběh povodňové vlny na toku Opava v Děhylově v září 2024



Obr. 5.3.7 Průběh povodňové vlny na toku Olše ve Věřňovicích v září 2024



Obr. 5.3.8 Průběh povodňové vlny na toku Moravy v Raškově v září 2024

Říjen

V první polovině října (2., 5., 7. a 13. 11.) došlo v důsledku manipulací na VD ojediněle k překročení 2. SPA na Bělé v Boskovicích pod přehradou (Q_5) a 1. SPA na Hamerském potoce ($Q_{<2}$) a Řečici a na Romži v Polkovicích (oba shodně Q_2).

Listopad

Vydatnější srážky se vyskytly na konci druhé dekády listopadu a v jejich důsledku došlo k výrazným vzestupům na tocích zejména v horských a podhorských oblastech. Na Pitkovickém potoce v Kuří (nadále ovlivněno stavbou) byl 20. 11. krátce překročen i 2. SPA (Q_2). Největší vzestupy měly toky v povodí horní Otavy, kde byly krátkodobě dosaženy SPA. 1. SPA byl překročen 20. 11. na Křemelné ve Stodůlkách a na Otavě v Rejštejně a Sušici (vše shodně $Q_{<2}$).

Prosinec

Vydatnější srážky způsobily vzestupy hladin nad 2. SPA, a to 6. 12. na ovlivněném Pitkovickém potoce v Kuří (Q_2) a 10. 12. na Jihlavě ve Dvorcích (Q_5). Ke konci druhé dekády došlo ještě k ojedinělému překročení 1. SPA na Bělé v Boskovicích pod přehradou ($Q_{<2}$) vlivem řízené manipulace.

Tab. 5.2.1 Přehled kulminací v profilech, kde byl v roce 2024 dosažen 2. SPA a vyšší nebo byl dosažena vodnost Q_2 nebo vyšší

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [$m^3 \cdot s^{-1}$]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
Leden	Čistá	Hostinné	3	03:50	120	19,3	2	-		H	Vrchlabí
	Labe	Stanovice	3	09:50	270	83	2	1		H	Dvůr Králové nad Labem
	Javorka	Lázně Bělohrad	3	03:20	102	7,7	2	1		H	Jičín
	Otava	Rejštejn	3	04:10	187	126	2	3	1,8	P	Sušice
	Bystřice	Ostrov	3	02:00	153	29,4	2	2		K	Ostrov
	Bílina	Trmice	3	05:10	210	29,6	2	2		U	Ústí nad Labem
	Březná	Hoštejn	3	06:10	169	30,4	2	2		M	Zábřeh
	Řečice (Olšanský potok)	VD Nová Říše	3	13:20	88,7	1,81	2	1		J	Telč
	Novohradka	Úhřetice	3	14:00	289	25,1	<2	2		E	Chrudim
	Cidlina	Jičín	3	08:20	77	5,24	<2	2		H	Jičín
	Bystřice	Rohoznice	3	03:30	116	7,06	<2	2		H	Hořice
	Křemelná	Stodůlky	3	03:40	146	44,8	<2	2		P	Sušice
	Otava	Sušice	3	05:00	172	129	<2	2		P	Sušice
	Ohře	VD Skalka	3	09:40	-	51,5	<2	2		K	Cheb
	Panenský potok	Pertoltice	3	17:10	164	8,3	<2	2		L	Česká Lípa
	Labe	Jaroměř	4	21:10	-	152	2	-		H	Jaroměř
	Divoká Orlice	Orlické Záhoří	4	05:20	126	25,1	2	2		H	Rychnov nad Kněžnou
	Divoká Orlice	Kláštevec nad Orlicí	4	10:10	115	53,5	2	-		E	Žamberk
	Divoká Orlice	Kostelec nad Orlicí	4	09:00	207	76	2	1		H	Kostelec nad Orlicí
	Bělá	Skuhrov	4	05:30	70	11,2	2	-		H	Rychnov nad Kněžnou
	Teplá Vltava	Lenora	4	15:50	158	41,7	2	1		C	Prachatice
	Vltava	Vyšší Brod	4	03:00	222	92,2	2	2		C	Český Krumlov
	Hamerský potok	Planá	4	23:00	121	10,3	2	1		P	Tachov

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m³.s⁻¹]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Labe	Vestřev	4	14:50	176	75,3	<2	3	8,3	H	Trutnov
	Úpa	Zlích	4	16:50	207	69	<2	2		H	Náchod
	Orlice	Týniště nad Orlicí	4	16:00	356	146	<2	2		H	Kostelec nad Orlicí
	Cidlina	Nový Bydžov	4	02:40	205	31,2	<2	2		H	Nový Bydžov
	Vltava	Český Krumlov	4	20:50	226	118	<2	3	84	C	Český Krumlov
	Labe	Němčice	5	08:40	464	326	2	3	23,5	E	Pardubice
	Labe	Přelouč	5	17:00	307	386	2	1		E	Přelouč
	Labe	Kostelec nad Labem	5	20:50	652	678	2	2		S	Neratovice
	Cidlina	Sány	5	10:20	218	47,6	<2	2		S	Poděbrady
	Radbuza	Staňkov	5	01:10	217	39,3	<2	2		P	Horšovský Týn
	Labe	Mělník	5	04:00	511	1270	<2	2		S	Mělník
	Labe	Litoměřice	5	13:10	391	1460	<2	3	45	U	Litoměřice
	Labe	Ústí nad Labem	5	14:50	619	1390	<2	3	49,7	U	Ústí nad Labem
	Labe	Děčín	5	18:40	592	1480	<2	3	62,5	U	Děčín
	Morava	Moravičany	5	08:00	282	108	<2	2		M	Mohelnice
	Svratka	Brno-Poříčí*	6	01:40	271	-	-	3	42,5	B	Brno
Únor	Labe	Les Království	5	11:30	196	102	2	3	22,2	H	Dvůr Králové nad Labem
	Labe	Stanovice	5	18:20	343	117	2	3	22,5	H	Dvůr Králové nad Labem
	Divoká Orlice	Orlické Záhoří	5	11:20	125	21	2	2		H	Rychnov nad Kněžnou
	Zdobnice	Slatina nad Zdobnicí	5	12:00	158	34,3	2	2		H	Rychnov nad Kněžnou
	Divoká Orlice	Kostelec nad Orlicí	5	13:50	212	80,5	2	1		E	Žamberk
	Jizerka	Dolní Štěpanice	5	10:50	161	23,7	2	1		L	Jilemnice
	Jizera	Dolní Sytová	5	10:40	238	183	2	1		L	Semily
	Jizera	Železný Brod	5	12:10	358	243	2	2		L	Železný Brod

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m³.s⁻¹]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Labe	Vestřev	5	12:50	258	148	5	3	19,8	H	Trutnov
	Orlice	Čermná nad Orlicí	5	23:30	350	133	<2	2		H	Kostelec nad Orlicí
	Jizera	Jablonec nad Jizerou	5	09:50	228	107	<2	3	8,0	L	Jilemnice
	Labe	Němčice	6	17:30	401	250	<2	2		E	Pardubice
	Jizera	Bakov nad Jizerou	6	00:00	526	243	<2	2		S	Mladá Boleslav
	Vydra	Modrava	8	20:30	137	49	2	1		P	Sušice
	Otava	Rejštejn	8	21:50	168	96,4	<2	2		P	Sušice
	Otava	Sušice	8	23:00	151	101	<2	2		P	Sušice
	Labe	Němčice	10	18:40	405	254	<2	2		E	Pardubice
	Cidlina	Nový Bydžov	10	02:10	190	24,4	<2	2		H	Nový Bydžov
	Cidlina	Sány	10	23:50	212	45,3	<2	2		S	Poděbrady
	Úpa	Horní Staré Město	11	16:20	120	52,7	2	2		H	Trutnov
	Desná	Kouty nad Desnou	11	11:20	156	16,4	2	2		M	Šumperk
	Labe	Vestřev	11	17:00	168	69,6	<2	3	12,3	H	Trutnov
	Úpa	Zlích	11	21:00	209	70,1	<2	2		H	Náchod
	Bystřice	Rohoznice	11	23:30	100	4,24	<2	2		H	Hořice
	Labe	Les Království	12	06:50	162	69,2	<2	2		H	Dvůr Králové nad Labem
	Labe	Stanovice	12	05:30	278	-	<2	2		H	Dvůr Králové nad Labem
	Orlice	Čermná nad Orlicí	12	14:20	350	133	<2	2		H	Kostelec nad Orlicí
	Cidlina	Nový Bydžov	12	18:30	195	26,5	<2	2		H	Nový Bydžov
	Mrlina	Vestec	12	23:50	198	14,6	<2	2		S	Nymburk
	Moravice	Velká Štáhle	12	00:00	116	27	<2	2		T	Rýmařov
	Lužická Nisa	Liberec	12	01:00	100	13,7	<2	1		L	Liberec
	Řasnice	Frydlant-Řasnice	12	05:40	89	4,75	<2	1		L	Frydlant

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m³.s⁻¹]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Morava	Moravičany	12	16:10	289	112	<2	2		M	Mohelnice
	Labe	Kostelec nad Labem	13	09:20	639	641	2	2		S	Neratovice
	Labe	Němčice	13	03:40	445	300	<2	2		E	Pardubice
	Cidlina	Sány	13	19:30	218	47,6	<2	2		S	Poděbrady
	Labe	Děčín	13	23:30	495	1110	<2	2		U	Děčín
	Morava	Olomouc-Nové Sady tok	13	16:10	390	166	<2	2		M	Olomouc
	Úpa	Horní Staré Město	23	04:00	118	51,4	2	2		H	Trutnov
	Labe	Vestřev	23	04:10	158	59,3	<2	2		H	Trutnov
Březen	Maršovský potok	Hubenov pod přehradou	12	07:40	-	2,45	2	1		J	Jihlava
Květen	Pitkovický potok	Kuří	7	14:00	55	4,61	2	2		A	Říčany
	Sázava	Sázava	19	09:20	100	11,3	<2	2		J	Žďár nad Sázavou
	Hamerský potok	Planá	22	17:30	121	10,3	2	1		P	Tachov
	Radbuza	Staňkov	22	18:50	236	44,6	<2	3	14	P	Horšovský Týn
	Úhlavka	Stříbro	23	06:10	131	22,8	2	1		P	Stříbro
	Mže	Stříbro	23	00:30	192	61,5	<2	2		P	Stříbro
	Radbuza	VD České Údolí	23	13:20	200	50,1	<2	2		P	Plzeň
	Berounka	Bílá Hora	23	00:20	303	106	<2	1		P	Plzeň
	Berounka	Zbečno	23	12:50	280	163	<2	1		S	Rakovník
	Mže	VD Hracholusky	24	07:40	206	50,1	<2	1		P	Nýřany
	Teplá	Teplička	25	21:20	162	47,9	2	1		K	Karlovy Vary
	Teplá	VD Březová	26	03:00	-	41,9	<2	1		K	Karlovy Vary
	Berounka	Zbečno	27	04:40	245	113	<2	-		S	Rakovník
	Hamerský potok	Planá	28	17:50	133	12,5	2	1		P	Tachov
	Mže	Stříbro	29	02:50	163	45,9	<2	1		P	Stříbro

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m³.s⁻¹]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Mže	VD Lučina	29	08:30	93	10	<2	3	16	P	Tachov
	Velička	Hranice	31	15:20	125	15,1	2	1		M	Hranice
	Pitkovický potok	Kuří	31	16:40	66	5,66	2	2		S	Říčany
Červen	Úhlava	Tajanov	1	20:30	300	49,9	5	3	1,8	P	Klatovy
	Křemelná	Stodůlky	1	11:30	149	46,4	<2	2		P	Sušice
	Otava	Rejštejn	1	11:50	163	89,1	<2	2		P	Sušice
	Ostružná	Kolinec	1	12:00	87	13,3	<2	2		P	Sušice
	Otava	Sušice	1	12:40	162	114	<2	2		P	Sušice
	Úslava	Prádlo	1	23:30	166	9,26	<2	2		P	Nepomuk
	Radbuza	Staňkov	2	22:00	265	53,1	2	3	52	P	Horšovský Týn
	Úhlava	Štěnovice	2	15:00	267	94,3	5	2		P	Přeštice
	Litavka	Čenkov	2	21:10	138	48,4	10	2		S	Příbram
	Úslava	Koterov	2	15:50	167	61,3	<2	2		P	Plzeň
	Litavka	Beroun	3	00:50	171	71,4	2	1		S	Beroun
	Radbuza	Lhota	3	14:40	306	82,2	2	2		P	Plzeň
	Berounka	Bílá Hora	3	16:20	362	158	2	2		P	Plzeň
	Radbuza	VD České Údolí	3	21:40	248	73	2	2		P	Plzeň
	Lučina	Horní Domaslavice	4	06:40	101	24,9	2	1		T	Frydek-Místek
	Slavič	Slavič	4	06:50	143	13,3	2	1		T	Frydek-Místek
	Olše	Český Těšín	4	06:50	381	198	2	2		T	Český Těšín
	Olše	Dětmarovice	4	09:40	279	312	2	2		T	Karviná
	Ropičanka	Řeka	4	05:40	156	12,8	5	3	1,7	T	Třinec
	Berounka	Zbečno	4	01:20	332	247	<2	2		S	Rakovník
	Bystřice	Bystřička nad nádrží	4	07:20	80	20,8	<2	3	0,1	Z	Vsetín

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m³.s⁻¹]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
	Stonávka	Hradiště	4	08:40	215	28,3	<2	2		T	Haviřov
	Bystřice	Bystřička pod nádrží	4	10:00	97	11,6	<2	2		Z	Vsetín
	Vlára	Popov	10	22:40	337,1	46,7	2	1		Z	Valašské Klobouky
	Luhačovický potok	Polichno	10	17:00	160	25,2	<2	2		Z	Luhačovice
	Bělá	Boskovice pod přehradou	20	19:20	67	5,36	2	1		B	Boskovice
	Velička	Hranice	22	02:30	128	15,9	2	1		M	Hranice
	Bělá	Boskovice pod přehradou	22	17:20	88	8,4	5	3	2	B	Boskovice
	Svitava	Bílovice nad Svitavou	22	10:40	272	42,4	<2	2		B	Šlapanice
	Velička	Hranice	26	20:30	126	15,4	2	1		M	Hranice
	Maršovský potok	Hubenov pod přehradou	26	08:50	-	4,3	5	2		J	Jihlava
	Juhyně	Rajnochovice	30	21:20	93	10,1	2	2		Z	Bystřice pod Hostýnem
	Dřevnice	Kašava nad nádrží	30	21:40	143,9	15,4	2	2		Z	Zlín
	Bystřice	Bystřička nad nádrží	30	23:20	107	31,6	2	3	1,2	Z	Vsetín
	Lučina	Horní Domaslavice	30	23:30	91	20,6	2	1		T	Frýdek-Místek
	Vsetínská Bečva	Velké Karlovice	30	23:30	202	32,3	2	2		Z	Vsetín
	Juhyně	Kelč	30	23:40	112	18	2	1		Z	Valašské Meziříčí
	Olešná	Palkovice	30	23:00	193	21	5	2		T	Frýdek-Místek
	Rožnovská Bečva	Rožnov pod Radhoštěm	30	23:10	233	101	5	2		Z	Rožnov pod Radhoštěm
	Ondřejnice	Rychaltice	30	23:20	194	43	5	3	0,2	T	Frýdek-Místek
	Rusava	Chomýž	30	21:10	115	14,8	10	2		Z	Bystřice pod Hostýnem
	Zděchovka	Zděchov	30	22:00	159	4,37	<2	2		Z	Vsetín
	Bystřice	Bystřička pod nádrží	30	23:40	95	11	<2	2		Z	Vsetín
	Ondřejnice	Kozlovice	30	22:40	234	-	-	3	0,7	T	Frýdek-Místek
	Fryštácký potok	VD Fryšták	1	00:00	107	11,5	2	2		Z	Zlín

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m³.s⁻¹]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
Červenec	Jičínka	Nový Jičín	1	00:20	235	36,7	2	2		M	Nový Jičín
	Rožnovská Bečva	Valašské Meziříčí	1	00:20	289	149	2	2		Z	Valašské Meziříčí
	Olše	Jablunkov	1	01:10	295	76,4	2	1		T	Jablunkov
	Vsetínská Bečva	Vsetín	1	01:20	354	189	2	2		Z	Vsetín
	Vsetínská Bečva	Jarcová	1	02:20	315	231	2	1		Z	Valašské Meziříčí
	Bečva	Teplice	1	06:00	375	326	2	2		M	Hranice
	Lubina	Petřvald	1	01:30	168	107	5	2		T	Kopřivnice
	Moštěnka	Prusy	1	00:20	366	76,1	10	3	4,2	M	Přerov
	Bečva	Dluhonice	1	10:30	471	301	<2	2		M	Přerov
	Bystřice	Bystřička pod nádrží	1	11:40	110	16,7	<2	3	0,2	Z	Vsetín
	Velká Haná	Vrchoslavice	1	04:00	312	36,1	-	3	12	M	Prostějov
	Bělá	Boskovice pod přehradou	2	04:10	65	5,07	2	1		B	Boskovice
	Lužická Nisa	Proseč nad Nisou	10	19:10	118	20,1	2	1		L	Jablonec nad Jizerou
	Svinenský potok	Trhové Sviny	10	21:10	174	-	-	3	0,7	C	Trhové Sviny
	Divoká Orlice	Orlické Záhoří	12	22:40	155	37,2	5	3	1	H	Rychnov nad Kněžnou
	Želetavka	Jemnice	12	22:10	216	26	10	3	5,5	J	Moravské Budějovice
	Želetavka	Vysočany	13	08:50	135	16,8	2	1		B	Znojmo
	Nežárka	Lásenice	14	18:10	230	63,2	2	3	1,3	C	Jindřichův Hradec
	Nežárka	Rodvínov	14	13:00	183	56,8	10	3	10	C	Jindřichův Hradec
	Želivka	Želiv	14	23:00	168	36,1	<2	2		J	Humpolec
	Kamenice	Kamenice nad Lipou	14	04:40	106	-	-	3	1,7	J	Pelhřimov
	Žirovnice	Žirovnice	14	10:30	126	-	-	2		J	Pelhřimov
	Černovický potok	Tučapy	14	10:50	171	-	-	2		C	Soběslav
	Bělá	Boskovice pod přehradou	31	08:50	78	6,95	5	2		B	Boskovice

Měsíc	Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m³.s⁻¹]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
Srpen	Volyňka	Sudslavice	1	19:50	110	21,2	2	2		C	Vimperk
	Pitkovický potok	Kuří*	4	08:30	88	7,8	5	2		S	Říčany
	Botič	Praha-Nusle	4	19:20	152	18,3	<2	1		A	Hlavní město Praha
	Pitkovický potok	Kuří*	8	14:00	86	7,6	5	2		S	Říčany
	Pitkovický potok	Kuří*	15	10:10	81	7,1	5	2		S	Říčany
	Spůlka	Bohumilice	18	17:40	223	27,7	2	1		C	Vimperk
	Botič	Praha-Nusle	18	17:40	201	30,2	2	2		A	Hlavní město Praha
	Pitkovický potok	Kuří*	18	18:20	205	22,2	50	3	2	S	Říčany
	Rokytká	Praha-Vysočany	18	18:30	115	12,8	2	1		A	Hlavní město Praha
	Botič	Jesenice-Kocanda	18	18:50	113	5,4	5	3	1,2	S	Černošice
	Mandava	Varnsdorf	18	20:00	115	23	2	2		U	Varnsdorf
	Botič	Průhonice	18	22:30	95	9,15	5	2		S	Černošice
	Litovický potok	Praha-Jiviny	19	00:30	123	4,77	5	2		A	Hlavní město Praha
	Řasnice	Frýdlant-Řasnice	21	10:00	107	6,16	<2	2		L	Frýdlant
	Pitkovický potok	Kuří*	26	19:50	53	4,4	2	2		S	Říčany
	Bělá	Boskovice pod přehradou	28	09:30	65	5,07	2	1		M	Boskovice
Září	samostatná tabulka										
Říjen	Bělá	Boskovice pod přehradou	2	10:20	78	6,95	5	2		M	Boskovice
Listopad	Pitkovický potok	Kuří*	20	03:50	52	4,33	2	2		S	Říčany
Prosinec	Pitkovický potok	Kuří*	6	10:50	55	4,61	2	2		S	Říčany
	Jihlava	Dvorce	10	09:50	199	31,2	5	2		J	Jihlava

* Hladina ovlivněna

** Hladina ovlivněna řízenou manipulací na nádrži

Tab. 5.3.2 Přehled kulminací v profilech, kde byl v září 2024 dosažen 2. SPA a vyšší nebo byl dosažena vodnost Q_2 nebo vyšší

ID	Tok	Profil	Čas výskytu (SEČ)	Vodní stav [cm]	Průtok [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]	Doba opakování [roky]	Dosažený SPA
001000	Labe	Špindlerův Mlýn	15.09.2024 10:20	299	-	-	3
002000	Labe	Labská	15.09.2024 11:50	165	109	20–50	3
004200	Labe	Vestřev	15.09.2024 13:30	293	183	20	3
006000	Labe	Les Království	15.09.2024 00:30	189	104	5	3
013000	Úpa	Horní Maršov	15.09.2024 10:10	166	-	-	3
014000	Úpa	Horní Staré Město	15.09.2024 11:30	214	110	10–20	3
014800	Úpa	Zlích	14.09.2024 15:10	219	73,7	<2	3
017000	Metuje	Maršov nad Metují	15.09.2024 16:40	204	38,0	10–20	3
018000	Metuje	Hronov	15.09.2024 18:40	178	64,9	10–20	3
020000	Metuje	Krčín	16.09.2024 00:50	245	85,3	5–10	3
023500	Divoká Orlice	Orlické Záhoří	15.09.2024 11:40	160	38,3	5–10	3
027000	Zdobnice	Slatina nad Zdobnicí	15.09.2024 12:30	174	43,7	5	3
028000	Divoká Orlice	Kostelec nad Orlicí	15.09.2024 15:10	253	121	5–10	2
028800	Bělá	Skuhrov	15.09.2024 12:00	110	30,6	10	1
030000	Kněžná	Rychnov nad Kněžnou	15.09.2024 12:30	149	18,2	2–5	2
034000	Tichá Orlice	Dolní Libchavy	15.09.2024 15:50	312	92,2	5	2
035000	Třebovka	Ústí nad Orlicí	14.09.2024 04:50	169	22,6	2–5	3
036000	Tichá Orlice	Čermná nad Orlicí	16.09.2024 03:20	348	116	5–10	3
037000	Orlice	Týniště nad Orlicí	15.09.2024 21:30	397	240	5	3
038000	Dědina	Chábory	15.09.2024 14:20	150	21,7	5	2
042000	Labe	Němčice	16.09.2024 19:00	532	437	5–10	3
043000	Loučná	Litomyšl	15.09.2024 19:20	128	12,7	5–10	1
045000	Loučná	Cerekvice nad Loučnou	15.09.2024 19:50	244	38,8	10–20	3
047000	Loučná	Dašice	16.09.2024 20:00	289	49,1	10	3
048000	Chrudimka	Hamry	15.09.2024 14:50	104	34,6	50–100	3e
049000	Chrudimka	Přemilov	15.09.2024 20:10	229	46,7	2–5	2
052000	Chrudimka	Svídnice	15.09.2024 11:30	114	36,4	2	1
055500	Novohradka	Luže	15.09.2024 13:00	340	-	-	3e
058000	Novohradka	Úhřetice	15.09.2024 22:10	340	-	-	3e
059000	Chrudimka	Nemošice	16.09.2024 05:30	368	204	50–100	3e
061000	Labe	Přelouč	17.09.2024 04:30	411	611	10	3
063000	Doubrava	Bílek	15.09.2024 15:30	228	28,0	10–20	3
065000	Doubrava	Pařížov	15.09.2024 15:00	133	41,0	5–10	3
066000	Doubrava	Žleby	15.09.2024 18:10	299	117	10–20	3
080000	Labe	Nymburk	18.09.2024 01:00	385	685	5–10	1
082000	Výrovka	Plaňany	15.09.2024 23:10	213	18,7	2–5	2
083000	Mumlava	Janov-Harrachov	15.09.2024 10:50	226	57,6	5–10	2
084500	Jizera	Jablonec nad Jizerou	15.09.2024 13:00	350	243	20	3
085000	Jizerka	Dolní Štěpanice	15.09.2024 11:30	180	33,0	5–10	2
086000	Jizera	Dolní Sytová	15.09.2024 14:10	297	267	10	2

ID	Tok	Profil	Čas výskytu (SEČ)	Vodní stav [cm]	Průtok [m ³ ·s ⁻¹]	Doba opakování [roky]	Dosažený SPA
091000	Jizera	Železný Brod	15.09.2024 16:00	399	318	5	3
098000	Jizera	Bakov nad Jizerou	16.09.2024 04:30	523	208	<2	2
104400	Labe	Kostelec nad Labem	16.09.2024 22:20	697	809	5–10	3
106000	Teplá Vltava	Lenora	14.09.2024 13:50	178	58,5	5–10	2
107000	Teplá Vltava	Chlum	14.09.2024 18:30	255	76,9	2–5	2
109500	Vltava	Zátoň	16.09.2024 23:20	209	139	2–5	2
110200	Polečnice	Český Krumlov	17.09.2024 0:30	210	57,0	5–10	3
111000	Vltava	Březí	14.09.2024 23:10	258	257	5–10	3
112000	Malše	Kaplice	15.09.2024 0:10	279	125	20	3
112500	Černá	Ličov	14.09.2024 18:30	304	110	20	3
112600	Malše	Pořešín	14.09.2024 20:20	378	272	50	3e
113000	Malše	Římov	15.09.2024 6:10	272	166	10	3
114000	Stropnice	Pašínovice	17.09.2024 0:40	349	105	10–20	3
115000	Malše	Roudné	17.09.2024 3:50	394	290	20	3
115100	Vltava	České Budějovice	17.09.2024 7:00	441	515	10–20	3
119000	Lužnice	Pilař	15.09.2024 12:30	456	227	50–100	3e
121000	Koštnický potok	Kosky-Hamr	17.09.2024 2:50	154	18,9	10–20	1
123000	Lužnice	Frahelž	19.09.2024 6:40	281	84,8	20–50	3e
126000	Hamerský potok	Oldřiš	16.09.2024 12:40	96	12,4	2–5	1
127000	Nežárka	Lásenice	15.09.2024 11:40	211	56,4	2–5	2
128000	Nová řeka	Mláka	16.09.2024 16:10	369	93,0	20–50	3
129000	Nežárka	Hamr	17.09.2024 2:00	428	138	10–20	3
131000	Lužnice	Klenovice	17.09.2024 13:10	339	219	10–20	3
133000	Lužnice	Bechyně	17.09.2024 22:50	385	229	2–5	3
135000	Vydra	Modrava	14.09.2024 11:30	150	58,7	5–10	2
136500	Křemelná	Stodůlky	14.09.2024 14:40	153	48,5	<2	2
137000	Otava	Rejštejn	14.09.2024 13:00	211	166	5–10	3
138000	Otava	Sušice	14.09.2024 14:50	223	213	5–10	3
139000	Ostružná	Kolinec	14.09.2024 11:50	84	12,0	<2	2
141000	Otava	Katovice	14.09.2024 22:30	255	219	2–5	2
141300	Volyňka	Sudslavice	14.09.2024 12:00	121	26,7	5–10	3
141700	Spůlka	Bohumilice	14.09.2024 12:30	246	34,2	5–10	1
143000	Volyňka	Němčice	14.09.2024 16:00	285	135	10–20	3
145000	Blanice	Blanický Mlýn	14.09.2024 14:30	227	45,0	5–10	3
147000	Blanice	Podedvorský Mlýn	14.09.2024 13:10	224	80,2	10–20	3
148000	Blanice	Husinec	17.09.2024 4:50	188	59,8	5	3
148500	Zlatý potok	Hracholusky	14.09.2024 12:20	172	25,8	10–20	3
150000	Blanice	Heřmaň	18.09.2024 1:50	204	93,2	5	3
151000	Otava	Písek	15.09.2024 5:30	389	310	5	3
153900	Mastník	Radíč	16.09.2024 12:40	196	14,7	2	–
154600	Kocába	Štěchovice	14.09.2024 23:10	125	18,5	2–5	1
154900	Sázava	Žďár nad Sázavou	15.09.2024 16:00	212	23,4	5	3
155000	Sázava	Sázava	15.09.2024 11:30	168	25,7	2–5	2

ID	Tok	Profil	Čas výskytu (SEČ)	Vodní stav [cm]	Průtok [m ³ ·s ⁻¹]	Doba opakování [roky]	Dosažený SPA
155500	Borovský potok	Stříbrné Hory	15.09.2024 16:00	133	14,5	<2	3
155800	Sázava	Havlíčkův Brod-Pohledští Dvořáci	15.09.2024 20:40	312	62,1	5	3
156000	Šlapanka	Mírovka	16.09.2024 01:10	215	24,4	2–5	1
158000	Sázava	Chlístov	15.09.2024 23:30	235	93,0	2–5	3
158500	Sázavka	Josefodol	15.09.2024 19:20	181	21,9	5–10	2
159000	Sázava	Světlá nad Sázavou	16.09.2024 02:40	287	127	5	3
161000	Sázava	Zruč nad Sázavou	16.09.2024 09:40	345	141	5	2
161600	Bělá	Radetín	14.09.2024 12:40	202	17,3	2–5	1
165000	Sázava	Kácov	16.09.2024 12:40	391	162	<2	3
165600	Blanice	Louňovice pod Blaníkem	16.09.2024 23:50	250	11,5	2–5	1
165800	Chotýšanka	Slověnice	16.09.2024 02:10	121	7,68	2	1
166200	Blanice	Radonice	16.09.2024 05:20	253	29,2	2–5	1
167200	Sázava	Nespeky	16.09.2024 19:40	390	222	2	3
187500	Klabava	Hrádek	14.09.2024 11:20	173	35,2	5	2
188000	Klabava	Nová Huť	17.09.2024 04:20	188	32,5	<2	2
196000	Litavka	Čenkov	14.09.2024 13:00	82	18,6	2	1
196400	Červený potok	Hořovice	14.09.2024 13:00	101	22,6	5–10	1
200480	Botič	Kocanda	14.09.2024 10:10	91	3,34	2–5	3
200550	Botič	Průhonice	14.09.2024 12:50	115	10,9	5–10	3
200580	Botič	Praha-Petrovice	14.09.2024 13:40	138	21,9	10–20	2
200590	Botič	Praha-Hostivař	15.09.2024 17:20	149	10,4	5–10	1
200980	Rokytká	Praha-Kyjský rybník	15.09.2024 10:50	138	11,2	5	1
200990	Rokytká	Praha-Vysočany	15.09.2024 13:40	120	13,9	2–5	1
201990	Litavický potok	Praha-Jiviny	14.09.2024 09:50	105	2,98	5	–
204000	Labe	Mělník	17.09.2024 19:50	614	1720	2–5	3
221000	Labe	Ústí nad Labem	18.09.2024 14:20	684	1640	2	3
247100	Budišovka	Budišov nad Budišovkou	15.09.2024 07:00	140	14,5	5	3
247800	Odra	Odry	15.09.2024 10:50	347	-	-	3
249800	Jičínka	Nový Jičín	14.09.2024 13:30	372	-	-	3
252000	Odra	Bartošovice	15.09.2024 11:30	431	-	-	3
252700	Bílovka	Velké Albrechtice	15.09.2024 08:20	299	-	-	3e
254000	Lubina	Petřvald	15.09.2024 09:00	258	-	-	3e
255000	Ondřejnice	Rychaltice	14.09.2024 15:30	254	-	-	3
263000	Opava	Krnov	15.09.2024 20:10	595	-	-	3e
275000	Opava	Děhylov	16.09.2024 01:20	630	-	-	3e
293500	Stružka	Rychvald	14.09.2024 20:40	300	53,1	>100	3e
294000	Odra	Bohumín	15.09.2024 18:20	710	-	-	3
296000	Olše	Jablunkov	15.09.2024 03:10	430	-	-	3
298000	Lomná	Jablunkov	15.09.2024 4:30	240	-	-	3
299000	Olše	Český Těšín	15.09.2024 6:20	660	-	-	3e
300100	Ropičanka	Řeka	15.09.2024 03:50	210	-	-	3
301000	Stonávka	Hradiště	15.09.2024 06:40	420	-	-	3e
301900	Olše	Dětmárovice	15.09.2024 10:50	475	-	-	3e

ID	Tok	Profil	Čas výskytu (SEČ)	Vodní stav [cm]	Průtok [m ³ ·s ⁻¹]	Doba opakování [roky]	Dosažený SPA
303000	Olše	Věřňovice	15.09.2024 13:10	690	-	-	3e
304300	Osoblaha	Osoblaha	15.09.2024 11:20	435	251	>100	3e
304400	Zlatý potok	Zlaté Hory	15.09.2024 07:40	220	71,6	>100	3e
306000	Stěnova	Otovice	15.09.2024 13:30	316	-	-	3e
307000	Stříbrný potok	Žulová	15.09.2024 09:10	290	67,6	>100	3e
308000	Černý potok	Velká Kraš	15.09.2024 10:20	455	163	>100	3e
309000	Vidnavka	Vidnava	15.09.2024 10:30	453	328	>100	3e
311000	Jeseník	Bělá	15.09.2024 10:10	435	328	>100	3e
312000	Staříč	Lipová-lázně	15.09.2024 09:20	270	91,9	>100	3e
313000	Bělá	Mikulovice	15.09.2024 10:50	475	594	>100	3e
319000	Jeřice	Chrastava	15.09.2024 14:20	160	43,5	5–10	3
320000	Lužická Nisa	Hrádek nad Nisou	15.09.2024 17:00	232	88,4	2–5	2
322000	Smědá	Bílý Potok	15.09.2024 10:40	145	64,0	5–10	3
323000	Smědá	Frýdlant	15.09.2024 14:30	269	166	10	3
323100	Řasnice	Frýdlant-Fugnerova	15.09.2024 18:10	192	22,8	10	3
324000	Smědá	Višňová	15.09.2024 15:20	357	182	5–10	3
326000	Smědá	Předlance	15.09.2024 18:00	287	109	2–5	3
341000	Morava	Vlaské	15.09.2024 10:50	295	155	>100	3
342000	Vrbenský potok	Staré Město pod Sněžníkem	15.09.2024 08:20	220	50,2	>100	3e
343000	Krupá	Habartice	15.09.2024 10:00	235	143	>100	3
344000	Branná	Jindřichov	15.09.2024 7:20	300	154	>100	3e
345000	Morava	Raškov	15.09.2024 11:00	455	444	>100	3e
346000	Desná	Kouty nad Desnou	15.09.2024 8:10	255	64,6	50–100	3
348000	Merta	Sobotín	15.09.2024 09:00	177	-	-	3
350000	Desná	Šumperk	15.09.2024 10:30	330	-	-	3e
353000	Březná	Hoštejn	15.09.2024 14:30	164	-	-	2
355000	Morava	Moravičany	15.09.2024 21:30	410	-	-	3
356000	Třebůvka	Mezihoří	14.09.2024 12:00	165	22,5	5–10	2
357000	Úsobrný potok	Jaroměřice	15.09.2024 09:30	141	19,3	20–50	3
359000	Jevíčka	Chornice	15.09.2024 14:20	221	38,1	20–50	3
360000	Třebůvka	Hraničky	14.09.2024 16:00	206	50,1	10	3
360900	Třebůvka	Loštice	14.09.2024 19:00	255	65,9	5	3
366000	Bystřice	Velká Bystřice	15.09.2024 16:30	227	54,0	20	2
389000	Bečva	Teplice nad Bečvou	14.09.2024 15:10	615	-	-	3
390000	Bečva	Dluhonice	16.09.2024 02:00	690	-	-	3
397500	Malá Haná	Opatovice nad nádrží	14.09.2024 12:30	77	6,00	2–5	3
398000	Malá Haná	VD Opatovice	14.09.2024 14:40	176	8,47	5–10	3
400000	Haná	Vyškov	14.09.2024 21:40	161	16,2	5	3
402000	Moštěnka	Prusy	14.09.2024 16:00	350	52,9	5	3
403000	Morava	Kroměříž	16.09.2024 22:40	644	592	10	3
405500	Dřevnice	Kašava	15.09.2024 06:50	144	15,4	2–5	2
409300	Lutoninka	Vízovice	15.09.2024 08:30	113	30,4	2–5	2
412000	Dřevnice	Zlín	15.09.2024 09:00	277	134	5–10	3

ID	Tok	Profil	Čas výskytu (SEČ)	Vodní stav [cm]	Průtok [m ³ ·s ⁻¹]	Doba opakování [roky]	Dosažený SPA
413000	Morava	Spytihněv	15.09.2024 13:50	669	717	20–50	3
418000	Olšava	Uherský Brod	15.09.2024 10:00	595	178	20–50	3
421500	Morava	Strážnice	15.09.2024 17:30	715	836	>100	3
421800	Velička	Velká nad Veličkou	15.09.2024 07:00	238	94,2	>100	3e
422000	Velička	Strážnice	15.09.2024 10:40	433	97,3	100	3
427600	Řečice (Olšanský potok)	VD Nová Říše	12.09.2024 15:20	100	2,42	2–5	1
430000	Dyje	Podhradí nad Dyjí	15.09.2024 17:20	449	373	50–100	3e
431000	Želetavka	Jemnice	14.09.2024 10:00	206	17,2	5–10	3
432000	Želetavka	Vysočany	14.09.2024 18:10	189	32,8	5–10	3
434000	Dyje	Vranov-Hamry	16.09.2024 07:40	283	225	50	3
435000	Dyje	VD Znojmo	15.09.2024 17:20	358	240	50	3
437000	Dyje	Trávní Dvůr	16.09.2024 23:30	559	201	20	3
441000	Svratka	Borovnice	15.09.2024 11:50	233	56,3	20	3
441500	Fryšávka	Jimramov	15.09.2024 15:00	145	30,6	20	2
442000	Svratka	Dalečín	15.09.2024 17:00	258	127	20–50	3
448000	Svratka	Veverská Bítýška	15.09.2024 16:20	289	89,3	2–5	2
454000	Svitava	Letovice	14.09.2024 15:30	117	14,5	2	1
457000	Svitava	Bílovice nad Svitavou	15.09.2024 16:30	416	108	20–50	3
459000	Litava	Brankovice	15.09.2024 11:30	257	18,3	20	3
461000	Litava	Rychmanov	15.09.2024 17:00	299	25,7	5–10	1
462000	Svratka	Židlochovice	15.09.2024 21:10	499	189	5–10	3
469000	Jihlava	Třebíč-Ptáčov	15.09.2024 21:40	326	61,7	2–5	2
469500	Jihlava	VD Mohelno	13.09.2024 11:20	216	69,4	5–10	2
471000	Oslava	VD Mostišťe	13.09.2024 17:50	118	16,2	<2	2
476000	Rokytná	Příštpo	15.09.2024 01:20	210	15,0	<2	2
477000	Rokytná	Moravský Krumlov	15.09.2024 16:20	289	33,6	5–10	3
480500	Dyje	Ladná	18.09.2024 01:20	424	414	5–10	3

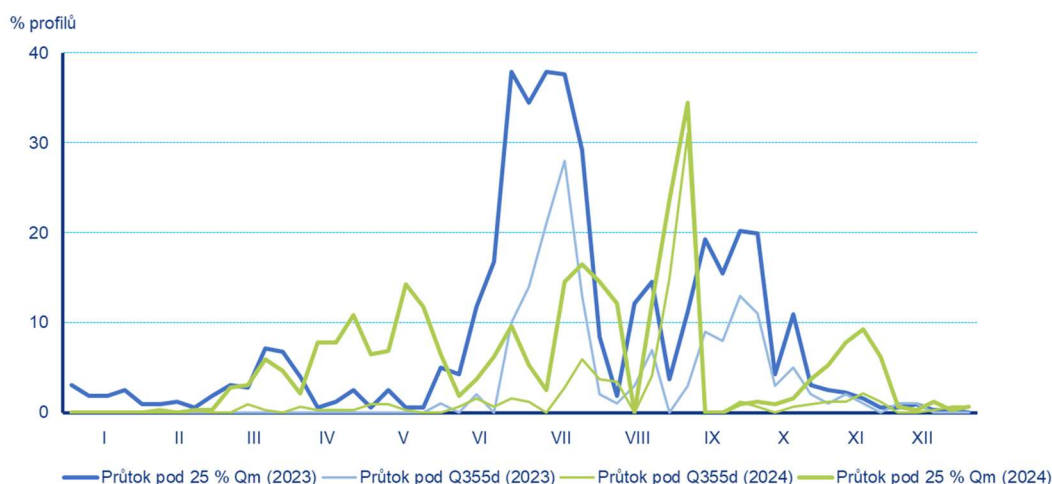
- údaj není ještě vyhodnocen

5.4 Sucho

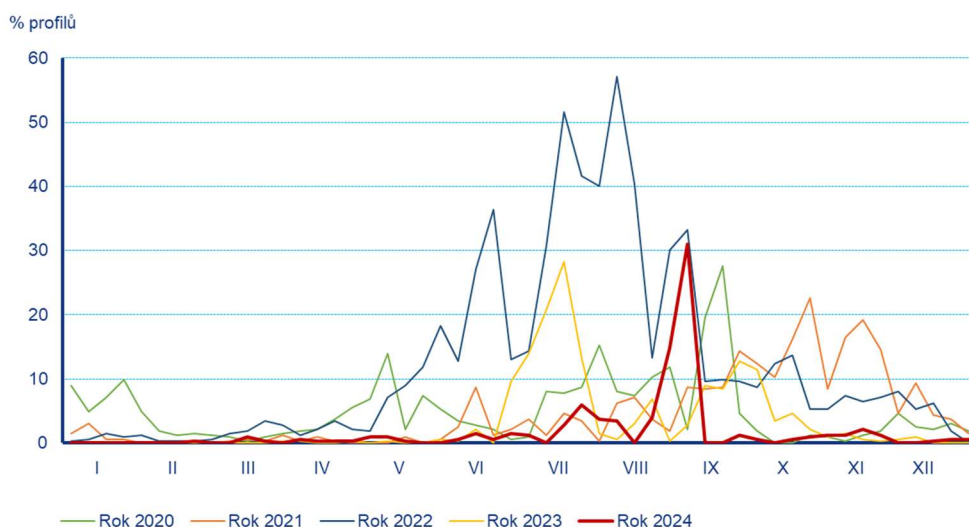
Hydrologické sucho se definuje jako nedostatek zdrojů povrchových a podzemních vod. Tato kapitola je věnována suchu týkajícímu se povrchových vod, které je hodnoceno dle následujících charakteristik: počtu profilů s průtoky menšími než 25 % měsíčního průměru ($<25 \% Q_m$) a počtu profilů s průtoky menšími než Q_{355d} (tj. průtok, který byl v daném profilu dosažen nebo překročen průměrně 355 dní v roce a jehož podkročení je indikací hydrologického sucha), případně Q_{364d} (průtok, který byl v daném profilu dosažen nebo překročen po celý rok).

Rok 2024 byl v porovnání s předchozím rokem z pohledu hydrologického sucha výrazně vodnější, Obr. 5.4.1. Podle výskytu profilů, ve kterých byla hladina na úrovni hydrologického sucha nebo pod ní, lze uplynulý rok rozdělit na tři období. Od ledna do poloviny července se sucho na území Česka téměř nevyskytovalo, resp. se vyskytovalo na méně než 2 % profilů. Od poloviny července se začaly „suché“ profily postupně vyskytovat. Počet profilů s indikací hydrologického sucha narůstal až do začátku září, kdy jejich výskyt ukončily vydatné srážky a následné povodně. Poté následovalo období až do konce roku, kdy se sucho téměř nevyskytovalo nebo jen ojediněle.

Obdobně se situace vyvíjela i u profilů, jejichž vodnosti byly menší než 25 % Q_m . V porovnání s předchozími lety je rok 2024 celkově nejméně suchým od roku 2020, Obr. 5.4.2.



Obr. 5.4.1 Vývoj sucha v letech 2023 a 2024 na území ČR

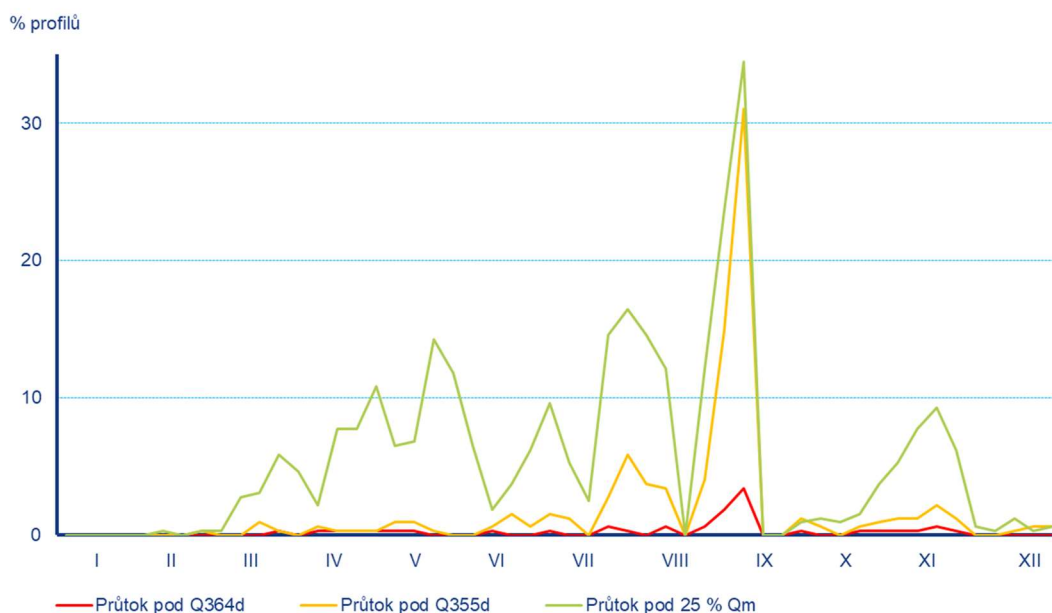


Obr. 5.4.2 Vývoj sucha v letech 2020 až 2024 na území ČR

První období od ledna do poloviny července navázalo na výskyt profilů z konce předchozího roku 2023, kdy se profily pod Q_{355d} nevyskytovaly. V lednu a únoru byly ve všech hlavních povodích průtoky průměrné až nadprůměrné v porovnání s dlouhodobými měsíčními hodnotami. Od března do poloviny července se vodnosti na tocích snížily a průtoky dosahovaly průměrných až podprůměrných hodnot ve srovnání s průměrnými měsíčními hodnotami, nicméně většinou nedosahovaly ani hodnot pod Q_{355d} . Podíl profilů s průtoky menšími než 25 % Q_m se na začátku tohoto období (leden–únor) pohyboval do 0,5 % profilů, poté se podíl od března zvýšil a většinou byl do 10 %.

Od poloviny července se začal výskyt profilů s vodnostmi pod Q_{355d} postupně navyšovat a sucho se začalo vyskytovat na 31 % profilů. Toto období trvalo ca do konce první dekády v září, kdy se objevily vydatné srážky a na tocích začaly povodně. V průběhu této části roku se zvyšoval i podíl profilů s průtoky menšími než 25 % Q_m . Od poloviny července do začátku povodní (druhá dekáda září) se četnost profilů pohybovala od 12 do 35 %. Dlouhodobé měsíční průtoky byly v tomto období ve většině hlavních povodí podprůměrné nebo průměrné. Konec srpna a začátek září byly v rámci roku 2024 nejméně vodné. Úplné maximum z hlediska sucha bylo tedy dosaženo na konci první zářijové dekády.

Třetí období lze označit od začátku povodní (druhá dekáda v září) až do konce roku, kdy se výskyt profilů s indikací sucha vyskytoval na necelých 2 % profilů ve všech hlavních povodích. Obdobně je tomu i u profilů s průtoky menšími než 25 % Q_m , kde došlo k mírnému nárůstu během listopadu na 10 %, ale poté se četnost opět snížila na minimum, do 2 % profilů, Obr 5.4.3.



Obr. 5.4.3 Týdenní průměrné vodnosti v ČR v roce 2024

6 Režim podzemních vod

Hladina v mělkém oběhu podzemních vod byla v roce 2024 celkově silně nadnormální (14 % KP, Tab. 6.1.1), což představovalo nejlepší stav za posledních deset let. Mírně až silně nadnormální hladina převládala na většině území s výjimkou povodí Ohře a dolního Labe, Horní Odry a Lužické Nisy, kde byla hladina celkově pouze normální (25–44 % KP, Obr. 6.1.1, Tab. 6.1.1). Vydatnost pramenů byla celkově mírně nadnormální (23 % KP, Tab. 6.2.1), s výraznými regionálními rozdíly (Obr. 6.2.1). Nejhorší, mimořádně podnormální, stav byl zaznamenán v povodí Ohře a dolního Labe (97 % KP), zatímco v povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy byla roční vydatnost silně nadnormální (8–13 % KP, Tab. 6.2.1). Podíl mělkých vrtů a pramenů s normálním stavem dosáhl shodně 39 %. Silně nebo mimořádně nadnormálních bylo 36 % mělkých vrtů a 27 % pramenů. Naopak silně nebo mimořádně podnormálních byla pouze 2 % mělkých vrtů a 10 % pramenů.

Začátek roku byl mimořádně nadnormální v důsledku prosincových povodní z předchozího roku. V únoru hladina (3 % KP) i vydatnost (5 % KP) dosáhly mimořádně, resp. silně nadnormálního stavu a zároveň ročního maxima (Obr. 6.1.2, Obr. 6.2.2). Poté hladina klesala a vydatnost se zmenšovala převážně v mezích normálu, až dosáhla ročního minima v srpnu, které bylo celkově normální u mělkých vrtů (60 % KP) a mírně podnormální u pramenů (77 % KP). V září a říjnu došlo v důsledku povodňových událostí k výraznému vzestupu hladiny a zvětšení vydatnosti na silně nadnormální (Obr. 6.1.3, Obr. 6.2.3). V listopadu hladina v mělkém oběhu poklesla na mírně nadnormální (22 % KP), ale v prosinci zaznamenala opět vzestup na silně nadnormální (14 % KP). Vydatnost se v listopadu a prosinci zmenšila na celkově normální.

Hladina hlubokých zvodní v ČR byla v roce 2024 celkově normální (Tab. 6.3.1). Regionálně však byl stav rozdílný. Mimořádně podnormální byla hladina v severočeské křídě, silně podnormální byla v permokarbonu středních a západních Čech. Naopak v podkrušnohorských pánvích a východočeské křídě byla hladina mírně nadnormální, v moravském terciéru a v permokarbonu východních Čech byla silně nadnormální. Stav cenomanu východočeské křídě byl mimořádně nadnormální (Obr. 6.3.1). Celkově bylo 12 % objektů mimořádně podnormálních, 8 % silně podnormálních a 5 % mírně podnormálních, 28 % objektů bylo normálních, 16 % objektů bylo mírně nadnormálních, 20 % bylo silně nadnormálních a 11 % objektů bylo mimořádně nadnormálních.

Z hlediska celé ČR byla hladina hlubokých zvodní od ledna do března mírně nebo silně nadnormální, poté byla normální, s výjimkou mírně podnormálního stavu v květnu a srpnu (Obr. 6.3.2, Tab. 6.3.1). Od ledna hladina stoupala až na mírně nadnormální roční maximum v březnu (18 % KP), poté klesala až na mírně podnormální minimum v srpnu (78 % KP), v září a říjnu výrazně stoupala v mezích normálu, a na konci roku opět mírně poklesla. V severočeské křídě byla hladina mimořádně podnormální od dubna až do konce roku, v permokarbonu středních a západních Čech byla hladina celoročně silně, příp. mimořádně podnormální (Tab. 6.3.1, Obr. 6.3.8). V moravském terciéru naopak od ledna do března pokračoval silně nadnormální stav hladiny po vzestupu na konci předcházejícího roku, poté převažoval normální stav až do srpna. Vlivem vysokých srážkových úhrnů v září byla hladina v moravském terciéru v září i říjnu mimořádně nadnormální, na konci roku klesla na silně nadnormální. V cenomanu východočeské křídě celoročně trval převážně silně, příp. mimořádně nadnormální stav hladiny.

6.1 Mělké vrtý

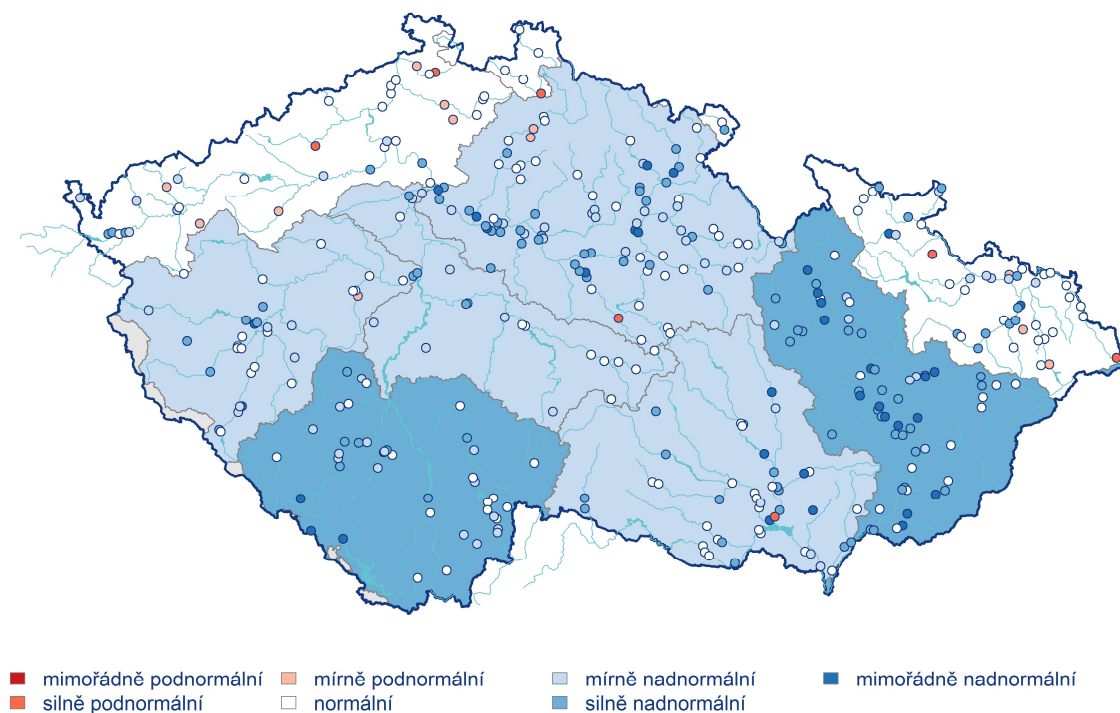
V lednu a únoru převládal na většině území v mělkém oběhu silně až mimořádně nadnormální stav hladiny, ovlivněný povodněmi z prosince předchozího roku (Obr. 6.1.3, Tab. 6.1.1). Roční mimořádně nadnormální maximum hladiny nastalo v únoru (3 % KP, Obr. 6.1.2), regionálně odpovídalo mimořádně nadnormálnímu stavu v povodí Moravy, Horního a středního Labe (1–3 % KP). V březnu hladina poklesla na celkově normální úroveň (26 % KP). Do května hladina klesala převážně v mezích normálu (Obr. 6.1.3). Výjimku představovalo povodí Horní Vltavy (duben, 86 % KP), Horní Odry (květen, 85 % KP) a Lužické Nisy (květen, 94 % KP), kde se stav zhoršil na silně podnormální (Tab. 6.1.1). V červnu hladina stagnovala a převládal normální stav, avšak v povodí Berounky došlo k vzestupu hladiny až na silně nadnormální (10 % KP). V červenci a srpnu hladina v mělkém oběhu nadále klesala, převážně v mezích normálu, a dosáhla ročního minima (60 % KP). Výraznější odchylky byly zaznamenány v povodí Lužické Nisy, kde byla hladina v červenci a srpnu mimořádně, resp. silně podnormální (97 % a 87 % KP). V září nastal v důsledku povodní na všech

povodích výrazný vzestup hladiny až na celkově silně nadnormální (10 % KP). V povodí Moravy byla hladina mimořádně nadnormální (4 % KP), zatímco v povodí Ohře a dolního Labe zůstala pouze normální (45 % KP). V říjnu pokračoval na většině území vzestup hladiny a celkový stav byl i nadále silně nadnormální (6 % KP). V listopadu hladina poklesla na části území na normální úroveň, silně nadnormální stav přetrvával v povodí Horní Vltavy, Moravy a Dyje (12–14 % KP). V prosinci došlo opět k vzestupu hladiny na celkově silně nadnormální (14 % KP, Tab. 6.1.1).

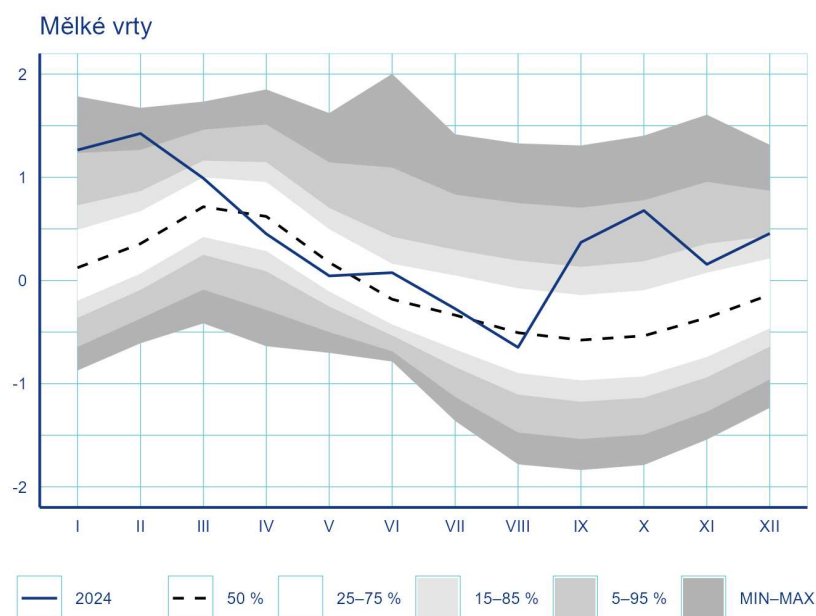
Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

2024

Český
hydrometeorologický
ústav

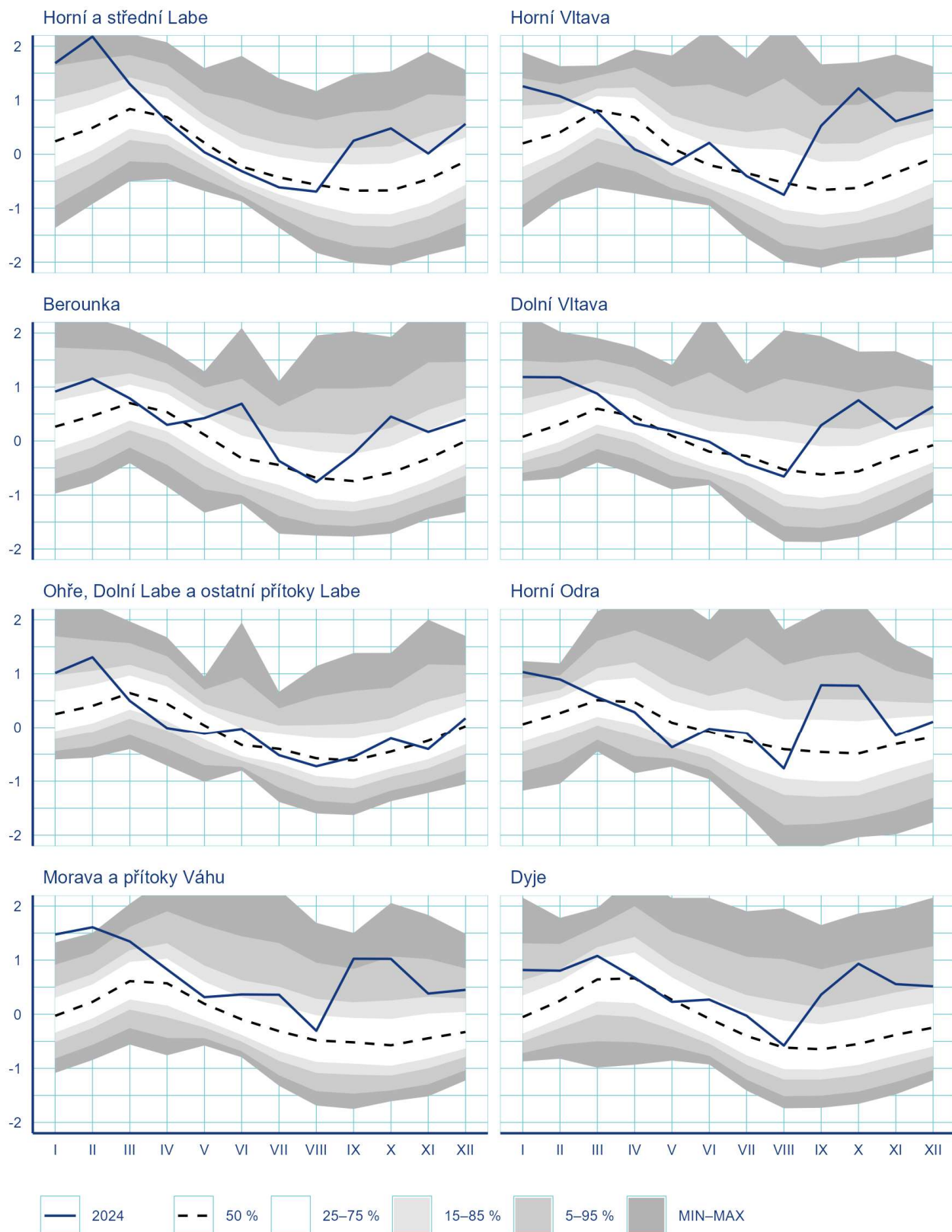


Obr. 6.1.1 Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech v roce 2024 v dílčích povodích, vztaheno k referenčnímu období 1991–2020



Obr. 6.1.2 Průměrná standardizovaná úroveň hladiny mělkých vrtů hlásné sítě pro celou ČR v roce 2024 (modře) ve srovnání s kvantily křivek překročení (KP), minimy a maximy za referenční období 1991–2020

Mělké vrty



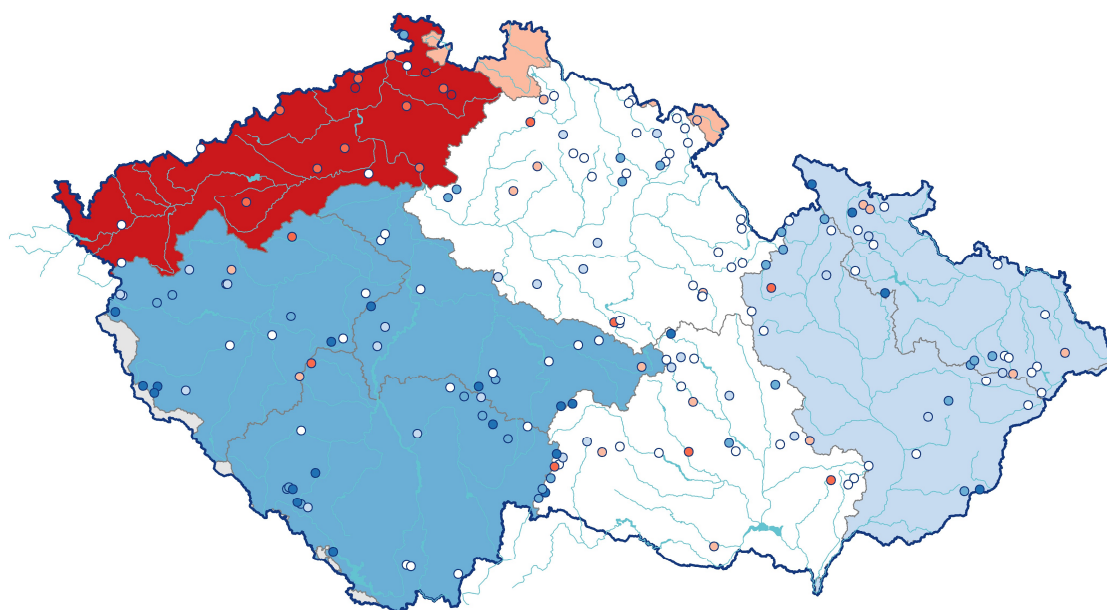
Obr. 6.1.3 Průměrná standardizovaná úroveň hladiny mělkých vrtů hlásné sítě v dílčích povodích v roce 2024 (modře) ve srovnání s kvantily křivek překročení (KP), minimy a maximy za referenční období 1991–2020

Tab. 6.1.1 Pravděpodobnost překročení průměrného stavu hladiny v roce 2024 v dílčích povodích v % KP (křivka překročení za referenční období 1991–2020). Červená barevná škála odpovídá zatřídění do kategorií mírně (75–85 %), silně (85–95 %) a mimořádně (95–100 %) podnormální stav hladiny. Modře je vyznačena hladina mírně (15–25 %), silně (5–15 %) a mimořádně (0–5 %) nadnormální

Povodí	Zařazení úrovně hladiny na KP v %												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2024
Horní a střední Labe	5	2	20	56	66	58	65	59	12	9	27	15	15
Horní Vltava	7	10	53	86	74	25	54	61	9	3	12	10	13
Berounka	19	15	43	68	27	10	45	55	25	11	26	29	20
Dolní Vltava	8	9	28	61	42	36	61	57	14	6	22	10	20
Ohře a Dolní Labe	14	9	62	83	66	26	62	62	45	32	61	39	40
Horní Odry	3	7	46	62	85	46	43	67	11	11	41	32	25
Lužická Nisa	6	3	36	81	94	91	97	87	20	21	57	44	44
Morava	1	1	10	35	41	23	19	39	4	5	14	11	7
Dyje	11	16	22	49	53	28	28	48	10	5	12	15	17
ČR	5	3	26	64	62	30	45	60	10	6	22	14	14

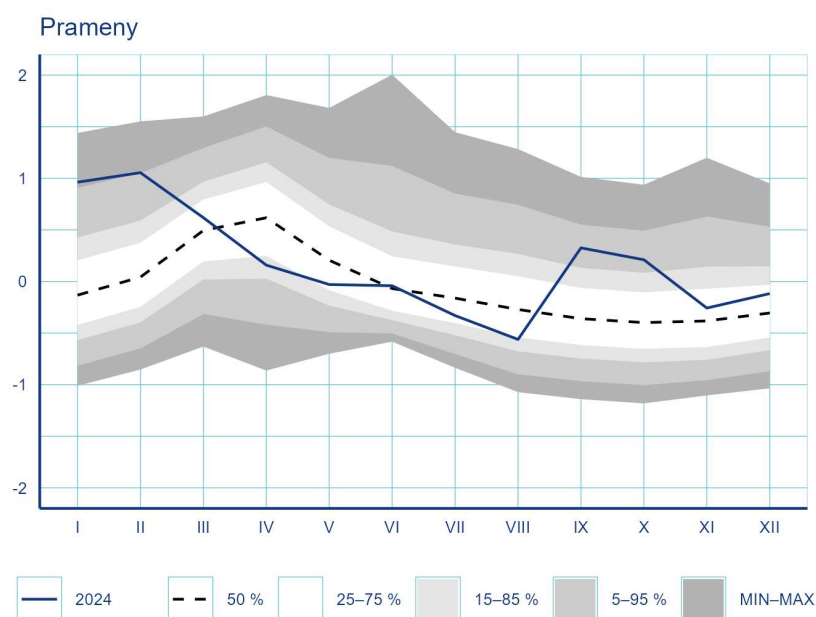
6.2 Prameny

V lednu a únoru byla vydatnost pramenů na většině území silně až mimořádně nadnormální v důsledku povodní z prosince předchozího roku (Obr. 6.2.3, Tab. 6.2.1). Roční silně nadnormální maximum vydatnosti nastalo v únoru (5 % KP, Obr. 6.2.1), ale regionálně se stav lišil. V povodí Horního a středního Labe, Horní Vltavy, Horní Odry a Moravy byla vydatnost mimořádně nadnormální, zatímco v povodí Ohře a Dolního Labe a Lužické Nisy byla vydatnost pouze normální (Obr. 6.2.3). V březnu se vydatnost zmenšila na celkově normální (39 % KP) a v povodí Ohře a Dolního Labe až na mimořádně podnormální (99 % KP). Následně se vydatnost celkově zmenšovala až do srpnového mírně podnormálního ročního minima (77 % KP), s odlišným vývojem v jednotlivých povodích. V části povodí pokračovalo zmenšování vydatnosti do srpna v mezích normálu (Dolní Vltava, Morava a Dyje, Obr. 6.2.3). Naopak v povodí Berounky se vydatnost v květnu a červnu zvětšila na mimořádně (4 % KP) a silně nadnormální (8 % KP). V povodí Lužické Nisy a Ohře a Dolního Labe byl stav od dubna do srpna silně, resp. mimořádně podnormální. V září se vydatnost na většině území v důsledku povodní výrazně zvětšila až na celkově silně nadnormální (9 % KP), s výjimkou povodí Ohře a Dolního Labe, kde zůstala i nadále mimořádně podnormální (97 % KP). V říjnu se vydatnost mírně zmenšila, ale celkově zůstala silně nadnormální (11 % KP). Zmenšování vydatnosti až na normální úroveň (39 %) pokračovalo i v listopadu. Silně nadnormální stav do konce roku přetrvával pouze v povodí Horní a Dolní Vltavy (10–14 % KP). Naopak v povodí Ohře a Dolního Labe zůstala vydatnost do konce roku mimořádně podnormální. V prosinci byla celková vydatnost normální, výraznější zvětšení na silně nadnormální úroveň bylo zaznamenáno pouze v povodí Horní Odry (14 % KP, Tab. 6.2.1).



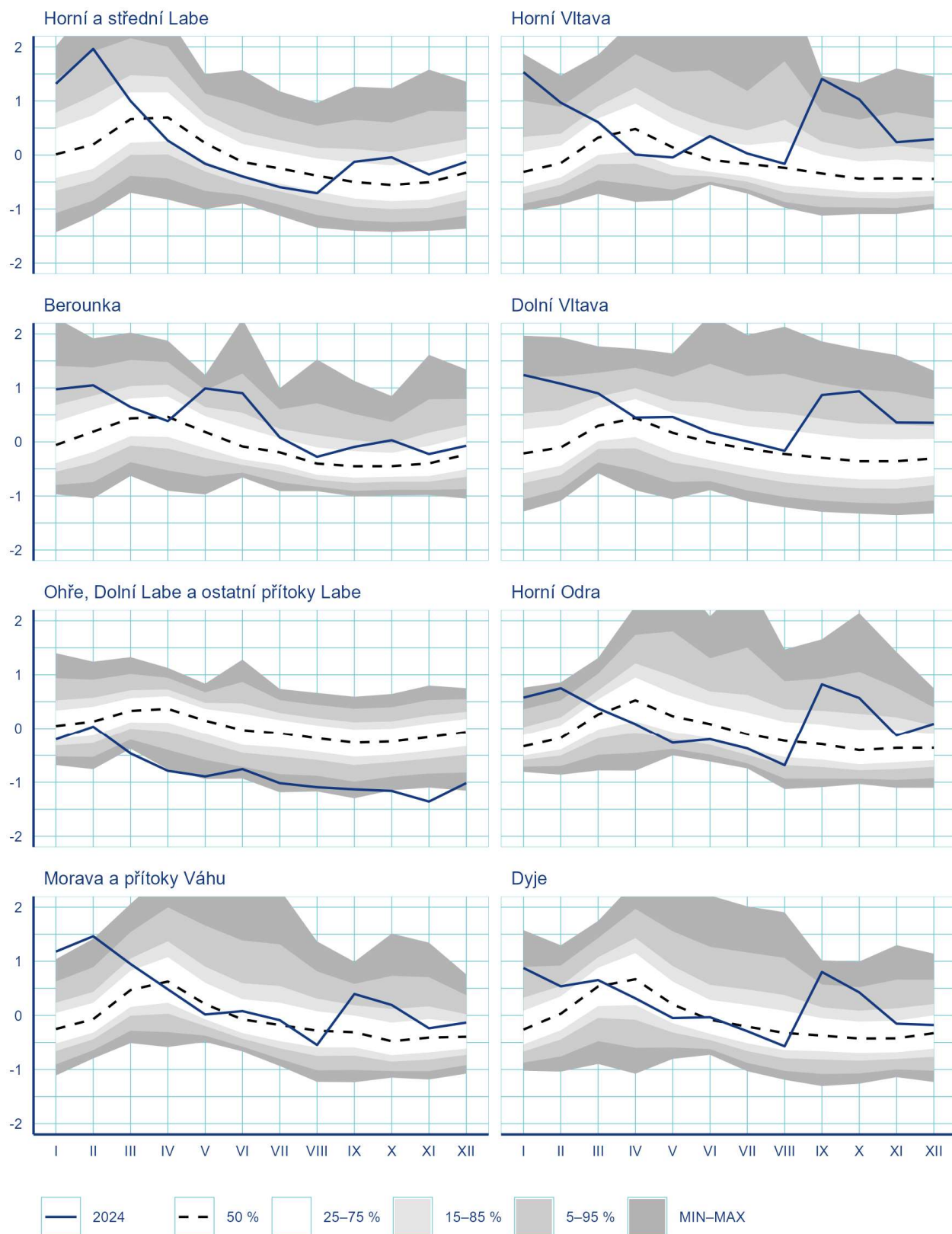
■ mimořádně podnormální ■ mírně podnormální ■ mírně nadnormální ■ mimořádně nadnormální
■ silně podnormální ■ normální ■ silně nadnormální

Obr. 6.2.1 Stav vydatnosti pramenů v roce 2024 v dílčích povodích, vztaženo k referenčnímu období 1991–2020



Obr. 6.2.2 Průměrná standardizovaná vydatnost pramenů hlásné sítě pro celou ČR v roce 2024 (modře) ve srovnání s kvantily křivek překročení (KP), minimy a maximy za referenční období 1991–2020

Prameny



Obr. 6.2.3 Průměrná standardizovaná vydatnost pramenů hlásné sítě v dílčích povodích v roce 2024 (modře) ve srovnání s kvantily křivek překročení (KP), minimy a maximy za referenční období 1991–2020

Tab.6.2.1 Pravděpodobnost překročení vydatnosti pramenů v roce 2024 v dílčích povodích v % KP (křivka překročení za referenční období 1991–2020). Červená barevná škála odpovídá zařazení do kategorií mírně (75–85 %), silně (85–95 %) a mimořádně (95–100 %) podnormální vydatnost. Modře je vyznačena vydatnost mírně (15–25 %), silně (5–15 %) a mimořádně (0–5 %) nadnormální

Povodí	Zařazení hodnot vydatnosti na KP v %												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2024
Horní a střední Labe	6	5	32	74	78	75	80	77	25	18	40	35	35
Horní Vltava	3	4	29	78	64	22	34	45	2	3	13	10	8
Berounka	9	10	35	56	4	8	24	38	21	13	35	36	10
Dolní Vltava	5	6	13	49	29	38	41	46	7	5	14	13	13
Ohře a Dolní Labe	76	60	99	99	98	96	97	98	97	98	100	97	97
Horní Odra	3	2	39	78	89	77	74	85	6	10	31	14	24
Lužická Nisa	39	46	67	88	92	90	91	90	63	44	55	65	79
Morava	1	2	19	59	67	38	43	72	8	13	36	24	18
Dyje	5	15	41	69	68	46	57	70	3	6	28	37	25
ČR	4	5	39	80	71	47	68	77	9	11	39	32	23

6.3 Hluboké vrty

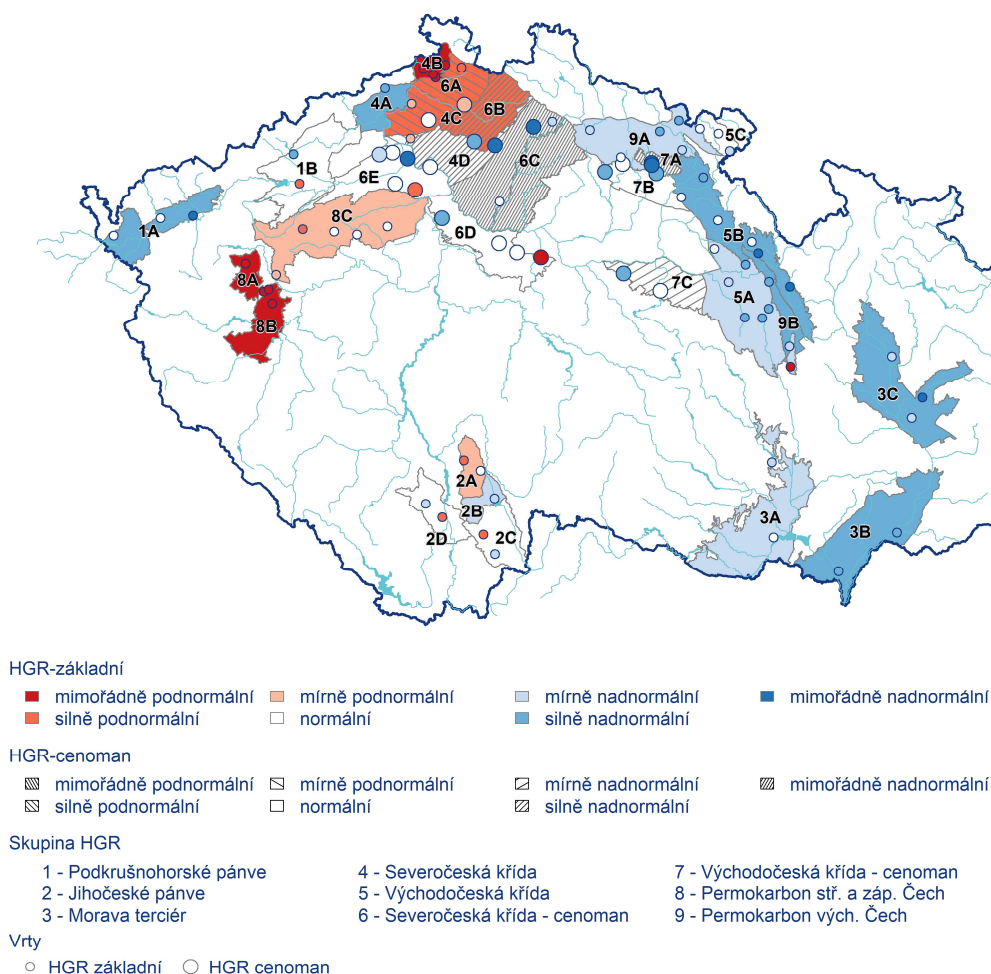
Stav hladiny hlubokých zvodní se celkově zlepšil, přesto byla hladina několika částí skupin hydrogeologických rajonů po celý rok silně nebo mimořádně podnormální. Mimořádně podnormální hladina byla během celého roku v části severočeské křídly 4B (Obr. 6.3.1, Obr. 6.3.4). Také v části permokarbonu středních a západních Čech (skupina hydrogeologických – hg rajonů 8A, 8B) trval téměř po celý rok mimořádně podnormální stav hladiny. Po zlepšení na normální stav na začátku roku trval silně podnormální stav od dubna do konce roku v části severočeské křídly 4C, v listopadu byl mimořádně podnormální. Také v části severočeské křídly 4D od května do prosince převládala mírně nebo silně podnormální hladina. Naproti tomu byla hladina v části severočeské křídly 4A na začátku roku silně nebo mimořádně nadnormální, poté se stav pomalu zhoršoval, ale i na konci roku zůstal normální. Ve východních Čechách a na Moravě pokračoval od ledna do března vzestup hladiny z konce předcházejícího roku, takže hladina ve východočeské křídě byla silně nadnormální, v části 5B až mimořádně nadnormální, také v permokarbonu východních Čech a v části moravského terciéru 3B a 3C byla silně až mimořádně nadnormální, v části 3A byla hladina normální. Od dubna do srpna byla hladina těchto tří skupin hg rajonů převážně normální. Poté se zejména v moravském terciéru projevil vysoké srážkové úhrny, které spadly v září, takže stav hladiny v září i říjnu byl v částech 3B a 3C mimořádně nadnormální, na konci roku hladina klesla na mírně nadnormální. V části moravského terciéru 3A trvala od října do prosince silně nadnormální hladina. Vysoké srážky způsobily vzestup hladiny také ve východočeské křídě, kde v části 5A a 5B od října do prosince trval silně nebo mírně nadnormální stav hladiny, v části 5C zůstala hladina normální. Vzestup hladiny se projevil i v části permokarbonu východních Čech 9B, kde byla hladina do konce roku také silně nebo mírně nadnormální, v části 9A zůstala hladina normální až do konce roku. V jihočeských pánvích byla hladina od ledna do srpna převážně normální až mírně podnormální, poté se i zde projevil vysoké srážkové úhrny ze září a hladina v říjnu stoupla k horní hranici normálu. V podkrušnohorských pánvích v části 1B byl stav hladiny po celý rok normální, v části 1A byl během roku také převážně normální, příp. až silně nadnormální. V celém cenomanu východočeské křídly trval od ledna do března převážně silně nebo mimořádně nadnormální stav hladiny. V části cenomanu 7B pak byla hladina až do konce roku normální, v části 7C byla hladina normální do srpna, v září a listopadu byla silně nadnormální, v říjnu byla dokonce mimořádně nadnormální. V části 7A trval kromě ledna mimořádně nadnormální stav hladiny po celý rok. V části cenomanu severočeské křídly 6A byla hladina celoročně převážně mírně podnormální, v části 6D a 6E byla většinou normální. Silně a mimořádně nadnormální byla po celý rok hladina v částech 6B a 6C, které mají výrazně víceletý režim.

Vzhledem k obvyklému ročnímu režimu hladin byl stav hlubokých zvodní nejhorší v srpnu, kdy hladina 24 % objektů byla silně nebo mimořádně podnormální, a objektů se silně nebo mimořádně nadnormální hladinou bylo 12 % (Obr. 6.3.2). Naproti tomu nejlepší stav byl zaznamenán v únoru, kdy podíl objektů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou sice představoval 20 %, ale objektů se silně nebo mimořádně nadnormální hladinou bylo 53 %. Ve srovnání s předcházejícím rokem nedošlo u žádného vrtu k velkému poklesu hladiny a pouze u 1 % vrtů byl zaznamenán pokles hladiny. Naopak u 29 % vrtů došlo k vzestupu hladiny a u 28 % vrtů došlo k velkému vzestupu hladiny.

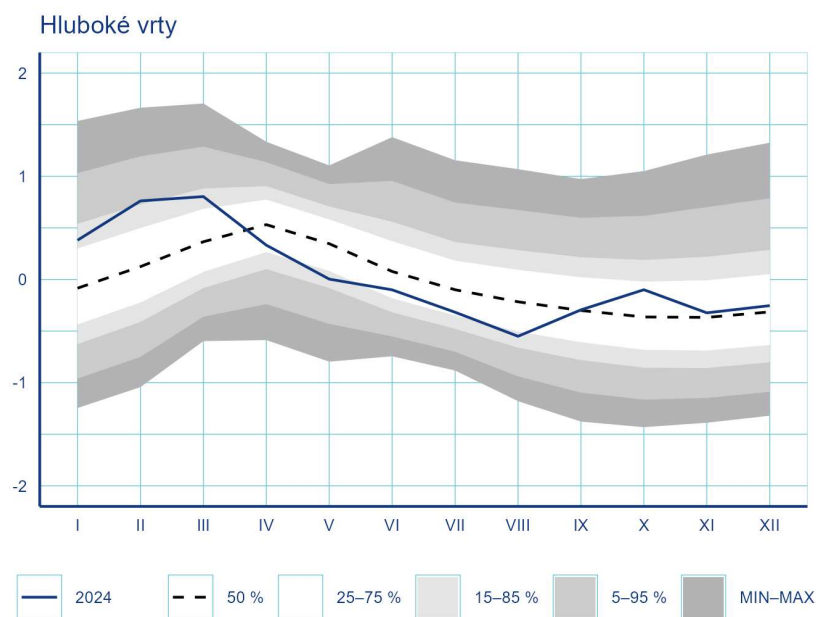
Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

2024

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 6.3.1 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v roce 2024

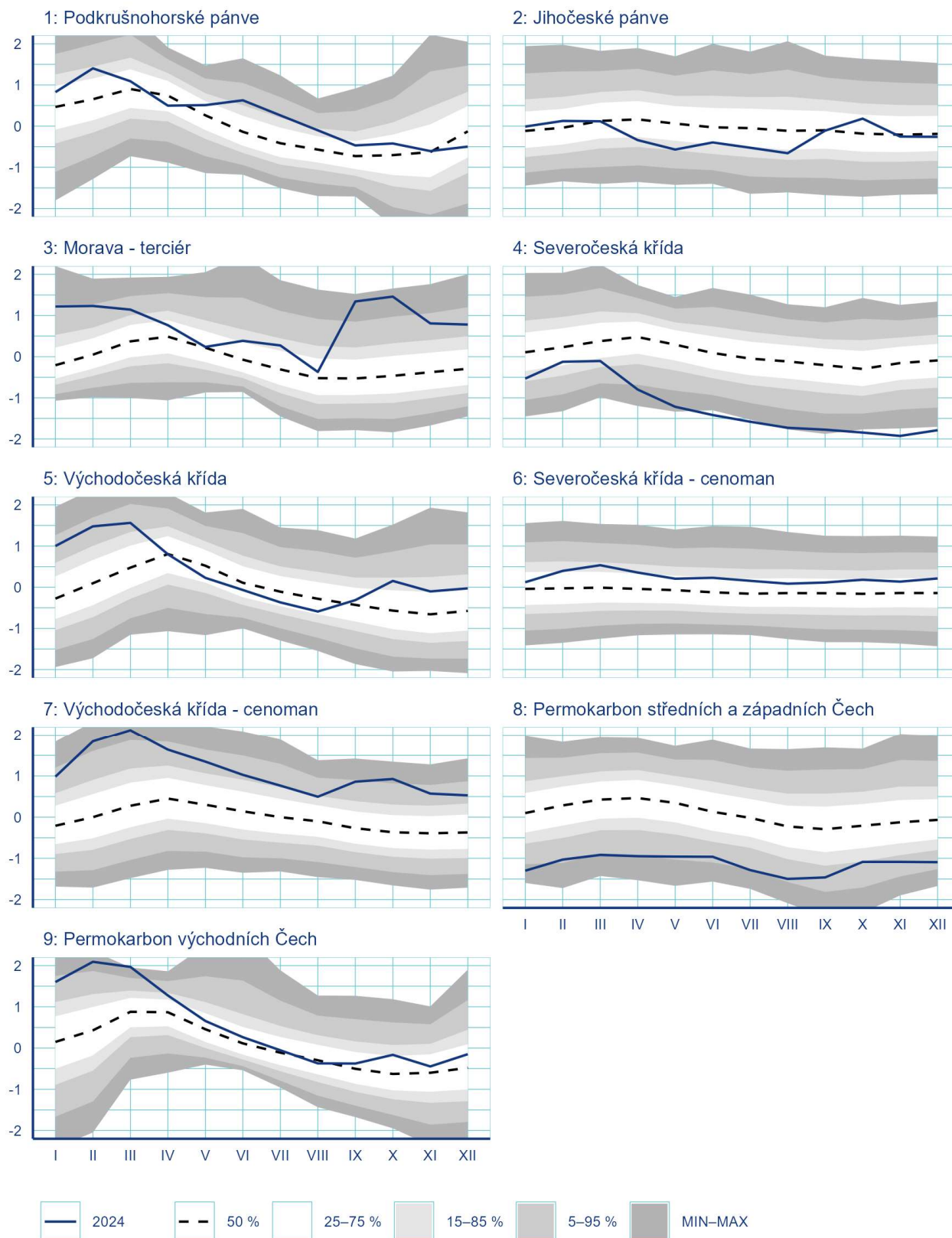


Obr. 6.3.2 Průměrná standardizovaná úroveň hladiny hlubokých vrtů hlásné sítě pro celou ČR v roce 2024 (modře) ve srovnání s kvantily křivky překročení (KP), minimy a maximy za referenční období 1991–2020

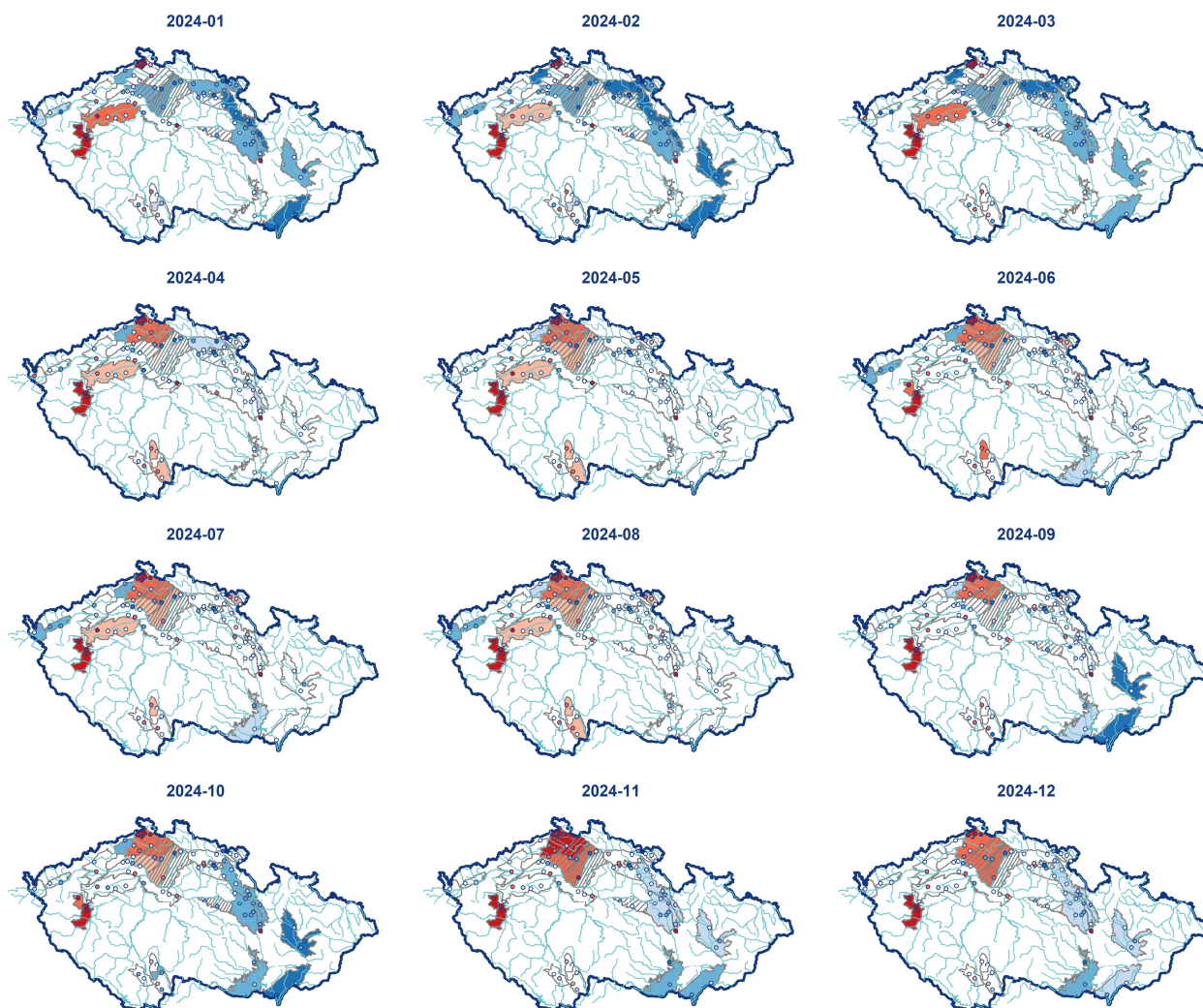
Tab. 6.3.1 Pravděpodobnost překročení úrovně hladiny v hlubokých vrtech ve skupinách hydrogeologických (hg) rajonů v roce 2024 v % KP (křivka překročení za referenční období 1991–2020). Červená barevná škála odpovídá zatřídění do kategorií mírně (75–85 %), silně (85–95 %) a mimořádně (95–100 %) podnormální vydatnost. Modře je vyznačena vydatnost mírně (15–25 %), silně (5–15 %) a mimořádně (0–5 %) nadnormální

Skupina hg rajonů	Zařazení úrovně hladiny na KP v %												2024
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Podkrušnohorské pánve	32	16	39	67	31	12	13	17	31	35	49	66	21
Jihočeské pánve	44	40	51	79	84	72	76	79	51	29	53	55	58
Morava terciér	5	5	11	32	49	24	20	41	2	2	8	10	5
Severočeská křída - turon	83	71	79	96	98	99	99	98	98	99	99	99	95
Východočeská křída - turon	8	7	11	50	69	63	69	71	42	17	25	25	21
Severočeská křída - cenoman	39	24	18	24	29	26	28	33	31	26	30	25	27
Východočeská křída - cenoman	7	4	3	7	9	12	14	16	6	4	8	10	4
Permokarbon středních a západních Čech	97	94	95	95	94	93	95	94	91	85	89	92	94
Permokarbon východních Čech	7	3	2	19	35	39	45	56	41	24	41	34	15
ČR	21	14	18	70	80	68	72	78	50	30	46	45	35

Hluboké vrty



Obr. 6.3.8 Průměrná standardizovaná úroveň hladiny hlubokých vrtů hlásné sítě ve skupinách hydrogeologických rajonů v roce 2024 (modře) ve srovnání s kvantily křivky překročení (KP), minimy a maximy za referenční období 1991–2020



Obr. 6.3.4 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech během roku 2024

Pozn.: Při interpretaci výsledků je třeba brát v úvahu, že hodnocení hlubokých zvodní je prováděno na menším počtu objektů a často na kratších pozorovaných řadách, než vyhodnocování mělkých vrtů a pramenů. Většina hlubokých vrtů má sice pozorování od roku 1991, část z nich však jen od roku 2008

Český hydrometeorologický ústav

Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 4

Ředitel ústavu: Mgr. Mark Rieder

Ředitel předpovědní služby: Mgr. Radek Tomšů