

Měsíční zpráva

o hydrometeorologické situaci a suchu na území ČR

Zpracovali:

Mgr. Filip Smola / meteorolog

Mgr. Martina Kimlová / hydrolog

Ing. Ondřej Fatka, Ph.D., Mgr. Anna Lamačová, Ph.D. / pracovník OPZV

A. Meteorologická situace

1. Charakteristika cirkulace

Zpočátku první dekády ledna k nám kolem tlakové výše proudil od jihovýchodu teplý vzduch ve vyšších vrstvách atmosféry. Příliv teplého vzduchu byl ukončen příchodem studené fronty od severozápadu ve třetině dekády. Po severním okraji této tlakové výše k nám postupovaly ze západních směrů jednotlivé fronty. Mezi nimi se jen přechodně tlaková výše rozšířila na naše území. V tomto období převažovalo zonální proudění s frontální zónou většinou mezi 50 ° a 60 ° s. š.

V druhé dekádě počasí u nás ovlivňovaly oblasti vyššího tlaku vzduchu, které se přesouvaly přes střední Evropu dále na východ nebo jihovýchod. Kolem nich k nám proudil od jihozápadu teplý vzduch zejména ve vyšších vrstvách atmosféry. Mezi jednotlivými výšemi přes nás postupovaly slábnoucí fronty. Téměř v závěru období přecházela přes Česko zvládná studená fronta, za kterou se k nám ve studeném vzduchu rozšířila tlaková výše z Britských ostrovů. Proudění ve druhé dekádě bylo zonálně-meridionální.

Většinu poslední dekády měsíce počasí u nás ovlivňovala tlaková výše, kolem které k nám opět proudil od jihozápadu nebo jihu teplý vzduch ve vyšších vrstvách atmosféry. V tomto období přešla přes střední Evropu jedna slabá studená fronta. Až v závěru období přešly přes naše území studená a teplá fronta, které k nám v západním proudění přinášely nejprve chladný, a pak teplý oceánský vzduch. Proudění v počátku dekády bylo meridionální, ke konci se změnilo na zonální s frontální zónou přes naše území.

2. Měsíční charakteristiky

Měsíc leden byl v České republice teplotně nadnormální (2,1 °C nad normálem období 1981 – 2010). Největší odchylku od normálu měly Středočeský kraj a Praha, kde byl leden teplotně nadnormální s odchylkou 2,6 °C od normálového období. Nadnormálně teplý leden byl taky v krajích severních a západních Čech a v krajích Jihočeský a Moravskoslezský. Teplotně normální byl zbytek moravských a slezských krajů a krajů Pardubický kraj a Vysočina. Nejvyšší kladná denní odchylka teplot byla naměřena 31. ledna a činila 9,6 °C. Nejnižší záporná denní teplotní odchylka od normálu byla -0,9 °C a byla zaznamenána 2. ledna. Z hlediska souhrnného měsíčního svitu bylo zaznamenáno 115 % normálu.

Co se týče srážek, byl leden pro celou ČR silně podnormální (v průměru spadlo 20,7 mm, což představuje 47,7 % normálu pro ČR za období 1981 – 2010). Rozložení srážek bylo více méně rovnoměrné. Silně podnormální byly kraje Středočeský vč. Prahy, Pardubický, Vysočina, Plzeňský, Karlovarský a Zlínský. Tyto kraje měly 35 až 45 % normálu normálového období. Ostatní kraj byly podnormální a napadlo zde mezi 45 a 60 % normálu.

Tabulka 1: Regionální hodnoty srážek a teplot za leden.

Region	TX	TN	PT	OPT	RR	%RR	SS	%SS	TNNOC	TXDEN
Karlovarský a Plzeňský	4,4	-2,3	1,0	2,4	19,8	40,5	51,0	112	4,2	-1,3
Jihočeský	4,4	-2,9	0,5	2,2	20,1	56,0	79,4	140	4,0	-2,2
Středočeský a Praha	4,7	-1,6	1,7	2,6	11,8	37,2	63,5	122	4,5	-0,9
Ústecký	3,9	-1,6	1,3	2,1	19,0	49,4	43,2	96	3,7	-0,7
Liberecký	3,9	-1,4	1,2	2,5	38,0	55,3	47,6	101	3,7	-0,8
Královehradecký	2,8	-2,4	0,2	2,0	32,6	50,1	57,6	124	2,6	-1,7
Pardubický	2,7	-2,7	0,1	1,8	18,0	40,1	53,2	105	2,5	-2,0
Vysočina	2,6	-3,4	-0,4	1,9	17,1	41,0	58,4	107	2,3	-2,6
Jihomoravský	2,7	-2,8	0,0	1,3	13,5	56,0	59,0	104	2,6	-2,2

Region	TX	TN	PT	OPT	RR	%RR	SS	%SS	TNNOC	TXDEN
Zlínský	2,7	-3,0	-0,2	1,6	20,0	44,4	53,8	109	2,5	-2,2
Olomoucký	2,8	-2,7	0,0	1,9	23,9	59,8	55,5	110	2,6	-2,3
Moravskoslezský	3,7	-2,2	0,7	2,4	20,3	53,1	75,1	127	3,4	-1,5
Čechy	4,0	-2,1	10,0	2,3	21,8	48,1	57,7	116	3,8	-1,3
Morava	2,9	-2,8	0,1	1,9	18,8	48,2	60,8	112	2,7	-2,0
Česká republika	3,5	-2,4	0,6	2,1	20,7	47,7	58,8	115	3,3	-1,6

Poznámka:

TX, TN je průměr TMA a TMI pro stanice do 600 m n. m., období 21 – 21 SEČ

PT je průměr T pro stanice do 600 m n. m., období 00 – 24 SEČ

OPT je odchylka T pro stanice do 600 m n. m. (normál 1981 – 2010)

RR je průměrná souhrnná měsíční srážka pro všechny stanice, období 07 – 07 SEČ

%RR je procento souhrnné měsíční srážky k normálu

SS je průměrný souhrnný svit SSV za měsíc

%SS je procento souhrnného měsíčního slunečního svitu k normálu

TNNOC je průměr TMI pro stanice do 600 m n. m., období 21 – 07(+1) SEČ

TXDEN je průměr TMA pro stanice do 600 m n. m., období 07 – 21 SEČ

Tabulka 2: Nejvyšší srážkové úhrny mimo horské oblasti.

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek [mm]
Roprachtice	Semily	53,6
Vrchlabí	Trutnov	51,3
Orlíčky	Ústí nad Orlicí	47,1
Varnsdorf	Děčín	43,4

Tabulka 3: Nejvyšší srážkové úhrny na horách.

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek [mm]
Dvoračky	Semily	113,7
Labská bouda	Trutnov	105,4
Černý Důl	Trutnov	89,0
Pec pod Sněžkou	Trutnov	77,9

Tabulka 4: Nejnižší srážkové úhrny v ČR.

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek [mm]
Straškov - Vodochody	Litoměřice	3,6
Praha-Kbely	Praha	3,6
Kralupy nad Vltavou	Mělník	4,6
Slaný	Kladno	4,7

3. Významnější srážková období

Nejvíce srážek spadlo v období od 27. do 31. ledna. Nejvyšší srážkové úhrny byly naměřeny 28. ledna, kdy průměrně spadlo 2,2 mm srážek, které se vyskytly na 90 % území. Ten den přes nás přecházely studená a podružná studená fronta a přinesly srážky hlavně do horských oblastí a do západních Čech. V dalších dnech k nám proudil vlhčí vzduch od severozápadu. Po přechodu front se vyskytovaly sněhové srážky nad 700 m.

Obdobím s významnějšími srážkami bylo 3. a 4. ledna. Druhý den spadlo průměrně 2,4 mm srážek, které přinesla studená fronta. Ve středních, později místy i v nižších polohách srážky padaly ve formě sněhu.

Další období se srážkami nastalo od 8. do 10. ledna. 8. ledna spadly průměrně 2,0 mm, 9. ledna 1,2 mm deště. Srážky přinesly okludující frontální systém a posléze teplá fronta od západu.

Posledním obdobím s výraznějšími srážkami přišlo 17. až 19. ledna. Kvůli zvládnuté studené frontě druhý a třetí den spadlo 2,0 mm resp. 2,2 mm. Srážky padaly na většině území, od středních poloh byly srážky sněhové. Třetí den se srážky vyskytovaly zejména na horách a na Vysočině a na východě území. Ten den se padaly srážky sněhové s výjimkou nejnižších poloh, kde byly smíšené nebo dešťové.

Tabulka 5: Nejvyšší denní úhrny srážek.

Stanice	Okres	Denní úhrn srážek [mm]
Bučina	Prachatice	25,9 (k 28. 1. 7h SEČ)
Strážný	Prachatice	22,0 (k 28. 1. 7h SEČ)
Jelení	Prachatice	18,9 (k 28. 1. 7h SEČ)
Dvoračky	Semily	18,6 (k 30. 1. 7h SEČ)

4. Období bez výraznějších srážek

Nejdelší období bez významnějších srážek bylo mezi 11. a 16. lednem. V tomto období u nás počasí ovlivňovala tlaková výše nad jižní a jihovýchodní Evropou, která byla jen na chvíli vystřídána slabou studenou frontou se zanedbatelným množstvím srážek. Další takové období nastalo od 20. do 25. ledna, kdy se tlaková výše vyskytovala nad střední, později nad jihovýchodní Evropou, opět jen nakrátko přes nás přecházela slabá studená fronta s minimálním množstvím srážek. Třídenní bezsrážkové období přišlo v první dekádě mezi 5. a 7. lednem, a to vlivem anticyklony, která přecházela přes střední Evropu.

B. Hydrologická situace

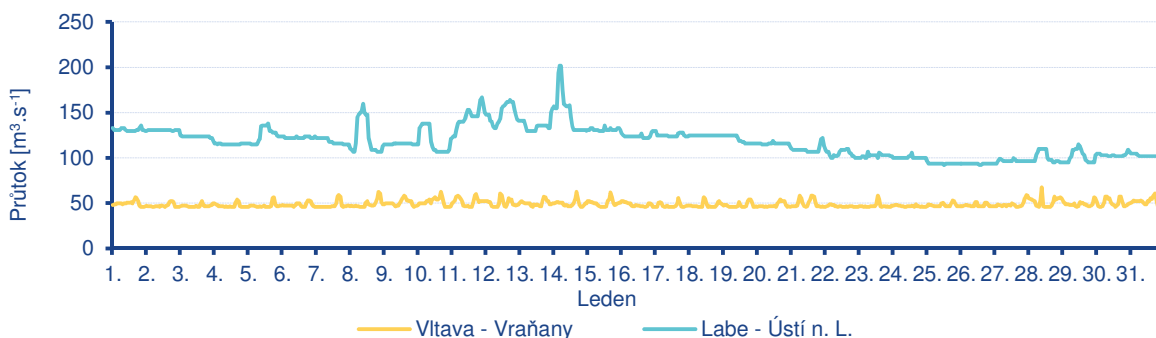
1. Odtokové poměry

Měsíc leden byl na území ČR odtokově výrazně podprůměrným obdobím, naprostá většina sledovaných toků měla průtok menší, než je dlouhodobý lednový průměr, nadprůměrné hodnoty byly ojedinělé. Všechny hlavní povodí vykazovaly podprůměrné měsíční průtoky, a to v rozmezí 31 až 71 % Q_I . Relativně nejvíce odteklo Olší (71 % Q_I) a o něco méně Odrou (68 % Q_I). Kolem poloviny lednového "normálu" se pohybovaly hodnoty odtoku v povodí Moravy (48 % Q_I), Dyje (41 % Q_I), Labe (34 % Q_I), nejmenší odtok měla Vltava (31 % Q_I), viz Tabulka 6.

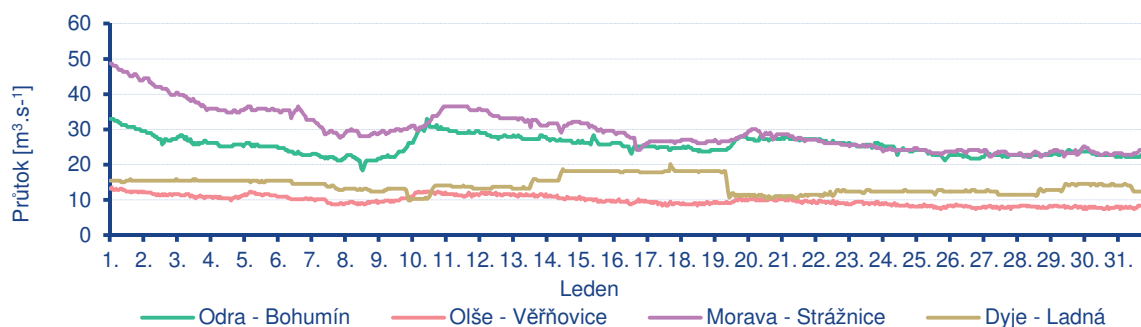
Tabulka 6: Průměrné měsíční průtoky v závěrových profilech hlavních povodí v lednu.

Tok	Profil	Qm [%]	Qm [m ³ . s ⁻¹]
Vltava	Vraňany	31	49
Labe	Ústí	34	120
Odra	Bohumín	70	25
Olše	Věřňovice	71	9.8
Morava	Strážnice	48	30
Dyje	Ladná	41	14

Průměrné měsíční průtoky většiny sledovaných toků dosahovaly zpočátku měsíce nejčastěji 25 až 60 % Q_I. Na přelomu první a druhé dekády byly průtoky zejména menších horských toků dotovány vodou z tajícího sněhu a průměrné průtoky se mírně zvýšily na 25 až 95 % Q_I, u horských toků se ojediněle vyskytovaly i nadprůměrné hodnoty. Ve druhé polovině měsíce byly hladiny sledovaných toků převážně setrvalé nebo jen mírně kolísaly, k velmi mírnému zvýšení došlo po srážkách v samotném závěru ledna.



Obrázek 1: Průběh průtoků v lednu v závěrových profilech hlavních povodí.



Obrázek 2: Průběh průtoků v lednu v závěrových profilech hlavních povodí.

Na začátku měsíce byly hladiny sledovaných vodních toků převážně na poklesu nebo byly setrvalé. Průměrné týdenní rozdílly se pohybovaly nejčastěji v rozmezí od -6 do 0 cm, v povodí dolní Odry a dolní Moravy byly poklesy výraznější. V porovnání s dlouhodobými průměry byly průtoky většinou podprůměrné, převážně v rozmezí od 25 do 60 % Q_I. Na přelomu první a druhé dekády v důsledku poměrně vysokých teplot a občasných srážek docházelo u horských a podhorských toků k dotaci průtoků vodou z tajícího sněhu, a to zejména v povodí horního Labe, Jizery a české části povodí Odry, kde hladiny mírně stouply a v porovnání s dlouhodobými lednovými průměry byly nejčastěji v rozmezí od 25 do 95 % Q_I.

Do konce měsíce hladiny sledovaných toků byly již převážně setrvalé nebo kolísaly jen mírně. V porovnání s dlouhodobými lednovými průměry byly průtoky ve většině povodí nadále výrazně podprůměrné, nejčastěji mezi 25 až 70 % Q_I, přičemž během celého měsíce ledna ve 25 až 30 % profilů nedosahovaly ani čtvrtiny měsíčního průměru.

Tabulka 7: Přehled průměrných, max. a min. průtoků (stavů) za měsíc leden 2020.

Tok	Profil	ØQ	Qm	% Qm	min. H	min. Q	max. H	max. Q	DD min.	DD max.
Orlice	Týniště nad Orlicí	9,10	24,0	38	62	4,60	103	12,0	19	11
Labe	Přelouč	27,0	70,0	38	22	9,20	80	43,0	2	2
Cidlina	Sány	0,75	8,50	9	17	0,50	36	1,90	30	13
Jizera	Bakov nad Jizerou	11,0	27,0	42	123	4,10	201	23,0	3	11
Labe	Kostelec nad Labem	42,0	130	33	394	5,00	422	87,0	24	11
Vltava	Vyšší Brod	7,50	15,0	50	60	5,60	111	21,0	3	14
Mašše	Roudné	1,70	4,70	37	0	0,68	33	3,60	17	27
Vltava	České Budějovice	11,0	25,0	46	100	7,11	104	23,1	7	30
Lužnice	Bechyně	4,90	21,0	24	66	0,70	106	8,50	10	3
Otava	Písek	7,50	22,0	35	27	2,60	67	11,0	3	4
Sázava	Nespeky	5,30	21,0	26	35	2,00	58	7,80	31	5
Berounka	Plzeň - Bílá Hora	5,40	26,0	21	90	4,00	106	8,10	27	31
Berounka	Beroun	8,80	47,0	19	66	5,10	86	13,0	27	30
Vltava	Praha - Chuchle	42,0	160	26	37	24,0	47	58,0	3	11
Ohře	Karlovy Vary	16,0	42,0	38	50	10,0	70	23,0	27	10
Ohře	Louny	22,0	51,0	43	167	8,10	219	34,0	22	6
Labe	Ústí nad Labem	120	350	34	140	92,0	207	200	25	14
Bílina	Trmice	2,50	8,10	31	96	2,00	107	3,20	26	5
Ploučnice	Benešov n. Pl.	3,60	11,0	33	73	2,20	85	5,20	19	12
Labe	Děčín	130	370	34	108	100	168	190	25	14
Odra	Svinov	6,60	12,0	54	110	3,50	136	13,0	26	1
Opava	Děhylov	10,0	12,0	87	79	6,60	96	13,0	7	10
Ostravice	Ostrava	6,70	9,50	70	71	5,50	82	8,50	26	13
Odra	Bohumín	25,0	36,0	70	87	13,0	145	45,0	17	17
Olše	Věřňovice	9,80	14,0	71	80	7,10	98	14,0	30	1
Morava	Olomouc	15,0	28,0	52	96	10,0	131	24,0	23	1
Bečva	Dluhonice	9,40	17,0	56	111	2,30	198	63,0	26	25
Morava	Strážnice	30,0	62,0	48	115	22,3	164	48,7	28	1
Svratka	Židlochovice	6,50	16,0	42	55	4,70	77	11,0	26	9
Jihlava	Ivančice	3,30	10,0	33	98	1,50	123	6,50	9	9
Dyje	Ladná	14,0	34,0	41	10	9,50	36	21,0	17	17

Poznámka

ØQ	Průměrný průtok [m^3s^{-1}]
Qm	Dlouhodobý průměrný průtok příslušného měsíce
% Qm	Procenta měsíčního průměru
H	Stav [cm]
Q	Průtok [m^3s^{-1}]
DD	Den v měsíci
(.)	Odborný odhad

2. Nádrže

Hladiny většiny sledovaných přehradních nádrží byly během měsíce ledna většinou setrvalé nebo jen velmi málo rozkolísané. Celkové změny v zaplnění zásobních prostorů se během měsíce pohybovaly nejčastěji mezi -2 až +3 %. V průběhu celého měsíce byly zásobní prostory sledovaných nádrží zaplněny na více než 65 %. Na začátku ledna byly méně zaplněné Rozkoš (59 %), Seč (45 %), Hněvkovice (55 %) a Orlík (23 %), na konci měsíce pak Opatovice (21 %),

Orlík (23 %), Seč (47 %), Vranov (49 %), Hněvkovice (50 %), Hracholusky (56 %), Vír (57 %), Rozkoše (60 %), Dalešice (63 %) a Brněnská (64 %).

Zásoba vody v nádržích vltavské kaskády nad dispečerským minimem během ledna poklesla z počátečních 117,91 na 85,12 mil. m³.

3. Zásoby vody ve sněhové pokrývce

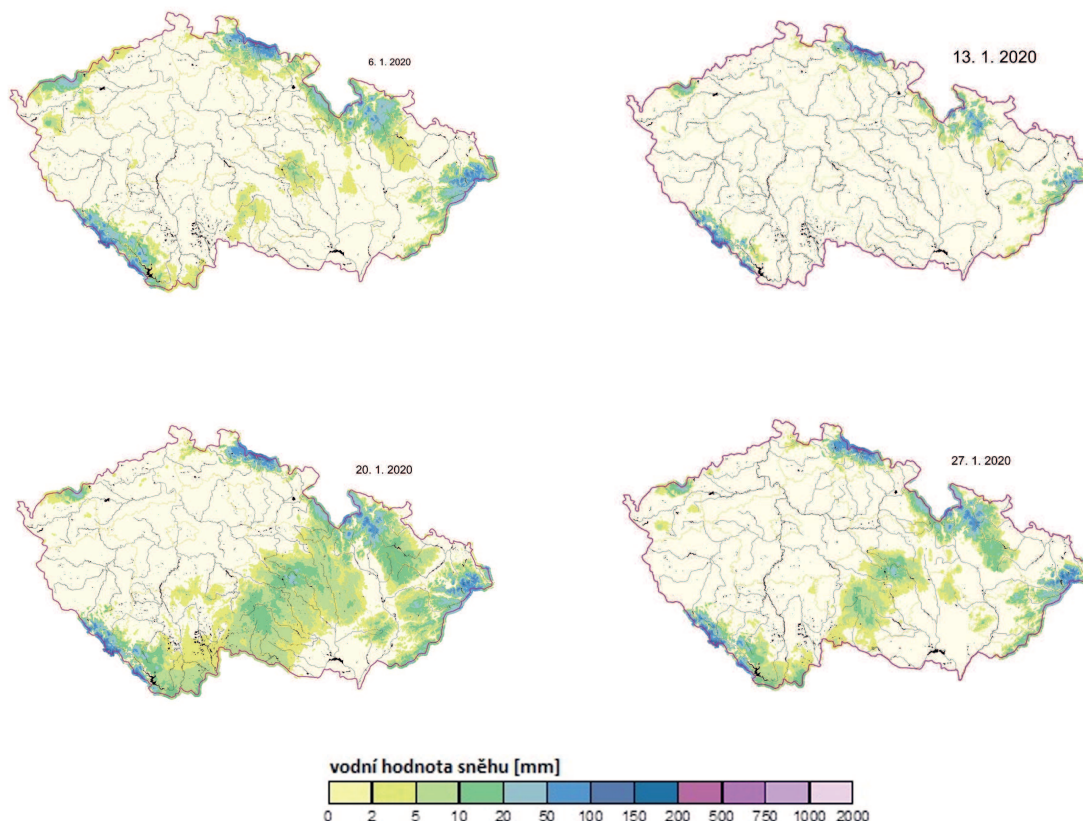
V průběhu ledna se zásoby vody ve sněhu měnily jen velmi nevýrazně. Na začátku ledna (6. 1. 2020) leželo na hřebenech Krkonoš 30 až 90 cm, v Jizerských horách 10 až 65 cm, na Šumavě 30 až 80 cm, v Hrubém Jeseníku a okolí 30 až 70 cm, v Krušných horách 10 až 25 cm, v Beskydech 30 až 70 cm a v Orlických horách 5 až 15 cm. Největší hodnoty byly zaznamenány na přelomu druhé a třetí dekády. Kdy nasněžilo i ve středních polohách.

Do konce měsíce pak sníh pozvolna ubýval. Na konci ledna ležel sníh na hřebenech Krkonoš, kde dosahoval většinou od 10 do 75 cm, v Jizerských horách 12 až 30 cm, na Šumavě 10 až 70 cm, v Hrubém Jeseníku a okolí 20 až 50 cm, v Krušných horách do 15 cm, v Beskydech 25 až 65 cm a v Orlických horách většinou do 15 cm.

Zásoba vody ve sněhové pokrývce byla nejvyšší uprostřed měsíce, kdy činila 0330 mld. m³, což v průměru představovalo 4,8 mm vodního sloupce.

Tabulka 8: Zásoba vody ve sněhové pokrývce v lednu 2020.

	6.1.	13.1.	20.1.	27.1.	3.2.
Objem [mld. m ³]	0,245	0,118	0,330	0,268	0,126
Odtoková výška [mm]	3,1	1,5	4,8	3,4	1,6



Obrázek 3: Přehled rozložení vodní hodnoty sněhu (SVH) na území ČR v lednu 2020.

C. Podzemní vody

1. Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v lednu v celkovém průměru převážně mírně rostla. Její nejvýraznější vzestup byl zaznamenán zejména v povodí Odry, Moravy a Dyje. Počet mělkých vrtů s normální hladinou se příliš nezměnil a tvoří 24 %. Mělké vrty s mírně až silně nadnormální hladinou podzemní vody se vyskytovaly ojediněle (2 %). Počet mělkých vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se mírně snížil a tvoří 59 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horního Labe (83 %), horní Vltavy (72 %) a Lužické Nisy (83 %). Jejich počet se nejvíce zvýšil v povodí horní Vltavy (na 92 %), Berounky (na 68 %) a dolního Labe (na 73 %). Ke snížení jejich počtu došlo zejména v povodí dolní Vltavy (na 67 %), v povodí Odry (na 17 %), v povodí Moravy (na 25 %) a v povodí Lužické Nisy (na 83 %).

Tabulka 9: Porovnání hladiny v mělkých vrtech s předchozím měsícem v % objektů.

Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	0	0	24	70	4	2
Horní Vltava	0	0	16	76	8	0
Berounka	0	0	22	78	0	0
Dolní Vltava	0	0	42	50	8	0
Labe	0	0	8	92	0	0
Odra	0	0	0	37	47	16
Morava	0	0	7	70	21	2
Dyje	0	0	3	83	14	0
Lužická Nisa	0	0	0	100	0	0

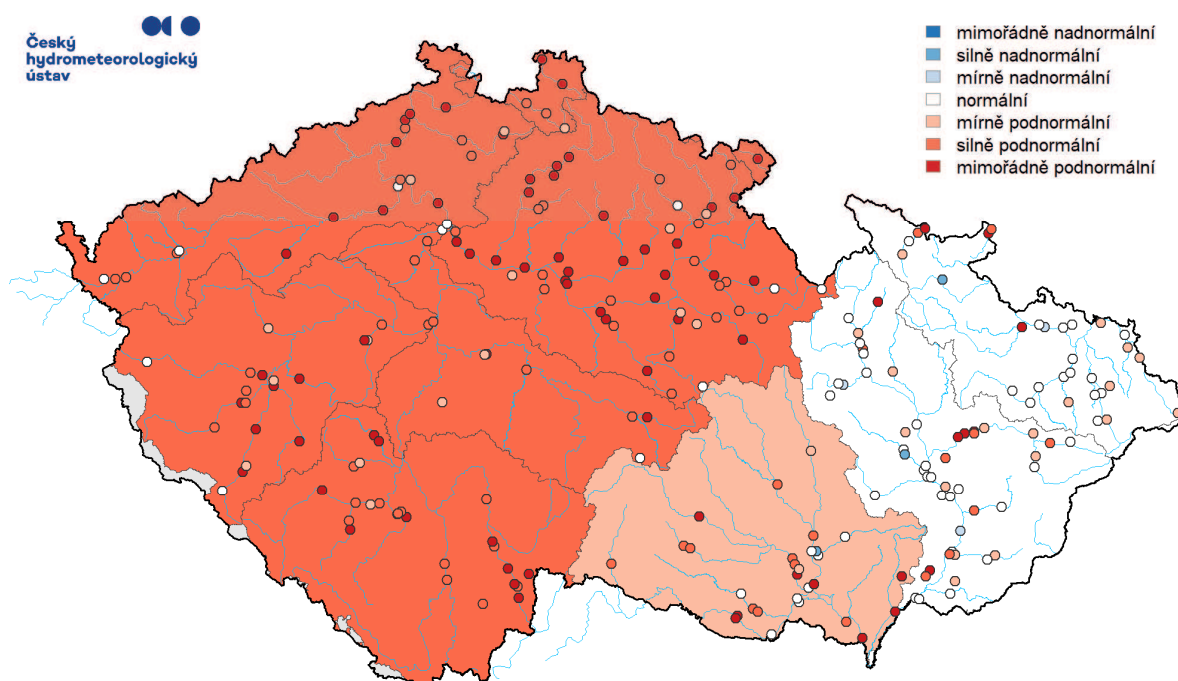
Tabulka 10: Porovnání hladiny v mělkých vrtech se stejným měsícem předchozího roku v % objektů.

Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	15	15	46	18	2	4
Horní Vltava	84	8	4	4	0	0
Berounka	33	17	50	0	0	0
Dolní Vltava	33	25	17	25	0	0
Labe	27	27	42	0	4	0
Odra	20	24	13	23	7	13
Morava	0	0	24	42	21	13
Dyje	7	0	24	48	7	14
Lužická Nisa	67	17	16	0	0	0

Dle zařazení na MKP byla v celkovém průměru dosažena silně podnormální úroveň stavu hladiny podzemní vody v mělkých vrtech. V povodí Odry (67 % MKP), Moravy (67 % MKP) byla dosažena normální a v povodí Dyje (82 % MKP) mírně podnormální úroveň stavu hladiny podzemní vody. V povodí horního Labe (94 % MKP), horní Vltavy (94 % MKP), Berounky (92 % MKP), dolní Vltavy (88 % MKP), dolního Labe (90 % MKP) a Lužické Nisy (91 % MKP), bylo dosaženo úrovně silného sucha. Ve srovnání s prosincem 2019 došlo na 86 % území ČR ke zlepšení stavu hladiny podzemní vody. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 73 % území České republiky, než v lednu 2019. Nejvýraznější meziroční zlepšení bylo zaznamenáno v povodí Odry, Moravy a Dyje. K nejvýraznějšímu meziročnímu zhoršení došlo v povodí horní Vltavy, Berounky a dolního Labe.

Tabulka 11: Stav hladiny v mělkých vrtech hodnocený dle pravděpodobnosti překročení v % objektů.

Povodí	mimořádně podnormální hladina	silně podnormální hladina	mírně podnormální hladina	normální hladina	mírně nadnormální hladina	silně nadnormální hladina	mimořádně podnormální hladina
Horní Labe	50	34	9	7	0	0	0
Horní Vltava	40	52	8	0	0	0	0
Berounka	42	26	21	11	0	0	6
Dolní Vltava	16	50	17	17	0	0	0
Labe	39	35	11	15	0	0	0
Odra	10	7	27	50	3	3	0
Morava	9	15	19	49	6	2	0
Dyje	28	35	7	27	0	3	0
Lužická Nisa	50	33	17	0	0	0	0



Obrázek 4: Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech v lednu 2020.

2. Prameny

Hodnoty vydatnosti pramenů se v lednu v celkovém průměru mírně zlepšily. Mírné zvětšení vydatností bylo zaznamenáno na západě republiky v povodí dolního Labe a na severovýchodě republiky v povodí Odry. Počet pramenů s normální vydatností (18 %) a nadnormální vydatností (4 %) se nezměnil. Počet pramenů s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se také příliš nezměnil (65 %). Nejvyšší počet těchto pramenů byl v povodí horního Labe (71 %) a dolního Labe (71 %). Povodí horního Labe a dolní Vltavy byly hodnoceny jako mimořádně podnormální. Ostatní povodí byla hodnocena jako silně podnormální s výjimkou povodí Berounky a Odry, která byla hodnocena jako mírně podnormální. V celkovém průměru byly v lednu vydatnosti pramenů v ČR hodnoceny jako silně podnormální. V meziročním srovnání s lednem 2019 byly hodnoty vydatnosti mírně vyšší pouze na východě republiky v povodí Moravy a Dyje, na ostatních povodí převažovalo zhoršení zejména pak v povodí horního Labe, horní Vltavy, Berounky a Odry.

Tabulka 12: Porovnání vydatnosti pramenů s předchozím měsícem v % objektů.

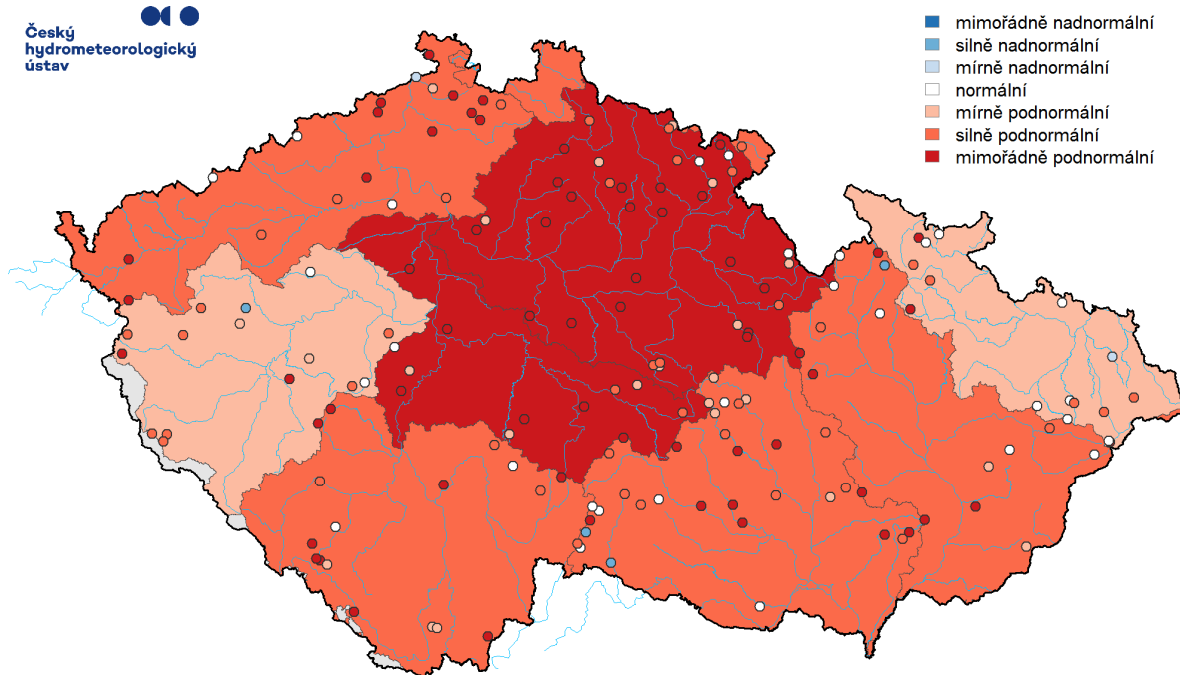
Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	0	5	26	66	3	0
Horní Vltava	0	0	76	24	0	0
Berounka	0	0	38	62	0	0
Dolní Vltava	0	0	50	50	0	0
Labe	0	0	33	43	14	10
Odra	0	0	25	38	31	6
Morava	7	0	22	64	7	0
Dyje	0	3	28	62	7	0
Lužická Nisa	0	0	0	100	0	0

Tabulka 13: Porovnání vydatnosti pramenů se stejným měsícem předchozího roku v % objektů.

Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	8	16	53	21	2	0
Horní Vltava	44	6	31	19	0	0
Berounka	18	19	44	19	0	0
Dolní Vltava	0	18	46	36	0	0
Labe	14	14	38	24	0	10
Odra	13	6	56	19	6	0
Morava	7	0	23	39	23	8
Dyje	0	9	33	52	6	0
Lužická Nisa	0	0	0	100	0	0

Tabulka 14: Vydatnost pramenů hodnocená dle pravděpodobnosti překročení v % objektů.

Povodí	mimořádně podnormální vydatnost	silně podnormální vydatnost	mírně podnormální vydatnost	normální vydatnost	mírně nadnormální vydatnost	silně nadnormální vydatnost	mimořádně nadnormální vydatnost
Horní Labe	50	21	18	11	0	0	0
Horní Vltava	47	18	18	17	0	0	0
Berounka	19	50	13	13	0	6	0
Dolní Vltava	46	18	27	9	0	0	0
Labe	52	19	5	19	5	0	0
Odra	19	31	0	44	6	0	0
Morava	36	14	14	29	0	7	0
Dyje	34	30	15	15	0	6	0
Lužická Nisa	0	100	0	0	0	0	0



Obrázek 5: Stav vydatnosti pramenů v lednu 2020.

Zařazení na dlouhodobou měsíční křivku překročení (MKP): Vydatnost pramene nebo výška hladiny ve vrtu jsou hodnoceny podle polohy na MKP vyjádřené intervaly pravděpodobnosti překročení (PP). Dlouhodobému normálu odpovídá hodnota 50 % MKP.

3. Hluboké vrty

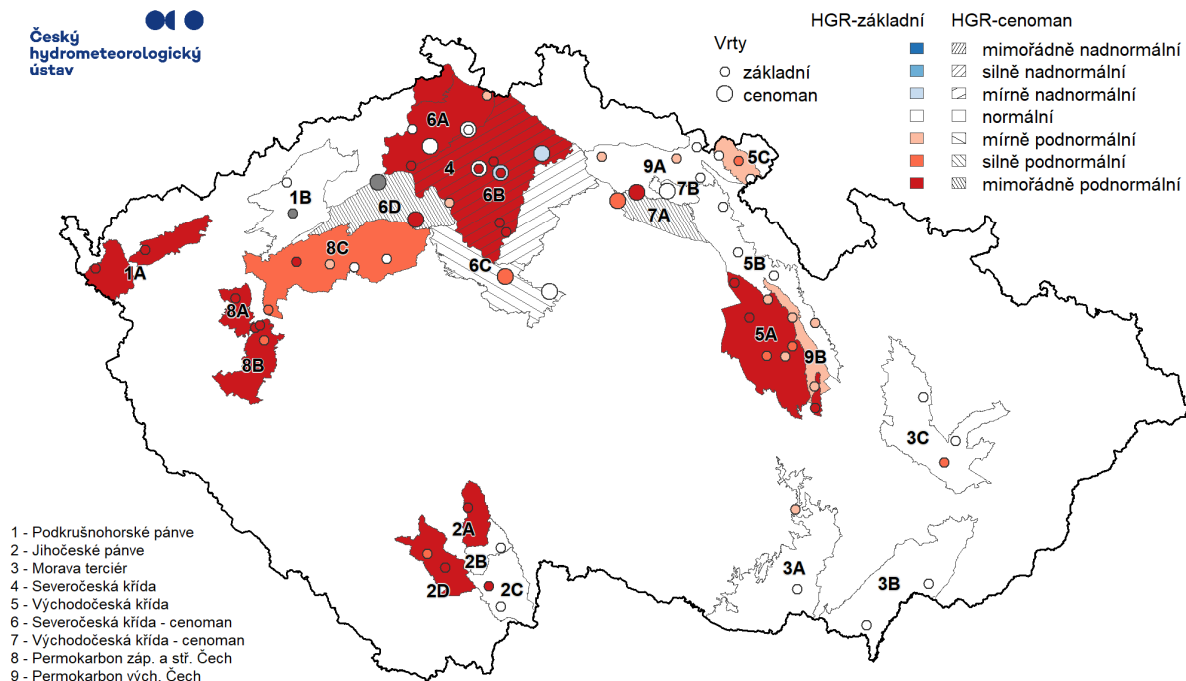
Úroveň hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech byla v lednu mimořádně podnormální v části severočeské křídy (skupina hg rajonů 4), východočeské křídy (5A), podkrušňohorských pánví (1A), jihočeských pánví (2A, 2D), permokarbonu středních a západních Čech (8A, 8B), cenomanu severočeské křídy (6D, ovlivněno výpadkem měření) a cenomanu východočeské křídy (7A). Silně podnormální byla úroveň hladiny v části permokarbonu středních a západních Čech (8C). V ostatních oblastech byla úroveň hladiny převážně normální, případně mírně podnormální. Pouze v části cenomanu severočeské křídy (6B), který má výrazně víceletý režim, byla úroveň hladiny stále mírně nadnormální.

Tabulka 15: Stav hladiny v hlubokých vrtech hodnocený pomocí indexu SGI v % objektů.

Povodí	mimořádně podnormální hladina	silně podnormální hladina	mírně podnormální hladina	normální hladina	mírně nadnormální hladina	silně nadnormální hladina	mimořádně nadnormální hladina
ČR	30	14	17	36	2	0	0

Oproti předcházejícímu měsíci došlo ke zhoršení stavu části podkrušňohorských pánví (1A), východočeské křídy (5A) a cenomanu severočeské křídy (6D, ovlivněno výpadkem měření). Naopak se zlepšil stav části cenomanu severočeské křídy (6C, ovlivněno výpadkem měření v předcházejícím měsíci). Zvýšil se počet mimořádně podnormálních a silně podnormálních objektů, naopak se snížil počet mírně podnormálních objektů. Počet nadnormálních objektů je nevýznamný.

V meziročním porovnání se stejným měsícem minulého roku došlo k poklesu hladin ve většině hg rajonů v Čechách, v severovýchodních Čechách a na Moravě je stav mírně příznivější.



Obrázek 6: Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v lednu 2020.

Stav hladiny v hlubokých vrtech je hodnocen pomocí indexu SGI (Metodika pro stanovení mezních hodnot indikátorů hydrologického sucha, 2015), kdy je empirická měsíční křivka překročení (MKP) aproximována teoretickou distribuční funkcí. Oproti zařazení na MKP jsou okrajové kategorie užší a více hodnot je zařazeno v normální kategorii. Hodnocení je prováděno pro jednotlivé objekty a souhrnně pro oblasti hydrogeologických rajonů.

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

Mgr. Mark Rieder / ředitel ústavu

e-mail: mark.rieder@chmi.cz

telefon: 244 032 700

Mgr. Josef Hanzlík / vedoucí oddělení synoptické meteorologie

e-mail: josef.hanzlik@chmi.cz

telefon: 244 032 761

RNDr. Radek Čekal, Ph.D. / vedoucí oddělení hydrologických předpovědí

e-mail: radek.cekal@chmi.cz

telefon: 244 032 356

Dr. Ing. Martin Možný / vedoucí oddělení biometeorologických aplikací

e-mail: martin.mozny@chmi.cz

telefon: 244 032 206