Týdenní zpráva

o hydrometeorologické situaci a suchu na území ČR

Zpracovali:

Ing. Miloš Dvořák / meteorolog ve službě

Mgr. Martina Kimlová, Bc. Barbora Štěpánková / hydrolog ve službě

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

Mgr. Jan David Reitschläger / pracovník OBA

Na Šabatce 2050/17, Praha 4

Český hydrometeorologický ústav

A. Meteorologická situace

V pondělí přecházela přes naše území v čerstvém a silném západním proudění studená fronta, která byla spojena s tlakovou níží nad Skandinávií. Z pondělí na úterý přes střední Evropu v uvedeném proudění postupovala k východu frontální vlna. Za ní k nám proudil chladný oceánský vzduch. Ve středu čerstvé západní až severozápadní proudění sláblo. Ve čtvrtek počasí ve střední Evropě ovlivňoval okraj výběžku vyššího tlaku vzduchu od jihu, který se přesouval k východu a slábnul. V noci na pátek začal přes naše území od západu postupovat frontální systém. Za ním se v pátek do střední Evropy se rozšířil od jihozápadu výběžek vyššího tlaku vzduchu. Po jeho přední straně k nám proudil chladnější vzduch od severozápadu. V sobotu se výběžek vyššího tlaku vzduchu přesouval přes naše území k východu. Mezi ním a okrajem tlakové níže se středem nad Islandem k nám proudil velmi teplý vzduch od jihozápadu.

Oblačnost

V pondělí bylo zpočátku oblačno, postupně místy skoro jasno až polojasno. Ráno začala přes naše území přecházet studená fronta, na které bylo zataženo, a místy se vyskytovala bouřková oblačnost. Za ní se vyskytovala většinou proměnlivá oblačnost. Večer od jihozápadu začala přibývat oblačnost na zataženo. V úterý a ve středu převládala proměnlivá, většinou velká oblačnost. Ve středu večer se oblačnost místy začala rozpouštět a bylo skoro jasno až polojasno. Ve čtvrtek bylo zpočátku většinou skoro jasno až polojasno, ale během odpoledne od západu začala přibývat oblačnost na oblačno až zataženo. V pátek bylo převážně oblačno až zataženo. V sobotu přes den bylo většinou oblačno, jen místy a potom večer bylo skoro jasno až polojasno. Ke konci soboty od západu postupně přebývala oblačnost až na zataženo. V neděli bylo oblačno až zataženo, jen místy polojasno. Hodnoty délky slunečního svitu byly ovlivněny výskytem oblačnosti v jednotlivých oblastech a krajích, a zejména dnech. Nejmenší délka slunečního svitu byla v pátek, kdy hodnoty délky slunečního svitu byly od 0 do 15 % (0,0 až 1,5 h) po jednotlivých krajích. Republiková hodnota byla 7 % (0,7h). Naopak nejdelší hodnoty délky slunečního svitu byly ve čtvrtek, v sobotu a v úterý. Ve čtvrtek byl republikový průměr délky slunečního svitu 43 % (4,2 h), přičemž v jednotlivých krajích byly zprůměrované hodnoty délky slunečního svitu od 15 do 74 % (1,5 do 7,3 h). Větší hodnoty byly na Moravě a ve Slezsku, kde Jihomoravský kraj měl hodnotu délky slunečního svitu 74 % (7,3 h). V sobotu hodnoty délky slunečního svitu byly podobné jako ve čtvrtek a byly od 15 do 69 % (1,5 až 6,8 h), republikový průměr byl 41 % (4.0 h). V úterý byly zprůměrované hodnoty délky slunečního svitu v jednotlivých krajích od 7 do 60 % (0,7 až 5,8 h), republikový průměr byl 34 % (3,3 h). V ostatní dny se průměrné republikové hodnoty délky slunečního svitu pohybovaly 18 do 23 % (1,7 až 2,2 h).

Srážky

Nejvýznamnější celoplošné srážky byly v pondělí při přechodu studené fronty, kdy se vyskytovaly i bouřky, zejména v Čechách. Nejmenší 24hod srážkové úhrny byly v sobotu a v neděli. V ostatní dny se většinou srážky vyskytovaly jen místy, zejména na horách. V pondělí byly nejvyšší 24hod srážkové úhrny týdne, kdy na jihozápadě Čech a hlavně v Krkonoších, v Orlických horách a v Jeseníkách byly naměřeny 24hod srážkové úhrny od 15 do 34 mm. Nejvyšší hodnota 24hod srážkového úhrnu byla zaznamenána na stanici v Bělé pod Pradědem-Domašově 34 mm a dále v Peci pod Sněžkou 27 mm; na Labské boudě, Rožmitále pod Tremšínem a na Dolní Moravě-Slaměnce – shodně 26 mm. Na ostatním území republiky se 24hod srážkové úhrny většinou pohybovaly od 1 do 15 mm. Menší srážkové úhrny byly zejména na Moravě a ve Slezsku a v severozápadní polovině Čech. V úterý se vyskytovaly významnější srážky hlavně v jihozápadní polovině a na severu a severovýchodě republiky, kdy 24 hod srážkové úhrny byly od 4 do 9 mm. V pásu Polabské nížiny a na většině území Ústeckého kraje byly 24hod srážkové úhrny nulové nebo jen do 2 mm. Ve středu pršelo zejména na jihozápadě Čech a na severních a severovýchodních horách, kde byly 24hod srážkové úhrny od 4 do 14 mm. Na ostatním území republiky byly 24hod srážkové úhrny od 0 do 2 mm. Ve čtvrtek se vyskytovaly srážky na většině území republiky, ale zejména v Čechách a Českomoravské vrchovině. Opět nejvyšší 24hod úhrny byly na Šumavě, kdy za 24 h spadlo až 17 mm na stanici Prášily a v celé oblasti pohoří se 24hod srážkové úhrny pohybovaly od 10 do 16 mm. V pátek význačnější srážky se vyskytovaly na severu Čech, na Šumavě a v Jeseníkách kde spadlo od 3 do 10 mm. Na ostatním území republiky byly srážkové úhrny nulové nebo zanedbatelné. Sobota byla nejsušším dnem týdne. V tento den byly zaznamenány jen nepatrné srážkové úhrny v horských oblastech. V neděli se vyskytovaly slabé srážky na severozápadě a severu Čech a na severovýchodě Moravy. 24hod srážkové úhrny byly v těchto lokalitách od 0,3 do 3 mm.

Maximální teploty

Nejvyšší hodnoty maximálních teplot byly naměřeny v neděli a v pondělí, kdy byly i nejvyššími hodnotami minimálních teplot v noci na pondělí. Po oba dva uvedené dny byla průměrná republiková hodnota maximální teploty podobná. V pondělí 11,4 °C a v neděli 11,2 °C. Nejvyšší hodnota maximální teploty byla změřena v neděli na stanici Klatovy 18,2 °C. I na dalších stanicích na jihozápadě republiky v tento den přesahovaly změřené hodnoty 15 °C, jako např.: Křemže-Mříč 17,7 °C; České Budějovice-Rožnov 17,2 °C a Dobřany 16,9 °C. V tento den byl nejvyšší vypočítaný průměr maximálních teplot pro Jihočeský kraj 14,7 °C a Karlovarský a Plzeňský kraj 14,6 °C. V pondělí nejvyšší hodnoty maximálních teplot nedosahovaly takových hodnot jako v neděli, ale pohybovaly se kolem 15 °C. Nejvyšší hodnoty byly změřeny na stanici: České Budějovice-Rožnov 15,8 °C; Praha-Komořany 15,7 °C; Byňov a Dobřichovice – shodně 15,5 °C. V pondělí byl nejvyšší vypočítaný průměr maximálních teplot pro Jihočeský kraj 14,4 °C a Středočeský kraj a Prahu 13,9 °C. Od úterý se pozvolně ochlazovalo a nejnižší hodnoty maximálních teplot byly ve středu, kdy se pohybovaly od 1 do 7 °C. Republikový vypočítaný průměr maximálních teplot byl 4,6 °C, přičemž nejnižší hodnoty vypočteného průměru byly pro Kraj Vysočina 3,3 °C a pro Karlovarský a Plzeňský kraj 3,9 °C. Od čtvrtka hodnoty maximálních teplot postupně stoupaly. Absolutní rozsah maximálních teplot v jednotlivých dnech na stanicích do 600 m n. m. byl v jednotlivých dnech tento: pondělí 6 až 16 °C; úterý 3 až 10 °C; středa 1 až 7 °C; čtvrtek 2 až 10 °C; pátek 4 až 11 °C; sobota 4 až 12 °C a neděle 5 až 18 °C.

Minimální teploty

Minimální teploty byly, jako u maximálních teplot, ovlivněny výskytem oblačností tak větrem. Naměřené hodnoty minimálních teplot v místech, kde vítr zeslábl, a kde byla zmenšená oblačnost, tak byly nižší než v místech s oblačností a silnějším větrem. Republikový vypočtený průměr minimálních teplot se pohyboval mezi +2 až -2 °C. Nejchladnější noc byla ze středy na čtvrtek a potom z úterý na středu. Republikový průměr minimálních teplot ze středy na čtvrtek byl -1,7 °C a na stanicích se hodnoty pohybovaly od +2 do -8 °C. Nejnižší hodnota tohoto týdne byla změřena na stanici Vrchlabí -8,5 °C; Potštát-Boškov -6,3 °C a na stanici Jindřichův Hradec-Děbolín a v Bystřici nad Pernštejnem shodně -5,4 °C. Nejnižší vypočtený průměr pro kraje byl pro Kraj Vysočina -2,7 °C a Zlínský kraj -2,6 °C. Absolutní rozsah minimálních teplot byl v jednotlivých dnech na stanicích do 600 m n. m. tento: pondělí +8 až -2 °C (republikový průměr minimálních teplot +1,9 °C); úterý +4 až -1 °C (+0,4 °C); středa +4 až -3 °C (-0,1 °C); čtvrtek +2 až -8 °C (-1,7 °C); pátek +5 až -1 °C (+2,3 °C); sobota +3 až -4 °C (+0,1 °C) a neděle +7 až -4 °C (+1,0 °C). Bez rozdílu nadmořských výšek byla naměřena nejnižší hodnota minimální teploty v noci na neděli, na Šumavě: Kvilda-Perla, Jezerní slať -9,0 °C a v noci na čtvrtek, na stanici Vrchlabí -8,5 °C.

Přízemní minimální teploty

Jako u minimálních teplot, tak i u přízemních minimálních teplot byly nejnižší hodnoty přízemních minimálních teplot naměřeny v noci ze středy na čtvrtek, kdy republikový průměr byl -4,5 °C. Nejnižší průměr přízemních minimálních teplot pro jednotlivé kraje byl vypočten pro Jihočeský kraj a měl hodnotu -6,4 °C a pro moravské kraje, kde pro Jihomoravský kraj byla hodnota -5,9 °C, pro Kraj Vysočina -5,8 °C a Zlínský kraj -5,4 °C. Vyšší hodnoty přízemních minimálních teplot byly jen v noci z neděle na pondělí počátkem týdne, kdy republikový průměr byl +1,3 °C. Absolutní rozsah hodnot přízemních minimálních teplot pro stanice do 600 m n. m. v jednotlivých dnech ze stanic byl: v pondělí od +6 do -5 °C (vypočtený republikový průměr +1,3 °C); v úterý od +2 do -5 °C (-0,8 °C); ve středu od +1 do -7 °C (-1,9 °C); ve čtvrtek od 0 do -11 °C (-4,5 °C); v pátek +4 až -3 °C (+0,6 °C); v sobotu +2 až -7 °C (-2,2 °C); v neděli +5 až -7 °C (-2,1 °C). Nejnižší hodnota přízemní minimální teploty byla změřena v noci na čtvrtek na stanici Borkovice -10,8 °C, což byla i nejnižší hodnota přizemní minimální teploty týdne ze všech stanic včetně horských. Dále na stanici: Jindřichův Hradec – Děbolín a Husinec shodně -10,6 °C.

Průměrné teploty

Průměrné teploty byly celý týden nad normálem, v pondělí a v neděli mimořádně nadnormální, jen ve středu a ve čtvrtek byly nadnormální. V ostatní dny byly průměrné teploty jen silně nadnormální. Nejvyšší hodnota průměrných

teplot – republikový průměr byl v neděli 6,9 °C (odchylka 7,4 °C nad denním normálem). V jednotlivých krajích byla průměrná teplota – průměr pro daný kraj v neděli od 4,1 do 8,1 °C (odchylka od denního normálu 3,9 až 8,8 °C nad normálem). Naopak nejnižší hodnota průměrných teplot – republikový průměr byl ve středu 1,7 °C (2,4 °C nad denním normálem). V jednotlivých krajích byla průměrná teplota – průměr pro daný kraj ve středu od 0,8 do 3,1 °C (odchylka od denního normálu 1,8 °C až 3,1 °C nad normálem). Průměrné denní teploty v jednotlivých krajích a podle jednotlivých dnů byly tyto: v pondělí 4,1 až 8,4 °C (4,8 až 9,5 °C nad denním normálem); v úterý 2,0 až 4,3 °C (3,0 až 4,5 °C nad denním normálem); ve středu 0,8 až 3,1 °C (1,8 až 3,1 °C nad denním normálem); ve čtvrtek 1,9 až 3,5 °C (2,7 až 4,3 °C nad denním normálem); v pátek 3,6 až 6,2 °C (4,3 až 5,9 °C nad denním normálem); v sobotu 2,7 až 5,3 °C (2,9 až 5,7 nad denním normálem) a v neděli 4,1 až 8,1 °C (3,9 až 8,8 °C nad denním normálem).

Sněhová pokrývka

V průběhu týdne místy v polohách nad 600 m, zejména na horách padal sníh, avšak jeho množství bylo od 3 do 10 cm, proto se po celý týden výška sněhové pokrývky jinak významně neměnila, jen na Šumavě na hřebenech přibylo 15 až 30 cm nového sněhu. Ke konci týdne byla v jednotlivých horských oblastech tato výška sněhové pokrývky: Krušné hory 5 až 30 cm; Šumava 5 až 80 cm, v oblasti Březníku až 125 cm; Český Les 0 až 10 cm; Jizerské a Lužické hory 25 až 50 cm, Josefův Důl-Rozmezí až 70 cm; Krkonoše 15 až 100 cm, Labská bouda až 140 cm; Orlické hory 5 až 20 cm; Jeseníky 5 až 80 cm, Praděd až 90 cm; Beskydy 10 až 100 cm na Lysé hoře.

Nebezpečné jevy

V první polovině týdne, zejména v pondělí při přechodu studené fronty, se vyskytoval silný až čerstvý vítr na většině území republiky. V pondělí silný vítr v Čechách dosahoval až 35 m/s (125 km/h), na horách až 45 m/s (160 km/h). Nejsilnější náraz větru byl v pondělí na stanici Milešovka a Sněžka-Poštovna 45 m/s (160 km/h), v nížinách vítr v nárazech dosahoval 29 až 34 m/s (105 až 120 km/h). Na Moravě a ve Slezsku byl slabší a v nárazech se pohyboval do 27 m/s (97 km/h), na horách až 30 m/s (108 km/h). V úterý vítr ještě dosahoval v nárazech v nížinách do 26 m/s (94 km/h), ojediněle až 29 m/s (105 km/h). Na horách vítr byl v nárazech stále ještě v rozmezí od 30 do 35 m/s (108 do 125 km/h). Ve středu vítr v nárazech postupně slábl a byl již jen do 20 m/s (70 km/h). Vítr v neděli znovu zesílil na horách a v pohraničních oblastech na severu a severovýchodě území, kdy v nárazech dosahoval 25 až 30 m/s (90 až 108 km/h), na stanici Sněžka-Poštovna až 40 m/s (145 km/h). V noci na středu při uklidnění větru a poklesu teplot pod bod mrazu se místy vytvořilo náledí a zmrazky. V pondělí studená fronta při svém přechodu přes Čechy byla doprovázena místy bouřkami, při kterých krátkodobě ještě více zesiloval vítr.

Tabulka 1: Zpráva o počasí v Česku za týden 10. – 16. 2. 2020.

STANICE - KRAJ	SRÁŽKY					TEPLOTY		
	úhrn	týdenní normál	% normálu	počet srážk. dnů	počet údajů	průměr	týdenní normál	odchylka
Praha - Ruzyně	6	5	113	5	7	4	-0,7	4,7
Neumětely					0			
Sedlčany	16	8	208	4	7	4,5	-0,8	5,3
Semčice	8	8	98	4	7	4,1	-0,2	4,3
Čáslav	7	8	97	5	7	5	-0,1	5,1
Čechtice					0			
KRAJ STŘEDOČESKÝ	9	7	115			4,5	-0,5	5
České Budějovice	9	7	125	3	7	5,6	-0,3	5,9
Vyšší Brod	8	11	70	4	6	2,6	-2,1	4,7
Husinec	18	8	223	5	7	4,2	-1,3	5,5
Nový Rychnov	13	12	113	3	7	2,7	-2,4	5,1
Kocelovice	15	9	174	3	6	3,5	-1,4	4,9
Tábor	7	10	73	1	7	3,9	-1,7	5,6
KRAJ JIHOČESKÝ	16	10	161			3,8	-1,6	5,4
Cheb	21	8	246	6	7	3,4	-1,2	4,6
Přimda	33	14	241	6	7			
Klatovy	22	8	272	5	7	4,8	-0,6	5,4
Karlovy Vary	12	9	139	6	7	2,9	-1,8	4,7
Kralovice	13	6	232	3	7	3,4	-1	4,4
KRAJ ZÁPADOČESKÝ	22	9	234			3,4	-1,3	4,7
Liberec	12	14	83	6	7	3,3	-1,2	4,5
Žatec	5	6	93	3	7	3,6	0	3,6
Doksany	6	5	124	5	7	3,6	0,1	3,5
Doksy	3	10	30	4	6	3,2	-0,7	3,9
Tušimice	8	5	184	6	7	3,9	-0,1	4
Ústí nad Labem	5	8	59	6	7	3,5	-0,4	3,9
KRAJ SEVEROČESKÝ	9	10	90			3,5	-0,3	3,8
Hradec Králové	0	9	0	2	7	-0,9	-1,1	0,2
Ústí nad Orlicí	0,2	13	2	4	7	-2,3	-2	-0,3
Pardubice	0	8	0	1	6	-0,7	-0,7	0
Velichovky	0	10	0	0	7	-1,3	-1,9	0,6
Přibyslav	0,2	10	2	4	7	-2,6	-2,7	0,1
KRAJ VÝCHODOČESKÝ	18	12	152			3,3	-1,4	4,7

STANICE - KRAJ		SRÁŽKY					TEPLOTY		
		úhrn	týdenní normál	% normálu	počet srážk. dnů	počet údajů	průměr	týdenní normál	odchylka
Ostrava - Poruba		6	7	82	6	7	5	-0,4	5,4
Opava		4	4	93	4	7	5,3	-0,5	5,8
Luka		12	8	146	5	6			
Olomouc		8	5	174	1	7	3	-1,9	4,9
Valašské Meziříčí		5	4	121	5	7	4,5	-0,4	4,9
KRAJ SEVEROMORAVSKÝ		10	10	101	2	7	4,6	-1,4	6
Brno		5	5	96	5	7	4,9	-0,4	5,3
Kostelní Myslová		12	9	136	7	7	2,7	-2	4,7
Náměšť nad Oslavou		4	5	72	4	7	3,2	-1,4	4,6
Kuchařovice		5	5	111	4	7	4,1	-0,3	4,4
Holešov		4	7	47	6	7	4,8	-0,5	5,3
Velké Pavlovice		8			2	7	5,6		
KRAJ JIHOMORAVSKÝ		7	7	99			4,3	-0,9	5,2
Povodí	Horní Labe	12	9	136			4	-0,9	4,9
	Dolní Labe	9	9	106			3,5	-0,5	4
	Vltava	16	9	174			3,9	-1,2	5,1
	Odra	9	10	90			5,2	-0,6	5,8
	Morava	7	7	102			4,3	-0,9	5,2
Čechy		15	10	148			3,8	-1	4,8
Morava		8	7	108			4,4	-0,8	5,2
ČR		12	9	136			4	-0,9	4,9

B. Hydrologická situace

Povodí horního Labe

Hladiny vodních toků v povodí horního Labe byly v průběhu uplynulého týdne mírně rozkolísané, s týdenními změnami většinou od -16 do +8 cm. Začátkem týdne převažovaly na tocích vzestupy hladin, které byly způsobené zejména dešťovými srážkami při přechodu studené fronty (15 až 35 mm na celém území). Největší vzestupy byly zaznamenány v úterý na Orlici v Týništi nad Orlicí (+55 cm). Ve druhé polovině týdne poté převažovaly poklesy hladin většiny vodních toků. Průměrné týdenní vodnosti toků dosahovaly ve většině povodí 120 až 30 d. p., méně vodné (270 až 180 d. p.) byly některé přítoky středního Labe a Úpa v profilu Zlíč. Vzhledem k dlouhodobým únorovým průměrům se týdenní průtoky pohybovaly v širokém rozmezí hodnot okolo dlouhodobého průměru, většinou od 60 do 180 % Q_{II}, místy byly i vyšší. Průměrný odtok ze středního Labe odpovídal cca 100 % dlouhodobého únorového průměru.

Povodí Vltavy

V povodí Vltavy byly hladiny toků během sledovaného týdne celkově rozkolísané převážně se vzestupnou tendencí, s průměrnými týdenními změnami hladin od -15 cm do +35 cm. Ke vzestupům docházelo, obdobně jako v povodí horního Labe, hned na začátku týdne v důsledku vydatnějších srážek, ve druhé polovině týdne toky klesaly. K největším vzestupům hladin docházelo v důsledku srážek zejména v povodí Berounky (Radbuza – Tasnovice v úterý +30 cm). Průměrné týdenní vodnosti odpovídaly převážně hodnotám v rozmezí 150 až 30 d. p., méně vodné byly toky v povodí dolní Vltavy (270 až 180 d. p.). Průměrné týdenní průtoky v povodí dosahovaly vzhledem k dlouhodobým únorovým průměrům hodnot většinou v rozmezí od 60 do 190 % Q_{II}. Odtok z vltavské kaskády ve Vraném nad Vltavou byl v průběhu celého týdne udržován na 40 $m^3 . s^{-1}$. Závěrovým profilem Vltavy ve Vraňanech průměrně teklo 47 % Q_{II}.

Povodí dolního Labe a Ohře

V povodí dolního Labe a Ohře měly hladiny toků rovněž za týden celkově vzestupnou tendenci. Celkové týdenní změny hladin se pohybovaly v rozmezí od -10 do +20 cm. I v tomto povodí stoupaly hladiny toků v důsledku srážek na začátku týdne, v závěru týdne hladiny již mírně klesaly nebo kolísaly. Průměrné týdenní vodnosti toků dosahovaly většinou 120 až 30 d. p., nejméně vodná byla Blšanka (až 270 d. p.). Průměrné týdenní průtoky v povodí se pohybovaly okolo hodnot dlouhodobých únorových průměrů, převážně zůstávaly mezi 75 až 170 % Q_{II}. Závěrovým profilem Labe v Ústí nad Labem odtékalo v průměru 68 % Q_{II} .

Povodí Odry

Hladiny vodních toků v povodí Odry během týdne kolísaly s celkově spíše klesající tendencí. Celkové týdenní změny se pohybovaly od -20 do +4 cm. Přechodné vzestupy (do +25 cm za den) byly zaznamenány na začátku týdne (11. 2.) vlivem srážek. Průměrné týdenní vodnosti odpovídaly ve většině povodí 120 až 30 d. p. Průměrné týdenní průtoky byly vzhledem k únorovým průměrům na většině toků nadprůměrné, dosahovaly nejčastěji rozmezí od 100 do 190 % Q_{II}, místy i více. Závěrovým profilem Odry v Bohumíně v průměru odtékalo 122 % Q_{II} a Olší ve Věřňovicích 111 % Q_{II} .

Povodí Moravy

Hladiny toků v povodí Moravy měly v týdnu celkově sestupnou tendenci. Celkové týdenní rozdíly hladin se pohybovaly v rozmezí od -40 do +3 cm. Nejvýraznější pokles byl zaznamenán na toku Morava v profilech Spytihněv (-46 cm) a Strážnice (-68 cm). Průměrné týdenní vodnosti se v povodí Moravy nejčastěji pohybovaly mezi 150 až 30 d. p. Nejméně vodné zůstaly toky v povodí dolní Dyje, zejména Jevišovka a Kyjovka (364 až 355 d. p.). Průměrné týdenní průtoky dosahovaly širokého rozmezí hodnot od 40 do 180 % Q_{II}. Závěrovým profilem Moravy ve Strážnici odtékalo průměrně 136 % Q_{II} a Dyjí v Ladné 65 % Q_{II}.

Tabulka 2: Přehled průměrných, max. a min. průtoků (stavů) za týden 10. – 16. 2. 2020.

Tok	Profil	ØQ	Qm	% Qm	min. H	min. Q	max. H	max. Q	DD min.	DD max.	SPA
Orlice	Týniště nad Orlicí	38,3	24,6	156	162	25,9	269	60,7	16	11	
Labe	Přelouč	82,4	75,9	109	50	21,8	149	111	10	12	
Cidlina	Sány	4,09	9,27	44	48	3,14	80	8,04	10	12	
Jizera	Bakov nad Jizerou	28,7	26,7	108	185	18,4	261	42,8	16	11	
Labe	Kostelec nad Labem	111	134	83	406	53,4	452	166	10	11	
Vltava	Vyšší Brod	7,58	15,5	49	62	6,62	98	17,1	10	11	
Malše	Roudné	5,02	4,57	110	33	3,6	47	5,67	10	12	
Vltava	České Budějovice	20,4	26,4	78	102	13,8	113	31,9	14	11	
Lužnice	Bechyně	16,2	22,9	71	109	9,48	134	20	11	11	
Otava	Písek	21	21,9	96	55	7,85	113	31,8	10	11	
Sázava	Nespeky	17,2	26,1	66	71	12,2	100	23,8	10	12	
Berounka	Plzeň - Bílá Hora	22,3	27,4	82	121	12,8	163	28,9	10	15	
Berounka	Beroun	35,8	49,5	72	84	12,4	133	44,2	10	10	
Vltava	Praha - Chuchle	75,9	175	43	45	50,8	57	91,2	10	14	
Ohře	Karlovy Vary	54,9	39	141	78	30,2	115	66,9	10	10	
Ohře	Louny	40,1	51,3	78	222	35,6	236	43,7	10	14	
Labe	Ústí nad Labem	255	376	68	211	213	251	300	10	12	
Bílina	Trmice	6,13	8,68	71	114	4,17	136	8,35	10	11	
Ploučnice	Benešov n. Pl.	9,42	11,6	81	76	5,4	96	13	10	10	
Labe	Děčín	274	400	68	181	217	232	322	10	12	
Odra	Svinov	18,9	13,5	140	138	13,9	157	23,8	16	11	
Opava	Děhylov	19,1	13,5	142	108	17,2	118	21,2	10	11	
Ostravice	Ostrava	11,6	10,5	111	79	7,63	106	17,5	14	10	
Odra	Bohumín	49,6	40,5	122	143	41,2	176	63,7	16	12	
Olše	Věřňovice	17,6	15,8	111	98	13,3	127	27,2	16	11	
Morava	Olomouc	46,6	31,7	147	165	37,8	210	58,3	16	11	
Bečva	Dluhonice	26	19,8	132	147	19,2	172	38,1	15	11	
Morava	Strážnice	95,6	70,1	136	209	76,5	275	117	16	12	
Svratka	Židlochovice	15,3	18,4	83	67	8,06	99	19,6	16	12	
Jihlava	Ivančice	7,83	12,8	61	109	2,83	140	13,3	14	11	
Dyje	Ladná	27,5	42,5	65	25	15,9	62	35,3	16	14	

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

C. Zásoby vody v nádržích

Hladiny vodních nádrží byly v průběhu uplynulého týdne převážně na vzestupu. Změny v zaplnění zásobních prostorů se pohybovaly většinou od -2 do + 9 %. Nejvýraznější vzestup zaznamenaly zejména VD Seč (+120 cm, +12 %), VD Hněvkovice (+84 cm, +16 %) a VD Hracholusky (+155 cm, +16 %), naopak pokles zaznamenaly VD Pastviny (-124 cm, -12 %). V závěru týdne byly zásobní prostory sledovaných nádrží zaplněny na nejméně 70 % (tab. 4) s výjimkou Hněvkovic (53 %), Orlíku (30 %), Opatovic (31 %), Vranova (63 %) a Dalešic (69 %).

V nádržích vltavské kaskády akumulace vody nad předepsaným minimem k 17. 2. stoupla na 134,96 mil. m^3.

Tabulka 4: Přehled aktuálních údajů o nádržích k 17. 2. 2020.

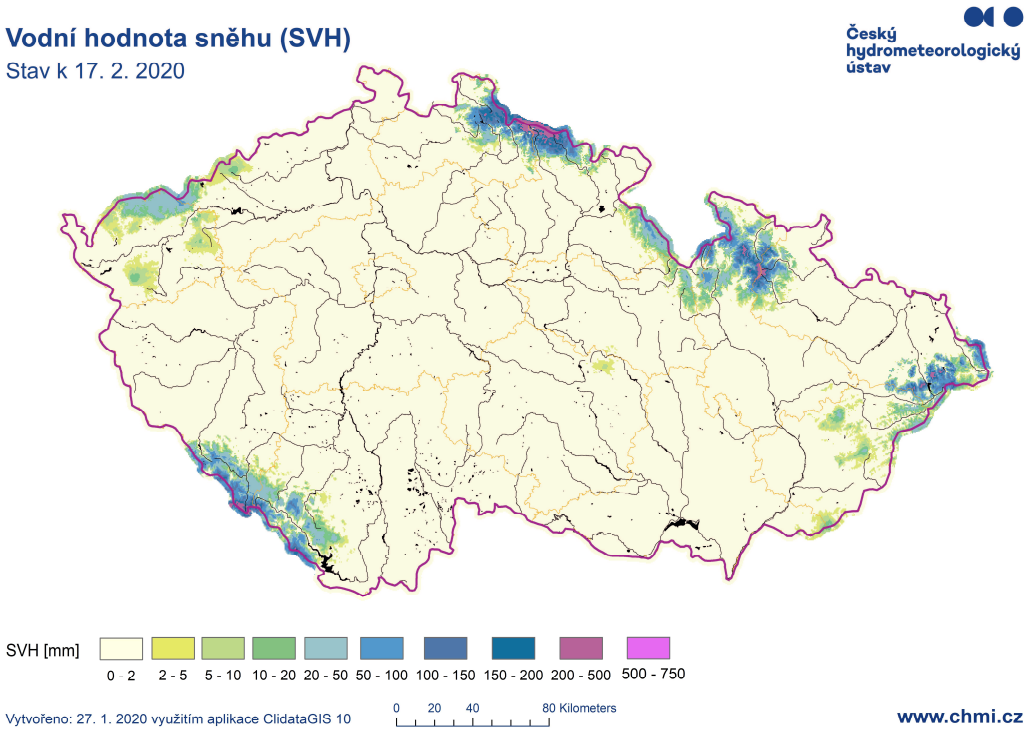
Nádrž	kóta hladiny	celkový objem	naplnění nádrže		volná ovladatelná retence		přítok	odtok	teplota vody	odběr vody
	m n. m.	tis. m^3	tis. m^3	%	tis. m^3	%	$m^3.s^{-1}$	$m^3.s^{-1}$	°C	$m^3.s^{-1}$
Rozkoš	279.43	49249	37195	76	26905	175	5	0.08	2.8	
Pastviny	465.33	5359	4404	74	3591	179	5.37	8	3.2	
Seč I	486.12	14199	12699	89	4801	145	3.5	1.8	3.2	
Vrchlice	321.17	6086	5654	72	2236	0	0.25	0.125	4.2	
Josefův Důl	730.17	18590	18117	90	2175	824	0.45	0.29	1.6	
Souš	765.99	4799	4314	93	1555	125	0.35	0.63		
Lipno I	724.02	237310	213910	85	68690	226	20.2	1.9		
Římov	469.5	29750	27681	92	3887	250	3.7	3.4	3.6	0.5
Hněvkovice	367.89	15330	6390	53	5765	0	1.5			
Orlík	337.89	392280	112280	30	324220	523	59	4.8		
Slapy	269.66	258510	189705	95	10790	0	5.6			
Želivka	374.84	237040	216440	88	29560	0	6.42	5.7		
Hracholusky	352.96	32750	27637	86	6843	278	14.9	5.86	3.5	
Nýrsko	520.39	15400	14435	90	3539	176	3.6			
Žlutice	506.02	10098	9060	87	2704	208	2.9			
Skalka	437.76	3644	12275	13.7	15.7	3.8				
Jesenice	437.66	39958	12792	5.77	5.09	1.3				
Horka	502.85	17129	14679	87	2101	0	1.54	0.54		
Březová	424.44	1543	497	96	3155	101	4.76	4.69		
Stanovice	509.84	17940	16290	81	6280	261	1.59	0.13		
Nechranice	267.64	219546	216896	93	52881	145	62.5	36.5	2.9	
Přísečnice	729.74	39851	37011	79	10579	1150	0.12			
Fláje	734.18	17443	15688	80	4157	1205				
Kružberk	428.42	28397	24378	99	7128	103	7.88	1.57	2.4	5.73
Šance	502.97	45127	42644	97	7939	124	4.28	0.54	2.9	0.688
Morávka	508.77	6483	4957	121	4172	80	1.65	1.88	3.4	0.153
Žermanice	291.71	20803	18473	107	4471	77	2.1	0.85	3.2	0.457
Těrlicko	274.77	20720	20075	91	3651	213	0.98	0.82	2.9	

Nádrž	kóta hladiny	celkový objem	naplnění nádrže		volná ovladatelná retence		přítok	odtok	teplota vody	odběr vody
	m n. m.	tis. m^3	tis. m^3	%	tis. m^3	%	$m^3.s^{-1}$	$m^3.s^{-1}$	°C	$m^3.s^{-1}$
Opatovice	322.91	4031	2431	31	5353	0	0.25	0.02	2.5	
Slušovice	316.05	8558	6991	96	254	0	0.14	0.19	1.5	
Vranov	343.69	81991	50151	63	40679	365	9.16	2.82	3.9	
Vír I	458.98	38233	34433	78	14909	282	5.57	0.93	3.2	
Brněnská	227.05	11211	9131	70	3889	0	6.5	9	1.5	
Letovice	357,06	7693					1,05	0,95	2,7	
Boskovice	424,92	4284					0,39	0,04	2,5	
Dalešice	376.1	103104	43604	69	23796	506	4.45	1.99	6.2	
Mostiště	476.81	10308	9263	99	685	112	1.79	1.72	0	
Nové Mlýny	170.32	69018	45268	91	18732	129	22.9	18	3.9	170.32

D. Zásoba vody ve sněhové pokrývce

Zásoby vody ve sněhu se v průběhu týdne na horách většinou mírně zvýšily, na Šumavě připadlo až 30cm, v Krkonoších kolem 20 cm, v Orlických horách cca o 10 cm a v Jeseníkách o 10 až 15 cm. Na hřebenech Krkonoš leží v současnosti většinou od 20 do 100 cm, v Jizerských horách 10 až 60 cm, na Šumavě 20 až 100 cm, v Hrubém Jeseníku a okolí 20 až 80 cm, v Beskydech 10 až 95 cm. V Orlických a Krušných horách je na hřebenech většinou do 20 cm. K pondělnímu ránu (17. 2. 2020) bylo nejvíce sněhu naměřeno v Krkonoších na Labské boudě až 136 cm, což odpovídalo 540 mm vodní hodnoty. Na Šumavě na Březníku – hřebeni bylo naměřeno 124 cm sněhu. V Beskydech na Lysé hoře 98 cm a 246 mm, v Hrubém Jeseníku na Šeráku 79 cm výšky a 221 mm vodní hodnoty.

Odhad celkového množství vody ve sněhové pokrývce na území ČR k 17. 2. 2020 činí cca 0,292 mld. m3, což představuje v průměru cca 3,7 mm (3,7 litru na jeden metr čtvereční).



Obrázek 1: Vodní hodnota sněhu (SVH) k 17. 2. 2020.

Tabulka 5: Zásoba vody ve sněhové pokrývce ve vybraných profilech k 17. 2. 2020.

Povodí po profil	**Odtoková výška [mm]**	**Objem [mil. m^3]**
Orlice po Týniště n. Orlicí	5,7	8,9
Labe po Přelouč	8,2	52,8
Cidlina po Sány	0,0	0,0
Jizera po ústí	17,7	38,8
Vltava po VD Lipno	24,4	23,2
Otava po ústí	8,4	32,2
Lužnice po ústí	0,0	0,0
Vltava po VD Orlík	4,8	58,1
Sázava po ústí	0,0	0,0
Berounka po ústí	0,5	4,4
Ohře po VD Nechranice	3,8	13,7
Labe po Děčín	3,3	168,6
Opava po ústí	11,8	24,7
Odra po státní hranici	11,2	52,9
Olše po Věřňovice	12,2	13,1
Morava po Moravičany	21,2	33,0
Bečva po ústí	3,7	6,0
Morava po Strážnici	4,6	42,1
Dyje po VD Vranov	0,0	0,0
Svitava po ústí	0,0	0,0
Jihlava po ústí	0,0	0,0
Svratka po ústí	0,1	0,4
Morava a Dyje	2,0	48,2

E. Předpokládaný vývoj

Meteorologická situace

Přes střední Evropu budou postupovat v západním, ke konci období postupně až severozápadním, proudění frontální systémy.

19. 2.

Oblačno až zataženo, v noci ve východní polovině území zpočátku polojasno až skoro jasno. Od západu na většině území déšť nebo přeháňky, v polohách nad 600 m, postupně nad 400 m srážky sněhové. K večeru od západu ubývání oblačnosti a jen na horách ojediněle sněhové přeháňky. Nejnižší noční teploty +3 až -1 °C. Nejvyšší denní teploty 3 až 7 °C, na jihovýchodě až 9 °C, v 1000 m na horách kolem 0 °C. Mírný, postupně čerstvý jihozápadní vítr 4 až 9 m/s, místy s nárazy kolem 15 m/s se bude odpoledne měnit na západní až severozápadní a večer zeslábne.

KOMENTÁŘ METEOROLOGA: Večer ojediněle tvorba náledí.

20. 2.

Jasno až polojasno, na horách při zvětšené oblačnosti ojediněle sněhové přeháňky. Během dne od západu oblačno až zataženo a zejména v Čechách místy déšť, nad 400 m, postupně nad 800 m srážky sněhové. Večer ustávání srážek. Nejnižší noční teploty +1 až -3 °C. Nejvyšší denní teploty 3 až 7 °C. Mírný západní až jihozápadní vítr 2 až 5 m/s se bude později měnit na jižní.

KOMENTÁŘ METEOROLOGA: V noci možnost tvorby náledí.

21. 2.

Oblačno až zataženo, od západu na většině území přeháňky, nad 500 m sněhové. Během dne proměnlivá oblačnost, ojediněle, na horách na severu místy sněhové přeháňky, pod 400 m i smíšené nebo dešťové. Nejnižší noční teploty 3 až -1 °C. Nejvyšší denní teploty 3 až 7 °C. Zpočátku mírný jižní až jihozápadní, od západu čerstvý západní až severozápadní vítr 5 až 10 m/s, místy s nárazy 15 až 20 m/s (až 70 km/h). Večer bude vítr slábnout.

KOMENTÁŘ METEOROLOGA: Ráno na západě ojediněle tvorba náledí.

22. 2.

Oblačno až zataženo, od severozápadu místy, zejména na severu, občasný déšť nebo přeháňky. Na severu nad 500 m zpočátku srážky sněhové. Nejnižší noční teploty +3 až -1 °C, na východě až -3 °C. Nejvyšší denní teploty 6 až 10 °C. Mírný, postupně od západu čerstvý jihozápadní až západní vítr 4 až 9 m/s, místy s nárazy kolem 15 m/s.

23. 2.

Oblačno až zataženo, místy, zejména v severovýchodní polovině území déšť nebo přeháňky, na severu nad 1000 m zpočátku srážky sněhové. Nejnižší noční teploty 8 až 4 °C. Nejvyšší denní teploty 8 až 12 °C. Čerstvý západní vítr 5 až 10 m/s, místy s nárazy 15 až 20 m/s (až 70 km/h).

Vyhlídka počasí od 24. 2. do 26. 2.

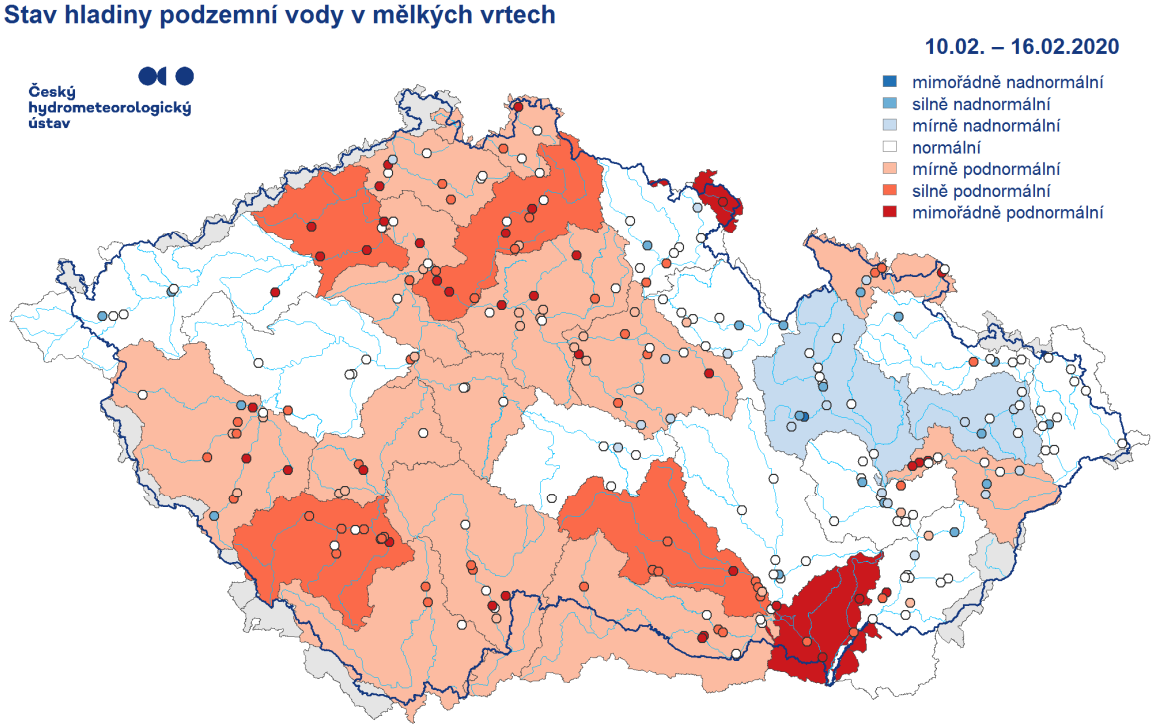
Oblačno až zataženo, přechodně i polojasno. Na většině území občas déšť nebo přeháňky, na horách i srážky sněhové. Postupně sněhové srážky od středních poloh. Nejnižší noční teploty 9 až 4 °C, v závěru období 5 až 0 °C. Nejvyšší denní teploty 8 až 13 °C, v závěru období 3 až 8 °C.

Hydrologická situace 18. 2.

Hladiny vodních toků ve sledovaných profilech jsou většinou setrvalé nebo mírně kolísají. Vzhledem k dlouhodobým únorovým průměrům se průtoky pohybují převážně v rozmezí od 50 do 120 % Qm, větší vodnosti se vyskytují zejména na tocích odvodňujících horské oblasti a dosahují ojediněle 2 až 3násobku Qm.

F. Podzemní vody

Stav podzemních vod se ve srovnání s předchozím týdnem při porovnání s dlouhodobými hodnotami na křivce překročení se mírně zlepšil, v celkovém hodnocení však zůstal mírně podnormální. Ke zhoršení stavu došlo pouze v povodích Bečvy (z normálního na mírně podnormální) a povodí střední Moravy (z mírně nadnormálního na normální). Žádné povodí není hodnoceno jako silně až mimořádně nadnormální. Povodí horní Moravy a Odry zůstala mírně nadnormální. Normální zůstala povodí Orlice, horní Sázavy, horní Ohře, Olše a Ostravice, Opavy a povodí Svratky a Svitavy. Na normální se zlepšila povodí horního Labe, dolní Berounky a dolní Moravy. V převážné většině povodí v Čechách, v povodí Osoblahy, Jihlavy a Dyje je stav podzemní vody hodnocen jako mírně až silně podnormální. Mimořádně podnormální zůstala pouze povodí Lužické Nisy a Smědé a oblast soutoku Dyje a Moravy.



Obrázek 2: Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech podle zařazení na křivku překročení příslušného týdne referenčního období 1981–2010. Agregováno také na oblasti povodí.

Hladina v mělkých vrtech ve srovnání s předchozím týdnem v ČR v průměru převážně stagnovala, až mírně stoupala. Počet mělkých vrtů s mírně až mimořádně nadnormální hladinou zůstal na 15 % všech objektů. Počet vrtů, u nichž je hladina v mezích normálu, vzrostl na 42 % všech objektů. Počet mělkých vrtů, u kterých bylo dosaženo silně podnormální nebo mimořádně podnormální úrovně hladiny tj. silného či mimořádného sucha mírně poklesl a tvoří 34 % všech objektů.

Tabulka 5: Hodnocení změn hladiny v mělkých vrtech celé ČR ve srovnání s předchozím týdnem.

ČR	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
% objektů	0	2	24	70	3	1

Počet pramenů, u kterých bylo dosaženo silně podnormální nebo mimořádně podnormální vydatnosti, tj. silného či mimořádného sucha, oproti minulému týdnu poklesl a tvoří 40 % všech objektů.

Tabulka 6: Hodnocení změn vydatnosti pramenů celé ČR ve srovnání s předchozím týdnem.

ČR	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
% objektů	3	3	19	62	9	4

G. Vlhkost půdy

Vzhledem k omezenému významu pro vegetaci i menší časové proměnlivosti hodnot vlhkosti půdy (sucha) v zimním období, resp. v období vegetačního klidu, a také s ohledem na nepoužitelnost či nevhodnost výstupů některých modelů v tomto období, vycházíme při stručném popisu vlhkosti půdy pouze z výsledků přímých měření půdní vlhkosti.

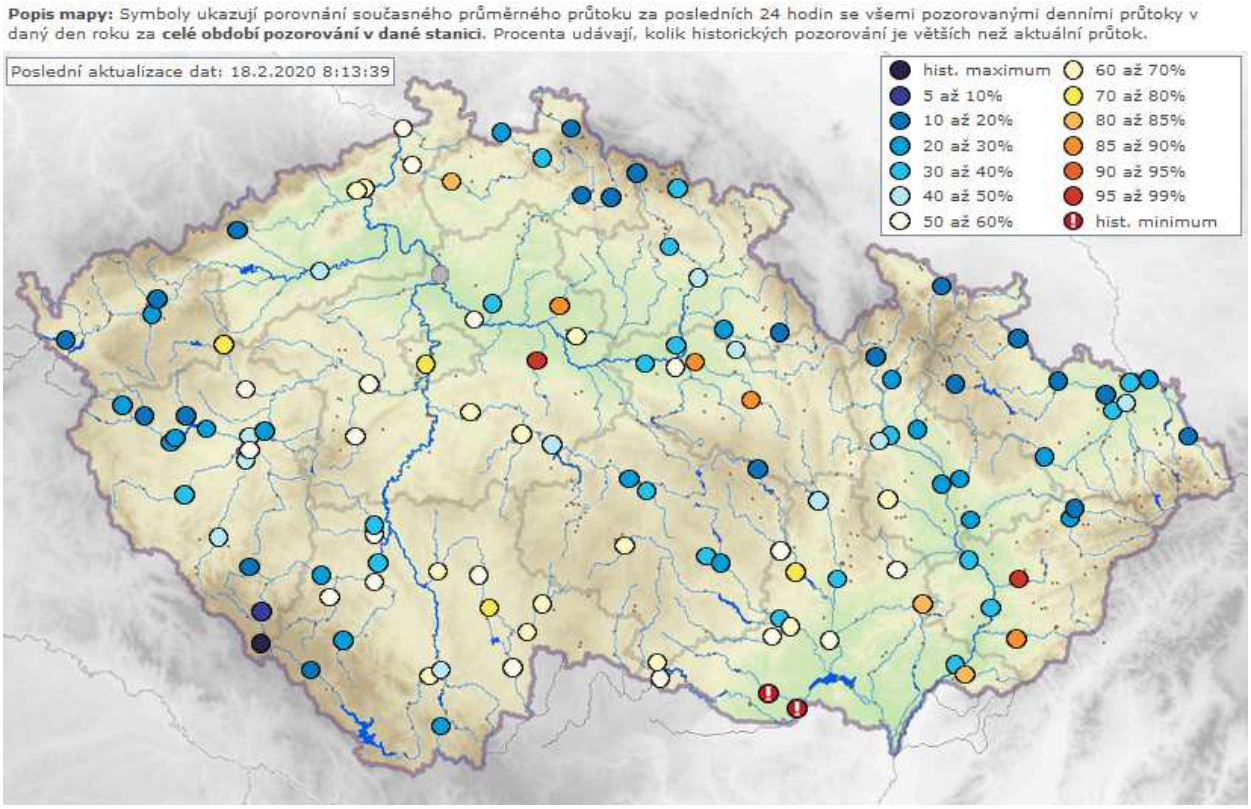
Během 7. kalendářního týdne nedošlo v žádném profilu ke změnám vlhkosti půdy. Nízkou vlhkost, pod 30 % využitelné vodní kapacity (VVK), má v současnosti 9 stanic (21 %) v hloubce 10 až 50 cm a 13 stanic (31 %) ve vrstvě hlubší 50 až 100 cm. Jinak ve všech sledovaných hloubkách jsou zastoupeny všechny vyšší vlhkostní kategorie, v povrchové vrstvě jsou nejvlhčí oblasti roztrouseně napříč celým územím, naopak nejnižší vlhkost půdy byla naměřena na severu Čech, v oblasti Českomoravské vrchoviny a v Pomoraví. Ve vrstvě 50 – 100 cm je nejnižší vlhkost zastoupena zejména v jižní polovině republiky.

H. Vyhodnocení stavu sucha

Kritérium půdního sucha (vlhkost pod 30 % VVK) bylo na počátku aktuálního týdne splněno ve vrstvě 10 až 50 cm na 21 % stanic, ve vrstvě 50 až 100 cm na 31 % stanic ležících v různých částech republiky. Ve vrstvě 0 až 10 cm nebylo kritérium půdního sucha splněno na žádné stanici.

Hladiny sledovaných vodních toků byly v průběhu uplynulého týdne převážně mírně rozkolísané. Průměrné týdenní vodnosti dosahovaly většinou 150 až 30 d. p., vodností na úrovni sucha (355 d. p. či menších) dosahovaly toky jen ojediněle a to zejména v povodí Dyje. V porovnání s dlouhodobými únorovými průměry se pohybovaly průtoky v širokém rozmezí hodnot, nejčastěji mezi 60 až 140 % Qm. Hydrologická situace se oproti předchozímu týdnu výrazněji nezměnila. Při srovnání aktuálních denních průtokových hodnot s dlouhodobými historickými údaji pro daný den jsou

aktuálně zaznamenány průtoky blízké odtokovým minimům na Jevišovce v profilu Božice a na Dyji v profilu Travní dvůr (viz obr. 3).



Obrázek 3: Pravděpodobnost překročení průměrných denních průtoků ve vybraných profilech k 18. 2. 2020.

Vyhodnocení podzemních vod ukazuje, že u 57 % mělkých vrtů je aktuální stav ve srovnání s dlouhodobými hodnotami pro toto období normální až silně nadnormální, u 34 % mělkých vrtů se tento stav pohybuje na úrovni silného až mimořádného sucha. Celkově je hodnocen stav podzemních vod u mělkých vrtů v ČR jako mírně podnormální.

Výhled

Vlhkost půdy se bude v průběhu týdne slabě zvyšovat.

Vzhledem k očekávané meteorologické situaci budou v následujících dnech hladiny sledovaných toků mírně kolísat.

V následujícím období lze v celkovém průměru očekávat setrvalý stav podzemních vod.

Poznámka: Týdenní a měsíční zprávy ČHMÚ jsou k dispozici na internetových stránkách ČHMÚ na adrese http://portal.chmi.cz/aktualni-situace/sucho#

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