ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

MĚSÍČNÍ ZPRÁVA
O HYDROMETEOROLOGICKÉ SITUACI V ČESKÉ REPUBLICE

ÚNOR 2017

Zpracovali:

Meteorolog: Mgr. Jiřina Švábenická

Hydrolog: Mgr. Petra Leipeltová

Lenka Černá p.g.

Ředitel ústavu: Ing. Václav Dvořák, Ph.D.
Vedoucí oddělení meteorologických předpovědí: RNDr. František Šopko
Vedoucí oddělení hydrologických předpovědí: RNDr. Radek Čekal, Ph.D.

A. METEOROLOGICKÁ SITUACE

1. CHARAKTERISTIKA CIRKULACE

Začátkem února začal do střední Evropy kolem tlakové níže nad Britskými ostrovy proudit teplejší vzduch od jihozápadu a postupně došlo k narušení z ledna přetrvávající inverze. V západním proudění postupovaly na naše území okludující frontální systémy. Od 7. února se hlavním řídícím tlakovým útvarem stala rozsáhlá tlaková výše, jejíž střed se postupně přesouval ze Skandinávie do střední Evropy. Postup frontálních systémů nad střední Evropu byl blokován a srážky se v tomto období téměř nevyskytovaly. Koncem druhé dekády vliv tlakové výše slábl a do střední Evropy v zesilujícím západním proudění začaly postupovat jednotlivé frontální systémy. Výrazné srážky do střední Evropy přinesly zejména frontální systémy v období mezi 20. a 23. únorem. Deštivý byl i samotný závěr měsíce, kdy počasí nad naším územím ovlivnila vlnící se studená fronta.

2. MĚSÍČNÍ CHARAKTERISTIKY

Únor 2017 byl teplotně normální (1,7 °C nad dlouhodobým normálem pro ČR 1981 - 2010). Nejteplejším dnem v měsíci byl čtvrtek 23. 2. s teplotní odchylkou 10,0 °C nad normálem. Důsledkem vysokých teplot a vydatných dešťových srážek docházelo v tomto období k vzestupům hladin toků a překračování SPA.

Srážkově byl únor normální (76 % normálu pro ČR za období 1971 - 2000). Více srážek spadlo na území Čech (80 % normálu), zatímco na Moravě a ve Slezsku srážkový průměr činil 69 % normálu. Nejvyšší průměrné měsíční srážky zaznamenaly v Libereckém a Královehradeckém kraji (viz. Tabulka regionálních hodnot).

Sluneční svit byl v únoru slabě podnormální s hodnotou 92,2 % k normálu.

Tabulka: Regionální měsíční normály za leden.

Region	TX	TN	PT	OPT	RR	SS	%SS	TNNOC	TXDEN
Karlovarský a Plzeňský	5,6	-1,7	1,6	2,1	26,7	71,4	97,5	-1,0	5,3
Jihočeský	5,9	-2,1	1,5	2,2	20,6	87,5	107,0	-1,6	5,6
Středočeský a Praha	5,8	-1,4	2,0	1,8	17,7	74,7	96,1	-0,8	5,6
Ústecký	5,6	-1,2	1,9	1,6	21,4	70,6	100,7	-0,6	5,3
Liberecký	5,2	-2,1	1,4	1,8	50,0	54,4	80,6	-1,3	4,9
Královehradecký	4,8	-2,3	1,0	1,7	45,9	58,0	85,5	-1,6	4,6
Pardubický	4,7	-2,5	1,0	1,6	23,8	66,8	88,7	-1,8	4,5
Vysočina	4,8	-2,6	0,7	1,9	21,8	74,4	92,7	-2,0	4,6
Jihomoravský	5,2	-1,7	1,6	1,4	13,0	71,2	83,5	-1,1	5,1
Zlínský	4,8	-2,2	1,1	1,6	30,5	61,5	85,9	-1,5	4,7

Region	TX	TN	PT	OPT	RR	SS	%SS	TNNOC	TXDEN
Olomoucký	4,5	-2,6	0,8	1,3	25,1	64,5	87,3	-2,0	4,3
Moravskoslezský	4,4	-2,5	0,8	1,5	31,6	68,8	90,9	-1,9	4,1
Čechy	5,5	-1,8	1,6	1,9	27,9	70,1	94,5	-1,2	5,2
Morava	4,7	-2,4	1,0	1,5	24,3	67,9	88,2	-1,7	4,5
Česká republika	5,1	-2,0	1,3	1,7	26,7	69,3	92,2	-1,4	4,9

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
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: Nejvyšší srážkové úhrny mimo horské oblasti.

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Roprachtice	Semily	70,4
Všeruby	Domažlice	59,2
Varnsdorf	Děčín	53,0
Chřibská	Děčín	52,7

Tabulka: Nejvyšší srážkové úhrny na horách.

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Labská bouda	Trutnov	137,6
Pec pod Sněžkou	Trutnov	119,1
Dvoračky	Semily	107,3
Bílý Potok	Liberec	103,0

Tabulka: Nejnižší srážkové úhrny v ČR.

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Střelice	Znojmo	4,3
Nemochovice	Vyškov	5,3
Lukov	Znojmo	5,9
Velečín	Plzeň-sever	6,2

3. VÝZNAMNĚJŠÍ SRÁŽKOVÁ OBDOBÍ

Na začátku února (1. - 4. 2.) přinášely na naše území srážky jednotlivé okluzní fronty od západu. Zpočátku se jednalo o sněžení, které postupně přecházelo v mrznoucí déšť. Výskyt srážek ale postupně slábl a počasí u nás začala ovlivňovat rozsáhlá tlaková výše. Výraznější srážky (převážně dešťové) přinesla až studená fronta, která 17. 2. postupovala přes naše území k východu. Nejvyšší srážkové úhrny tohoto měsíce byly zaznamenány v období od 20. do 22. 2., kdy v čerstvém západním proudění postupovaly přes střední Evropu 3 frontální systémy původem z Atlantiku. Čerstvý vítr navíc zesiloval srážkové úhrny na západních a jihozápadních návětří hor. Nejvyšší úhrny zaznamenaly 22. 2. stanice Pec pod Sněžkou, Labská bouda, Dvoračky, Horní Maršov a Harrachov (viz. Tabulka). V důsledku kombinace dešťových srážek a odtávání sněhové pokrývky se od 21. 2. do 24. 2. vyskytly SPA. K nejvyšším vzestupům hladin na tocích došlo 23. 2. (3. SPA byl na horním toku Labe, 2. SPA na Ploučnici a na Mandavě a k vzestupům nad 1. SPA docházelo v povodí Kamenice, Ploučnice, Lužické Nisy, Jizery, Metuje, Orlice, Moravské Sázavy a Svatavy). Posledním srážkově významným dnem bylo úterý 28. 2., kdy ze západní do střední Evropy postupovala studená fronta, která se nad Čechami vlnila. Vysoké srážkové úhrny zaznamenaly stanice zejména na Šumavě a v Krkonoších. (Prášily 19,9 mm, Pec pod Sněžkou 18,7 mm, Bučina u Kvildy a Železná Ruda – shodně 18,6 mm).

Tabulka: Nejvyšší denní úhrny srážek v lednu.

Stanice	Okres	Denní úhrn srážek (mm)
Pec pod Sněžkou	Trutnov	50,7 (22. 2.)
Labská bouda	Trutnov	46,7 (22. 2.)
Dvoračky	Semily	40,1 (22. 2.)
Horní Maršov	Trutnov	38,9 (22. 2.)

4. OBDOBÍ BEZ VÝRAZNĚJŠÍCH SRÁŽEK

V období od 7. února do 16. února ovlivňovala počasí u nás rozsáhlá tlaková výše, jejíž střed se přesouval ze Skandinávie nad střední Evropu. Srážkové úhrny v tomto období byly zanedbatelné nebo dokonce nulové (12. – 15. 2.)

B. HYDROLOGICKÁ SITUACE

1. ODTOKOVÉ POMĚRY

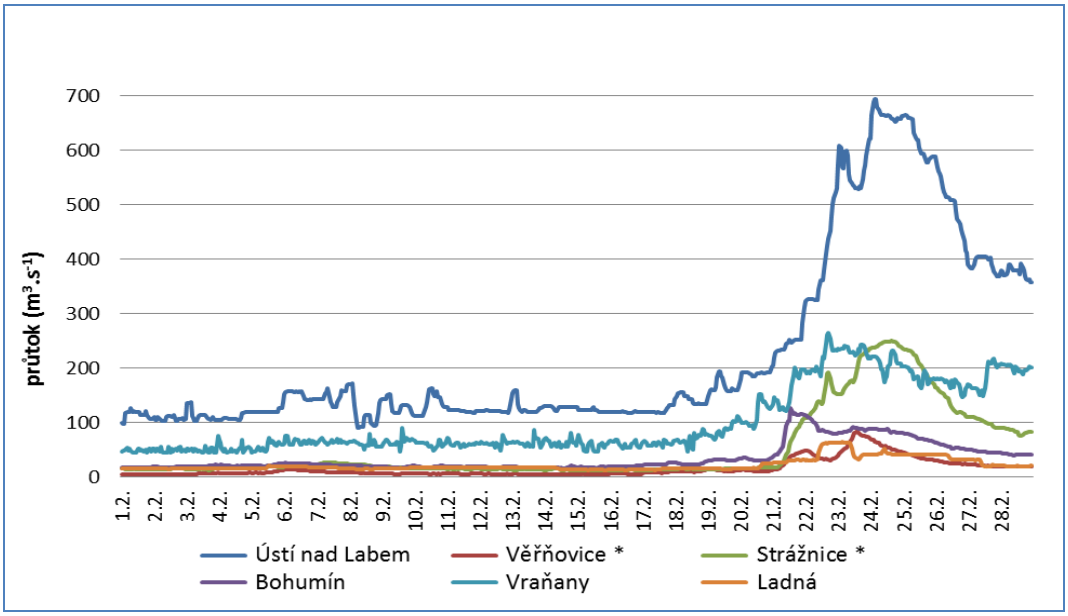
Měsíc únor 2017 byl na většině hlavních sledovaných povodí ČR celkově odtokově podprůměrný. Závěrové profily Věřňovice na Olši a Strážnice na Moravě byly vzhledem k nízkým teplotám ovlivněny výskytem ledových jevů. Na začátku měsíce byla více jak polovina sledovaných profilů ovlivněna ledovými jevy, které postupně ubývaly vlivem oteplování a na konci února už se ledové jevy nevyskytovaly. V posledním únorovém týdnu došlo k výraznému oteplení, které v kombinaci se srážkami a silným větrem způsobilo vzestupy na tocích. V prvních třech týdnech v únoru se průtoky pohybovaly převážně v rozmezí 20 – 70 % Q_{II}, poté došlo ke zvýšení hodnot až na 100 – 400 % Q_{II} na konci měsíce. Celkově se průtoky vzhledem k dlouhodobým průměrným hodnotám pro měsíc únor pohybovaly v poměrně širokém rozmezí od 30 do 150 % Q_{II}. Méně vodné byly v únoru některé přítoky středního Labe (do 20 % Q_{II}), naopak nejvíce vodné byly Bílina, Kamenice a Malá Haná (150 – 270 % Q_{II}).

Z hlavních neovlivněných povodí bylo nejvíce vodné povodí Odry v Bohumíně, kde průměrně odtékalo 88 % Q_{II} a naopak nejméně bylo vodné povodí Dyje v Ladné, kde odtékalo 52 % Q_{II}, viz následující tabulka.

Tabulka: Průměrné měsíční průtoky v závěrových profilech hlavních povodí.

Závěrový profil	Tok	Qm (%)	Q ($m^3.s^{-1}$)
Věřňovice*	Olše	102*	16*
Bohumín	Odra	88	36
Strážnice*	Morava	76*	53*
Ústí nad Labem	Labe	61	230
Vraňany	Vltava	56	100
Ladná	Dyje	52	22

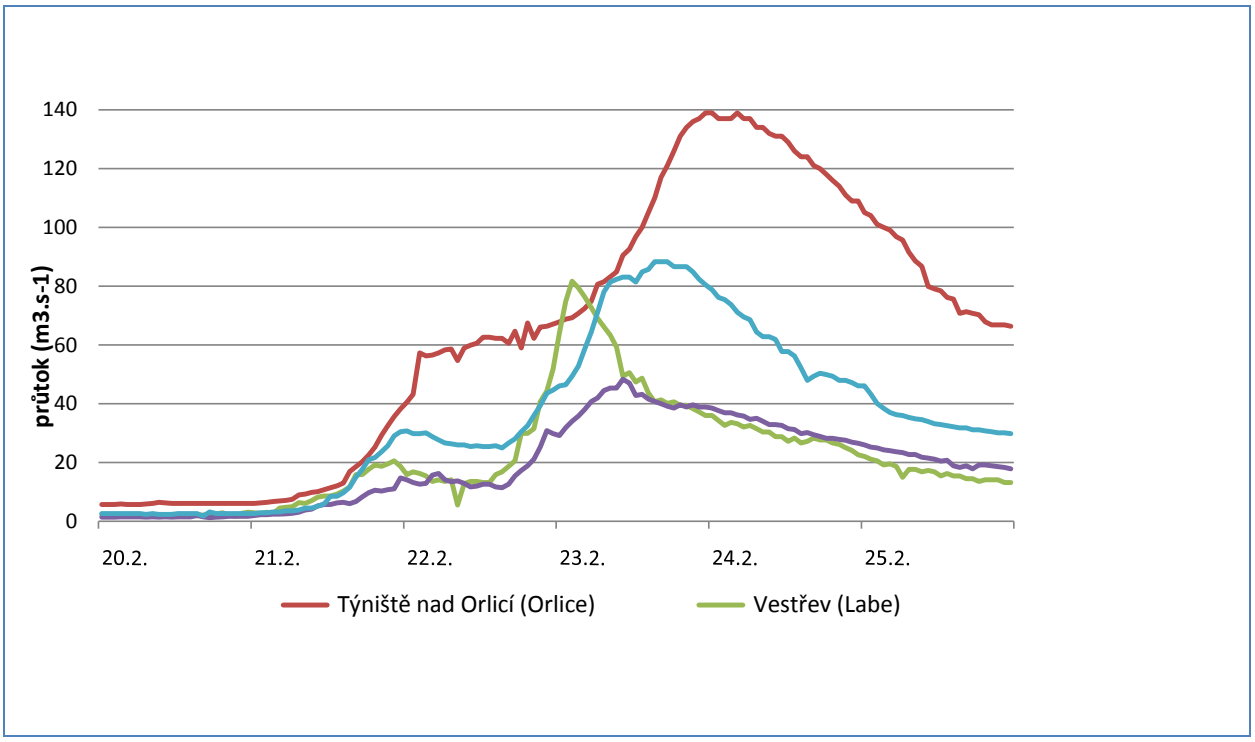
Poznámka: Řazení v tabulce odpovídá velikosti hodnot průměrného měsíčního normálu; * hodnoty jsou ovlivněny ledovými jevy



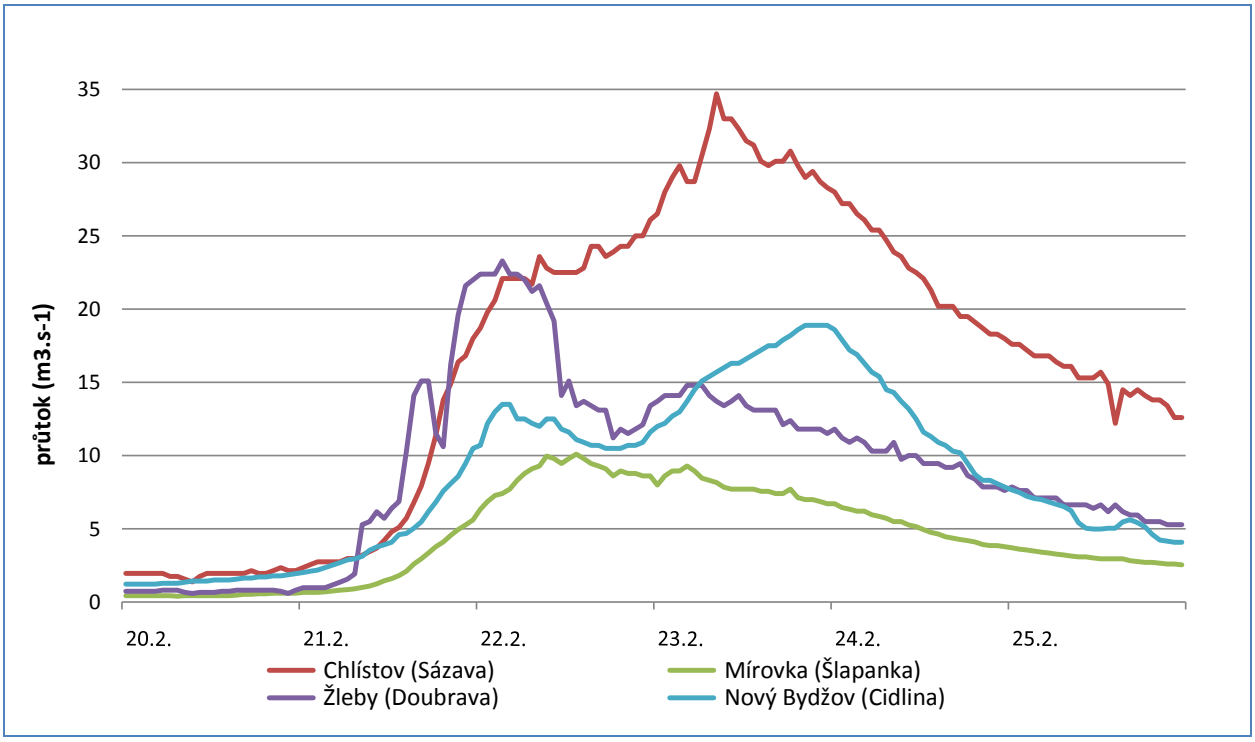
Graf: Průběh průtoků v únoru v závěrových profilech hlavních povodí.

Poznámka: * hodnoty jsou ovlivněny ledovými jevy

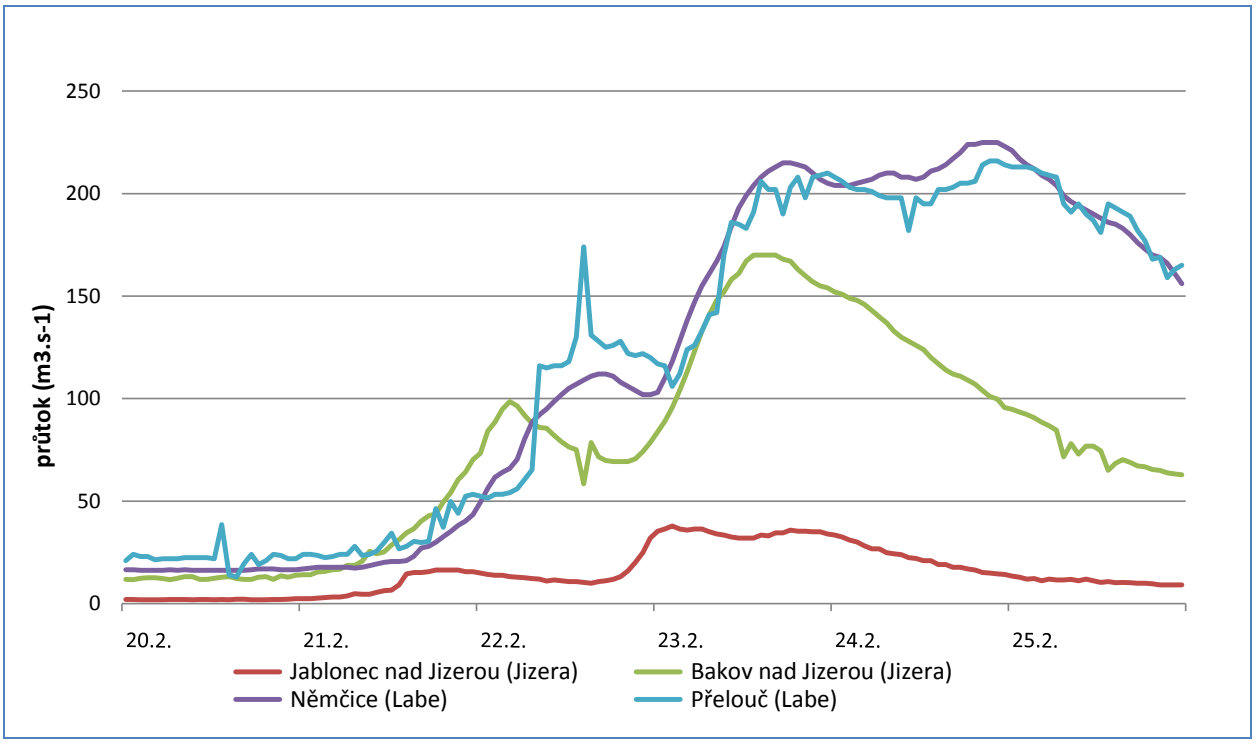
Výraznější odtokové události se v průběhu měsíce vyskytovaly až v posledním únorovém týdnu. V období od 20. do 23. 2. se na našem území vyskytovaly intenzivnější srážky, zejména v horských oblastech, kde spadlo 23. 2. až 50 mm/24 hod. V kombinaci se silným západním prouděním a oteplením, které způsobilo odtávání sněhové pokrývky, došlo k výrazným vzestupům na tocích odvodňujících zejména horské oblasti. Vlivem dotoku došlo přechodně k vzestupům i na středních a dolních částech toků. Na horním Labi v profilech Vestřev a Les Království byl 23. 2. přechodně dosažen 3. SPA. 2. SPA byl 21. 2. překročen na Mandavě ve Varnsdorfu a 23. 2. byl překročen na Metuji v profilu Krčín, na Bystřici v profilu Rohoznice, na Jizeře v profilu Bakov nad Jizerou a na Kamenici v Hřensku. 1. SPA se vyskytovaly na horním a středním Labi, Metuji, na tocích v povodí Orlice, dále na Cidlině, Doubravě, na tocích v povodí Jizery, na některých tocích v povodí Nežárky a Sázavy, dále na Ploučnici, Kamenici a na tocích v české části povodí Odry, viz následující tabulka kulminací. Také v důsledku zámrzu nebo výskytu ledu na tocích bylo v několika stanicích zaznamenáno překročení SPA, ale tyto hodnoty neodpovídaly reálné situaci.



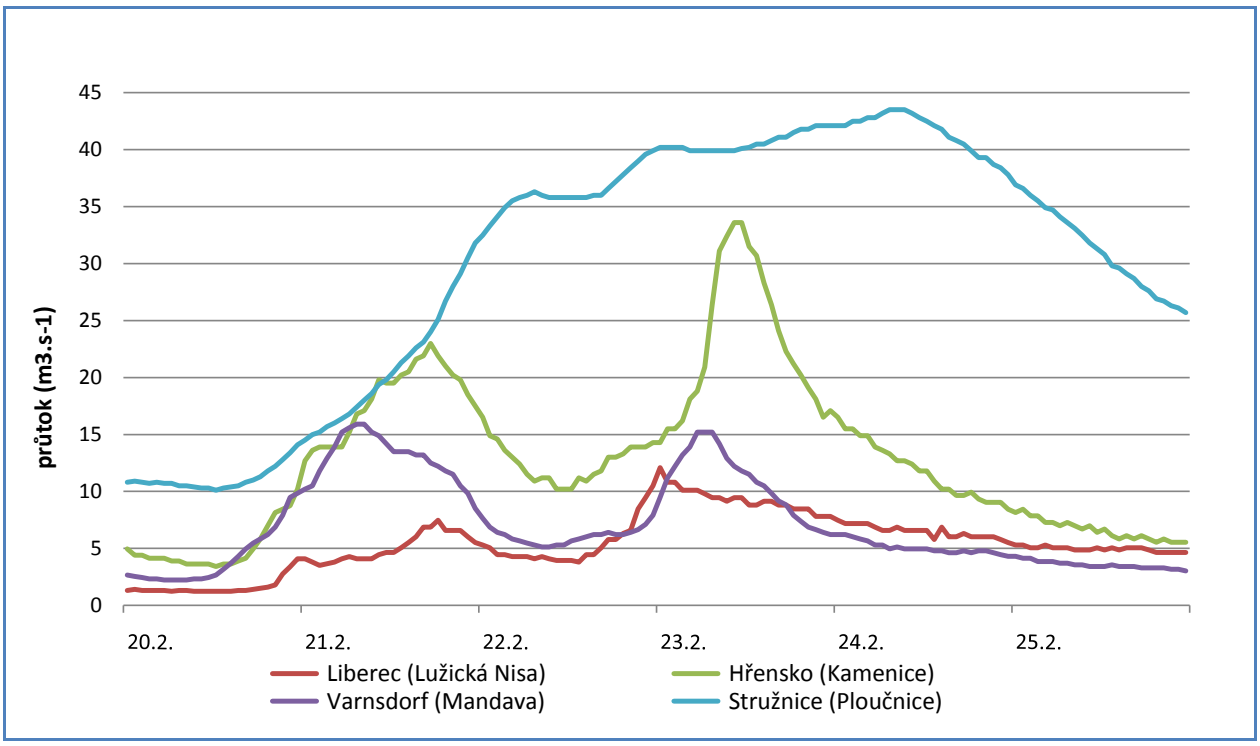
Graf: Průběh odtokových vln ve vybraných profilech v povodí horního Labe



Graf: Průběh odtokových vln ve vybraných profilech v povodí Sázavy a středního Labe



Graf: Průběh odtokových vln ve vybraných profilech středního Labe a Jizery



Graf: Průběh odtokových vln ve vybraných profilech české části povodí Odry

Tabulka: Kulminace na tocích v únoru

Profil	Vodní tok	Kulminace			průtok (m^3/s)	SPA	N-letost
		datum	čas	vodní stav (cm)			
Špindlerův Mlýn	Labe	22.2.2017	22:10	197	35,4	1.	1 N
Vestřev	Labe	23.2.2017	2:20	175	85,6	3.	2 N
Les Království	Labe	23.2.2017	2:50	181	89,0	3.	2 N
Maršov nad Metují	Metuje	23.2.2017	2:30	113	13,6	1.	1 N
Hronov	Metuje	23.2.2017	5:00	111	31,2	1.	1 N
Krčín	Metuje	23.2.2017	10:10	175	49,2	2.	1 N
Orlické Záhoří	Divoká Orlice	23.2.2017	3:10	117	21,9	1.	2 N
Slatina nad Zdobnicí	Zdobnice	23.2.2017	14:30	122	17,6	1.	<1 N
Kostelec nad Orlicí	Divoká Orlice	23.2.2017	16:50	206	89,2	1.	2 N
Rychnov n. Kněžnou	Kněžná	23.2.2017	12:30	122	12,7	1.	1 N
Čermná nad Orlicí	Tichá Orlice	23.2.2017	21:10	233	49,3	1.	<1 N
Týniště nad Orlicí	Orlice	24.2.2017	1:20	353	141	1.	1 N
Chábory	Dědina	23.2.2017	11:10	113	13,6	1.	2 N
Němčice	Labe	24.2.2017	19:10	361	225	1.	<1 N

Profil	Vodní tok	Kulminace			průtok (m^3/s)	SPA	N-letost
		datum	čas	vodní stav (cm)			
Pařížov	Doubrava	22.2.2017	3:20	79	19,1	1.	1 N
Žleby	Doubrava	22.2.2017	3:00	117	23,3	1.	<1 N
Jičín	Cidlina	23.2.2017	17:10	69	4,3	1.	<1 N
Nový Bydžov	Cidlina	23.2.2017	19:20	173	18,9	1.	<1 N
Rohoznice	Bystřice	23.2.2017	1:20	104	7,56	2.	1 N
Železný Brod	Jizera	23.2.2017	5:10	290	158	1.	<1 N
Pelešany	Libuňka	23.2.2017	10:10	258	14,2	1.	1 N
Bakov nad Jizerou	Jizera	23.2.2017	13:00	512	170	2.	<1 N
Brandýs nad Labem	Labe	24.2.2017	12:00	285	–	1.	–
Kostelec nad Labem	Labe	24.2.2017	8:50	552	–	1.	–
Lásenice	Nežárka	24.2.2017	7:40	158	24,2	1.	<1 N
Rataje	Smutná	21.2.2017	18:50	184	15,2	1.	<1 N
Mírovka	Šlapanka	22.2.2017	12:30	173	10,1	1.	<1 N
Želiv	Želivka	23.2.2017	1:40	–	18,8	1.	<1 N
Louňovice p. Blaníkem	Blanice	21.2.2017	20:00	220	9,11	1.	<1 N
Slověnice	Chotýšanka	21.2.2017	16:20	108	6,56	1.	<1 N
Svatava	Svatava	23.2.2017	21:20	138	35,4	1.	2 N
Stráž pod Ralskem	Ploučnice	21.2.2017	18:40	115	8,73	1.	<1 N
Pertoltice	Panenský p.	22.2.2017	2:50	166	10,6	2.	1 N
Mimoň	Ploučnice	21.2.2017	20:20	104	19,3	1.	<1 N
Česká Lípa	Ploučnice	24.2.2017	5:40	85	31,7	1.	1 N
Stružnice	Ploučnice	24.2.2017	6:20	238	43,5	2.	1 N
Hřensko	Kamenice	23.2.2017	10:10	125	34,0	2.	2 N
Tučapy	Černovický p.	23.2.2017	4:10	143	–	1.	–
Otovice	Stěnava	23.2.2017	2:20	153	22,5	1.	1 N
Liberec	Lužická Nisa	23.2.2017	0:00	93	12,1	1.	<1 N
Varnsdorf	Mandava	21.2.2017	7:40	99	16,2	2.	<1 N
Lupěné	Moravská Sázava	23.2.2017	5:30	163	38,7	1.	<1 N
VD Karolinka	Velká Stanovnice	23.2.2017	2:10	–	2,88	1.	–
Opatovice	Malá Haná	23.2.2017	4:10	88	–	1.	–
Raabs	Dyje	22.2.2017	9:10	286	–	1.	–
Velká Bystřice	Bystřice	24.2.2017	0:50	170	20,7	1.	1 N

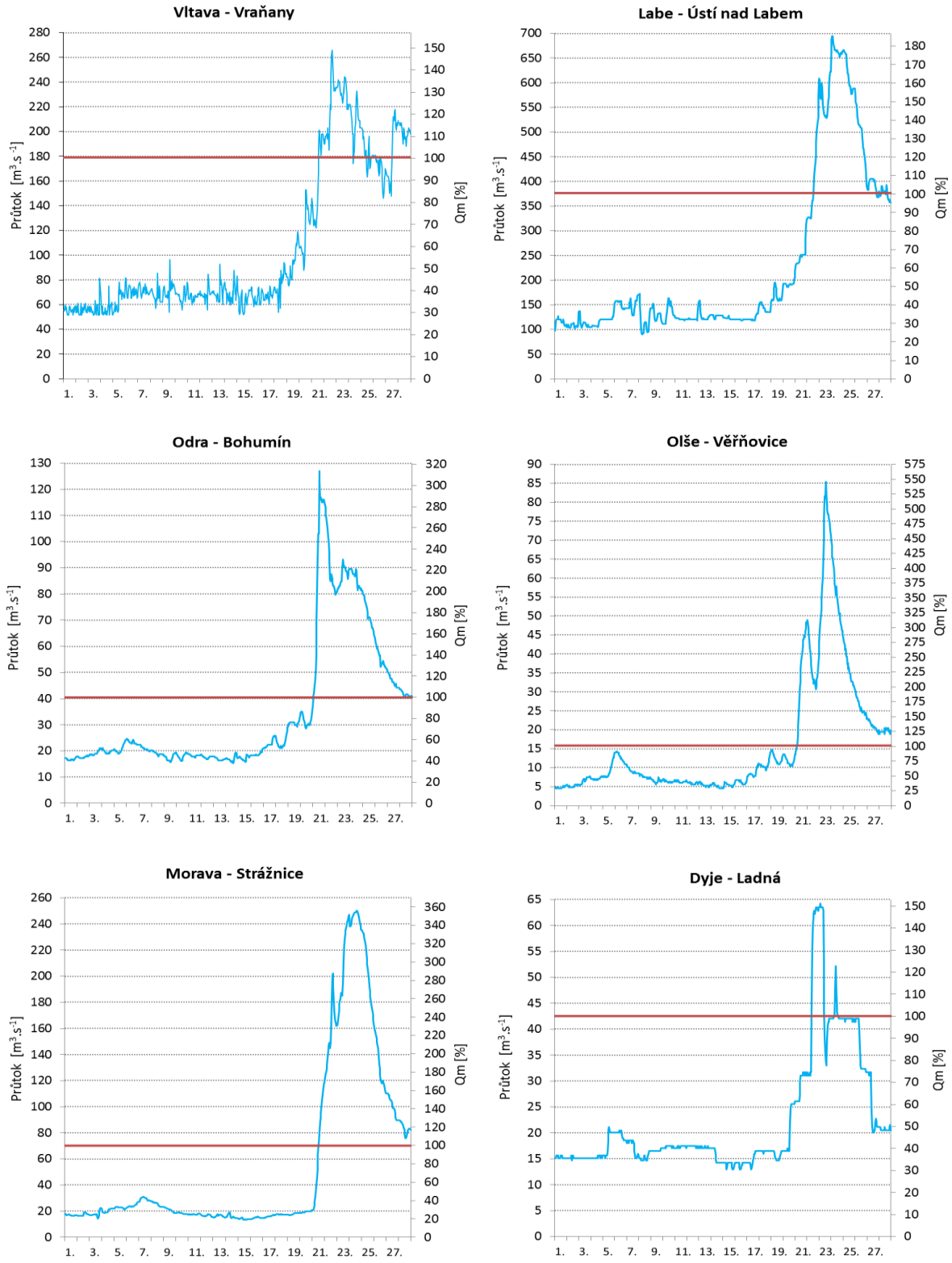
Tendence na tocích byla v první polovině měsíce převážně setrvalá nebo mírně rozkolísaná. Ve druhé polovině došlo vlivem oteplení k vzestupům, nejprve v české části povodí Odry. Poté měly vzestupnou tendenci i toky odvodňujících horské oblasti a Vysočinu, vlivem dotoku přechodně stoupaly i střední a dolní části toků. Do konce měsíce pak převažovala klesající nebo rozkolísaná tendence. Vodnosti se na tocích na začátku měsíce pohybovaly v Čechách od 330 do 240 d.p., na Moravě 300 – 150 d.p. Ve druhé polovině měsíce se vlivem srážek a oteplení vodnosti zvyšovaly až na 90 – 30 d.p. Na tocích, kde byly dosaženy stupně povodňové aktivity, byly vodnosti až 2 l.p. viz tabulka kulminací. Nejméně vodné byly v průběhu měsíce některé přítoky středního Labe, horní Vltava, Ostravice a Opava (210 – 120 d.p.)

Tabulka: Přehled průměrných, max. a min. průtoků (stavů) za měsíc únor 2017.

Tok	Profil	Q	Qm	%Qm	Min. H	Min. Q	Max. H	Max. Q	DD min.	DD max.
Labe	Jaroměř	16	19	84	112	3,7	194	120	23	23
Orlice	Týniště nad Orlicí	24	25	96	47	3,6	353	140	14	24
Labe	Přelouč	51	76	67	24	13	232	220	1	24
Cidlina	Sány	4,7	9,3	51	13	0,3	167	30	1	24
Jizera	Bakov nad Jizerou	28	20	135	118	3,4	512	170	14	23
Labe	Kostelec nad Labem	82	99	83	390	0	552	460	4	24
Vltava	Vyšší Brod	9,3	16	60	61	5,3	112	22	28	22
Malše	Roudné	3,6*	4,6							
Vltava	České Budějovice	19*	26							
Lužnice	Bechyně	22*	23							
Otava	Písek	19*	22							
Sázava	Nespeky	20*	30							
Berounka	Plzeň - Bílá Hora	20*	27							
Berounka	Beroun	35*	50							
Vltava	Praha - Chuchle	92	170	53	43	45	82	200	1	22
Ohře	Karlovy Vary	32*	39							
Ohře	Louny	30	51	58	190	18	267	62	2	23
Labe	Ústí nad Labem	230	380	61	139	90	407	700	8	24
Bílina	Trmice	8*	8,7							
Ploučnice	Benešov nad Ploučnicí	12*	12	104	69	2,8	136	42	5	23
Labe	Děčín	250	400	63	118	110	396	750	8	24
Odra	Svinov	13*	14							
Opava	Děhylov	13*	13							

Tok	Profil	Q	Qm	%Qm	Min. H	Min. Q	Max. H	Max. Q	DD min.	DD max.
Ostravice	Ostrava	9,6	10	92	58	2,7	152	43	13	21
Odra	Bohumín	36	40	88	95	16	246	130	14	21
Olše	Věřňovice	16*	16							
Morava	Olomouc	23*	32							
Bečva	Dluhonice	21*	20							
Morava	Strážnice	53*	70							
Svratka	Židlochovice	10	18	56	57	5,7	114	28	1	22
Jihlava	Ivančice	3,7	13	29	106	2,2	187	30	6	22
Dyje	Ladná	22	43	52	25	12	110	64	15	23

Poznámka:
Ø Q: Průměrný průtok [$m^3.s^{-1}$]
QM: Dlouhodobý průměrný průtok příslušného měsíce
% QM: Procenta měsíčního průměru
H: Stav [cm]
Q: Průtok [$m^3.s^{-1}$]
DD: Den v měsíci
*: Hladina vzdutá ledovými jevy.



Graf: Průběh průtoků v únoru v závěrových profilech hlavních povodí.

2. NÁDRŽE

Hladiny naprosté většiny sledovaných nádrží měly v průběhu února převážně zvolna klesající až setrvalou tendenci, ke konci měsíce však došlo k výrazným vzestupům. Celkově největší měsíční vzestupy hladin byly zaznamenány u nádrží Nechranice, Seč a Šance, viz tabulka. Celkové poklesy byly spíše ojedinělé.

Tabulka: Přehled vodních nádrží s největšími změnami hladin v únoru 2017.

Vodní nádrž	vzestup (cm)	vzestup (%)	Vodní nádrž	pokles (cm)	pokles (%)
Nechranice	352	18	Opatovice	-55	-3
Seč	330	29	Josefův Důl	-27	-2
Šance	324	6			
Vír	242	6			
Pastviny	225	19			

Zásobní prostory byly u většiny sledovaných nádrží koncem února zaplněny na více než 50 %. Menší plnění bylo pouze u VD Hněvkovice (49 %), VD Šance (48 %) a VD Skalka (18 %).

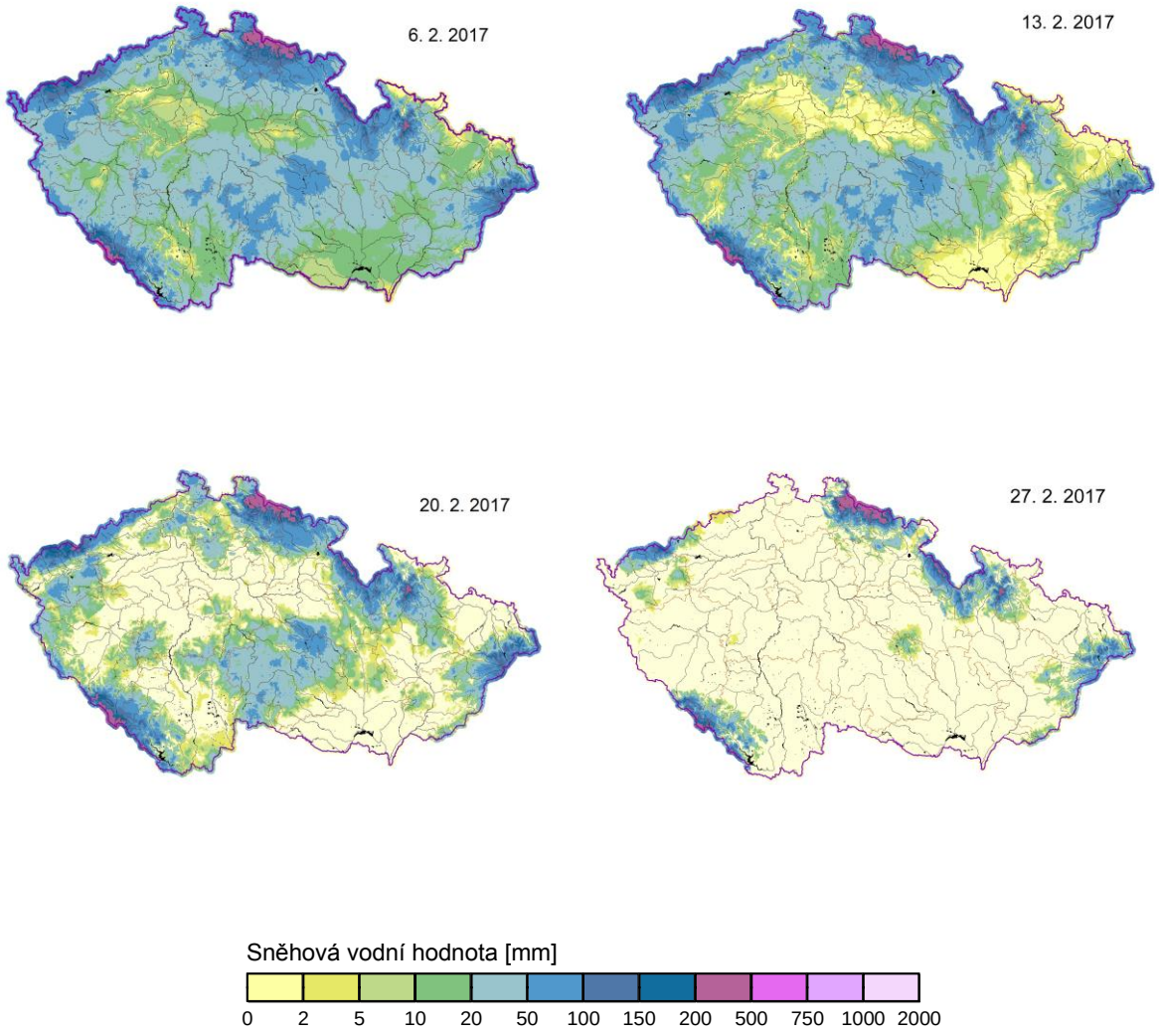
Zásoba vody v nádržích vltavské kaskády činila na začátku února 231,48 mil. m^3, poté během měsíce postupně klesla až na 190,58 mil. m^3 (20. 2.), a následně stoupla až na 239,23 mil. m^3 nad dispečerským minimem.

3. ZÁSOBA VODY VE SNĚHOVÉ POKRÝVCE

Zásoba vody ve sněhové pokrývce se v průběhu února postupně snižovala, k největšímu poklesu došlo po oblevě v posledním týdnu. Do poloviny prvního únorového týdne sněžilo, vodní hodnota sněhu se mírně zvyšovala, ke konci docházelo v nížinách k jejímu snížení díky tání sněhu. Zásoba vody pro celou republiku k 6. 2. představovala 3,04 mld. m^3, což odpovídá 38,5 mm vodní hodnoty. V následujícím týdnu pokračovalo sesedání sněhu a jeho další pozvolné odtávání v nižších polohách, vodní hodnota v horských oblastech mírně narůstala nebo zůstala na stejné úrovni. Koncem třetího týdne sníh přibyl v horských oblastech, na ostatním území se sesedal či odtával. Vodní hodnota se v nižších polohách snižovala, ve středních a vyšších slabě kolísala nebo zůstala na stejně úrovni jako v předchozím týdnu. V závěru měsíce docházelo k tání sněhu ve všech nadmořských výškách. Tání bylo podpořeno relativně vysokými teplotami a zejména vydatnými srážkami na severu a severozápadě území. Sníh v nižších polohách převážně roztál, ve středních polohách se vodní hodnota v důsledku tání snižovala a na hřebenech hor se vodní hodnota většinou mírně zvýšila. Celkově však objem vody ve sněhu výrazně ubyl a na území ČR představoval 0,65 mld. m^3 vody, tj. 8,3 mm vodního sloupce.

Tabulka: Zásoba vody ve sněhové pokrývce v ČR v únoru 2017.

	6. 2.	13. 2.	20. 2.	27. 2.
Objem [mld. m^3]	3,04	2,58	1,72	0,65
Průměrná vodní hodnota [mm]	38,5	32,7	21,8	8,3



Obrázek: Přehled rozložení vodní hodnoty sněhu (SVH) na území ČR v únoru 2017.

Tabulka: Vývoj průměrných vodních hodnot v jednotlivých povodích v průběhu února 2017.

Povodí po profil	Vodní hodnota [mm]			
	6. 2.	13. 2.	20. 2.	27. 2.
Orlice po Týniště n. Orlicí	75,1	73,7	54,0	39,7
Labe po Přelouč	60,6	56,0	40,9	25,5
Cidlina po Sány	34,3	22,7	11,0	2,3
Jizera po ústí	101,0	84,5	72,4	52,5
Vltava po VD Lipno	83,7	78,6	80,2	45,0

Povodí po profil	Vodní hodnota [mm]			
	6. 2.	13. 2.	20. 2.	27. 2.
Otava po ústí	47,8	43,1	37,0	17,9
Lužnice po ústí	30,4	25,8	13,3	0,0
Vltava po VD Orlík	38,2	33,8	25,5	10,2
Sázava po ústí	42,7	40,2	22,4	0,3
Berounka po ústí	27,6	23,1	10,1	0,7
Ohře po VD Nechranice	65,8	64,2	45,6	13,2
Labe po Děčín	40,9	35,5	23,0	8,9
Opava po ústí	30,2	31,5	25,8	13,0
Odra po státní hranici	26,2	29,3	23,6	12,5
Olše po Věřňovice	32,9	34,1	33,5	20,1
Morava po Moravičany	64,3	68,9	55,5	33,7
Bečva po ústí	31,0	45,0	33,7	16,4
Morava po Strážnici	26,6	28,9	20,0	9,8
Dyje po VD Vranov	28,8	28,0	19,0	0,0
Svitava po ústí	23,4	19,7	6,8	0,0
Jihlava po ústí	29,4	27,1	19,8	0,0
Svratka po ústí	25,2	22,2	12,5	0,7
Morava a Dyje	23,3	22,7	15,1	4,4

C. PODZEMNÍ VODY

1. MĚLKÉ VRTY

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v únoru převážně v celkovém průměru stagnovala. Mírný pokles hladiny byl zaznamenán v povodí horní Vltavy. Její mírný vzestup převažoval zejména v povodí Berounky a Dyje. Až v samotném závěru měsíce byly zaznamenány výraznější vzestupy hladiny na většině území České republiky vlivem tání sněhové pokrývky a srážek. Snížil se počet vrtů s normální hladinou (28 %). Počet vrtů s nadnormální hladinou (2 %) se příliš nezměnil. Zvýšil se počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) na 50 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl nadále v povodí horního Labe (89 %). V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 75 % území České republiky než v únoru 2016, a to zejména v povodí horního Labe, horní Vltavy a Moravy. V povodí Odry byla hladina na 68 % mělkých vrtů výše než v únoru 2016.

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

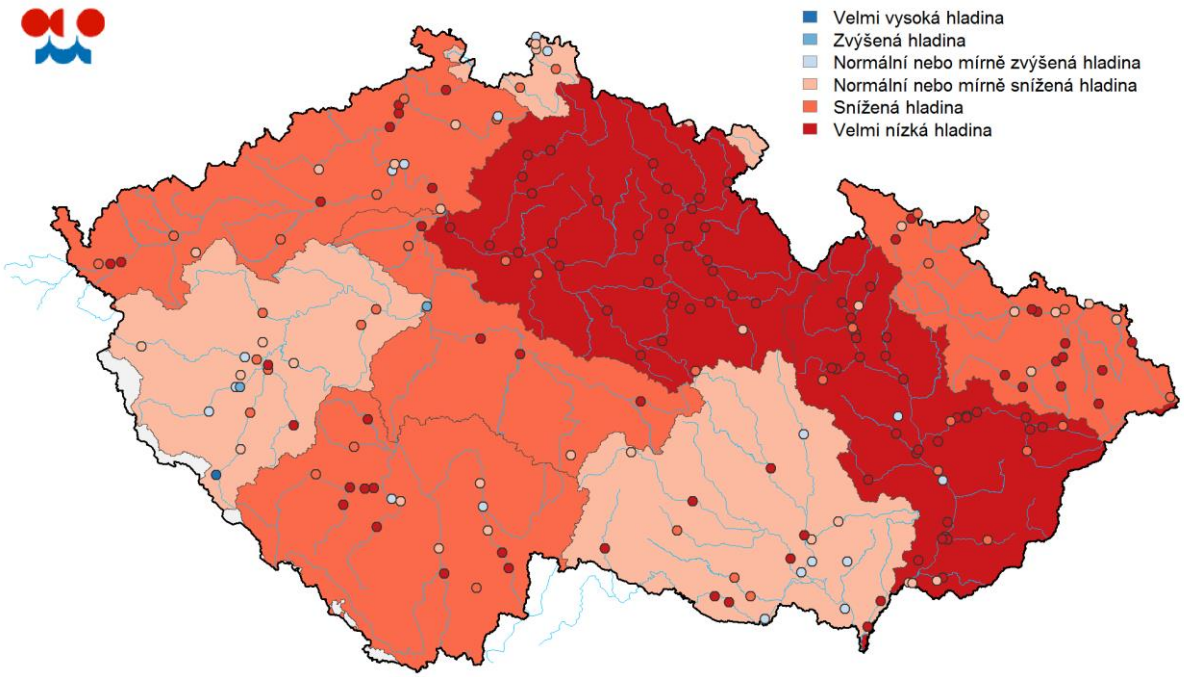
Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	3	0	43	51	3	0
Horní Vltava	0	0	67	33	0	0
Dolní Vltava	0	0	43	57	0	0
Berounka	0	0	5	72	17	6
Labe	0	4	44	52	0	0
Odra	0	0	52	40	0	8
Morava	0	0	55	43	2	0
Dyje	0	0	19	81	0	0

Tabulka: 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	50	31	19	0	0	0
Horní Vltava	17	44	33	0	6	0
Dolní Vltava	29	14	14	29	14	0
Berounka	5	28	33	28	6	0
Labe	19	22	44	15	0	0
Odra	16	0	16	48	12	8
Morava	31	26	31	10	2	0
Dyje	14	24	43	19	0	0

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

Povodí	velmi nízká hladina	snížená hladina	hladina okolo normálu nebo mírně snížená	hladina okolo normálu nebo mírně zvýšená	zvýšená hladina	velmi vysoká hladina
Horní Labe	89	8	3	0	0	0
Horní Vltava	50	17	22	11	0	0
Dolní Vltava	58	14	14	0	14	0
Berounka	11	33	28	17	6	5
Labe	26	30	26	18	0	0
Odra	52	20	28	0	0	0
Morava	69	17	10	4	0	0
Dyje	43	14	14	29	0	0



Mapa: Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech v únoru 2017

2. PRAMENY

Během února hodnoty vydatnosti pramenů stagnovaly až mírně klesaly, nejvíce v povodí horní Vltavy a Odry - viz tab. Počet pramenů s normální vydatností se mírně snížil na 24 %, vysoké až velmi vysoké vydatnosti byly ojedinělé (7 %). Během měsíce se postupně zvyšoval počet vydatností pod mezí pro sucho (85 % MKP) z 51 na 56 % - viz tab. Výraznější vzestupy vydatnosti v důsledku tání sněhové pokrývky a srážek byly zaznamenány na většině území České republiky až v samotném závěru měsíce. Celkové hodnocení vydatnosti v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení (MKP) se v celé republice zhoršilo řádově o jednotky procent, a to nejvíce v povodí Odry a Moravy, nejméně v povodí dolní Vltavy. Nejpříznivější stav vydatnosti pramenů zůstal na severovýchodě v povodí Berounky (67 % MKP) a Odry (67 % MKP). Kritické, pod mezí pro sucho, jsou vydatnosti u většiny (86 %) pramenů v povodí horního Labe s průměrným zařazením na měsíční křivku překročení 91 % - viz mapa. V meziročním srovnání byly vyšší vydatnosti na severovýchodě (Odra), v ostatních regionech je většina vydatností nižší než v únoru 2016 – viz tab.

Tabulka: Porovnání vydatnosti pramenů s předchozím měsícem v % objektů

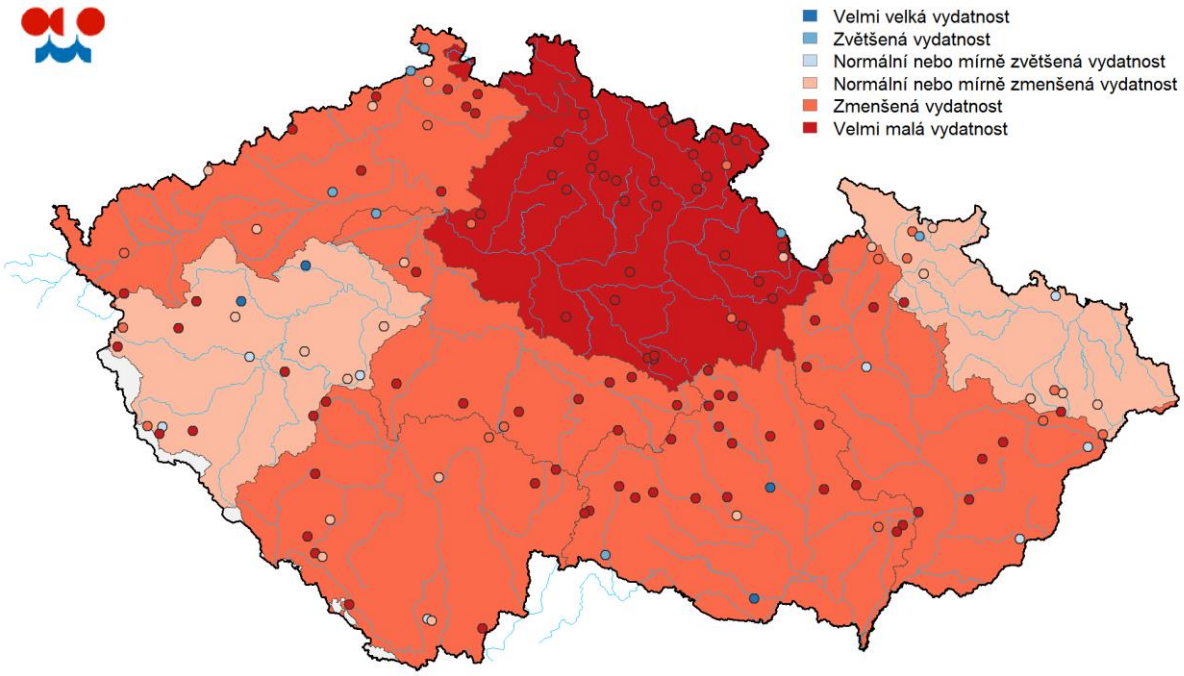
Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	0	0	61	39	0	0
Horní Vltava	0	0	100	0	0	0
Dolní Vltava	0	0	73	27	0	0
Berounka	0	6	44	50	0	0
Labe	5	10	65	20	0	0
Odra	0	0	92	0	8	0
Morava	0	0	33	67	0	0
Dyje	0	0	38	62	0	0

Tabulka: 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	41	15	44	0	0	0
Horní Vltava	16	31	23	15	15	0
Dolní Vltava	22	33	45	0	0	0
Berounka	56	17	11	16	0	0
Labe	48	16	21	5	5	5
Odra	15	8	8	31	23	15
Morava	25	17	25	8	8	17
Dyje	31	23	39	7	0	0

Tabulka: Vydatnost pramenů hodnocená dle pravděpodobnosti překročení v % objektů

Povodí	velmi malá vydatnost	zmenšená vydatnost	normální nebo mírně zvětšená vydatnost	normální nebo mírně zmenšená vydatnost	zvětšená vydatnost	velmi velká vydatnost
Horní Labe	86	8	3	0	3	0
Horní Vltava	57	7	29	7	0	0
Dolní Vltava	73	9	9	0	9	0
Berounka	39	11	22	17	0	11
Labe	45	15	20	5	15	0
Odra	15	31	39	8	7	0
Morava	50	17	8	25	0	0
Dyje	81	4	4	0	4	7



Mapa: Stav vydatnosti pramenů v únoru 2017.

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

3. HLUBOKÉ VRTY

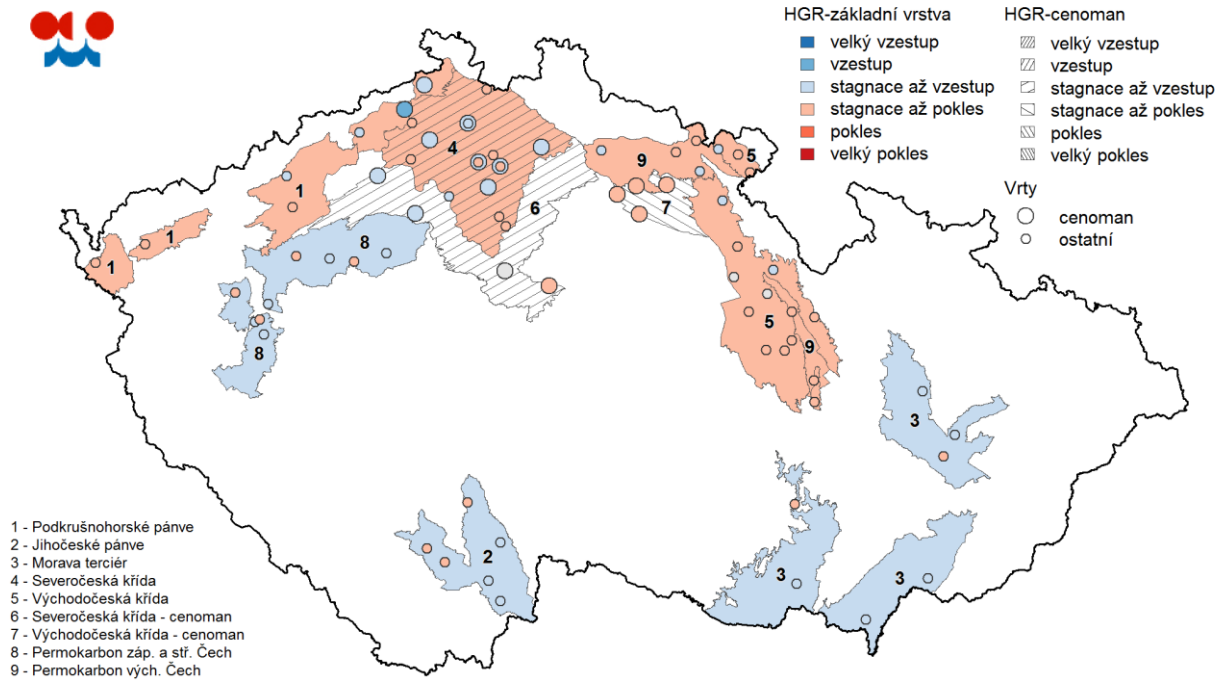
V únoru u hlubokých zvodní pokračoval trend předchozích měsíců, kdy docházelo pouze k minimálním pohybům hladiny podzemní vody. Ve všech sledovaných oblastech byla zaznamenána stagnace či mírný pokles nebo mírný vzestup hladiny. K výraznějším změnám hladiny nedošlo na žádném ze sledovaných objektů. V porovnání se stejným měsícem předchozího roku je patrný pokles hladiny o různé intenzitě ve všech sledovaných oblastech. Nejvýraznější poklesy hladiny byly zaznamenány v oblasti permokarbonu východních Čech, kde se velký pokles proti loňskému roku projevil u 83% sledovaných objektů.

Tabulka: Porovnání hladiny v hlubokých vrtech s předchozím měsícem v % objektů

Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Podkrušnohorské pánve	0	0	75	25	0	0
Jihočeské pánve	0	0	50	50	0	0
Morava terciér	0	0	29	71	0	0
Severočeská křída - turon	0	0	73	27	0	0
Východočeská křída - turon	0	0	79	21	0	0
Severočeská křída - cenoman	0	0	9	82	9	0
Východočeská křída - cenoman	0	0	100	0	0	0
Permokarbon záp. a stř. Čech	0	0	44	56	0	0
Permokarbon východních Čech	0	0	67	33	0	0

Tabulka: Porovnání hladiny v hlubokých vrtech se stejným měsícem předchozího roku v % objektů

Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Podkrušnohorské pánve	25	25	50	0	0	0
Jihočeské pánve	0	17	67	17	0	0
Morava terciér	0	71	29	0	0	0
Severočeská křída - turon	9	45	36	9	0	0
Východočeská křída - turon	7	53	40	0	0	0
Severočeská křída - cenoman	0	18	55	27	0	0
Východočeská křída - cenoman	0	50	25	25	0	0
Permokarbon záp. a stř. Čech	11	11	78	0	0	0
Permokarbon východních Čech	83	0	17	0	0	0



Mapa: Změna hladin v hlubokých vrtech v únoru 2017, srovnání s předchozím měsícem.