



ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

MĚSÍČNÍ ZPRÁVA O HYDROMETEOROLOGICKÉ SITUACI V ČESKÉ REPUBLICE

LISTOPAD 2017

Zpracovali:

Meteorolog: Mgr. Martin Tomáš

Hydrolog: Mgr. Petra Grüsserová

Lenka Černá p.g.

Ředitel ústavu: Mgr. Mark Rieder

Vedoucí oddělení meteorologických předpovědí: RNDr. František Šopko

Vedoucí oddělení hydrologických předpovědí: RNDr. Radek Čekal, Ph.D.



A. METEOROLOGICKÁ SITUACE

1. CHARAKTERISTIKA CIRKULACE

První dekáda měsíce byla charakterizována spíše zonální cirkulací s převládající cyklonalitou v severní části oblasti a Azorskou tlakovou výší na jihu. Jednotlivé frontální systémy postupovaly přes Atlantik dále k východu a ovlivňovaly počasí i ve střední Evropě.

Na začátku druhé dekády se nad oblastí Skandinávie vytvořila výrazná oblast nízkého tlaku vzduchu a proudění v Evropě přechodně získalo meridionální ráz a do střední Evropy pronikl studený vzduch od severu. Na přelomu první a druhé poloviny měsíce se obnovilo zonální proudění. Hlavní řídicím tlakovým útvarem se stala rozsáhlá oblast nízkého tlaku vzduchu sahající od Severní Ameriky až po sever Ruska. Nad většinou kontinentální Evropy se nacházela oblast vyššího tlaku vzduchu, po jejímž severním okraji postupovaly jednotlivé frontální systémy.

Na konci druhé dekády se opět vytvořila výrazná oblast nízkého tlaku vzduchu nad Skandinávií a severní Evropou a proudění mělo přechodně meridionální charakter. Následovalo střídání cirkulace (zonální a meridionální). Hlavním řídicím tlakovým útvarem v oblasti byla stále obnovující se oblast nízkého tlaku vzduchu nad Skandinávií a severní Evropou a následně rozsáhlá tlaková výše se středem západně od Britských ostrovů. Před koncem měsíce bylo proudění v celé oblasti Evropa-Atlantik výrazně meridionální, na konci měsíce poté přecházející ve smíšený typ.

2. MĚSÍČNÍ CHARAKTERISTIKY

Listopad 2017 byl teplotně normální (0,9 °C nad dlouhodobým normálem pro ČR 1981 – 2010). Z hlediska souhrnného měsíčního slunečního svitu bylo v listopadu dosaženo 73,8 % normálu.

Srážkově byl listopad normální (98 % normálu pro ČR za období 1981 – 2010). Nejvíce srážek z pohledu normálu spadlo v Karlovarském a Plzeňském kraji (117 % normálu) a nejméně ve Středočeském kraji a Praze (82 %).

Tabulka: Regionální hodnoty srážek a teploty za listopad

Region	TX	TN	PT	OPT	RR	%RR	SS	%SS	TNNOC	TXDEN
Karlovarský a Plzeňský	6,5	1,3	3,8	0,9	60,5	117	32,9	72,1	6,4	1,6
Jihočeský	6,9	0,7	3,6	0,8	39,9	96,6	50,7	87,1	6,7	0,9
Středočeský a Praha	7,5	2,2	4,7	1	30,9	81,7	41,7	77,1	7,3	2,4
Ústecký	7	2,3	4,6	1	45,1	100,7	28	61,4	6,9	2,5
Liberecký	6,7	1,8	4,2	0,8	67,9	98,4	21,5	43,1	6,5	2,2
Královehradecký	6,4	1,8	4	0,8	64	98,6	25,1	52,3	6,2	1,8
Pardubický	6,5	1,8	4,1	0,8	39,5	86,2	27,7	51,3	6,2	1,9

Vysočina	6,1	1	3,4	0,9	39,2	87,5	36,8	66,2	5,9	1,2
Jihomoravský	7,7	1,8	4,7	0,9	30,3	83	54,6	89,2	7,6	2,1
Zlínský	7,2	1,4	4,2	0,6	62,1	107,4	52,9	94,3	6,9	1,8
Olomoucký	6,9	1,6	4,2	0,8	45,2	94,8	47,4	86,2	6,7	1,9
Moravskoslezský	7,3	1,8	4,4	1	47,1	88,4	58,6	93,5	7,1	2,1
Čechy	6,9	1,8	4,2	1	50	101,4	33,8	66,1	6,7	1,9
Morava	7,1	1,5	4,2	0,8	44,9	88,6	50,1	86,4	6,8	1,8
Česká republika	7	1,7	4,2	0,9	48,3	97,8	39,5	73,8	6,8	1,9

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

%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: Nejvyšší srážkové úhrny mimo horské oblasti

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Lesná*	Tachov	94,6
Česká Kubice	Domažlice	94,4
Roprachtice	Semily	90,2
Vrchlabí	Trutnov	87,8

* stanice mimo ČHMÚ

Tabulka: Nejvyšší srážkové úhrny na horách

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Špičák	Klatovy	170
Prášíly	Klatovy	162,3
Labská bouda	Trutnov	160
Černý důl	Trutnov	144,8

Tabulka: Nejnižší srážkové úhrny v ČR

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Dymokury	Nymburk	13,7
Skuteč	Chrudim	13,8
Osoblaha*	Bruntál	14,4
Konárovice	Kolín	15,2

* stanice mimo ČHMÚ

3. VÝZNAMNĚJŠÍ SRÁŽKOVÁ OBDOBÍ

Srážky za měsíc listopad byly poměrně rovnoměrně rozložené. Pouze 6 dní z měsíce nevykázalo za ČR žádný srážkový úhrn. V rámci listopadu srážkově významnější (s úhrnem přes 3 mm za ČR) byla 2 období (11. - 13. 11. a 20. - 22. 11.).

První z těchto období souviselo s přechodem zvláště studené fronty a následně frontální vlny, které byly spojené s oblastní nízkého tlaku vzduchu nad Skandinávií. První 2 dny byly srážky vázané zejména na horské oblasti a v nižších polohách byly většinou úhrny do 3 mm. Poslední den tohoto období (srážky za 12. 11. 7h SEČ - 13. 11. 7h SEČ) byl srážkově nejvýznamnějším dnem celého měsíce (průměr za ČR přes 8 mm). Úhrny se pohybovaly většinou mezi 5 - 10 mm, na východě ČR lokálně až kolem 15 mm a nejvíce pak v oblasti Šumavy (až kolem 25 mm). S tím, jak pronikal na naše území studený vzduch od severu, se jednalo na horách o srážky sněhové.

Ve druhém srážkově významnějším období byla situace podobná jako v prvním případě. Naše území bylo pod vlivem oblasti nízkého tlaku vzduchu nad Skandinávií a severní Evropou a dále tlakovou níží postupující přes Britské ostrovy dále nad Skandinávií. Srážkové úhrny se pohybovaly v průměru kolem 4 mm, více srážek vykazovalo návětrí hor (až kolem 20 mm) a zde se jednalo opět o sněhové srážky.

Tabulka: Nejvyšší denní úhrny srážek v listopadu

Stanice	Okres	Denní úhrn srážek (mm)
Labská-přehrada	Trutnov	37,1 (k 10.11. 7 hod SEČ)
Dvoračky	Semily	30 (k 10.11. 7 hod SEČ)
Labská bouda	Trutnov	29 (k 10.11. 7 hod SEČ)
Jelení – Nová Pec	Prachatice	28,3 (k 12.11. 7 hod SEČ)

* stanice mimo ČHMÚ

4. OBDOBÍ BEZ VÝRAZNĚJŠÍCH SRÁŽEK

Z hlediska celé ČR se delší bezsrážková období nevyskytovala. Lokálně se mohla vyskytnout souvislejší období s nižším srážkovým úhrnem (viz tabulka nejnižší srážkové úhrny).

B. HYDROLOGICKÁ SITUACE

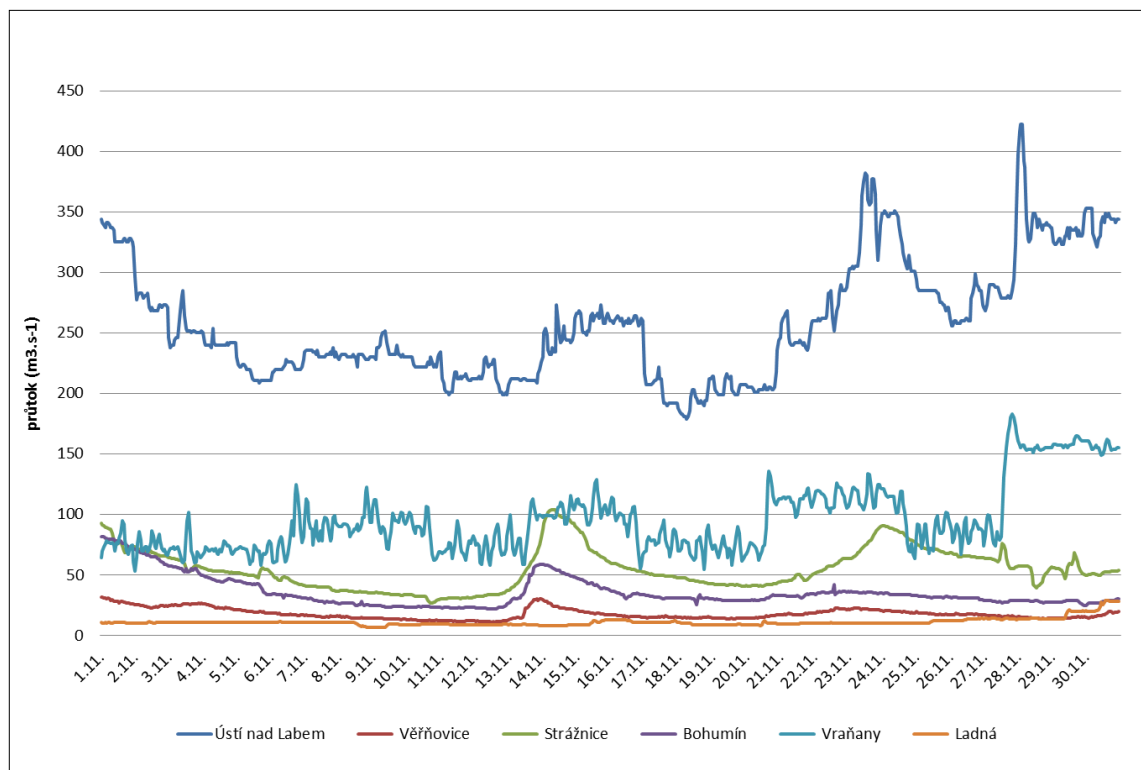
1. ODTOKOVÉ POMĚRY

Měsíc listopad byl u většiny hlavních sledovaných povodí ČR odtokově průměrný až nadprůměrný. Průtoky se vzhledem k dlouhodobým průměrným hodnotám pro měsíc listopad pohybovaly nejčastěji v rozmezí od 40 do 190 % Q_{XI} . Větších průměrných průtoků dosahovaly toky odvodňující severní hraniční pohoří (250–400 % Q_{XI}). Naopak menší průměrné průtoky vykazovaly především menší toky Brodečka, Chotýšanka, Jevišovka a Vrchlice (do 20 % Q_{XI}).

Z hlavních povodí bylo nejvíce vodné povodí Olše ve Věřňovicích, kde průměrně odtékalo 154 % Q_{XI} a naopak nejméně bylo vodné povodí Dyje v Ladné, kde odtékalo 41 % Q_{XI} , viz následující tabulka.

Tabulka: Průměrné měsíční průtoky v závěrových profilech hlavních povodí

Závěrový profil	Tok	Qm (%)	Q ($m^3 \cdot s^{-1}$)
Vraňany	Vltava	79	95
Ústí nad Labem	Labe	106	260
Bohumín	Odra	125	36
Věřňovice	Olše	154	18
Strážnice	Morava	135	55
Ladná	Dyje	41	11



Graf: Průběh průtoků v listopadu v závěrových profilech hlavních povodí

Výraznější odtoková událost se v průběhu měsíce vyskytovala na začátku druhé dekády, kdy se hladiny toků rozkolísaly vlivem spadlých srážek, vodnosti toků v povodí Jizery, na tocích odvodňujících Šumavu, v české části povodí Odry a v povodí Bečvy dosahovaly kolem 30 d. p.. Zvýšené průtoky na dolní Vltavě a na dolním Labi na konci měsíce byly způsobeny manipulacemi na VD Vrané.

Tendence hladin na tocích byla z počátku listopadu převážně klesající nebo zvolna klesající. Poté se ve druhé dekádě vyskytly srážky, které rozkolísaly hladiny. Do konce měsíce pak převažovala klesající nebo mírně rozkolísaná tendence. V horských oblastech se srážky vyskytovaly ve sněhové formě.

Vodnosti toků se v průběhu listopadu pohybovaly převážně mezi 330–60 d. p., v průběhu měsíce pak postupně stouply na 300–30 d. p. vlivem spadlých srážek na začátku druhé dekády. Na konci měsíce došlo opět ke snížení vodností. Nejméně vodné v průběhu měsíce byly toky v povodí Dyje a nejvíce vodné toky odvodňující severní pohraniční hory.

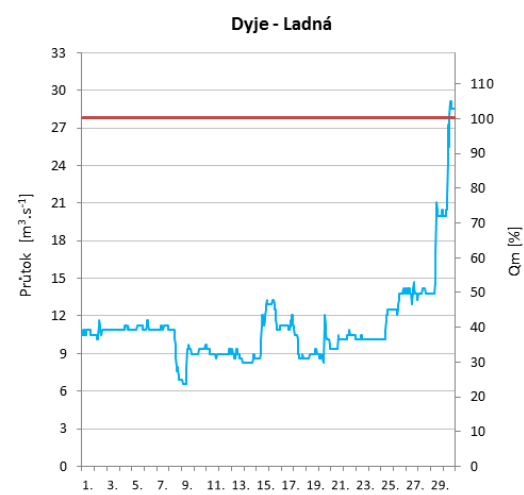
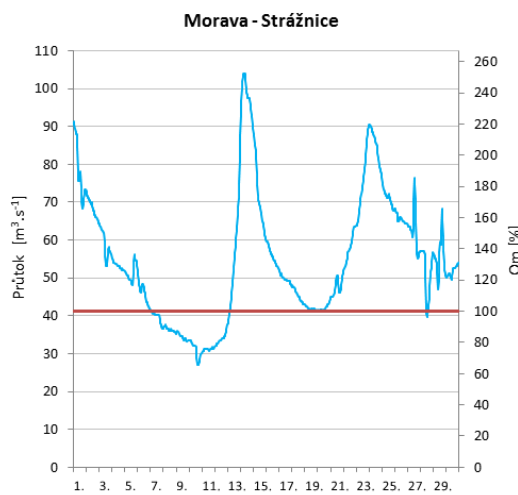
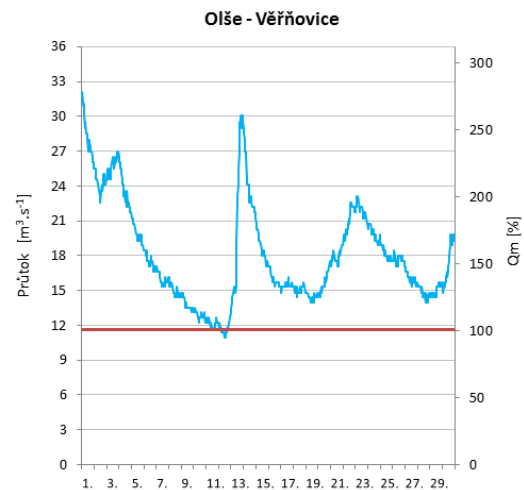
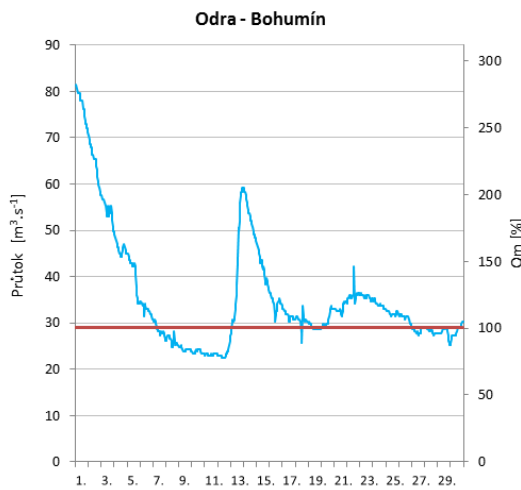
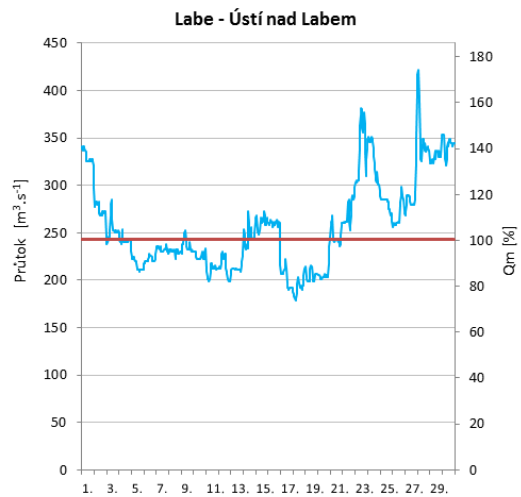
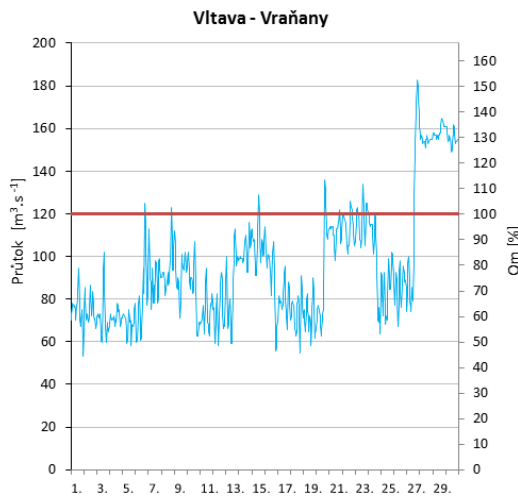
Tabulka: Přehled průměrných, max. a min. průtoků (stavů) za měsíc listopad

Tok	Profil	Q	Qm	%Qm	Min. H	Min. Q	Max. H	Max. Q	DD min.	DD max.
Orlice	Týniště nad Orlicí	26	15	175	116	17	265	61	9	22
Labe	Přelouč	74	46	161	51	23	163	130	11	1
Cidlina	Sány	6.3	3.5	183	42	2.5	129	20	10	1
Jizera	Bakov nad Jizerou	32	23	143	175	16	314	63	19	23
Labe	Kostelec nad Labem	130	74	173	401	76	469	-	4	1
Vltava	Vyšší Brod	6	15	40	56	4.5	93	15	3	29
Malše	Roudné	2.8	4.3	65	10	1.2	40	5.2	16	13
Vltava	České Budějovice	13	24	53	100	9,2	110	20	3	9
Lužnice	Bechyně	12	16	73	100	6.5	131	19	18	15
Otava	Písek	13	19	68	27	2.6	124	39	7	13
Sázava	Nespeky	12	17	70	58	7.9	86	19	12	23
Berounka	Plzeň - Bílá Hora	15	18	84	114	11	153	25	5	13
Berounka	Beroun	26	33	78	83	11	128	40	11	14
Vltava	Praha - Chuchle	92	120	77	47	55	74	170	3	27
Ohře	Karlovy Vary	36	29	127	70	23	123	76	5	22
Ohře	Louny	45	35	129	199	23	276	67	9	29
Labe	Ústí nad Labem	260	240	106	193	180	305	420	18	28
Bílina	Trmice	4.3	6.8	64	104	2.6	134	8.2	10	25
Ploučnice	Benešov n. Ploučnicí	7	9.5	73	73	2.8	107	15	15	23
Labe	Děčín	280	260	108	168	200	280	430	18	28
Odra	Svinov	14	9	154	120	7.2	165	32	10	14
Opava	Děhylov	9	9.1	99	69	5.8	104	19	25	1
Ostravice	Ostrava	15	8.7	170	75	6.5	146	40	8	1
Odra	Bohumín	36	29	125	109	22	197	82	12	1
Oliše	Věřňovice	18	12	154	94	11	140	33	12	1

Tok	Profil	Q	Qm	%Qm	Min. H	Min. Q	Max. H	Max. Q	DD min.	DD max.
Morava	Olomouc	29	19	154	118	18	183	49	10	1
Bečva	Dluhonice	19	13	148	123	6.1	210	65	21	13
Morava	Strážnice	55	41	135	123	27	262	100	10	14
Svratka	Židlochovice	9.5	11	87	55	5	112	24	23	12
Jihlava	Ivančice	3.9	7	56	109	2.5	134	8.8	6	23
Dyje	Ladná	11	27	41	9	6.6	58	30	9	30

Poznámka:

Q	Průměrný průtok (m3.s-1)
Qm	Dlouhodobý měsíční průtok příslušného měsíce
%QM	Procenta měsíčního průměru
QR	Dlouhodobý roční průtok
%QR	Procenta ročního průměru
H	Stav (cm)
Q	Průtok (m3.s-1)
DD	Den v měsíci



Graf: Průběh průtoků v červnu v závěrových profilech hlavních povodí

2. NÁDRŽE

Hladiny většiny sledovaných nádrží byly v průběhu listopadu převážně na vzestupu nebo setrvalé. Celkově největší měsíční vzestupy hladin vykazovaly nádrže Seč, Vír a Nechranice. K největším poklesům hladin došlo u nádrží Hněvkovice, Morávka a Brněnská, viz tabulka.

Tabulka: Přehled vodních nádrží s největšími změnami hladin v listopadu 2017

Vodní nádrž	vzestup (cm)	vzestup (%)	Vodní nádrž	pokles (cm)	pokles (%)
Seč	210	21	Hněvkovice	-219	-46
Vír	152	4	Morávka	-113	-12
Nechranice	112	6	Brněnská	-92	-14
Fláje	85	6	Skalka	-88	-14

Zásobní prostory u většiny sledovaných nádrží byly koncem listopadu zaplněny na více než 50 %. Menší plnění bylo pouze u VD Skalka (34 %), VD Vranov (33 %) a VD Opatovice (16 %).

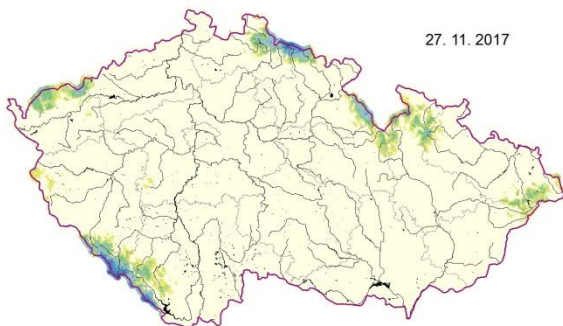
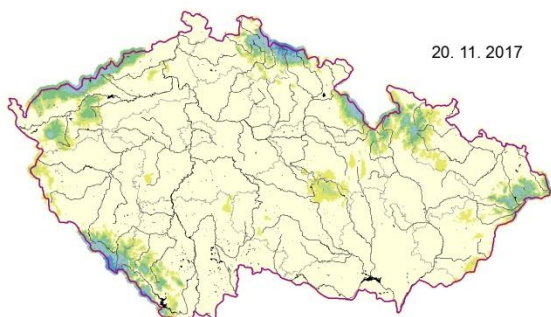
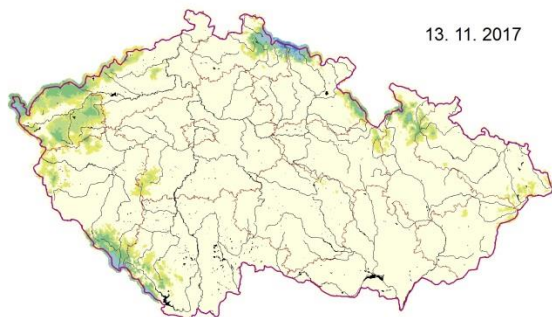
Zásoba vody v nádržích vltavské kaskády činila na začátku listopadu 169,69 mil. m³, poté během měsíce postupně vzrostla až na 183,86 mil. m³ nad dispečerským minimem a na konci listopadu zásoba vody činila 181,54 mil. m³.

3. ZÁSoba VODY VE SNĚHOVÉ POKRÝVCE

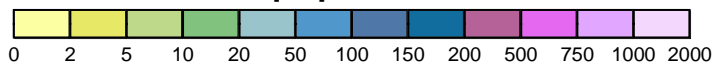
Zásoby vody ve sněhové pokrývce pro zimní sezónu 2017/2018 se začaly vyhodnocovat přibližně od poloviny listopadu. Do té doby se sníh vyskytoval jen sporadicky v nejvyšších horských polohách. K 13. 11. ležela sněhová pokrývka zejména na západě území již od 550 m n. m. Odhad celkového množství vody v ní obsažené činil cca 0,079 miliardy m³, což představuje v průměru cca 1 mm (1 litr na jeden metr čtvereční). V následujícím období se zásoby mírně zvýšily díky sněžení v horských oblastech, k 20. 11. 2017 představovaly cca 0,134 miliardy m³, což odpovídá cca 1,7 mm. Další dny byly beze srážek, průměry denních teplot čteně vystupovaly relativně vysoko nad svoje průměry, zejména v Čechách a sníh odtával, ve středních polohách zcela zmizel. Nový sníh připadl v horských polohách až koncem týdne (max. 4 cm). K 27. 11. 2017 činily zásoby cca 0,087 miliardy m³, tj. cca 1,1 mm.

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

	13. 11.	20. 11.	27. 11.
Objem [mld. m ³]	0,079	0,134	0,087
Průměrná vodní hodnota [mm]	1	1,7	1,1



Sněhová vodní hodnota [mm]



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

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

Povodí po profil	Vodní hodnota [mm]		
	13.11	20.11.	27.11.
Orlice po Týniště n. Orlicí	1,9	5,4	4,3
Labe po Přelouč	1,8	3,4	2,6
Cidlina po Sány	0,0	0,2	0,0
Jizera po ústí	4,2	7,1	5,2
Vltava po VD Lipno	5,4	10,8	16,0
Otava po ústí	2,7	4,8	5,5
Lužnice po ústí	0,0	0,2	0,0
Vltava po VD Orlík	1,4	2,7	3,2
Sázava po ústí	0,0	0,3	0,0
Berounka po ústí	1,0	0,7	0,3
Ohře po VD Nechanice	5,2	5,3	2,2
Labe po Děčín	1,3	1,9	1,5
Opava po ústí	0,9	1,8	0,8
Odra po státní hranici	0,6	2,5	1,0
Olše po Věřňovice	0,5	3,8	1,0
Morava po Moravičany	2,2	4,6	2,5
Bečva po ústí	0,4	1,6	0,4
Morava po Strážnici	0,5	1,2	0,5
Dyje po VD Vranov	0,0	0,4	0,0
Svitava po ústí	0,0	0,4	0,1
Jihlava po ústí	0,0	0,2	0,0
Svratka po ústí	0,1	0,6	0,1
Morava a Dyje	0,2	0,7	0,2

C. PODZEMNÍ VODY

1. MĚLKÉ VRTY

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v listopadu v celkovém průměru převážně mírně stoupala – nejvíce v povodí horního Labe, dolní Vltavy a Berounky. V povodí Dyje hladina podzemní vody stagnovala nebo mírně rostla. Počet vrtů s normální hladinou (54 %) se nezměnil. Počet vrtů s nadnormální hladinou (29 %) se zvýšil. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se mírně snížil (11 %). Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí Dyje (48 %), naopak hladina podzemní vody v žádném vrtu v povodí dolní Vltavy a Odry nedosáhla meze charakterizující sucho. Dle zařazení na MKP byla většina povodí v České republice hodnocena jako normální, v povodí Dyje (70 % MKP) bylo dosaženo nízké úrovně hladiny podzemní vody. V povodí Labe (31 % MKP) a Odry (26 % MKP) bylo naopak dosaženo vysoké úrovně hladiny podzemní vody. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 40 % území České republiky, než v listopadu 2016, a to zejména v povodí horní Vltavy (72 %), Berounky (56 %) a Dyje (78 %). Pouze v povodí horního Labe byla hladina až na 98 % mělkých vrtů výše, než v listopadu 2016.

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

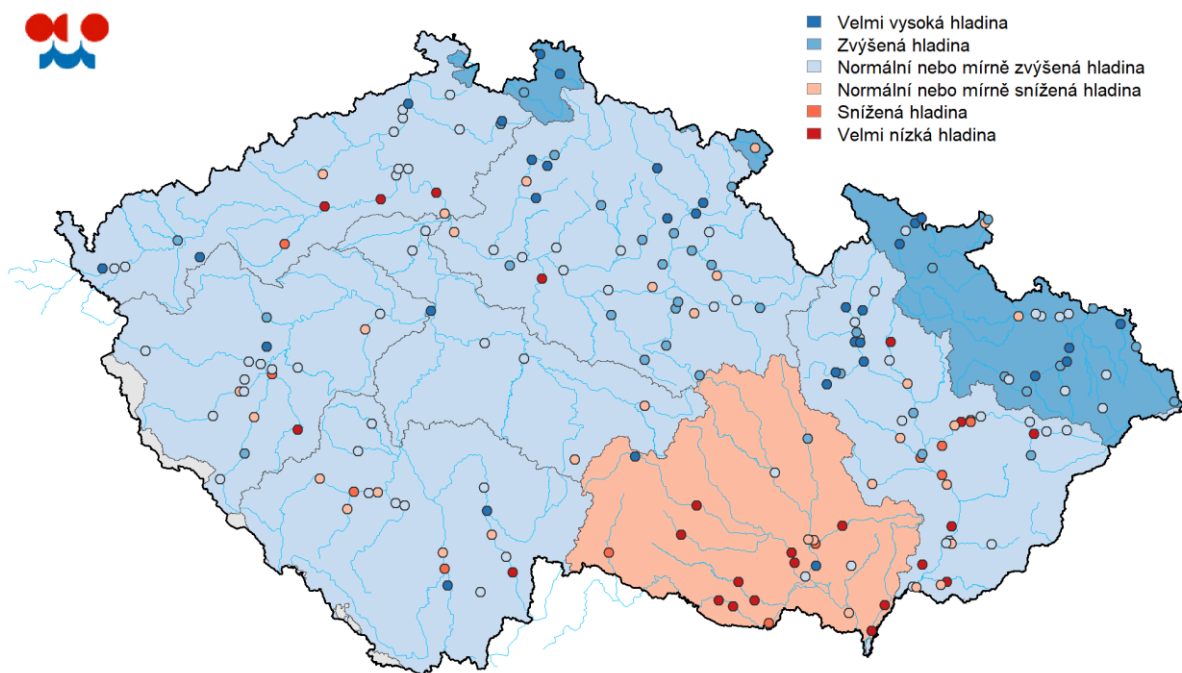
Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	0	0	0	53	35	12
Horní Vltava	0	0	6	61	33	0
Dolní Vltava	0	0	0	43	43	14
Berounka	0	0	0	50	39	11
Labe	0	0	4	59	33	4
Odra	0	4	23	50	19	4
Morava	0	0	13	66	21	0
Dyje	0	0	4	92	4	0

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	0	0	2	7	28	63
Horní Vltava	11	0	61	17	11	0
Dolní Vltava	0	0	28	29	29	14
Berounka	0	22	33	45	0	0
Labe	0	4	21	38	29	8
Odra	0	0	27	42	19	12
Morava	2	6	23	32	16	21
Dyje	4	26	48	22	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	2	0	17	23	40	18
Horní Vltava	6	11	28	44	0	11
Dolní Vltava	0	0	29	57	0	14
Berounka	5	5	17	56	11	6
Labe	13	3	8	38	13	25
Odra	0	0	7	35	31	27
Morava	14	11	18	30	11	16
Dyje	48	13	13	13	4	9



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

2. PRAMENY

V celkovém průměru vydatnost pramenů v listopadu převážně mírně rostla a ve všech povodích se hodnoty MKP zlepšily o 3 až 19 %. Na severovýchodě a východě v povodí horního Labe a Odry pokračovaly výraznější vzestupy vydatností a celkově společně s hodnotami v povodí Berounky zde byla situace nejpříznivější. Nejnižších hodnot vydatnosti dosahovaly prameny v jižních regionech v povodí horní Vltavy a Dyje, kde i přes mírné zlepšení zůstalo 41 a 65 % pramenů na úrovni sucha. Celkové hodnoty měsíčních křivek překročení pro jednotlivá povodí byly převážně normální, na jihu podnormální, a to v rozmezí hodnot MKP 40 – 78 %. Počet nejnižších vydatností se snížil na 29 %. K významnému meziročnímu zlepšení došlo zejména v povodí horního Labe, kde většina pramenů měla vydatnost vyšší případně podobnou jako v listopadu 2016. Naopak v povodí horní Vltavy a Dyje zůstaly vydatnosti v meziročním srovnání menší u většiny pramenů – viz tab.

Tabulka: Porovnání vydatnosti pramenů s předchozím měsícem v % objektů

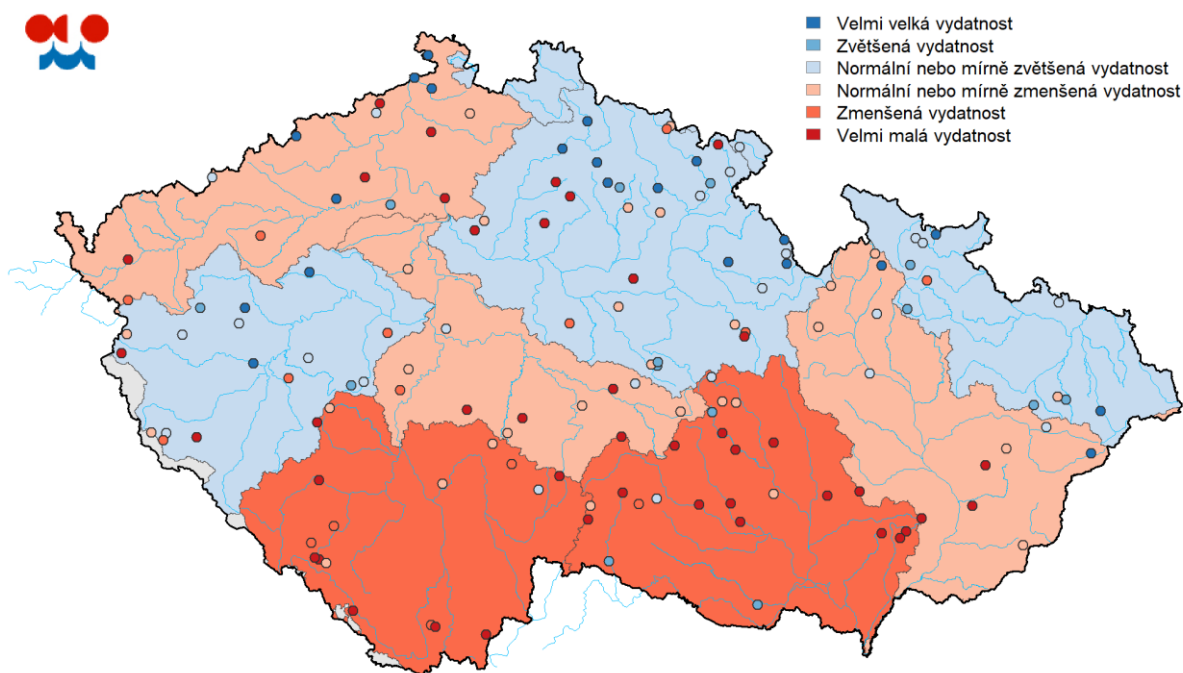
Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	0	0	8	50	14	28
Horní Vltava	0	6	47	41	6	0
Dolní Vltava	0	0	25	67	8	0
Berounka	0	0	28	50	17	5
Labe	0	0	25	44	25	6
Odra	0	0	33	42	0	25
Morava	0	0	17	67	8	8
Dyje	0	0	26	65	9	0

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	0	0	5	39	17	39
Horní Vltava	18	23	41	12	6	0
Dolní Vltava	0	0	33	42	25	0
Berounka	6	11	33	33	11	6
Labe	0	6	19	38	12	25
Odra	8	8	25	34	8	17
Morava	0	17	25	17	33	8
Dyje	4	26	44	18	4	4

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	20	8	22	14	11	25
Horní Vltava	41	24	29	6	0	0
Dolní Vltava	25	8	42	17	8	0
Berounka	17	17	11	28	11	16
Labe	31	13	6	13	6	31
Odra	8	8	8	25	34	17
Morava	25	0	33	25	0	17
Dyje	65	4	13	9	9	0



Mapa: Stav vydatnosti pramenů v listopadu 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

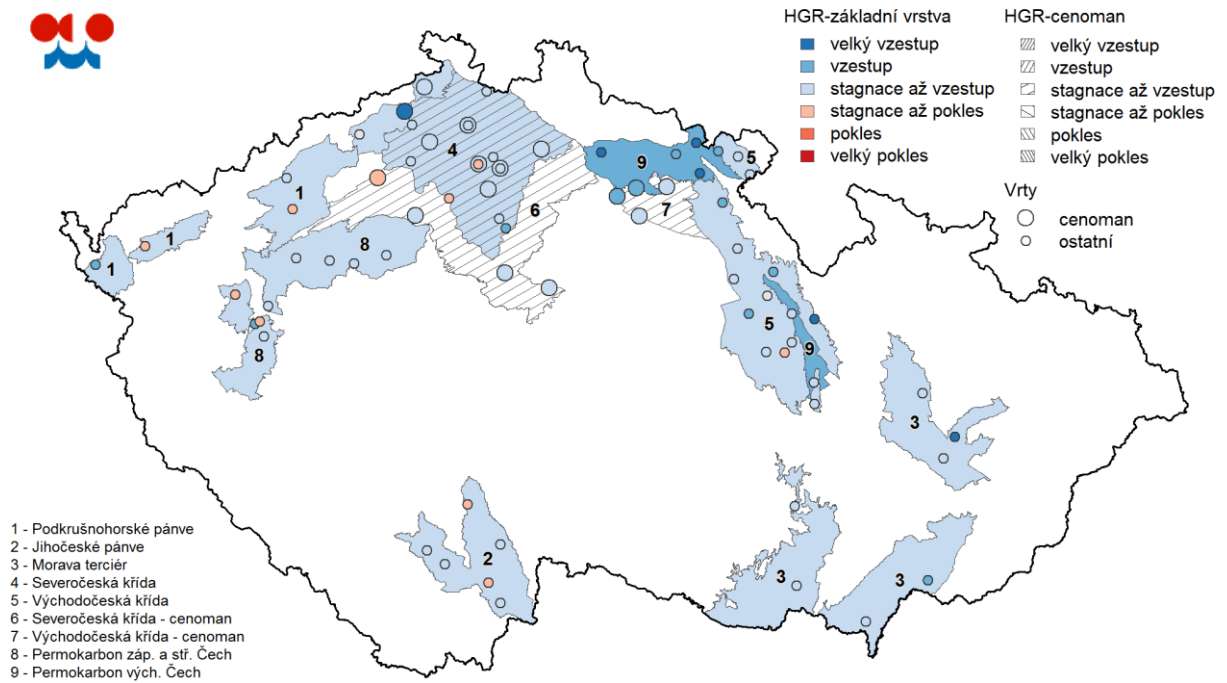
V průběhu měsíce listopadu došlo ve všech sledovaných oblastech k zvýšení hladiny podzemních vod hlubokých zvodní. Ve většině oblastí se jednalo o mírný vzestup, pouze v oblasti permokarbonu východních Čech byl zaznamenán vzestup hladiny. Mírný pokles hladiny se projevil pouze ojediněle u několika objektů, výraznější pokles nebyl zaznamenán na žádném ze sledovaných objektů. V porovnání se stejným měsícem loňského roku u většiny oblastí převažovala stagnace či mírný pokles hladiny, v oblasti permokarbonu východních Čech byl zaznamenán vzestup hladiny podzemní vody.

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	50	25	25	0
Jihočeské pánve	0	0	33	67	0	0
Morava terciér	0	0	0	72	14	14
Severočeská křída - turon	0	0	20	70	10	0
Východočeská křída - turon	0	0	20	46	27	7
Severočeská křída - cenoman	0	0	8	84	0	8
Východočeská křída - cenoman	0	0	0	50	50	0
Permokarbon záp. a stř. Čech	0	0	22	67	11	0
Permokarbon východních Čech	0	0	0	33	17	50

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	0	25	50	25	0	0
Jihočeské pánve	0	17	50	33	0	0
Morava terciér	14	0	43	29	0	14
Severočeská křída - turon	0	10	60	20	10	0
Východočeská křída - turon	0	13	28	13	13	33
Severočeská křída - cenoman	0	9	33	33	25	0
Východočeská křída - cenoman	0	50	0	0	0	50
Permokarbon záp. a stř. Čech	11	22	67	0	0	0
Permokarbon východních Čech	0	0	17	17	17	49



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