



ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

MĚSÍČNÍ ZPRÁVA O HYDROMETEOROLOGICKÉ SITUACI V ČESKÉ REPUBLICĚ

LISTOPAD 2018

Zpracovali:

Meteorolog: Mgr. Jiřina Švábenická

Hydrolog: Bc. Barbora Štěpánková

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

V listopadu 2018 převládal v oblasti Atlantik - Evropa meridionální charakter proudění. Zonální proudění se projevovalo jen v krátkých časových epizodách v oblasti Pyrenejského poloostrova (6. - 10. 11. a 24. - 30. 11.), v závěru měsíce pak i v jižní polovině Evropy po 50° s. š.

V první polovině listopadu proudil do střední Evropy teplý vzduch od jihozápadu až jihu. Toto proudění zpočátku ovlivňovala mohutná tlaková výše se středem nad východní Evropou, postupně pak hluboká tlaková níže nad východním Atlantikem. Vydátný déšť, který by doplnil srážkový deficit na našem území, se tak v tomto období (s výjimkou 2. 11.) nevyskytl. V polovině druhé dekády začala počasí na našem území ovlivňovat tlaková výše, jejíž střed se zvolna přesouval z východní Evropy nad Skandinávii. Teplé proudění tak vystřídalo proudění studeného vzduchu od severovýchodu až východu. Výraznější srážky se ale ani v tomto období nevyskytly. V poslední třetině měsíce se ve střední Evropě projevovat inverzní charakter počasí doprovázený mrholením a četnými mlhami. Poté měla na počasí u nás vliv tlaková níže se středem nad centrálním Středomořím a v samotném závěru proudil na naše území kolem tlakové výše se středem nad severovýchodní Evropou studený vzduch od severovýchodu až východu.

2. MĚSÍČNÍ CHARAKTERISTIKY

Listopad 2018 byl teplotně normální s odchylkou +1,5 °C od dlouhodobého normálu pro ČR za období 1981 – 2010. V první polovině měsíce se teploty pohybovaly výrazně nad normálem (nejčastěji 4 až 7 °C) a objevovaly se tak i mnohé teplotní rekordy. Naopak ve druhé polovině měsíce byly odchylky průměrných denních teplot záporné (nejčastěji 1 až 2 °C pod normálem, v závěru měsíce 3 až 5 °C pod normálem).

Z hlediska souhrnného měsíčního slunečního svitu bylo v listopadu dosaženo 130,5 % normálu.

Srážkově byl listopad v rámci ČR mimořádně podnormální (pouze 33,4 % normálu pro ČR za období 1981 - 2010). Nejvyšší procento souhrnné měsíční srážky k normálu měl Jihočeský kraj (78,7 %), což odpovídá normálnímu stavu. Nejméně srážek spadlo ve Zlínském kraji (13,0 % normálu).

Tabulka: Regionální hodnoty srážek a teploty za listopad

Region	TX	TN	PT	OPT	RR	%RR	SS	%SS	TNNOC	TXDEN
Karlovarský a Plzeňský	6,7	1,2	3,8	0,9	17,0	32,9	50,3	110,3	6,7	1,5
Jihočeský	7,0	1,4	4,0	1,2	32,5	78,7	68,5	117,7	7,0	1,5
Středočeský a Praha	8,1	1,9	4,9	1,2	11,9	31,5	70,3	129,9	7,9	2,0
Ústecký	7,5	1,6	4,4	0,8	10,5	23,4	46,4	101,8	7,3	2,0
Liberecký	8,5	1,6	5,0	1,6	10,6	15,4	76,0	152,3	8,4	2,0
Královehradecký	8,3	2,2	5,2	2,0	14,7	22,7	71,0	147,9	8,2	2,4
Pardubický	8,0	1,8	4,8	1,5	19,1	41,7	75,5	139,8	7,8	1,9
Vysočina	6,9	2,1	4,2	1,7	22,9	51,1	62,5	112,4	6,7	2,0
Jihomoravský	8,9	2,9	5,7	1,9	17,6	48,2	81,3	132,8	8,7	2,8
Zlínský	9,5	2,5	5,6	2,0	7,5	13,0	87,4	155,8	9,3	2,6
Olomoucký	8,5	1,8	5,0	1,6	17,1	35,8	75,6	137,5	8,3	1,9

Moravskoslezský	8,8	2,1	5,2	1,8	13,7	25,7	83,7	133,5	8,6	2,1
Čechy	7,7	1,7	4,6	1,4	16,7	33,9	65,3	127,8	7,6	1,9
Morava	8,5	2,2	5,1	1,7	16,1	31,8	78,1	134,7	8,3	2,3
Česká republika	8,0	1,9	4,8	1,5	16,5	33,4	69,8	130,5	7,9	2,0

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)
Přídolí	Český Krumlov	72,5
Benešov nad Černou	Český Krumlov	57,7
Ledenice	České Budějovice	56,0
Nové Hradky - Byňov	České Budějovice	53,2

Tabulka: Nejvyšší srážkové úhrny na horách

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Bohdalovice - Slavkov	Český Krumlov	63,9
Horní Stropnice - Staré Hutě	České Budějovice	57,0
Kubova Huť	Prachatice	51,9
Pohorská Ves	Český Krumlov	50,1

* stanice mimo ČHMÚ

Tabulka: Nejnižší srážkové úhrny v ČR

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Hřivice	Louny	3,2
Děčín	Děčín	4,1
Mořkov	Nový Jičín	4,3
Měrunice	Teplice	4,3

3. VÝZNAMNĚJŠÍ SRÁŽKOVÁ OBDOBÍ

V průběhu listopadu se na našem území vyskytlo jen velmi málo dní s významnějšími srážkami. Většina dní byla buď zcela beze srážek, nebo jen s minimálními průměrnými denními úhrny do 0,5 mm.

Významnější srážky byly pouze na zvlněné studené frontě 2. listopadu, kdy na většině území spadlo 1 až 8 mm a v pásu jižní Čechy, Českomoravská vrchovina a části východních Čech 5 až 17 mm. Nejvyšší úhrny srážek v tento den zaznamenaly stanice Rychnov nad Kněžnou (26,1 mm), Vortová (22,8 mm) a Přídolí (21,8 mm).

Další větší srážkové úhrny se objevily až 26. listopadu, kdy na naše území mezi tlakovou níží nad jižní Evropou a tlakovou výší nad severní Evropou proudil studený vzduch od severovýchodu. Srážky se ale vyskytovaly pouze na jihu našeho území a od vyšších poloh byly sněhové. Nejvyšší srážkové úhrny zaznamenaly stanice Kubova Huť (24,1 mm), Pohorská Ves (22,5 mm) a Horní Stropnice - Staré Hutě (22,4 mm).

V samotném závěru měsíce (30. 11.) přinesl do Čech významnější srážky ještě okludující frontální systém spojený s hlubokou tlakovou níží nad severním Atlantikem. Většinou se jednalo o déšť, ale vyskytl se i mrznoucí déšť, při kterém se tvořila ledovka. Nejvíce srážek spadlo na stanici Šindelová (27 mm).

Na konci měsíce byla sněhová pokrývka jen v nejvyšších polohách hor: Plechý (15 cm), Březník a Labská bouda (8 cm), Luční bouda (5 cm), Šerák, Churáňov a Pec pod Sněžkou (4 cm).

Tabulka: Nejvyšší denní úhrny srážek

Stanice	Okres	Denní úhrn srážek (mm)
Orlické Záhoří*	Rychnov nad Kněžnou	26,1 (k 3. 11. 7 hod SEČ)
Kubova Huť	Prachatice	24,1 (k 27. 11. 7 hod SEČ)
Vortová*	Chrudim	22,8 (k 3. 11. 7 hod SEČ)
Pohorská Ves	Český Krumlov	22,5 (k 27. 11. 7 hod SEČ)

* stanice mimo ČHMÚ

4. OBDOBÍ BEZ VÝRAZNĚJŠÍCH SRÁŽEK

Více, než třetina listopadových dní byla zcela beze srážek. Většina z těchto dní spadá do první poloviny měsíce, ve druhé polovině měsíce se jedná o období od 27. listopadu do 29. listopadu. Další třetina dní pak měla průměrné denní úhrny většinou do 0,5 mm.

B. HYDROLOGICKÁ SITUACE

1. ODTOKOVÉ POMĚRY

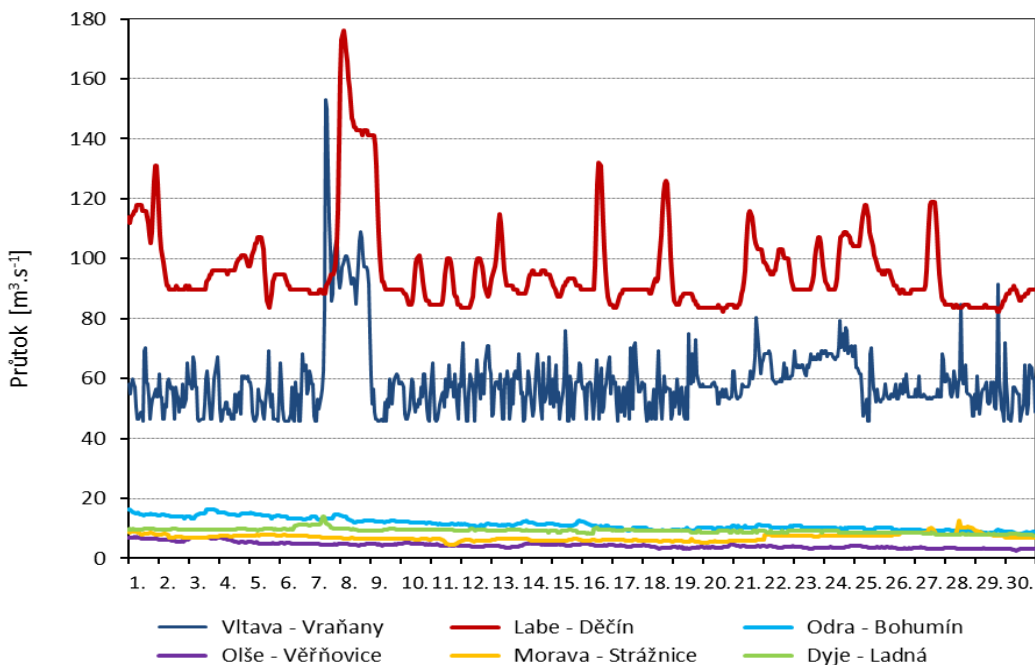
Měsíc listopad byl na území ČR dalším odtokově výrazně podprůměrným měsícem. Většina toků měla průměrný měsíční průtok menší než je polovina dlouhodobého listopadového průměru, přičemž téměř ve čtvrtině měrných profilů nedosáhl ani 25 % Q_{XI} . Průtoky se vzhledem k dlouhodobým průměrným měsíčním hodnotám pohybovaly nejčastěji v rozmezí od 10 do 60 % Q_{XI} . Průměrných průtoků dosahovaly některé toky v povodí horní Vltavy.

Průtoky v hlavních povodích se průměrně pohybovaly v rozmezí od 20 do 50 % Q_{XI} , relativně nejvíce odteklo Vltavou (49 % Q_{XI}), zhruba o 10 % méně Odrou (40 % Q_{XI}), Labem (38 % Q_{XI}) a Olší (37 % Q_{XI}), nejméně pak Dyjí a Moravou (34, resp. 22 % Q_{XI}).

V průběhu listopadu zůstávaly hladiny většiny toků celkově setrvalé nebo jen slabě klesaly, většina dní byla beze srážek. Významnější srážky se vyskytly na začátku měsíce (2. 11.) a ve třetí dekádě (27. a 29. 11.) na něž hladiny toků reagovaly mírným kolísáním.

Tabulka: Průměrné měsíční průtoky v závěrových profilech hlavních povodí.

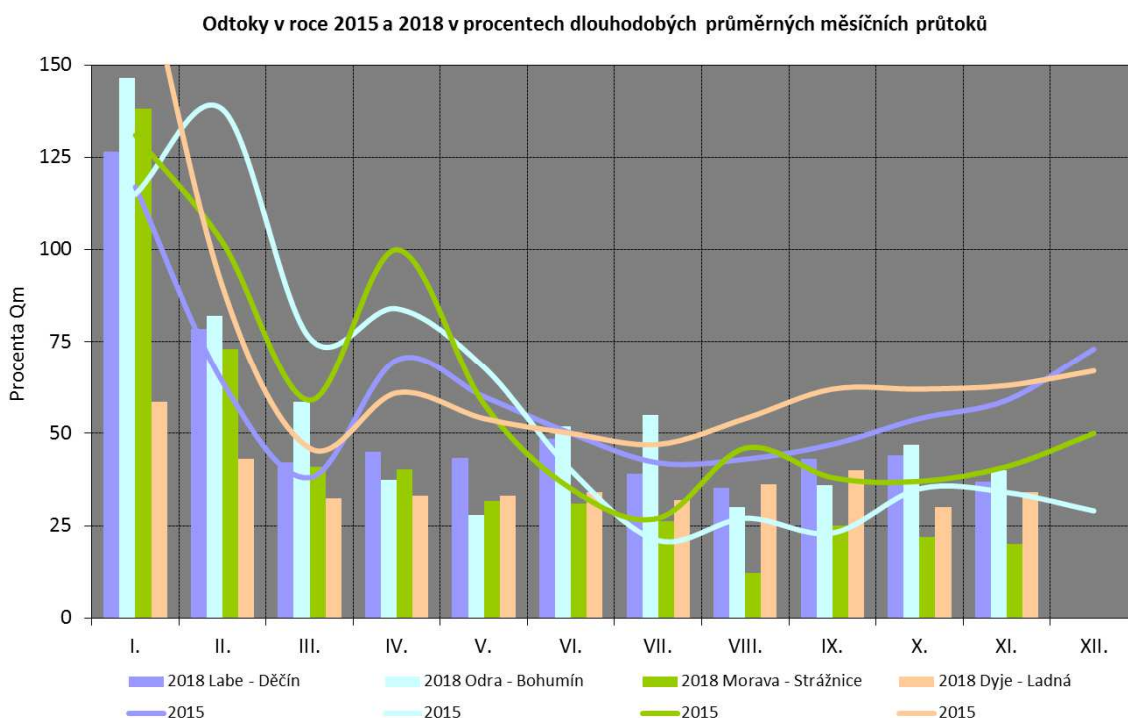
Tok	Profil	Qm [%]	Q [$m^3 \cdot s^{-1}$]
Vltava	Vraňany	49	59,0
Labě	Ústí nad Labem	38	93,0
Odra	Bohumín	40	11,0
Olše	Věřňovice	37	4,40
Morava	Strážnice	22	8,10
Dyje	Ladná	34	9,10



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

Průměrné vodnosti toků se na začátku měsíce listopadu nejčastěji pohybovaly mezi Q_{180d} až Q_{355d} . Více vodné byly místy toky v povodí Moravy (až Q_{150d}). V průběhu měsíce se vodnosti většiny toků postupně zmenšovaly a ke konci měsíce již dosahovaly hodnot v rozmezí Q_{300d} až Q_{364d} . Počet vodoměrných profilů, kde byl zaznamenán "minimální" průtok Q_{355d} se pohyboval nejčastěji v rozmezí od 30 do 45 % (z toho cca 5 až 15 % stanic mělo pouze Q_{364d}). Na začátku listopadu se vyskytoval Q_{355d} asi ve 30 % hlášených stanic (z toho cca v 11 % stanic byl pouze Q_{364d}) a na konci měsíce přibližně ve 46 % stanic (z toho cca v 15 % byl Q_{364d}).

Porovnání průběhu odtoku z hlavních povodí v roce 2018 s prozatím podobně suchým rokem 2015 nedávné historie přibližuje následující graf.



Tabulka: Přehled průměrných, max. a min. průtoků (stavů) za měsíc listopad 2018.

Tok	Profil	Q	Qm	% Qm	Min. H	Min. Q	Max. H	Max. Q	DD min.	DD max.
Orlice	Týniště nad Orlicí	2,60	15	17	35	1,90	58	4,80	30	3
Labe	Přelouč	11,0	46	25	22	9,40	51	21,0	20	25
Cidlina	Sány	0,13	3,5	4	5	0,09	15	0,44	2	27
Jizera	Bakov nad Jizerou	5,60	22	26	115	3,10	150	9,60	17	4
Labe	Kostelec nad Labem	19,0	82	24	369	5,80	408	63,0	27	20
Vltava	Vyšší Brod	6,50	15	44	62	5,20	100	18,0	6	14
Malše	Roudné	1,70	4,3	40	6	0,99	33	3,90	11	10
Vltava	České Budějovice	10,0	24	43	100	9,30	109	25,0	4	28

Tok	Profil	Q	Qm	% Qm	Min. H	Min. Q	Max. H	Max. Q	DD min.	DD max.
Lužnice	Bechyně	5,40	16	34	79	2,30	112	11,0	22	1
Otava	Písek	6,70	19	35	23	2,10	71	13,0	30	1
Sázava	Nespeky	2,93	13,2	22	24	0,92	48	4,89	2	26
Berounka	Plzeň - Bílá Hora	4,33	18,0	24	84	2,78	100	6,39	27	2
Berounka	Beroun	8,49	32,8	26	64	5,25	84	12,3	28	2
Vltava	Praha - Chuchle	52,2	118	44	42	41,5	48	58,1	28	2
Ohře	Karlovy Vary	6,00	28,7	21	35	4,87	47	8,94	30	2
Ohře	Louny	8,68	34,7	25	161	6,91	170	9,4	27	1
Labe	Ústí nad Labem	86,1	243	35	122	72,6	164	128	1	27
Bílina	Trmice	1,45	6,76	21	90	1,15	103	2,69	27	2
Ploučnice	Benešov nad Ploučnicí	3,46	9,53	36	80	2,88	86	4,12	2	2
Labe	Děčín	89,4	261	34	90	78,8	122	121	2	27
Odra	Svinov	1,51	8,99	17	100	1,09	104	2,1	1	26
Opava	Děhylov	3,40	9,05	38	56	2,6	64	3,92	1	27
Ostravice	Ostrava	2,88	8,67	33	55	2,41	62	3,43	1	26
Odra	Bohumín	8,83	28,7	31	61	5,77	79	10,4	1	26
Olše	Věřňovice	3,25	11,7	28	64	2,5	69	3,87	30	26
Morava	Olomouc	4,25	18,7	23	66	3,31	82	5,94	28	26
Bečva	Dluhonice	1,62	12,5	13	106	1,25	110	2,02	1	26
Morava	Strážnice	7,94	40,8	19	81	6,86	109	13,5	30	28
Svratka	Židlochovice	3,82	10,9	35	41	2,32	60	5,83	26	26
Jihlava	Ivančice	1,95	7,01	28	95	1,2	108	2,75	29	28
Dyje	Ladná	8,16	27,1	30	11	7,52	14	8,67	1	26

Poznámka:

Q: Průměrný průtok [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]

Qm: Dlouhodobý průměrný průtok příslušného měsíce

% Qm: Procenta měsíčního průměru

H: Stav [cm]

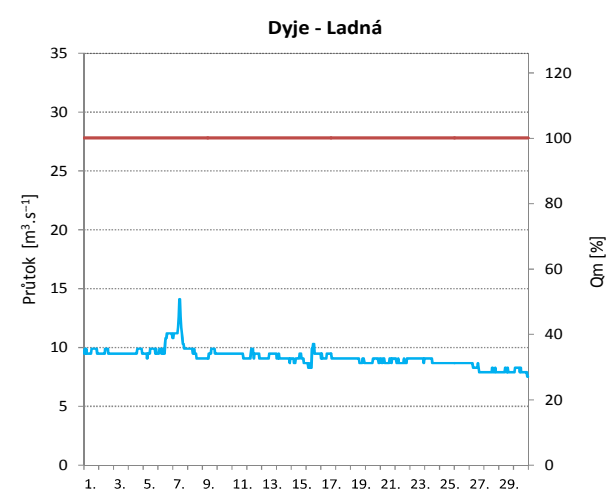
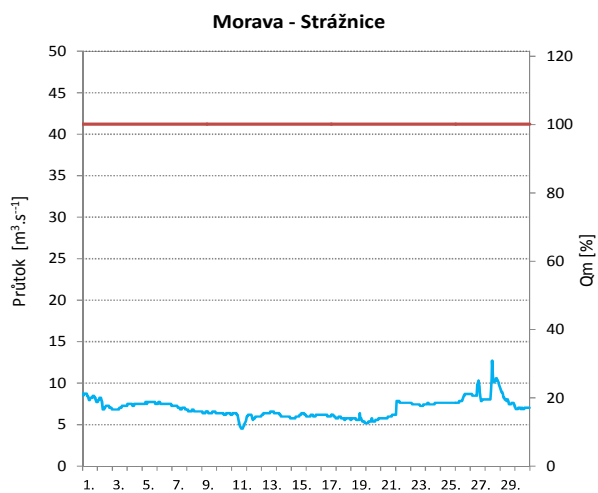
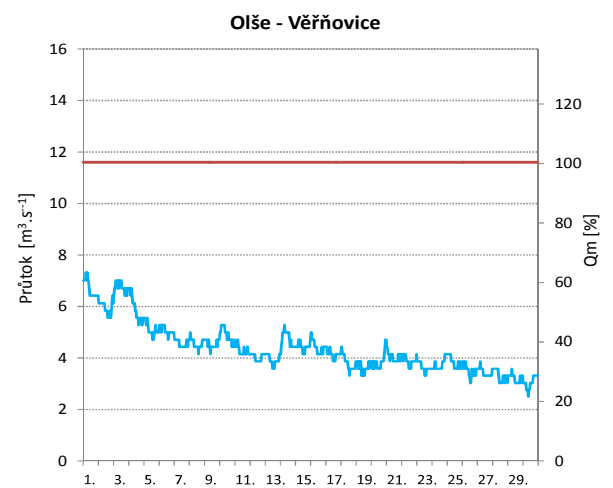
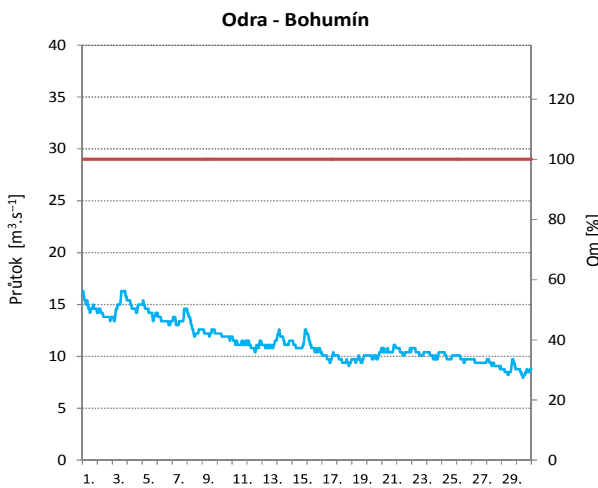
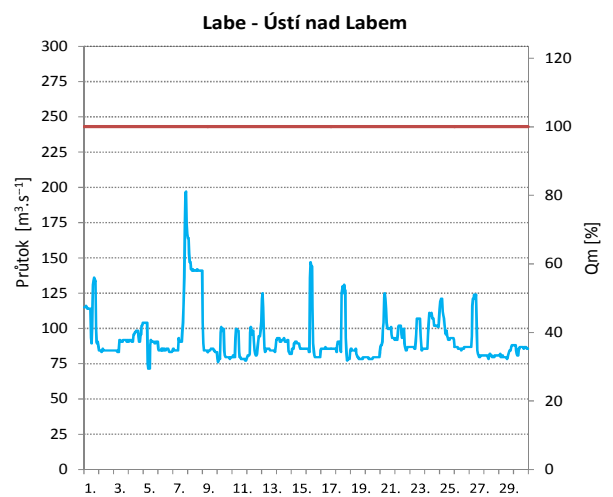
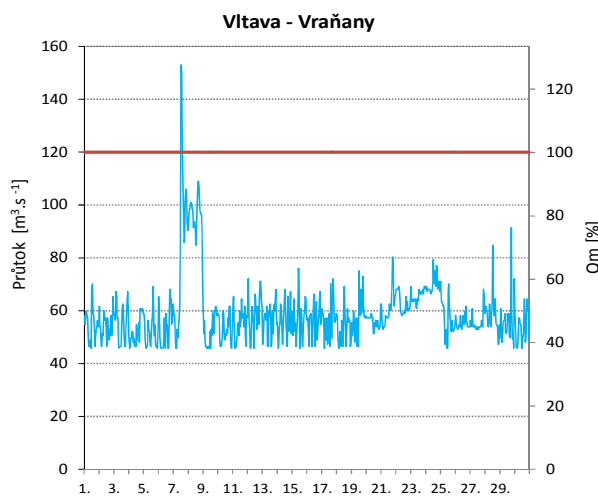
Q: Průtok [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]

DD: Den v měsíci

(.): odborný odhad

* ovlivněno





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

2. NÁDRŽE

Hladiny převážné většiny nádrží měly v průběhu listopadu klesající tendenci. Celkové změny v zaplnění zásobních prostorů se pohybovaly nejčastěji mezi -1 až -10 %. Větší prázdnění zaznamenalo VD Hněvkovice (-39 %, technické opatření) a VD Brněnská (-25 %). Ojediněle došlo i ke vzestupům hladin, a to na VD Josefův Důl (+2 %) a na VD Kružberk (+3 %). Naplnění dosahovalo v listopadu průměrně 85 až 35 %, přičemž největších hodnot dosáhlo většinou na začátku měsíce a nejmenších pak na jeho konci. Relativně nejmenší zásobní akumulaci mělo na konci měsíce VD Rozkoš (9 %), VD Hněvkovice (28 %), VD Opatovice (16 %) a VD Pastviny (33 %). Na konci měsíce hodnoty zásobní akumulace dosahovaly většinou více než 50 %. Zásoba vody v nádržích vltavské kaskády nad dispečerským minimem během listopadu postupně stoupala ze 104,7 na 147,9 mil. m³.

C. PODZEMNÍ VODY

1. MĚLKÉ VRTY

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v listopadu v celkovém průměru převážně stagnovala, místy mírně klesala. Její nejvýraznější pokles byl zaznamenán zejména v povodí horního Labe, dolní Vltavy, Berounky. Počet vrtů s normální hladinou (21 %) se příliš nezměnil. Na žádném mělkém vrtu nebyla dosažena nadnormální hladina podzemní vody. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující suchu (85 % MKP) se příliš nezměnil (71 %). Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horního Labe (91 %), dolního Labe (84 %) a Dyje (76 %). Naopak nejnižší počet těchto vrtů byl v povodí Berounky (56 %). Dle zařazení na MKP byla povodí v České republice hodnocena v celkovém průměru jako mírně podnormální. K mírnému zlepšení z hlediska zařazení na MKP došlo zejména v povodí horní Vltavy (85 % MKP) a Odry (83 % MKP). V těchto povodí a v povodí dolní Vltavy (84 % MKP), Berounky (79 % MKP), Moravy (83 % MKP) a Dyje (85 % MKP) bylo dosaženo nízké úrovně hladiny podzemní vody. V povodí horního Labe (93 % MKP) a dolního Labe (89 % MKP) bylo dosaženo úrovně mimořádného sucha. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 96 % území České republiky, než v listopadu 2017, a to zejména v povodí horního Labe (100 %), horní Vltavy (100 %), dolní Vltavy (100 %), dolního Labe (100 %) a Odry (100 %). V povodí Dyje byla hladina na 19 % mělkých vrtů výše, než v listopadu 2017.

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

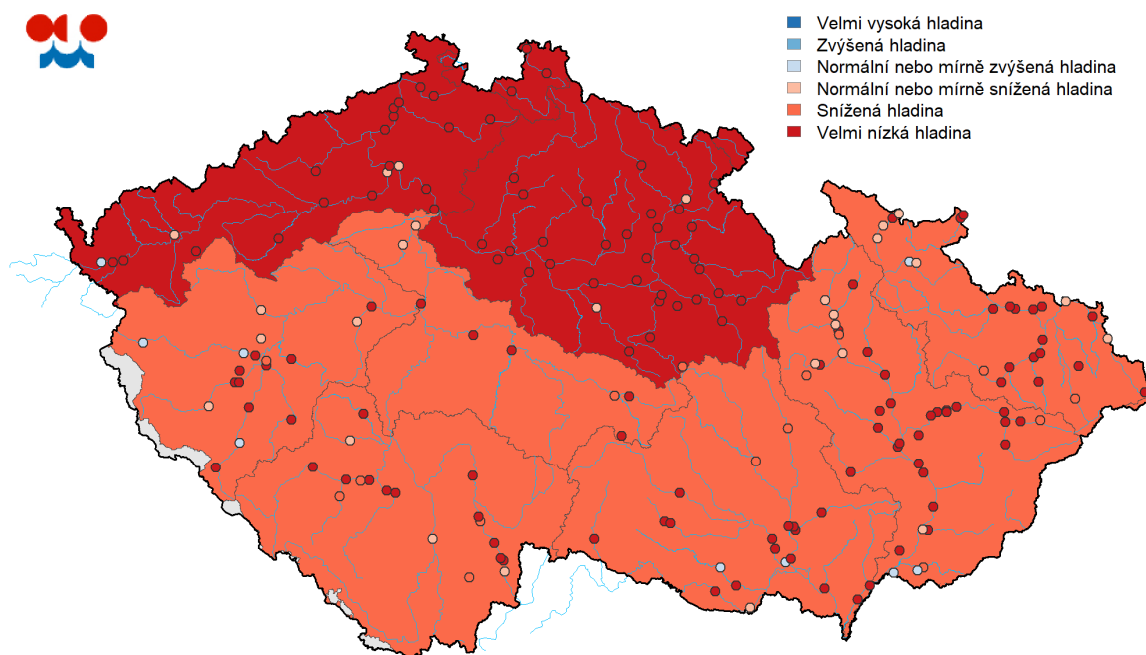
Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	0	0	26	57	17	0
Horní Vltava	0	0	22	72	6	0
Dolní Vltava	0	0	25	63	12	0
Berounka	0	0	5	78	17	0
Labe	0	0	36	56	8	0
Odra	0	0	23	73	4	0
Morava	0	3	42	50	5	0
Dyje	0	0	29	71	0	0

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	89	8	3	0	0	0
Horní Vltava	5	56	39	0	0	0
Dolní Vltava	50	25	25	0	0	0
Berounka	33	39	22	6	0	0
Labe	60	28	12	0	0	0
Odra	65	31	4	0	0	0
Morava	43	23	25	7	2	0
Dyje	9	29	43	14	0	5

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	91	3	6	0	0	0
Horní Vltava	61	22	17	0	0	0
Dolní Vltava	63	12	25	0	0	0
Berounka	56	5	22	17	0	0
Labe	84	0	12	4	0	0
Odra	65	8	23	4	0	0
Morava	65	10	18	7	0	0
Dyje	76	10	5	9	0	0



Mapa: Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech v listopadu 2018

2. PRAMENY

Hodnoty vydatnosti pramenů zůstaly v listopadu převážně setrvalé, a to na velmi nízké úrovni. U pramenů v povodí horní Vltavy, Berounky a Moravy pokračovalo mírné zmenšování vydatnosti, a tak i celkové hodnoty pravděpodobnosti překročení se v těchto povodích mírně zhoršily. Na většině území republiky byly hodnoty vydatnosti velmi malé na silně podnormální úrovni a necelá polovina se jich zmenšila až na historicky minimální úroveň. Pouze v oblastech povodí dolního Labe a Odry zůstala čtvrtina hodnot vydatnosti normální nebo zmenšená, a tak i celkové hodnocení těchto povodí bylo příznivější. Nejnižší hodnoty vydatnosti byly v povodí Moravy (95 % MKP), kde všechny prameny měly vydatnost pod úrovní sucha, přičemž pro většinu se jednalo o historicky (od roku 1981) nejnižší hodnoty. Velmi nízké hodnoty vydatnosti zůstaly také u pramenů v povodí horního Labe a dolní Vltavy (93 % MKP). V meziročním porovnání měla většina pramenů nižší hodnoty vydatnosti než v listopadu 2017, ojediněle byly srovnatelné.

Tabulka: Porovnání vydatnosti pramenů s předchozím měsícem v % objektů

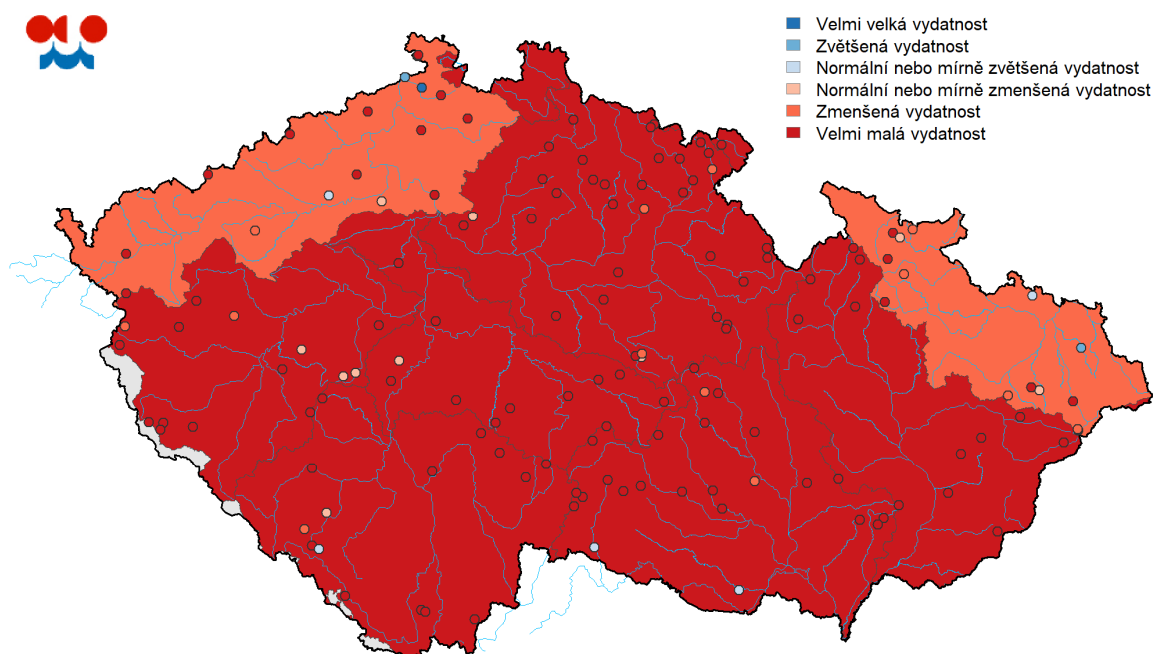
Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	0	0	57	43	0	0
Horní Vltava	0	6	71	24	0	0
Dolní Vltava	0	0	46	55	0	0
Berounka	0	0	67	33	0	0
Labe	0	6	33	56	6	0
Odra	0	7	64	29	0	0
Morava	0	0	60	40	0	0
Dyje	0	0	39	58	4	0

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	46	30	22	3	0	0
Horní Vltava	6	18	47	24	6	0
Dolní Vltava	27	18	55	0	0	0
Berounka	20	33	47	0	0	0
Labe	50	17	22	11	0	0
Odra	64	0	29	7	0	0
Morava	30	30	20	20	0	0
Dyje	8	16	60	12	4	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	87	8	5	0	0	0
Horní Vltava	82	6	6	6	0	0
Dolní Vltava	91	0	9	0	0	0
Berounka	60	20	20	0	0	0
Labe	72	6	6	6	11	0
Odra	43	29	14	7	7	0
Morava	100	0	0	0	0	0
Dyje	81	12	0	8	0	0



Mapa: Stav vydatnosti pramenů v listopadu 2018.

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

V listopadu byly změny hladiny u hlubokých zvodní minimální. Ve většině sledovaných oblastí docházelo k stagnaci či mírnému poklesu či mírnému vzestupu hladiny podzemních vod. Výraznější změny byla zaznamenána pouze u 11 % objektů v oblasti permokarbonu západních a středních Čech, u kterých došlo k vzestupu hladiny. V meziročním porovnání došlo k poklesům hladiny o různé intenzitě ve všech sledovaných oblastech. Nejvýraznější poklesy byly zaznamenány v oblasti permokarbonu východních Čech, terciéru na Moravě a oblastech východočeské křída

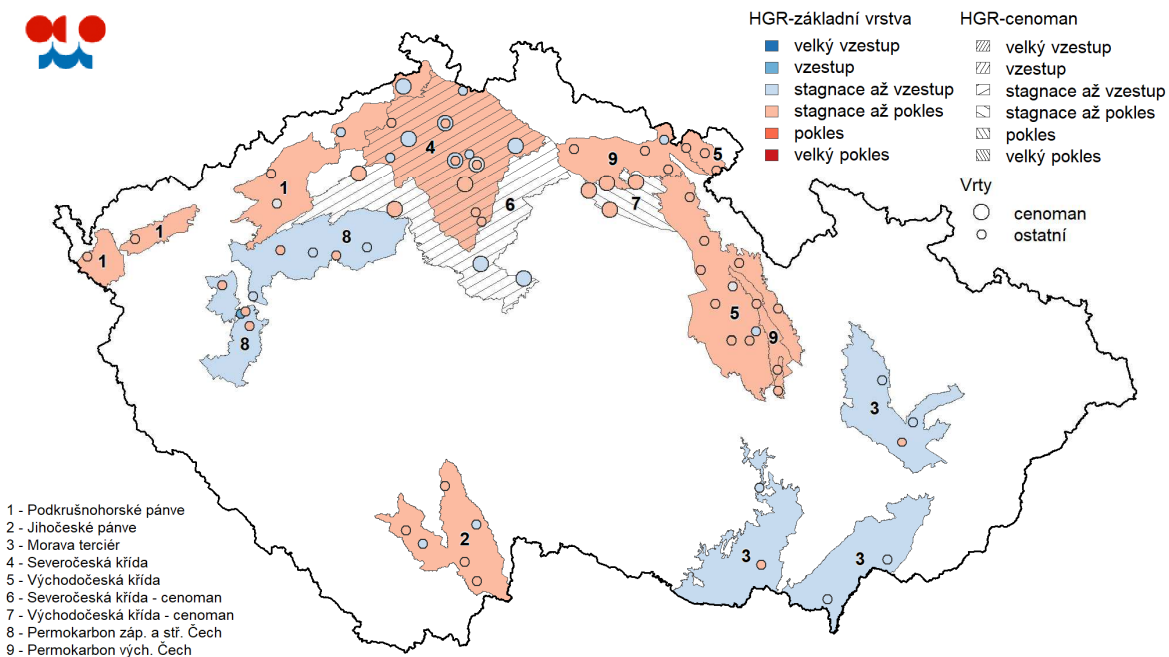
Tabulka: Porovnání hladiny v hlubokých vrtech s předchozím měsícem v % objektů

Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Podkrušnohorské pánve	0	0	100	0	0	0
Jihočeské pánve	0	0	67	33	0	0
Morava terciér	0	0	29	71	0	0
Severočeská křída - turon	0	0	60	40	0	0
Východočeská křída - turon	0	0	87	13	0	0
Severočeská křída - cenoman	0	0	30	70	0	0
Východočeská křída - cenoman	0	0	100	0	00	0
Permokarbon záp. a stř. Čech	0	0	56	33	11	0
Permokarbon východních Čech	0	0	83	17	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	33	0	0	67	0	0
Jihočeské pánve	0	50	33	17	0	0
Morava terciér	14	58	14	14	0	0
Severočeská křída - turon	22	33	33	12	0	0
Východočeská křída - turon	47	40	13	0	0	0
Severočeská křída - cenoman	10	40	30	20	0	0
Východočeská křída - cenoman	25	25	25	25	0	0
Permokarbon záp. a stř. Čech	11	11	78	0	0	0
Permokarbon východních Čech	67	33	0	0	0	0

Změna hladin v hlubokých vrtech v měsíci 11/2018 Srovnání s předchozím měsícem



Mapa: Změna hladin v hlubokých vrtech v listopadu 2018, srovnání s předchozím měsícem.