



ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

MĚSÍČNÍ ZPRÁVA O HYDROMETEOROLOGICKÉ SITUACI V ČESKÉ REPUBLICĚ

ZÁŘÍ 2018

Zpracovali:

Meteorolog: Mgr. Jiřina Švábenická

Hydrolog: Mgr. Martina Kimlová

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 průběhu září převládalo v oblasti Atlantik - Evropa zonální proudění. Nad Evropou se ale tato zonalita projevila pouze v krátkých časových úsecích, neboť postup frontálních systémů nad pevninu po většinu měsíce blokovala oblast vysokého tlaku vzduchu nad evropským kontinentem. Jednotlivé frontální systémy tak většinou postoupily z Atlantiku jen nad západní okraj Evropy, odkud se jejich postup k východu zpomalil a většina z nich se nad západní Evropou rozpadla.

Ve střední Evropě se výraznější srážky vyskytovaly na začátku měsíce, a to v souvislosti s tlakovou níží nad severní Itálií. Vyšší srážkové úhrny do střední Evropy přinesla též zvlněná studená fronta postupující ze západní Evropy směrem k východu ve dnech 12. až 14. září. Další výraznější srážky se během druhé dekády objevovaly pouze ve Skandinávii, přes kterou probíhala frontální zóna. V poslední třetině měsíce přinesla nad kontinent srážky zvlněná studená fronta spojená s tlakovou níží Fabienne ve dnech 21. až 24. září. Tato fronta také ukončila příliv velmi teplého vzduchu od jihozápadu.

Do celkové cirkulace v oblasti Atlantik - Evropa během září vstoupilo také několik slabnoucích hurikánů (14.9. Ex-Helene, 16.9. Ex-Joyce a 28.9. Ex-Leslie).

2. MĚSÍČNÍ CHARAKTERISTIKY

Září 2018 bylo na území ČR teplotně nadnormální s odchylkou +1,6 °C od dlouhodobého normálu pro ČR za období 1981-2010. V prvních dvou dekádách se průměrná denní teplota vzduchu pohybovala nad normálem a v tomto období se také vyskytly čtyři tropické dny. Nejvyšší maximální denní teplota 32,7 °C byla naměřena 12. září na stanici Ústí nad Labem, Vaňov. Letní charakter počasí ukončila výrazná studená fronta, která přecházela přes naše území v noci z 23. 9. na 24. 9. Závěr měsíce byl chladný s odchylkami 3 až 6 °C pod hodnotami normálu.

Z hlediska souhrnného měsíčního slunečního svitu bylo v září dosaženo 133 % normálu.

Srážkově bylo září v rámci celé ČR normální (65,3 mm představuje 110 % normálu za období 1981-2010). Více srážek spadlo na území Moravy a Slezska (83,7 mm), v Čechách činil srážkový úhrn pouze 53,6 mm. Také rozložení srážek v rámci krajů bylo velmi nerovnoměrné. Nejnižší úhrny srážek byly zaznamenány v Libereckém a Ústeckém kraji, naopak nejvíce srážek spadlo v krajích Olomouckém a Zlínském.

Tabulka: Regionální hodnoty srážek a teploty za září

Region	TX	TN	PT	OPT	RR	%RR	SS	%SS	TNNOC	TXDEN
Karlovarský a Plzeňský	21,5	8,3	13,9	1,1	60,4	103,6	197,1	134,3	8,1	21,5
Jihočeský	21,3	8,9	14,4	1,5	69,4	127,8	210,0	133,7	8,7	21,0
Středočeský a Praha	22,5	10,2	15,5	1,7	45,7	98,9	205,8	130,7	9,9	22,4
Ústecký	22,2	9,5	15,0	1,3	44,1	90,9	193,6	134,6	9,4	22,0
Liberecký	21,5	8,9	14,3	1,4	41,5	59,0	177,4	125,6	8,8	21,5
Královehradecký	22,0	9,4	15,0	1,7	46,6	67,4	189,6	137,7	9,2	21,8
Pardubický	21,9	9,4	15,0	1,7	58,5	104,7	203,9	129,7	9,2	21,7
Vysočina	21,3	9,2	14,5	1,7	77,2	142,4	210,0	130,9	9,0	21,0
Jihomoravský	22,9	10,8	16,3	1,8	87,9	180,5	232,5	138,9	10,5	22,6
Zlínský	21,9	9,7	14,8	1,3	88,0	121,9	200,8	130,2	9,5	21,7
Olomoucký	21,8	9,7	15,0	1,4	90,2	146,2	205,1	134,9	9,4	21,4

Moravskoslezský	21,4	9,9	14,9	1,7	76,7	104,1	196,3	133,4	9,7	21,1
Čechy	21,9	9,4	14,9	1,6	53,6	94,0	197,8	132,2	9,2	21,8
Morava	21,8	9,9	15,1	1,5	83,7	125,7	207,3	133,6	9,6	21,5
Česká republika	21,9	9,6	15,0	1,6	65,3	110,1	201,1	132,4	9,4	21,7

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)
Velký Újezd	Olomouc	162,0
Potštát	Přerov	129,2
Štěměchy	Třebíč	128,4
Luká	Olomouc	124,7

Tabulka: Nejvyšší srážkové úhrny na horách

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Železná Ruda - Špičák	Klatovy	116,0
Černá v Pošumaví	Český Krumlov	108,2
Plechý*	Prachatice	107,4
Ostružná	Jeseník	107,2

*stanice mimo ČHMÚ

Tabulka: Nejnižší srážkové úhrny v ČR

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Česká Skalice	Náchod	23,2
Velichovky	Náchod	26,6
Mimoň	Česká Lípa	27,7
Praha-Vinohrady	Praha	27,7

3. VÝZNAMNĚJŠÍ SRÁŽKOVÁ OBDOBÍ

V září se na našem území odehrály pouze tři významné srážkové epizody. První nastala na začátku měsíce mezi 1. a 4. 9., kdy počasí ve střední Evropě ovlivňovala tlaková níže nad severní Itálií. Déšť se objevil na celém území ČR a přechodně byl i velmi intenzivní. Na Moravě a ve Slezsku byl navíc v odpoledních a večerních hodinách zesilovaný bouřkovou aktivitou. 1. září tak byly zaznamenány nejvyšší denní srážkové úhrny tohoto měsíce (viz. následující tabulka).

Druhá srážková epizoda nastala ve dnech 13. a 14. 9., kdy přes naše území k východu postupovala zvlněná studená fronta. Plošně rozsáhlejší srážky se v prvním dnu objevily hlavně v Čechách, následující den pak přšelo hlavně na Moravě a ve Slezsku. 13. září spadlo nejvíce srážek v Černé v Pošumaví (36,9 mm), o den později naměřili maximální denní úhrn na stanici Kadov (28,7 mm).

Poslední významné srážkové období nastalo ve dnech 23. a 24. září, kdy přes naše území postupovala výrazná studená fronta spojená s tlakovou níží Fabienne. Přechod této fronty byl doprovázen také výskytem silných nárazů větru. V tomto období spadlo nejvíce srážek v Krkonoších a Krušných horách (43 až 46 mm za 24 hodin) a přes 40 mm spadlo i na několika stanicích v Karlovarském kraji.

Tabulka: Nejvyšší denní úhrny srážek v září

Stanice	Okres	Denní úhrn srážek (mm)
Dřevohostice	Přerov	85,6 (k 2.9. 7h SEČ)
Přerov	Přerov	77,3 (k 2.9. 7h SEČ)
Lipník nad Bečvou	Přerov	76,5 (k 2.9. 7h SEČ)
Velký Újezd	Olomouc	74,3 (k 2.9. 7h SEČ)

4. OBDOBÍ BEZ VÝRAZNĚJŠÍCH SRÁŽEK

V průběhu září se také vyskytlo několik období bez výraznějších srážek. Nulové nebo zanedbatelné srážky byly 5. a 6. 9. a v období od 8. 9. do 12. 9., kdy se nad střední Evropou udržovala nevýrazná oblast vyššího tlaku vzduchu. Obdobně nízké úhrny byly také v období od 15. 9. do 18. 9. a od 25. 9. do 27. 9., kdy počasí ve střední Evropě ovlivňovala tlaková výše.

B. HYDROLOGICKÁ SITUACE

1. ODTOKOVÉ POMĚRY

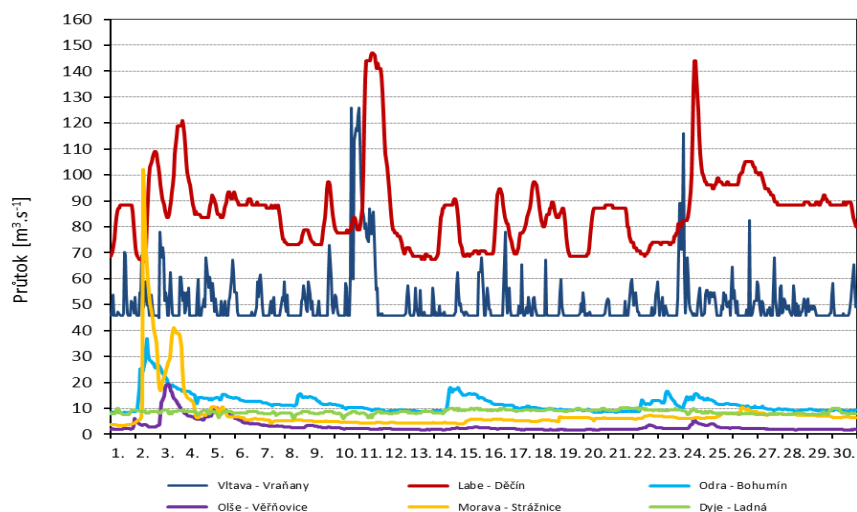
Měsíc září byl na území ČR dalším odtokově výrazně podprůměrným měsícem. Většina toků měla průtok menší než polovina dlouhodobého zářijového průměru, přičemž během celého měsíce bylo více než ve třetině měrných profilů méně než 25 % Q_{IX} .

Z hlavních povodí relativně nejvíce odteklo Vltavou, Labem a Dyjí (53 až 40 % Q_{IX}), zhruba o 5 % méně Odrou a nejméně Olší a Moravou (26 resp. 23 % Q_{IX}). Průměrné měsíční průtoky sledovaných toků nejčastěji odpovídaly 10 až 55 % Q_{IX} . K nejméně vodným větším povodím patřily v září především Orlice (pod 10 %), Cidlina, Mrlina (pod 5%), Lužnice (kolem 7 %) a Sázava (10 %), ojediněle se vyskytovaly hodnoty kolem průměru (povodí horní Vltavy).

Hydrologicky nejvýznamnější srážky se vyskytly hned na začátku měsíce, kdy v období od 1. do 4. 9. vypadávaly srážky téměř na celém území republiky. Největší úhrny spadly 1. 9., na celém území 5 až 10 mm, na JV Čech až 20 mm a na JV Moravy 45 až 85 mm. Reakcí na tyto srážky bylo všeobecné rozkolísání hladin, vzhledem k předchozímu suchu však byly vzestupy nevýrazné a pouze krátkodobé. Večer 1. 9. byl krátce dosažen 1. SPA na Dřevnici v profilu Kašava nad nádrží (2. 9. krátce i 2. SPA) a na Olešnici v Kokorech (vodnost $<Q_2$). Další kolísání hladin, již bez dosažení SPA, se projevilo po vydatnějších srážkách 13. a 14. 9. (s úhrny kolem 10 až 30 mm/24h na celém území). Třetí a poslední srážková situace byla zaznamenána 21. 9. (5 až 18 mm na většině území) a 23. 9. (10 až 20 mm, na SZ Čech až 40 mm). Během této situace byl 23. 9. velmi krátce překročen 1. SPA na Botiči v Praze-Nuslích (při dosažení Q_2).

Tabulka: Průměrné měsíční průtoky v závěrových profilech hlavních povodí.

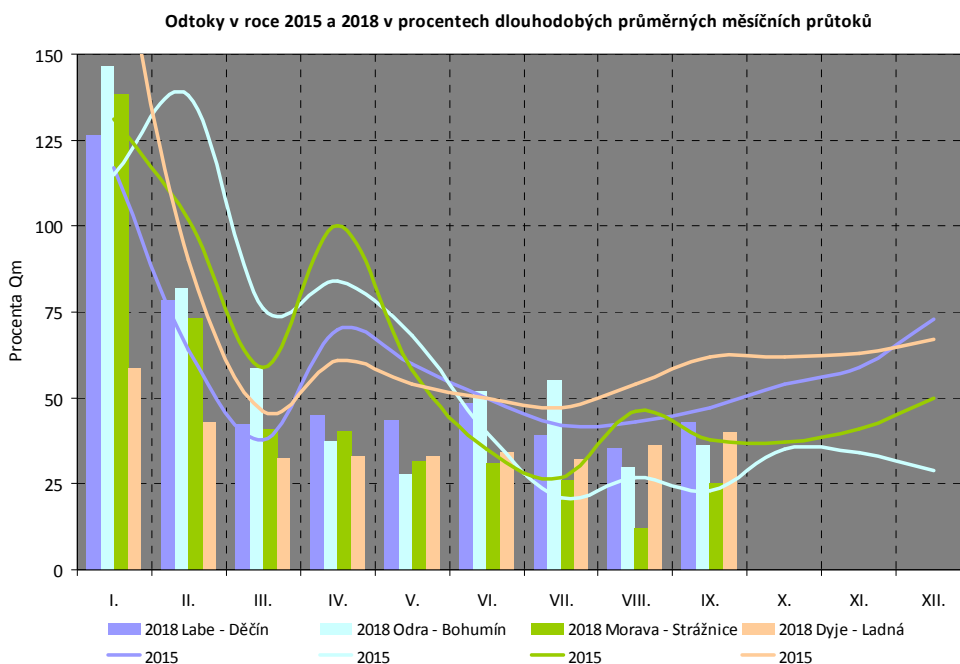
Tok	Profil	Qm [%]	Q [$m^3 \cdot s^{-1}$]
Vltava	Vraňany	53	51
Labe	Ústí nad Labem	44	81
Olše	Věřňovice	23	3,1
Odra	Bohumín	36	12
Morava	Strážnice	26	9,1
Dyje	Ladná	40	8,7



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

Průměrné zářijové vodnosti odpovídaly ve většině povodí rozmezí hodnot Q_{300d} až Q_{364d} . Mírně větší hodnoty se sporadicky objevovaly lokálně po vydatnějších srážkách anebo v úsecích toků pod vodními nádržemi, které podle možností nadlepšovaly minimální průtoky. Počet vodoměrných profilů, kde byl zaznamenán "minimální" průtok Q_{355d} byl v průběhu měsíce podobný a pohyboval se nejčastěji v rozmezí od 35 do 55 % (z toho cca 12 až 27 % stanic pouze Q_{364d}). Na začátku měsíce byl Q_{355d} pozorován asi v 50 % hlášených stanic (z toho cca 17 % stanic pouze Q_{364d}) a na konci měsíce u přibližně 40 % (z toho cca 12% 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 září 2018.

Tok	Profil	Q	Qm	% Qm	Min. H	Min. Q	Max. H	Max. Q	DD min.	DD max.
Orlice	Týniště nad Orlicí	2.2	11	20	34	1.6	58	4.4	19	2
Labe	Přelouč	12	39	30	22	9,37	65	29	11	24
Cidlina	Sány	0.14	2.4	6	4	0.065	17	0.54	1	2
Jizera	Bakov nad Jizerou	4.8	16	30	115	3.1	162	12	10	24
Labe	Kostelec nad Labem	*14	66	21	381	5	410	55	21	22
Vltava	Vyšší Brod	11	10	105	63	5.6	115	25	6	12
Malše	Roudné	1.6	4.5	36	6	0,99	45	6.3	12	5
Vltava	České Budějovice	14	19	73	97	7,98	115	30	11	14

Tok	Profil	Q	Qm	% Qm	Min. H	Min. Q	Max. H	Max. Q	DD min.	DD max.
Lužnice	Bechyně	4.1	15	28	69	1	116	12	1	29
Otava	Písek	7.8	16	50	35	3.7	109	30	13	4
Sázava	Nespeky	2.5	11	23	23	0.84	62	9.1	11	3
Berounka	Plzeň - Bílá Hora	4.7	11	44	85	3	111	9.6	20	3
Berounka	Beroun	7.1	19	36	65	4.4	91	12	21	4
Vltava	Praha - Chuchle	47	88	53	38	33	61	110	28	10
Ohře	Karlovy Vary	6.4	17	38	31	3.4	55	13	19	24
Ohře	Louny	9.1	21	43	156	6.8	186	16	11	25
Labe	Ústí nad Labem	81	180	44	106	56	187	170	1	24
Bílina	Trmice	1.8	5.1	35	93	1.2	115	4.5	21	24
Ploučnice	Benešov nad Ploučnicí	4.7	7.8	61	66	3	83	6.6	6	4
Labe	Děčín	86	200	43	79	66	140	150	2	11
Odra	Svinov	2.6	8.8	30	99	0.88	161	29	11	8
Opava	Děhylov	4.4	9.9	44	58	2.8	96	15	24	2
Ostravice	Ostrava	3.6	12	31	57	2.7	97	12	19	2
Odra	Bohumín	12	33	36	71	7.9	135	38	1	2
Olše	Věřňovice	3.1	14	23	64	1.6	113	19	19	3
Morava	Olomouc	4.8	15	33	62	3.1	133	25	11	4
Bečva	Dluhonice	3.7	12	31	96	0.61	152	22	13	2
Morava	Strážnice	9.1	35	26	70	4.3	274	110	20	2
Svratka	Židlochovice	3.9	9	44	37	1.9	104	21	7	3
Jihlava	Ivančice	2.6	5.9	44	95	1.2	137	11	23	23
Dyje	Ladná	8.7	22	40	7	6.1	18	10	8	1

Poznámka:

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

Qm: Dlouhodobý průměrný průtok příslušného měsíce

% Qm: Procenta měsíčního průměru

H: Stav [cm]

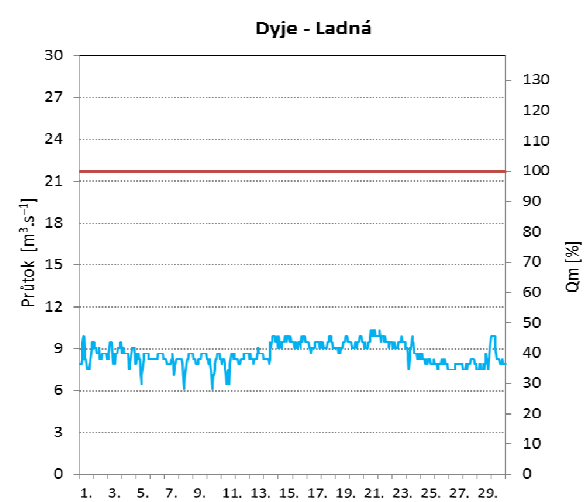
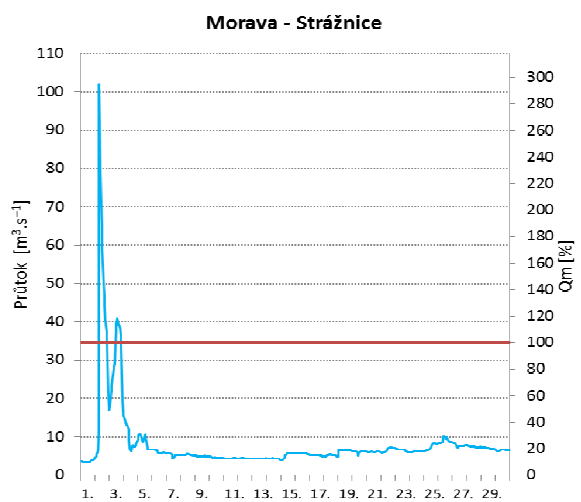
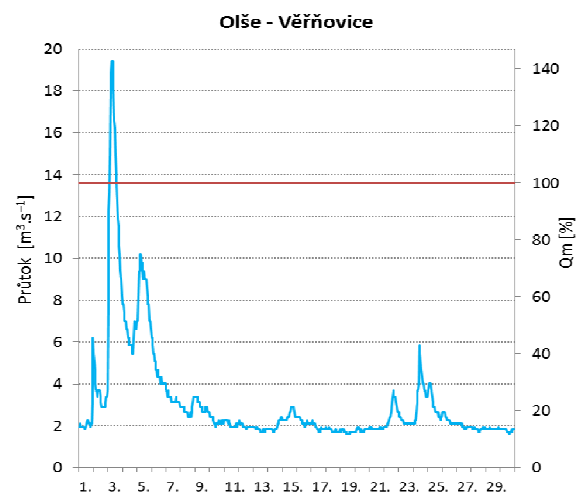
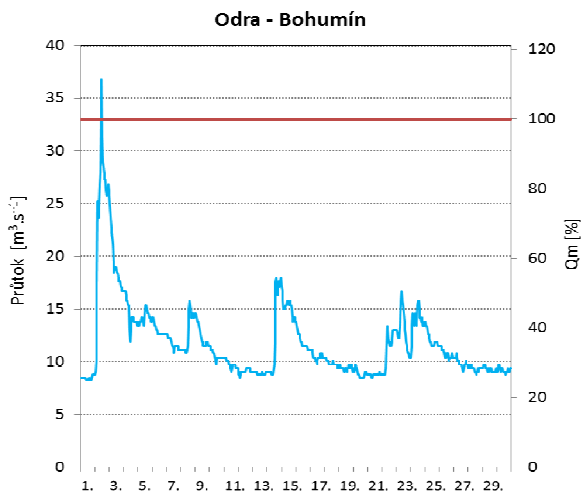
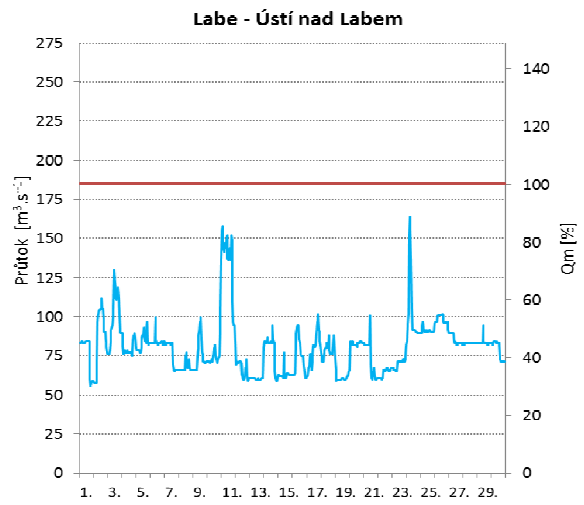
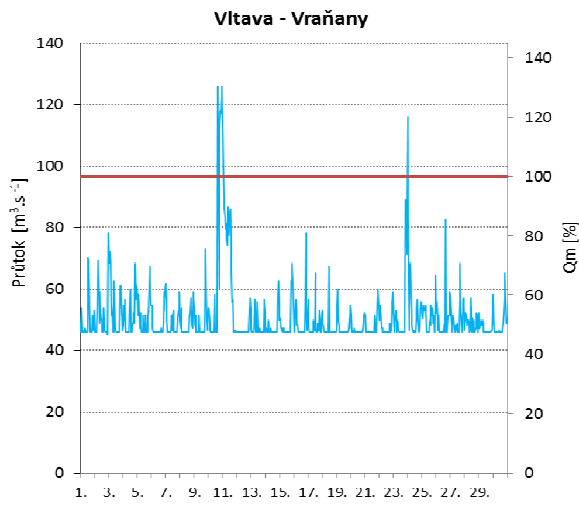
Q: Průtok [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]

DD: Den v měsíci

(.) : odborný odhad

* ovlivněno





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

2. NÁDRŽE

U naprosté většiny nádrží byly v průběhu září hladiny setrvalé nebo slabě klesaly, celkové změny v zaplnění zásobních prostorů se pohybovaly nejčastěji mezi +5 až -10 %. Větší prázdnění zaznamenaly VD Rozkoš (-22 %), VD Pastviny (-17 %), VD Hracholusky (-11 %), ojediněle došlo i k vzestupům hladin, a to na VD Kružberk (+12%), VD Skalka (+12 %), VD Březová (+20 %) a VD Nové Mlýny (+9 %). Naplnění dosahovalo v září průměrně 85 až 50 %, přičemž největších hodnot dosáhlo většinou na začátku měsíce a nejmenších pak na jeho konci. Relativně nejmenší zásobní akumulaci měly na konci měsíce nádrže Rozkoš (32 %), VD Pastviny (33 %), VD Hracholusky (49 %), VD Opatovice (20 %), VD Vranov (49 %), VD Vír (43 %) a VD Nové Mlýny (47 %). Na konci měsíce hodnoty zásobní akumulace dosahovaly většinou více než 60 %. Zásoba vody v nádržích vltavské kaskády nad dispečerským minimem během září mírně kolísala a udržovala se mezi 111,35 až 101,5 mil. m³.

C. PODZEMNÍ VODY

1. MĚLKÉ VRTY

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v září v celkovém průměru převážně stagnovala, místy mírně rostla. Její nejvýraznější pokles byl zaznamenán zejména pouze v povodí horního Labe, dolního Labe a Odry. K nejvýraznějšímu vzestupu došlo zejména v povodí horní Vltavy, dolní Vltavy, Berounky, Moravy a Dyje. Počet vrtů s normální hladinou (20 %) se příliš nezměnil. Na žádném mělkém vrtu nebyla dosažena nadnormální hladina podzemní vody. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující suchu (85 % MKP) se snížil (61 %). Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horního Labe (97 %) a dolního Labe (83 %), naopak nejnižší počet těchto vrtů byl v povodí Berounky (44 %), Odry (50 %) a Dyje (50 %). Dle zařazení na MKP byla povodí v České republice hodnocena v celkovém průměru jako mírně podnormální. Na většině povodí v České republice, a to v povodí horní Vltavy (82 % MKP), Berounky (77 % MKP), Odry (81 % MKP), Moravy (80 % MKP) a Dyje (80 % MKP), bylo dosaženo nízké úrovně hladiny podzemní vody. Pouze v povodí horního Labe (95 % MKP), dolní Vltavy (88 % MKP) a dolního Labe (89 % MKP) bylo dosaženo úrovně mimořádného sucha. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 73 % území České republiky, než v září 2017, a to zejména v povodí horního Labe (100 %), horní Vltavy (94 %), dolního Labe (100 %) a dolního Labe (96 %). V povodí Dyje byla hladina na 65 % mělkých vrtů výše, než v září 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	3	77	20	0	0
Horní Vltava	0	0	35	59	6	0
Dolní Vltava	0	0	29	57	14	0
Berounka	0	0	44	50	6	0
Labe	0	4	63	33	0	0
Odra	0	0	63	38	0	0
Morava	0	2	26	59	13	0
Dyje	0	0	25	60	15	0

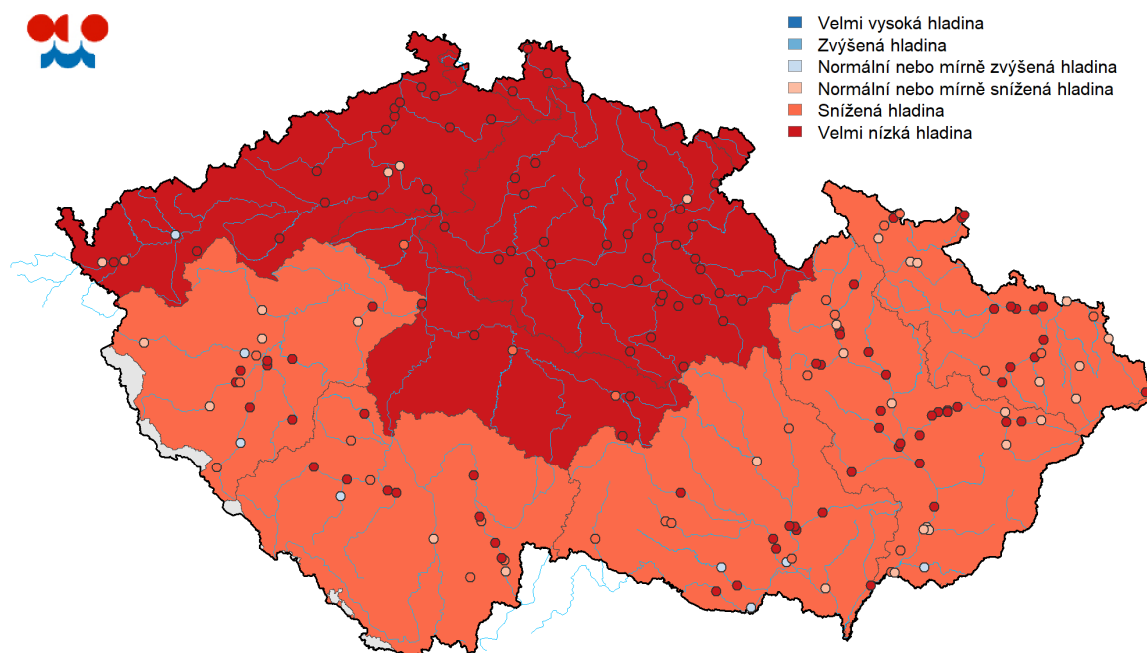
Tabulka: Porovnání hladiny v mělkých vrtech se stejným měsícem předchozího roku v % objektů

Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	Vzestup	velký vzestup
Horní Labe	31	40	29	0	0	0
Horní Vltava	0	17	77	6	0	0
Dolní Vltava	14	29	43	14	0	0
Berounka	6	33	44	17	0	0
Labe	21	46	29	4	0	0
Odra	8	15	65	12	0	0
Morava	3	18	62	15	0	2

Dyje	5	0	30	60	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	97	0	3	0	0	0
Horní Vltava	53	29	12	6	0	0
Dolní Vltava	57	43	0	0	0	0
Berounka	44	17	28	11	0	0
Labe	84	4	8	4	0	0
Odra	50	19	31	0	0	0
Morava	56	13	26	5	0	0
Dyje	50	25	10	15	0	0



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

2. PRAMENY

Hodnoty vydatnosti pramenů v září mírně klesaly nebo zůstaly setrvalé na velmi nízké úrovni. Celkové hodnocení jednotlivých oblastí povodí se výrazněji nezměnilo. K mírnému zlepšení došlo pouze v povodí Berounky a Dyje, ale nadále zůstaly vydatnosti v obou povodích podnormální, tak jako v celé republice. V povodí horního Labe, dolní Vltavy a Moravy byla většina (80 – 90 %) vydatností na úrovni sucha nebo dosahovala historicky minimálních vydatností. Nejnižší hodnoty vydatnosti zůstaly v povodí horního Labe (93 % MKP) a dolní Vltavy, a to zejména její východní části povodí (92 % MKP). V meziročním porovnání měly dvě třetiny pramenů nižší hodnoty vydatnosti než v září 2017. Pouze v povodí horní Vltavy byla vydatnost pramenů srovnatelná se stejným obdobím předchozího roku.

Tabulka: Porovnání vydatnosti pramenů s předchozím měsícem v % objektů

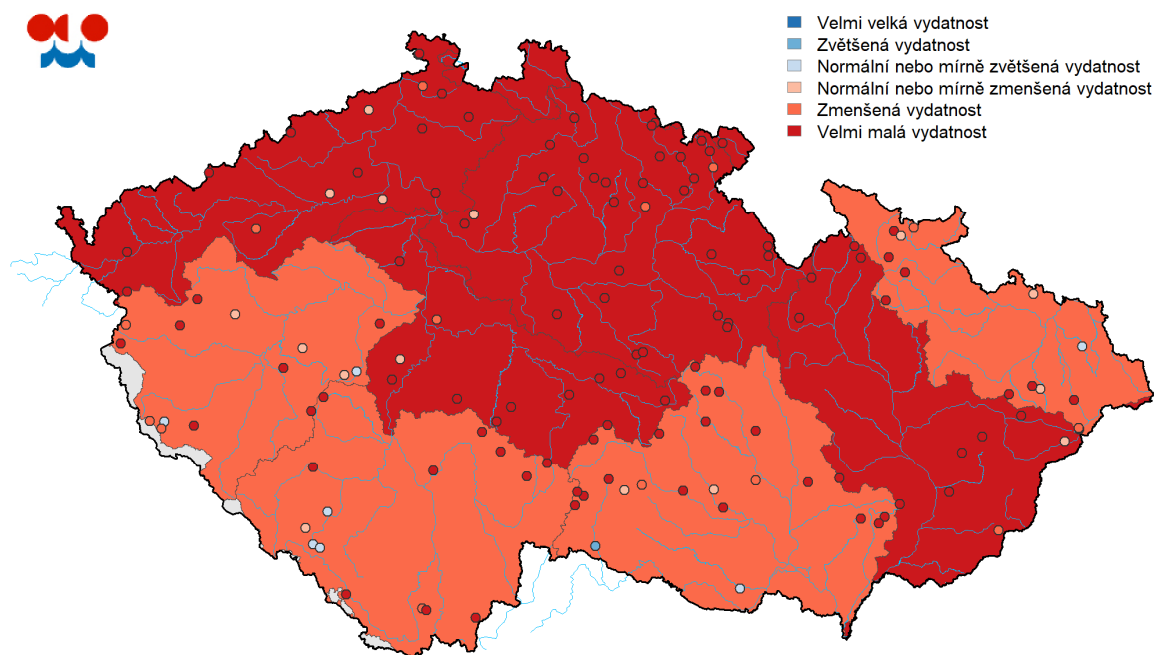
Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	0	6	66	28	0	0
Horní Vltava	0	0	65	35	0	0
Dolní Vltava	0	0	73	27	0	0
Berounka	0	0	60	40	0	0
Labe	0	6	61	28	5	0
Odra	0	7	64	29	0	0
Morava	0	0	60	40	0	0
Dyje	0	0	21	75	4	0

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	6	17	63	14	0	0
Horní Vltava	6	6	41	29	12	6
Dolní Vltava	0	18	82	0	0	0
Berounka	0	7	60	27	6	0
Labe	22	28	17	33	0	0
Odra	14	7	50	29	0	0
Morava	20	10	50	20	0	0
Dyje	0	4	63	33	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	91	6	3	0	0	0
Horní Vltava	65	12	6	17	0	0
Dolní Vltava	82	9	9	0	0	0
Berounka	47	20	20	13	0	0
Labe	72	11	17	0	0	0
Odra	57	14	22	7	0	0
Morava	80	10	10	0	0	0
Dyje	75	9	8	4	4	0



Mapa: Stav vydatnosti pramenů v září 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

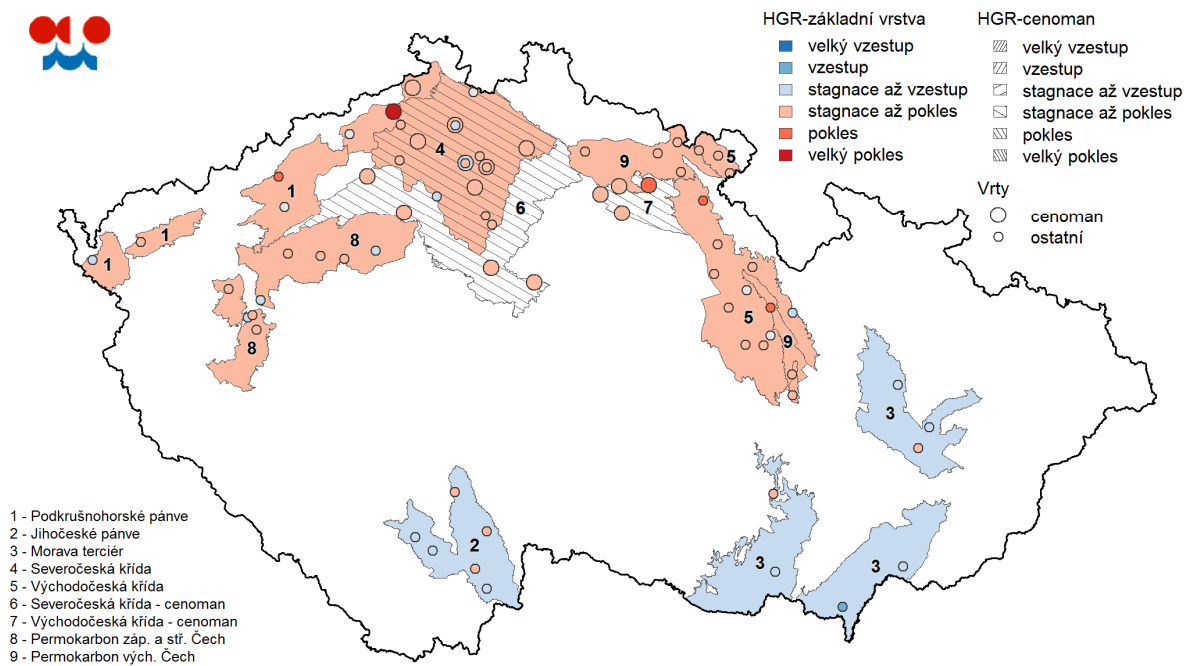
V září docházelo u hlubokých zvodní ve většině sledovaných oblastí k stagnaci či mírnému poklesu hladiny. Stagnace či mírný vzestup převažoval pouze v oblasti Jihočeských pánví a v oblasti terciéru na Moravě. Vzestup byl zaznamenán pouze u 14 % objektů v oblasti terciéru na Moravě. Výraznější pokles se projevil v oblastech cenomanu východočeské a severočeské křída, permokarbonu východních Čech a Podkrušnohorských pánví. V meziročním porovnání je patrný pokles hladiny o různé intenzitě ve většině oblastí. Nejvýraznější poklesy hladiny byly zaznamenány v oblastech turonu východočeské a severočeské 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	34	33	33	0	0
Jihočeské pánve	0	0	50	50	0	0
Morava terciér	0	0	29	57	14	0
Severočeská křída - turon	0	0	78	22	0	0
Východočeská křída - turon	0	7	86	7	0	0
Severočeská křída - cenoman	8	0	84	8	0	0
Východočeská křída - cenoman	0	25	75	0	0	0
Permokarbon záp. a stř. Čech	0	0	67	33	0	0
Permokarbon východních Čech	0	17	83	0	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	0	33	0	33	34	0
Jihočeské pánve	0	50	33	17	0	0
Morava terciér	0	0	86	0	14	0
Severočeská křída - turon	33	0	56	11	0	0
Východočeská křída - turon	14	29	57	0	0	0
Severočeská křída - cenoman	0	17	50	17	8	8
Východočeská křída - cenoman	0	0	0	50	50	0
Permokarbon záp. a stř. Čech	11	11	67	11	0	0
Permokarbon východních Čech	0	0	83	17	0	0



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