



ČESKÝ  
HYDROMETEOROLOGICKÝ  
ÚSTAV

# MĚSÍČNÍ ZPRÁVA O HYDROMETEOROLOGICKÉ SITUACI V ČESKÉ REPUBLICE

## SRPEN 2019

### Zpracovali:

**Meteorolog: Mgr. Petra Sýkorová**

**Hydrolog: Ing. Michal Vrabec**

**Lenka Černá p. g.**

*Ředitel ústavu: Mgr. Mark Rieder*

*Vedoucí oddělení meteorologických předpovědí: Mgr. Jan Šrámek*

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

# A. METEOROLOGICKÁ SITUACE

## 1. CHARAKTERISTIKA CÍRKULACE

V srpnu převažoval v oblasti Atlantik-Evropa zonální nebo smíšený typ proudění. V prvních dvou srpnových dekádách se nad východním Atlantikem vytvářely tlakové níže, které postupovaly přes Britské ostrovy a Skandinávii dále k severovýchodu až východu. Počasí nad západní a střední Evropou střídavě ovlivňovaly zvlněné studené fronty s pozvolným postupem k východu a často nevýrazné útvary vyššího tlaku vzduchu od západu. Na začátku třetí dekády se přes evropský kontinent přesouvala k východu a postupně severovýchodu tlaková výše, po jejíž zadní straně do střední Evropy proudil teplý a vlhký vzduch od jihovýchodu, místy spojený s intenzivní bouřkovou činností. V závěru měsíce tlaková výše zeslábla a nad evropský kontinent od západu postoupila zvlněná studená fronta, která se nad naším územím rozpadla.

## 2. MĚSÍČNÍ CHARAKTERISTIKY

Srpen 2019 byl v České republice teplotně silně nadnormální, průměrná odchylka od dlouhodobého normálu pro ČR za období 1981-2010 činila +1,6 °C. Teplotně silně nadnormální byla i většina krajů s výjimkou kraje Ústeckého, Královéhradeckého, Karlovarského a Plzeňského kraje, které byly teplotně nadnormální (s odchylkami od +1,2 do +1,5 °C od normálu). Celkový průměr ovlivnila zejména druhá polovina třetí srpnové dekády, která byla s denními odchylkami mezi 4,2 a 7,5 °C nad normálem teplotně mimořádně nadnormální. Maximální teploty se v těchto dnech pohybovaly kolem 29 °C a minimální kolem 16 °C.

Z hlediska souhrnného slunečního svitu za měsíc srpen bylo za celou ČR dosaženo 97,6 % normálu. Nejvíce nasvítilo v Moravskoslezském kraji (105,2 % normálu), nejméně pak v kraji Jihočeském (90 % normálu), a jednotlivé kraje se tak od sebe vzájemně příliš nelišily.

Srážkově byl srpen celkově normální (97,4 % normálu pro ČR za období 1981 - 2010). Nejvíce srážek z hlediska průměrných měsíčních úhrnů i normálu spadlo v Moravskoslezském kraji (112,8 mm a 129,1 % normálu) a nejméně v kraji Ústeckém (59,2 mm a 77,9 % normálu) a Libereckém (64,2 mm a 63,5 % normálu). Většina srážkově významných dní se nacházela v prvních dvou srpnových dekádách.

**Tabulka: Regionální hodnoty srážek a teploty za srpen**

Region	TX	TN	PT	OPT	RR	%RR	SS	%SS	TXDEN	TNNOC
Karlovarský a Plzeňský	25.5	12.6	18.3	1.2	80.8	98.5	196.7	96.1	25.4	12.8
Jihočeský	25.7	13.4	19	1.8	68	81.7	192	90	25.6	13.6
Středočeský a Praha	26.5	14.2	19.8	1.7	75.5	103.1	210.2	96.2	26.4	14.4
Ústecký	26.1	13.7	19.3	1.3	59.2	77.9	209.3	102.2	25.9	13.9
Liberecký	25.9	13	18.9	1.9	64.2	63.5	190.4	96.6	25.7	13.4
Královéhradecký	25.6	13.6	19.1	1.5	86.6	95.1	199.7	103.4	25.6	13.8
Pardubický	26.2	13.4	19.3	1.8	82.6	107	215.6	97.2	26.2	13.6
Vysočina	25.8	13.4	19.2	2.1	65.9	83.7	209	92.3	25.8	13.6

Jihomoravský	27.8	15.5	21.2	2.2	74.3	123.6	241	102.6	27.7	15.6
Zlínský	26.6	14.5	19.7	1.9	93.6	114.7	213.4	97	26.5	14.8
Olomoucký	26.3	14.1	19.6	1.6	90.6	121.8	215.4	100.1	26.2	14.1
Moravskoslezský	26.1	14.2	19.6	2.1	112.8	129.1	218.4	105.2	26	14.3
<b>Čechy</b>										
Čechy	26	13.6	19.2	1.7	74.4	89.6	202	96.8	25.9	13.8
<b>Morava</b>										
Morava	26.5	14.3	19.8	1.9	88.3	110.9	218.3	99.4	26.4	14.4
<b>Česká republika</b>										
Česká republika	26.2	13.9	19.5	1.8	79.1	97.4	207.7	97.6	26.1	14.1

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)
Hošťálková	Vsetín	167.8
Zlín	Zlín	167.4
Lučina	Frýdek-Místek	152.1
Karlova Ves	Rakovník	148.4

#### Tabulka: Nejvyšší srážkové úhrny na horách

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Hrčava	Frýdek-Místek	179.0
Lysá hora	Frýdek-Místek	140.4
Hošťálková - Maruška	Vsetín	137.4
Horní Bečva – Kudlačena*	Vsetín	133.0
* stanice mimo ČHMÚ		

#### Tabulka: Nejnižší srážkové úhrny v ČR

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Verneřice	Děčín	31.9
Nová Ves	Třebíč	33.7
Turnov	Semily	33.7

Železný Brod	Jablonec nad Nisou	34.3
--------------	--------------------	------

### 3. VÝZNAMNĚJŠÍ SRÁŽKOVÁ OBDOBÍ

Srpen 2019 byl srážkově normální, v první polovině měsíce přelo téměř každý den. Velkoplošné srážky se vyskytovaly zejména v prvních dvou srpnových dekádách a byly spojeny s přechodem zvlněných studených front od západu. Třetí srpnová dekáda byla charakteristická spíše lokálními srážkami pocházejícími z bouřkové činnosti.

První významnější srážková epizoda souvisela s přechodem zvlněné studené fronty v úterý 6. a ve středu 7. 8. Po oba dva dny přelo takřka na celém našem území. V úterý činil celorepublikový průměr srážek 6,2 mm, přičemž v bouřkách napršelo ojedinele i kolem 35 mm, ve Lhotě u Dobřan 45,4 mm (k 8. hodině SELČ 7. 8.). Ve středu napršelo v průměru 7,3 mm, v bouřkách na západě a severozápadě Čech napadlo ojedinele kolem 40 mm, nejvíce na stanici Abertamy, 46,6 mm.

Významné byly i srážkové epizody spojené s přechodem zvlněných studených front v pondělí 12. 8. a o týden později v úterý 20.8. V pondělí přelo téměř na celém území republiky; v průměru napadlo 11,1 mm srážek, v bouřkách byly zejména na Moravě a ve Slezsku zaznamenány úhrny kolem 40 mm, nejvíce na stanici Mořkov, 43 mm. Úterý bylo v průměru za ČR nejdeštivějším dnem srpna, i když většina srážek spadla v druhé polovině dne a v noci na středu. Přelo na většině našeho území a celorepublikový průměr srážek činil k středeční 8. hodině ranní (SELČ) 16,4 mm. V bouřkách bylo opět ojedinele naměřeno i kolem 40 mm, nejvíce na stanicích Karlova Ves a Svobodné Dvory, 44 mm.

Srážkově zajímavý byl i konec srpna, zejména co se týče maximálních denních úhrnů na jednotlivých stanicích. Vůbec nejvyšší zaznamenaný úhrn byl naměřen v pondělí 26. 8., když se v teplém a vlhkém vzduchu zejména na severovýchodě a východě území tvořily bouřky s přívalovými srážkami. Ve Zlíně bylo naměřeno 83,6 mm a v Polici nad Metují 58,9 mm. Druhý nejvyšší denní úhrn měsíce srpna byl naměřen ve čtvrtek 29. 8. na stanici Tisá, 61 mm, a souvisel s bouřkovou činností při přechodu další zvlněné studené fronty od západu.

**Tabulka: Nejvyšší denní úhrny srážek v srpnu**

Stanice	Okres	Denní úhrn srážek (mm)
Zlín	Zlín	83,6 (k 27. 8. 8 hod SELČ)
Tisá	Ústí nad Labem	61,0 (k 30. 8. 8 hod SELČ)
Police nad Metují	Náchod	58,9 (k 27. 8. 8 hod SELČ)
Humpolec	Pelhřimov	57,0 (k 30. 8. 8 hod SELČ)

### 4. OBDOBÍ BEZ VÝRAZNĚJŠÍCH SRÁŽEK

Z celorepublikového hlediska se v srpnu delší období bez výraznějších srážek příliš nevyskytovala. Nejdelší období bez významnějších srážek bylo od 21. do 23. 8., kdy bylo naše území pod vlivem tlakové výše.

## B. HYDROLOGICKÁ SITUACE

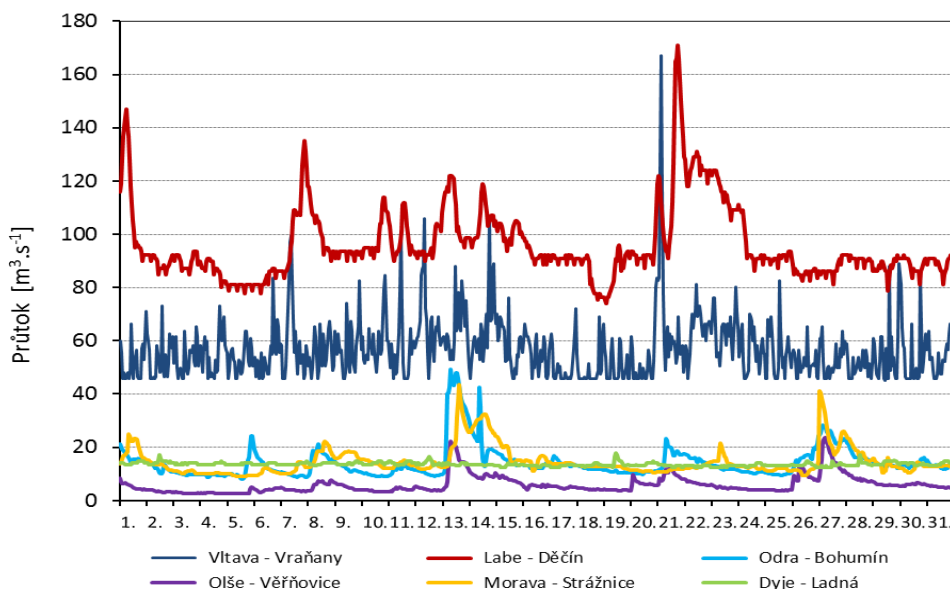
### 1. ODTOKOVÉ POMĚRY

Měsíc srpen byl na území ČR opět odtokově výrazně podprůměrným měsícem. Přestože srážková bilance byla příznivější než v předchozím červenci a spadlé množství srážek odpovídalo normálu, v odtokové situaci nedošlo k významnějšímu zlepšení a ve většině povodí v srpnu převládala setrvalá tendence s mírným kolísáním hladin. I když se průměrná vodnost oproti červenci celkově mírně zvýšila, z hlavních povodí odtekla jen necelá polovina dlouhodobého srpnového průměru. Plošně byla situace celkem vyrovnaná a z průměru vybočovaly jen některé menší oblasti, které byly v průběhu srpna opakovaně dotovány vydatnějšími srážkami, většinou bouřkového charakteru, při přechodu frontálních systémů.

Naprostá většina sledovaných toků měla v srpnu průměrný průtok pod 50 %  $Q_{VIII}$  a větších hodnot (50 až 75 %) dosahovaly místy toky v povodí horní Vltavy, Odry, Bečvy a některé menší přítoky Moravy. Nejčastěji se průměry pohybovaly mezi 15 až 50 %  $Q_{VIII}$ . Menší než 25 %  $Q_{VIII}$  byl průtok zhruba ve čtvrtině hlásných stanic (v povodí Labe 30 %, Odry 25 %, Moravy 17 % profilů). K nejméně vodným větším povodím patřily v srpnu především Jizera (33 %), Otava (28 %), Lužnice (15 %), Berounka (35 %) a Sázava (22 %), z jednotlivých toků hodnoty jen kolem 5 až 15 % zaznamenaly Novohradka, Klejnárka, Vrchlice, Cidlina, Stropnice, Nežárka, Smutná, Lomnice, Skalice, Borovský potok, Chotýšanka, Blanice, Bakovský potok, Osoblaha, Jevíčka, Romže, Želetavka a Rokytná.

Tabulka: Průměrné měsíční průtoky v závěrových profilech hlavních povodí.

Tok	Profil	Qm [%]	Q [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]
Vltava	Vraňany	41	56,0
Labe	Děčín	41	96,0
Odra	Bohumín	45	14,0
Olše	Věřňovice	45	5,90
Morava	Strážnice	45	15,0
Dyje	Ladná	53	14,0



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

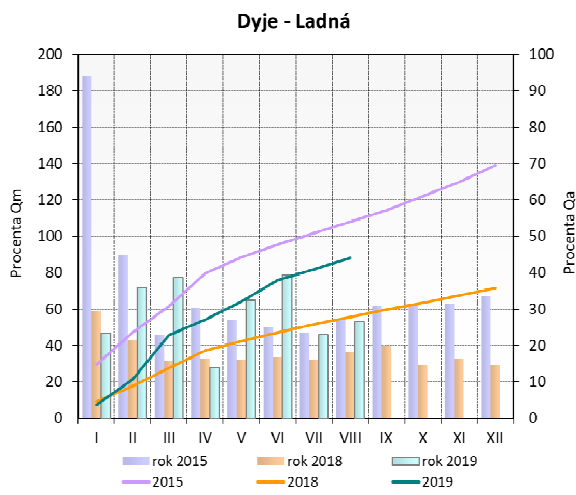
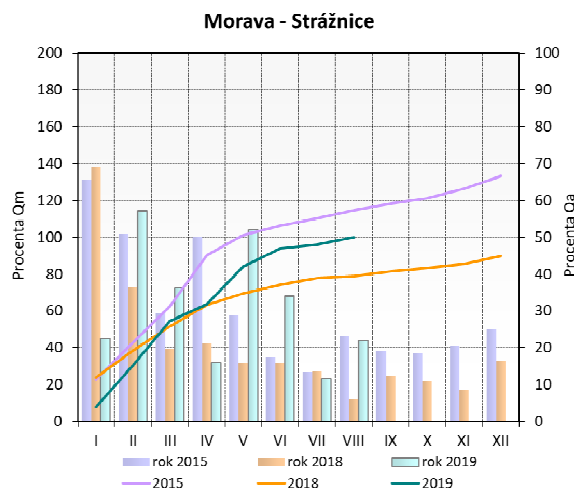
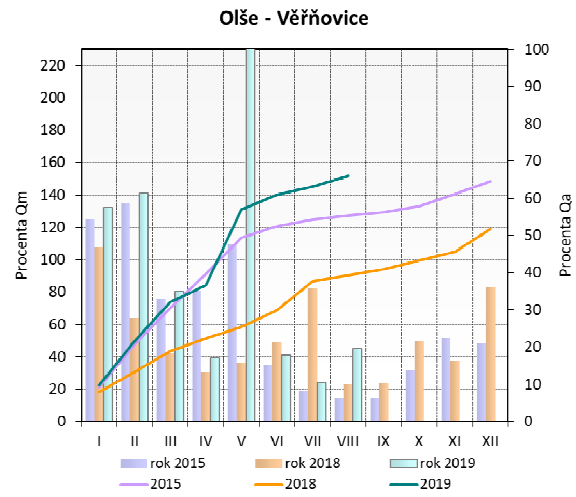
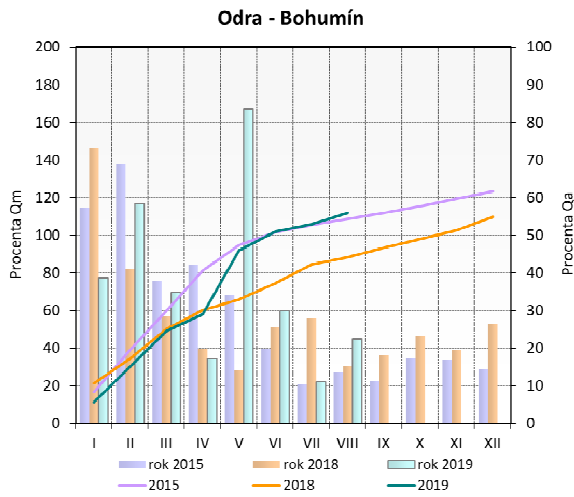
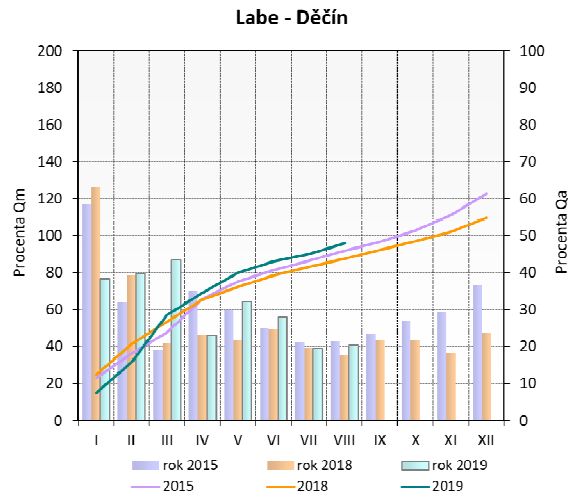
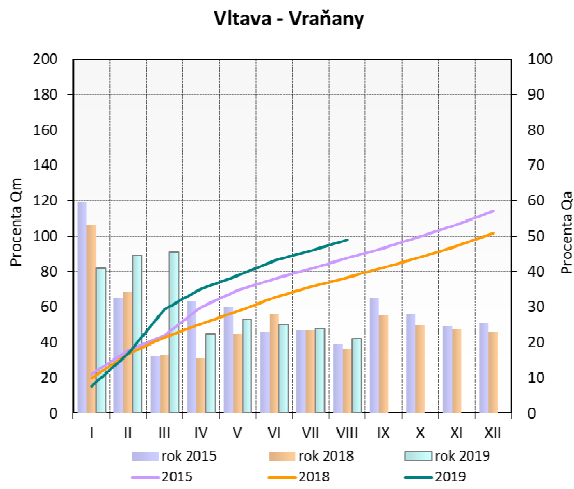
Průměrné srpnové vodnosti odpovídaly ve většině povodí rozmezí hodnot  $Q_{270d}$  až  $Q_{364d}$ . Mírně větší hodnoty se přechodně místy objevovaly po vydatnějších srážkách anebo v úsecích toků pod vodními nádržemi, které podle možností nadlepšovaly minimální průtoky. Počet vodoměrných profilů, kde byl zaznamenán průtok menší  $Q_{355d}$  na počátku srpna v ČR odpovídal ca 20 % stanic, pak po většinu měsíce kolísal kolem 25 % a na jeho konci poklesl opět na ca 20 %. Z tohoto pohledu byla situace oproti loňskému suchému srpnu, kdy se tyto hodnoty pohybovaly mezi 50 a 60 % profilů, mnohem příznivější. Dokladují to i hodnoty odtoku na konci letního období při porovnání se suchými roky 2015 a 2018 (viz graf níže).

K významnějšímu rozkolísání hladin v reakci na plošně vydatnější srážky došlo v srpnu jen v období 12. až 14. 8. a 26. až 29. 8. Také jindy se lokálně zvedaly hladiny menších toků po přívalových deštích, avšak vzhledem k minimálnímu nasycení půdy nepředstavovaly povodňové nebezpečí a jen ojediněle nakrátko dosáhly stavů blízkých SPA či kulminačních vodností  $Q_1$  až  $Q_2$ : Botič v Praze 12. 8. (1. SPA při  $Q_2$ ), Třebůvka v Mezihorí 21. 8. (1. SPA při  $Q_1$ ), Metuje v Hronově 26. 8. (1. SPA při  $Q_1$ ), Loučná v Litomyšli 29. 8. (1. SPA při  $Q_2$ ), Bělá v Boskovicích 29. 8. (1. SPA při  $Q_1$ ).

## 2. NÁDRŽE

---

Téměř ve všech sledovaných přehradních nádržích docházelo během srpna k pozvolnému úbytku zásob, jen místy akumulace následkem místně rozdílných srážek slabě kolísala anebo byla vcelku setrvalá. Celkové změny v zaplnění zásobních prostorů se pohybovaly nejčastěji mezi -3 až -6 %. O málo větší prázdnění (7 až 10 %) zaznamenaly VD Seč, Orlík, Hracholusky, Vranov, Vír, Dalešice a Mostiště. Naplnění dosahovalo v srpnu průměrně 88 až 80 %, přičemž největších hodnot dosáhlo na počátku měsíce a nejmenších pak na jeho konci. Relativně nejmenší zásobní akumulaci měly nádrže Orlík (78 až 66 %), Hracholusky (72 až 63 %), Žlutice (77 až 71 %), Březová (57 až 63 %), Opatovice (20 až 19 %) a Vranov (82 až 70 %). Na konci měsíce hodnoty zásobní akumulace dosahovaly většinou více než 75 %. Zásoba vody v nádržích vltavské kaskády nad dispečerským minimem během srpna postupně slabě narůstala ze 100 na 112 mil. m<sup>3</sup>.



Graf : Měsíční porovnání průběhu odtoku z hlavních povodí v roce 2019 se suchými roky 2015 a 2018.

**Tabulka: Přehled průměrných, max. a min. průtoků (stavů) za měsíc srpen 2019.**

Tok	Profil	Q	Qm	% Qm	Min. H	Min. Q	Max. H	Max. Q	DD min.	DD max.
Orlice	Týniště nad Orlicí	4,20	11,0	39	48	2,80	88	9,80	12	21
Labe	Přelouč	13,0	37,0	36	21	8,90	78	41,0	25	21
Cidlina	Sány	0,13	1,70	8	4	0,026	20	0,67	2	20
Jizera	Bakov nad Jizerou	5,30	15,0	36	117	3,30	148	9,20	18	20
Labe	Kostelec nad Labem	20,0	61,0	33	377	4,00	417	53,0	2	21
Vltava	Vyšší Brod	9,10	12,0	75	67	5,50	118	22,0	12	5
Malše	Roudné	1,50	8,20	18	3	0,82	34	3,70	2	3
Vltava	České Budějovice	13,0	29,0	45	90	5,0	111	31,0	11	6
Lužnice	Bechyně	2,70	20,0	14	70	1,10	109	9,50	31	7
Otava	Písek	6,30	22,0	28	28	2,70	73	14,0	24	27
Sázava	Nespeky	3,00	14,0	22	27	1,20	61	8,80	1	21
Berounka	Plzeň - Bílá Hora	5,00	13,0	37	84	2,80	149	23,0	1	12
Berounka	Beroun	9,40	27,0	35	64	4,30	118	27,0	1	21
Vltava	Praha - Chuchle	54,0	130	42	42	41,0	53	78,0	9	20
Ohře	Karlovy Vary	5,30	16,0	34	33	4,30	44	7,70	1	8
Ohře	Louny	9,10	22,0	42	162	7,20	175	11,0	2	3
Labe	Ústí nad Labem	89,0	220	40	113	61,0	202	200	18	21
Bílina	Trmice	1,90	5,90	33	90	1,20	117	3,60	23	3
Ploučnice	Benešov nad Ploučnicí	3,50	7,40	48	72	2,00	85	5,20	14	12
Labe	Děčín	96,0	230	41	84	72,0	156	170	18	21
Odra	Svinov	3,20	8,60	37	101	1,30	146	20,0	13	13
Opava	Děhylov	6,30	9,00	70	66	4,40	98	14,0	10	13
Ostravice	Ostrava	4,90	12,0	42	56	2,50	132	30,0	4	13
Odra	Bohumín	14,0	32,0	45	71	7,90	152	49,0	5	13
Olše	Věřňovice	5,90	13,0	45	63	2,30	120	24,0	5	27
Morava	Olomouc	6,50	14,0	45	66	3,20	108	15,0	5	22
Bečva	Dluhonice	5,70	10,0	57	110	2,00	168	35,0	2	31
Morava	Strážnice	15,0	33,0	45	79	9,20	160	44,0	26	13
Svratka	Židlochovice	6,50	9,70	67	50	3,60	95	18,0	26	13
Jihlava	Ivančice	2,90	7,00	42	99	1,60	122	6,10	5	5



Tok	Profil	Q	Qm	% Qm	Min. H	Min. Q	Max. H	Max. Q	DD min.	DD max.
Dyje	Ladná	14,0	26,0	53	15	12,0	25	18,0	15	19

**Poznámka:**

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

Qm: Dlouhodobý průměrný průtok příslušného měsíce

% Qm: Procenta měsíčního průměru

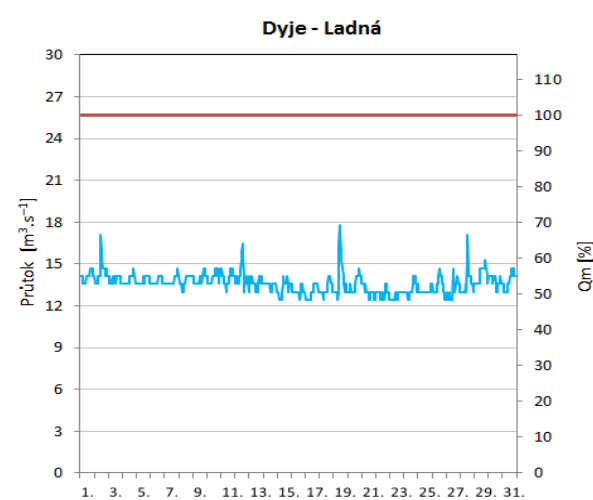
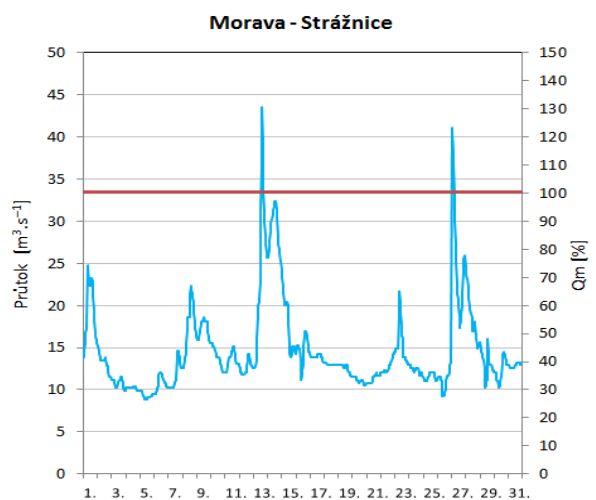
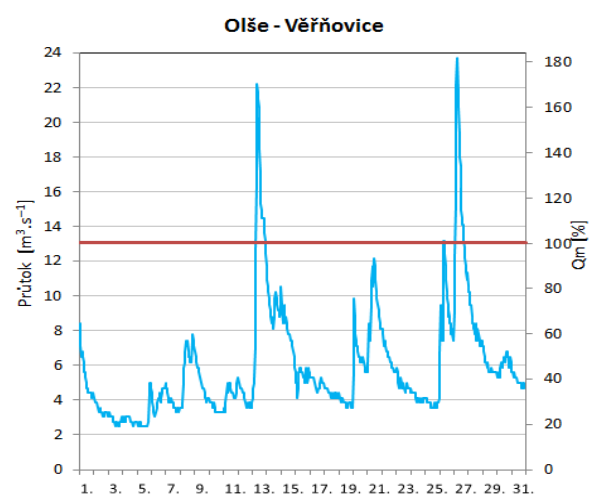
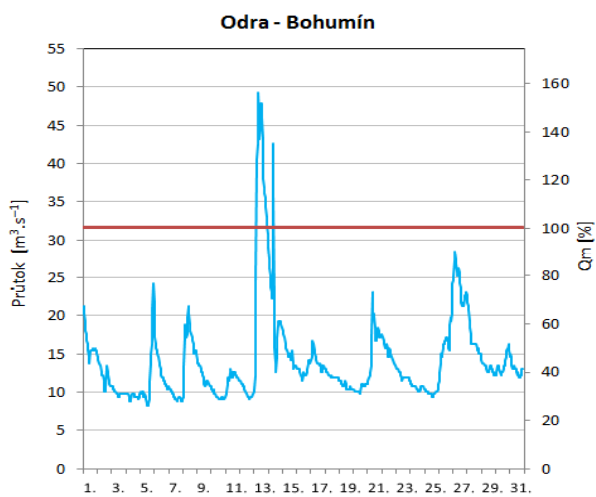
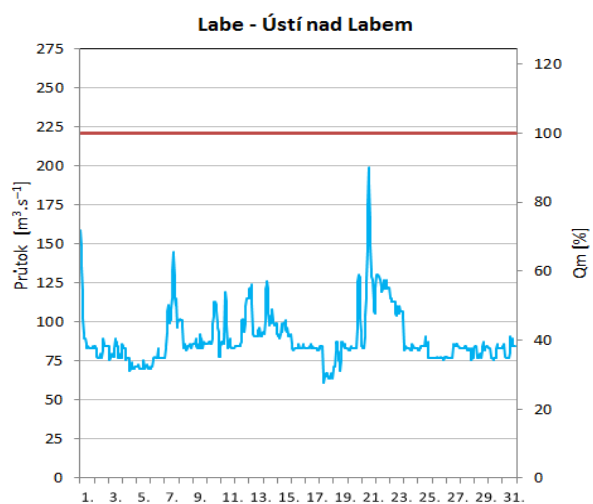
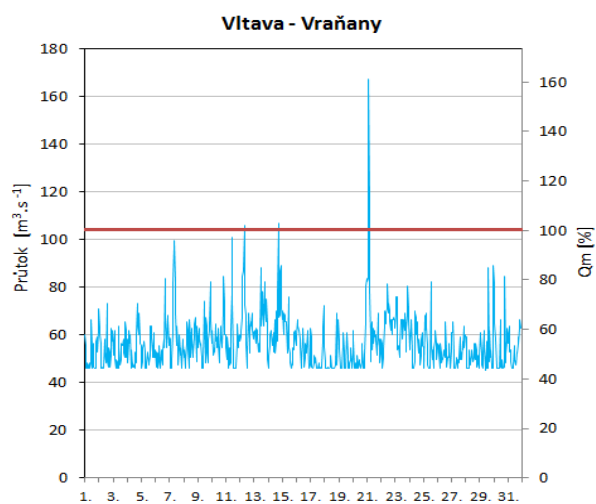
H: Stav [cm]

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

DD: Den v měsíci

(.) : odborný odhad

\* ovlivněno



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

## C. PODZEMNÍ VODY

### 1. MĚLKÉ VRTY

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v srpnu v celkovém průměru převážně stagnovala, místy mírně klesala. Její nejvýraznější pokles byl zaznamenán zejména v povodí Odry a Lužické Nisy. Vzestupy hladiny podzemní vody byly zaznamenány jen ojediněle, a to zejména v povodí Berounky. Počet mělkých vrtů s normální hladinou se mírně zvýšil na 24 %. Mělké vrty s mírně a silně nadnormální hladinou podzemní vody se vyskytovaly ojediněle (2 %). Počet mělkých vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se mírně snížil na 63 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horní i dolní Labe, a to 87 a 83 %, v povodí Odry se snížil jejich počet na 29 %.

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

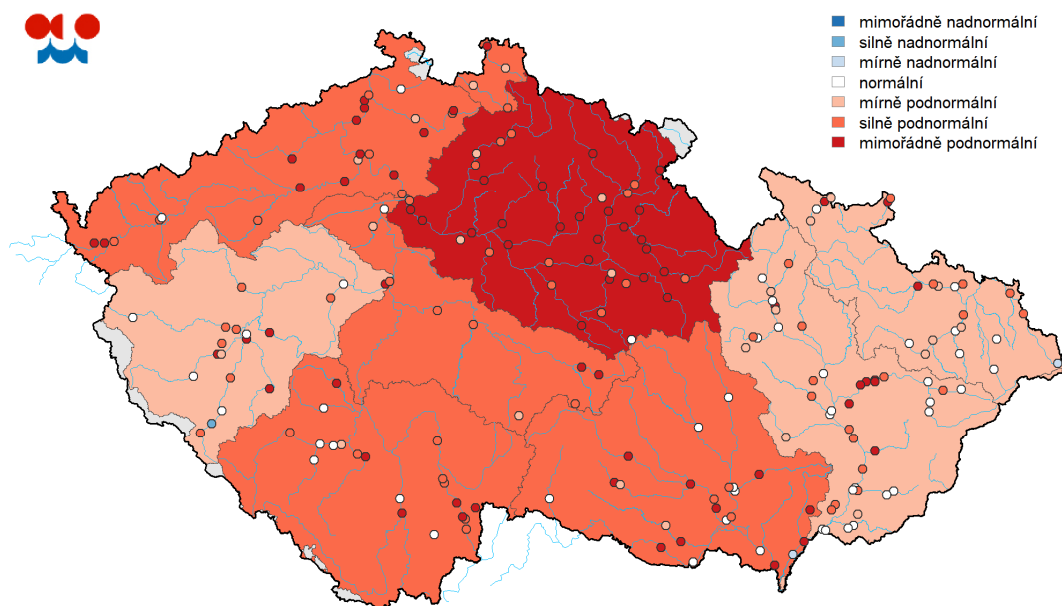
Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	0	21	68	11	0	0
Horní Vltava	5	5	90	0	0	0
Dolní Vltava	0	20	60	20	0	0
Berounka	0	0	44	39	11	6
Labe	4	4	75	17	0	0
Lužická Nisa	0	25	75	0	0	0
Odra	8	17	38	17	12	8
Morava	2	11	53	34	0	0
Dyje	0	0	74	26	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	0	5	24	50	16	5
Horní Vltava	5	0	35	55	5	0
Dolní Vltava	0	0	40	10	40	10
Berounka	0	17	17	50	11	5
Labe	0	0	50	29	17	4
Lužická Nisa	0	25	0	75	0	0
Odra	4	12	13	29	29	13
Morava	0	0	11	59	28	2
Dyje	0	0	17	57	22	4

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

Povodí	mimořádně podnormální hladina	silně podnormální hladina	mírně podnormální hladina	normální hladina	mírně nadnormální hladina	silně nadnormální hladina	mimořádně nadnormální hladina
Horní Labe	55	32	11	2	0	0	0
Horní Vltava	30	35	5	30	0	0	0
Dolní Vltava	30	40	20	10	0	0	0
Berounka	22	39	5	28	0	6	0
Labe	55	29	8	8	0	0	0
Lužická Nisa	25	25	50	0	0	0	0
Odra	8	21	13	42	12	4	0
Morava	16	30	11	43	0	0	0
Dyje	39	13	9	35	4	0	0



**Mapa: Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech v srpnu 2019.**

## 2. PRAMENY

Hodnoty vydatnosti pramenů byly v srpnu v celkovém průměru převážně setrvalé nebo pokračovalo jejich zmenšování. Jejich nejvýraznější zmenšení bylo zaznamenáno v povodí horní Vltavy, a to z normální úrovně na silně podnormální. Počet pramenů s normální vydatností se nezměnil (26 %), nadnormální vydatnosti se vyskytovaly ojediněle (1 %). Počet pramenů s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se rovněž nezměnil (61 %). Nejvyšší počet těchto pramenů byl v povodí Dyje (77 %) a dolního i horního Labe (71 %). Dle zařazení na MKP zůstaly v celkovém průměru vydatnosti pramenů na silně podnormální úrovni. Oblasti povodí horního Labe a dolní Vltavy zůstaly na mimořádně podnormální úrovni. V celkovém meziročním srovnání byly hodnoty vydatnosti mírně větší než v srpnu 2018. Mírné meziroční zhoršení bylo zaznamenáno v povodí Moravy a Lužické Nisy. Naopak k mírnému zlepšení došlo v povodí Odry.

**Tabulka: Porovnání vydatnosti pramenů s předchozím měsícem v % objektů.**

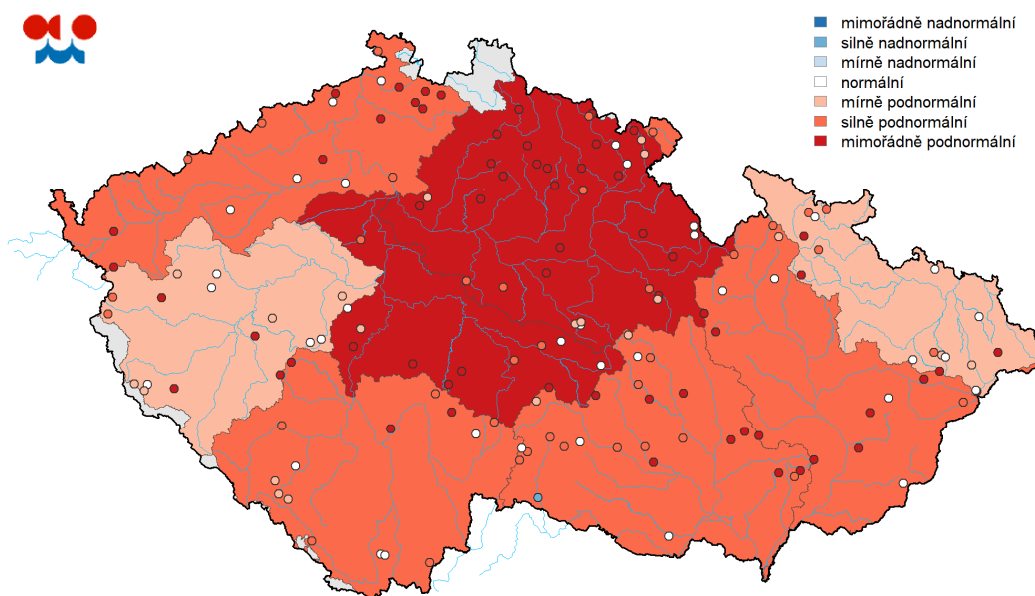
Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	0	8	76	16	0	0
Horní Vltava	12	6	63	19	0	0
Dolní Vltava	0	10	50	40	0	0
Berounka	0	6	69	25	0	0
Labe	0	0	67	33	0	0
Lužická Nisa	0	0	100	0	0	0
Odra	0	6	77	17	0	0
Morava	0	8	61	31	0	0
Dyje	0	0	73	27	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	0	10	37	45	8	0
Horní Vltava	0	0	44	44	12	0
Dolní Vltava	0	0	50	30	20	0
Berounka	0	6	56	32	6	0
Labe	0	6	50	33	11	0
Lužická Nisa	0	0	0	100	0	0
Odra	0	12	41	47	0	0
Morava	0	0	15	62	8	15
Dyje	0	0	13	83	4	0

**Tabulka: Vydátnost pramenů hodnocená dle pravděpodobnosti překročení v % objektů.**

Povodí	mimořádně podnormální hladina	silně podnormální hladina	mírně podnormální hladina	normální hladina	mírně nadnormální hladina	silně nadnormální hladina	mimořádně nadnormální hladina
Horní Labe	53	18	16	13	0	0	0
Horní Vltava	19	31	19	31	0	0	0
Dolní Vltava	37	27	9	27	0	0	0
Berounka	25	13	31	31	0	0	0
Labe	44	28	0	28	0	0	0
Lužická Nisa	0	100	0	0	0	0	0
Odra	29	24	12	35	0	0	0
Morava	46	15	8	31	0	0	0
Dyje	39	39	8	12	4	0	0



**Mapa: Stav vydátnosti pramenů v srpnu 2019.**

*Zařazení na dlouhodobou měsíční křivku překročení (DMKP): Vydátnost 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

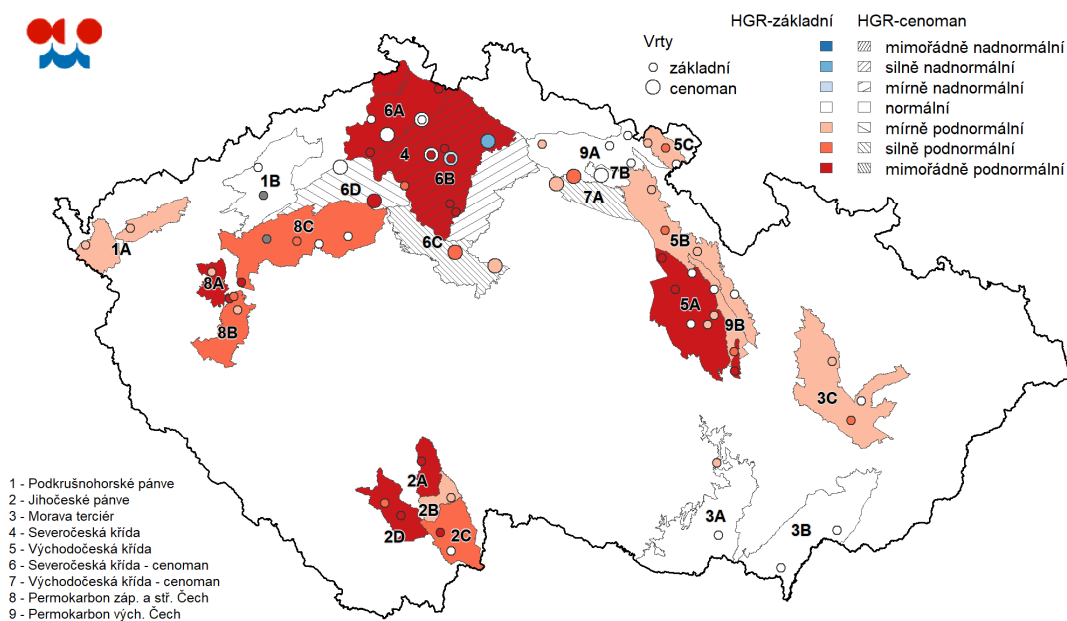
Úroveň hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech byla v srpnu mimořádně podnormální v části severočeské křídy (skupina hg rajonů 4), jihočeských pánví (2A, 2D), permokarbonu středních a západních Čech (8A) a východočeské křídy (5A). Silně podnormální byla úroveň hladiny v části jihočeských pánví (2C), permokarbonu středních a západních Čech (8B, 8C), v části cenomanu severočeské křídy (6C) a cenomanu východočeské křídy (7A). V ostatních oblastech byla úroveň hladiny převážně mírně podnormální, případně normální. Pouze v části cenomanu severočeské křídy (6B), který má výrazně víceletý režim, byla úroveň hladiny mírně nadnormální.

**Tabulka: Stav hladiny v hlubokých vrtech hodnocený pomocí indexu SGI**

Povodí	mimořádně podnormální hladina	silně podnormální hladina	mírně podnormální hladina	normální hladina	mírně nadnormální hladina	silně nadnormální hladina	mimořádně nadnormální hladina
ČR	24	15	23	35	2	2	0

Oproti předcházejícímu měsíci došlo ke zhoršení stavu části podkrušnohorských a jihočeských pánví (1A, 2B, 2C, 2D), východočeské křídy (5A), permokarbonu východních Čech (9B) a části cenomanu východočeské křídy (7A). K zlepšení naopak došlo v části terciéru Moravy (3C) a cenomanu severočeské křídy (6C, 6D). Jen mírně se zvýšil počet mírně podnormálních objektů na úkor objektů normálních. Počet nadnormálních objektů je nevýznamný.

V meziročním porovnání se stejným měsícem minulého roku došlo k poklesu hladin zejména v Čechách, ve východních Čechách je situace v podstatě stejná, na Moravě je stav oproti srpnu minulého roku již mírně příznivější.



**Mapa: Změna hladin v hlubokých vrtech v srpnu 2019, srovnání s předchozím měsícem.**

Stav hladiny v hlubokých vrtech je hodnocen pomocí indexu SGI (Metodika pro stanovení mezních hodnot indikátorů hydrologického sucha, 2015), kdy je empirická měsíční křivka překročení (MKP) aproximována teoretickou distribuční funkcí. Oproti zařazení na MKP jsou okrajové kategorie užší a více hodnot je zařazeno v normální kategorii. Hodnocení je prováděno pro jednotlivé objekty a souhrnně pro oblasti hydrogeologických rajonů.

*Při interpretaci výsledků je třeba brát v úvahu, že hodnocení hlubokých zvodní je prováděno na menším počtu objektů a na kratších pozorovaných řadách, než vyhodnocování mělkých vrtů a pramenů. Většina objektů i oblastí má pozorování od roku 1991, část z nich však jen od roku 2008*