



ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

MĚSÍČNÍ ZPRÁVA O HYDROMETEOROLOGICKÉ SITUACI V ČESKÉ REPUBLICE

ČERVENEC 2019

Zpracovali:

Meteorolog: Bc. Miroslav Hák

Hydrolog: Bc. Barbora Štěpánková

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

První den přes naše území postupovala zvlněná studená fronta, před kterou k nám vrcholil příliv teplého vzduchu od jihu. V dalších dnech se nad naše území rozšiřoval hřeben vyššího tlaku vzduchu od západu, který postupně zeslábl, a od západu nás přecházela studená fronta, za kterou k nám začal proudit chladnější vzduch od severozápadu a začal se opět od západu rozšiřovat výběžek vyššího tlaku vzduchu do střední Evropy. V druhé dekádě období postupovala přes střední Evropu mělká tlaková níže k východu a s ní spojený okludující systém. Následně se udržovala nad střední Evropou nevýrazná oblast vyššího tlaku vzduchu a na konci druhé dekády měsíce nás přecházela okluzní fronta a na začátku třetí dekády zvlněná studená fronta postupující k východu. Poté se nad střední Evropou utvořila tlaková výše, která se udržovala nad naším územím po celý pracovní týden, poté vliv tlakové výše zeslábnul a začala nás ovlivňovat slabá tlaková níže, která se vytvořila jihozápadně od našeho území, a následně se přesouvala nad Balkán a prohlubovala. V závěru období se tlaková níže postupně vyplňovala a poslední den nás přešla studená fronta od západu související s tlakovou níží nad Britskými ostrovy.

2. MĚSÍČNÍ CHARAKTERISTIKY

Červenec 2019 byl celorepublikově teplotně normální s odchylkou +1,0 °C od dlouhodobého normálu pro ČR za období 1981-2010, přičemž byl patrný rozdíl mezi teplejšími Čechy (odchylka +1,3°C) a chladnější Moravou (odchylka 0,6 °C). Nejteplejším dnem bylo pondělí 1. 7. s průměrnou teplotou 23,9 °C (+6,3 °C nad normálem). Tento den padl denní rekord maximálních teplot na většině stanic, nejvyšší teplota byla naměřena na stanici Kuchařovice 38,4 °C, což je zároveň nový absolutní rekord pro tuto stanici. Další dny docházelo ke snižování průměrných teplot a od neděle 7. 7. do 14,7, se průměrné teploty pohybovaly pod normálem nebo kolem normálu. Nejchladnější den bylo úterý 9. 7. s průměrnou denní teplotou 14,4 °C (-3,7 °C od normálu). Zbytek měsíce byl teplotně nad normálem s nejvyššími odchylkami 25. - 26. 7. kolem +6 °C. Z hlediska souhrnného měsíčního slunečního svitu bylo v červnu dosaženo 102,4 % normálu.

Srážkově byl červen v ČR podnormální (celorepublikově 63,6 % k normálu za období 1981-2010). Regionálně se však vyskytly velké rozdíly v množství srážek. Nejvyšší procento souhrnné měsíční srážky k normálu měl kraj Jihočeský (98,1 %), což odpovídá normálnímu stavu. Srážkově normální byl také kraj Jihočeský, Vysočina, Olomoucký a Zlínský. Nejnížší procento měsíčního srážkového normálu zaznamenal kraj Liberecký (44,7 %); což je stejně jako v dalších krajích v Čechách (kromě Jihočeského) podnormální stav srážek v červenci.

Tabulka: Regionální hodnoty srážek a teploty za červenec

Region	TX	TN	PT	OPT	RR	%RR	SS	%SS	TNNOC	TXDEN
Karlovarský a Plzeňský	26,3	12,5	19,4	1,6	51,5	57,2	227,7	104,1	12,4	26,3
Jihočeský	26,0	12,8	19,4	1,5	69,0	76,2	236,7	105,1	12,8	26,0
Středočeský a Praha	26,8	13,6	20,1	1,4	48,3	58,1	229,0	98,5	13,6	26,8
Ústecký	26,5	13,4	19,9	1,2	43,7	54,9	238,5	110,5	13,3	26,3
Liberecký	25,2	12,2	18,7	1,0	46,2	44,7	216,5	105,6	12,2	25,1
Královehradecký	25,5	12,4	19,1	0,9	54,3	52,0	221,4	110,6	12,4	25,5
Pardubický	25,4	11,9	18,7	0,6	42,5	45,7	234,5	100,3	12,0	25,4
Vysočina	25,5	12,4	18,7	1,0	58,9	68,5	238,4	98,7	12,4	25,4
Jihomoravský	27,5	14	20,5	0,9	67,2	98,1	254,2	100,6	14,1	27,4
Zlínský	26,0	12,8	19	0,6	74,9	72,4	239,5	101,4	12,8	26,0
Olomoucký	25,8	12,5	18,8	0,3	80,7	88,1	226,7	100,1	12,5	25,7
Moravskoslezský	25,7	12,8	18,9	0,8	74,6	68,4	212,1	97,2	12,8	25,6

Čechy	26,1	12,9	19,5	1,3	52,4	57,6	229,3	104,2	12,8	26,1
Morava	26,0	12,9	19,1	0,6	71,2	72,5	232,3	100,0	12,9	26,0
Česká republika	26,1	12,9	19,3	1,0	58,6	63,6	230,3	102,4	12,9	26,0

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)
Kojetín	Přerov	155,9
Křemže	Český Krumlov	143,1
Brod nad Dyjí	Břeclav	128,1
Pacov	Pelhřimov	124,3

Tabulka: Nejvyšší srážkové úhrny na horách

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Nýdek, Filipka	Frýdek-Místek	195,4
Horní Lomná	Frýdek-Místek	130,3
Šerák	Jeseník	119,6
Staré Město pod Sněžníkem, Paprsek	Šumperk	114,7

Tabulka: Nejnižší srážkové úhrny v ČR

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Mladá Boleslav	Mladá Boleslav	15,9
Semčice	Mladá Boleslav	17,6
Turnov	Semily	18,3
Strážné	Trutnov	18,6

3. VÝZNAMNĚJŠÍ SRÁŽKOVÁ OBDOBÍ

Nejvyšší úhrny v tomto měsíci byly spojeny se srážkami konvektivního charakteru na frontálních systémech, které nás v průběhu měsíce několikrát přecházely.

První epizoda byla v pondělí 1. 7. při přechodu studené fronty, kdy se na našem území vyskytovaly velmi silné bouřky doprovázené přivalovými srážkami a kroupami a to zejména ve východní polovině území. Do úterního rána spadlo v průměru za celé Česko 9,4 mm za 24 h, ale průměr jen za Moravu byl 16,2 mm/24 h. Naopak v severních Čechách

byli srážky jen ojediněle. Nejvyšší úhrny naměřily stanice Luká (80,4 mm), Náměšť na Hané (48 mm) a shodně Žďár nad Sázavou-Stržanov a Pacov (45 mm).

Druhé významné srážkové období bylo mezi 11. a 14. 7., kdy přes střední Evropu přecházela tlaková níže. Plošně nejvýznamnější byly srážky 12. 7. s celorepublikovým průměrem 7,6 mm/24h a 13. 7. s 6,2 mm/24 h. Vzhledem ke konvektivnímu charakteru srážek spadlo ojediněle mezi 20 až 40 mm/ 24h. Nejvyšší úhrny naměřila v sobotu 13. 7. stanice Nýdek-Filipka (69,4 mm), v pátek 12. 7. stanice Česká Kubice (37 mm) a v neděli stanice Dřevohostice (32 mm).

Poslední významné srážkové období bylo na konci měsíce od 27. do 31. 7., kdy nás ovlivňovala tlaková níže nad Balkánem. Srážky byly dosti nerovnoměrně rozmístěny, více srážek bylo na Moravě, jen 29. 7. většina srážek spadla v Čechách. Celorepublikově spadlo nejvíce srážek 29. 7. (4,9 mm/24h) a 30. 7. (4,4 mm/24h). Avšak na severní Moravě spadlo za 28. 7. v průměru 11,7 mm/24h a 30. 7. 11,6 mm/24h a v Jihočeském kraji 29. 7. 13mm/24h. Naopak například v Severních Čechách spadlo v průměru za den mezi 0 a 6 mm. V sobotu nejvíce srážek naměřily stanice Hrádek (37,6mm) a Bystřice pod Hostýnem (33,6 mm). V neděli 28. 7. byl nejvyšší úhrn naměřen na stanici Sobotín, Klepáčov (61,9 mm), dále pak na Slezské Hartě (36,8mm). Nejvyšší srážkový úhrn v tomto období zaznamenala stanice Konstantinovy Lázně, za pondělí 29. 7. tam spadlo 67,7mm srážek, ve stejný den bylo naměřeno na stanici Děčín-Těchlovice 52 mm. V úterý 30. 7. naměřila stanice Valašská Bystřice 52,3 mm a Brod nad Dyjí 48,4mm. Poslední den v měsíci nejvíce bylo nejvíce srážek naměřeno na stanicích Netvořice (39,7mm) a Český Krumlov, Písečná (35,1mm)

Tabulka: Nejvyšší denní úhrny srážek v květnu

Stanice	Okres	Denní úhrn srážek (mm)
Luká	Olomouc	80,4 (k 2. 7. 7h SEČ)
Nýdek, Filipka	Frýdek-Místek	69,4 (k 14. 7. 7h SEČ)
Konstantinovy Lázně	Tachov	67,7 (k 30. 7. 7h SEČ)
Sobotín, Klepáčov	Šumperk	61,9 (k 29. 7. 7h SEČ)

4. OBDOBÍ BEZ VÝRAZNĚJŠÍCH SRÁŽEK

Hned zpočátku po deštivém pondělí přišlo suché období, kdy nás od 2. do 10. 7. ovlivňoval hřeben vyššího tlaku vzduchu od západu, kdy se jen ojediněle vyskytovaly přeháňky, s výjimkou víkendu kdy přes nás postupovala studená fronta a přeháňky byly trochu častější, avšak nejvyšší úhrny se pohybovaly jen do 8 mm. Mezi 15. až 18. 7. naše území opět ovlivňoval výběžek vyššího tlaku od západu a dny byli beze srážek, nebo jen s ojedinělými přeháňkami. Poslední období s minimem srážek bylo mezi 22. a 25. 7. kdy se nad naším územím udržovala tlaková výše. 22. a 23. dny se vyskytovali pouze ojediněle přeháňky, 24. a 25. byli úplně beze srážek.

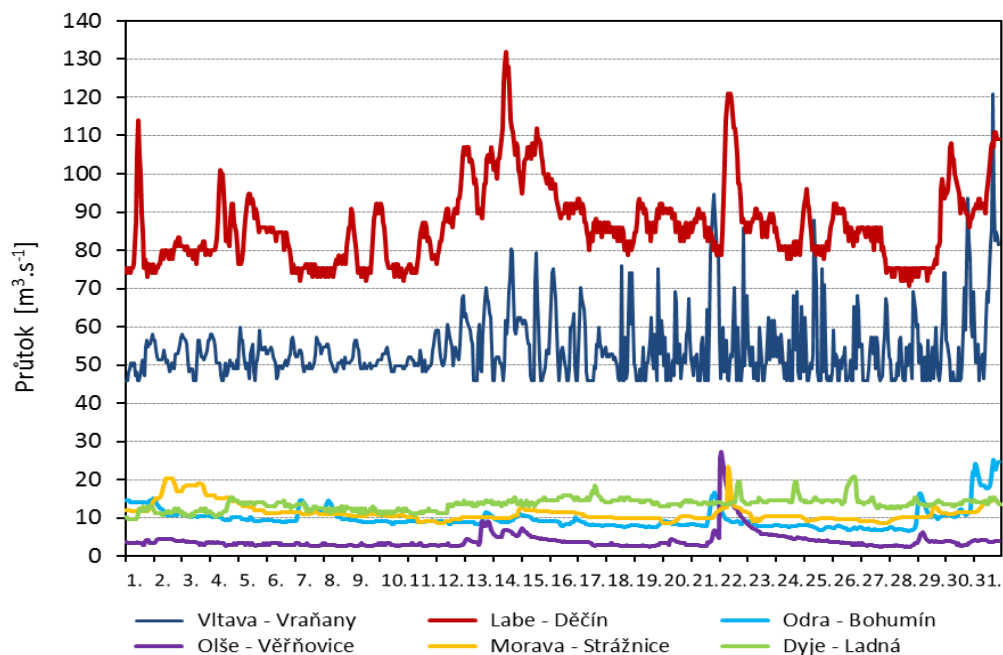
B. HYDROLOGICKÁ SITUACE

1. ODTOKOVÉ POMĚRY

Měsíc červenec byl ve většině sledovaných povodí na území ČR odtokově podprůměrný. Všechny hlavní povodí měly podprůměrné měsíční průtoky, v rozmezí 22 až 49 Q_{VII} . Relativně nejvíce oteklo Vltavou (49 % Q_{VII}) a Dyjí (46 % Q_{VII}), o něco méně Labem (39 % Q_{VII}). Hodnoty odtoku v ostatních povodích byly menší a v povodí Odry dosahovaly 22 % Q_{VII} , Olše 24 % Q_{VII} a v povodí Moravy 23 % Q_{VII} . Průměrné měsíční průtoky většiny sledovaných toků dosahovaly nejčastěji 10 až 55 % Q_{VII} . Na začátku měsíce dosahovaly největších průměrných hodnot (převážně 10 až 65 % Q_{VII}) a v průběhu měsíce se postupně snižovaly až na 5 až 40 % Q_{VII} . Celkově zaznamenalo průměrně 40 % hlásných profilů průtok menší než 25 % Q_{VII} . Největší procento průtoků menších než 25 % Q_{VII} se vyskytovalo v povodí Odry a Moravy.

Tabulka: Průměrné měsíční průtoky v závěrových profilech hlavních povodí v červenci.

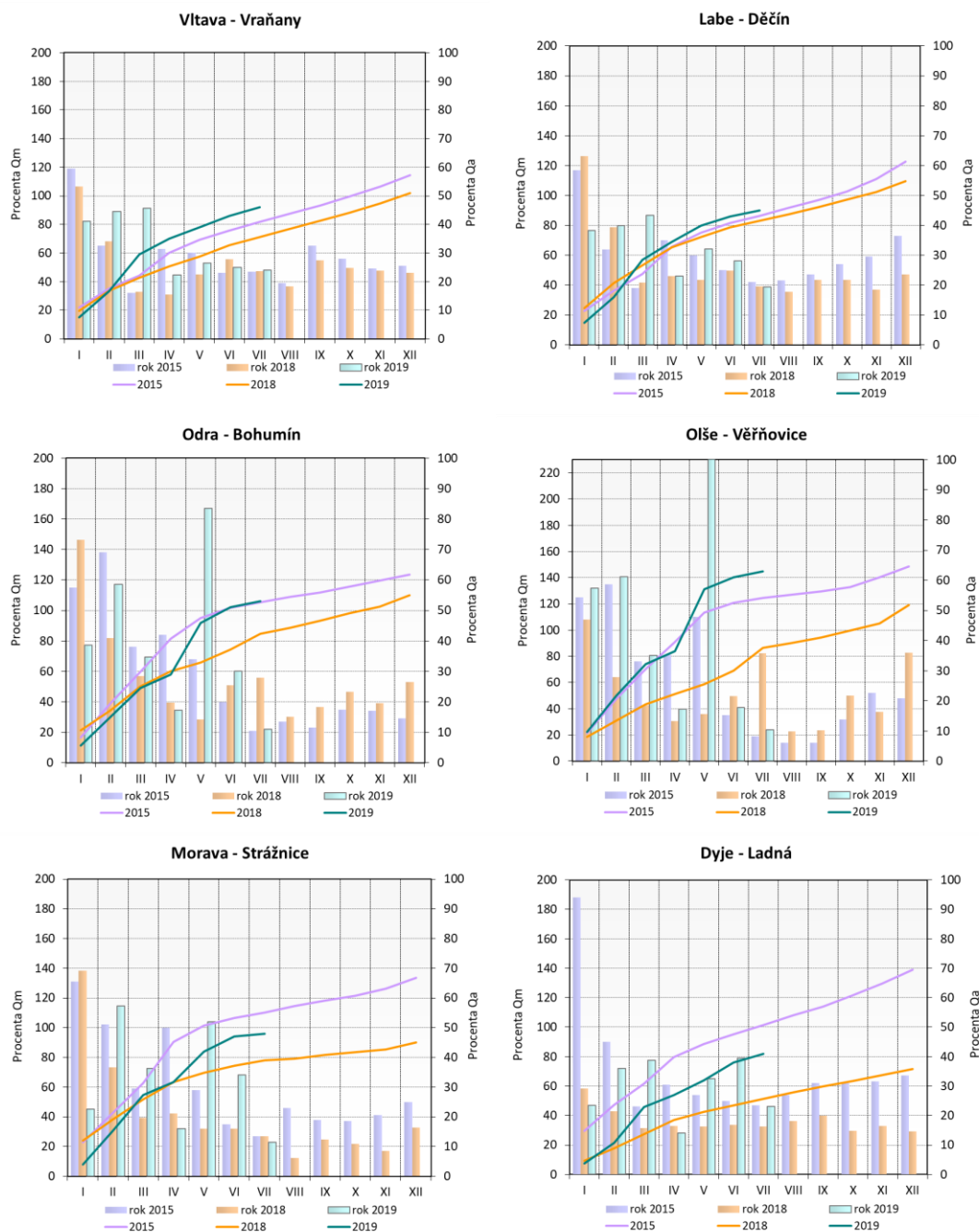
Tok	Profil	Qm [%]	Q [$m^3 \cdot s^{-1}$]
Vltava	Vraňany	49	54
Labe	Děčín	39	87
Odra	Bohumín	22	9,9
Olše	Věřňovice	24	4,1
Morava	Strážnice	23	11
Dyje	Ladná	46	14



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

V průběhu měsíce byly hladiny toků převážně slabě rozkolísané s převládající tendencí mírného poklesu nebo setrvalé. Místy (převážně na začátku a na konci měsíce) docházelo k výraznějším krátkodobým vzestupům hladin v povodích v zasažených vydatnějšími srážkami, ojediněle až k dosažení 1. SPA.

Celkové vodnosti se v průběhu měsíce července snižovaly. V prvním týdnu se většinou pohybovaly mezi 355 až 150 d. p. Do konce měsíce se vodnosti místy i přechodně zvýšily, ale na konci měsíce dosahovaly většinou hodnot 355 až 270 d. p. V závěru měsíce mělo přibližně 42 % hlásných profilů průtok pod úrovní Q_{355d} (13 % pod úrovní Q_{364d}).



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 červenec 2019.

Tok	Profil	Q	Qm	% Qm	Min. H	Min. Q	Max. H	Max. Q	DD min.	DD max.
Orlice	Týniště nad Orlicí	4,80	13,0	38	46	3,60	74	8,50	25	30
Labe	Přelouč	14,0	42,0	33	11	8,50	81	44,0	19	27
Cidlina	Sány	0,05	1,90	3	4	0,026	22	0,74	2	27
Jizera	Bakov nad Jizerou	5,60	17,0	34	113	2,90	152	10,0	26	13
Labe	Kostelec nad Labem	(20)	72,0	28	378	1,40	404	33,0	28	13
Vltava	Vyšší Brod	8,90	11,0	79	67	5,50	113	20,0	9	3
Malše	Roudné	1,80	5,60	32	5	0,93	38	4,30	26	1
Vltava	České Budějovice	13,0	23,0	56	92	6,60	115	34,0	26	5
Lužnice	Bechyně	2,20	16,0	14	69	0,99	107	8,80	25	1
Otava	Písek	7,70	20,0	38	29	2,80	83	18,0	22	2
Sázava	Nespeky	4,40	14,0	32	30	1,40	81	16,0	30	3
Berounka	Plzeň - Bílá Hora	4,10	12,0	35	82	2,40	104	7,50	19	14
Berounka	Beroun	5,80	23,0	26	55	2,20	98	13,0	31	30
Vltava	Praha - Chuchle	53,0	110	50	39	31,0	53	78,0	16	16
Ohře	Karlovy Vary	5,40	16,0	34	33	4,30	46	8,50	25	14
Ohře	Louny	8,90	20,0	45	161	6,90	183	14,0	5	29
Labe	Ústí nad Labem	81,0	210	39	113	61,0	188	180	27	1
Bílina	Trmice	1,90	5,60	34	97	1,40	135	6,20	26	30
Ploučnice	Benešov nad Ploučnicí	3,10	7,00	44	73	2,20	92	8,10	4	29
Labe	Děčín	87,0	220	39	83	71,0	130	130	28	14
Odra	Svinov	1,00	12,0	8	95	0,27	179	40,0	6	5
Opava	Děhylov	5,50	14,0	40	66	4,40	89	11,0	3	6
Ostravice	Ostrava	3,60	16,0	23	53	2,12	105	17,0	27	30
Odra	Bohumín	9,90	45,0	22	65	6,50	113	25,0	25	31
Olše	Věřňovice	4,10	17,0	24	64	2,50	130	29,0	8	22
Morava	Olomouc	6,60	21,0	31	70	3,80	123	21,0	28	31
Bečva	Dluhonice	3,20	16,0	20	105	1,20	144	17,0	26	20
Morava	Strážnice	11,0	50,0	23	81	8,50	123	24,0	12	22
Svratka	Židlochovice	6,00	12,0	48	45	2,80	99	20,0	19	13
Jihlava	Ivančice	4,00	7,30	55	96	1,40	125	8,00	22	1
Dyje	Ladná	14,0	29,0	46	9	9,00	29	21,0	1	26

Poznámka:

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

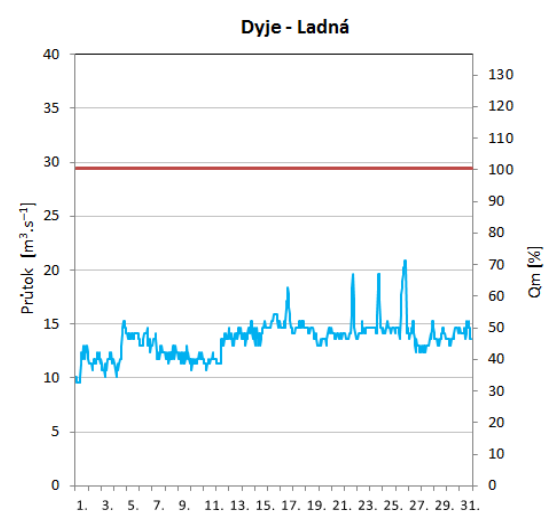
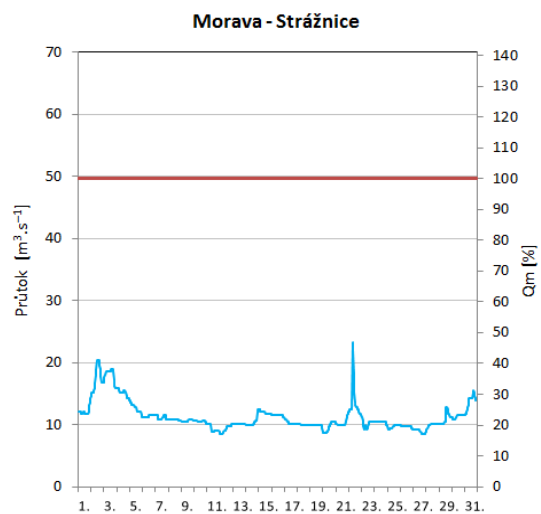
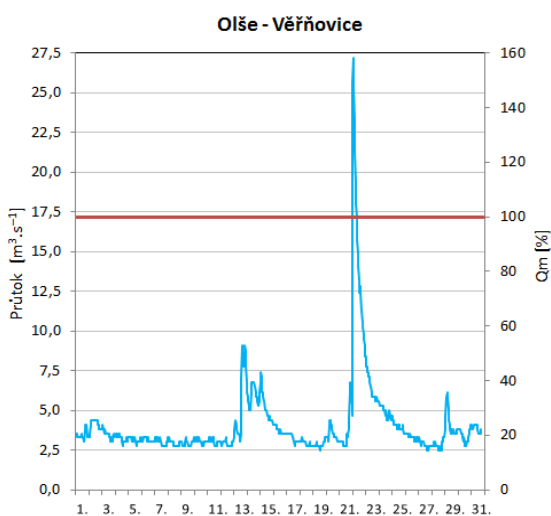
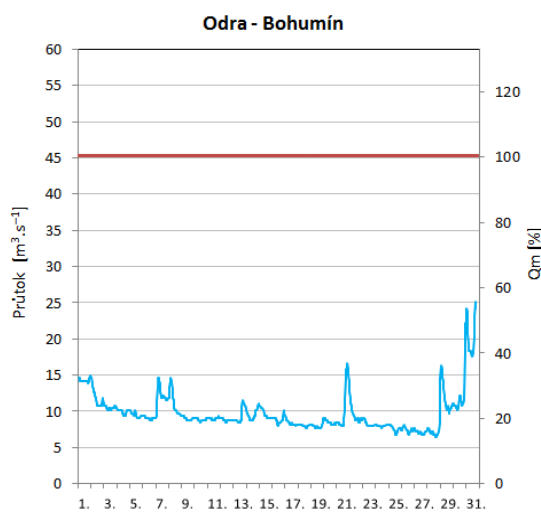
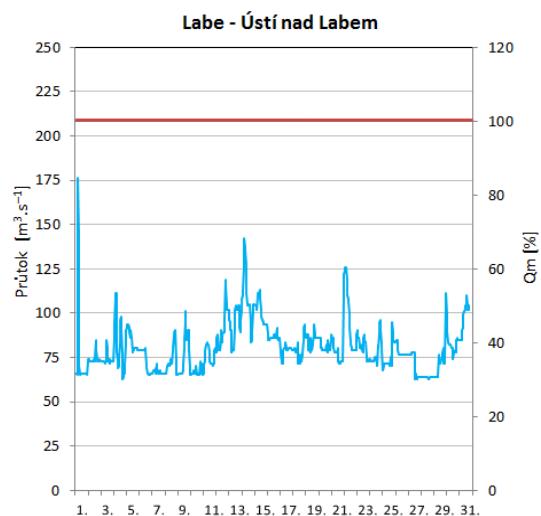
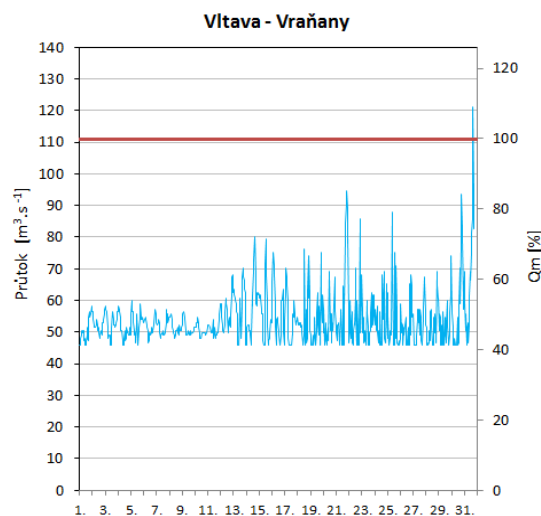
Qm: Dlouhodobý průměrný průtok příslušného měsíce

% Qm: Procenta měsíčního průměru

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

DD: Den v měsíci

(.): odborný odhad



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

2. NÁDRŽE

Ve většině sledovaných nádrží došlo během měsíce července k poklesům hladin. Celkové změny v zaplnění zásobních prostorů se během měsíce pohybovaly nejčastěji mezi -9 až 0 %, větší poklesy měly jen VD Orlík (-11 %), VD Hracholusky (-12 %), VD Březová (-29 %), VD Žermanice (-11 %), VD Vranov (-12 %) a VD N. Mlýny (-12 %). Jediný slabý měsíční vzestup byl pozorován na VD Slapy (+1 %). Naplnění bylo v červenci převážně více jak na 80 % a největších hodnot dosahovalo většinou na počátku měsíce. V závěru týdne byly zásobní prostory sledovaných nádrží zaplněny na více než 75 % s výjimkou Hracholusk (70 %), Březové (62 %) a Opatovic (20 %).

Zásoba vody v nádržích vltavské kaskády nad dispečerským minimem během července stoupla z počátečních 94,12 na 102,63 mil. m³.

C. PODZEMNÍ VODY

1. MĚLKÉ VRTY

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v červenci v celkovém průměru převážně klesala. Její nejvýraznější pokles byl zaznamenán zejména v povodí Odry, Lužické Nisy a horní Vltavy. Vzestupy hladiny podzemní vody byly zaznamenány jen ojediněle ve východních oblastech ČR, a to v povodí Moravy a Dyje. Počet mělkých vrtů s normální hladinou se snížil na 19 %. Mělké vrtý s mírně a silně nadnormální hladinou podzemní vody se vyskytovaly ojediněle (2 %). Počet mělkých vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se výrazně zvýšil na 69 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí dolní Vltavy (90 %), horní i dolní Labe jich mělo 75 a 77 %, v povodí Odry se zvýšil jejich počet na 75 %.

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	55	30	15	0	0	0
Horní Vltava	14	62	24	0	0	0
Berounka	17	39	44	0	0	0
Dolní Vltava	30	40	30	0	0	0
Labe	23	41	36	0	0	0
Odra	54	42	4	0	0	0
Morava	20	31	45	4	0	0
Dyje	9	48	39	4	0	0
Lužická Nisa	50	50	0	0	0	0

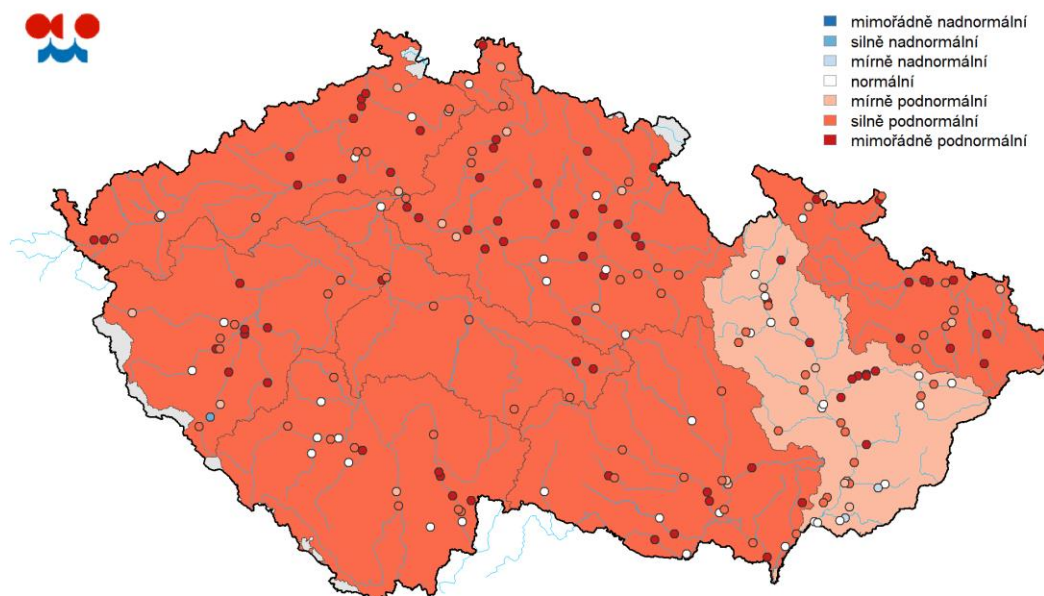
Tabulka: Porovnání hladiny v mělkých vrtech se stejným měsícem předchozího roku v % objektů

Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	Vzestup	velký vzestup
Horní Labe	2	13	35	25	13	12
Horní Vltava	0	29	38	24	0	9
Berounka	6	44	28	22	0	0
Dolní Vltava	0	20	30	10	20	20
Labe	0	23	50	23	4	0
Odra	12	13	58	17	0	0
Morava	0	0	29	51	16	4
Dyje	0	5	26	52	13	4
Lužická Nisa	0	0	25	50	25	0

Rovněž dle zařazení na MKP došlo v celkovém průměru ke zhoršení stavu hladiny podzemní vody v mělkých vrtech na silně podnormální úroveň, a to téměř ve všech oblastech republiky s výjimkou povodí Moravy, které bylo hodnoceno jako mírně podnormální. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech mírně horší, příp. srovnatelná s její úrovní v červnu 2018. Výrazné meziroční zhoršení bylo zaznamenáno v povodí Berounky a Odry, mírnější v povodí horní i dolní Vltavy a dolního Labe. Naopak k mírnému zlepšení došlo v povodí Moravy.

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	53	22	13	12	0	0	0
Horní Vltava	24	38	5	33	0	0	0
Berounka	39	33	11	11	0	6	0
Dolní Vltava	40	50	0	10	0	0	0
Labe	50	27	14	9	0	0	0
Odra	46	29	17	8	0	0	0
Morava	22	33	11	29	5	0	0
Dyje	35	30	9	26	0	0	0
Lužická Nisa	25	25	25	25	0	0	0



Mapa: Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech v červenci 2019

2. PRAMENY

Hodnoty vydatnosti pramenů v červenci se v celkovém průměru převážně více či mírně zmenšovaly, místy byly setrvalé. Jejich nejvýraznější snížení bylo zaznamenáno zejména v povodí Odry. Zvětšování vydatností probíhalo jen ojediněle v doznívající reakci na srážky z minulého měsíce. Počet pramenů s normální vydatností se nezměnil (26 %), mírně a silně nadnormální vydatnosti se vyskytovaly ojediněle (2 %). Počet pramenů s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se mírně zvýšil na 61 %. Nejvyšší počet těchto pramenů byl v povodí horního Labe (74 %) a Dyje (69 %). Rovněž dle zařazení na MKP došlo v celkovém průměru ke zhoršení hodnot vydatností pramenů na silně podnormální úroveň, a to zejména v povodí horního Labe a dolní Vltavy až na mimořádně podnormální úroveň. Mírnější zhoršení na silně podnormální úroveň proběhlo také v povodí Berounky a Moravy. Pouze vydatnosti pramenů v povodí horní Vltavy zůstaly hodnoceny jako normální. V celkovém meziročním srovnání byly hodnoty vydatnosti podobné hodnotám z června 2018. Menší meziroční zhoršení bylo zaznamenáno pouze v povodí Moravy. Naopak k mírnému zlepšení došlo v povodí horní Vltavy, Berounky a 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	8	29	58	5	0	0
Horní Vltava	12	17	65	6	0	0
Berounka	0	13	67	20	0	0
Dolní Vltava	10	10	70	10	0	0
Labe	10	15	55	20	0	0
Odra	24	35	29	12	0	0
Morava	33	17	33	17	0	0
Dyje	8	11	58	23	0	0
Lužická Nisa	0	0	100	0	0	0

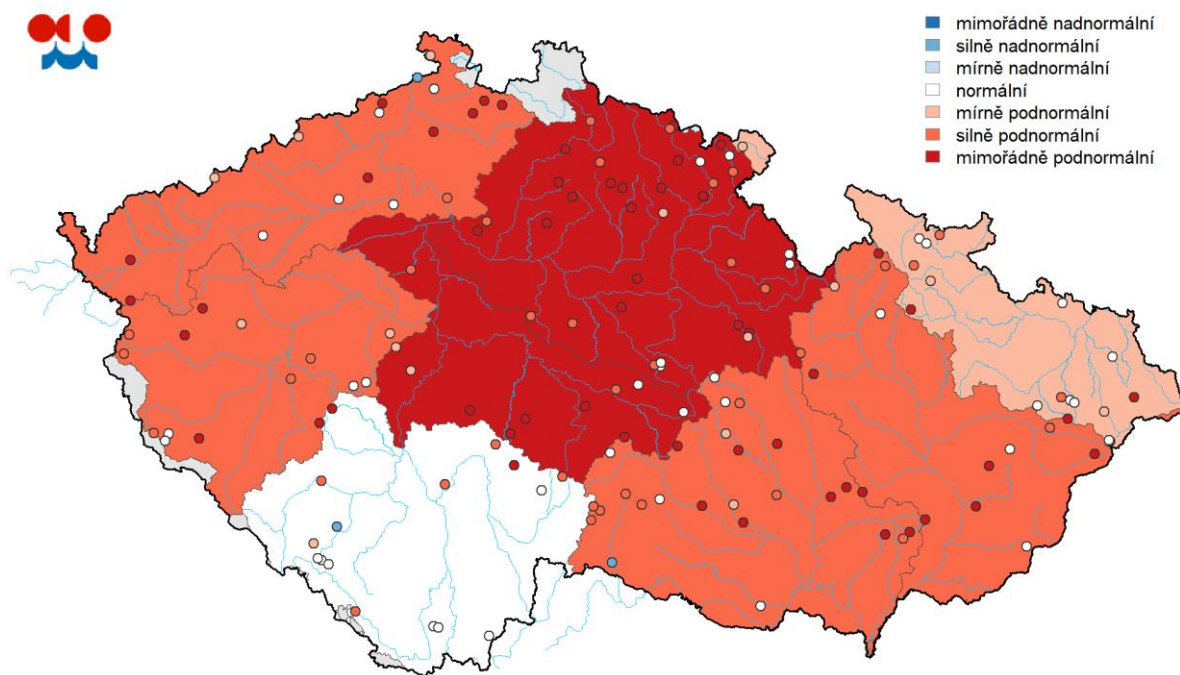
Tabulka: Porovnání vydatnosti pramenů se stejným měsícem předchozího roku v % objektů

Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	Vzestup	velký vzestup
Horní Labe	0	13	42	34	11	0
Horní Vltava	12	17	18	41	6	6
Berounka	0	20	53	27	0	0
Dolní Vltava	0	0	45	33	11	11
Labe	0	10	40	40	5	5
Odra	0	18	47	18	17	0
Morava	8	8	23	23	23	15
Dyje	0	0	21	67	12	0

Lužická Nisa	0	0	100	0	0	0
--------------	---	---	-----	---	---	---

Tabulka: Vydatnost 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	45	29	10	16	0	0	0
Horní Vltava	12	35	6	41	6	0	0
Berounka	27	33	13	27	0	0	0
Dolní Vltava	40	20	20	20	0	0	0
Labe	45	5	20	25	0	5	0
Odra	23	18	12	47	0	0	0
Morava	46	15	8	31	0	0	0
Dyje	42	27	8	19	4	0	0
Lužická Nisa	0	0	100	0	0	0	0



Mapa: Stav vydatnosti pramenů v červenci 2019

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

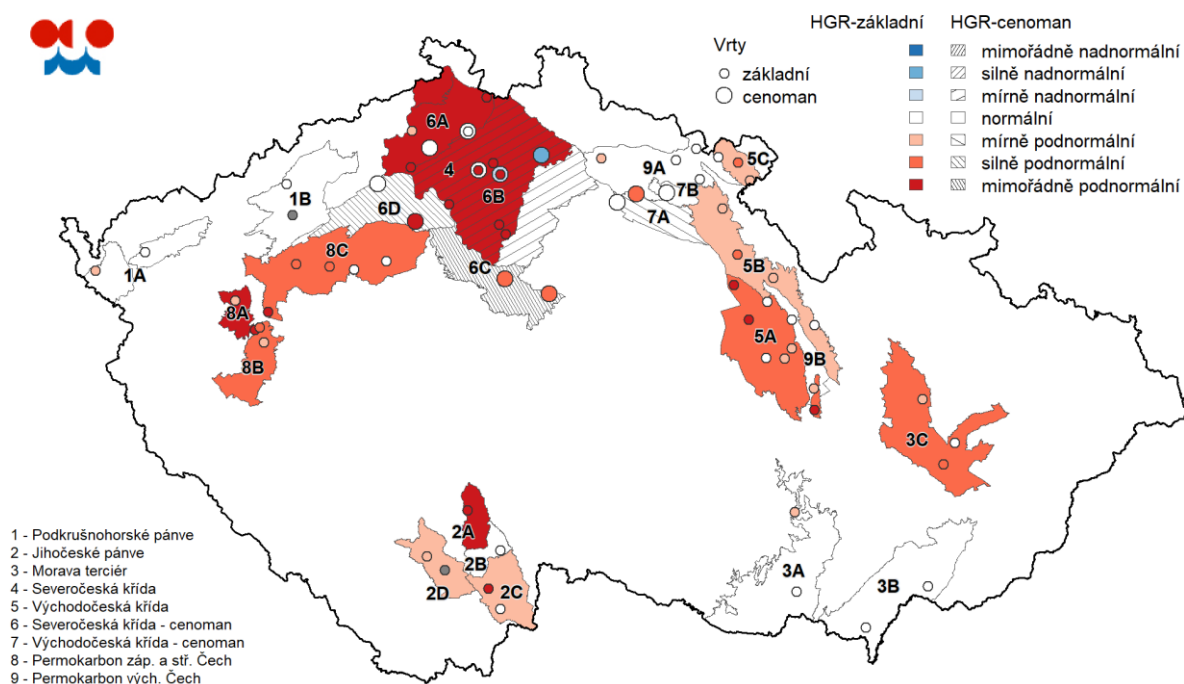
Úroveň hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech byla v červenci mimořádně podnormální v části severočeské křídý (skupina hg rajonů 4), jihočeských pánví (2A), permokarbonu středních a západních Čech (8A) a v části cenomanu severočeské křídý (6C). Silně podnormální byla úroveň hladiny v části východočeské křídý (5A), permokarbonu středních a západních Čech (8B, 8C), terciéru Moravy (3C) a v části cenomanu severočeské křídý (6D). V ostatních oblastech byla úroveň hladiny převážně normální, případně mírně podnormální. Pouze v části cenomanu severočeské křídý (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	14	21	38	2	2	0
	26	11	18	42	2	2	0

Oproti předcházejícímu měsíci došlo ke zhoršení stavu části jihočeských pánví (2C), permokarbonu středních a západních Čech (8C), východočeské křídý (5B), terciéru Moravy (3C) a v části cenomanu severočeské křídý (6C, 6D). K zlepšení došlo pouze v části permokarbonu východních Čech (9B) a jihočeských pánví (2D). Mírně se zvýšil počet mírně a silně podnormálních objektů na úkor objektů normálních. Počet nadnormálních objektů je nevýznamný.

V meziročním porovnání se stejným měsícem minulého roku došlo v řadě oblastí k poklesu hladin, když úroveň hladin před rokem byla často normální a v několika oblastech mírně, silně, ale už také i mimořádně podnormální. K poklesu oproti minulému roku došlo zejména v Čechách, na Moravě byla situace v podstatě shodná s červencem minulého roku.



Mapa: Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v červenci 2019

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.