



ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

MĚSÍČNÍ ZPRÁVA O HYDROMETEOROLOGICKÉ SITUACI V ČESKÉ REPUBLICE

DUBEN 2017

Zpracovali:

Meteorolog: Mgr. Martin Tomáš

Hydrolog: Ing. Michal Vrabec

Lenka Černá p.g.

Ředitel ústavu: Ing. Václav Dvořák, Ph.D.

Vedoucí oddělení meteorologických předpovědí: RNDr. František Šopko

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

A. METEOROLOGICKÁ SITUACE

CHARAKTERISTIKA CIRKULACE

Na počátku dubna mělo proudění v oblasti evropského kontinentu a přilehlého okolí zonální až smíšený charakter. Hlavním řídicím tlakovým útvarem byla nejprve tlaková níže a postupně oblast nízkého tlaku vzduchu nad jihem Skandinávie. Následně se do střední Evropy rozšiřovala oblast vysokého tlaku vzduchu. Kolem 5. 4. se osamostatnila tlaková výše nad západní Evropou, proudění nad střední Evropou získalo tak přechodně výrazněji zonální ráz (severní, postupně severozápadní proudění). Po 10. 4. byly hlavními řídicími tlakovými útvary tlakové výše se středem západně od Britských ostrovů a rozsáhlá tlakové níže se středem v oblasti Skandinávie. Tento stav trval přibližně do poloviny měsíce, charakter cirkulace byl smíšený až zonální. Následně se tlaková výše rozšířila nad většinu severní poloviny Evropského kontinentu a proudění ve střední Evropě mělo zonální charakter (od východu). Počasí zde bylo výrazně cyklonální (nejprve ve vyšších vrstvách atmosféry a následně vytvoření tlakové níže nad Balkánským poloostrovem). Po 20. 4. se do střední Evropy okrajem rozšířila od západu tlaková výše, která následně ustoupila k západu. Mezi ní a rozsáhlou tlakovou níží nad východem Skandinávie a severozápadem Ruska pronikal do střední Evropy studený a vlhký vzduch od severu až severozápadu. V posledních dnech měsíce se vytvořilo nad evropským kontinentem výrazné frontální rozhraní, oddělující chladný vzduch na severozápadě a teplý na jihovýchodě. Toto rozhraní se vlnilo nad střední Evropou. Proudění mělo v tomto období v celé oblasti Evropa-Atlantik smíšený charakter.

2. MĚSÍČNÍ CHARAKTERISTIKY

Duben 2017 byl teplotně normální (0,9 °C pod dlouhodobým normálem pro ČR 1981 - 2010). První polovina měsíce byla charakterizována téměř výhradně dny s kladnou teplotní odchylkou. Nejvyšší kladná odchylka od normálu (+7,3 °C) byla zaznamenána 2. 4., dále pak 11. 4. (+7,0 °C). Druhá polovina měsíce byla naopak chladnější s většinou dní se zápornou teplotní odchylkou (nejvíce 21. 4. odchylka -6,1 °C a 29. 4. odchylka -5,9 °C). Z hlediska souhrnného měsíčního slunečního svitu bylo v dubnu dosaženo 68,2 % normálu.

Srážkově byl duben nadnormální (158 % normálu pro ČR za období 1971 - 2000). Silně nadnormální byl v oblasti severní Moravy a Slezska (189 % normálu). Nejméně srážek vztaženo k normálu spadlo v oblasti západních Čech (123 %).

Tabulka: Regionální hodnoty srážek a teploty za duben

Region	TX	TN	PT	OPT	RR	%RR	SS	%SS	TNNOC	TXDEN
Karlovarský a Plzeňský	12,3	2,6	7,1	-0,8	63,1		116,1	70,8	2,9	12,2
Jihočeský	12,1	2,7	7	-0,8	87,1		114,4	67,6	2,9	11,9
Středočeský a Praha	12,7	4	8	-0,9	65,3		119	67,2	4,1	12,6
Ústecký	12,7	3,8	7,9	-1	46,6		126,6	76,2	3,9	12,7
Liberecký	11,9	3,2	7,1	-0,9	68,5		102,1	62,6	3,3	11,8
Královehradecký	12,1	3,3	7,3	-1,1	75,1		107,2	66,9	3,5	11,8
Pardubický	11,6	3,1	7	-1,3	78,6		106,7	60,8	3,2	11,3



Vysočina	11,4	2,7	6,6	-1,1	75,6		118,2	65,9	2,9	11,1
Jihomoravský	13,9	4	8,8	-0,9	40,7		145,3	78,1	4,2	13,7
Zlínský	12,5	3	7,4	-1,2	96,9		115,6	68	3,2	12,3
Olomoucký	12,4	3,2	7,3	-1,4	95,7		123,7	72,5	3,4	12
Moravskoslezský	11,8	3,1	7,1	-1,1	125,9		108	65,9	3,4	11,4
Čechy	12,3	3,3	7,4	-0,9	69,7		113,7	67,4	3,5	12,1
Morava	12,3	3,2	7,4	-1,3	89,9		120,5	69,5	3,4	12
Česká republika	12,3	3,3	7,4	-1	76,2		116,1	68,2	3,5	12,1

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)
Frenštát pod Radhoštěm	Nový Jičín	163,3
Jablunkov	Frýdek-Místek	143,9
Ropice	Frýdek-Místek	128,2
Šenov	Frýdek-Místek	125,8

Tabulka: Nejvyšší srážkové úhrny na horách

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Lysá hora	Frýdek-Místek	221,0
Bělá pod Pradědem	Jeseník	218,7
Nýdek	Frýdek-Místek	195,3
Horní Lomná	Frýdek-Místek	182,6

Tabulka: Nejnižší srážkové úhrny v ČR

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek (mm)
Ústí nad Labem	Ústí nad Labem	24,8
Doksany	Litoměřice	27,1
Stráž nad Ohří	Karlovy Vary	27,3
Aš	Cheb	27,5



3. VÝZNAMNĚJŠÍ SRÁŽKOVÁ OBDOBÍ

Celý měsíc duben byl bohatý na srážky, často se vyskytovalo počasí cyklonálního charakteru. Pouze 4 dny nebyl zaznamenán srážkový úhrn alespoň 0,1 mm (v průměru za oblast ČR). První srážkově významnější období bylo mezi 3. a 8. 4. Nejvýznamnější srážkový den 3. 4. (do 7h SEČ 4.4) vykázal průměrný úhrn za ČR 9,1 mm. Nejvyšší srážkové úhrny se soustředily zejména do jižních, středních, východních Čech a na Vysočinu. Stalo se tak v souvislosti s vlnicí se studenou frontou.

Významnější srážkové období, alespoň z hlediska lokálního významu bylo okolo 19. 4., kdy v oblasti Jeseníků a přilehlého okolí výrazněji sněžilo (tlaková níže ve vyšších vrstvách atmosféry a okluzní fronta).

Poslední významné srážkové období se vázalo na výrazné frontální rozhraní, vlnicí se nad střední Evropou v posledních pěti dnech měsíce dubna. Nejvíce srážek spadlo ve východní polovině území a to zejména v Moravskoslezském a Olomouckém kraji a částečně také v jižních Čechách. Nejvyšší průměrný úhrn za ČR se vázal k 28. 4. (27. 4. 7h SEČ – 28. 4. 7h SEČ) a to 10,8 mm. Vzhledem k vyšším srážkovým úhrnům a odtávání sněhu v oblasti Beskyd docházelo v povodích Odry a Moravy k vzestupu hladin vodních toků. Ve vyšších a přechodně i středních polohách jižních Čech a v oblasti Jeseníků se opět jednalo o sněžení.

Tabulka: Nejvyšší denní úhrny srážek v dubnu

Stanice	Okres	Denní úhrn srážek (mm)
Heřmanovice	Bruntál	49,5 (k 18. 4. 7h SEČ)
Ondřejník	Frýdek-Místek	48,0 (k 27. 4. 7h SEČ)
Jablunkov	Frýdek-Místek	45,9 (k 27. 4. 7h SEČ)
Bílý Potok	Liberec	45,2 (k 7. 4. 7h SEČ)

4. OBDOBÍ BEZ VÝRAZNĚJŠÍCH SRÁŽEK

V dubnu se prakticky nevyskytovala období beze srážek. Jednalo se většinou o jednotlivé dny s anticyklonálními projevy počasí v převládajícím cyklonálním rázu celého měsíce.

B. HYDROLOGICKÁ SITUACE

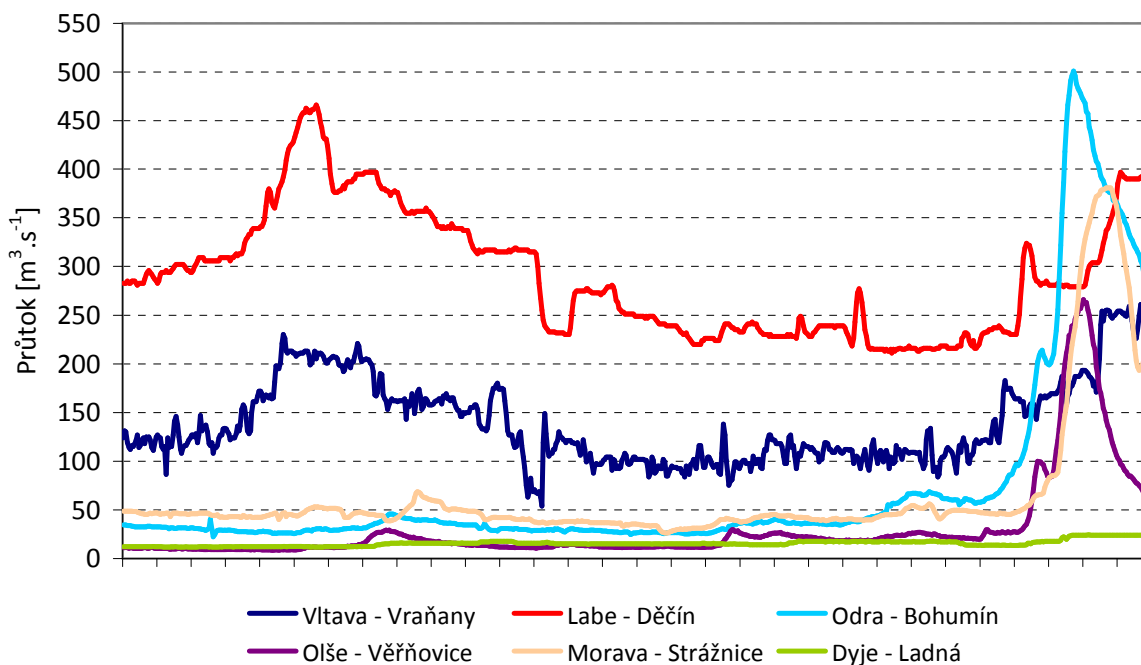
1. ODTOKOVÉ POMĚRY

Měsíc duben byl ve většině povodí ČR odtokově podprůměrný. Průměrné měsíční průtoky sledovaných toků nejčastěji dosahovaly 40 až 75 % Q_{IV} a výjimkou byla jen povodí na východě území, kde průměr podstatně ovlivnily povodňové průtoky na konci měsíce (viz následující tabulka a graf). Vzhledem k množství celkem pravidelných srážek v průběhu měsíce průtoky po většinu dubna mírně kolísaly a minim dosáhly zhruba ke konci jeho druhé dekády. Tendence hladin byla ca do 25. 4. víceméně setrvalá nebo pozvolna klesající a ke vzestupu na měsíční maxima došlo až v několika posledních dnech dubna. Zatímco první polovina dubna byla srážkově bohatší v povodí Labe, ve druhé přšelo více v moravských povodích s výjimkou Dyje, kde byly vodní stavy nízké po celý měsíc. V deštivějším závěru dubna došlo k mírnému zlepšení odtokové situace na většině území republiky, zejména pak v její severovýchodní polovině.

Tabulka: Průměrné měsíční průtoky v závěrových profilech hlavních povodí.

Tok	Profil	Q_m [%]	Q [$m^3 \cdot s^{-1}$]
Olše	Věřňovice	148	31
Odra	Bohumín	115	74
Morava	Strážnice	66	65
Vltava	Vraňany	60	139
Labe	Děčín	59	290
Dyje	Ladná	24	15

Poznámka: Řazení v tabulce je podle procentní hodnoty dlouhodobého měsíčního průměru.



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

Průměrné dubnové vodnosti odpovídaly ve většině povodí hodnotám Q_{120d} až Q_{150d} , větší byly v povodí Odry Q_{90d} a naopak menší v povodí Dyje ca Q_{210d} . Průměrné denní vodnosti se pohybovaly mezi Q_{30d} a Q_{300d} , menší hodnoty byly ojedinělou výjimkou. Relativně nejmenší vodnosti v měsíci se vyskytovaly 15. až 17. a 21. 4., největší pak v posledních 4 dnech dubna, kdy byla řada toků rozvodněná následkem trvalých srážek s přispěním odtávání zbývajících sněhových zásob v horských polohách.

Maximální vodnosti byly zaznamenány 27. až 29. 4. většinou na úrovni Q_{30d} až Q_1 především na tocích v povodí Odry, Olše, horní Moravy, Bečvy a postupem odtokových vln i na dolní Moravě. Přibližně ve 40 hlásných profilech přítom hladiny dosáhly úrovně SPA, převážně 1. SPA, v 15 případech 2. SPA a v jednom na Bečvě v Teplicích n. B. 3. SPA (viz tabulka). Kulminační průtok na 15 místech dosáhl hodnoty Q_2 a největší na Porubce ve Vřesině odpovídal Q_5 (viz graf).

Naproti tomu nejméně vodnými byly v dubnu toky s průměrem pod 30 % Q_{IV} - Loučná, Nová řeka, Ohře pod Skalkou a v oblasti jižní Moravy Romže, Hloučela, Brodečka, Pstruhovec, Želetavka, Jevišovka, Křetínka, Bělá, Litava, Brtnice, Rokytná a místy také Jihlava.

Tabulka: Přehled průměrných, max. a min. průtoků (stavů) za měsíc duben 2017.

Tok	Profil	Q	Qm	% Qm	Min. H	Min. Q	Max. H	Max. Q	DD min.	DD max.
Orlice	Týniště nad Orlicí	15,0	30,0	49	75	9,00	171	33,0	19	29
Labe	Přelouč	53,0	95,0	56	65	33,0	130	91,0	20	5
Cidlina	Sány	3,50	6,00	59	25	0,95	107	14,0	3	5
Jizera	Bakov nad Jizerou	33,0	48,0	69	153	10,0	350	79,0	28	4
Labe	Kostelec nad Labem	93,0	190	49	405	42,0	452	190	24	5
Vltava	Vyšší Brod	9,30	18,0	52	62	5,50	109	21,0	28	28
Malše	Roudné	5,30	10,0	51	24	2,50	104	23,0	25	29
Vltava	České Budějovice	21,0	37,0	56	36	8,20	129	58,0	25	30
Lužnice	Bechyně	24,0	37,0	65	116	11,0	238	98,0	18	29
Otava	Písek	30,0	41,0	75	60	9,60	223	110	12	29
Sázava	Nespeky	25,0	37,0	68	66	11,0	163	61,0	3	29
Berounka	Plzeň - Bílá Hora	16,0	27,0	60	113	10,0	189	40,0	13	29
Berounka	Beroun	30,0	51,0	59	94	21,0	154	68,0	16	29
Vltava	Praha - Chuchle	130	220	59	54	79,0	89	250	18	29
Ohře	Karlovy Vary	16,0	43,0	37	51	11,0	76	27,0	26	13
Ohře	Louny	34,0	59,0	58	192	19,0	244	48,0	16	4
Labe	Ústí nad Labem	270	470	58	204	190	321	460	24	6
Bílina	Trmice	8,10	11,0	77	115	5,60	138	12,0	30	4
Ploučnice	Benešov nad Ploučnicí	5,90	10,0	59	68	2,70	92	10,0	15	8
Labe	Děčín	290	490	59	180	210	296	470	23	6
Odra	Svinov	26,0	18,0	146	114	5,20	376	190	6	28

Tok	Profil	Q	Qm	% Qm	Min. H	Min. Q	Max. H	Max. Q	DD min.	DD max.
Opava	Děhylov	24,0	24,0	100	73	6,60	267	140	15	29
Ostravice	Ostrava	27,0	19,0	145	77	7,10	321	230	4	28
Odra	Bohumín	74,0	64,0	115	108	22,0	501	500	3	28
Olše	Věřňovice	31,0	21,0	148	87	8,20	458	270	5	29
Morava	Olomouc	28,0	49,0	59	114	18,0	224	70,0	16	29
Bečva	Dluhonice	34,0	27,0	127	115	3,20	500	400	14	29
Morava	Strážnice	65,0	100	66	129	26,0	596	380	16	29
Svratka	Židlochovice	8,80	24,0	37	59	6,20	92	19,0	1	30
Jihlava	Ivančice	4,60	18,0	25	115	3,20	141	12,0	19	22
Dyje	Ladná	15,0	64,0	24	23	12,0	49	24,0	2	28

Poznámka:

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

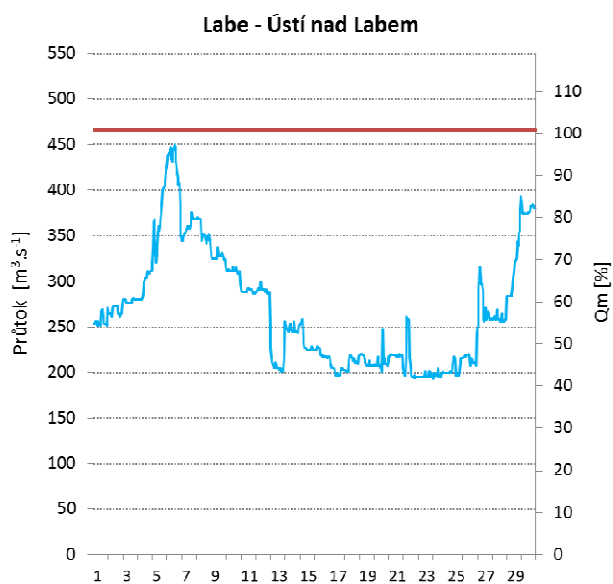
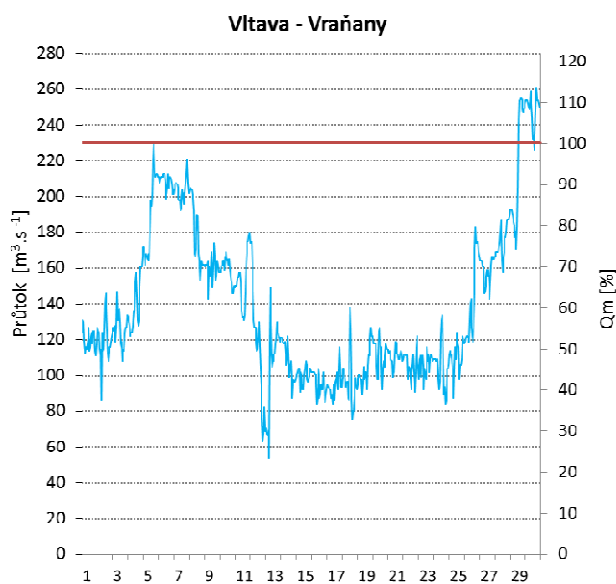
Qm: Dlouhodobý průměrný průtok příslušného měsíce

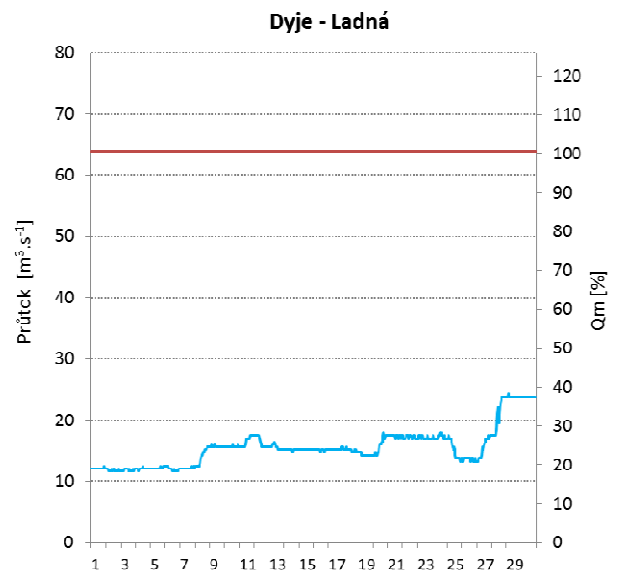
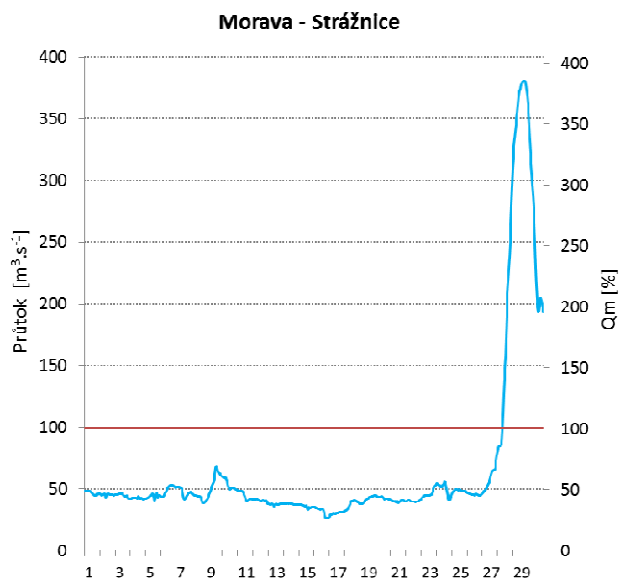
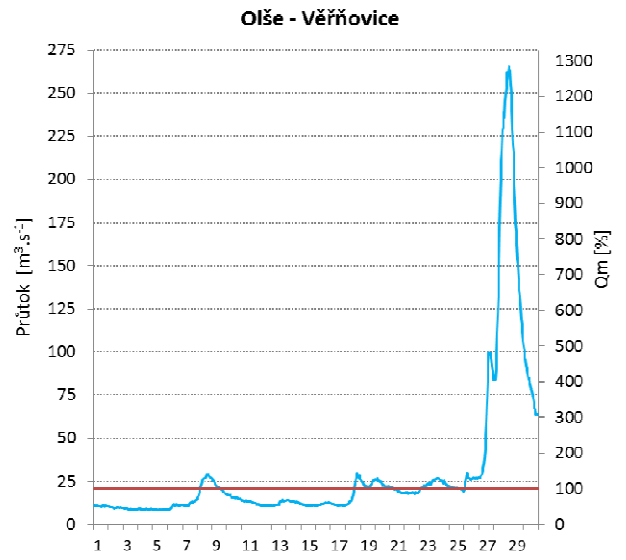
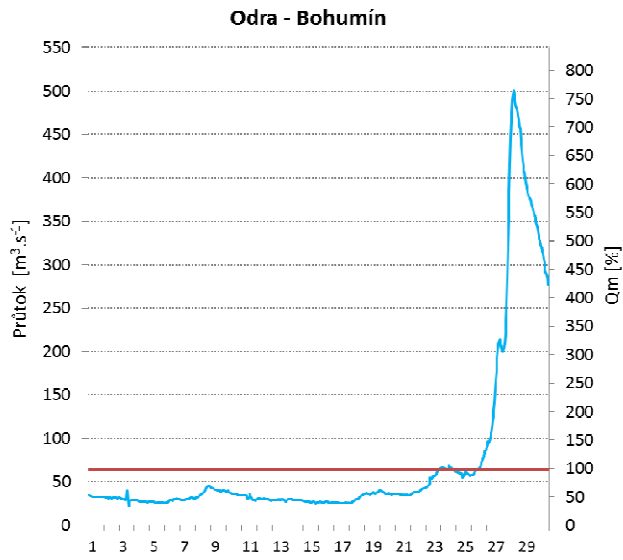
% Qm: Procenta měsíčního průměru

H: Stav [cm]

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

DD: Den v měsíci



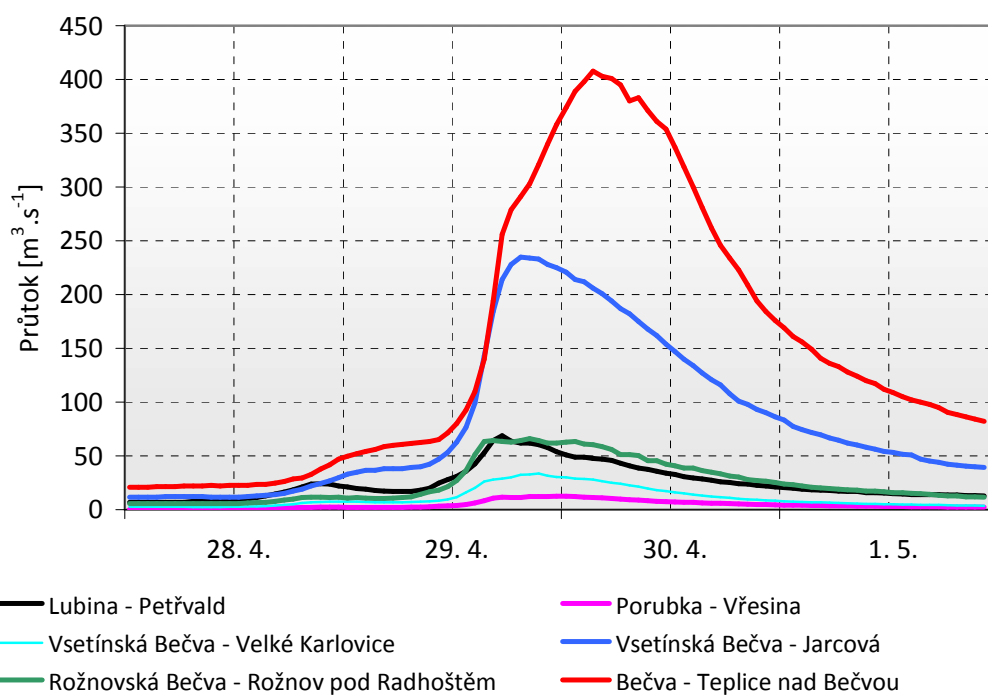


Graf: Průběh průtoků v dubnu v závěrových profilech hlavních povodí.

Tabulka: Přehled kulminací v hlásných profilech, kde byl v dubnu dosažen SPA nebo průtok větší než 2letý

Tok	Stanice	Den	Hodina	Stav [cm]	Průtok [$m^3 \cdot s^{-1}$]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]
Černý potok	Mezina	27.	0:10	151	9,41	<1	1	
Lučina	VD Žermanice	27.	13:40	108	16,4	1 N	1	
Odra	Odry	28.	20:40	233	64,3	2 N	2	
Lubina	Petřvald	28.	9:40	152	69,5	2 N	2	
Ondřejnice	Rychaltice	28.	8:20	173	30,2	2 N	2	
Odra	Svinov	28.	16:20	376	192	2 N	1	
Odra	Bartošovice	28.	19:50	386	50,8	<1	1	
Jičínka	Nový Jičín	28.	8:20	248	43,4	2 N	2	
Porubka	Vřesina	28.	15:30	189	12,6	5 N	2	
Ostravice	Frýdek-Místek	28.	13:00	306	127	<1	1	
Ostravice	Ostrava	28.	13:50	321	234	1 N	1	
Odra	Bohumín	28.	18:00	501	501	2 N	2	
Olše	Jablunkov	28.	20:30	247	44,5	1 N	1	
Olše	Český Těšín	28.	20:30	317	122	1 N	1	
Ropičanka	Řeka	28.	12:20	108	3,88	1 N	1	
Vsetínská Bečva	Velké Karlovice	28.	13:30	222	33,6	2 N	2	
Zděchovka	Zděchov	28.	7:30	110	2,08	<1	1	
Senice	Ústí	28.	10:00	214	44,6	1 N	1	
Vsetínská Bečva	Vsetín	28.	14:30	319	151	1 N	1	
Bystřička	VD Bystřička	28.	19:00	105	18,7	1 N	2	
Vsetínská Bečva	Jarcová	28.	12:10	321	236	2 N	2	
Hutiský potok	Solanc	28.	11:30	59	3,34	1 N	1	
Rožnovská Bečva	Rožnov p. Radhoštěm	28.	12:40	197	67,1	2 N	1	
Rožnovská Bečva	Valašské Meziříčí	28.	8:30	244	101	1 N	1	
Juhyně	Kelč	28.	9:20	112	18,0	2 N	1	
Bečva	Teplice nad Bečvou	28.	19:30	408	408	2 N	3	5
Dřevnice	Kašava	28.	8:10	108	7,75	1 N	1	
Lutoninka	Vízovice	28.	7:50	114	19,0	2 N	2	
Dřevnice	Zlín	28.	9:10	174	66,5	1 N	1	

Tok	Stanice	Den	Hodina	Stav [cm]	Průtok [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvá ní 3. SPA [h]
Smutná (Cedron)	Rataje	29.	6:20	185	15,4	<1	1	
Blanice	Heřmaň	29.	8:50	116	29,9	<1	1	
Opava	Opava	29.	6:20	258	69,9	1 N	1	
Opava	Děhylov	29.	13:50	267	137	1 N	2	
Stonávka	VD Těrlicko	29.	0:50	143	22,2	<1	1	
Olše	Věřňovice	29.	0:10	458	269	2 N	1	
Osoblaha	Osoblaha	29.	4:40	191	25,2	2 N	1	
Velká Stanovnice	VD Karolinka	29.	0:10	86	5,88	<1	2	
Bečva	Dluhonice	29.	1:20	500	398	2 N	2	
Morava	Kroměříž	29.	12:00	485	371	<1	1	
Morava	Spytihněv	29.	7:00	501	419	1 N	2	
Morava	Strážnice	29.	17:40	596	382	1 N	1	
Morava	Lanžhot	29.	23:50	440	368	<1	1	



Graf: Průběh povodňových průtoků ve vybraných profilech.

2. NÁDRŽE

Ve většině sledovaných přehradních nádrží docházelo během dubna jen ke slabému kolísání hladin a akumulované objemy se udržovaly přibližně na výchozích úrovních nebo slabě vzrostly. Naplnění zásobních prostorů dosahovalo v dubnu průměrně 85 až 100 % s minimy spíše na počátku měsíce. Relativně nejmenší zásobní akumulaci měly nádrže Skalka (46 až 75 %), Šance (55 až 66 %), Opatovice (37 až 26 %) a Vír (61 až 66 %). Na konci měsíce hodnoty dosahovaly většinou více než 85 % z. o. s výjimkou Lipna (83 %), Skalky (75 %), Šancí (66 %), Opatovic (26 %) a Víru (66 %). Zásoba vody v nádržích vltavské kaskády nad dispečerským minimem během dubna poklesla ze 198 na 70 mil. m³.

3. ZÁSoba VODY VE SNĚHOVÉ POKRÝVCE

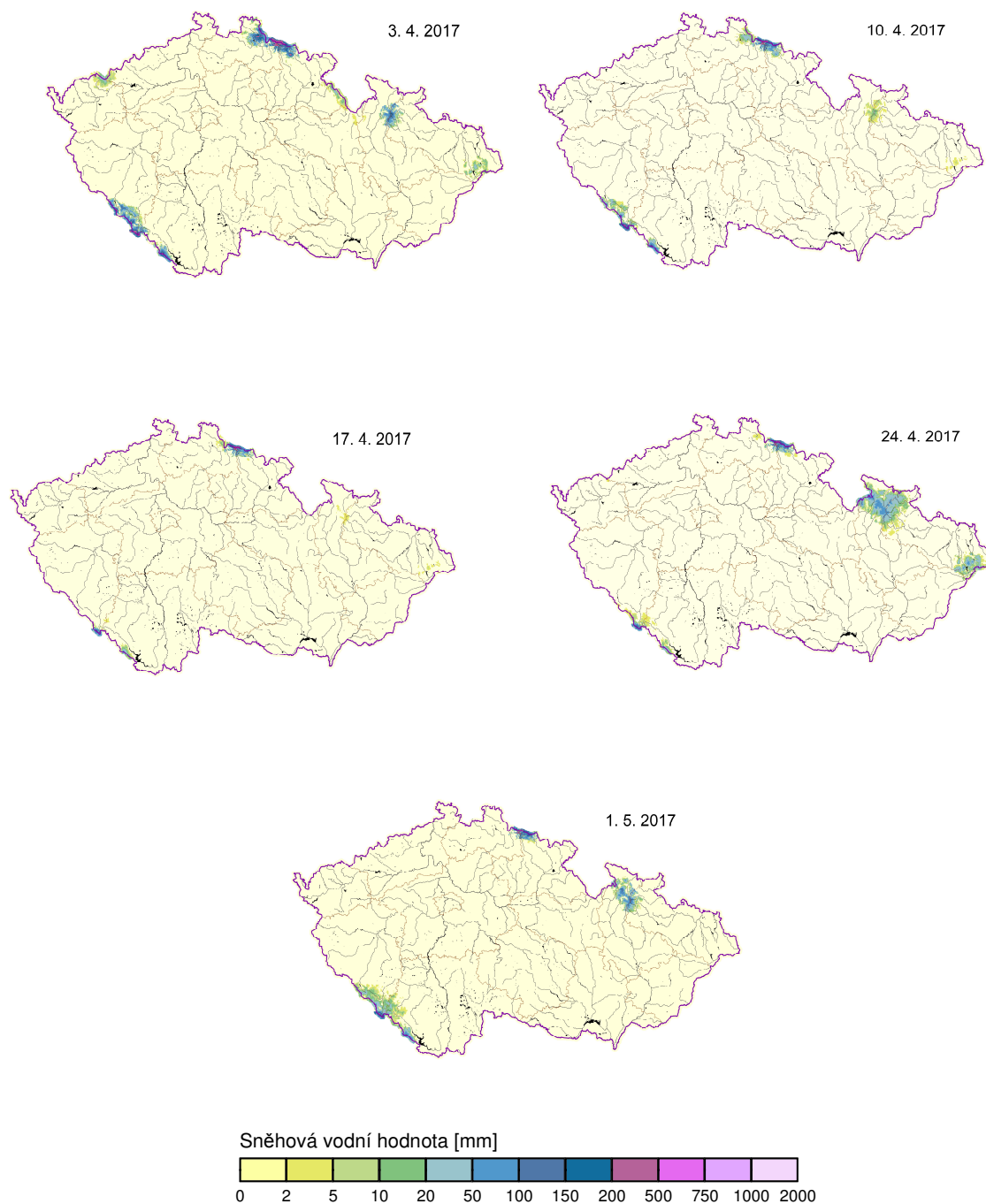
Zásoby vody ve sněhu se v průběhu dubna při kolísání průběžně zmenšovaly. Na konci měsíce byl vypočtený objem asi poloviční vůči počáteční hodnotě a v přepočtu na plochu území republiky představoval ca 0,7 mm odtokové výšky. Vodní zásoba se udržovala po celou dobu pouze ve výškách nad 700 m n. m., přičemž většina objemu sněhu ležela v polohách nad 1100 m n. m.

Zásoba vody ve sněhové pokrývce se na začátku dubna výrazně snížila. Oproti konci března to bylo o více než polovinu. V tomto nejteplejším týdnu celého měsíce převládalo jasné počasí, s odpoledními teplotami na horách kolem 15 °C, na Šumavě až 19 °C. V polohách do 1000 m n. m. se sněhová pokrývka většinou již nevyskytovala.

I v dalších dvou týdnech došlo k výraznému úbytku sněhových zásob a souvislá pokrývka se udržovala jen v nejvyšších partiích Krkonoš a Šumavy. V polovině dubna zaznamenaly zásoby vody ve sněhu nejmenší hodnotu z celého měsíce. Třetí týden byl chladný a srážkově bohatší než předchozí. Nejnižší noční teploty se v horských oblastech pohybovaly celý týden pod bodem mrazu (ráno 21. 4. bylo naměřeno např. na Šumavě v mrazových depresích až -15 či -20 °C). Na hřebenech většiny hor České republiky se sněhová pokrývka zvýšila, zvláště pak v Beskydech a Jeseníkách, kde přibýlo 30 až 60 cm nového sněhu. V posledním týdnu docházelo opět k tání, zpočátku vlivem oteplení a následně také vlivem vydatných srážek.

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

	3. 4.	10. 4.	17. 4.	24. 4.	1. 5.
Objem [mld. m ³]	110,4	39,4	15,8	63,1	55,2
Odtoková výška [mm]	1,4	0,5	0,2	0,8	0,7



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

Tabulka: Vývoj odtokové výšky v jednotlivých povodích v průběhu dubna 2017.

Povodí po profil	Odtoková výška [mm]				
	3. 4.	10. 4.	17. 4.	24. 4.	1. 5.
Orlice po Týniště n. Orlicí	1,1	0	0	0	0
Labe po Přelouč	3,9	1,9	1,4	1,6	1,9
Cidlina po Sáňy	0	0	0	0	0
Jizera po ústí	10,8	3,3	2,4	1,6	1,2
Vltava po VD Lipno	9,4	5,5	1,6	1,9	7,1
Otava po ústí	5,4	2,1	0,7	0,9	2,9
Lužnice po ústí	0	0	0	0	0
Vltava po VD Orlík	2,7	1,2	0,4	0,5	1,6
Sázava po ústí	0	0	0	0	0
Berounka po ústí	0,5	0,1	0	0	0,1
Ohře po VD Nechanice	0,4	0	0	0	0
Labe po Děčín	1,8	0,7	0,4	0,4	0,7
Opava po ústí	4,8	0,6	0,1	5,9	3,4
Odra po státní hranici	2,6	0,4	0,1	4,2	1,5
Olše po Věřňovice	0,4	0	0,1	1,4	0
Morava po Moravičany	3,4	0,4	0,1	8,2	4,7
Bečva po ústí	0	0	0,0	0,3	0
Morava po Strážnici	0,6	0,1	0,0	1,5	0,8
Dyje po VD Vranov	0	0	0,0	0	0
Svitava po ústí	0	0	0,0	0	0
Jihlava po ústí	0	0	0,0	0	0
Svratka po ústí	0	0	0,0	0	0
Morava a Dyje	0,3	0	0,0	0,7	0,4

C. PODZEMNÍ VODY

1. MĚLKÉ VRTY

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v dubnu v celkovém průměru převážně stagnovala. Nejmenší vzestup hladiny byl zaznamenán v povodí Berounky a Odry. Počet vrtů s normální hladinou (51 %) se příliš nezměnil. Počet vrtů s nadnormální hladinou (4 %) se mírně snížil. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se mírně zvýšil na 30 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horního Labe (62 %), Moravy (56 %) a Dyje (55 %). Dle zařazení na MKP byla povodí horního Labe (80 % MKP), Moravy (82 % MKP) a Dyje (78 % MKP) hodnocena jako podnormální. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech výše na 56 % území České republiky než v dubnu 2016, a to zejména v povodí Vltavy a Berounky. V povodí Moravy a Dyje byla hladina na 88 % resp. na 95 % mělkých vrtů níže než v dubnu 2016.

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

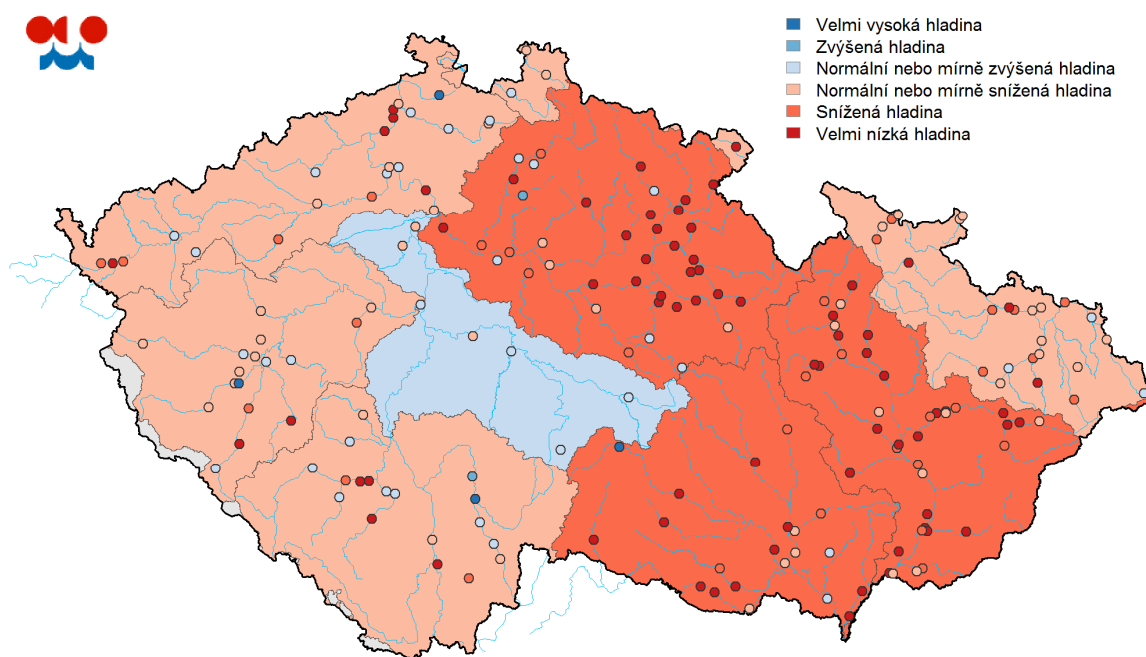
Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	0	21	26	41	12	0
Horní Vltava	0	5	56	33	6	0
Dolní Vltava	0	14	29	57	0	0
Berounka	5	6	65	24	0	0
Labe	4	11	39	46	0	0
Odra	4	8	56	28	4	0
Morava	5	10	51	34	0	0
Dyje	0	5	55	40	0	0

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	24	12	24	26	7	7
Horní Vltava	6	0	0	33	44	17
Dolní Vltava	0	0	0	57	29	14
Berounka	0	0	23	53	24	0
Labe	0	0	29	25	39	7
Odra	0	16	36	40	8	0
Morava	17	29	42	10	0	2
Dyje	25	50	20	0	5	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	62	12	10	14	2	0
Horní Vltava	22	11	17	39	6	5
Dolní Vltava	0	0	43	57	0	0
Berounka	12	12	47	24	0	5
Labe	18	11	25	36	3	7
Odra	12	32	44	12	0	0
Morava	56	24	20	0	0	0
Dyje	55	15	15	10	0	5



Mapa: Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech v dubnu 2017.

2. PRAMENY

V dubnu hodnoty vydatnosti pramenů převážně stagnovaly, příp. klesaly - viz tab. Výraznější vzestupy vydatnosti v důsledku zvýšených srážek koncem měsíce byly jen ojedinělé. Naopak v povodí horní Vltavy, dolního Labe a Moravy vydatnosti více klesaly. Počet pramenů s normální vydatností se snížil na 31 %, rovněž tak počet vysoké až velmi vysoké vydatnosti byl nižší - 10 %. Zvýšil se počet vydatností, které dosáhly a podkročily mez pro sucho pro tento měsíc na 47 %. V celé republice se zhoršilo celkové hodnocení vydatnosti v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení (MKP) a to nejvíce o 16 % v povodí Odry a nejméně (o 3 % MKP) v povodí dolní Vltavy. Nejpříznivější stav vydatnosti pramenů nadále zůstal na západě Čech v povodí Berounky (57 % MKP). Nejnižší hodnoty vydatnosti byly v povodí horního Labe a Dyje, a to blízko meze pro sucho - viz mapa. V meziročním srovnání byla většina vydatnosti srovnatelná příp. mírně nižší jako v dubnu roku 2016 – viz tab.

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

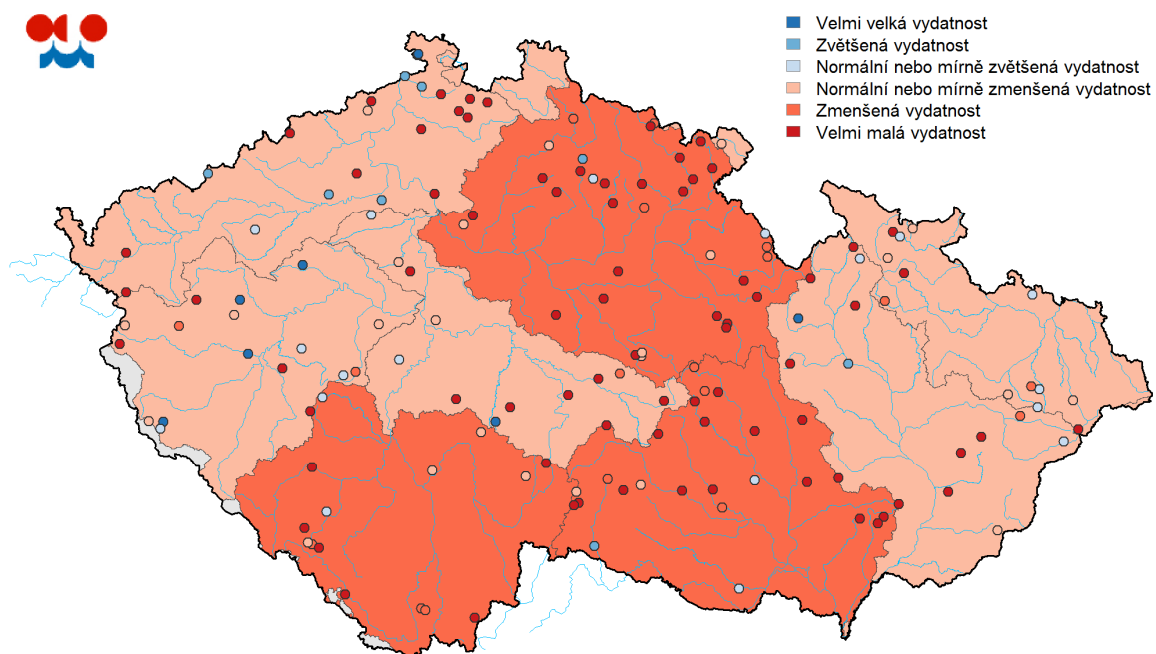
Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní Labe	5	5	29	61	0	0
Horní Vltava	0	13	44	38	6	0
Dolní Vltava	0	0	33	67	0	0
Berounka	6	0	47	47	0	0
Labe	10	14	33	38	5	0
Odra	0	0	46	54	0	0
Morava	0	15	39	46	0	0
Dyje	0	4	52	44	0	0

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	3	18	34	32	11	3
Horní Vltava	0	0	31	56	13	0
Dolní Vltava	0	9	55	27	0	9
Berounka	0	18	53	18	6	6
Labe	5	10	45	20	15	5
Odra	8	8	31	54	0	0
Morava	23	15	31	15	0	15
Dyje	12	28	44	16	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	63	13	16	5	3	0
Horní Vltava	38	19	31	13	0	0
Dolní Vltava	50	8	17	17	0	8
Berounka	24	12	24	18	0	24
Labe	57	0	10	5	24	5
Odra	23	15	31	31	0	0
Morava	54	8	8	15	8	8
Dyje	68	16	4	8	4	0



Mapa: Stav vydatnosti pramenů v dubnu 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

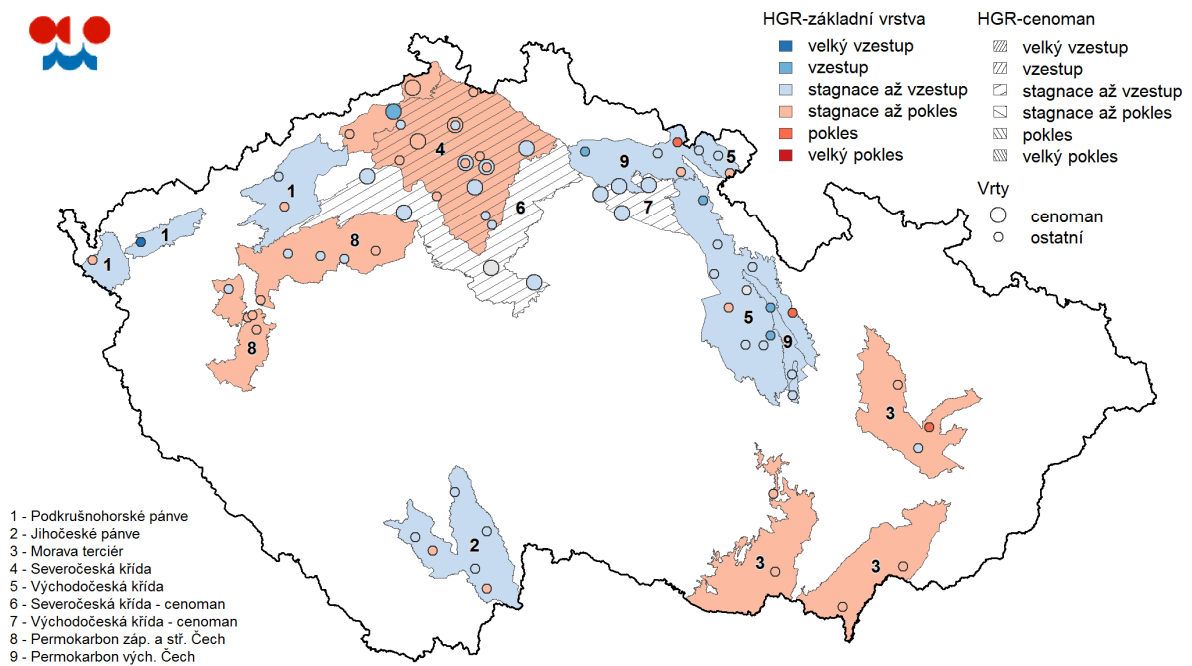
V průběhu měsíce dubna docházelo u hlubokých zvodní k stagnaci či mírným pohybům hladiny podzemních vod ve všech sledovaných oblastech. K stagnaci či mírnému poklesu došlo v oblasti terciéru na Moravě, permokarbonu středních a západních Čech a turonu severočeské křídly. V ostatních oblastech docházelo k stagnaci či mírnému vzestupu hladiny. Výraznější pohyb hladiny byl zaznamenán pouze ojediněle na několika objektech. V porovnání se stejným měsícem minulého roku je i nadále patrný pokles hladiny ve většině sledovaných oblastí. Nejvýraznější poklesy se projeví v oblasti terciéru na Moravě, turonu severočeské křídly a permokarbonu východních Čech.

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	0	25
Jihočeské pánve	0	0	33	67	0	0
Morava terciér	0	14	72	14	0	0
Severočeská křída - turon	0	0	64	36	0	0
Východočeská křída - turon	0	7	13	67	13	0
Severočeská křída - cenoman	0	0	27	64	9	0
Východočeská křída - cenoman	0	0	0	100	0	0
Permokarbon záp. a stř. Čech	0	0	56	44	0	0
Permokarbon východních Čech	0	17	17	33	33	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	25	0	25	50	0
Jihočeské pánve	0	0	67	33	0	0
Morava terciér	29	43	14	14	0	0
Severočeská křída - turon	0	36	27	18	18	0
Východočeská křída - turon	54	13	33	0	0	0
Severočeská křída - cenoman	0	9	55	18	9	9
Východočeská křída - cenoman	0	25	50	25	0	0
Permokarbon záp. a stř. Čech	0	22	67	11	0	0
Permokarbon východních Čech	33	33	17	17	0	0



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