



Měsíční zpráva

o hydrometeorologické situaci a suchu na území ČR

Zpracovali:

Mgr. Blanka Gvoždíková / meteorolog

Ing. Kristýna Krejčová / hydrolog

Ing. Ondřej Fatka, Ph.D., Mgr. Anna Lamačová, Ph.D. / hydrolog podzemních vod

A. Meteorologická situace

1. Charakteristika cirkulace

Začátkem října se nad západní Evropou udržovala hluboká tlaková níže. Kolem ní proudil od jihozápadu do střední Evropy vlhčí vzduch. Tato tlaková níže se postupně vyplňovala a přesouvala nad severní Evropu. V druhé říjnové dekádě se nad západní a střední Evropou prohloubila brázda nízkého tlaku vzduchu, která zasahovala až do středomoří. V oblasti severní Itálie tak vznikla cyklona, která dále postupovala k severovýchodu nad Polsko a do střední Evropy přinesla výrazné srážky. V severním Atlantiku se mezitím vytvořil mohutný hřeben vysokého tlaku vzduchu probíhající od Azor nad Norské moře, kde se postupně vytvořilo samostatné jádro vysokého tlaku. Oblast vyššího tlaku vzduchu se přesouvala koncem druhé říjnové dekády přes střední nad východní Evropu. Ve východní části severního Atlantiku se prohloubila brázda nižšího tlaku vzduchu, která v dalších dnech postupovala k východu. V oblasti Atlantik-Evropa se postupně proudění měnilo na zonální a do střední Evropy tak koncem měsíce od západu postupovaly jednotlivé frontální systémy.

2. Měsíční charakteristiky

Říjen 2020 byl celorepublikově teplotně normální s odchylkou 0,8 °C od dlouhodobého normálu pro ČR za období 1981-2010. V rámci jednotlivých krajů byly průměrné měsíční teploty vzduchu většinou v rámci normálních hodnot, jen u tří krajů byla odchylka vyšší než 1 °C, což odpovídá nadnormálním teplotám (Tabulka 1). V denním kroku byly teplotní odchylky spíše kladné, pouze v období od 11. do 20. října převažovaly záporné teplotní odchylky. Z hlediska souhrnného měsíčního slunečního svitu bylo v říjnu dosaženo 60,5 % normálu.

Srážkově byl říjen v ČR silně nadnormální (celorepublikově 223,8 % k normálu za období 1981-2010) s průměrnou souhrnnou měsíční srážkou 99,6 mm. Stav v jednotlivých krajích byl ale odlišný - normální stav byl zaznamenán na západě ČR, naopak na východě území jsme zaznamenali nejvyšší procenta souhrnné měsíční srážky k normálu – v Jihomoravském, Zlínském, Olomouckém a Moravskoslezském kraji přes 300 % (Tabulka 1), což odpovídá mimořádně nadnormálnímu stavu. Mimořádně nadnormální byly srážky i v Pardubickém kraji, kde bylo naměřeno 270,5 % k normálu.

Tabulka 1: Regionální hodnoty srážek a teplot za říjen.

Region	TX	TN	PT	OPT	RR	%RR	SS	%SS	TXDEN	TNNOC
Karlovarský a Plzeňský	11,6	4,6	7,8	0,4	66,0	129,7	53,9	54,0	11,5	5,3
Jihočeský	12,5	4,4	7,8	0,1	58,0	139,4	79,3	69,8	12,5	4,9
Středočeský a Praha	13,9	6,6	10,0	1,1	64,8	193,4	72,9	65,9	13,9	7,3
Ústecký	12,7	6,1	9,1	0,9	72,2	183,2	54,3	56,0	12,5	6,7
Liberecký	11,6	5,6	8,4	0,7	123,1	212,6	54,7	53,7	11,7	6,4
Královohradecký	12,0	5,8	8,5	0,8	112,6	205,1	57,6	58,4	11,9	6,5
Pardubický	12,4	6,2	9,1	1,0	108,2	270,5	63,9	57,7	12,3	6,7
Vysočina	12,5	5,4	8,6	0,8	83,0	213,9	64,3	57,0	12,5	5,9
Jihomoravský	14,4	7,2	10,3	1,1	105,6	328,0	82,6	69,1	14,3	7,3
Zlínský	13,2	6,5	9,4	0,6	180,5	355,3	64,4	57,6	13,0	7,0
Olomoucký	12,6	6,4	9,2	1,0	143,0	333,3	65,3	60,5	12,4	6,6
Moravskoslezský	12,8	6,4	9,2	1,3	180,2	371,5	69,0	61,7	12,6	6,7
Čechy	12,5	5,6	8,7	0,7	80,2	179,4	63,4	60,3	12,4	6,2
Morava	13,0	6,4	9,3	0,9	132,7	292,3	68,4	61,0	12,9	6,7
Česká republika	12,7	5,9	8,9	0,8	99,6	223,8	65,2	60,5	12,6	6,4

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 2: Nejvyšší srážkové úhrny mimo horské oblasti.

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek [mm]
Kateřinice	Vsetín	238,3
Jeseník	Jeseník	231,0
Štrání	Uherské Hradiště	228,7
Ostravice	Frýdek-Místek	226,7

Tabulka 3: Nejvyšší srážkové úhrny na horách.

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek [mm]
Bílý Potok, U Jeřábu*	Liberec	322,7
Labská bouda	Trutnov	295,6
Bílý Potok, Smědava	Liberec	292,0
Kořenov, Jizerská cesta*	Jablonec nad Nisou	279,5

* stanice mimo síť ČHMÚ

Tabulka 4: Nejnižší srážkové úhrny v ČR.

Stanice	Okres	Měsíční úhrn srážek [mm]
Tušimice	Chomutov	26,2
Planá	Tachov	26,7
Úlice	Plzeň-sever	27,6
Staré Sedlo	Tachov	27,9

3. Významnější srážková období

První významnější srážkové období se vyskytlo na začátku měsíce (3. až 6. 10.). Nejvíce srážek spadlo první den (v průměru za celou ČR 6 mm) při přechodu zvlněné studené fronty. Nejvyšší srážkové úhrny od 30 do 40 mm byly zaznamenány v Krkonoších a ve východní části území. I v důsledku dalších srážek, které byly vydatnější hlavně na severu a severovýchodě ČR, docházelo ke vzestupu hladin toků ve srážkami zasažených oblastech.

V druhé říjnové dekádě byla Česká republika pod vlivem brázd nízkého tlaku vzduchu, která od severu zasahovala až do Středomoří. Srážkově významné bylo zejména období od 10. do 17. 10. Nejvíce srážek spadlo v souvislosti s tlakovou níží, která se vytvořila v severním Středomoří a postupovala směrem nad Polsko. 13. a 14. 10. byly celorepublikově zaznamenány nejvyšší říjnové průměrné srážkové úhrny za 24 h (24,1 mm a 11,9 mm). Srážky padaly na celém území, vydatnější ale byly opět ve východní části ČR a v severních pohraničních horách. Za 24h spadlo na některých stanicích i přes 100 mm (Tabulka 5), což vyvolalo výrazné vzestupy hladin toků i nad úroveň 3. SPA.

Na konci měsíce bylo proudění ve střední Evropě zonální, od západu přes nás přecházely jednotlivé frontální systémy a více srážek spadlo 29. 10. v souvislosti se studenou frontou a 30. 10. v souvislosti s teplou frontou (v tento den průměrně za celou ČR 8,7 mm). První den byly srážky víceméně rovnoměrně rozloženy s maximálními úhrny kolem 25 mm v Krušných horách a na Šumavě. 30. 10. se vyskytovaly výrazné rozdíly ve srážkových úhrnech. Nejvíce srážek spadlo v severních pohraničních horách a v Beskydech, většinou do 50 mm (např. Lysá hora 49,7 mm k 31. 10. 7h SEČ). Lokálně, v oblasti Bílého potoka v Jizerských horách, však spadlo až 101,5 mm za 24h (Tabulka 5).

Tabulka 5: Nejvyšší denní úhrny srážek.

Stanice	Okres	Denní úhrn srážek [mm]
Heřmanovice	Bruntál	116,5 (k 14. 10. 7h SEČ)
Jeseník	Jeseník	108,3 (k 14. 10. 7h SEČ)
Pomezní boudy	Trutnov	107,7 (k 14. 10. 7h SEČ)
Bílý Potok, U Jeřábu*	Liberec	101,5 (k 31. 10. 7h SEČ)

* stanice mimo síť ČHMÚ

4. Období bez výraznějších srážek

Říjen 2020 byl na srážky poměrně bohatý a alespoň slabé srážky se vyskytovali každý den. Nejdélší období bez výraznějších srážek bylo od 18. do 22. 10., kdy se přes střední Evropu směrem k východu přesouvala oblast vysokého tlaku vzduchu.

B. Hydrologická situace

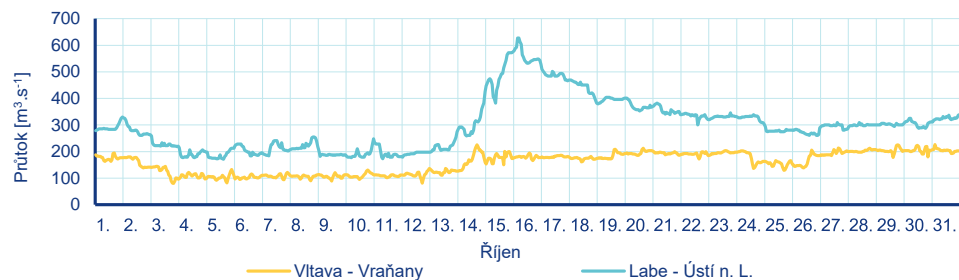
1. Odtokové poměry

Měsíc říjen byl z hlediska odtoku mírně až výrazně nadprůměrným měsícem na celém území Česka. Nejvodnější byla povodí na Moravě, ve Slezsku a na východě Čech, průměrné až mírně podprůměrné průtoky převládaly v západní polovině našeho území. Z hlavních povodí relativně nejvíce vody oteklo Odrou (791 % Q_X), výrazně nadprůměrných hodnot dosahovaly také průtoky Olše (595 % Q_X), Moravy (590 % Q_X) a o něco menších hodnot průtoky Dyje (320 % Q_X). Mírně nadprůměrné množství vody oteklo Labem (151 % Q_X) a Vltavou (150 % Q_X), viz *Tabulka 6*.

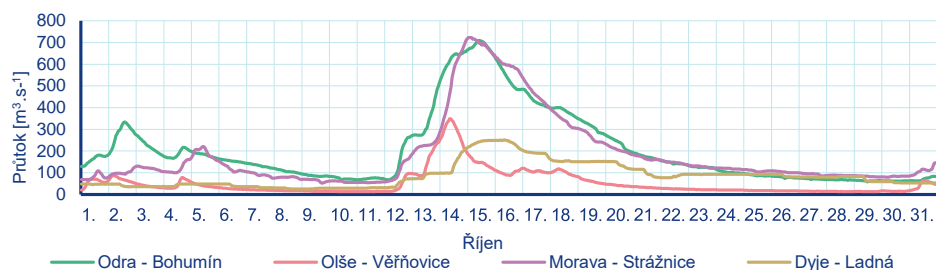
Tabulka 6: Průměrné měsíční průtoky v závěrových profilech hlavních povodí v říjnu.

Tok	Profil	Qm [%]	Q [$m^3 \cdot s^{-1}$]
Vltava	Vraňany	150	160
Labe	Ústí	151	300
Odra	Bohumín	791	210
Olše	Věřňovice	595	52
Morava	Strážnice	590	190
Dyje	Ladná	320	86

Vzhledem k dlouhodobým říjnovým průměrům byly průměrné měsíční průtoky většinou nadprůměrné, nejčastěji v rozmezí 1 až 5násobku Q_X . Podprůměrné průtoky se vyskytovaly i nadále zejména v povodí Ohře, Berounky a místy na pravostranných přítocích středního a dolního Labe. Naopak toky v povodí Odry a Moravy byly oproti dlouhodobému normálu většinou 3 až 8násobné (ojediněle 10 až 20násobné), toky v povodí Dyje a horního a středního Labe 2 až 5násobné. Zvýšené průtoky se udržovaly v závislosti na srážkách, které se vyskytovaly více či méně v průběhu celého měsíce, přičemž největší srážkové úhrny byly zaznamenány uprostřed sledovaného období.



Obrázek 1: Průběh průtoků v říjnu v závěrových profilech Vltavy a Labe.



Obrázek 2: Průběh průtoků v říjnu v závěrových profilech Odry, Olše, Moravy a Dyje.

Tabulka 7: Přehled průměrných, max. a min. průtoků (stavů) za měsíc říjen 2020.

Tok	Profil	ØQ	Qm	% Qm	min. H	min. Q	max. H	max. Q	DD min.	DD max.	SPA
Orlice	Týniště nad Orlicí	32,0	11	304	102	14,0	340	110	4	15	1
Labe	Přelouč	94,0	36	259	42	16,0	276	290	3	15	1
Cidlina	Sány	2,60	2,5	106	5	0,17	85	8,70	24	15	
Jizera	Bakov nad Jizerou	14,0	16	90	123	4,10	412	110	3	14	
Labe	Kostelec nad Labem	(110)	63	(175)	400	36,0	522	370	2	15	1
Vltava	Vyšší Brod	7,90	10	77	63	6,00	110	22,0	5	10	
Malše	Roudné	8,30	5,3	159	29	3,30	88	16,0	5	15	
Vltava	České Budějovice	21,0	21	103	98	8,90	112	36,0	8	17	
Lužnice	Bechyně	35,0	23	151	134	18,0	200	54,0	12	18	
Otava	Písek	17,0	17	100	48	6,30	130	40,0	24	17	
Sázava	Nespeky	24,0	11	224	56	7,40	206	83,0	9	9	
Berounka	Plzeň-Bílá Hora	8,30	13	61	96	5,40	135	18,0	3	15	
Berounka	Beroun	20,0	25	82	77	9,20	130	42,0	4	16	
Vltava	Praha-Chuchle	150	100	148	53	82,0	82	210	5	28	
Ohře	Karlovy Vary	11,0	20	56	41	6,30	74	25,0	5	5	
Ohře	Louny	17,0	26	65	174	11,0	200	23,0	3	15	
Labe	Ústí nad Labem	300	200	151	190	170	384	640	5	16	
Bílina	Trmice	2,30	5,4	42	92	1,50	138	8,80	9	14	
Ploučnice	Benešov nad Plouč.	4,90	8,2	59	72	2,70	95	10,0	8	14	
Labe	Děčín	310	210	147	162	180	355	630	5	16	
Odra	Svinov	78,0	7,6	1024	139	16,0	503	310	29	15	2
Opava	Děhylov	73,0	8,9	825	107	15,0	398	270	31	15	3
Ostravice	Ostrava	56,0	7,4	754	92	12,0	344	270	29	14	1
Odra	Bohumín	210	26	791	167	57,0	563	710	29	15	2
Olše	Věřňovice	52,0	8,8	595	98	12,0	504	350	10	14	2
Morava	Olomouc	64,0	14	455	145	29,0	420	190	10	16	2
Bečva	Dluhonice	77,0	9	850	140	15,0	589	520	29	15	3
Morava	Strážnice	190	32	590	177	52,0	702	720	9	14	3
Svratka	Židlochovice	39,0	9,8	400	62	6,50	441	180	10	15	3
Jihlava	Ivančice	18,0	6,8	258	117	3,70	291	72,0	1	15	1
Dyje	Ladná	86,0	27	320	43	25,0	316	250	9	15	2

Poznámka

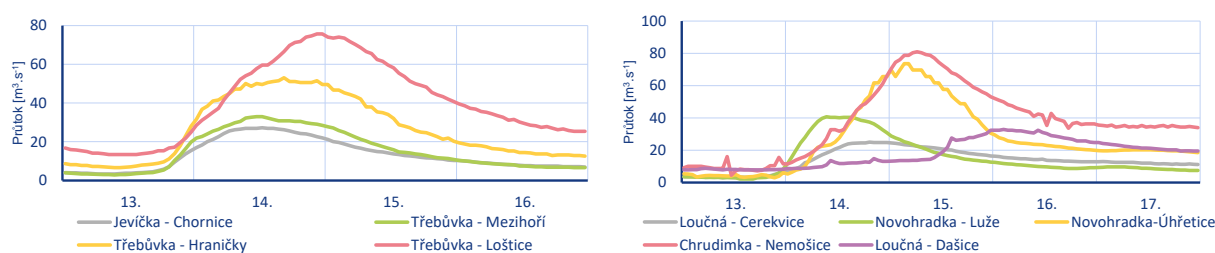
ØQ	Průměrný průtok [m ³ s ⁻¹]
Qm	Dlouhodobý průměrný průtok příslušného měsíce
% Qm	Procenta měsíčního průměru
H	Stav [cm]
Q	Průtok [m ³ s ⁻¹]
DD	Den v měsíci
(.)	Odborný odhad

Hladiny vodních toků v průběhu celého měsíce kolísaly v závislosti na srážkové činnosti. Výraznější srážky se vyskytly již v prvním týdnu, jenž byl srážkově vysoko nadprůměrný. Byly zde však velké regionální rozdíly, všeobecně podstatně více srážek spadlo ve východní polovině ČR než v západní. Hladiny vodních toků reagovaly 2. 10. zejména na tocích odvodňující Beskydy a také Jeseníky. 1. SPA byly dosaženy (při vodnostech menších než Q₂) na Ropičance v profilu Řeka, Lubině v Petřvaldě, Odře ve Svinově a v Bohumíně, Morávce ve Vyšních Lhotách, Opavě v Děhylově a na Krasovce v Radimí. Další vlna srážek v noci ze soboty 3. 10. na neděli 4. 10. a v neděli během dne zvedla opět hladiny toků odvodňujících Beskydy a Jeseníky. Ke 2. SPA (Q_{<<2}) vystoupala Bystřička v profilu Bystřička nad nádrží a Velká Stanovice v profilu Karolinka pod nádrží a na mnoha profilech v povodí Bečvy došlo k překročení 1. SPA (na Bystřičce pod nádrží, Senici v Ústí, Vsetinské Bečvě ve Velkých Karlovicích a ve Vsetíně a na Bečvě v Teplicích).

Také na levostranném přítoku dolní Moravy na Lutonince ve Vizovicích byl krátkodobě překročen 1. SPA ($Q_{<<2}$) a na Krasovce v Radimi bylo opakovaně dosaženo 1. SPA. V důsledku vydatných srážek v oblasti Krkonoše reagovaly horské toky také v povodí horního Labe prudkými krátkodobými vzestupy hladin, ojedinelé k 1. SPA (Labe v profilu Špindlerův Mlýn při $Q_{<<2}$).

V následujícím období, které trvalo až do dalších vydatných srážek do 12. 10., převažovalo na tocích mírné kolísání či setrvalé stavy vodních hladin, na rozvodněných tocích pak zpočátku mírné poklesy vodních hladin.

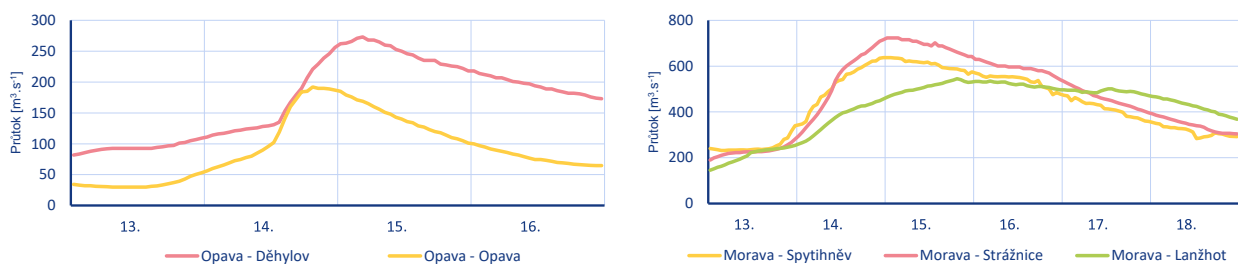
V týdnu od 12. 10. do 18. 10. přišlo každý den, avšak nejvýraznější srážky byly v úterý 13. 10. a ve středu 14. 10., kdy 24hod srážkové úhrny byly za úterý v základním intervalu od 10 do 60 mm. Nejvíce srážek bylo zaznamenáno na horách na severu a severovýchodě republiky, kdy se srážkové úhrny pohybovaly od 40 do 108 mm. V zasažených povodích docházelo k všeobecným vzestupům vodních hladin. K nejvíce zasaženým oblastem v Čechách patřila povodí horního Labe, Jizery, Orlice a přítoky středního Labe. Většina toků zaznamenala denní vzestupy hladin o 35 až 200 cm, na Jizeře v Bakově nad Jizerou stoupla hladina až o 265 cm. V celé řadě profilů došlo k překročení SPA. Na Loučné, Novohradce, Chrudimce a Doubravě byl při vodnostech Q_2 až Q_{10} (na Novohradce až Q_{20}) překročen 3. SPA. Na Třebovce, Tiché Orlici, horní Chrudimce a Jizeře byl překročen 2. SPA a v celé řadě profilů, včetně Labe v Kostelci nad Labem byl dosažen 1. SPA. Také v povodí Sázavy došlo k překročení 2. SPA v profilech Žďár nad Sázavou a Sázava a k překročení 1. SPA v celé řadě profilů v povodí Sázavy.



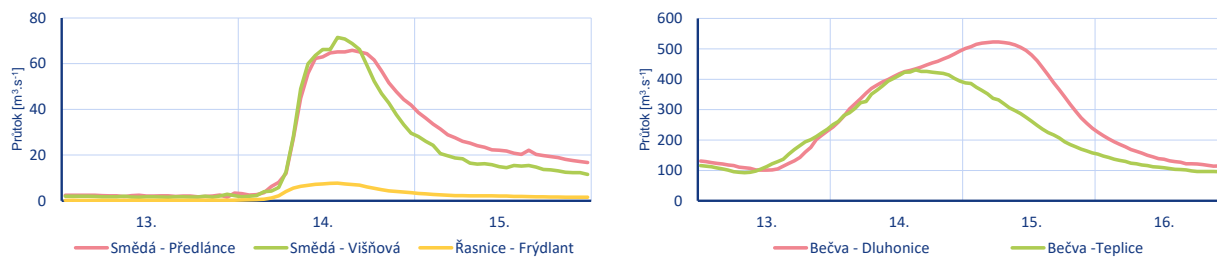
Obrázek 3: Průběh povodňových průtoků ve vybraných profilech v povodí Jevíčky, Třebůvky, Loučné, Novohradky a Chrudimky.

Více než česká povodí byla v těchto dnech zasažena srážkami zejména povodí Odry a Moravy, kde během úterý 13. 10. prudce stouply hladiny většiny toků. Nejvýraznější vzestupy byly na Odře v profilu Odry, Krasovce v profilu Radim, Opavě v Opavě a Děhylově, Řasnici ve Frýdlantu, Smědě ve Višňové a v Předláních a na Stěnavě v Meziměstí, kde byl při dosažení až $Q_{<2}$ překročen 3. SPA. Na dalších profilech Odry, Opavice, Moravice, Jičinky, Porubky, Stonávky, Olše, Osoblahy a Černého potoka byl překročen 2. SPA a na další řadě profilů pak 1. SPA.

V povodí Moravy se toky začaly zvedat již v pondělí 12. 10., nejvýrazněji pak ve středu 14. 10. Nejvíce stoupaly hladiny Moravy v Moravičanech, Sptyhňevě, Strážnici a Lanžhotě, Třebůvky v Mezihorí, Hraničkách a Lošticích, Jevíčky v Chornici, Olešnice v Kokorech, Bystřičky nad nádrží, Bečvy v Teplicích a Dluhonicích, Blat v Klopoticích, Romže v Polkovicích, Moštěnky v Prusích, Luhačovického potoka v Polichně, Veličce ve Strážnici, Svatce v Dalečíně a v Židlochovicích a Bělé v Boskovicích, kde byl překročen 3. SPA. U většiny profilů proběhla kulminace na úrovni Q_2 až Q_{10} , ojedinelé až Q_{20} . Vzhledem k obrovskému plošnému rozsahu povodní byly nejvyšší vodnosti v důsledku dotoku zaznamenány na dolním toku Moravy, kde se přiblížily Q_{50} . V celé řadě profilů byl překročen 2. SPA (Úsobrný potok, Velká Stanovnice, Senice, Juhyně, Romže, Velká Haná, Lutoninka, Dřevnice, Olšava, Svitava, Svratka, Morava, Litava, Dyje a Bystřice) a také 1. SPA, viz Tab. 8.



Obrázek 4: Průběh povodňových průtoků ve vybraných profilech v povodí Opavy a dolní Moravy.



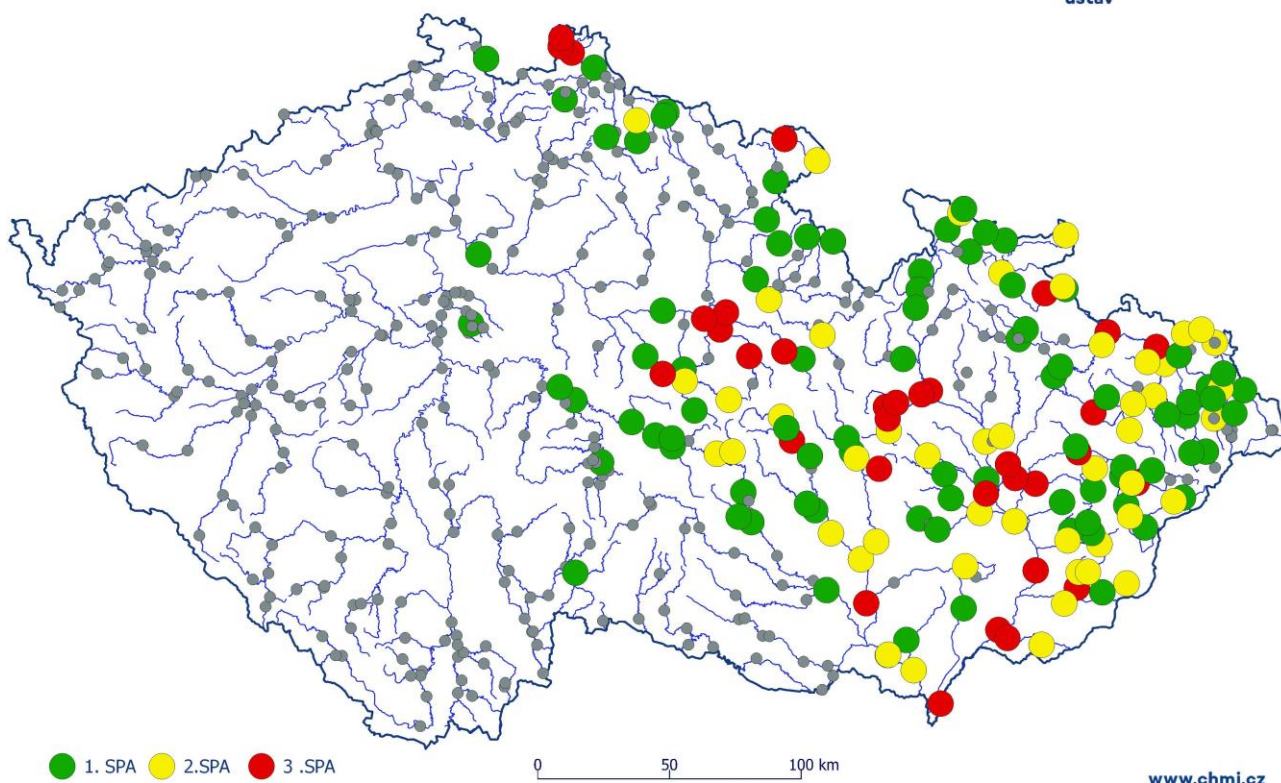
Obrázek 5: Průběh povodňových průtoků ve vybraných profilech v povodí Smědé a Bečvy.

V poslední dekádě měsíce října, po povodňové epizodě z minulého týdne, převládaly výrazné poklesy hladin rozvodněných vodních toků. Místa v povodí Orlice, Loučné, Chrudimky a na Labi v Přelouči a v Kostelci nad Labem byly poklesy výraznější (na Orlici v Týništi nad Orlicí a na Novohradce v Úhřeticích až -130 cm). Klesaly také hladiny toků v povodí Odry a Moravy. Na samotném toku Moravy od Olomouce byly poklesy nejvýraznější (v profilu Lanžhot a Strážnice až -312 cm).

V samotném závěru měsíce 31. 10. zaznamenaly vodní toky opět mírně vzestupnou tendenci nebo byly rozkolísané. Výrazněji stoupaly toky odvodňující horské oblasti na severu Čech, Českomoravskou vrchovinu a Beskydy. Ojedinelé překročení 1. SPA ($Q_{<<2}$) bylo zaznamenáno na horním toku Jizery v profilu Jablonec a Železný Brod, na Loučné v Cerekvici a v Dašicích a na Doubravě ve Žlebech. Na Smědě, kde byl max. denní úhrn srážek zaznamenán ve stanici Bílý Potok 101, 5 mm byl překročen 3. SPA ($Q_{<<2}$) v profilu Višňová a 1. SPA v Bílém Potoce, Předláncích a na Řasnici ve Frýdlantu (všechny při vodnosti $Q_{<<2}$). Ojedinelé, až k úrovni 1. SPA při $Q_{<<2}$ vystoupala Svatka v Borovnici a Dalečíně.

SPA dosažené v říjnu 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obrázek 6: Zobrazení povodňových stupňů na mapě ČR dosažených v měsíci říjnu.

Tabulka 8: Přehled kulminací v hlásných profilech, kde byl v říjnu dosažen SPA.

Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m ³ ·s ⁻¹]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
Ropičanka	Řeka	2	00:00	104	2,92	<<2	1		T	Třinec
Bystřička	Bystřička nad nádrží	2	05:20	39	7,59	<<2	1		Z	Vsetín
Lubina	Petřvald	2	06:40	116	42,8	<2	1		T	Kopřivnice
Krasovka	Radim	2	06:40	122	1,82		1		T	Krnov
Odra	Svinov	2	10:40	331	151	<2	1		T	Ostrava
Morávka	Vyšní Lhoty tok	2	13:00	115	45,1	<2	1		T	Frýdek Místek
Odra	Bohumín	2	13:00	418	333	<<2	1		T	Bohumín
Opava	Děhylov	2	21:20	226	83,4	<<2	1		T	Hlučín
Lutoninka	Vizovice	4	08:30	93	13,8	<2	1		Z	Vizovice
Bystřička	Bystřička nad nádrží	4	08:40	50	10,8	<<2	2		Z	Vsetín
Bystřička	Bystřička pod nádrží	4	09:20	81	8,67	<<2	1		Z	Vsetín
Labe	Špindlerův Mlýn	4	09:30	173	22,9	<<2	1		H	Vrchlabí
Senice	Ústí	4	10:00	206	32,9	<2	1		Z	Vsetín
Vsetínská Bečva	Velké Karlovice	4	10:10	176	17,5	<<2	1		Z	Vsetín
Vsetínská Bečva	Vsetín	4	11:10	288	109	<<2	1		Z	Vsetín
Velká Stanovnice	Karolinka pod nádrží	4	12:20	81	6,70		2		Z	Vsetín
Bečva	Teplice	4	15:00	284	196	<<2	1		M	Hranice
Krasovka	Radim	4	15:40	123	1,87		1		T	Krnov
Labe	Špindlerův Mlýn	14	13:10	174	23,4	<2	1		H	Vrchlabí
Labe	Labská	14	16:10	69	25,9	<2	1		H	Vrchlabí
Metuje	Hronov	14	16:50	83	19,0	<2	1		H	Náchod
Metuje	Krčín	14	22:20	119	27,8	<2	1		H	Nové Město nad Metují
Divoká Orlice	Orlické Záhoří	14	11:20	115	21,1	2	1		H	Rychnov nad Kněžnou
Bělá	Jedlová v Orlických horách	14	18:30	80			1		H	Dobruška
Třebovka	Ústí nad Orlicí	14	7:30	143	16,5	2	2		E	Ústí nad Orlicí
Tichá Orlice	Čermná nad Orlicí	15	12:20	268	48,6	<2	2		H	Kostelec nad Orlicí
Orlice	Týniště nad Orlicí	15	9:10	340	114	<2	1		H	Kostelec nad Orlicí
Dědina	Chábory	14	21:10	107	12,5	2	1		H	Dobruška
Loučná	Litomyšl	15	3:10	104	8,84	2	1		E	Litomyšl
Loučná	Cerekvice nad Loučnou	14	16:20	213	25	5	3	17	E	Litomyšl
Loučná	Dašice	16	1:10	261	32,9	2	3	35	E	Pardubice
Chrudimka	Hamry	14	16:50	59	11,5	2	2		E	Hlinsko
Chrudimka	Přemilov	14	23:10	195	33,6	<2	2		E	Chrudim
Chrudimka	Padrtý	15	10:15	134			1		E	Chrudim
Novohradka	Luže	14	9:00	236	40,7	10	3	24	E	Chrudim
Novohradka	Úhřetice	15	3:00	327	73,6	20	3	24	E	Chrudim
Chrudimka	Nemošice	15	4:20	255	82,1	2	3	18	E	Pardubice
Labe	Přelouč	15	11:40	276	288	<2	1		E	Přelouč
Doubrava	Bílek	14	16:30	179	12,0	2	1		J	Chotěboř
Doubrava	Pařížov	14	20:50	108	30,0	2	3	22	E	Chrudim
Doubrava	Žleby	14	15:00	181	45,2	2	1		S	Čáslav

Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m ³ ·s ⁻¹]	Vodnost [N·letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
Jizera	Jablonec nad Jizerou	14	11:30	200	87,6	<2	2		L	Jilemnice
Jizera	Dolní Sytová	14	12:50	189	112	<<2	1		L	Semily
Jizera	Železný Brod	14	14:30	265	128	<2	1		L	Železný Brod
Labe	Kostelec nad Labem	15	13:00	522			1		S	Neratovice
Hamerský potok	Oldřiš	14	17:50	82	9,38	<2	1		C	Jindřichův Hradec
Sázava	Žďár nad Sázavou	14	15:00	137	11,6	<2	2		J	Žďár nad Sázavou
Sázava	Sázava	14	14:50	108	13,5	<2	2		J	Žďár nad Sázavou
Sázava	Havlíčkův Brod - Pohledští Dvořáci	15	3:30	191	33,5	<2	1		J	Havlíčkův Brod
Šlapanka	Mírovka	15	0:00	194	12,9	<2	1		J	Havlíčkův Brod
Sázava	Chlístov	15	4:40	151	54,4	<2	1		J	Havlíčkův Brod
Sázava	Světlá nad Sázavou	15	4:10	181	52,6	<2	1		J	Světlá nad Sázavou
Sázava	Zruč nad Sázavou	15	11:30	227	58,6	<<2	1		S	Kutná Hora
Želivka (Hejlovka)	Želiv	15	14:10	137	18,4	<<2	1		J	Humplolec
Sázava	Kácov	15	14:10	245	73,3	<<2	1		S	Kutná Hora
Botič	Průhonice	14	14:00	40	1,82	<<2	1		S	Černošice
Budišovka	Budišov nad Budišovkou	14	15:30	116	6,89	<2	1		T	Vítkov
Odra	Odry tok	14	15:20	288	101	5	3	25	T	Odry
Lubina	Petřvald	14	3:40	155	69,7	2	2		T	Kopřivnice
Ondřejnice	Rychaltice	14	3:40	159	23,3	<2	1		T	Frýdek-Místek
Odra	Svinov	15	5:00	503	308	5	2		T	Ostrava
Černá Opava	Mnichov	14	3:50	130	16,3	2	2		T	Bruntál
Opava	Karlovice	14	12:20	136	25,4	2	1		T	Bruntál
Krasovka	Radim	14	6:50	185	6,14		-	-	T	Krnov
Opava	Krnov	14	15:00	260	54,0	2	1		T	Krnov
Opavice	Krnov	14	12:10	194	47,8	5	2		T	Krnov
Opava	Opava	14	19:00	377	192	10	3	18	T	Opava
Moravice	Valšov	14	21:50	150	32,3	<2	1		T	Bruntál
Černý potok	Mezina	14	6:10	160	13,3	<2	1		T	Bruntál
Moravice	Kružberk pod nádrží	17	12:20	138	27,58	<<2	1		T	Vítkov
Moravice	Branka	14	9:00	206	79,9	<2	2		T	Opava
Opava	Děhylov	15	2:40	398	273	5	3	59	T	Hlučín
Ostravice	Šance pod nádrží	15	20:50	190	31,60	<2	1		T	Frýdlant nad Ostravicí
Čeladenka	Čeladná	14	5:40	95	13,0	<2	1		T	Frýdlant nad Ostravicí
Husí potok	Fulnek	14	6:40	166	8,06	2	1		T	Nový Jičín
Odra	Barošovice	14	16:00	418	119	2	2		T	Nový Jičín
Jičínka	Nový Jičín	14	2:30	255	45,4	2	2		T	Nový Jičín
Porubka	Vřesina	14	6:20	229	21,2	10	2		T	Ostrava
Morávka	Vyšní Lhoty tok	14	7:00	131	65,2	2	2		T	Frýdek-Místek
Ostravice	Frýdek-Místek tok	14	5:00	330	158	<2	1		T	Frýdek-Místek
Olešná	Palkovice	14	0:10	143	7,01	<2	1		T	Frýdek-Místek
Lučina	Horní Domaslavice	14	3:40	89	20,8	2	1		T	Frýdek-Místek
Lučina	Žermanice pod nádrží	13	21:00	105	15,56	<2	1		T	Frýdek-Místek
Ostravice	Ostrava	14	5:20	344	269	<2	1		T	Ostrava

Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m ³ ·s ⁻¹]	Vodnost [N·letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
Odra	Bohumín	15	8:40	563	710	2	2		T	Bohumín
Velička	Hranice	14	16:30	128	16,2	2	1		M	Hranice
Olše	Český Těšín	14	2:30	328	142	<2	1		T	Český Těšín
Ropičanka	Řeka	14	2:40	128	6,53	<2	1		T	Třinec
Stonávka	Hradiště	14	4:10	213	32,7	2	2		T	Havířov
Stonávka	Těrlicko pod nádrží	14	7:30	162	27,23	<2	1		T	Havířov
Olše	Dětmarovice	14	6:10	253	260	2	2		T	Karviná
Olše	Věřňovice	14	8:40	504	350	2	2		T	Orlová
Zlatý potok	Zlaté Hory	14	5:20	56	6,63	2	1		M	Jeseník
Osoblaha	Osoblaha	14	13:10	266	59,7	5	2		T	Krnov
Stěnava	Meziměstí	14	9:00	111	15,9	<2	3	0.2	H	Broumov
Stěnava	Otovice	14	11:00	184	29,6	<2	2		H	Broumov
Stříbrný potok	Žulová	14	13:40	120	4,79	<2	1		M	Jeseník
Černý potok	Velká Kraš	14	4:20	227	19,2	2	2		M	Jeseník
Vidnavka	Vidnava	14	4:40	191	37,4	2	1		M	Jeseník
Bělá	Jeseník	14	4:10	100	19,8	<2	1		M	Jeseník
Bělá	Mikulovice	14	4:30	216	58	2	1		M	Jeseník
Lužická Nisa	Liberec	14	11:00	87,0	11,3	<<2	1		L	Liberec
Mandava	Varnsdorf	14	13:20	100	18,3	<2	1		U	Varnsdorf
Řasnice	Frýdlant - Fügnerova	14	13:10	126	7,73	<2	3	5	L	Frýdlant
Smědá	Višňová	14	14:00	233	71,5	<2	3	11	L	Frýdlant
Smědá	Předlance	14	14:50	259	65,8	<2	3	9	L	Frýdlant
Vrbenský potok	Staré Město pod Sněžníkem	14	13:20	60	3,21	<2	1		M	Šumperk
Krupá	Habartice	14	11:30	97	14,2	<2	1		M	Šumperk
Morava	Raškov	14	21:00	224	37,3	<2	1		M	Šumperk
Moravská Sázava	Lupěné	14	23:20	192	54,8	<2	1		M	Zábřeh
Morava	Moravičany	15	13:00	320	138	2	3	24	M	Mohelnice
Třebůvka	Mezihoří	14	10:50	187	33,0	20	3	11	E	Moravská Třebová
Úsobrný potok	Jaroměřice	14	6:10	97	10,7	10	2		E	Moravská Třebová
Jevíčka	Chornice	14	9:10	183	27,2	10	3	9	E	Moravská Třebová
Třebůvka	Hraničky	14	16:00	212	53,0	10	3	32	E	Moravská Třebová
Třebůvka	Loštice	14	22:00	263	75,7	5	3	29	M	Mohelnice
Morava	Olomouc-Nové Sady tok	16	14:20	420	189	2	2		M	Olomouc
Olešnice	Kokory	14	18:20	304	19,3	5	3	14	M	Přerov
Vsetínská Bečva	Velké Karlovice	14	4:00	188	21,3	<2	1		Z	Vsetín
Velká Stanovnice	Karolinka pod nádrží	14	7:00	89	8,09	<2	2		Z	Vsetín
Zděchovka	Zděchov	14	13:30	103	1,77	<<2	1		Z	Vsetín
Senice	Ústí	14	17:20	254	60,9	2	2		Z	Vsetín
Vsetínská Bečva	Vsetín	14	17:30	330	160	<2	1		Z	Vsetín
Bystřička	Bystřička nad nádrží	14	4:40	83	22,0	<2	3	7	Z	Vsetín
Bystřička	Bystřička pod nádrží	15	1:20	103	17,7	<2	2		Z	Vsetín
Vsetínská Bečva	Jarcová	14	6:40	317	233	2	1		Z	Valašské Meziříčí

Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m ³ ·s ⁻¹]	Vodnost [N·letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
Rožnovská Bečva	Rožnov pod Radhoštěm	14	4:20	193	63,6	2	1		Z	Rožnov pod Radhoštěm
Rožnovská Bečva	Valašské Meziříčí	14	5:30	246	104	2	1		Z	Valašské Meziříčí
Juhyně	Rajnochovice	14	1:40	85	7,82	2	1		Z	Bystřice pod Hostýnem
Juhyně	Kelč	14	3:40	168	40,8	5	2		Z	Valašské Meziříčí
Bečva	Teplice nad Bečvou	14	14:40	453	435	2	3	21	M	Hranice
Bečva	Dluhonice	15	5:30	589	524	5	3	23	M	Přerov
Blata	Klopotovice	15	17:00	223	2,59	<<2	1		M	Prostějov
Romže (Valová)	Stražisko	14	15:30	87	6,44	2	2		M	Konice
Hloučela	VD Plumlov	17	8:10	59	6,07	<<2	1		M	Prostějov
Romže (Valová)	Polkovice	15	4:40	301	18,4	<2	3	35	M	Přerov
Malá Haná	Opatovice nad nádrží	14	8:50	55	2,39	<2	1		B	Vyškov
Haná	Vyškov	14	7:00	107	7,39	<<2	1		B	Vyškov
Brodečka	Otaslavice	14	11:40	164	5,38	<2	1		M	Prostějov
Velká Haná	Vrchoslavice	14	16:00	237			2		M	Prostějov
Moštěnka	Prusy	14	13:50	363	70	5	3	24	M	Přerov
Morava	Kroměříž	15	11:00	594	522	5	2		Z	Kroměříž
Rusava	Chomýž	14	15:40	88	9,36	2	1		Z	Bystřice pod Hostýnem
Dřevnice	Kašava nad nádrží	14	16:20	113	8,87	<2	1		Z	Zlín
Dřevnice	Slušovice	14	13:00	103	10,4	<2	1		Z	Vizovice
Lutoninka	Vizovice	14	5:30	111	18,2	<2	2		Z	Vizovice
Fryštácký potok	VD Fryšták	14	6:30	89	8,86	2	1		Z	Zlín
Dřevnice	Zlín	14	15:00	218	95,1	2	2		Z	Zlín
Morava	Spytihněv	14	21:50	633	626	10	3	27	Z	Otrokovice
Kolelač	VD Bojkovice	14	15:00	78	6,22	2	1		Z	Uherský Brod
Luhačovický potok	VD Luhačovice	15	2:00	123	21,3	20	2		Z	Luhačovice
Ludkovický potok	VD Ludkovice	14	15:00	87			2		Z	Luhačovice
Luhačovický potok	Polichno	14	17:00	214			3	4	Z	Luhačovice
Olšava	Uherský Brod	14	16:50	458	109	5	2		Z	Uherský Brod
Morava	Strážnice	14	23:30	702	723	20	3	67	B	Veselí nad Moravou
Velička	Velká nad Veličkou	14	14:10	123	33,5	5	2		B	Veselí nad Moravou
Velička	Strážnice	14	16:40	345	44,6	10	3	20	B	Veselí nad Moravou
Morava	Lanžhot	15	18:40	553	545	5	3	38	B	Břeclav
Dyje	Raabs an der Thaya	15	12:05	291			1			
Svratka	Borovnice	14	16:20	223	28,4	2	2		J	Nové Město na Moravě
Fryšávka	Jimramov	14	15:30	104	9,90	2	1		J	Nové Město na Moravě
Svratka	Dalečín	14	15:50	202	69,9	2	3	15	J	Bystřice nad Pernštejnem
Svratka	Vír pod vyrovnávací nádrží	14	18:40	125	44,8	2	1		J	Bystřice nad Pernštejnem
Loučka/ Bobruvka	Dolní Loučky	14	23:30	196	18,3	<<2	1		B	Tišnov
Svratka	Veverská Bítýška	15	0:00	266	80,4	<2	2		B	Kuřim

Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m ³ ·s ⁻¹]	Vodnost [N·letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
Svratka	Brno – Poříčí	15	23:50	193	57,2	<2	2		B	Brno
Loučka	Skryje	14	20:00	90			1		B	Tišnov
Svitava	Rozhraní	14	17:00	94	7,79	<2	1		E	Svitavy
Křetinka	VD Letovice	17	7:50	88			1		B	Boskovice
Svitava	Letovice	14	18:20	130			2		B	Boskovice
Bělá	VD Boskovice	14	13:20	105			3	24	B	Boskovice
Svitava	Bílovice nad Svitavou	15	3:30	332	70,4	5	2		B	Šlapanice
Litava	Brankovice	14	6:20	176	9,78	2	2		B	Bučovice
Svratka	Židlochovice	15	7:50	441	181	5	3	36	B	Židlochovice
Oslava	Dolní Bory	14	23:00	82			1		J	Velké Meziříčí
Balinka	Baliny	14	16:30	148			1		J	Velké Meziříčí
Oslava	Nesměř	14	18:40	227			1		J	Velké Meziříčí
Jihlava	Ivančice	15	4:50	291	71,6	<<2	1		B	Ivančice
Jihlava	Přibice	15	14:00	260			1		B	Pohořelice
Dyje	VD Nové Mlýny	15	18:00		268,5	2	2		B	Břeclav
Trkmanka	Velké Pavlovice	15	14:40	211	4,23	<2	1		B	Hustopeče
Dyje	Ladná	15	18:50		250,5 41	2	2		B	Břeclav
Kyjovka	Kyjov	14	17:10	177	8,10	2	1		B	Kyjov
Vlára	Popov	14	17:30	371	59,2	2	2		Z	Valašské Klobouky
Bystřice	Velká Bystřice	14	23:50	217	42,4	5	2		M	Olomouc
Jizera	Jablonec nad Jizerou	31	06:50	170	68,4	<<2	1		L	Jilemnice
Jizera	Železný Brod	31	10:20	245	105	<<2	1		L	Železný Brod
Smědá	Bílý Potok	31	05:00	84	19,7	<<2	1		L	Frýdlant
Smědá	Višňová	31	09:20	208	55,8	<<2	3	5,5	L	Frýdlant
Smědá	Předlánc	31	10:30	217	51,6	<<2	1		L	Frýdlant
Řasnice	Frýdlant-Fügnerova	31	11:30	81	4,13	<<2	1		L	Frýdlant
Svratka	Dalečín	31	15:40	134	20,0	<<2	1		J	Bystřice nad Perštejnem
Svratka	Borovnice	31	16:00	182	11,8	<<2	1		J	Nové Město na Moravě
Doubrava	Žleby	31	17:30	100	13,3	<<2	1		S	Čáslav
Loučná	Cerekvice nad Loučnou	31	17:40	101	7,68	<<2	1		E	Litomyšl
Loučná	Dašice	1	17:10	172	12,9	<<2	1		E	Pardubice

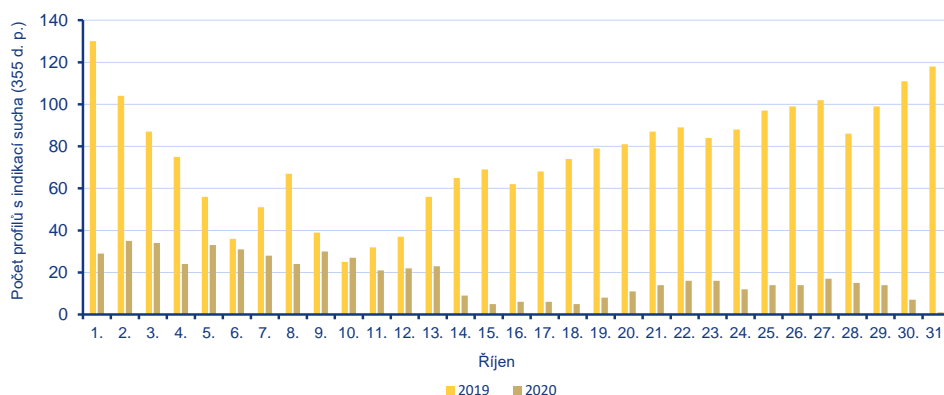
Vodnosti sledovaných toků na území ČR byly mírně menší v první polovině měsíce, kdy se v povodí Vltavy a horního Labe pohybovaly mezi 270 až 60 d. p. a v povodí Odry a Moravy mezi 210 až 30 d. p. V důsledku vydatných srážek ve druhé dekádě října se vodnosti zvětšily na většině našeho území a největších hodnot dosahovaly v povodí Moravy, Dyje a horního Labe (většinou 60 až 30 d. p.). Nejméně vodné i nadále v tomto období zůstávaly toky v povodí Ohře a dolního Labe (300 až 150 d. p.). Po povodňové epizodě v povodí Odry, Moravy a na některých tocích horního Labe uprostřed měsíce se většinou vodnosti udržovaly až do samého závěru října na hodnotách 60 až 30 d. p. Také na ostatním území se vodnosti oproti počátku měsíce většinou zvětšily, v povodí Ohře a dolního Labe až k hodnotám 240 až 120 d. p. a v povodí Vltavy 210 až 30 d. p.

Počet hlásných profilů s průtoky menšími než 25 % Q_x se v důsledku výrazně nadnormálních srážkových úhrnů v průběhu října udržoval na velmi nízkých hodnotách s výjimkou povodí dolního Labe a Ohře a ojediněle povodí Vltavy. Počátkem měsíce byly menší než čtvrtina říjnového normálu celkově jen 2 % profilů. Nejhorší situace byla v povodí Ohře a dolního Labe, kde větších hodnot než je čtvrtina průměrného měsíčního průtoku nedosáhlo 21 % sledovaných profilů. Tento počet se nepatrně zvýšil i v následujícím týdnu, avšak na konci měsíce se situace zlepšila i v těchto povodích a „nízké“ průtoky se již vyskytovaly jen minimálně, (viz Tab. 9).

Tabulka 9: Vývoj počtu hlásných profilů v % v průběhu října v hlavních povodích s průměrnými týdenními průtoky menšími než 25 % Qm.

Povodí	Q < 25 % Qm				
	T40 (28. 9. – 4. 10.)	T41 (5. 10. – 11. 10.)	T42 (12. 10. – 18. 10.)	T43 (19. 10. – 25. 10.)	T44 (26. 1. – 1. 11.)
Horní Labe	2	4	2	2	2
Vltava	1	3	0	0	0
Dolní Labe a Ohře	21	29	0	4	0
Odra	0	2	0	0	0
Moravy po Dyji	0	0	0	0	0
Dyje	0	0	0	0	2
Celkem	2	4	0	1	1

Úroveň hydrologického sucha dosahovalo na začátku října ca 30 hlásných profilů, zatímco v minulém roce to bylo 130 profilů. Během první dekadý se jejich počet udržoval přibližně mezi 20 až 30, v období mezi 14. až 20. říjnem došlo následkem vydatných srážek k výrazné redukci počtu profilů s indikací hydrologického sucha až k hodnotám 5 až 10 profilů (viz Obr. 7). V poslední dekádě se počty profilů příliš neměnily a zůstávaly na hodnotách kolem 15 a v samotném závěru měsíce jejich počet poklesl až k jednomu profilu na celém území naší republiky. Při porovnání s předchozím rokem byl počet profilů s indikací hydrologického sucha v průběhu celého měsíce října výrazně nižší, zejména pak v jeho druhé polovině.



Obrázek 7: Vývoj počtu hlásných profilů s indikací hydrologického sucha (365 d. p.) v říjnu 2019 a 2020.

2. Nádrže

Ve většině sledovaných přehradních nádrží docházelo během října k mírnému kolísání vodních hladin. Celkové změny v zaplnění zásobních prostorů se pohybovaly nejčastěji mezi -2 až +3 %. Výraznější průměrný pokles zaznamenaly vodní nádrže Slapy (-15 %), Lipno I. (-12 %), Šance (-11 %), Morávka (-10 %), Vranov (-7 %) a Horka (-4 %) naopak výraznější vzestup byl zaznamenán na Souši (+28 %), Skalce (+21 %), Opatovicích (+15 %), Slušovicích (+12 %), Seči (+10 %), Josefově Dole (+8 %), Vrchlici (+7 %) a Flájích (+5 %). Naplnění se pohybovalo v průběhu října průměrně kolem 89 % (88 % na začátku až 90 % na konci měsíce). Méně zaplněné byly nádrže Opatovice (49 až 64 %), Souš (57 až 85 %), Žlutice (69 až 70 %), Hracholusky (72 až 70 %), Hněvkovice (76 až 79 %), Fláje (78 až 83 %), Vrchlice (80 až 87 %), Přísečnice (80 %), Rozkoš (81 %), Orlík (82 %), Nechanice (82 až 81 %), Nýrsko (84 až 87 %), Horka (88 až 84 %), Lipno (89 až 77 %), Pastviny (86 až 87 %) a Nové Mlýny (87 %).

Zásoba vody v nádržích Vltavské kaskády nad dispečerským minimem během října postupně mírně poklesla z počátečních 218,20 mil. m³ na 206,20 mil. m³.

C. Podzemní vody

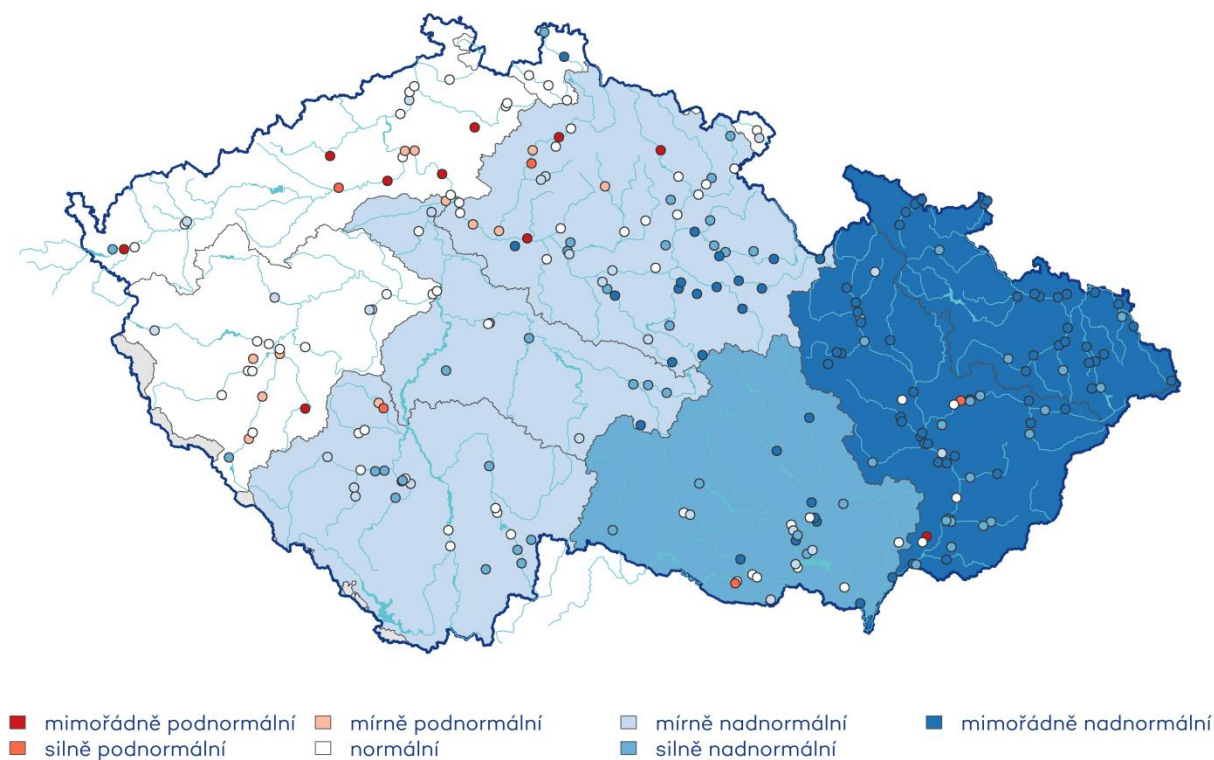
1. Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech byla v říjnu na území ČR celkově mírně nadnormální. Zatímco normální hladina byla zaznamenána v povodí Berounky, Ohře a dolního Labe a Lužické Nisy, na ostatním území ČR byla hladina nadnormální. Mírně nadnormální hladina byla v povodí horního a středního Labe, horní a dolní Vltavy, silně nadnormální v povodí Dyje a mimořádně nadnormální v povodí horní Odry a Moravy (Obrázek 8). Nejvíce mělkých vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou bylo v povodí Ohře a dolního Labe (25 %). Naopak v povodí dolní Vltavy, horní Odry a Lužické Nisy se tyto vrty nevyskytly. Nejvíce mělkých vrtů s mírně až mimořádně nadnormální hladinou bylo v povodí horní Odry (100 %) a Moravy (87 %) (Tabulka 10).

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Říjen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obrázek 8: Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech v říjnu 2020.

Tabulka 10: Stav hladiny v mělkých vrtech v % počtu objektů.

Povodí	mimořádně podnormální hladina	silně podnormální hladina	mírně podnormální hladina	normální hladina	mírně nadnormální hladina	silně nadnormální hladina	mimořádně nadnormální hladina
horní a střední Labe	5	2	7	26	11	22	27
horní Vltava	0	4	4	36	16	40	0
Berounka	5	0	21	48	21	5	0
dolní Vltava	0	0	7	29	14	43	7
Ohře a dolní Labe	21	4	8	54	9	4	0
horní Odry	0	0	0	0	0	17	83
Lužická Nisa	0	0	0	57	15	14	14
Morava	2	2	0	8	4	31	53
Dyje	0	4	0	31	17	17	31
ČR	4	2	5	25	10	23	31

Oproti předcházejícímu měsíci došlo k výraznějšímu nárůstu hladiny a to současně vzhledem ke dlouhodobým statistikám znamenalo výrazné zlepšení stavu hladiny v mělkých vrtech. Hladina nejvíce vzrostla v povodí horní Odry a Moravy (Tabulka 11). Počet vrtů s mírně až mimořádně nadnormální hladinou (64 %) se výrazně zvýšil. Počet mělkých vrtů s normální hladinou (25 %) se výrazně snížil. Počet mělkých vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou se snížil a tvoří 6 % všech mělkých vrtů (Tabulka 10).

Tabulka 11: Porovnání hladiny v mělkých vrtech s předchozím měsícem v % počtu objektů.

Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
horní a střední Labe	0	0	5	36	35	24
horní Vltava	0	0	4	52	20	24
Berounka	0	0	0	48	47	5
dolní Vltava	0	0	0	57	22	21
Ohře a dolní Labe	0	0	13	54	25	8
horní Odry	0	0	0	30	23	47
Lužická Nisa	0	0	0	14	57	29
Morava	0	0	4	8	22	66
Dyje	0	0	3	41	35	21
ČR	0	0	4	36	29	31

V meziročním srovnání se stejným měsícem minulého roku se hladina snížila pouze u 3 % mělkých vrtů v ČR, a to zejména v povodí dolní Vltavy (7 %) a Ohře a dolního Labe (16 %). Na ostatním území ČR hladina vzrostla, nejvýrazněji v povodí horní Odry (100 %), Moravy (98 %) a Dyje (100 %) (Tabulka 12).

Tabulka 12: Porovnání hladiny v mělkých vrtech se stejným měsícem předchozího roku v % počtu objektů.

Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
horní a střední Labe	0	0	0	11	14	75
horní Vltava	0	0	0	16	24	60
Berounka	0	0	0	53	21	26
dolní Vltava	0	0	7	22	14	57
Ohře a dolní Labe	0	8	8	42	34	8
horní Odry	0	0	0	0	3	97
Lužická Nisa	0	0	0	14	43	43
Morava	0	0	2	2	8	88
Dyje	0	0	0	7	10	83
ČR	0	1	2	15	14	68

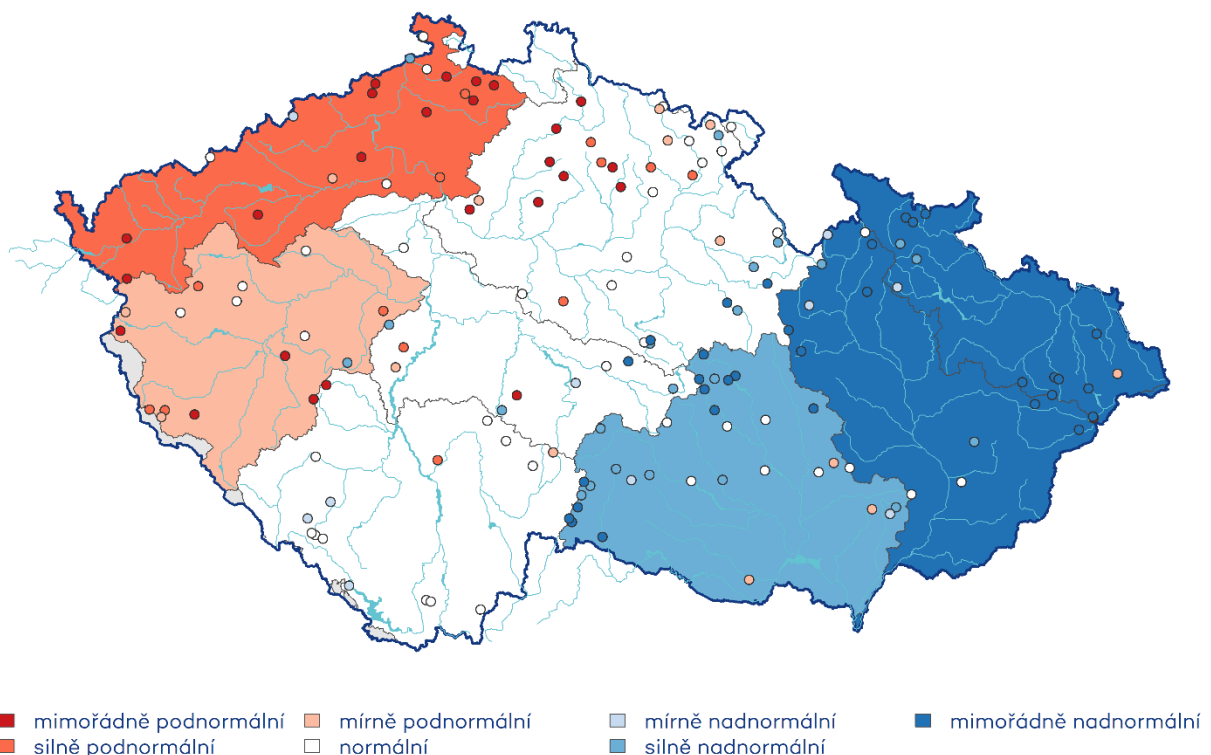
2. Prameny

Vydatnost pramenů byla v říjnu na území ČR celkově normální. Silně podnormální vydatnost byla v povodí Ohře a dolního Labe. Mírně podnormální vydatnost byla zaznamenána v povodí Berounky. Normální vydatnost byla v povodí horního a středního Labe, horní a dolní Vltavy. V povodí Dyje byla zaznamenána silně nadnormální a v povodí horní Odry a Moravy dokonce mimořádně nadnormální vydatnost (Obrázek 9). Nejvíce pramenů se silně nebo mimořádně podnormální vydatností bylo v povodí Ohře a dolního Labe (64 %) a Berounky (50 %), nejméně naopak v povodí Moravy a Dyje (0 %). Mírně až mimořádně nadnormální vydatnosti dosáhlo nejvíce pramenů v povodí horní Odry (87 %) a Moravy (75 %) (Tabulka 11).

Stav vydatnosti pramenů

Říjen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obrázek 9: Stav vydatnosti pramenů v říjnu 2020.

Tabulka 11: Vydátnost pramenů v % počtu objektů.

Povodí	mimořádně podnormální vydátnost	silně podnormální vydátnost	mírně podnormální vydátnost	normální vydátnost	mírně nadnormální vydátnost	silně nadnormální vydátnost	mimořádně nadnormální vydátnost
horní a střední Labe	22	14	14	27	0	16	8
horní Vltava	6	6	6	59	18	0	6
Berounka	25	25	13	31	0	6	0
dolní Vltava	10	10	10	20	10	30	10
Ohře a dolní Labe	55	9	5	18	9	5	0
horní Odry	7	0	7	0	7	13	67
Lužická Nisa	0	0	0	100	0	0	0
Morava	0	0	0	25	17	8	50
Dyje	0	0	10	23	7	26	36
ČR	17	8	9	26	7	14	20

Oproti předcházejícímu měsíci se vydátnost pramenů převážně mírně zvětšovala. Nejvíce se vydátnost pramenů zvětšovala v povodí horní Odry (93 %) a Moravy (83 %). Naopak nejméně se vydátnost zvětšovala v povodí horní Vltavy (59 %) a Berounky (63 %) (Tabulka 12). Podíl pramenů s mírně až mimořádně nadnormální vydátností (41 %) výrazně vzrostl. Podíl pramenů s normální vydátností (26 %) poklesl. Podíl pramenů se silně nebo mimořádně podnormální vydátností také poklesl (25 %) (Tabulka 11).

Tabulka 12: Porovnání vydátnosti pramenů s předchozím měsícem v % počtu objektů.

Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
horní a střední Labe	0	0	22	57	14	8
horní Vltava	0	6	35	47	6	6
Berounka	0	0	38	44	13	6
dolní Vltava	0	0	10	60	0	30
Ohře a dolní Labe	0	5	23	46	18	9
horní Odry	0	0	7	0	13	80
Lužická Nisa	0	0	0	0	100	0
Morava	0	0	17	8	25	50
Dyje	7	3	19	26	19	26
ČR	1	2	22	38	15	22

V meziročním srovnání se stejným měsícem předchozího roku se vydátnost pramenů zvětšila u 84 % pramenů v ČR, a to zejména na Moravě v povodí horní Odry (100 %), Moravy (100 %) a Dyje (97 %) (Tabulka 13).

Tabulka 13: Porovnání vydatnosti pramenů se stejným měsícem předchozího roku v % počtu objektů.

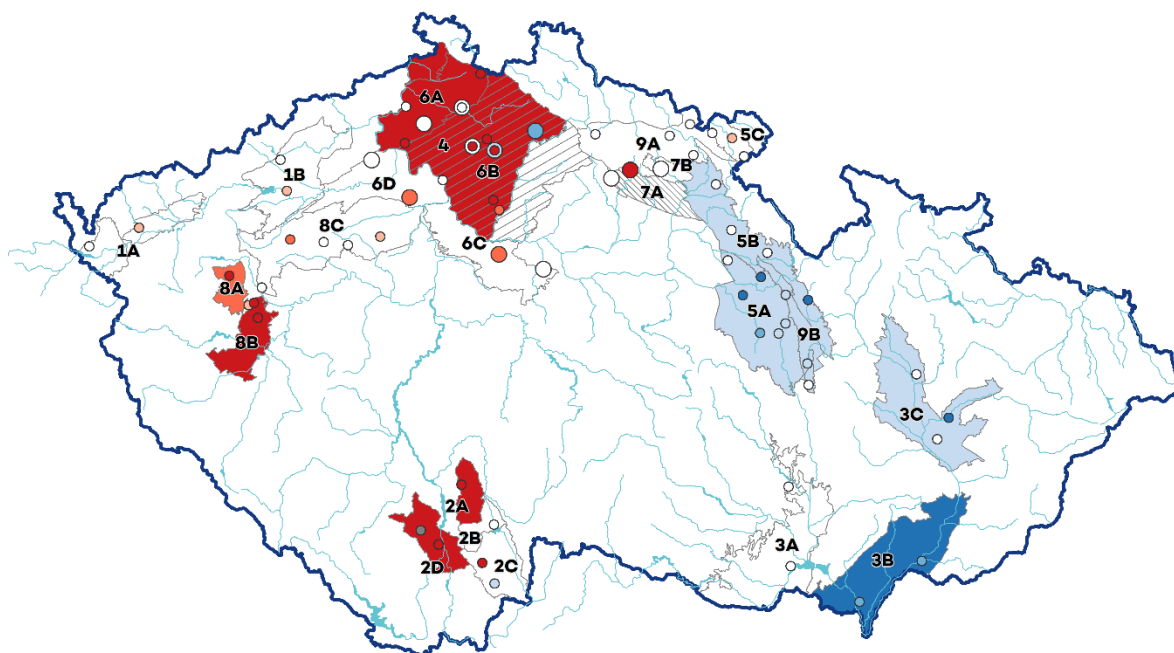
Povodí	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
horní a střední Labe	0	3	8	32	27	30
horní Vltava	0	0	6	29	35	29
Berounka	6	0	38	44	6	6
dolní Vltava	0	0	10	20	10	60
Ohře a dolní Labe	14	0	41	18	14	14
horní Odra	0	0	0	7	0	93
Lužická Nisa	0	0	0	100	0	0
Morava	0	0	0	8	25	67
Dyje	0	0	3	3	10	84
ČR	3	1	13	21	17	46

3. Hluboké vrty

Hladina podzemní vody v hlubokých vrtech byla v říjnu stále mimořádně podnormální v části severočeské křídly (skupina hg rajonů 4), jihočeských pánví (2A, 2D) a permokarbonu středních a západních Čech (8B). Silně podnormální byla hladina v části permokarbonu středních a západních Čech (8A) a cenomanu východočeské křídly (7A). Oblasti s mírně podnormální hladinou nebyly zaznamenány. Mírně nadnormální byla hladina v části východočeské křídly (5A, 5B), permokarbonu východních Čech (9B) a moravského terciéru (3C), v části moravského terciéru (3B) hladina stoupla až na mimořádně nadnormální stav. V ostatních oblastech byla hladina normální. V části cenomanu severočeské křídly (6B), který má výrazně víceletý režim, byla hladina stále mírně nadnormální (Obrázek 10).

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Říjen 2020



HGR - základní

- mimořádně podnormální
- silně podnormální
- mírně podnormální
- normální
- mírně nadnormální
- silně nadnormální
- mimořádně nadnormální

HGR - cenoman

- mimořádně podnormální
- silně podnormální
- mírně podnormální
- normální
- mírně nadnormální
- silně nadnormální
- mimořádně nadnormální

Skupina HGR

- 1 - Podkrušnohorské pánve
- 2 - Jihočeské pánve
- 3 - Morava terciér
- 4 - Severočeská křída
- 5 - Východočeská křída
- 6 - Severočeská křída - cenoman
- 7 - Východočeská křída - cenoman
- 8 - Permokarbon záp. a stř. Čech
- 9 - Permokarbon vých. Čech

Vrty

- HGR základní
- HGR cenoman

Obrázek 10: Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v říjnu 2020.

Oproti předcházejícímu měsíci došlo k zlepšení stavu zejména ve východních Čechách a na Moravě, konkrétně v celé východočeské křídě (5A, 5B, 5C) a v části moravského terciéru (3B výrazné zlepšení, 3C), ale také v části podkrušnohorských pánví (1A) a permokarbonu středních a západních Čech (8C). Ke zhoršení stavu nedošlo v žádné oblasti. Zvýšil se podíl silně a mimořádně nadnormálních objektů (celkem 12 %), ale také silně podnormálních objektů (6 %), naopak se snížil podíl mírně (8 %) a mimořádně podnormálních (19 %) objektů. Celkově tedy došlo ke snížení zastoupení podnormálních objektů (všechny tři kategorie 33 %, v září 40 %) ve prospěch nadnormálních objektů (všechny tři kategorie 21 %, v září 14 %). Podíl normálních objektů se nezměnil (46 %) (Tabulka 14). Ve východních Čechách (skupina hg rajonů 5A, 5B a 9B) měla řada objektů již čtvrtý měsíc v řadě hladinu vyšší než jinde v ČR, v říjnu byly v této oblasti zaznamenány 3 objekty mimořádně nadnormální a 1 objekt silně nadnormální.

V meziročním porovnání se stejným měsícem minulého roku se zlepšil stav hladiny především ve východních Čechách a na Moravě, v ostatních oblastech Čech situace zůstala srovnatelná nebo jen mírně lepší.

Tabulka 14: Stav hladiny v hlubokých vrtech hodnocený pomocí indexu SGI v % počtu objektů.

Povodí	mimořádně podnormální hladina	silně podnormální hladina	mírně podnormální hladina	normální hladina	mírně nadnormální hladina	silně nadnormální hladina	mimořádně nadnormální hladina
ČR	19	6	8	46	9	6	6

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 (K_{Pm}) aproximována teoretickou distribuční funkcí. Oproti zařazení na K_{Pm} jsou okrajové kategorie užší a více hodnot je zařazeno v normální kategorii. Hodnocení je prováděno pro jednotlivé objekty a souhrnně pro skupiny 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 má pozorování od roku 1991, část z nich však jen od roku 2008.

Mgr. Mark Rieder / ředitel ústavu

e-mail: mark.rieder@chmi.cz

telefon: 244 032 700

Mgr. Josef Hanzlík / vedoucí oddělení synoptické meteorologie

e-mail: josef.hanzlik@chmi.cz

telefon: 244 032 761

RNDr. Radek Čekal, Ph.D. / vedoucí oddělení hydrologických předpovědí

e-mail: radek.cekal@chmi.cz

telefon: 244 032 356

Dr. Ing. Martin Možný / vedoucí oddělení biometeorologických aplikací

e-mail: martin.mozny@chmi.cz

telefon: 244 032 206