

**ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV**

**Praha 4, Na Šabatce 17**

**Měsíc : Prosinec 2016**

**V Praze 13. ledna 2017**

# **Měsíční zpráva**

## **o hydrometeorologické situaci v České republice**

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

**Vedoucí oddělení meteorologických předpovědí : RNDr. František Šopko**

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

**Zpracovali :**

**Meteorolog ve službě : Mgr. Iveta Kodádková**

**Hydrolog ve službě : Ing. Michal Vrabec**

**Lenka Černá p.g., Ing. Martin Zrzavecký**

Schválil: RNDr. Jan Daňhelka, Ph.D.  
náměstek ředitele pro hydrologii

## A. Meteorologická situace

Měsíc prosinec 2016 byl jako celek na území ČR srážkově normální s průměrným měsíčním srážkovým úhrnem 28 mm, což odpovídá 70 % normálu. V Čechách činila měsíční suma srážek v průměru 32 mm (74 % normálu), na Moravě a ve Slezsku 20 mm (57 % normálu). Regionálně nejméně srážek spadlo na jižní Moravě (29 mm, 50 % normálu), naopak nejvíce ve východních Čechách (44 mm, 83 % normálu).

Teplotně byl prosinec normální s průměrnou měsíční teplotou  $-0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , což představuje odchylku  $-0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$  od normálu. V Čechách byla průměrná teplota  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  (bez odchylky od normálu), na Moravě a ve Slezsku  $-0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$  pod normálem).

V prvních dvou dnech vystupovaly průměrné teploty 3 až  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$  nad dlouhodobý normál. Následně přešla přes naše území od severu studená fronta a průměrné teploty se až do konce dekády pohybovaly 2 až  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$  pod normálem. Na přelomu I. a II., po přechodu teplé fronty, k nám proudil teplý vzduch od západu a průměrné teploty se 10. prosince dostaly až  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$  nad normál. Toho dne byla také naměřena nejvyšší průměrná maximální teplota  $9,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  a nejtepleji bylo na stanici Husinec  $13,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Příliv teplého vzduchu ukončila studená fronta od západu. Po jejím přechodu se udržovalo naše území po většinu II. dekády v oblasti vysokého tlaku vzduchu a převládal inverzní ráz počasí, kdy průměrné teploty převážně zůstávaly pod normálem. V druhé polovině III. dekády, po přechodu teplé fronty od západu, se teploty opět dostaly do kladné odchylky od normálu. V závěru měsíce se nad střední Evropou udržovala tlaková výše, opět převládal inverzní ráz počasí a průměrná teplota měla odchylku až  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  od normálu.

Srážky s průměrným úhrnem větší než 1 mm byly zaznamenány ve čtyřech obdobích. Zpočátku měsíce, na přelomu I. a II. dekády, na konci II. dekády a v druhé polovině III. dekády. První a nejvýraznější srážková epizoda na začátku měsíce (1. - 2. 12.) byla spojena s přechodem frontálního systému. První prosincový den v průměru napadlo 5,4 mm srážek, nejvíce v oblasti východních Čech (12,6 mm) a severní Moravy (8,2 mm). Nejvyšší srážkový úhrn 47 mm byl naměřen na stanici Nýdek, Filipka v Beskydech.

Druhá epizoda (11. - 12. 12.) byla opět spojena s přechodem frontálního systému. Srážky postupně zasáhly celé naše území, nejvíce jich však spadlo zejména na horách v oblasti severních a východních Čech. Nejméně srážek se vyskytlo v oblasti středních Čech a jižní Moravy. V průměru bylo naměřeno 11. prosince 4,3 mm, 12. prosince 2,9 mm srážek, nejvíce pak na stanici Labská-vodní dílo a Smědava-Bílý Potok 49 mm.

Třetí srážková epizoda 18.12. byla zapříčiněna s přechodem studené fronty přes naše území k jihovýchodu. Srážky se vyskytly téměř na většině území, v průměru nejméně na východní Moravě a ve Slezsku. Průměrný úhrn srážek činil 1,8 mm, s nejvyšším úhrnem na stanici Troubsko 6 mm.

Poslední význačná a nejdelší srážková epizoda v prosinci (24. - 28.12.) byla opět zapříčiněna přechody frontálních systémů od západu, postupně severozápadu. Srážky v průběhu tohoto období padaly na celém území, v průměru nejméně srážek spadlo na Moravě a ve Slezsku. Nejdeštivějším dnem byla neděle 25. prosince s celorepublikovým průměrem 3,5 mm a největším přidělem srážek v oblasti východních Čech 9,4 mm, zejména na horách. Nejvyšší úhrn byl naměřen v Orlických horách na stanici Zakletý vrch 54 mm. 27. prosince v průměru spadlo 3,3 mm srážek, nejvíce v severních Čechách 8,4 mm. Ze stanic nejvíce naměřila Kamenička v Ústeckém kraji 29 mm.

Nejvyšší měsíční úhrny srážek:

Čechy:

Nižší polohy: 74 mm Rychnov nad Kněžnou, 42 mm Ústí nad Labem - Kočkov, 40 mm

Holovousy

Střední polohy: 78 mm Rokytnice v Orlických horách, 56 mm Šindelová, Obora, 52 mm Ústí nad Orlicí

Vyšší polohy: 85 mm Deštné v Orlických horách, 81 mm Desná, 74 mm Bedřichov

Horské polohy: 62 mm Pec pod Sněžkou, 60 mm Churáňov, 52 mm Hojsova Stráž

Morava a Slezsko:

Nižší polohy: 56 mm Brno-Tuřany, 50 mm Vsetín, 48 mm Strání

Střední polohy: 47 mm Jeseník, 33 mm Vatín, 26 mm Kostelní Myslová

Vyšší polohy: 53 mm Červená, 46 mm Světlá Hora, 35 mm Protivanov

Horské polohy: 115 mm Lysá hora, 87 mm Šerák, 69 mm Paprsek

#### MESICNI CHARAKTERISTIKY TEPLIT, SRAZEK A SVITU

01.12.2016 - 31.12.2016

OBLAST	TX	TN	PT	DPT	R	%NR	RD	S	%NS	%AS
STREDOCESKY	2.9	-1.2	0.7	0.2	21	84	4	45	149	18
JIHOCESKY	2.1	-2.8	-0.6	0.0	27	57	20	46	206	18
ZAPADOCESKY	2.6	-2.0	-0.2	0.1	19	56	15	47	271	19
SEVEROCESKY	3.1	-0.7	0.9	0.5	40	82	9	33	217	13
VYCHODOCESKY	1.5	-2.3	-0.7	-0.3	44	83	9	50	361	20
SEVEROMORAVSKY	2.4	-2.4	-0.3	0.0	24	62	15	64	236	25
JIHOMORAVSKY	1.9	-2.8	-0.7	-0.4	16	50	16	51	183	20
CECHY	2.4	-1.9	0.0	0.0	32	74	11	44	226	17
MORAVA	2.1	-2.6	-0.5	-0.2	20	57	15	59	215	23
CR	2.3	-2.1	-0.2	-0.1	28	70	12	49	221	19
POVODI LABE	2.4	-1.8	0.0	0.1				44	234	17
POVODI VLTAVY	2.5	-2.0	-0.1	0.2				48	213	19
POVODI ODRY	2.8	-2.2	-0.1	0.3				75	222	30
POVODI MORAVY	1.8	-2.9	-0.8	-0.4				53	198	21

TX.....PRUMERNA MES. MAXIMALNI TEPLOTA [ST.C]

TN.....PRUMERNA MES. MINIMALNI TEPLOTA [ST.C]

PT.....PRUMERNA MESICNI TEPLOTA [ST.C]

DPT....ODCHYLKA OD TEPLITNIHO NORMALU [ST.C]

R.....SUMA SRAZEK [MM]

%NR....% MESICNIHO SRAZKOVEHO NORMALU

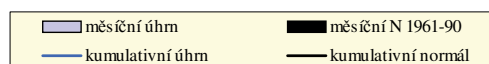
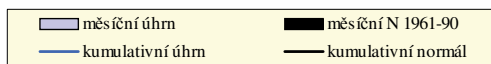
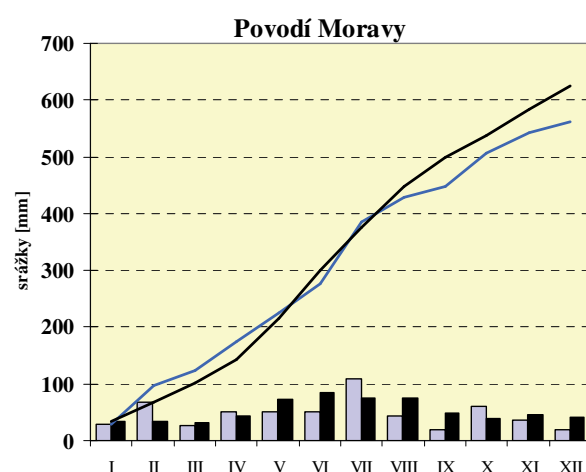
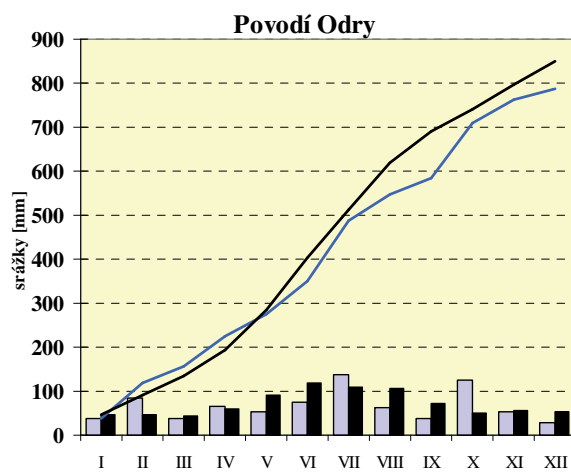
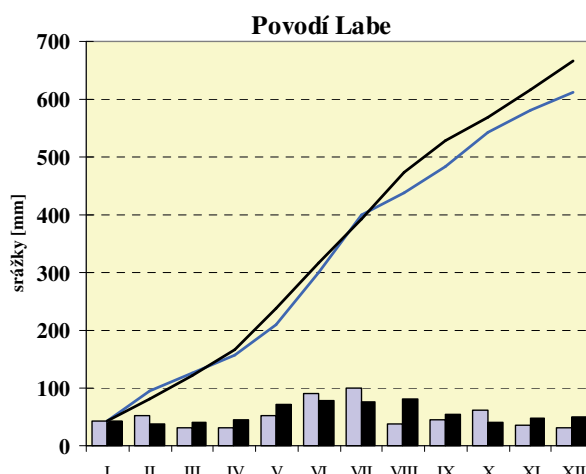
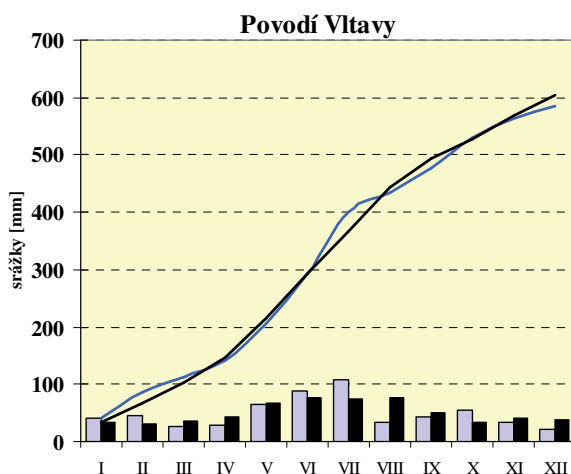
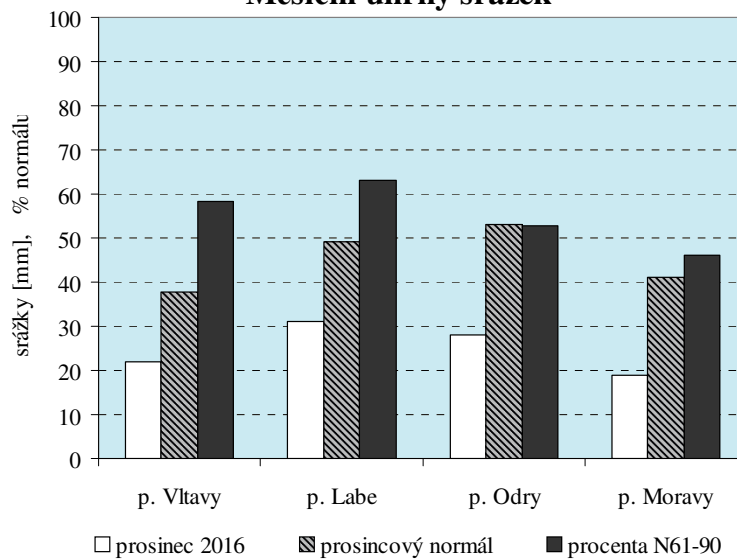
RD.....SRAZKOVY DEFICIT [MM]

S.....SUMA SLUNECNIHO SVITU [HOD]

%NS....% NORMALU SLUNECNIHO SVITU

%AS....% ASTRONOMICKEHO SVITU

### Měsíční úhrny srážek



## B. Hydrologická situace

Měsíc prosinec byl na celém území ČR odtokově opět podprůměrným obdobím. Průměrné prosincové průtoky se v relativních hodnotách v jednotlivých povodích větších toků lišily jen nevýrazně a dosahovaly nejčastěji 40 až 75 %  $Q_{XII}$ , na severovýchodě území však místy až 130 %. Celkově nejvodnější z hlavních povodí bylo povodí Olše (130 %  $Q_{XII}$ ) a Odry (81 %), výrazně méně vodné byly Labe (57 %  $Q_{XII}$ ) a Morava (ve Strážnici 54 %) a nejméně vody teklo Dyjí (pod N. Mlýny 39 %).

Z jednotlivých sledovaných toků patřily s hodnotami mírně nad úrovní dlouhodobého průměru k nejvodnějším Opavice (170 %  $Q_{XII}$ ), Ostravice (124–190 %), Morávka (132 %), Olše (130–150 %), Smědá (75 až 152 %), Řasince (172 %) a Rožnovská Bečva (123–140 %).

Nejméně vodné s přibližně čtvrtinou průměru byly naproti tomu v prosinci některé přítoky středního Labe - Loučná (26–40 %  $Q_{XII}$ ), Mrlina (16 %), Chrudimka (18–40 %), Novohradka (15–28 %), Chrudimka (18–27 %), Doubrava (18–27 %), Cidlina (10–29 %), Vrchlice (20 %), Bystřice (21 %), Klejnárka (11 %), v povodí Vltavy Hamerský potok (25 %), Lomnice (26 %), Sázavka (25 %), Úterský potok (26 %) a na Moravě pak Husí potok (23 %), Romže 28 %, Brodečka (19 %), Rusava (25 %), Želetavka (22–36 %), Jevišovka (16–40 %), Litava (17–21 %) a Brtnice (8 %).

Průběh odtoku byl v prosinci vzhledem k celkově výrazně podnormálním srážkám, které vypadávaly hlavně na počátku měsíce, počátkem druhé dekády a uprostřed třetí dekády měsíce, většinou setrvalý či jen slabě kolísavý v reakci na tyto srážky. Celkový trend setrvalých stavů až slabého poklesu byl přechodně narušen mírnými vzestupy mezi 12. a 14. 12. a podruhé také v období 27. až 29. 12. V obou případech, kdy se na odtokových vlnách podílelo při mírném oteplení kromě srážek i tání sněhu, reagovaly výrazněji zejména horské a podhorské toky v severní polovině území republiky. Průtoky v denních maximech dosáhly místy 90 až 30 d.p. a lokálně hladiny vystoupily až na 1. SPA (28. 12. na Kamenici v Hřensku při 1 l.p. a Mandavě ve Varnsdorfu při 30 d.p.). Nejdéle se zvýšené průtoky udržely v povodí Olše, Odry, Bečvy, Ploučnice, Kamenice, L. Nisy, Smědé a Orlice. Průměrné vodnosti v prosinci odpovídaly poměrně širokému rozmezí hodnot od 60 do 330 d.p., na většině území se však pohybovaly mezi 180 až 300 d.p. Celkově vodnost toků v průběhu měsíce většinou velmi slabě poklesla. V chladném závěru prosince se také na tocích místy projevovalo čtenější vzduť hladin v důsledku rostoucího vlivu tvorby ledových jevů v korytech.

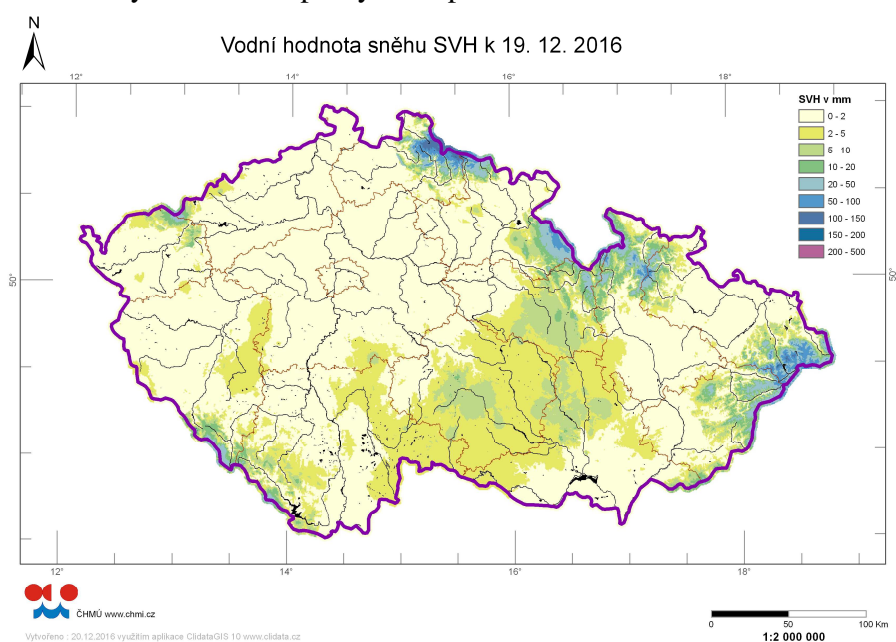
Ve většině sledovaných přehradních nádržích docházelo během prosince jen ke slabému kolísání hladin a akumulované objemy se udržovaly na výchozích úrovních. Naplnění zásobních prostorů dosahovalo v prosinci průměrně 65 až 80 % s minimy spíše na konci měsíce. Relativně nejmenší zásobní akumulaci měly nádrže Rozkoš (44 až 45 %), Seč (49 až 52 %), Skalka (23 až 21 %), Šance (46 až 49 %), Kružberk (47 až 43 %), Opatovice (57 %), Vranov (56 až 55 %), Vír (53 až 51 %) a Brněnská (48 až 49 %). Zásoba vody v nádržích vltavské kaskády nad dispečerským minimem během prosince vzrostla z 220 na 265 mil. m<sup>3</sup>.

Pravidelně odhadovaná zásoba vody ve sněhové pokrývce, byla v prosinci téměř všude výrazně podprůměrná (i když větší než v loňském prosinci) a pohybovala se asi kolem 20 % hodnot dlouhodobého průměru. Z hydrologického hlediska byla po celý měsíc málo významná a představovala v průměru pro území ČR hodnotu odtokové výšky do 3,5 mm.

Zásoba vody ve sněhové pokrývce ve vybraných povodích v prosinci 2016.

Povodí po profil	Odtoková výška [mm]				
	5. 12.	12. 12.	19. 12.	26. 12.	2. 1.
<i>Orlice po Týniště n. Orlicí</i>	13,3	9,4	14,5	13,0	13,3
<i>Labe po Přelouč</i>	6,7	3,9	7,0	5,8	5,5
<i>Cidlina po Sány</i>	0,7	0,2	0,5	0,0	0,0
<i>Jizera po ústí</i>	6,0	11,2	13,5	12,5	13,0
<i>Vltava po VD Lipno</i>	5,2	4,5	5,4	9,5	14,3
<i>Otava po ústí</i>	1,9	1,7	3,0	3,5	4,9
<i>Lužnice po ústí</i>	1,0	0,0	2,5	0,0	1,1
<i>Vltava po VD Orlík</i>	1,7	1,0	2,7	2,0	3,7
<i>Sázava po ústí</i>	0,7	0,0	1,9	0,0	0,9
<i>Berounka po ústí</i>	0,1	0,0	0,9	0,0	0,2
<i>Ohře po VD Nechanice</i>	0,3	0,4	1,5	0,8	3,0
<i>Labe po Děčín</i>	1,7	1,3	2,6	1,8	2,5
<i>Opava po ústí</i>	1,9	1,7	3,0	3,5	4,9
<i>Odra po státní hranici</i>	8,1	4,5	7,8	6,7	6,3
<i>Olše po Věřňovice</i>	12,2	11,3	14,2	9,3	10,6
<i>Morava po Moravičany</i>	11,2	8,0	12,0	14,5	13,3
<i>Bečva po ústí</i>	10,3	7,5	9,7	10,7	7,7
<i>Morava po Strážnici</i>	4,4	3,0	4,9	4,9	4,1
<i>Dyje po VD Vranov</i>	1,2	0,0	3,6	0,0	1,3
<i>Svitava po ústí</i>	0,7	0,0	4,8	0,0	0,2
<i>Jihlava po ústí</i>	0,6	0,0	4,1	0,0	2,2
<i>Svratka po ústí</i>	2,0	0,1	4,1	0,0	0,4
<i>Morava a Dyje</i>	2,5	1,3	4,0	2,1	2,3

Největší zásoba vody ve sněhové pokrývce v prosinci :



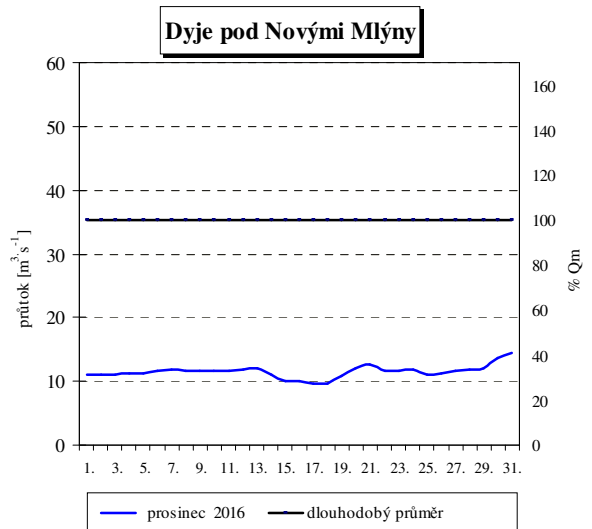
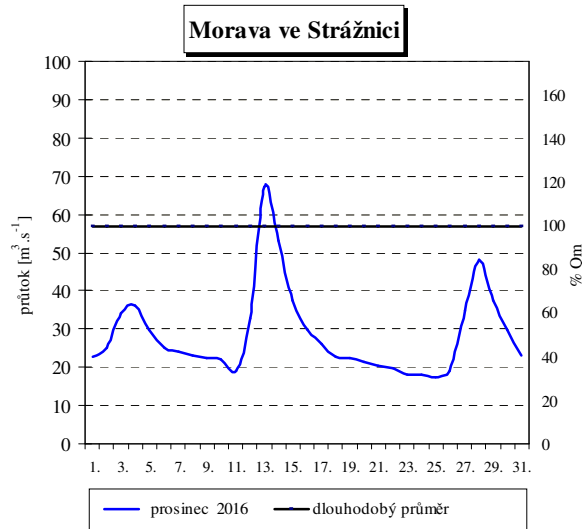
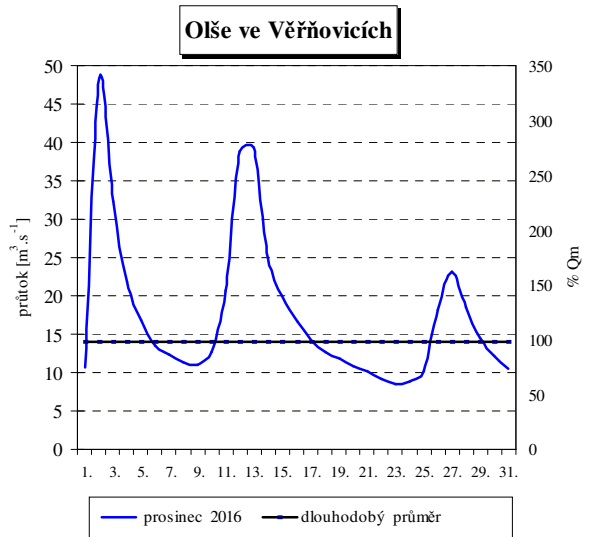
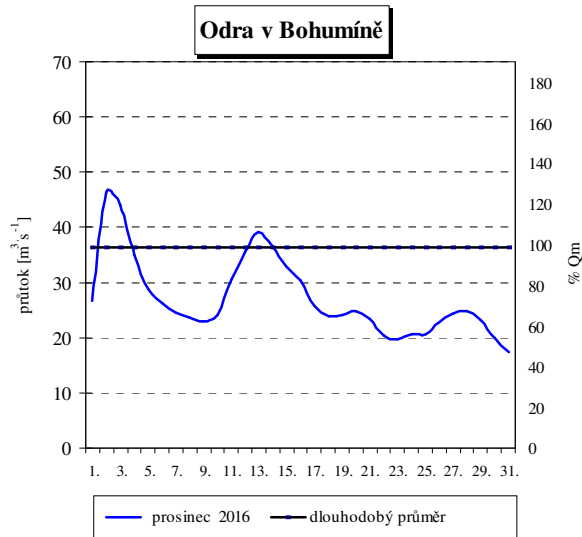
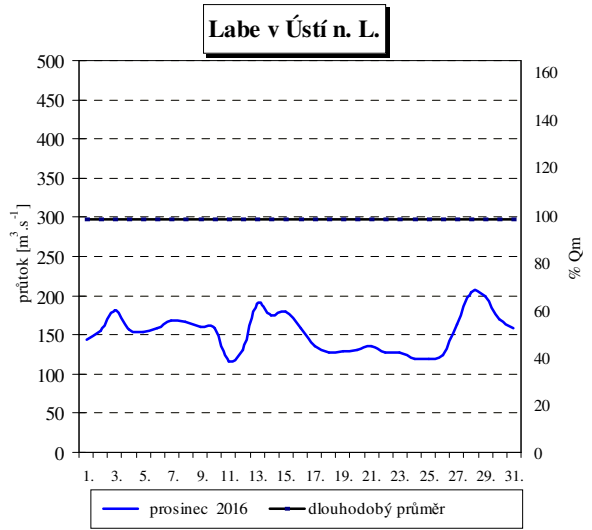
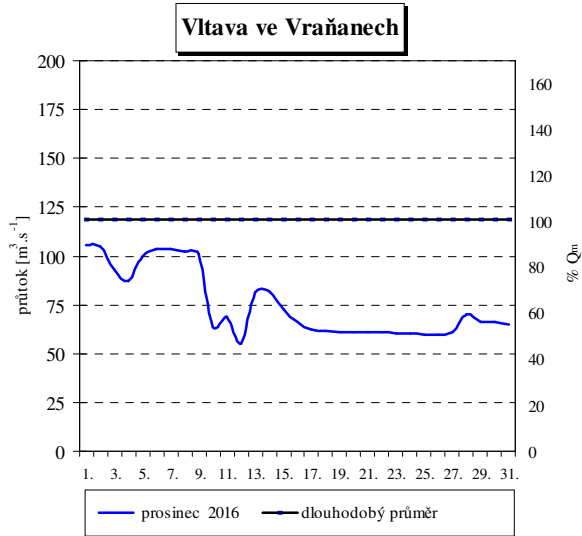
Přehled průměrných, max. a min. průtoků (stavů) za měsíc  
1. – 31. 12. 2016

Tok	Profil	Ø Q	QM	% QM	min. H	min. Q	max. H	max. Q	DD min.	DD max.
Orlice	Týniště n. O.	12,0	19,0	66	53	4,60	198	40,0	2	27
Labe	Přelouč	29,0	56,0	51	26	14,0	99	61,0	24	27
Cidlina	Sány	0,52	5,50	9	8	0,13	27	1,10	1	29
Jizera	Bakov n. J.	16,0	26,0	62	124	4,30	301	58,0	6	12
Labe	Kostelec n. L.	46,2	97,0	48	386	20,0	440	110	1	28
Vltava	Vyšší Brod	6,90	14,0	49	62	5,50	114	23,0	9	20
Malše	Roudné	2,90	4,90	60	17	1,80	40	5,20	7	16
Vltava	České Budějovice	13,0	25,0	54	90	5,00	110	30,0	7	21
Lužnice	Bechyně	8,50	18,0	47	82	2,60	140	23,0	5	29
Otava	Písek	12,0	22,0	57	47	6,20	87	21,0	6	14
Sázava	Nespeky	7,10	17,0	41	39	2,80	84	18,0	24	29
Berounka	Plzeň - B. H.	10,0	21,0	48	104	7,60	129	16,0	23	1
Berounka	Beroun	17,0	39,0	44	85	14,0	103	24,0	20	2
Vltava	Praha - Chuchle	71,0	130	54	44	47,0	63	110	20	2
Ohře	Karlovy Vary	17,0	34,0	49	54	13,0	75	27,0	7	28
Ohře	Louny	27,0	39,0	69	194	20,0	216	32,0	1	29
Labe	Ústí n. L.	150	280	54	153	110	246	280	11	28
Bílina	Trmice	7,00	7,50	93	95	2,30	143	13,4	7	29
Ploučnice	Benešov n. Pl.	7,20	10,0	70	65	3,20	121	29,0	11	28
Labe	Děčín	170	300	57	128	120	228	310	11	29
Odra	Svinov	6,70	12,0	57	100	1,00	138	15,0	31	2
Opava	Děhylov	9,50	10,0	92	65	5,00	87	13,0	31	13
Ostravice	Ostrava	12,0	9,40	126	71	5,40	127	29,0	8	2
Odra	Bohumín	27,0	34,0	81	95	15,0	163	55,0	31	2
Olše	Věřňovice	18,0	14,0	130	87	7,60	197	65,0	23	2
Morava	Olomouc	13,0	22,0	58	89	8,40	128	24,0	31	26
Bečva	Dluhonice	14,0	16,0	87	121	5,30	200	62,0	24	13
Morava	Strážnice	27,0	51,0	54	105	16,0	222	83,0	25	13
Svratka	Židlochovice	6,30	13,0	51	54	4,20	73	9,40	24	2
Jihlava	Ivančice	2,40	7,90	31	105	1,70	118	3,50	8	28
Dyje	Ladná	12,0	29,0	39	17	9,3	31	15,0	17	30

---

Ø Q	Průměrný průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]
QM	Dlouhodobý průměrný průtok příslušného měsíce
% QM	Procenta měsíčního průměru
H	Stav [cm]
Q	Průtok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]
DD	Den v měsíci

## Průtoky v prosinci 2016





## C. Podzemní vody

### Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v prosinci v celkovém průměru převážně stagnovala na většině území České republiky. V povodí horní Vltavy, Moravy a Dyje došlo k jejímu mírnému poklesu. Na většině povodí v České republice byla dosažena normální úroveň hladiny podzemní vody ve vrtech dle zařazení na měsíční křivky překročení. Ve vrtech v povodí horního a středního Labe byla dosažena úroveň hladiny podzemní vody ve vrtech pod mezí charakterizující sucho (86 % MKP). V povodí dolní Vltavy a Odry došlo ke zhoršení stavu hladiny podzemní vody na úroveň blízkou normálu (51 resp. 52 % MKP). Počet vrtů s normální hladinou se příliš nezměnil (56 %). Snížil se počet vrtů s nadnormální hladinou na 7 %. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se mírně zvýšil na 26 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl nadále v povodí horního Labe (73 %). V celkovém meziročním srovnání byla hladina na 47 % mělkých vrtů v České republice výše než v prosinci 2015, a to nejvíce v povodí horní Berounky (60 %), Odry (100 %) a Dyje (53 %).

### Hluboké vrty

V prosinci docházelo u hlubokých zvodní k stagnaci či mírnému poklesu hladiny ve většině sledovaných oblastí. Pouze v oblasti terciéru na Moravě docházelo k stagnaci či mírnému vzestupu hladiny. Pohyby hladiny byly ve všech oblastech v tomto období minimální, na žádném vrtu se neprojevil výraznější změny. Pouze u vrtu v Děčíně došlo k výraznému poklesu hladiny, zde se ale jedná pouze o lokální ovlivnění prostředí ze zatím nezjištěných příčin. V meziročním porovnání docházelo převážně také k poklesům hladiny o různé intenzitě ve většině sledovaných oblastí.

### Prameny

V prosinci vydatnost v celkovém průměru stagnovala. K mírnému zlepšení došlo v povodí horního i dolního Labe a Moravy, naopak v povodí horní i dolní Vltavy vydatnost mírně klesala. Celkový počet pramenů s normální vydatností se výrazněji nezměnil (33 %), rovněž tak i počet pramenů s vysokou až velmi vysokou vydatností (14 %) zůstal podobný. Počet pramenů s nízkou vydatností pod mezí pro sucho (85 % MKP) bylo opět 46 %. Také celkové hodnocení vydatnosti pramenů v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení (MKP) v porovnání s předchozím měsícem zůstalo podobné – viz tab. Nejpříznivější stav hlubších zvodní je nyní v povodí Odry a v povodí Berounky. Kritická stále zůstává vydatnost pramenů v povodí horního Labe, i když se počet velmi nízkých hodnot vydatnosti pod mezí pro sucho snížil na 75 %. V celkovém meziročním srovnání jsou hodnoty vydatnosti podobné s koncem roku 2015 v povodí horní Vltavy a Moravy, výrazně lepší v povodí Odry a naopak horší situace je v povodí horního Labe, dolní Vltavy a Dyje.

.....

**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.

## Souhrnná tabulka sledovaných objektů podzemních vod za prosinec 2016

### MĚLKÉ VRTY

Povodí	Zařazení hladin na DMKP [ % ]	Porovnání s předchozím měsícem [ % objektů ]					
		velký pokles	pokles	stagnace		vzestup	velký vzestup
				mírný pokles	mírný vzestup		
Horní a střední Labe	86	0	0	32	59	7	2
Horní Vltava	62	6	0	11	83	0	0
Dolní Vltava	68	0	0	29	71	0	0
Berounka	51	0	0	53	40	7	0
Dolní Labe	57	0	0	33	67	0	0
Odra	52	0	0	50	42	8	0
Morava	67	0	3	35	63	0	0
Dyje	62	0	4	29	62	5	0

### HLUBOKÉ VRTY

Skupina hydrogeologických rajónů	Porovnání s předchozím měsícem [ % objektů ]					
	velký pokles	pokles	stagnace		vzestup	velký vzestup
			mírný pokles	mírný vzestup		
Podkrušnohorské pánve	0	0	75	25	0	0
Jihočeské pánve	0	0	67	33	0	0
Morava - terciér	0	0	14	86	0	0
Severočeská křída - turon	0	0	82	18	0	0
Východočeská křída - turon	0	0	71	29	0	0
Severočeská křída - cenoman	8	0	50	42	0	0
Východočeská křída - cenoman	0	0	100	0	0	0
Permokarbon - záp. a stř. Čechy	0	0	89	11	0	0
Permokarbon - východní Čechy	0	0	67	33	0	0

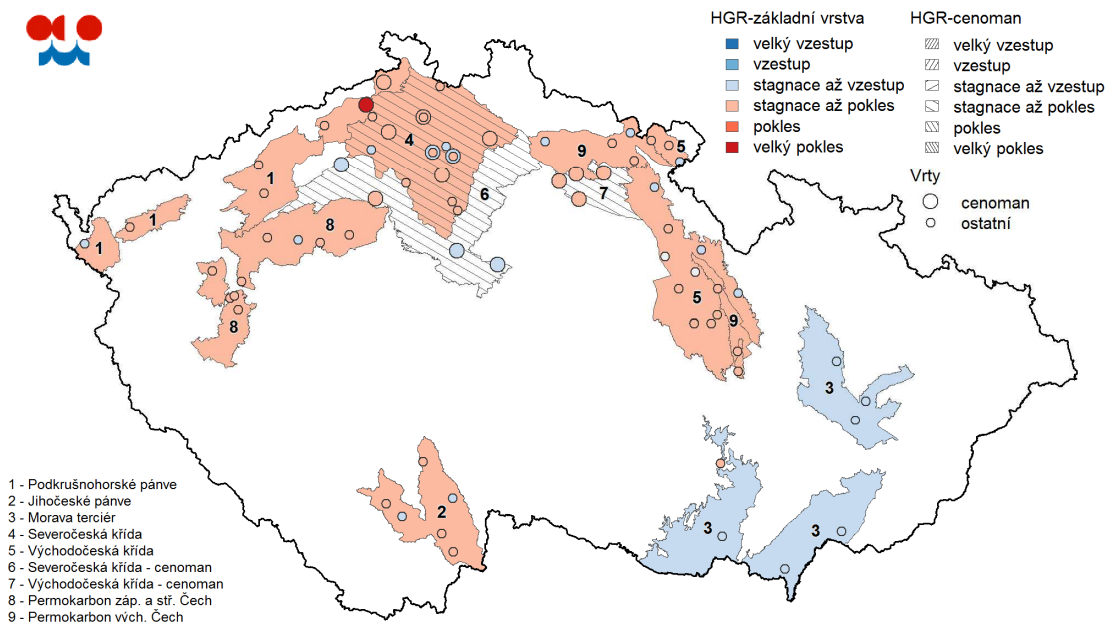
PRAMENY

Povodí	Zařazení vydatnosti na DMKP [ % ]	Porovnání s předchozím měsícem [ % objektů ]					
		velký pokles	pokles	stagnace		vzestup	velký vzestup
				mírný pokles	mírný vzestup		
Horní a střední Labe	86	0	0	38	56	3	3
Horní Vltava	63	0	0	80	20	0	0
Dolní Vltava	82	0	0	75	25	0	0
Berounka	50	0	6	41	41	12	0
Dolní Labe	59	0	0	33	47	20	0
Odra	44	8	8	38	30	8	8
Morava	66	0	0	38	54	0	8
Dyje	78	0	0	57	43	0	0

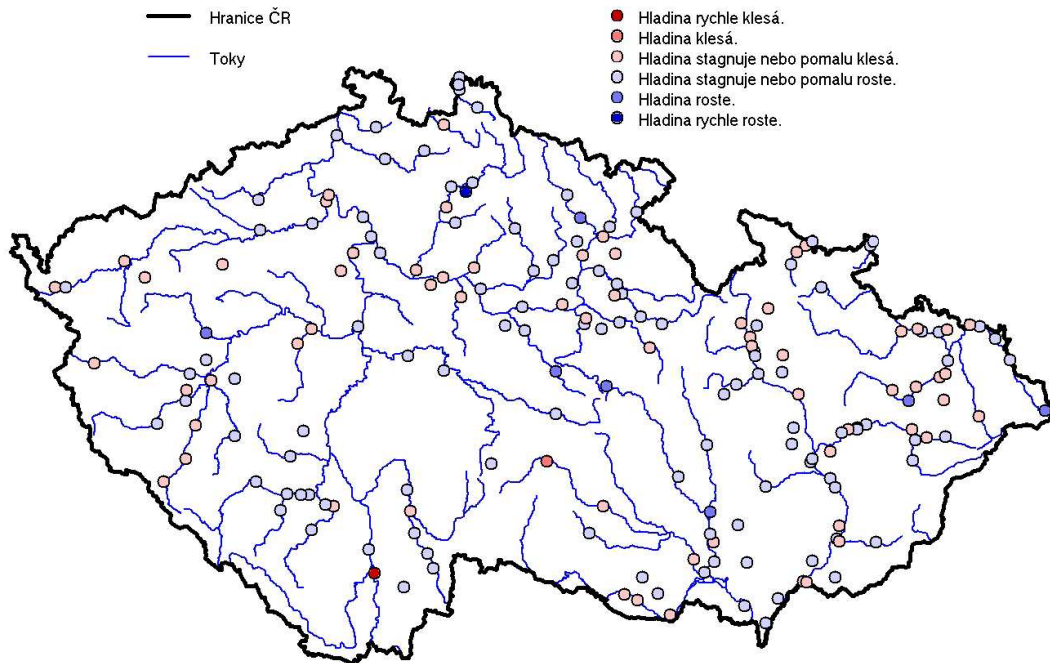
*Poznámka.*

DMKP je dlouhodobá měsíční křivka překročení, je spočítána z období 1971-2000  
hodnota pod 50 % značí stav nadnormální  
hodnota nad 50 % značí stav podnormální

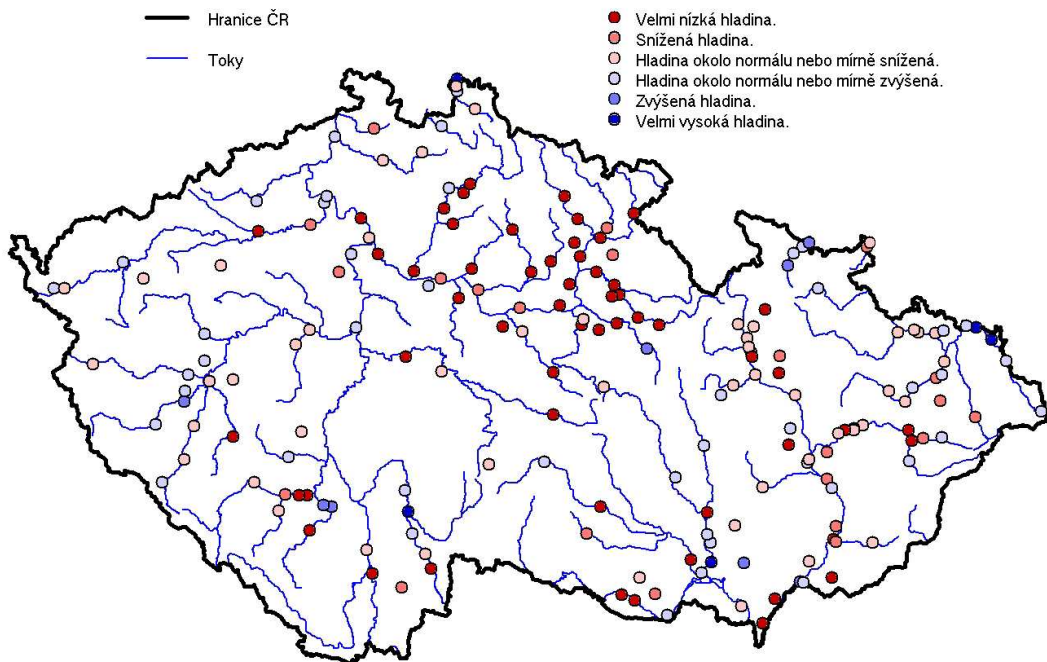
**Změna hladin v hlubokých vrtech v měsíci 12/2016  
Srovnání s předchozím měsícem**



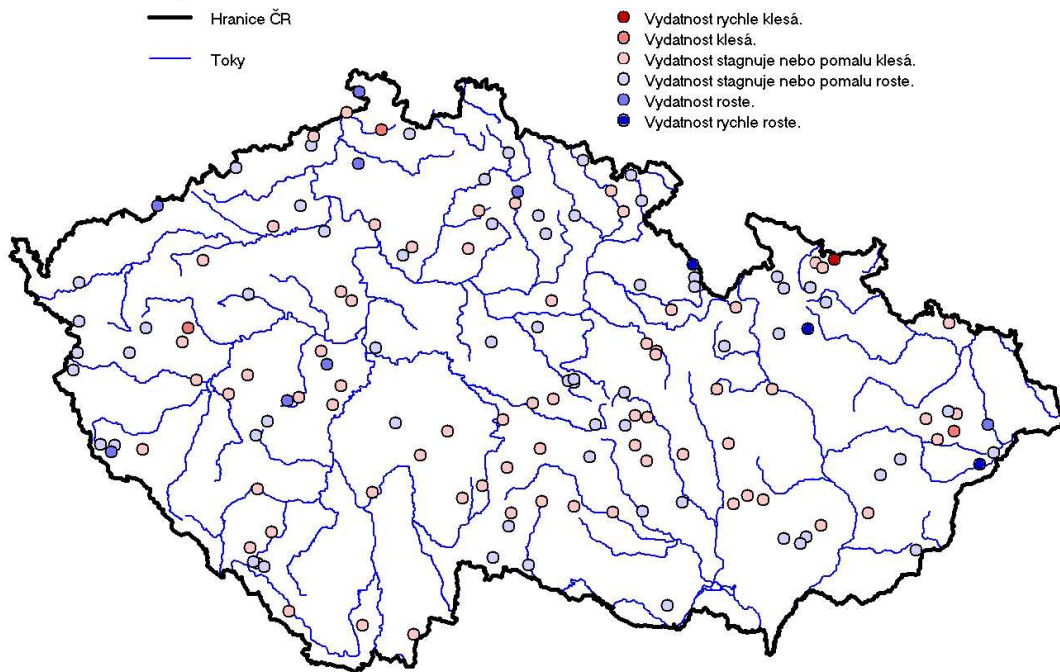
Nárůst nebo pokles hladiny ve vrtech v měsíci: 12/2016  
Srovnání s předchozím měsícem.



Hladina ve vrtech hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 12/2016



Nárůst nebo pokles vydatnosti pramenů v měsíci: 12/2016  
Srovnání s předchozím měsícem.



Vydátnost pramenů hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 12/2016

