

**ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV**

**Praha 4, Na Šabatce 17**

**Měsíc : leden 2014**

**V Praze 17. února 2014**

# **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 : Ing. Jiřina Švábenická**

**Hydrolog ve službě : Mgr. Martina Kimlová**

**Lenka Černá p.g.**

## A. Meteorologická situace

Měsíc **leden 2014** byl jako celek na území ČR **srážkově podnormální** s průměrným měsíčním srážkovým úhrnem 25 mm, což odpovídá 61 % normálu. V Čechách i na Moravě a ve Slezsku napršelo shodně 25 mm. (Čechy 57 % normálu, Morava a Slezsko 74 % normálu).

Plošné rozložení srážek mezi jednotlivými kraji bylo velmi vyrovnané. Průměrné srážkové úhrny se pohybovaly od 22 mm v Západočeském a Jihomoravském kraji po 30 mm ve východních Čechách. V Západočeském kraji odpovídá tato hodnota 58 % normálu, na jižní Moravě se jedná o 71 % normálu a ve východních Čechách představuje tato hodnota 52 % normálu.

**Teplotně** byl leden **nadnormální** s průměrnou měsíční teplotou 0,7 °C, což představuje odchylku +2,5 °C od normálu. V Čechách byla průměrná teplota 0,7 °C (odchylka od normálu +2,3 °C), na Moravě a ve Slezsku 0,8 °C (odchylka od normálu +2,7 °C).

V prvních dvou lednových dekádách se průměrné denní teploty pohybovaly většinou silně nad normálem. Nad západní Evropou se opakovaně prohlubovala rozsáhlá tlaková níže se středem nad severovýchodním Atlantikem, po jejíž přední straně proudil na naše území teplý vzduch od jihozápadu až jihu. Tabulky rekordních denních maximálních teplot se tak přepisovaly zejména v období od 5. do 9. ledna a následně 19. ledna, kdy se průměrná denní teplota pohybovala v Čechách až 8 °C nad normálem, na Moravě a ve Slezsku 10 až 11 °C nad normálem a jednalo se tak o mimořádně nadnormální hodnoty. V tento den byly též překonány dosavadní rekordy v maximálních teplotách na 12 stanicích s pozorovací řadou delší než 50 let. Nejvyšší denní teplotu naměřili v Ropici na Frýdecko-Místecku 16,2 °C, přes 15 °C zaznamenali v Holešově (15,1 °C) a necelých 15 °C bylo naměřeno ve Valašském Meziříčí (14,7 °C). Kromě vysokých denních maximálních teplot byly v tento den na řadě míst překonány i dosavadní nejvyšší minimální teploty.

V důsledku teplého počasí se v prvních dvou lednových dekádách zastavil i pokles teploty vody na většině sledovaných přehrad.

Naopak ve třetí lednové dekádě proudil na naše území v týlu brázdy nízkého tlaku vzduchu, která zvolna postupovala přes naše území k východu, studený pevninský vzduch a průměrné denní teploty se tak přesunuly do podprůměrných hodnot. Nejchladnějším dnem tohoto období byla sobota 25. ledna, kdy se průměrná denní teplota pohybovala 8,1 °C pod normálem. Po tomto dni následovalo nejchladnější ráno tohoto měsíce s průměrnou minimální teplotou vzduchu -12,7 °C. Nejnižší teplota v nižších polohách byla v tento den naměřena v Liberci -18,9 °C.

Srážky se vyskytovaly po většinu ledna, ale až na výjimky byly slabé. Průměrné denní úhrny se pohybovaly do 4 mm. Vzhledem k nadprůměrným hodnotám teplot se v nižších a středních polohách většinou jednalo o srážky dešťové. Srážky sněhové se vyskytovaly jen na horách a v nižších polohách se objevily až během třetí lednové dekády.

Nejdeštivějším dnem první dekády byla sobota 4. ledna, kdy přes naše území přecházela slabá studená fronta, která přinesla srážky zejména do oblastí severních hor a východních Čech (nejvíce srážek spadlo na Ovčárně, 27 mm). V druhé dekádě přinesla nejvyšší úhrny srážek zvlněná studená fronta, která 14. ledna postupovala přes naše území jen zvolna k východu (nejvíce srážek spadlo v Chebu a ve Vizovicích, shodně 11 mm)

Nejvýraznějším srážkovým obdobím byl začátek poslední lednové dekády. V tomto období ovlivňovala počasí u nás tlaková níže se středem nad jižní Itálií a kolem ní k nám proudil teplý a vlhký vzduch od jihu. Nejvíce srážek spadlo v pondělí 20. ledna, kdy v průměru napršelo 7 mm. Nejvyšší srážkové úhrny v tento den naměřili v Jindřichově Hradci, v Luká, v Olomouci a ve Strání a to 16 mm.

V důsledku výrazně teplého počasí, teplotám nad 0 °C a občasným srážkám dešťového charakteru sněhová pokrývka sesedala a postupně odtávala. Na konci měsíce leželo v nižších a středních polohách 0 až 5 cm sněhu, na horách od 5 do 20 cm, na hřebenech hor 40 až 70 cm sněhu.

**Nejvyšší měsíční úhrny srážek:**

**Čechy:**

Nižší polohy: 38 mm Varnsdorf, 36 mm Rychnov nad Kněžnou, 33 mm Poděbrady

Střední polohy: 42 mm Janov - Gajer, 38 mm Šindelová – Obora a Rokytnice v Orlic. horách

Vyšší polohy: 52 mm Bedřichov, 36 mm Desná, 34 mm Deštné v Orlických horách

Horské polohy: 56 mm Labská bouda, 51 mm Pec pod Sněžkou, 29 mm Milešovka

**Morava a Slezsko:**

Nižší polohy: 39 mm Vizovice, 38 mm Strání, 37 mm Vsetín

Střední polohy: 30 mm Luká, 28 mm Velké Meziříčí, 25 mm Kostelní Myslová

Vyšší polohy: 35 mm Červená, 34 mm Světlá Hora, 19 mm Protivánov

Horské polohy: 61 mm Šerák, 28 mm Lysá hora, 17 mm Paprsek

**Nejvyšší celková sněhová pokrývka k 31.1.2014 bez rozdílu nadmořských výšek:**

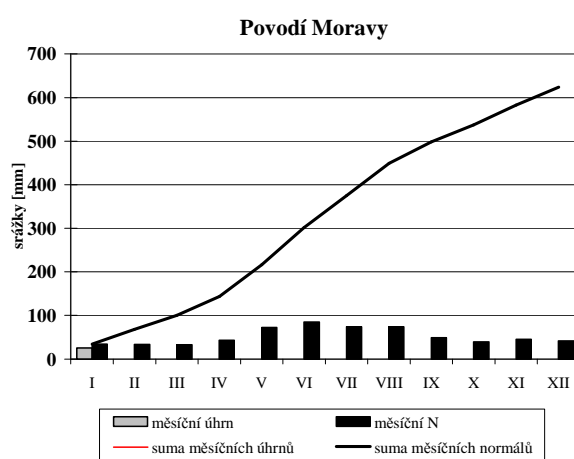
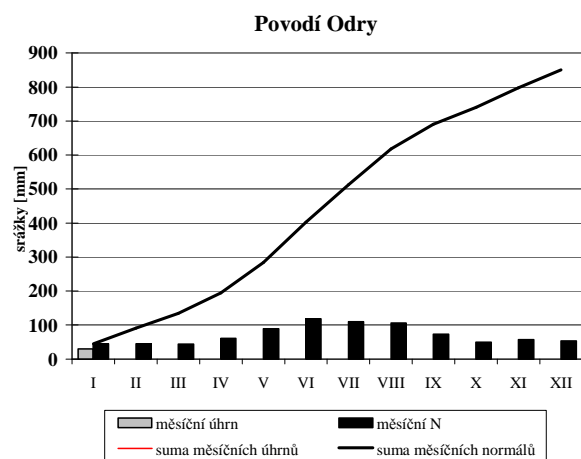
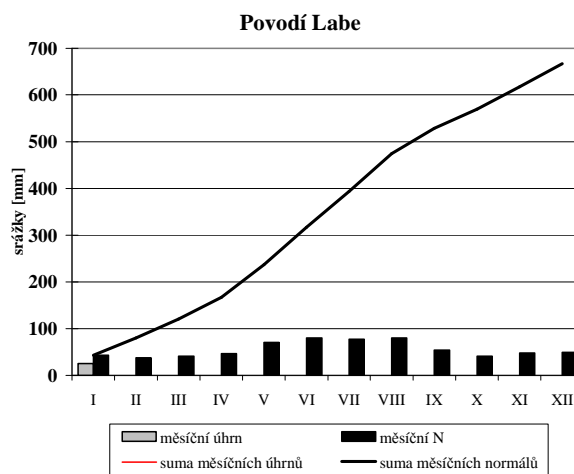
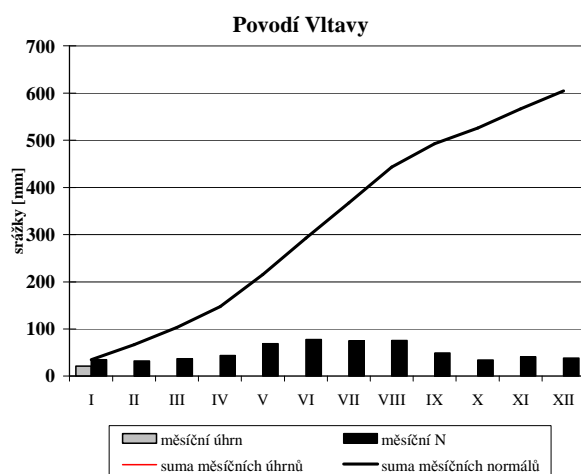
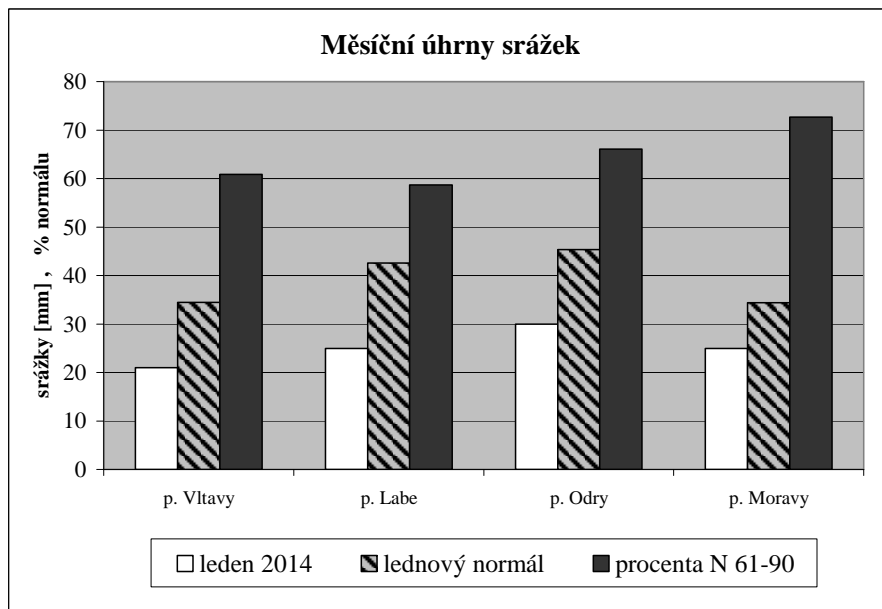
**Čechy:** 69 cm Labská bouda, 24 cm Luční bouda, 12 cm Pec pod Sněžkou, 10 cm Churáňov

**Morava a Slezsko:** 9 cm Šerák, 6 cm Paprsek, 4 cm Strání a Mošnov

MESICNI CHARAKTERISTIKY TEPLIT, SRAZEK A SVITU  
01.01.2014 - 31.01.2014

OBLAST	TX	TN	PT	DPT	R	%NR	RD	S	%NS	%AS
STREDOCESKY	3.5	-0.9	1.2	2.3	23	79	6	36	80	13
JIHOCESKY	3.4	-1.8	0.5	2.5	24	59	17	49	105	18
ZAPADOCESKY	2.9	-1.6	0.5	2.4	22	58	16	28	72	10
SEVEROCESKY	2.5	-1.4	0.4	1.6	25	53	22	34	103	13
VYCHODOCESKY	2.9	-1.1	0.7	2.8	30	52	28	44	105	16
SEVEROMORAVSKY	2.9	-1.5	0.6	2.4	29	76	9	45	95	17
JIHOMORAVSKY	3.2	-0.9	1.0	2.9	22	71	9	42	85	16
CECHY	3.0	-1.3	0.7	2.3	25	57	19	39	95	14
MORAVA	3.1	-1.1	0.8	2.7	25	74	9	44	91	16
CR	3.1	-1.3	0.7	2.5	25	61	16	41	94	15
POVODI LABE	3.1	-1.3	0.7	2.4	25	57	19	39	95	14
POVODI VLTAVY	3.2	-1.5	0.7	2.5	21	57	16	40	89	15
POVODI ODRY	2.7	-2.0	0.2	2.1	30	77	9	47	92	17
POVODI MORAVY	3.1	-1.0	0.9	2.8	25	74	9	42	89	16

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



## Hydrologická situace

Měsíc leden byl na území ČR vesměs odtokově podprůměrný. Nejčastěji se průtoky vzhledem ke svým dlouhodobým lednovým průměrům pohybovaly v rozmezí od 30 do 90 %  $Q_I$ . Průměrné nebo slabě nadprůměrné průtoky byly výjimečné (horní Úpa, dolní Ploučnice, horní Odra, horní Morava a Desná). Vůbec relativně nejméně vodnými toky v ČR byly horní Lužnice v Pilaři a Želivka pod VD Soutice (15 až 25 %  $Q_I$ ).

Z hlavních povodí bylo relativně nejvíce vodné povodí Moravy, kde ve Strážnici odtékalo průměrně 76 %  $Q_I$ , ostatní povodí byla poměrně vyrovnaná, Vltavou ve Vraňanech teklo 56 %, Labem v Ústí nad Labem 61 %, Odrou v Bohumíně 56 %, Olší ve Věřňovicích 55 % a Dyjí v Nových mlýnech 47 %.

Tendence hladin byly v průběhu měsíce setrvalé nebo mírně rozkolísané. Výraznější změny nastaly ve druhém týdnu po srážkách a následném odtávání sněhové pokrývky v povodí horního Labe. Toky v ostatních povodích byly setrvalé nebo kolísaly jen slabě. K dalším vzestupům došlo v povodí horního Labe, Odry a částečně také Moravy na začátku třetí dekády, kdy na celém území Moravy a částečně také v JV Čechách spadlo 5 až 10 mm, ojediněle až 16 mm srážek. Spolu s tajícím sněhem způsobily srážky vzestupy hladin, v povodí Odry a zejména horní a střední Moravy byly průtoky několik dní nad dlouhodobým únorovým průměrem. Do konce měsíce hladiny toků klesaly. Průměrné vodnosti během celého února nepřekročily úroveň 300 až 150 d.p.

Průměrná teplota vody v lednu dosahovala na sledovaných tocích rozmezí od 0,3 do 7,2 °C. Chladnější vodu měly menší horské toky, zejména v povodí Vltavy (0,3 až 2,1 °C) a nejteplejší byla v dolních tratích větších toků a v nádržích (6,0 až 7,2 °C). V průběhu měsíce se teplota vody výrazněji neměnila.

Hladiny sledovaných nádrží v průběhu měsíce ledna slabě poklesly nebo byly setrvalé, plnění bylo spíše výjimkou. Hladiny v průběhu měsíce plynule klesaly, nejvýše byly většinou na začátku měsíce. Minimální zaplnění zásobních prostorů nádrží se pohybovalo většinou mezi 65 až 70 %, menší akumulace se v lednu udržovala v Rozkoši (58 %), VD Seč (62 %), Hracholuskách (55 až 60 %), Horce (61 až 62 %), Šanci (46 až 49 %) a Brněnská (5%).. V nádržích vltavské kaskády byla zásoba vody nad dispečerským minimem nejmenší ve druhém týdnu měsíce 219,46 mil. m<sup>3</sup> a plynule vzrostla až na hodnotu 346,97 mil. m<sup>3</sup> na konci ledna.

Celkové zásoby vody ve sněhu byly v průběhu celého ledna minimální, souvislá sněhová pokrývka se vyskytovala po většinu měsíce jen v horských oblastech. K mírnému navýšení došlo na konci ledna, kdy po ochlazení spadly sněhové srážky v podstatě na celém území ČR a k 27.1. byly hodnoty nejvyšší (0,3 mld).

## PREHLED PRUMERNYCH, MAX. A MIN. PRUTOKU (STAVU) ZA MESIC

01.01.2014 - 31.01.2014 ZPRACOVAVANE OBDOBI

TOK	STANICE	PRUM.Q	QM	%QM	MINIMUM			MAXIMUM			PTVO
					H	Q	DD	H	Q	DD	
LABE	JAROMER	12.7	17.0	74	221	5.67	26	226	19.7	7	
ORLICE	TYNISTE	14.0	22.7	61	71	8.08	2	128	20.6	22	3.0
LABE	PRELOUC	43.2	66.8	64	52	22.0	26	105	67.8	22	
CIDLINA	SANY	4.12	8.39	49	38	1.99	2	104	12.3	22	2.9
JIZERA	BAKOV N.J.	18.6	19.9	93	131	6.51	26	225	31.7	6	3.4
LABE	BRANDYS N.L.	66.6	120.	55	135	17.0	26	178	116.	23	3.8
VLTAVA	VYSSI BROD	6.88	15.0	45	56	3.87	28	86	10.4	15	3.3
MALSE	ROUDNE	1.84	5.20	35	13	1.45	14	28	3.07	22	1.9
VLTAVA	C.BUDEJOVICE	12.0	27.1	44	102	1.22	26	107	17.4	19	3.4
LUZNICE	BECHYNE	9.89	21.3	46	96	5.55	14	140	21.2	22	2.2
OTAVA	PISEK	10.0	20.5	48	47	6.00	23	88	20.0	23	
SAZAVA	NESPEKY	11.0	22.5	48	41	5.71	16	78	17.0	22	
BEROUNKA	PLZEN	12.0	26.0	46	108	9.10	26	135	17.7	10	2.8
BEROUNKA	BEROUN	23.8	45.2	52	86	16.5	27	108	29.9	2	1.9
VLTAVA	MALA CHUCHLE	76.6	161.	47	49	61.4	17	65	121.	7	2.9
OHRE	KARLOVY VARY	17.2	37.3	46	57	14.2	26	69	21.8	16	2.5
OHRE	LOUNY	33.7	49.0	68	186	16.4	10	226	37.2	15	3.3
LABE	USTI N.L.	210.	341.	61	189	168.	27	254	312.	10	4.2
BILINA	TRMICE	4.49	7.85	57	104	2.60	31	119	6.00	15	5.3
PLOUCNICE	BENESOV N.PL.	11.6	10.9	106	81	7.27	29	104	19.4	27	
LABE	DECIN	214.	362.	59	163	172.	27	227	311.	8	2.8
OPAVA	DEHYLOV	6.34	11.8	53	65	3.35	26	89	10.2	22	2.1
OSTRAVICE	OSTRAVA	5.23	9.68	54	64	3.47	25	85	8.76	21	6.7
ODRA	SVINOV	7.78	11.8	65	112	4.13	18	152	24.7	27	3.1
ODRA	BOHUMIN	20.2	36.0	56	100	14.8	27	148	40.2	22	3.4
OLSE	VERNOVICE	7.29	13.2	55	80	5.63	13	111	17.8	21	2.8
MORAVA	OLOMOUC	24.3	27.2	89	117	17.5	4	174	45.7	22	3.0
BECVA	DLUHONICE	9.96	15.7	63	113	2.87	27	181	46.4	21	3.4
MORAVA	STRAZNICE	43.1	59.1	72	149	32.6	4	266	85.5	22	4.4
SVRATKA	ZIDLOCHOVICE	10.5	15.6	67	79	7.60	2	114	21.0	23	3.9
JIHLAVA	IVANCICE	5.17	10.6	48	119	3.92	14	133	8.33	23	3.8
DYJE	NOVE MLYNY	19.5	41.4	47	246	16.4	15	264	29.8	25	2.9

PRUM.Q ... PRUMERNY PRUTOK (M3.S-1)

QM ..... DLOUHODOBY PRUMERNY PRUTOK PRISLUSNEHO MESICE

%QM ..... PROCENTA MESICNIHO PRUMERU

H ..... STAV (CM)

Q ..... PRUTOK (M3.S-1)

DD ..... DEN V MESICI

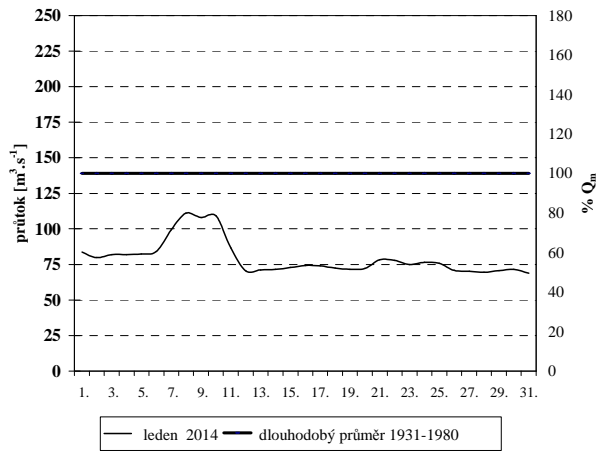
PTVO ..... PRUMERNA TEPLOTA VODY

xx ..... NEMERI SE

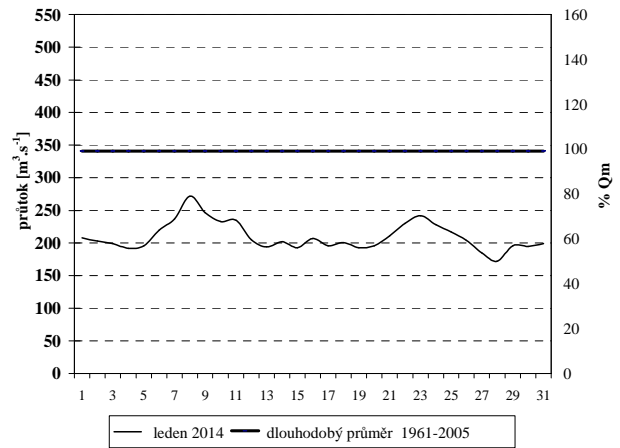
() ..... ORIENTACNI UDAJ

## Průtoky v lednu 2014

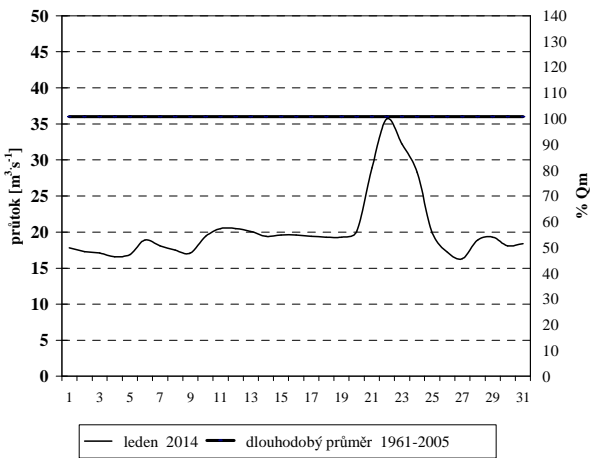
**Vltava ve Vraňanech**



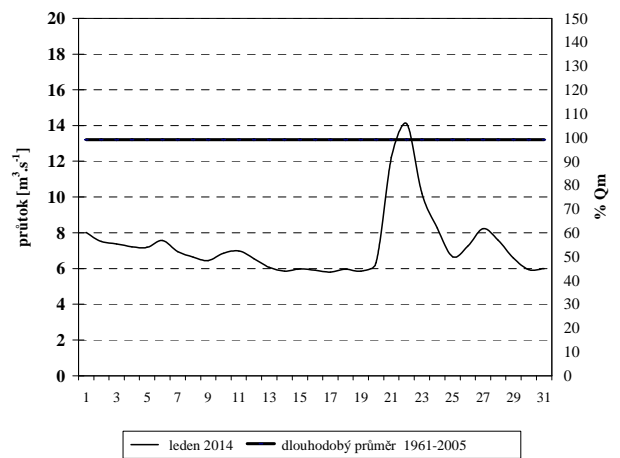
**Labe v Ústí n. L.**



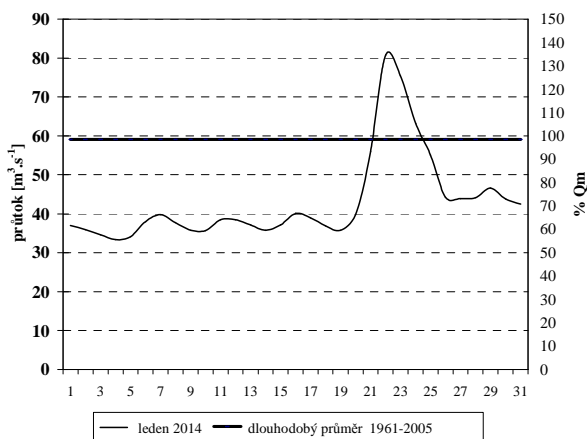
**Odra v Bohumíně**



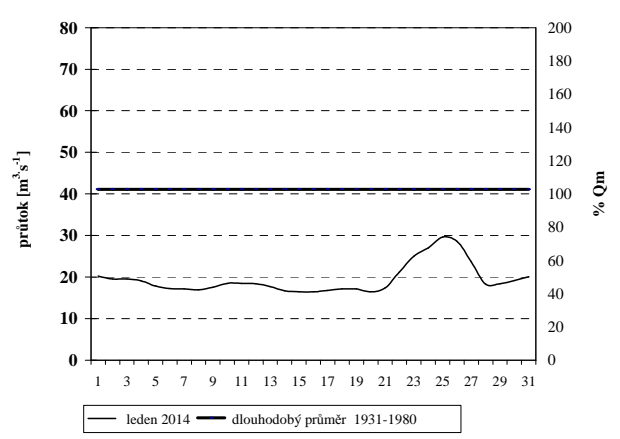
**Olše ve Věřňovicích**



**Morava ve Strážnici**



**Dyje pod Novými Mlýny**





## C. Podzemní vody

### Mělké vrty

V celkovém průměru pokračovalo v mělkých vrtech klesání hladin z předchozího období, v jednotlivých regionech však odlišně. Hladiny nejvíce klesaly v povodí celé Vltavy (85 %) a v severních Čechách. Směrem k východu v moravských regionech byly hladiny setrvalé, v povodí Dyje mírně vzestupné. Celkový počet vrtů s výškou hladiny srovnatelnou s dlouhodobými měsíčními normály příp. vyšší klesl na 44 %. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení se v celé republice zhoršily, a to o 5 % (Berounka) až 23 % (D. Vltava) - viz tab.. Nejsušší oblastí nadále zůstává severovýchod (Odra) s DMKP 74 % a 8 % normálních hladin. Naopak nejvodnější je oblast povodí Berounky s DMKP 33 % a 80 % normálních hladin. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž hladiny jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – byl pouze 22 %. V povodí Dyje zůstal meziroční nárůst nejvyšší - 68 %. V jižních a středních Čechách (Vltava) klesly všechny hladiny ve vrtech pod lednové hodnoty roku 2013. Vzrostl počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) na 23 %, a to převážně v povodí Vltavy a Odry.

### Hluboké vrty

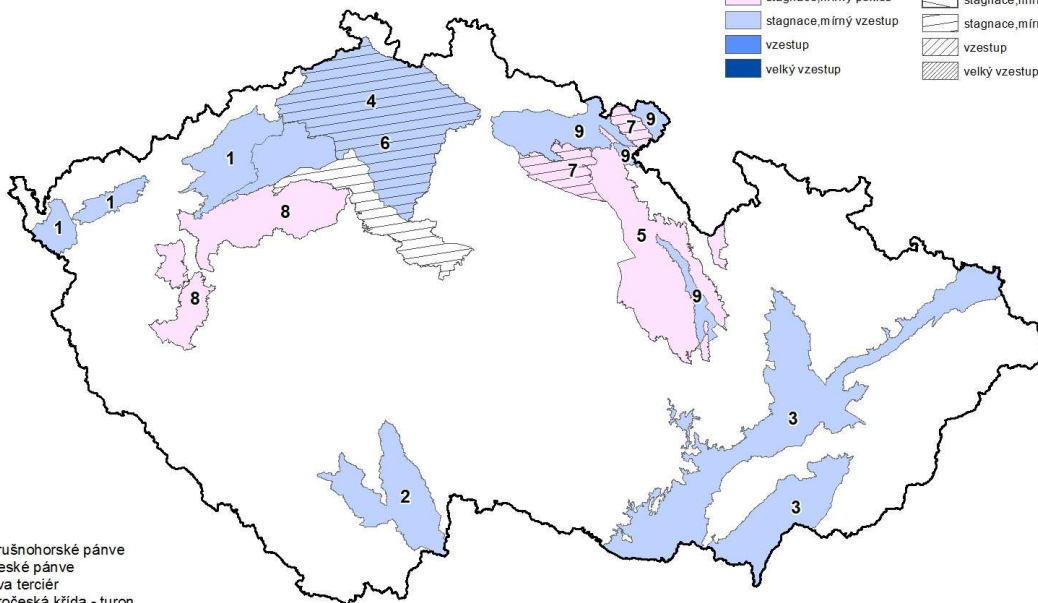
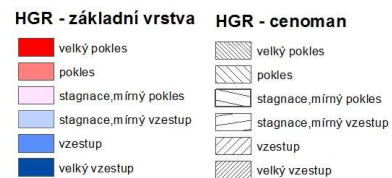
V prvním měsíci roku 2014 byl pohyb hladin u hlubokých zvodní ve většině oblastí minimální. Pokles hladiny byl zaznamenán pouze u několika objektů v oblasti turonu Severočeské křídly a v oblasti permokarbonu západních a středních Čech. Naopak výraznější vzestup hladin se projevil pouze u 20 % objektů v oblasti cenomanu Severočeské křídly. V porovnání se stejným měsícem předchozího roku se nyní už tolik neprojevuje výrazný vzestup ve většině oblastí, jak tomu bylo v předchozím období. Vzestup hladin není tak výrazný a dokonce v oblastech Podkrušnohorských pánví a terciéru na Moravě došlo k výraznějším poklesům hladin podzemních vod oproti minulému roku.

### Prameny

Vydatnosti v celkovém průměru mírně klesaly v souladu s normálními, na Berounce až nadnormálními hodnotami DMKP pro toto období – viz tab.. Nejvýrazněji vydatnosti klesaly v jižních Čechách (H.Vltava - 92 % snížených vydatností), naopak na východě byly vydatnosti v průměru setrvalé. Celkový podíl pramenů s nadnormálními příp. s normálem srovnatelnými vydatnostmi klesl na 41 %. Nejvíce vodné hlubší obzory podzemních vod zůstaly na západě Čech - Berounka 75 % nadnormálních a s normálem srovnatelných vydatností. V ostatních částech republiky bylo nadnormálních a s normálem srovnatelných vydatností shodně 30 – 40 %. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž vydatnosti jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – se celkově snížil na 44 %, a to od 16 % v jižních Čechách do 80 % v p. Moravy. Prameny s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) se vyskytovaly po celé republice s výjimkou středních Čech v celkovém průměru 8 %.

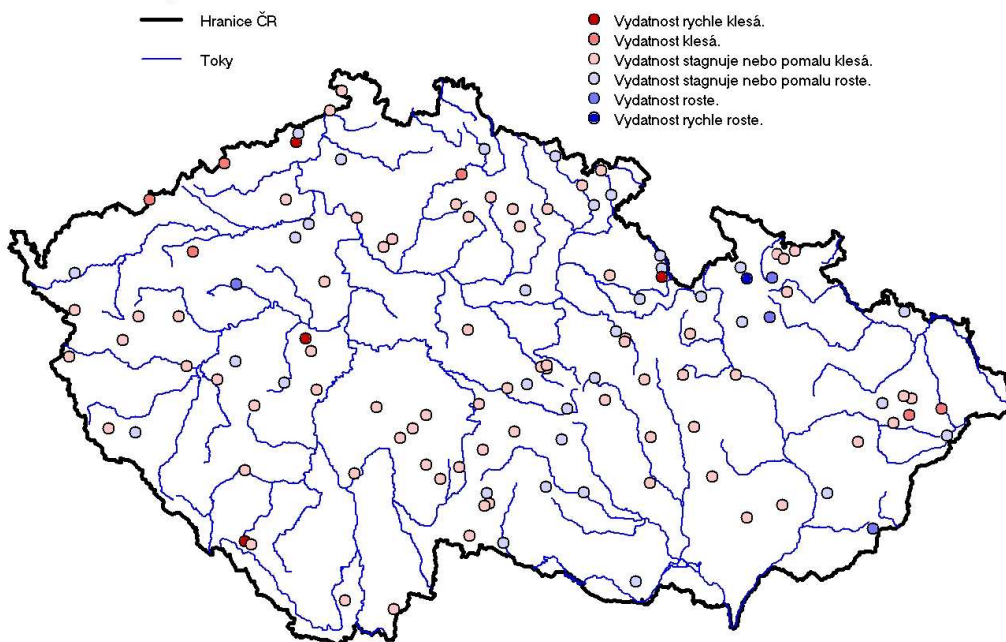
Zařazení na dlouhodobou měsíční křivku překročení (DMKP): Vydatnost pramene nebo výška hladiny ve vrtu jsou hodnoceny podle polohy na DMKP vyjádřené intervaly pravděpodobnosti překročení (PP). Dlouhodobému normálu odpovídá hodnota 50 % DMKP.

Nárůst nebo pokles hladin v hlubokých vrtech v měsíci 1/2014  
Srovnání s předchozím měsícem

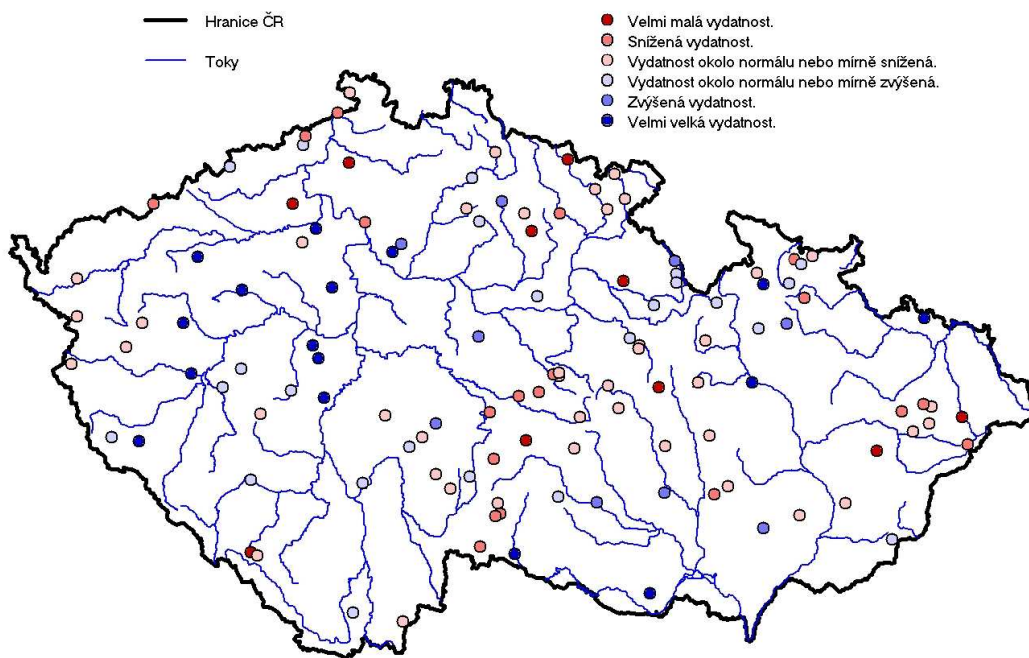


- 1 - Podkrušňohorské pánve
- 2 - Jihočeské pánve
- 3 - Morava terciér
- 4 - Severočeská křída - turon
- 5 - Východočeská křída - turon
- 6 - Severočeská křída - cenoman
- 7 - Východočeská křída - cenoman
- 8 - Permokarbon záp. a středních Čech
- 9 - Permokarbon východních Čech

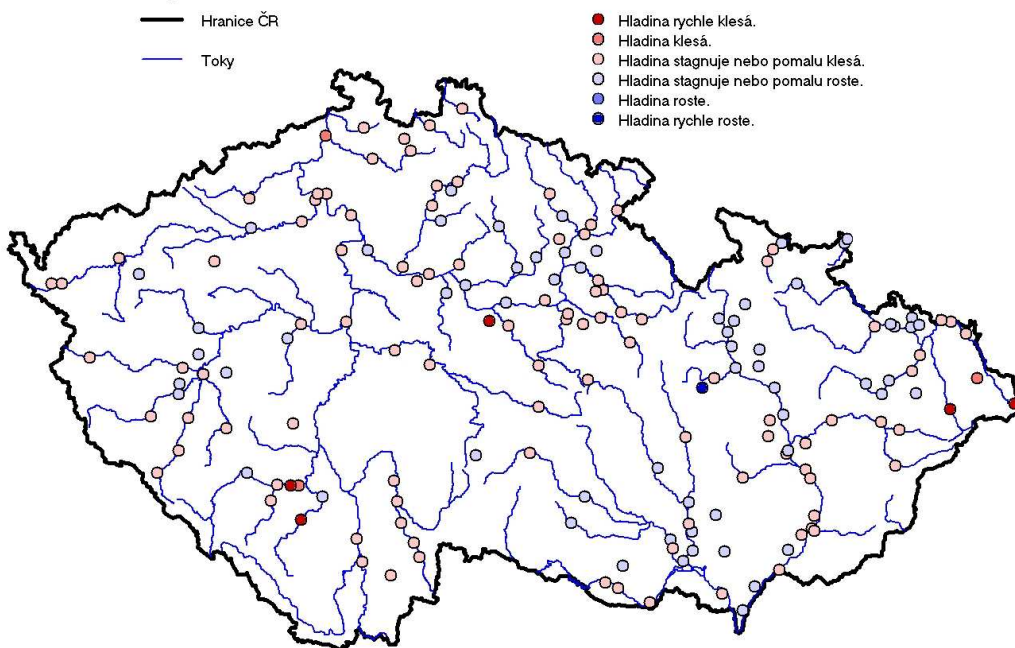
Nárůst nebo pokles vydatnosti pramenů v měsíci: 01/2014  
Srovnání s předchozím měsícem.



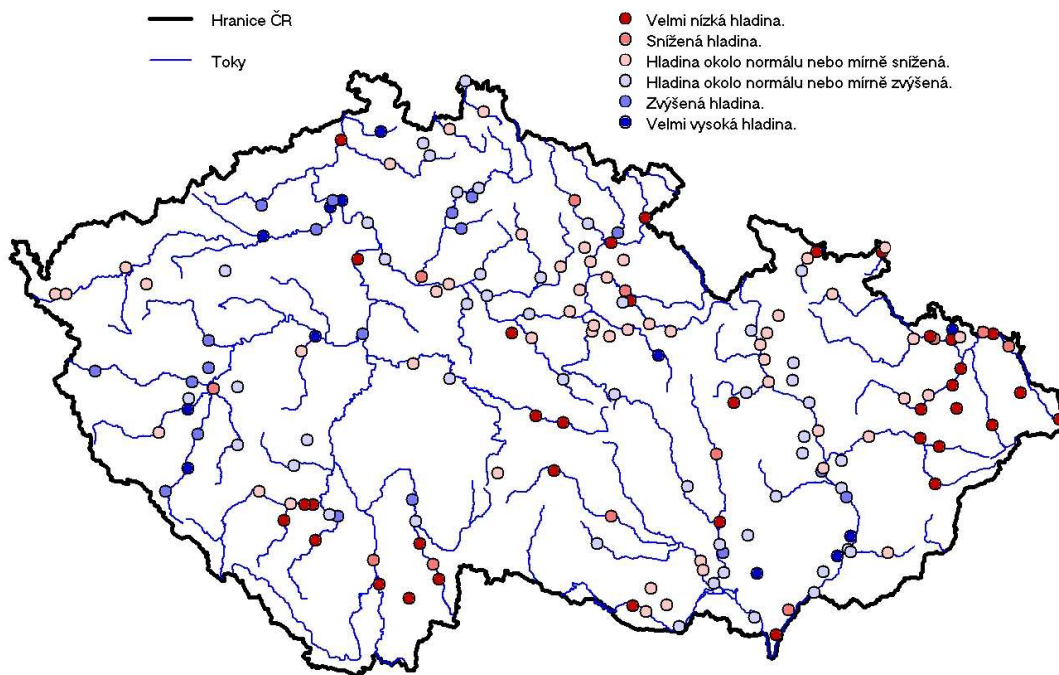
Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 01/2014



Nárůst nebo pokles hladin ve vrtech v měsíci: 01/2014  
Srovnání s předchozím měsícem.



Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 01/2014



## Souhrnná tabulka sledovaných objektů podzemních vod za leden 2014

### MĚLKÉ VRTY

povodí	zařazení hladin na DMKP %	porovnání s předchozím měsícem % objektů					
		velký pokles	pokles	stagnace mírný pokles	stagnace mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní a střední Labe	53	0	0	65	35	0	0
Horní Vltava	67	12	6	69	13	0	0
Dolní Vltava	67	0	0	83	17	0	0
Berounka	33	0	0	60	40	0	0
Dolní Labe	41	0	5	84	11	0	0
Odra	74	8	4	33	55	0	0
Morava	50	0	0	57	40	0	3
Dyje	57	0	0	38	62	0	0

### HLUBOKÉ VRTY

Skupina hydrogeologických rajónů	porovnání s předchozím měsícem % objektů					
	velký pokles	pokles	stagnace mírný pokles	stagnace mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Podkrušnohorské pánve	0	0	50	50	0	0
Jihočeské pánve	0	0	33	67	0	0
Morava - terciér	0	0	40	60	0	0
Severočeská křída - turon	0	20	30	50	0	0
Východočeská křída - turon	0	8	62	30	0	0
Severočeská křída - cenoman	0	0	20	60	20	0
Východočeská křída - cenoman	0	0	14	86	0	0
Permokarbon - záp. a stf. Čechy	0	22	44	34	0	0
Permokarbon - východní Čechy	0	0	0	100	0	0

### PRAMENY

povodí	zařazení hladin na DMKP %	porovnání s předchozím měsícem % objektů					
		velký pokles	pokles	stagnace mírný pokles	stagnace mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní a střední Labe	53	3	3	59	35	0	0
Horní Vltava	56	8	0	83	9	0	0
Dolní Vltava	51	0	0	75	25	0	0
Berounka	31	8	0	59	25	8	0
Dolní Labe	62	8	23	38	31	0	0
Odra	60	0	16	46	23	15	0
Morava	48	0	0	50	30	10	10
Dyje	53	0	0	61	39	0	0

**Pozn.** DMKP je dlouhodobá měsíční křivka překročení, je spočítána z období 1981-2010  
hodnota pod 50 % značí stav nadnormální  
hodnota nad 50 % značí stav podnormální

