

Měsíc : Listopad 2014

V Praze 12. prosince 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 : Mgr. Iveta Kodádková

Hydrolog ve službě : Mgr. Petra Leipeltová

Lenka Černá p.g., Ing. Martin Zrzavecký

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



A. Meteorologická situace

Měsíc **listopad 2014** byl jako celek na území ČR **srážkově podnormální** s průměrným měsíčním srážkovým úhrnem 21 mm, což odpovídá 43 % normálu. V Čechách činila měsíční suma srážek v průměru 18 mm (36 % normálu), na Moravě a ve Slezsku 27 mm (57 % normálu). Regionálně nejméně napršelo v jižních a západních Čechách (shodně 15 mm, 31 %, resp. 36 % normálu), naopak nejvíce napršelo na jižní Moravě (29 mm, 67 % normálu).

Teplotně byl listopad **mimořádně nadnormální** s průměrnou měsíční teplotou 6,4 °C, což představuje odchylku +3,6 °C od normálu. V Čechách byla průměrná teplota 6,1 °C (3,5 °C nad normálem), na Moravě a ve Slezsku 6,9 °C (3,9 °C nad normálem). Listopad byl po většinu období teplotně nadprůměrný, odchylka průměrné teploty od normálu se pohybovala kolem 4 až 6 °C. Průměrné teploty v prvních dvou dekádách byly mezi 5 až 10 °C, v poslední dekádě kolem 3 °C. Nejteplejší den byl 5. listopad s průměrnou teplotou 11,6 °C (7 °C nad normálem). Nejvyšší teplota 19,2 °C byla naměřena 11. listopadu na stanici Ostrava-Poruba. V úplném závěru měsíce se průměrné teploty i odchylka od normálu pohybovaly kolem 0 °C. Nejchladnějším dnem byl 30. listopad s průměrnou teplotou 0,1 °C. Nejnižší teplota v měsíci byla naměřena 25. 11. na Rolavě v okrese Sokolov -8,3 °C.

První významnější srážková epizoda se vyskytla 6. až 8. 11., kdy se nad naším územím vlnila studená fronta. 6.11. se srážky vyskytovaly místy, nejvíce přišlo ve východních Čechách, v průměru 1,6 mm. Celorepublikový průměr činil 0,7 mm. V následujících dvou dnech (7.- 8.11.) se srážky vyskytovaly zejména v jihovýchodní polovině našeho území. Nejvíce přišlo na Moravě a ve Slezsku, 7.11. v průměru 8 mm, 8.11. 6 mm. V jižních a východních Čechách napršelo v obou dnech v průměru 1 mm, celorepublikový průměr činil 3 mm, resp. 2 mm. Nejvyšší srážkové úhrny v tomto období byly naměřeny 7.11. na stanicích: Strání (24 mm), Lučina (21 mm), Štítná nad Vláří, Lysá hora, Vsetín (shodně 17 mm). Nejvýznamnější srážkové období bylo zaznamenáno 16. až 19. 11. Přes střední Evropu postupovala k jihovýchodu tlaková níže. Ve dnech 16., 17. a 19. 11. napršelo v průměru kolem 1 mm. Nejvyšší srážkové úhrny činily 16.11. 10 mm na Labské boudě a v Peci pod Sněžkou, 17.11. 13 mm v Peci pod Sněžkou a 19. 11. 5 mm na stanicích Lysá hora a Polom-Sedloňov. Nejvíce srážek v tomto období i v měsíci listopadu spadlo 18.11., v průměru 10 mm. Srážky byly zaznamenány na celém území, nejčastěji 5 až 15mm, vyšší úhrny se místy vyskytly v severozápadní polovině Čech a na střední Moravě. Nejvyšší úhrny naměřily stanice: Nová Ves v Horách (28 mm), Milešovka a Smolnice (27 mm), Kadaň-Tušimice (26 mm), Žatec (25 mm). Třetí významnější srážková epizoda nastala 24.11., kdy přes naše území postupovala od západu okluzní fronta. Srážky byly zaznamenány na většině území, zejména na Moravě a ve Slezsku. V průměru napršelo 1,3 mm, na Moravě a ve Slezsku 2,5 mm. Nejvíce srážek zaznamenala stanice Lysá hora (7 mm). V ostatních dnech se srážky nevyskytovaly, nebo jen slabé, většinou v podobě mrholení.

V průběhu listopadu sněžilo jen výjimečně, a to především na horách. Nejvíce sněhu bylo zaznamenáno 26.-30.11. na Lysé hoře (4 cm).

Nejvyšší měsíční úhrny srážek:

Čechy:

Nižší polohy: 29 mm Kadaň-Tušimice, 28 mm Smolice, 26 mm Žatec

Střední polohy: 25 mm Janov-Gajer, 24 mm Ondřejov, 23 mm Byňov

Vyšší polohy: 40 mm Nedvězí, 32 mm Nová Ves v Horách, 32 mm Svratouch

Horské polohy: 53 mm Pec pod Sněžkou, 34 mm Milešovka, 28 mm Labská bouda

Morava a Slezsko:

Nižší polohy: 54 mm Strání, 36 mm Lučina, 35 mm Běloutín

Střední polohy: 33 mm Sedlec, 30 mm Velké Meziříčí, 25 mm Kostelní Myslová

Vyšší polohy: 30 mm Červená, 26 mm Protivanov, 23 mm Světlá Hora

Horské polohy: 51 mm Lysá hora, 29 mm Paprsek, 28 mm Šerák

MESICNI CHARAKTERISTIKY TEPLIT, SRAZEK A SVITU

01.11.2014 - 30.11.2014

OBLAST	TX	TN	PT	DPT	R	%NR	RD	S	%NS	%AS
STREDOCESKY	8.8	5.0	6.5	3.2	18	50	18	22	43	8
JIHOCESKY	8.0	4.2	5.6	3.4	15	31	34	29	55	11
ZAPADOCESKY	7.6	3.9	5.4	3.2	15	36	27	27	64	10
SEVEROCESKY	8.3	5.1	6.5	3.3	20	38	33	18	47	7
VYCHODOCESKY	8.6	5.2	6.5	4.0	20	32	42	28	61	10
SEVEROMORAVSKY	9.2	4.8	6.7	3.8	26	49	27	44	82	16
JIHOMORAVSKY	9.0	5.3	7.0	4.0	29	67	14	26	47	10
CECHY	8.3	4.7	6.1	3.5	18	36	32	25	54	9
MORAVA	9.1	5.1	6.9	3.9	27	57	20	36	66	13
CR	8.6	4.8	6.4	3.6	21	43	28	28	57	10
POVODI LABE	8.3	4.7	6.2	3.5	17	34	33	25	54	9
POVODI VLTAVY	8.1	4.3	5.8	3.3	16	36	28	26	52	10
POVODI ODRY	9.5	4.5	6.6	3.8	30	53	27	55	94	20
POVODI MORAVY	9.0	5.2	6.9	4.0	27	60	18	27	51	10

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]

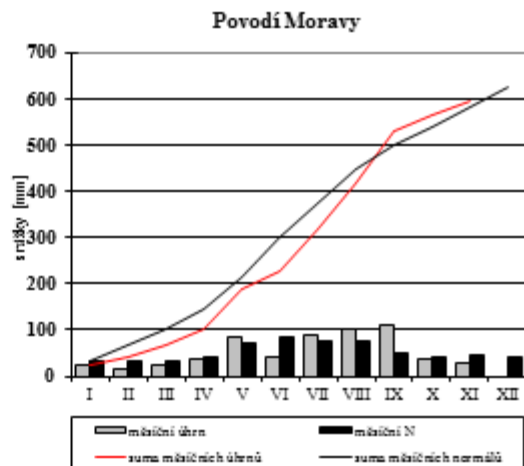
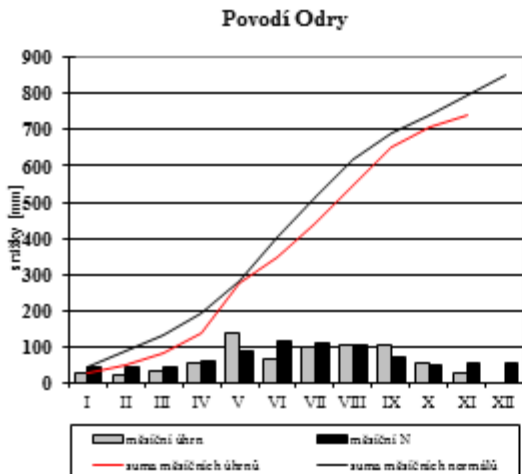
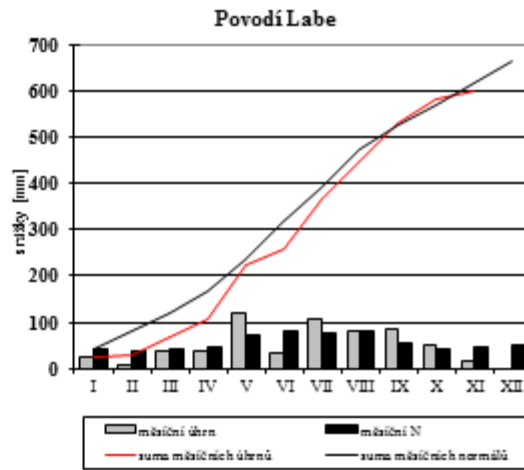
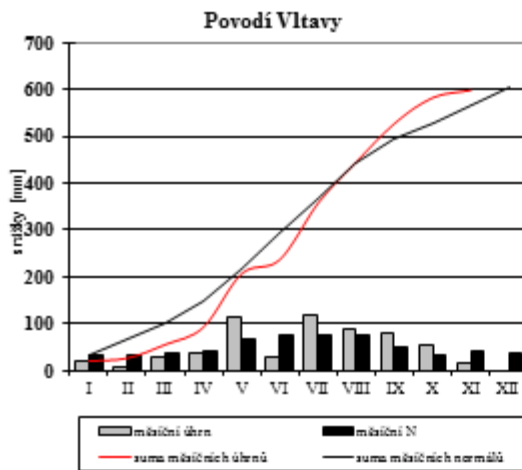
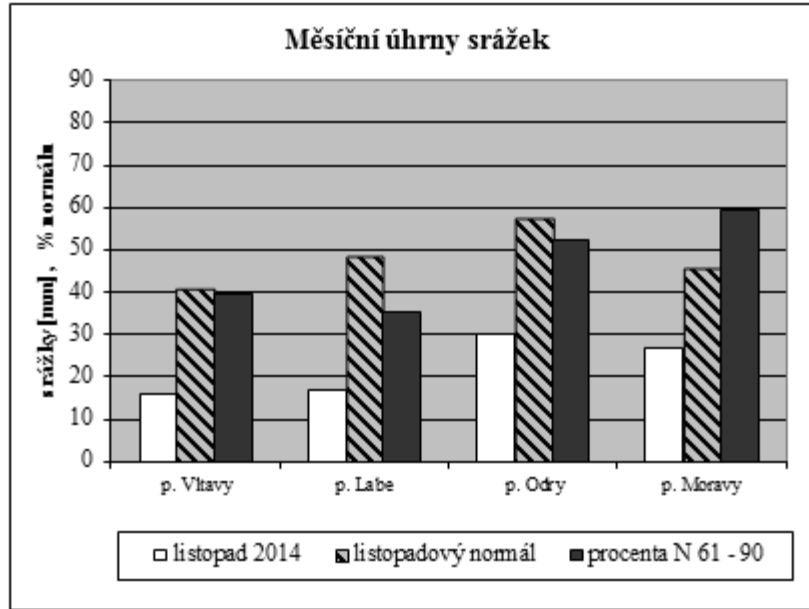
%NR....% MESICNIHO SRAZKOVEHO NORMALU

RD.....SRAZKOVY DEFICIT [MM]

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

%NS....% NORMALU SLUNECNIHO SVITU

%AS....% ASTRONOMICKEHO SVITU



B. Hydrologická situace

Měsíc listopad 2014 byl na většině hlavních sledovaných povodí ČR, s výjimkou povodí Vltavy, Odry a Dyje, celkově podprůměrný. V povodí horního Labe, Ohře, dolního Labe a Moravy se průtoky vzhledem ke svým listopadovým průměrům pohybovaly ponejvíce v rozmezí 40 - 90 % Q_{XI} , ostatní povodí dosahovala hodnot 100 – 170 % Q_{XI} . Celkově nejnižší vodnosti byly zaznamenány v povodí horního Labe a Jizery, nejčastěji se pohybovaly do 40 % Q_{XI} . Celkově nejvíce vodné byly v listopadu Romže (až 322 %), Jevišovka (až 225 %) a Lužnice (až 229 %).

Z hlavních povodí bylo nejvíce vodné povodí Dyje, kde v Nových Mlýnech průměrně odtékalo 120 % Q_{XI} ($40,3 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) a povodí Vltavy ve Vraňanech, kde odtékalo 114 % Q_{XI} ($137 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$). Odrou v Bohumíně průměrně teklo 102 % Q_{XI} ($29,6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$), Olší ve Věřňovicích 99 % Q_{XI} ($11,6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) a Moravou ve Strážnici 94 % Q_{XI} ($38,6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$). Naopak nejméně vodné bylo Labe v Ústí nad Labem, kde odtékalo 90 % Q_{XI} ($218 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$).

V listopadu se nevyskytovaly žádné významné odtokové situace, docházelo pouze k přechodným vzestupům a kolísání hladin po dvou výraznějších srážkových epizodách. Stupně povodňové aktivity se v žádném sledovaném profilu nevyskytovaly.

Tendence hladin byla v listopadu převážně klesající. Z počátku měsíce převažovaly setrvalé stavy nebo měly hladiny slabě klesající tendenci. Po srážkách na konci první dekády byly hladiny většiny toků rozkolísané, největší vzestupy vykazovaly moravské toky (o 74 cm na Odře v Bohumíně a až o 105 cm na Moravě ve Strážnici). Poté hladiny většiny sledovaných toků, místy i výrazně, poklesly. Na konci druhé dekády byla zaznamenána druhá výraznější srážková činnost, která způsobila rozkolísání hladin většiny sledovaných toků. Do konce měsíce poté převažovala setrvalá nebo slabě klesající tendence na všech tocích.

Vodnosti toků se v průběhu listopadu převážně pohybovaly v rozmezí 330 až 120 d.p. Nejméně vodný byl druhý týden, kdy se vodnosti pohybovaly ponejvíce mezi 330 – 210 d.p. Celkově nejnižší průtoky vykazovaly v průběhu celého měsíce toky v horním povodí Jizery a Labe (až 364 d.p.). Ve druhé polovině měsíce se vodnosti zvýšily v závislosti na odtokové reakci ve sledovaných povodích. Větší vodnosti vykazovaly v průběhu měsíce pouze některé toky v povodí Vltavy a toky v povodí Dyje (90 až 60 d.p.).

Průměrná teplota vody v listopadu dosahovala v neovlivněných úsecích převážně hodnot v rozmezí od 7,0 do 10,5 °C. V průběhu měsíce se teplota vody výrazně neměnila, až na konci měsíce došlo k poklesu. Chladnější vodu měly vodní toky: Jizera, Malše, Lužnice a Sázava (7,0 - 7,5 °C), naopak nejteplejší voda tekla v Labi v Ústí nad Labem (cca 11,3 °C).

Hladiny naprosté většiny sledovaných nádrží byly v průběhu listopadu na poklesu, případně byly setrvalé v závislosti na vývoji odtokových poměrů. Celkově největší měsíční poklesy hladiny byly u nádrží Vír (-420 cm; čemuž odpovídal pokles v plnění o -16 %) a Orlík (-62 cm; -13 %). Další výrazné poklesy o více než 1 m byly u nádrží Pastviny (-237 cm; -23 %), Brněnská (-225 cm; -34 %, což byl nejvyšší měsíční vzestup v plnění), Seč (-147 cm; -15 %), Hracholusky (-146 cm; -14 %), Šance (-130 cm; -5 %), Morávka (-126 cm; -13 %) a Těrlicko (-114 cm; -13 %). U ostatních nádrží se celkové měsíční poklesy hladin pohybovaly od 20 do 80 cm. Naopak výraznější vzestupy hladin byly v listopadu spíše výjimkou, nejvyšší vykazovalo VD Přísečnice (+46 cm; 3 %) a VD Březová (+43 cm; 26 %, což byl nejvyšší měsíční vzestup

v plnění). Zásobní prostory u většiny sledovaných nádrží byly koncem listopadu zaplněny na více než 60 %. Menší plnění bylo pouze u VD Brněnská (6 %), VD Skalka (26 %), VD Hněvkovice (32 %) a VD Šance (42 %).

Zásoba vody v nádržích vltavské kaskády činila na začátku listopadu 260,77 mil. m³, poté během měsíce postupně klesla až na 253,43 mil. m³ (na konci měsíce) nad dispečerským minimem.

Zásoby vody ve sněhu byly v průběhu listopadu v neměřitelném množství. Souvislá sněhová pokrývka se nevyskytovala ani v horských oblastech.

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

01.11.2014 - 30.11.2014 ZPRACOVAVANE OBDOBI

TOK	STANICE	PRUM.Q	QM	%QM	MINIMUM			MAXIMUM			PTVO
					H	Q	DD	H	Q	DD	
LABE	JAROMER	5.49	13.2	41	213	.730	10	210	14.8	19	
ORLICE	TYNISTE	7.92	15.4	51	55	5.03	30	82	10.3	2	8.1
LABE	PRELOUC	25.1	45.3	55	27	10.6	26	80	42.8	10	
CIDLINA	SANY	1.01	3.49	29	16	.562	30	28	1.45	1	8.4
JIZERA	BAKOV N.J.	7.90	19.0	41	126	5.32	11	156	11.0	19	7.5
LABE	BRANDYS N.L.	33.7	79.0	42	125	9.00	20	148	74.0	1	9.1
VLTAVA	VYSSI BROD	8.35	13.9	60	69	4.50	26	107	15.6	1	10.1
MALSE	ROUDNE	6.86	4.75	144	30	3.30	28	62	11.2	1	7.3
VLTAVA	C.BUDEJOVICE	20.3	24.0	84	104	15.6	30	108	30.8	1	8.4
LUZNICE	BECHYNE	20.8	15.2	137	115	9.39	30	164	33.3	1	7.3
OTAVA	PISEK	18.1	17.8	101	62	10.1	30	104	28.5	5	
SAZAVA	NESPEKY	11.3	14.1	80	54	8.93	15	70	14.0	20	7.2
BEROUNKA	PLZEN	17.8	16.6	107	110	9.65	27	158	27.2	20	9.0
BEROUNKA	BEROUN	32.5	29.6	109	95	20.3	12	142	54.6	20	
VLTAVA	MALA CHUCHLE	137.	114.	119	60	106.	27	82	210.	1	
OHRE	KARLOVY VARY	15.5	24.5	63	52	11.8	26	69	21.8	1	8.1
OHRE	LOUNY	27.2	31.5	86	187	16.8	28	246	48.8	20	10.4
LABE	USTI N.L.	218.	234.	93	185	147.	30	254	301.	1	11.3
BILINA	TRMICE	4.77	6.29	75	101	3.49	12	122	7.40	19	9.7
PLOUCNICE	BENESOV N.PL.	5.88	9.54	61	70	3.27	7	93	8.86	4	
LABE	DECIN	227.	249.	91	152	156.	30	231	312.	1	8.7
OPAVA	DEHYLOV	9.48	9.43	100	79	6.90	29	102	15.4	8	
OSTRAVICE	OSTRAVA	8.32	8.41	98	67	4.05	3	142	37.3	8	10.4
ODRA	SVINOV	11.8	9.50	123	112	4.13	6	184	45.4	9	9.6
ODRA	BOHUMIN	29.6	29.5	100	110	18.8	30	211	96.8	8	8.6
OLSE	VERNOVICE	11.6	10.6	109	84	6.50	7	153	40.7	8	8.1
MORAVA	OLOMOUC	12.6	20.6	61	98	10.7	7	118	17.9	20	8.0
BECVA	DLUHONICE	9.62	12.6	76	111	2.40	26	208	71.1	8	8.1
MORAVA	STRAZNICE	38.8	43.6	89	127	29.6	5	286	100.	9	9.6
SVRATKA	ZIDLOCHOVICE	19.0	11.0	172	83	8.82	15	154	38.0	18	10.4
JIHLAVA	IVANCICE	9.54	7.00	136	128	6.53	4	158	17.9	20	9.7
DYJE	NOVE MLYNY	40.3	33.4	120	259	23.0	6	338	70.9	22	9.2

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

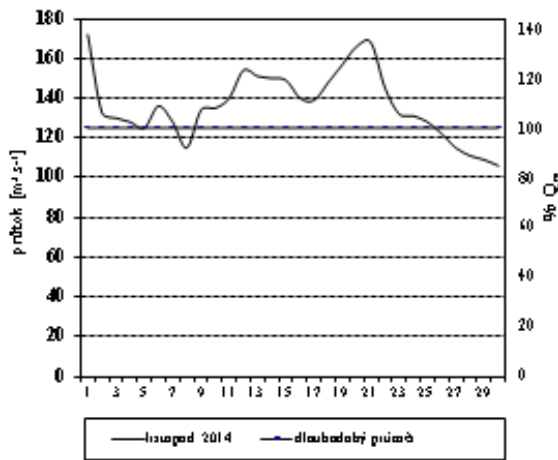
PTVO PRUMERNA TEPLOTA VODY

xx NEMERI SE

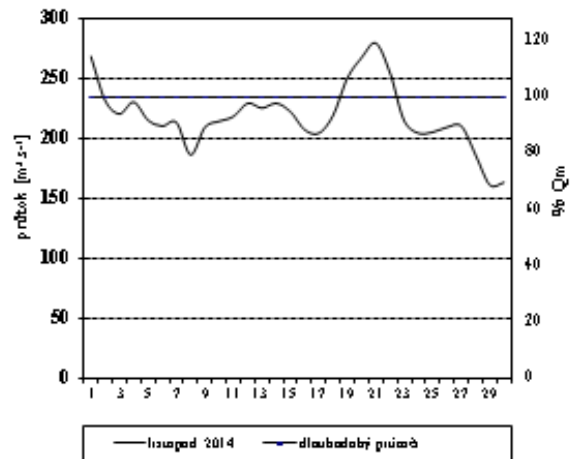
() ORIENTACNI UDAJ

Průtoky v listopadu 2014

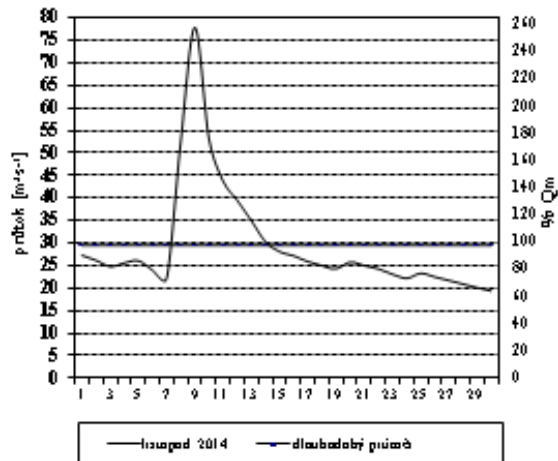
Vltava ve Vraňanech



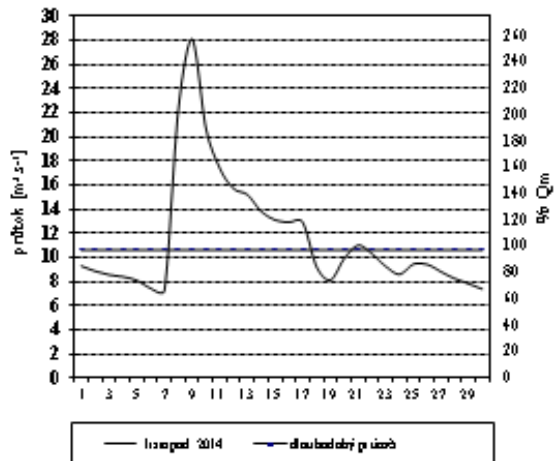
Labe v Ústí n. L.



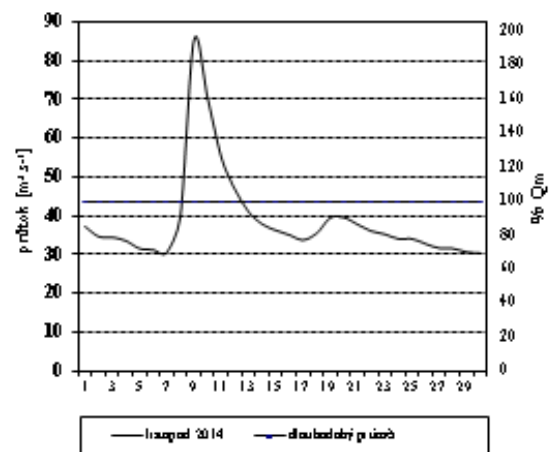
Odra v Bohumíně



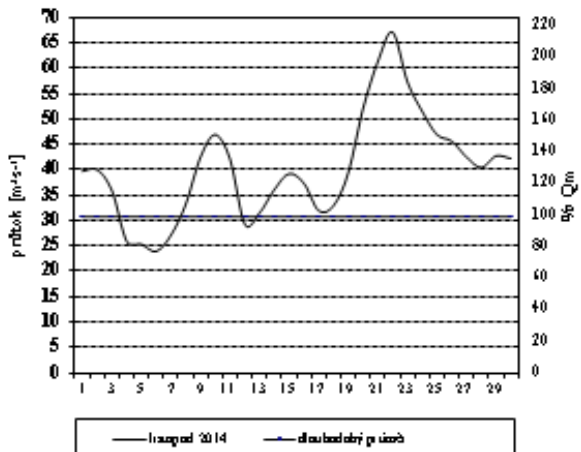
Olše ve Věřovicích



Morava ve Strážnici



Dyje pod Novými Mlýny



C. Podzemní vody

Mělké vrty

Mělké hladiny v listopadu převážně klesaly, na jihozápadě (Berounka, H. Vltava) byly setrvalé. I tak zůstalo 50 % hladin nad dlouhodobými normály a 40 % hladin bylo s normály srovnatelné. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení se ve všech oblastech zhoršily, a to o 4 až 18 % DMKP - viz tab. Nejpříznivější situace v mělkých obzorech podzemních vod se 100 % nadnormálních a s normálem srovnatelných hladin zůstala v povodí Berounky, rovněž v povodí celé Vltavy, Dyje a Odry jich bylo přes 80 %. Naopak nejnižší hladiny, zůstaly v povodí H. Labe s celkovou hodnotou DMKP 52 % a s 49 % normálních hladin. V meziročním srovnání zůstalo nejvýše povodí Dyje a Odry, se 100 % mělkých hladin srovnatelných příp. vyšších než v listopadu 2013. Nejnižší meziroční nárůst (14 %) zůstal v povodí D. Labe. Celkový počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) se mírně zvýšil na celkový průměr 5 %. Jednalo se o ojedinělé objekty v povodí celého Labe.

Hluboké vrty

V listopadu byl pohyb hladin u hlubokých zvodní podzemních vod minimální. U většiny sledovaných objektů docházelo většinou k stagnaci či mírnému poklesu nebo vzestupu hladin. Výraznější pokles hladiny byl zaznamenán pouze u několika objektů v oblasti Podkrušnohorských a Jihočeských pánví, terciéru na Moravě a permokarbonu východních Čech. V meziročním porovnání došlo ve většině sledovaných oblastí k poklesům o různé intenzitě. Jedinou výjimkou je oblast cenomanu severních Čech, kde došlo k výraznějším vzestupům proti stejnému měsíci loňského roku.

Prameny

Vydatnosti byly v celkovém průměru setrvalé, v jednotlivých regionech však rozdílné. Na západě (Berounka) převažovaly vzestupy (80 %), naopak na východě v povodí Moravy 90 % vydatností klesalo. Ve srovnání s listopadovými křivkami překročení zůstal celkový podíl normálních, příp. vyšších vydatností shodný - 60 %. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení se výrazněji nezměnily, k mírnému zhoršení o 10 % DMKP došlo pouze na východě v povodí Moravy - viz tab.. Nejvíce vodné hlubší obzory podzemních vod zůstaly na západě Čech (Berounka) s 90 % nadnormálních a s normálem srovnatelných vydatností a s celkovým zařazením na DMKP 20 %. Nejnižší vydatnosti, i když blízké normálu, byly v povodí Horního Labe se 27 % normálních vydatností a zařazením na DMKP 66 %. V meziročním srovnání zůstalo mírné zlepšení na severovýchodě (Odra), kdy celkově 79 % vydatností bylo stejných a vyšších než v listopadu 2013. Naopak v povodí Horního Labe byl meziroční nárůst nejnižší - 17 %. Více jak třetina pramenů s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byla z povodí celého Labe, méně na Dolní Vltavě a Dyji. V povodí H. Vltavy, Berounky nebyla pod touto mezí žádná vydatnost.

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.

Souhrnná tabulka sledovaných objektů podzemních vod za listopad 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	52	0	2	59	39	0	0
Horní Vltava	42	6	0	44	33	17	0
Dolní Vltava	31	14	14	43	29	0	0
Berounka	20	0	7	43	43	7	0
Dolní Labe	43	0	5	57	38	0	0
Odra	27	4	4	57	35	0	0
Morava	35	0	3	75	19	3	0
Dyje	26	0	14	68	18	0	0

HLUBOKÉ VRTY

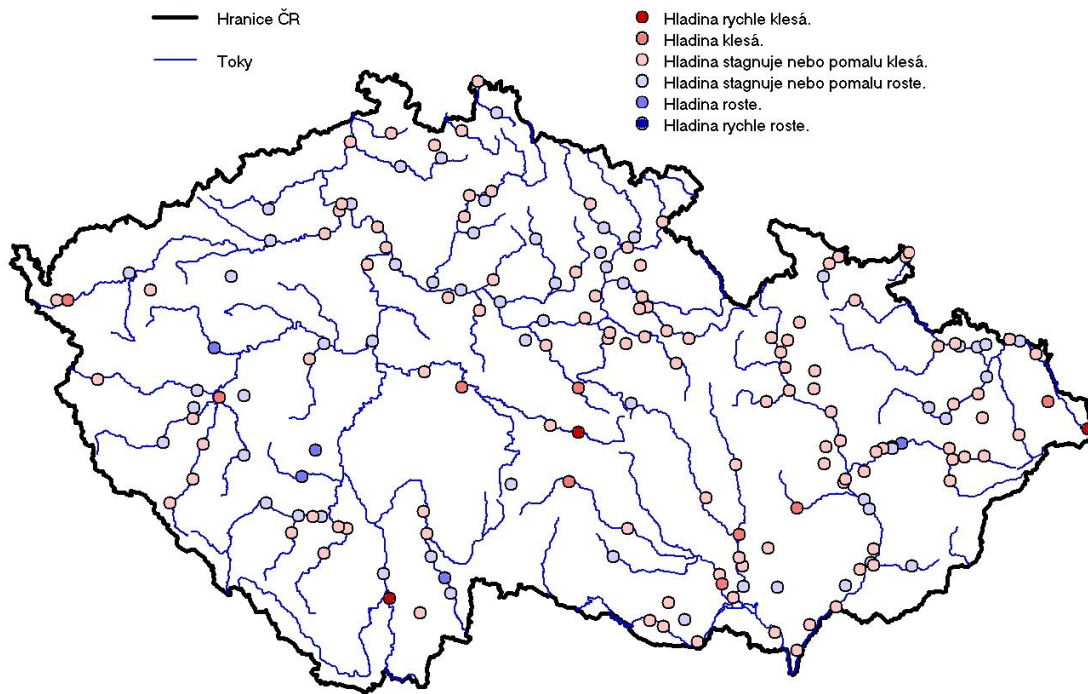
Skupina hydrogeologických rajónů	porovnání s předchozím měsícem % objektů					
	velký pokles	pokles	stagnace mírný pokles	stagnace mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Podkrušnohorské pánve	0	33	0	67	0	0
Jihočeské pánve	0	17	50	33	0	0
Morava - terciér	0	14	14	72	0	0
Severočeská křída - turon	0	8	67	25	0	0
Východočeská křída - turon	0	8	54	38	0	0
Severočeská křída - cenoman	0	0	0	100	0	0
Východočeská křída - cenoman	0	0	100	0	0	0
Permokarbon - záp. a stf. Čechy	0	0	0	100	0	0
Permokarbon - východní Čechy	0	17	50	33	0	0

PRAMENY

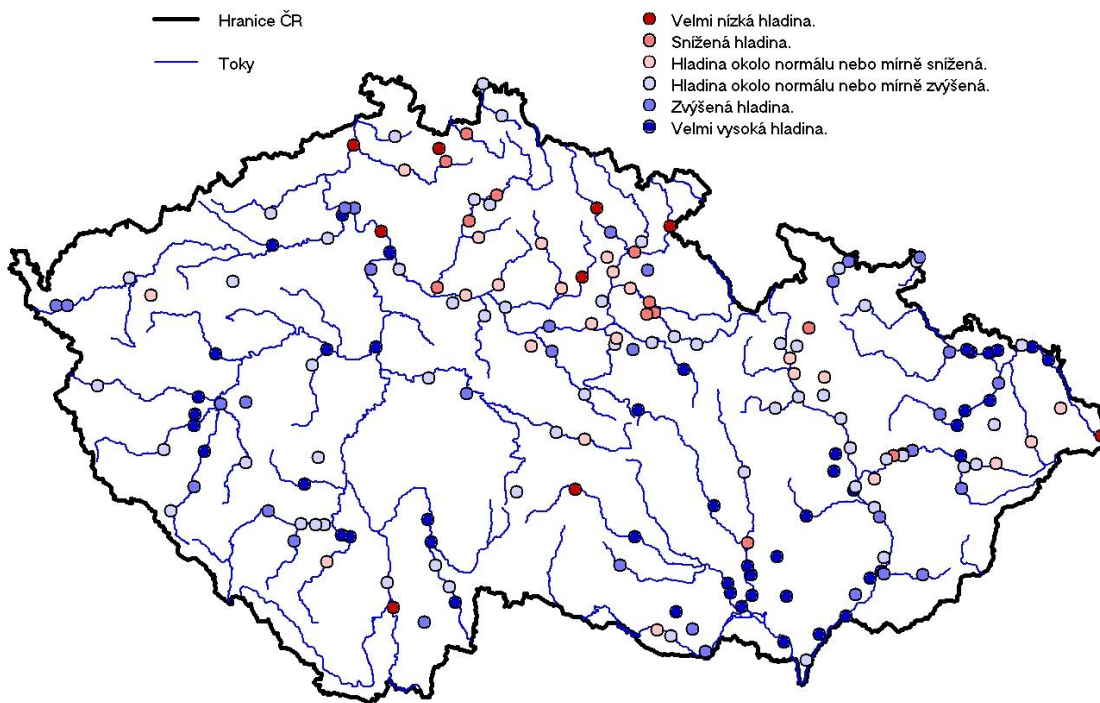
povodí	zařazení hladin na DMKP %	porovnání s předchozím měsícem % objektů					
		velký pokles	pokles	stagnace mírný pokles	stagnace mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní a střední Labe	66	0	0	67	33	0	0
Horní Vltava	33	8	8	34	42	0	8
Dolní Vltava	59	10	0	60	20	10	0
Berounka	20	0	0	18	64	9	9
Dolní Labe	56	13	6	31	25	25	0
Odra	35	0	14	36	43	7	0
Morava	43	20	10	60	10	0	0
Dyje	46	6	6	23	65	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

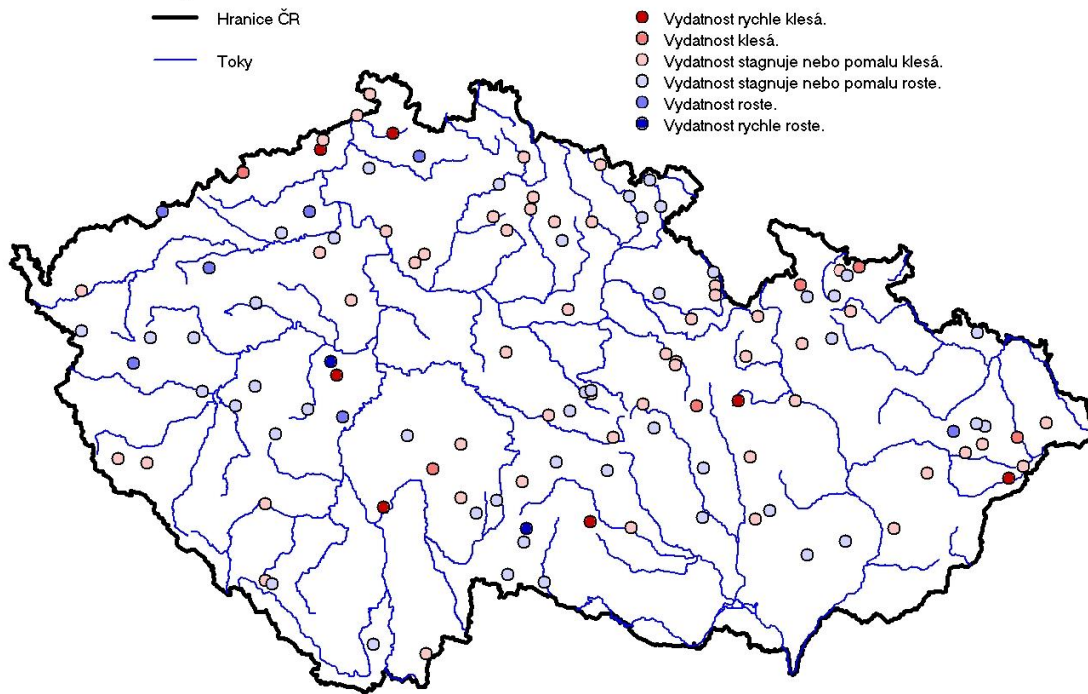
Nárůst nebo pokles hladin ve vrtech v měsíci: 11/2014
Srovnání s předchozím měsícem.



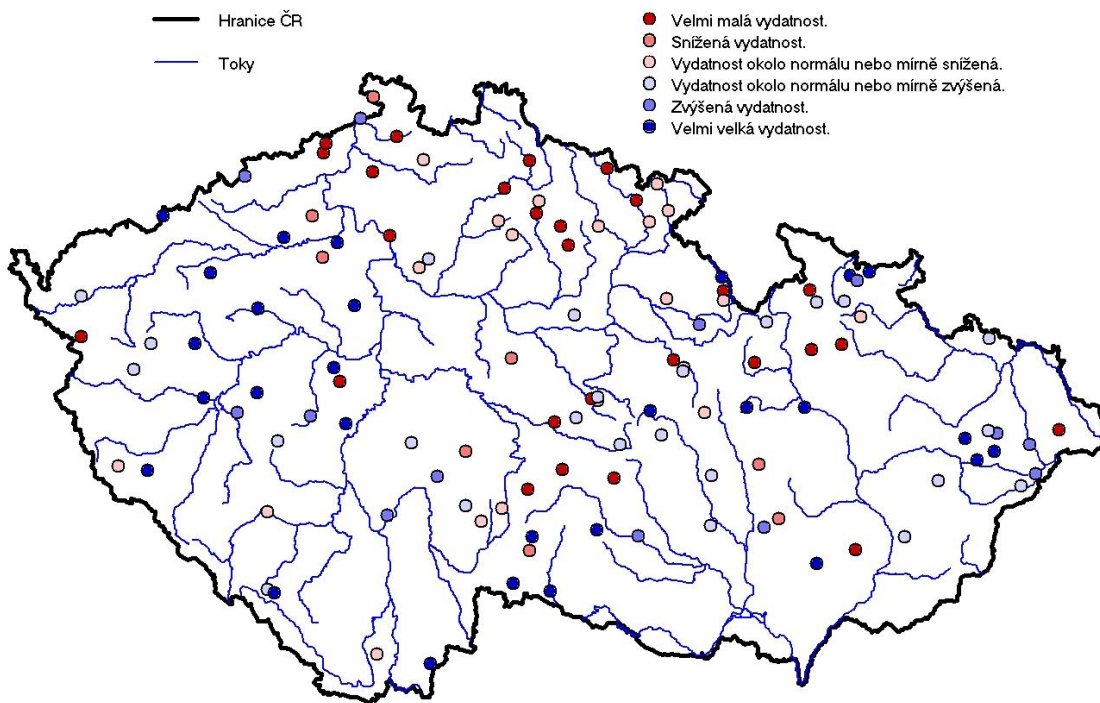
Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 11/2014



Nárůst nebo pokles vydatnosti pramenů v měsíci: 11/2014
Srovnání s předchozím měsícem.



Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 11/2014



Nárůst nebo pokles hladin v hlubokých vrtech v měsíci 11/2014
Srovnání s předchozím měsícem

