

Měsíc: Červen 2014

V Praze 16. července 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. Milada Šandová

Hydrolog ve službě: Ing. Pavla Řičicová

Lenka Černá p.g., Ing. Martin Zrzavecký

## A. Meteorologická situace

Měsíc **červen 2014** byl jako celek na území ČR **srážkově silně podnormální** s průměrným srážkovým úhrnem 39 mm (46 % normálu). V Čechách bylo v průměru naměřeno 35 mm (43 % normálu), na Moravě a ve Slezsku 47 mm (54 % normálu). Nejvíce srážek spadlo v oblasti severní Moravy a Slezska (61 mm, 62 % normálu), což jsou srážky v hodnotách podnormálních, naopak nejméně napršelo ve středních Čechách (24 mm, 32 % normálu).

**Teplotně** byl v rámci republiky **normální** s průměrnou teplotou 16,5 °C (0,6 °C nad normálem). V Čechách byla průměrná teplota 16,3 °C (0,6 °C nad normálem), na Moravě a ve Slezsku 16,9 °C (0,7 °C nad normálem).

Teploty se výrazněji nad normálem udržovaly pouze během druhé poloviny I. dekády a začátkem II. dekády (4 až 8 °C nad normálem), kdy se nad střední Evropou udržovala oblast vysokého tlaku vzduchu, a od jihozápadu k nám proudil teplý vzduch. Tento příliv pak pozvolna ukončila studená fronta, která se při postupu přes střední Evropu vlnila. Nejteplejším dnem měsíce bylo 10. června, kdy byla průměrná denní teplota na úrovni 24,4 °C (8,1 °C nad normálem). Absolutní maximum měsíce bylo tento den naměřeno ve Strážnici 35,9 °C.

Po zbytek měsíce se teploty pohybovaly kolem normálu nebo slabě pod normálem, kdy bylo naše území většinou pod vlivem severozápadního proudění kolem tlakové výše přibližně v oblasti Britských ostrovů, která se zde udržovala až do poloviny III. dekády. Nejchladnějším dnem měsíce bylo 25. června s průměrnou denní teplotou 12,6 °C (3,4 °C pod normálem) a to díky nízkým maximálním denním teplotám, kdy nás přecházela studená fronta, obloha byla zatažená a na většině území naší republiky se vyskytovaly srážky.

Nejnižší teploty měsíce však byly naměřeny již 16. června, kdy průměr denních minim činil 5,9 °C a absolutně nejnižší teplota měsíce -4 °C byla naměřena na Horské Kvildě, kdy se během noci nad naším územím vyjasnilo a střední Evropa byla pod vlivem chladného severozápadního proudění na přední straně výběžku tlakové výše nad Irskem.

Srážkově podprůměrný nezaznamenal žádná významná srážková období, ale spíše jednotlivé srážkové události. V první pentádě měsíce spadlo na našem území při místních srážkách průměrně 2,5 mm. Většinou bylo naše území pod vlivem nevýrazného tlakového pole, v závěru období ovlivnila počasí brázda nízkého tlaku vzduchu a s ní spojená okluzní fronta s místními přeháňkami a lokální slabou bouřkou s úhrny do 20 mm na Jablunkovsku. Druhá červnová pentáda se obešla beze srážek vyjma slabých bouřek 10. června v Jeseníkách, Jizerských horách a na Šumavě s úhrny do 8 mm. Významnější srážky přinesla následujícího dne 11. června studená fronta, která přinesla do Čech a na Českomoravskou vrchovinu bouřky se srážkovými úhrny až 35 mm s maximem v Krkonoších. V dalších dnech počasí u nás ovlivňoval výběžek tlakové výše nad Britskými ostrovy a srážky se vyskytovaly pouze omezeně, především v okrajových částech a horských oblastech naší republiky.

Další významnější srážky přinesla opět studená fronta v závěru II. dekády. Srážky se ve dvou dnech vyskytly na většině území s průměrným úhrnem na republiku 2,6 mm. Denní úhrny na jednotlivých stanicích však nepřesahovaly 15 mm. Další studená fronta přišla od severozápadu v noci na 25. června, během dne pak přišlo již na většině území, místy se vyskytly i bouřky, nejintenzivnější srážky byly na horách na severu území. Labská bouda naměřila 59 mm, Luční bouda 57 mm, Nové Město pod Smrkem 48 mm. Tento den napršelo v průměru 11 mm srážek a stal se tak nejdeštivějším dnem tohoto měsíce.

Závěr června srážkově významně ovlivnila zvlněná studená fronta, která přes naše území postupovala velmi pomalu. Ve třech dnech padaly srážky na většině území v průměrném úhrnu 16,3 mm a ojediněle se vyskytovaly i bouřky.

Sluneční svit byl v měsíci červnu na území ČR nadnormální. Nasvítilo průměrně 225 hodin, což odpovídá 114 % normálu. Nejvíce svítlo v jižních Čechách s úhrnem slunečního svitu 253 hodin (131 % normálu), naopak nejméně nasvítlo v oblasti středočeské s úhrnem 202 hodin (98 %). Astronomický svit se pohyboval ve všech oblastech mezi 41 až 52 %, což v průměru odpovídá polojasné obloze.

### **Nejvyšší měsíční úhrny srážek:**

#### **Čechy:**

*Nižší polohy:* 58 mm Hejnice, 56 mm Broumov, 49 mm Kopisty, Velichovky

*Střední polohy:* 78 mm Nové Město pod Smrkem, 62 mm Žamberk, 57 mm Rokytnice v Orlických horách

*Vyšší polohy:* 64 mm Polom, 61 mm Bedřichov, 58 mm Krásné Údolí

*Horské polohy:* 96 mm Luční bouda, 94 mm Labská bouda, 69 mm Pec pod Sněžkou

#### **Morava a Slezsko:**

*Nižší polohy:* 94 mm Jablunkov, 88 mm Krnov, 82 mm Osoblaha, 74 mm Mošnov

*Střední polohy:* 78 mm Vítkov, 76 mm Město Albrechtice - Žáry, 71 mm Jeseník

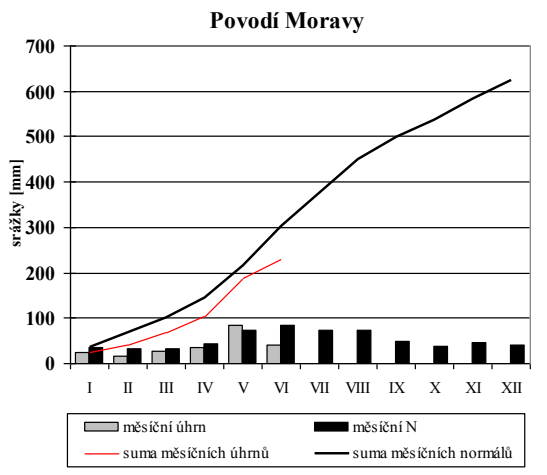
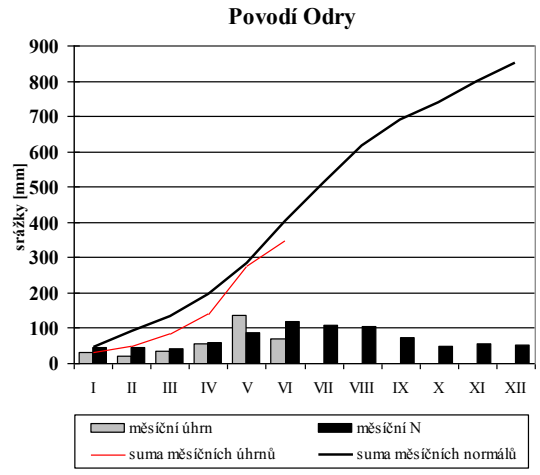
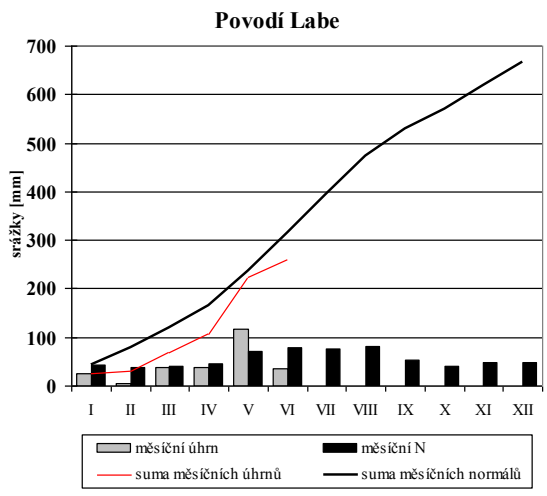
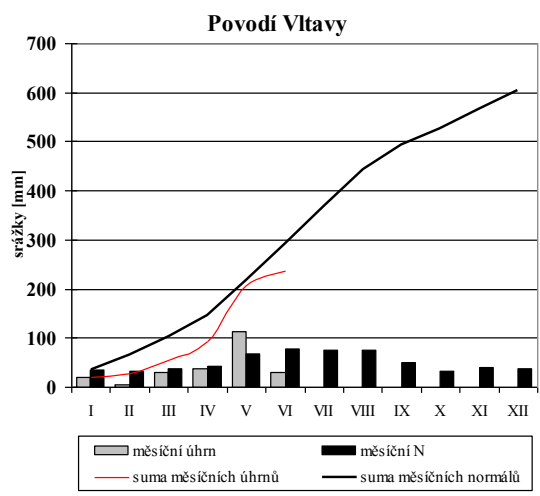
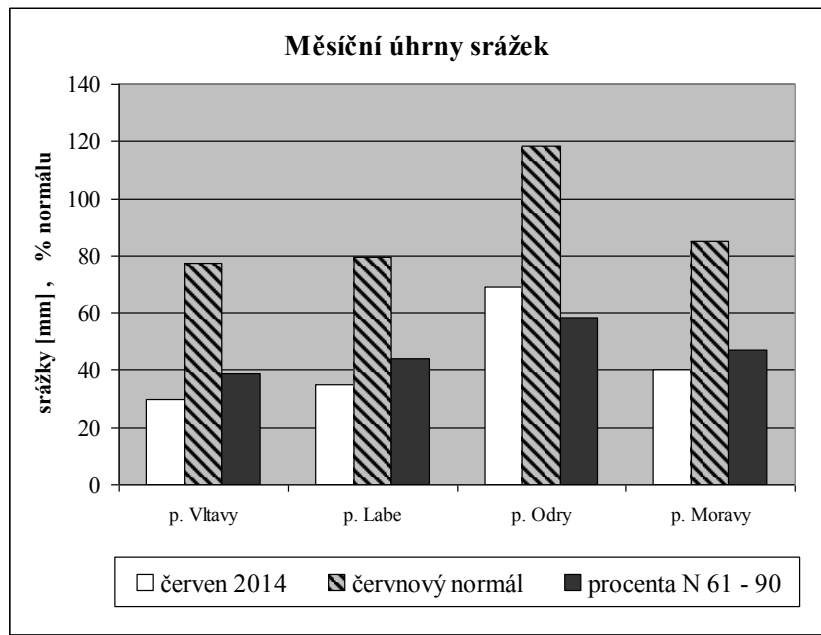
*Vyšší polohy:* 82 mm Bílá - Konečná, 80 mm Světlá Hora, 73 mm Karlova Studánka

*Horské polohy:* 88 mm Lysá hora, 88 mm Paprsek, 88 mm Šerák

MESICNI CHARAKTERISTIKY TEPLOT, SRAZEK A SVITU  
01.06.2014 - 30.06.2014

OBLAST	TX	TN	PT	DPT	R	%NR	RD	S	%NS	%AS
STREDOCESKY	23.1	10.8	17.0	0.6	24	32	50	202	98	41
JIHOCESKY	22.8	9.6	16.2	1.0	33	37	56	253	131	52
ZAPADOCESKY	22.6	8.8	15.9	0.8	30	41	44	235	124	48
SEVEROCESKY	22.7	10.4	16.5	0.3	34	44	43	225	125	46
VYCHODOCESKY	21.9	10.0	16.1	0.6	47	51	46	205	105	42
SEVEROMORAVSKY	22.4	9.7	16.1	0.3	61	62	38	222	114	45
JIHOMORAVSKY	23.8	10.6	17.5	1.0	32	42	45	232	105	47
CECHY	22.6	10.0	16.3	0.6	35	43	47	224	116	46
MORAVA	23.2	10.2	16.9	0.7	47	54	40	226	109	46
CR	22.8	10.1	16.5	0.6	39	46	45	225	114	46
POVODI LABE	22.6	9.9	16.3	0.7	35	43	47	224	116	46
POVODI VLTAVY	22.8	9.7	16.3	0.9	30	37	51	237	120	48
POVODI ODRY	22.0	9.3	15.9	0.2	69	63	40	213	112	44
POVODI MORAVY	23.4	10.3	17.1	0.8	40	50	40	230	109	47

TX.....PRUMERNA MES. MAXIMALNI TEPLOTA [ST.C]  
 TN.....PRUMERNA MES. MINIMALNI TEPLOTA [ST.C]  
 PT.....PRUMERNA MESICNI TEPLOTA [ST.C]  
 DPT....ODCHYLKA OD TEPLOTNIHO 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 SV



## Hydrologická situace

Měsíc červen 2014 byl odtokově na celém území ČR podprůměrný. Nejčastěji se průtoky vzhledem ke svým dlouhodobým červnovým průměrům pohybovaly v rozmezí od 35 do 65 %. Z hlavních povodí byly relativně více vodné toky v povodích Labe a Vltavy, kde v Ústí nad Labem průměrně odtékalo 62 %  $Q_{VI}$ , stejně tak jako Vltavou ve Vraňanech. Závěrovými profily Odry a Moravy byl odtok rovněž shodný, a to 42 %  $Q_{VI}$  a nejméně vodným povodím Dyje odtékalo v Nových Mýnech jen o málo méně, 38 %  $Q_{VI}$ .

Na jednotlivých tocích byly průměrné průtoky výjimečné, pouze odtok Divokou Orlicí představoval 110 %  $Q_{VI}$  a Stěnavou 100 %. Mezi vodnější toky, se 70 až 90 %  $Q_{VI}$ , patřily v povodí Labe také Orlice, Loučná, Chrudimka, horní Jizera, Bílina, dále v povodí Vltavy horní Lužnice, horní tok Úhlavy a Litavka. Naopak mezi nejméně vodné, neovlivněné, toky s hodnotami průtoků menšími než 30 %  $Q_{VI}$ , náležely v povodí Vltavy Lomnice, Skalice a Úterský potok (20 až 27 %), v povodí Odry byla nejméně vodná Ostravice ve Sviadnově (16 %) dále i Odra ve Svinově (28 %), v povodí Moravy Olšava v Uherském Brodě (15 %) a v povodí Dyje Svitava (28 %  $Q_{VI}$ ). Malé vodnosti, vyjádřené hodnotou 355 denního průtoky, se vyskytovaly zejména v povodí Ohře pod nádržemi, (Skalka, Odrava, Březová), ale i na Svatavě a dolní Ohři, dále na Třebovce, a již zmiňovaných Ostravici a Svitavě.

V českých povodích doznávaly v prvním červnovém týdnu ještě poklesy zvýšených průtoků z konce května, od druhé dekády měly hladiny vcelku setrvalou nebo mírně klesající tendenci, s průtoky pod dlouhodobým průměrem. V moravských povodích se v první dekádě měsíce projeví rovněž slabé poklesy hladin, pak po většinu období převažovala mírně klesající tendence a koncem měsíce byly patrné slabé vzestupy. Průtoky přitom zůstávaly po celý měsíc pod úrovní dlouhodobého červnového průměru, pouze na Olši vystoupila hladina koncem června nad úroveň průměru.

V průběhu června se nevyskytovaly žádné významné odtokové situace, docházelo pouze k přechodným vzestupům a kolísáním po bouřkových srážkách. Vzestupy představovaly nejvýše 50 cm, a to pouze 26.6. na Lužické Nise a 30. 6. na Olši. Stupně povodňové aktivity se v žádném sledovaném profilu nevyskytly.

Průměrná teplota vody v červnu dosahovala na sledovaných tocích většinou rozmezí od 13,0 do 17, 0 °C. Chladnější vodu měly menší horské toky (11,1 do 13,0 °C) a nejteplejší byla v dolních úsecích větších toků a v nádržích (18,0 do 20,2 °C). V průběhu měsíce byla nejteplejší voda uprostřed druhé dekády (13,2 až 22,3 °C).

Hladiny většiny sledovaných nádrží v červnu mírně klesaly. Celkově největší měsíční pokles hladiny o více než 2 metry byl zaznamenán u nádrže Šance (-256 cm; čemuž odpovídalo měsíční prázdnění zásobního prostoru o -12 %). Další výraznější poklesy hladin o více než 1 metr byly ve VD Pastviny (-115 cm; -12 %), VD Orlík (-161 cm; -10 %), VD Kružberk (-132 cm; -13 %) a VD Morávka (-173 cm; -18 %). Naopak výraznější vzestupy hladin byly v červnu spíše výjimkou, a to pouze ve VD Hněvkovice (+73 cm; +16 %). Změny v zaplnění zásobních prostorů se pohybovaly převážně od -12 % do +2 %. V závěru měsíce byly zásobní prostory zaplněny na více než 75 %, výjimkou byly nádrže Lipno I (63 %), Horka (67 %), Šance (59 %), Opatovice (64 %) a Brněnská (62 %).

Zásoba vody v nádržích vltavské kaskády byla na začátku června 229,20 mil. m<sup>3</sup>, poté během měsíce slabě kolísala a na konci června byla na 223,38 mil.m<sup>3</sup> nad dispečerským minimem.

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

01.06.2014 - 30.06.2014 ZPRACOVAVANE OBDOBI

TOK	STANICE	PRUM.Q	QM	%QM	MINIMUM			MAXIMUM			PTVO
					H	Q	DD	H	Q	DD	
LABE	JAROMER	6.25	13.8	45	213	1.91	18	212	11.2	29	
ORLICE	TYNISTE	11.6	13.7	84	59	5.77	30	174	32.5	1	15.5
LABE	PRELOUC	34.7	45.9	75	42	16.6	18	144	111.	1	
CIDLINA	SANY	1.59	3.30	48	9	.286	17	72	6.40	1	19.1
JIZERA	BAKOV N.J.	10.4	16.3	63	128	6.10	13	191	22.3	1	14.1
LABE	BRANDYS N.L.	45.0	80.5	55	123	10.0	19	188	178.	1	19.2
VLTAVA	VYSSI BROD	7.46	12.4	60	70	6.20	11	107	18.0	23	15.6
MALSE	ROUDNE	5.21	8.34	62	19	.682	11	102	21.7	1	15.5
VLTAVA	C.BUDEJOVICE	13.9	28.4	48	96	8.63	28	108	32.6	1	17.5
LUZNICE	BECHYNE	13.8	20.8	66	77	2.48	27	197	57.1	1	15.7
OTAVA	PISEK	12.1	27.1	44	45	5.53	29	117	35.4	1	
SAZAVA	NESPEKY	9.23	18.3	50	33	4.13	24	99	26.3	1	
BEROUNKA	PLZEN	8.10	16.5	49	91	4.61	24	149	23.3	1	15.4
BEROUNKA	BEROUN	16.7	32.7	51	63	6.32	25	152	67.5	1	
VLTAVA	MALA CHUCHLE	79.0	142.	55	39	36.0	27	95	259.	1	
OHRE	KARLOVY VARY	8.99	19.4	46	38	6.34	24	65	19.0	1	17.4
OHRE	LOUNY	10.4	27.6	37	161	7.59	11	182	14.7	3	15.2
LABE	USTI N.L.	163.	263.	62	133	82.1	22	338	514.	1	19.7
BILINA	TRMICE	4.75	5.80	81	102	3.62	11	133	10.1	25	17.8
PLOUCNICE	BENESOV N.PL.	4.43	6.96	63	81	4.00	9	121	7.09	10	
LABE	DECIN	175.	278.	62	106	90.5	22	312	537.	1	17.1
OPAVA	DEHYLOV	8.30	14.4	57	66	3.55	22	109	18.4	1	15.6
OSTRAVICE	OSTRAVA	5.51	15.5	35	63	3.28	20	83	8.11	3	
ODRA	SVINOV	3.83	13.5	28	102	.020	20	140	17.0	30	18.3
ODRA	BOHUMIN	20.5	45.8	44	85	9.84	9	161	50.3	30	17.1
OLSE	VERNOVICE	7.54	17.6	42	68	2.80	24	173	52.1	30	16.3
MORAVA	OLOMOUC	10.3	23.0	44	83	6.41	19	119	18.3	1	16.7
BECVA	DLUHONICE	5.36	15.7	34	109	2.00	25	145	18.1	1	18.2
MORAVA	STRAZNICE	23.3	54.4	42	91	16.1	19	165	42.1	1	19.7
SVRATKA	ZIDLOCHOVICE	6.95	13.4	51	66	4.93	11	97	14.1	30	18.7
JIHLAVA	IVANCICE	3.85	10.2	37	112	2.60	28	118	9.66	11	17.6
DYJE	NOVE MLYNY	14.2	36.6	38	239	9.70	29	262	25.6	1	20.0

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)

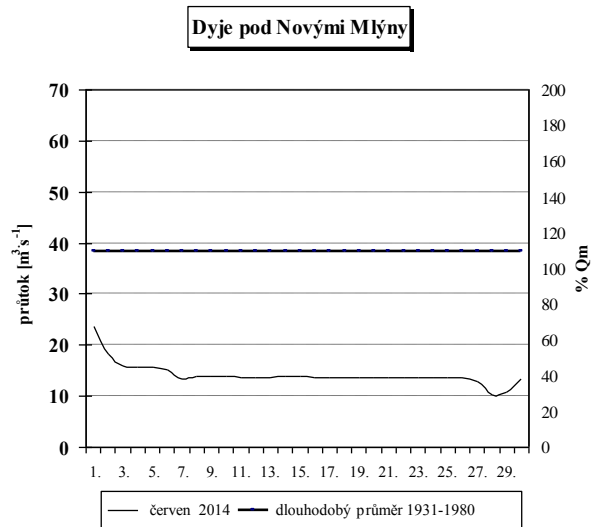
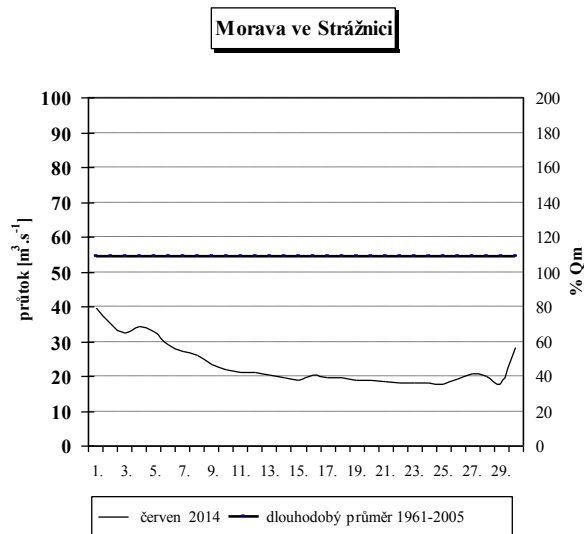
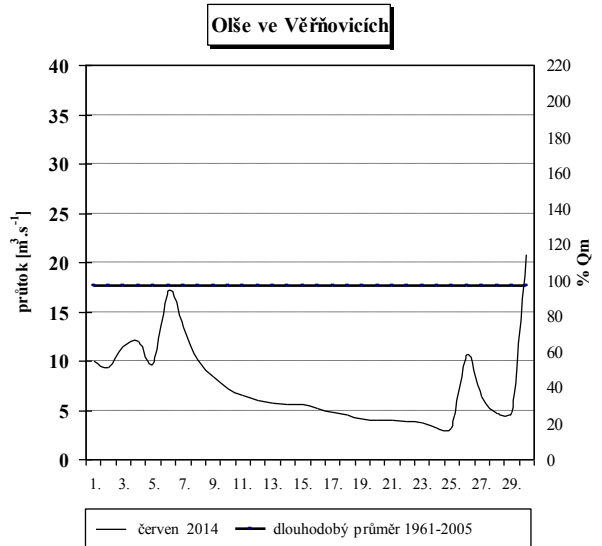
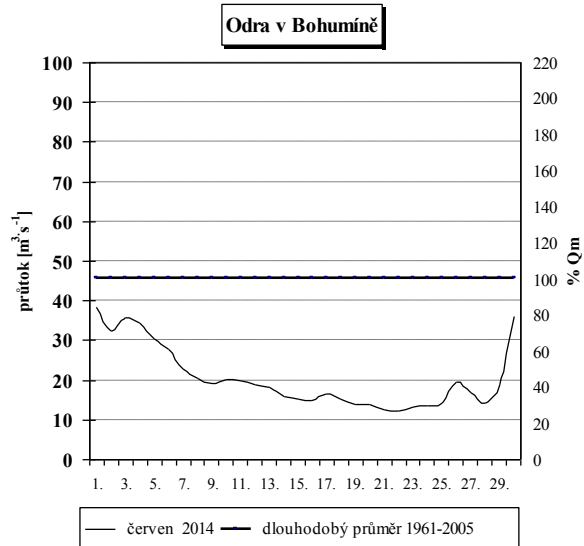
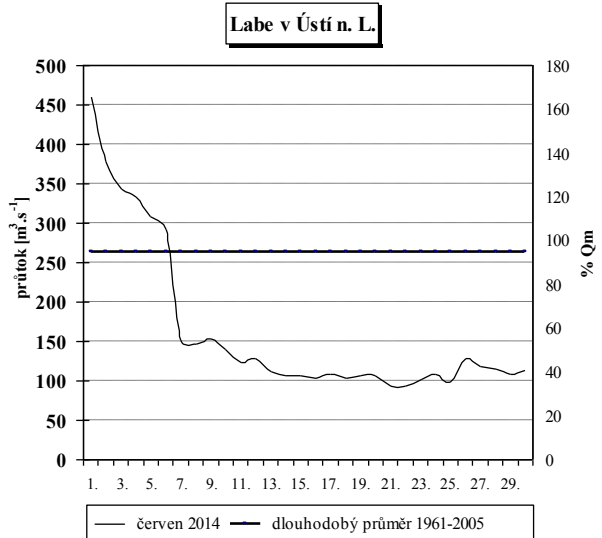
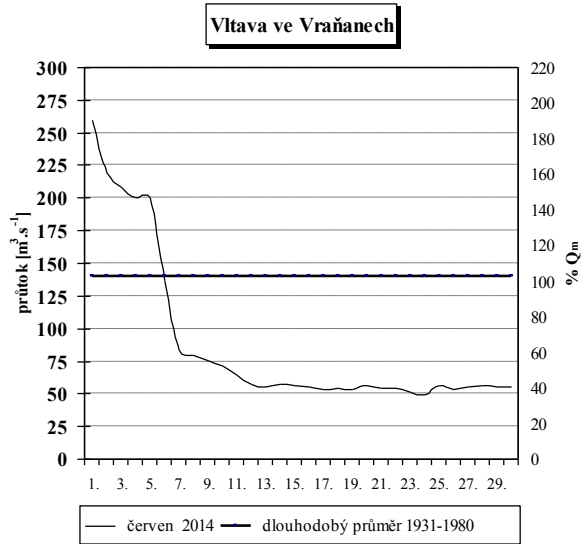
DD ..... DEN V MESICI

PTVO ..... PRUMERNA TEPLOTA VODY

xx ..... NEMERI SE

() ..... ORIENTACNI UDAJ

## Průtoky v červnu 2014





## C. Podzemní vody

### Mělké vrty

V červnu mělké hladiny převážně klesaly, příp. byly setrvalé (Odra, H. Vltava). Koncem měsíce mělo 40 % vrtů výšku hladiny pod dlouhodobými červnovými normály a 53 % hladin bylo s normály srovnatelné. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení se převážně zlepšily, a to o 4 % (D. Labe) až 14 % (H. Vltava), - viz tab.. Nejpříznivější situace v mělkých obzorech podzemních vod byla v povodí D. Labe (zejména západní části) s 80 % nadnormálních a s normálem srovnatelných hladin a se zařazením na DMKP 52 %. Naopak nejsušší oblastí v mělkých obzorech podzemních vod byla oblast povodí Dyje s celkovou hodnotou DMKP 79 % a 30 % normálních hladin. Všechny mělké hladiny byly meziročně nižší než v červnu 2013. Celkový počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) se snížil na celkový průměr 27 %, v rozmezí od 60 % na Dyji do 7 % velmi nízkých hladin na Berounce

### Hluboké vrty

V měsíci červnu docházelo u hlubokých zvodní převážně k malým pohybům podzemních vod ve všech sledovaných oblastech. Proti minulému měsíci byl zaznamenán u více sledovaných objektů mírný vzestup v oblastech turonu východočeské křidy a permokarbonu východních Čech. V těchto oblastech se také ojediněle projevil u některých objektů výraznější vzestup hladin. V ostatních oblastech docházelo převážně k stagnaci či mírnému poklesu. V porovnání se stejným měsícem předchozího roku jsou patrné výrazné poklesy hladin podzemních vod ve většině oblastí, což je ale patrně způsobeno nadprůměrnými srážkovými úhrny ze začátku června minulého roku, po kterých byly zaznamenány maximální roční hodnoty u mnoha sledovaných objektů.

### Prameny

Vydatnosti v celkovém průměru stagnovaly, v povodí H. Vltavy převažovaly vzestupy vydatností, naopak na východě v povodí Moravy vydatnosti více klesaly. Ve srovnání s červnovými křivkami překročení se zvýšil celkový podíl normálních a vyšších vydatností na 45 %. Nejvíce vodné hlubší obzory podzemních vod byly na severovýchodě (Odry) se 65 % nadnormálních a s normálem srovnatelných vydatností s celkovým zařazením na DMKP 58 %. Nejnížší vydatnosti byly na jihovýchodě (Dyje, D. Morava) s 30 % normálních vydatností a 60 % vydatností pod mezí pro sucho. Výrazný byl rovněž meziroční pokles, kdy celkově 95 % vydatností bylo nižších než v červnu 2013. Pouze v povodí D. Labe zůstalo meziročně 5 % vydatností srovnatelných. Prameny s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) se vyskytovaly po celé republice v rozmezí od 20 % (Odra) do 60 % velmi nízkých vydatností v povodí Dyje a Moravy.

*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 červen 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	56	14	15	32	37	2	0
Horní Vltava	70	0	11	44	28	11	6
Dolní Vltava	63	14	15	43	14	14	0
Berounka	59	13	27	47	7	6	0
Dolní Labe	52	5	10	75	5	5	0
Odra	60	9	22	22	21	17	9
Morava	72	7	23	63	7	0	0
Dyje	79	9	23	64	4	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	100	0	0	0
Jihočeské pánve	0	0	83	17	0	0
Morava - terciér	0	14	57	29	0	0
Severočeská křída - turon	0	0	73	18	0	9
Východočeská křída - turon	0	17	33	34	8	8
Severočeská křída - cenoman	0	0	60	40	0	0
Východočeská křída - cenoman	0	0	67	33	0	0
Permokarbon - záp. a stř. Čechy	0	22	56	22	0	0
Permokarbon - východní Čechy	0	0	33	50	17	0

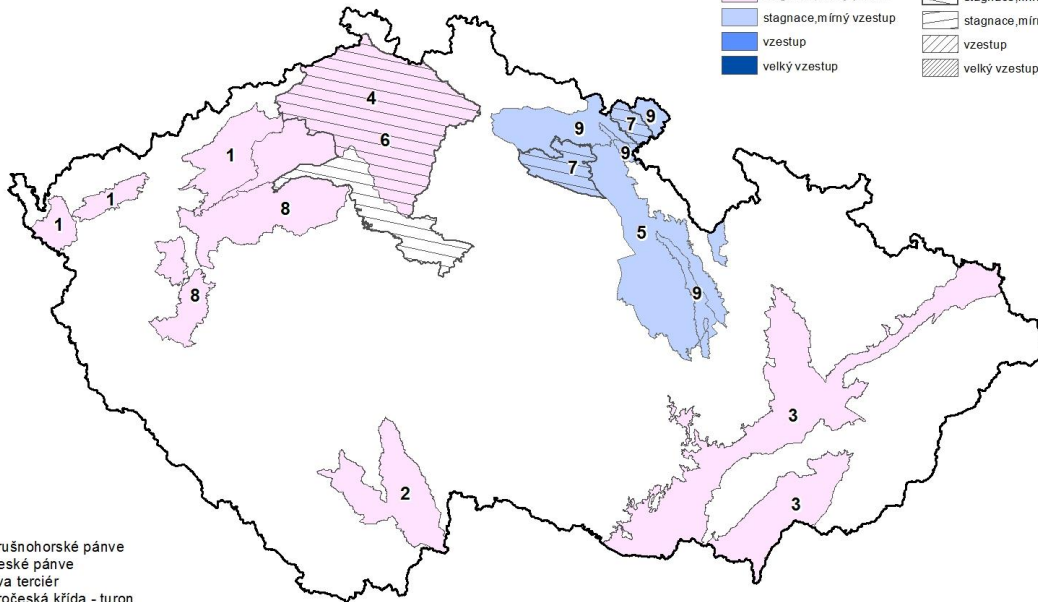
### PRAMENY

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	4	10	33	50	0	3
Horní Vltava	65	0	8	8	59	25	0
Dolní Vltava	63	0	0	45	55	0	0
Berounka	60	0	0	45	46	9	0
Dolní Labe	66	0	13	56	19	12	0
Odra	58	7	7	43	15	14	14
Morava	69	10	20	40	20	0	10
Dyje	73	0	0	44	39	17	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

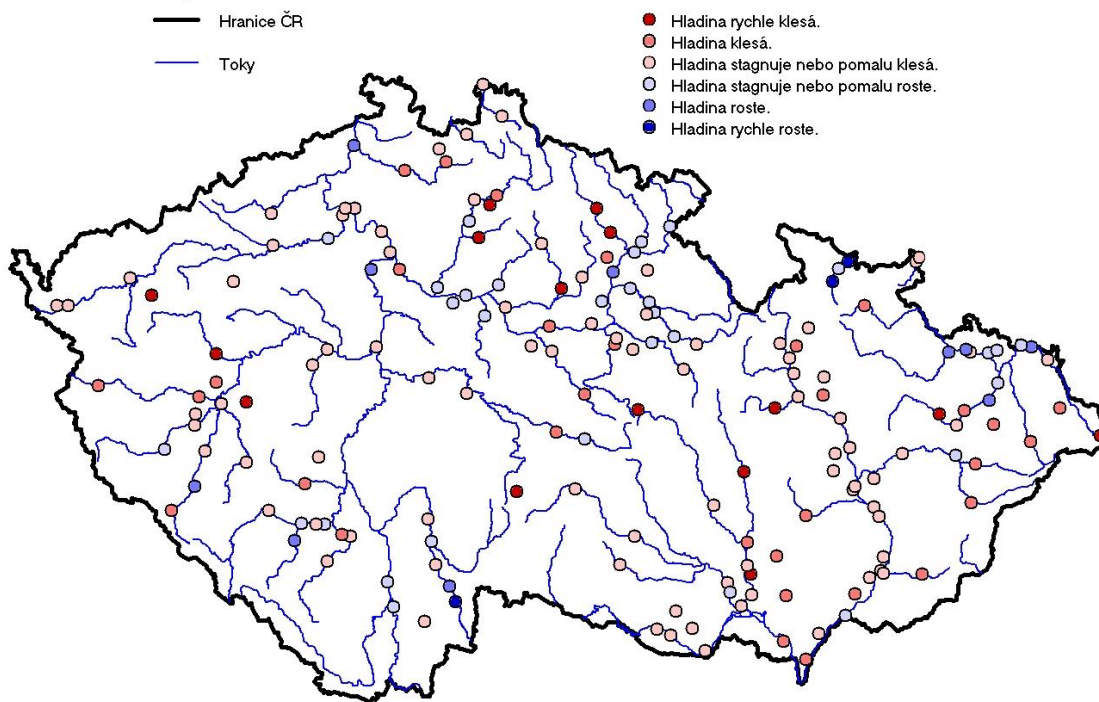
Nárůst nebo pokles hladin v hlubokých vrtech v měsíci 6/2014  
Srovnání s předchozím měsícem

HGR - základní vrstva	HGR - cenoman
 velký pokles	 velký pokles
 pokles	 pokles
 stagnace, mírný pokles	 stagnace, mírný pokles
 stagnace, mírný vzestup	 stagnace, mírný vzestup
 vzestup	 vzestup
 velký vzestup	 velký vzestup

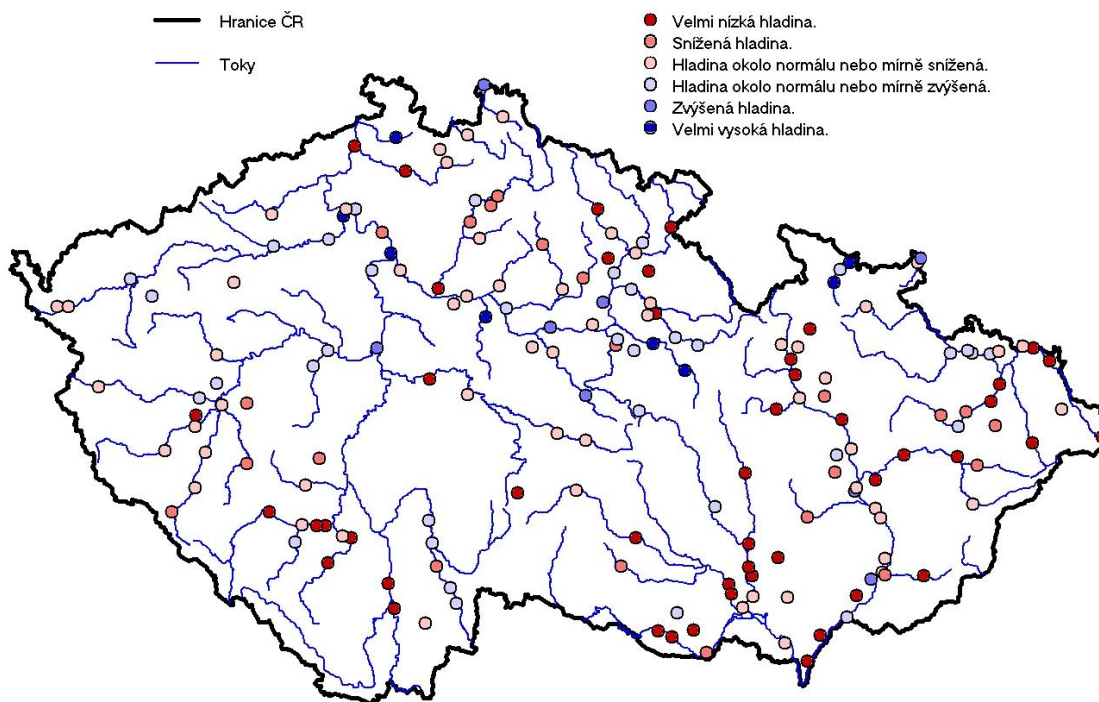


- 1 - Podkráňohorské pánve
- 2 - Jihočeské pánve
- 3 - Morava terciér
- 4 - Severočeská křída - turon
- 5 - Východočeská křída - turon
- 6 - Severočeská křída - cenoman
- 7 - Východočeská křída - cenoman
- 8 - Permokarbon záp. a středních Čech
- 9 - Permokarbon východních Čech

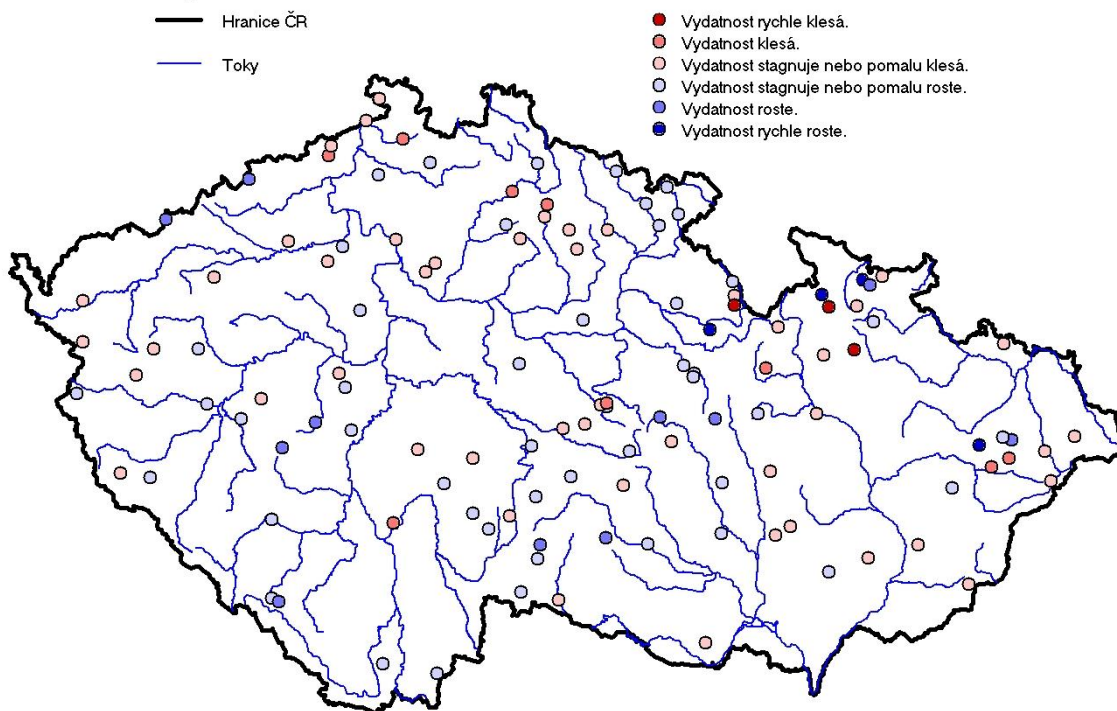
Nárůst nebo pokles hladin ve vrtech v měsíci: 06/2014  
Srovnání s předchozím měsícem.



Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 06/2014



Nárůst nebo pokles vydatnosti pramenů v měsíci: 06/2014  
Srovnání s předchozím měsícem.



Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 06/2014

