

Měsíc : Červen 2015

V Praze 14. července 2015

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. Václav Smolka

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

Červen byl v ČR srážkově slabě podnormální až normální. Průměrný srážkový úhrn činil 59 mm (70 % normálu). Průměrně napršelo v Čechách 69 mm (84 % normálu), na Moravě a ve Slezsku 39 mm (45 % normálu). Nejvíce srážek spadlo v oblasti severních Čech (89 mm, 116 % normálu), nejméně na jižní Moravě (28 mm, 36 % normálu).

Teploty v měsíci červnu byly normální. Průměrná teplota na území ČR byla 16,6 °C (0,7 °C nad dlouhodobým normálem), v Čechách 16,2 °C (0,5 °C nad normálem), na Moravě a ve Slezsku 17,3 °C (1,1 °C nad normálem). První polovinu měsíce vystupovaly teploty většinou nad dlouhodobý normál (v těchto dnech byly také zaznamenány vysoké hodnoty slunečního svitu – až 14,5 h 5. června) s výjimkou ochlazení na přelomu I. a II. dekády. Druhá polovina června vykazovala převážně záporný deficit teploty vzduchu. Nejvyšší průměrná denní teplota v ČR byla 6. června, a to 22,3 °C (6,6 °C nad dlouhodobým normálem). Tento den byla rovněž naměřena na stanicích Praha-Karlov a Doksany nejvyšší maximální teplota měsíce (33,6 °C). Naopak nejchladnější z hlediska průměrné denní teploty byl 20. červen s hodnotou 11,2 °C (5 °C pod dlouhodobým normálem) a nejnižší minimální teplotu naměřili 25. června ráno na stanici Horská Kvilda (-3,6 °C).

Srážky byly v červnu zaznamenány hned ve 22 dnech. Na studené frontě postupující první červnový den od severozápadu se vyskytovaly místy přehánky nebo bouřky. V průměru spadlo v ČR 2,6 mm srážek a nejvíce byly zasaženy severní Čechy (nejvíce v Liberci 19 mm a na Labské boudě 14 mm).

Následovalo srážkové období od 6. do 9. června, kdy nás ovlivňovala zvlněná studená fronta. Pod jejím vlivem se vyskytly nejhojnější srážky 8. června, a to na většině území v podobě přeháněk či bouřek. Průměrně šlo o 11,7 mm/24 h v celé ČR (nejvíce za celý červen). Největší množství srážek bylo zaznamenáno v Čechách (průměrně 17,4 mm, na Moravě a ve Slezsku jen 0,5 mm), konkrétně na Luční boudě 54 mm, 49 mm v Železné Rudě a 43 mm na stanici Smolnice. O den dříve na zmíněné frontě zaznamenali v Semčicích 38 mm.

Další zvlněné frontální rozhraní přineslo srážky v první polovině II. červnové dekády. Nejvíce jich bylo 13. června (5,4 mm průměrně v ČR) a 14. června (4,1 mm), přičemž úhrn byl vyšší v Čechách (nejvíce severní Čechy). Srážky se vyskytovaly ve formě přeháněk či bouřek na většině území. První zmíněný den zaznamenala nejvíce stanice Měděnec 58 mm srážek, druhý den opět Měděnec 63 mm a Kašperské Hory 54 mm.

18. června postupoval přes střední Evropu frontální systém, za kterým v dalších dnech proudil do České republiky vlhčí vzduch od severozápadu. V jednotlivých dnech spadlo místy či na celém území průměrně od 1,7 do 3,7 mm srážek za den v podobě přeháněk či občasného deště, ojediněle i bouřek. Nejvíce zaznamenala 20. června stanice Hejnice 19 mm a Nové Město pod Smrkem 17 mm.

V poslední červnové dekádě byly zaznamenány srážky na celém území na dvou okludujících frontálních systémech. Průměrně napršelo v ČR 10,6 mm (22. června) a 4 mm (27. června). Šlo o občasný déšť či přehánky, ojediněle i bouřky. Na Labské boudě se v prvním zmíněném termínu vyskytlo 41 mm srážek za 24 h, v Tisnově to bylo 31 mm a v Rýmařově 30 mm.

Nejvyšší měsíční úhrny srážek:

Čechy:

Nižší polohy: 110 mm Kadaň-Tušimice, 102 mm Smolnice, 100 mm Semčice

Střední polohy: 94 mm Vrchlabí, 86 mm Temelín, 82 mm Šindelová, Obora

Vyšší polohy: 154 mm Desná, 99 mm Bedřichov, 97 mm Krásné Údolí

Horské polohy: 178 mm Labská bouda, 157 mm Luční bouda, 116 mm Pec pod Sněžkou

Morava a Slezsko:

Nižší polohy: 60 mm Javorník, 55 mm Běloutín, 54 mm Mošnov

Střední polohy: 47 mm Jeseník, 46 mm Kostelní Myslová, 43 mm Luká

Vyšší polohy: 47 mm Světlá hora, 45 mm Červená, 38 mm Protivanov

Horské polohy: 92 mm Šerák, 68 mm Paprsek, 64 mm Lysá hora

MĚSÍČNÍ CHARAKTERISTIKY TEPLOT, SRÁŽEK A SVITU 01.06.2015 - 30.06.2015

OBLAST	TX	TN	PT	DPT	R	%NR	RD	S	%NS	%AS
STŘEDOČESKÝ	22.5	11.6	16.8	0.4	58	78	16	186	91	38
JIHOČESKÝ	22.2	10.7	16.2	1.0	62	70	27	202	105	41
ZAPADOČESKÝ	21.5	9.9	15.6	0.5	69	93	5	174	92	36
SEVEROČESKÝ	21.9	10.8	16.1	-0.1	89	116	-12	177	98	36
VYCHODOČESKÝ	21.7	10.7	16.1	0.6	67	72	26	188	96	38
SEVEROMORAVSKÝ	22.5	10.4	16.6	0.8	49	49	50	208	107	43
JIHOMORAVSKÝ	23.9	11.5	17.8	1.3	28	36	49	231	105	47
ČECHY	22.0	10.8	16.2	0.5	69	84	13	186	96	38
MORAVA	23.3	11.0	17.3	1.1	39	45	48	217	105	44
ČR	22.5	10.8	16.6	0.7	59	70	25	196	99	40
POVODÍ LABE	22.0	10.8	16.2	0.5				186	96	38
POVODÍ VLTAVY	22.1	10.7	16.2	0.7				192	98	39
POVODÍ ODRY	22.3	10.2	16.6	0.9				200	105	41
POVODÍ MORAVY	23.5	11.1	17.4	1.2				223	105	46

TX.....PRŮMĚRNÁ MĚS. MAXIMÁLNÍ TEPLOTA [°C]

TN.....PRŮMĚRNÁ MĚS. MINIMÁLNÍ TEPLOTA [°C]

PT.....PRŮMĚRNÁ MĚSÍČNÍ TEPLOTA [ST.C]

DPT....ODCHYLKA OD TEPLOTNÍHO NORMÁLU [°C]

R.....SUMA SRÁŽEK [MM]

%NR....% MĚSÍČNÍHO SRÁŽKOVÉHO NORMÁLU

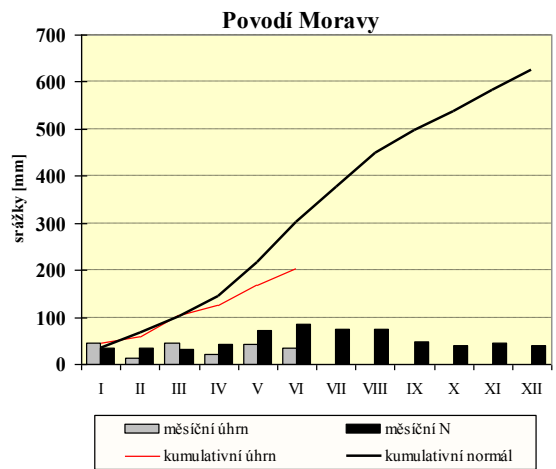
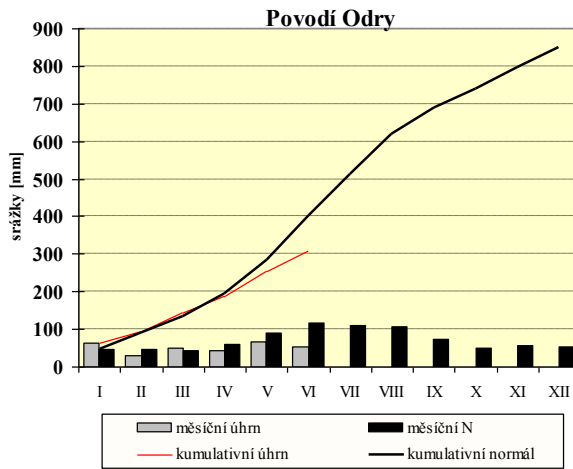
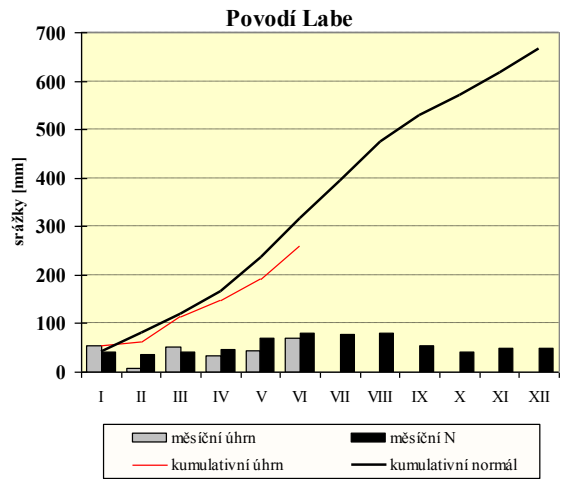
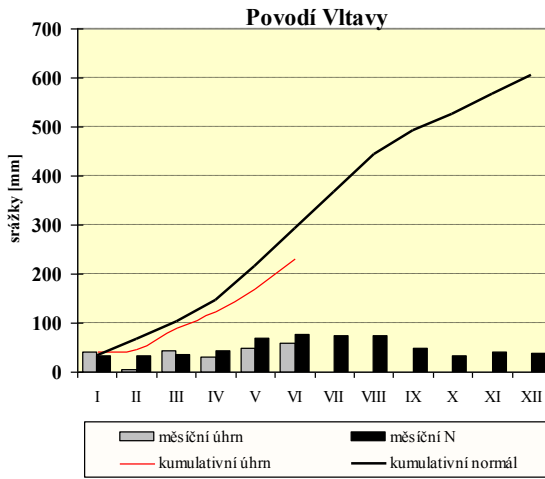
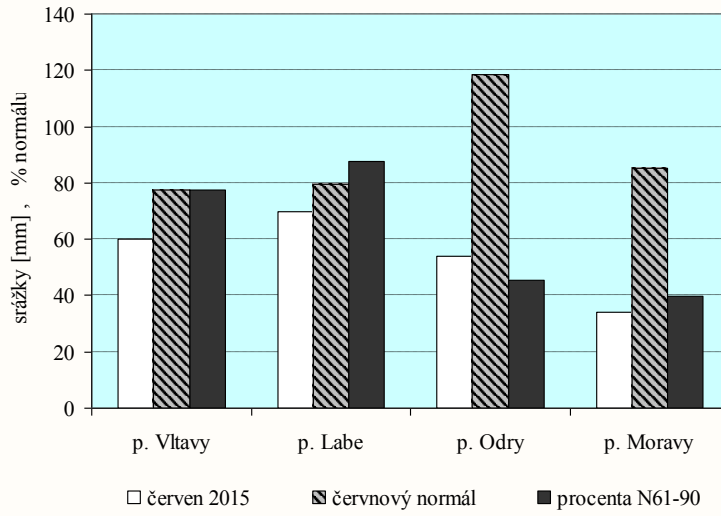
RD.....SRÁŽKOVÝ DEFICIT [MM]

S.....SUMA SLUNEČNÍHO SVITU [HOD]

%NS....% NORMÁLU SLUNEČNÍHO SVITU

%AS....% ASTRONOMICKÉHO SVITU

Měsíční úhrny srážek



B. Hydrologická situace

Měsíc červen byl na většině území ČR podobně jako předchozí květen odtokově podprůměrným obdobím. Průměrné měsíční průtoky nejčastěji dosahovaly 25 až 60 % dlouhodobých červenových průměrů, přičemž celkově vodnější byla povodí v západní polovině republiky, kde spadlo přibližně o 40 % více srážek. Závěrovými profily hlavních povodí odteklo průměrně z Labe 49 % Q_{VI} , z Vltavy 45 %, z Moravy nad soutokem s Dyjí 32 %, z Dyje 50 %, z Odry 39 % a z Olše 32 %.

Nejvodnější toky, většinou ve vyšších polohách SV a J Čech, dosahovaly v červnu 60 až 75 % Q_m (horní Labe, Úpa, Metuje, horní Cidlina, Jizera, horní Vltava, Malše, Vydra, Radbuza, Litavka, Ploučnice, Kamenice, Svitava, Svratka). Naproti tomu relativně nejméně vody, ca 15 až 20 % Q_{VI} , měly z jednotlivých sledovaných toků Novohradka (Luže 16 %) , Vrchlice 17 %, Lomnice (Ostrovec 17 %), Jičinka 9 %, Osoblaha 13 %, Černý potok 20 %, Rožnovská Bečva 19 %, Juhyně 19 %, Jevišovka 13–18 % a horní Oslava 19 %.

Tendence hladin byla v průběhu měsíce v povodí Vltavy a Labe vcelku setrvalá s mírným kolísáním v reakci na srážkově vydatnější dny (8., 13., 14. a 22. 6.) v rozsahu ca 30 až 60 % Q_m . V povodí moravských toků byl pro první dekádu charakteristický pozvolný pokles hladin a pro dvě následující pak spíše setrvalé stavy se slabým kolísáním či poklesem.

Celkově byla nejméně vodným obdobím pro většinu území druhá polovina první a druhé dekády měsíce a pro moravské toky také konec června, kdy hlavní rozpětí vodností postupně pokleslo z Q_{240} až Q_{300} na Q_{270} až Q_{330} a ojediněle se objevovaly průtoky na úrovni Q_{355} či menší.

Zvýšené vodnosti toků v reakci na intenzivnější srážky byly pouze krátkodobé a významnější hodnoty na úrovni Q_{60} až Q_{30} byly lokálně zaznamenány 1. a 2. 6. (Luž. Nisa, Metuje), 9. 6. (Úpa, T. Vltava, S. Vltava, Vydra, Kocába, Litavka, Ploučnice), 13. až 15. 6. (h. Sázava, Opavice, Třebovka, h. Olše) a 23. 6. (Labe Labská, Jizera, Černá, Smědá).

Odtoková situace v červnu je podobná jako ve stejném období minulého roku s tím, že v hlavních povodích je v průměru ca o 20 % Q_m vody méně. V odtokovém množství za první polovinu roku je celková situace zatím poněkud příznivější než v roce 2014, zejména díky vodnějším zimním měsícům. Celkové množství průměrných srážek za první půlrok vykazuje podobný deficit jako v loňském roce, tj. přibližně 12 % ročního normálu (v roce 2014 se tento deficit postupně do konce roku zmenšoval až na pár procent).

Průměrná teplota vody v tocích kolísala v červnu v rozmezí od 13,3 do 17,7 °C. Nejnižší byla na začátku měsíce a pak 20. až 25. června (při rozpětí 6,5 až 18,5 °C) a nejvyšší v polovině měsíce (při rozpětí 7,7 až 24,1 °C). Nejchladnější vodu měly horské toky a úseky pod vodními nádržemi (14,5 až 6,5 °C) a nejteplejší byla v dolních tratích větších toků (19 až 24,1 °C).

Hladiny většiny sledovaných nádrží v průběhu měsíce slabě kolísaly nebo zaznamenaly mírný pokles. Nejvýše byly hladiny zpravidla na počátku června nebo v jeho prvním týdnu, nejnižší pak na konci měsíce. Celkové změny akumulovaného objemu v zásobních prostorech se pohybovaly většinou od +1 do -5 %, k většímu poklesu zásob došlo v moravských nádržích, většinou o 2 až 10 %, na Morávce až 15 %. Minimální zaplnění zásobního prostoru se podle účelu nádrží pohybovalo většinou mezi 80 až 90 %, menší akumulace se v červnu udržovala v Pastvinách (80 až 77 %), Orlíku (75 až 74 %), Šancích (50 až 41 %), Opatovicích (70 až 68 %) a Brněnské (64 %). V nádržích vltavské kaskády zásoba vody nad dispečerským minimem v průběhu června plynule narůstala z počátečních 175,05 mil. na 211,44 mil. m³.

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

01.06.2015 - 30.06.2015 ZPRACOVAVANE OBDOBI

TOK	STANICE	PRUM.Q	QM	%QM	MINIMUM			MAXIMUM			PTVO
					H	Q	DD	H	Q	DD	
LABE	JAROMER	7.21	13.8	52	217	4.24	8	218	14.4	9	
ORLICE	TYNISTE	5.04	12.0	42	40	2.34	29	66	7.10	2	18.0
LABE	PRELOUC	21.0	40.2	52	25	10.0	7	81	43.8	2	
CIDLINA	SANY	.438	1.86	23	7	.154	8	31	1.57	24	18.3
JIZERA	BAKOV N.J.	10.4	16.3	64	124	5.30	7	228	33.9	24	14.7
LABE	BRANDYS N.L.	32.5	80.5	40	127	20.0	7	136	53.0	24	19.6
VLTAVA	VYSSI BROD	9.98	11.9	83	64	6.11	4	108	20.3	3	15.9
MALSE	ROUDNE	3.28	6.33	51	14	1.55	6	39	5.02	1	16.7
VLTAVA	C.BUDEJOVICE	17.5	28.4	61	104	11.1	5	117	34.6	15	17.5
LUZNICE	BECHYNE	5.79	16.4	35	83	3.00	30	126	15.0	15	17.3
OTAVA	PISEK	10.8	24.7	43	51	6.54	27	96	25.2	10	
SAZAVA	NESPEKY	6.69	18.3	36	25	2.62	9	64	11.7	15	17.5
BEROUNKA	PLZEN	6.59	16.5	39	91	3.97	30	127	14.6	10	16.1
BEROUNKA	BEROUN	14.2	32.7	43	67	7.25	6	113	31.0	10	
VLTAVA	PrahaCHUCHLE	54.8	119.	46	37	48.6	27	54	81.6	10	
OHRE	KARLOVY VARY	8.66	19.4	44	41	6.26	5	57	14.4	5	17.5
OHRE	LOUNY	13.4	24.8	54	164	8.02	8	212	30.1	15	
LABE	USTI N.L.	112.	227.	49	119	68.0	29	214	212.	9	20.6
BILINA	TRMICE	5.64	5.70	99	98	4.24	1	126	8.65	9	17.2
PLOUCNICE	BENESOV N.PL.	8.37	6.80	124	70	3.27	4	104	13.6	9	
LABE	DECIN	121.	242.	50	98	80.5	29	183	219.	9	17.0
OPAVA	DEHYLOV	9.45	13.4	70	68	4.81	13	97	16.2	22	16.0
OSTRAVICE	OSTRAVA	6.38	15.5	41	59	2.89	27	97	14.0	1	16.2
ODRA	SVINOV	2.67	13.5	19	103	1.64	10	119	6.78	22	18.5
ODRA	BOHUMIN	16.8	42.1	40	86	10.8	27	129	30.9	1	17.6
OLSE	VERNOVICE	5.80	16.8	34	73	3.50	26	113	18.7	1	17.0
MORAVA	OLOMOUC	8.87	21.4	41	84	6.50	13	104	13.5	15	17.4
BECVA	DLUHONICE	4.02	15.4	26	114	3.12	12	141	15.6	13	19.3
MORAVA	STRAZNICE	18.9	53.1	35	100	14.1	19	132	28.2	1	20.0
SVRATKA	ZIDLOCHOVICE	9.48	13.5	70	63	8.28	8	76	12.2	14	18.9
JIHLAVA	IVANCICE	3.22	9.06	35	114	2.49	18	125	5.43	6	18.2
DYJE	NOVE MLYNY	14.5	29.6	49	241	13.5	6	255	20.0	1	19.5

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

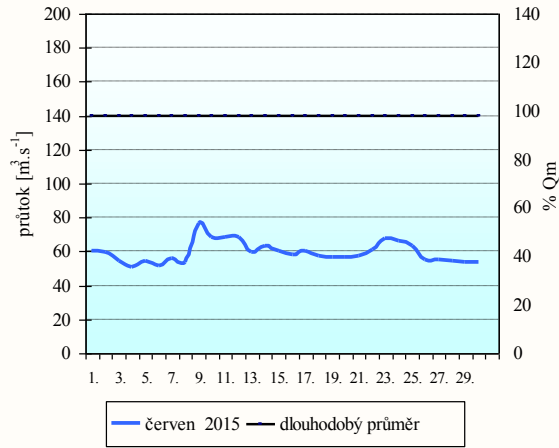
PTVO PRUMERNA TEPLOTA VODY

xx NEMERI SE

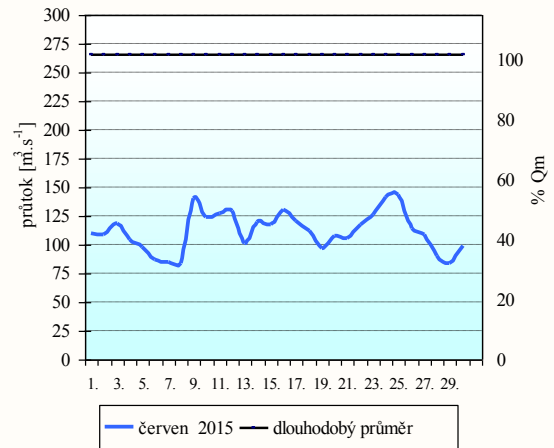
() ORIENTACNI UDAJ

Průtoky v červnu 2015

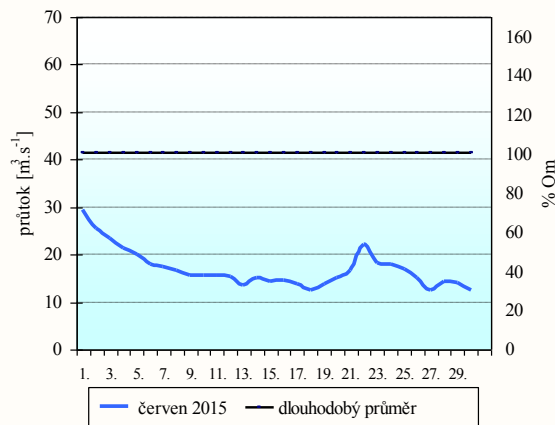
Vltava ve Vraňanech



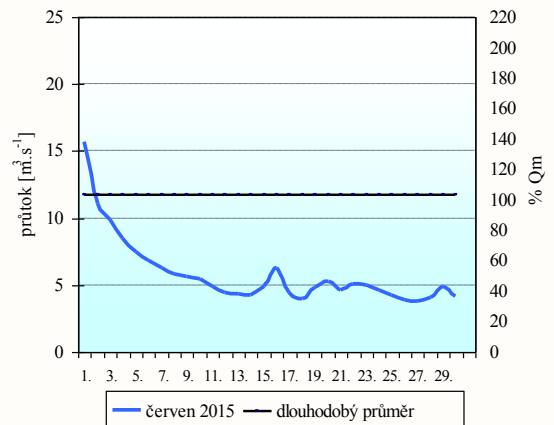
Labe v Ústí n. L.



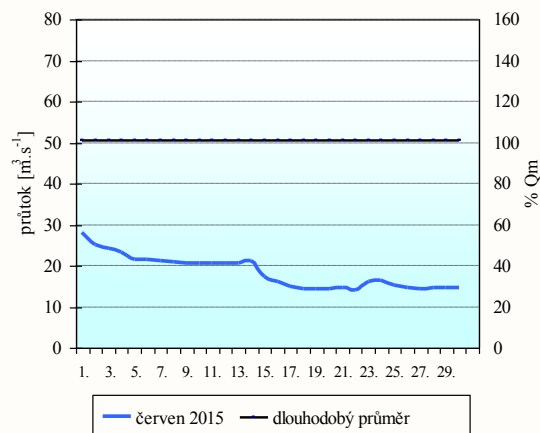
Odra v Bohumíně



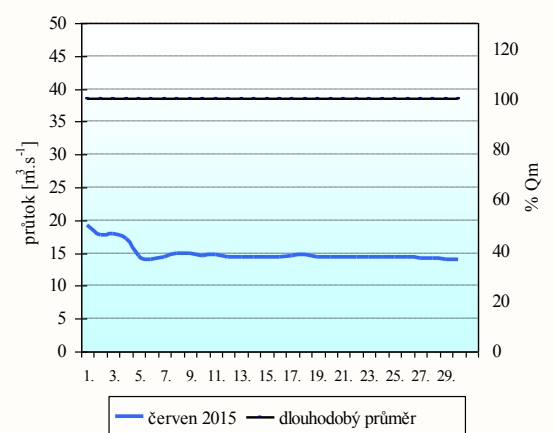
Olše ve Věřovicích



Morava ve Strážnici



Dyje pod Novými Mlýny



C. Podzemní vody

Mělké vrty

Mělké hladiny v červnu převážně stále klesaly. Nejvíce v povodích Dolní Vltavy, Berounky, Odry a Dyje. I přesto zůstalo 50 % mělkých hladin blízkých normálu. Nadnormálních veličin bylo změřeno již pouze 3 %. Zvýšil se počet nízkých hladin na 47 % a z toho bylo hladin pod mezí charakterizující sucho 32 % (nejvíce v povodí Horního Labe – 65 %). V povodích přibližně na polovině území České republiky zůstaly hladiny dle celkového zařazení na měsíční křivku překročení blízké měsíčním normálům. V povodích na ostatním území České republiky se hladiny snížily na podnormální úroveň - viz tab.. V celkovém meziročním srovnání bylo v průměru 46 % hladin srovnatelných, případně vyšších než v červnu 2014. Na východě republiky (v povodích Moravy a Dyje) byly mělké hladiny meziročně vyšší, naopak meziročně nižší hladiny se vyskytly v povodí Labe.

Hluboké vrty

V měsíci červnu pokračoval u hlubokých zvodní podzemních vod podobný trend jako v předchozím měsíci. Ve všech sledovaných oblastech docházelo k poklesům hladin podzemních vod o různé intenzitě. K výraznějším poklesům hladin došlo v oblasti Podkrušnohorských pánví, permokarbonu východních Čech a v oblasti terciéru na Moravě. V ostatních oblastech docházelo u většiny objektů spíše k stagnaci či mírným poklesům hladin. Větší vzestupy hladin se tento měsíc neprojevily v žádné ze sledovaných oblastí. Stagnace či mírný vzestup se projevila u 50 % objektů v oblasti cenomanu severočeské křídly, u ostatních oblastí se jednalo pouze o ojedinělé objekty. V porovnání se stejným měsícem předchozího roku je u většiny objektů pohyb hladin minimální, charakterizovaný stagnací či mírným vzestupem nebo poklesem.

Prameny

Červnové vydatnosti převážně klesaly, pouze v západních Čechách byly zaznamenány u třetiny pramenů vzestupy. Ve srovnání s měsíčními křivkami překročení se celkový podíl normálních vydatností snížil na 36 %, počet vysokých zůstal shodný - 14 %. Zvýšil se počet nízkých vydatností na 50 %, z nichž vydatností pod mezí pro sucho (85 % MKP) bylo 40 %. U pramenů v povodí Horního i Dolního Labe, Odry a Moravy bylo pod hranicí sucha polovina naměřených hodnot. Celkové zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení se většinou mírně zhoršilo. Na D. Labi zůstalo stejné, v povodí Berounky a Horní Vltavy se mírně zlepšilo - viz tab. Nejvíce vodné hlubší obzory podzemních vod zůstaly na západě Čech (Berounka) se 73 % s normálem srovnatelných, příp. vyšších vydatností a s celkovým zařazením na DMKP 42 %. Nejnižší vydatnosti byly v povodí Horního Labe s 35 % normálních příp. vyšších vydatností a zařazením na MKP 79 %. V celkovém meziročním srovnání byly hlubší obzory podzemních vod shodné s loňským červnem, regionálně se však lišily. V p. Dolní Vltavy a Horního Labe byla srovnatelná jen necelá třetina, naopak na západě (Berounka, D. Labe) byly tři čtvrtiny vydatností meziročně shodné, příp. vyšší.

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 2015

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	82	27	50	20	3	0	0
Horní Vltava	73	6	18	70	6	0	0
Dolní Vltava	73	15	28	57	0	0	0
Berounka	63	20	33	47	0	0	0
Dolní Labe	64	10	14	71	5	0	0
Odra	76	13	44	43	0	0	0
Morava	61	3	38	54	5	0	0
Dyje	67	23	50	27	0	0	0

HLUBOKÉ VRTY

Skupina hydrogeologických rajónů	Porovnání s předchozím měsícem [% objektů]					
	velký pokles	pokles	stagnace		vzestup	velký vzestup
			mírný pokles	mírný vzestup		
Podkrušnohorské pánve	33	0	67	0	0	0
Jihočeské pánve	0	0	80	20	0	0
Morava - terciér	0	60	40	0	0	0
Severočeská křída - turon	0	17	83	0	0	0
Východočeská křída - turon	8	31	62	0	0	0
Severočeská křída - cenoman	0	0	50	50	0	0
Východočeská křída - cenoman	0	29	57	14	0	0
Permokarbon - záp. a stř. Čechy	0	14	86	0	0	0
Permokarbon - východní Čechy	33	50	17	0	0	0

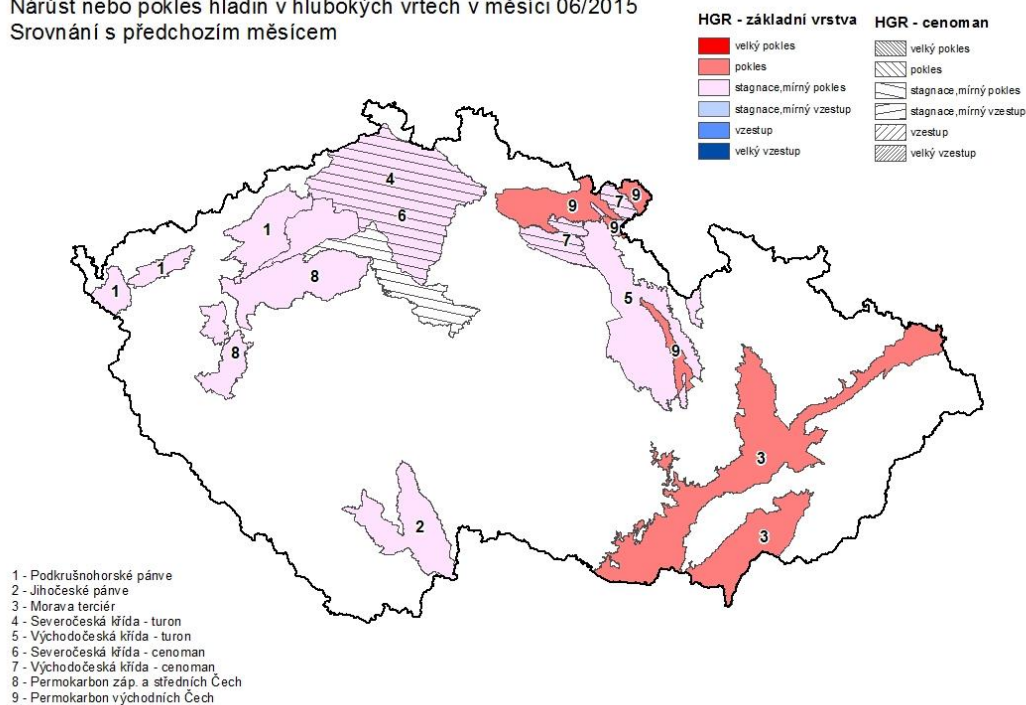
PRAMENY

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	79	0	30	70	0	0	0
Horní Vltava	63	0	0	85	15	0	0
Dolní Vltava	76	0	20	60	10	0	10
Berounka	42	0	18	46	27	9	0
Dolní Labe	60	15	16	54	15	0	0
Odra	75	0	22	64	14	0	0
Morava	73	9	36	55	0	0	0
Dyje	63	0	17	67	16	0	0

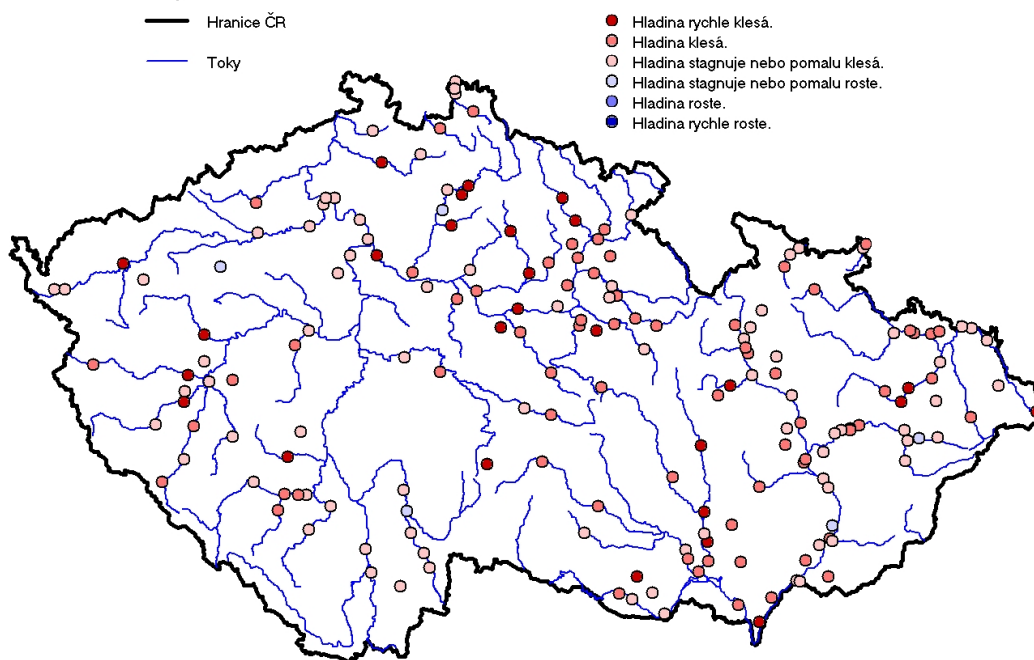
Poznámka.

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

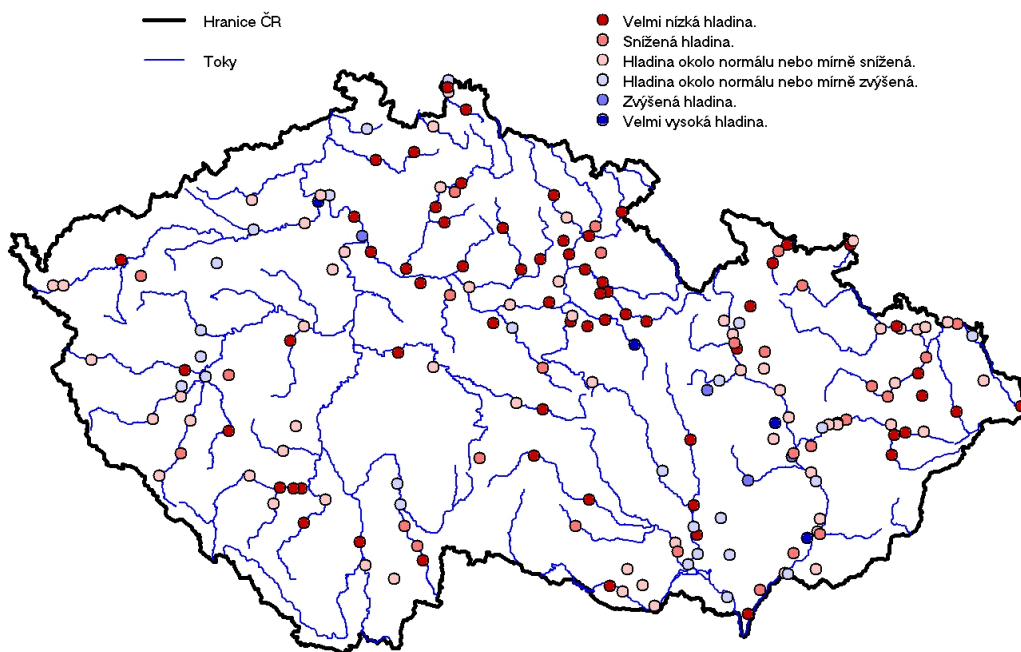
Nárůst nebo pokles hladin v hlubokých vrtech v měsíci 06/2015
Srovnání s předchozím měsícem



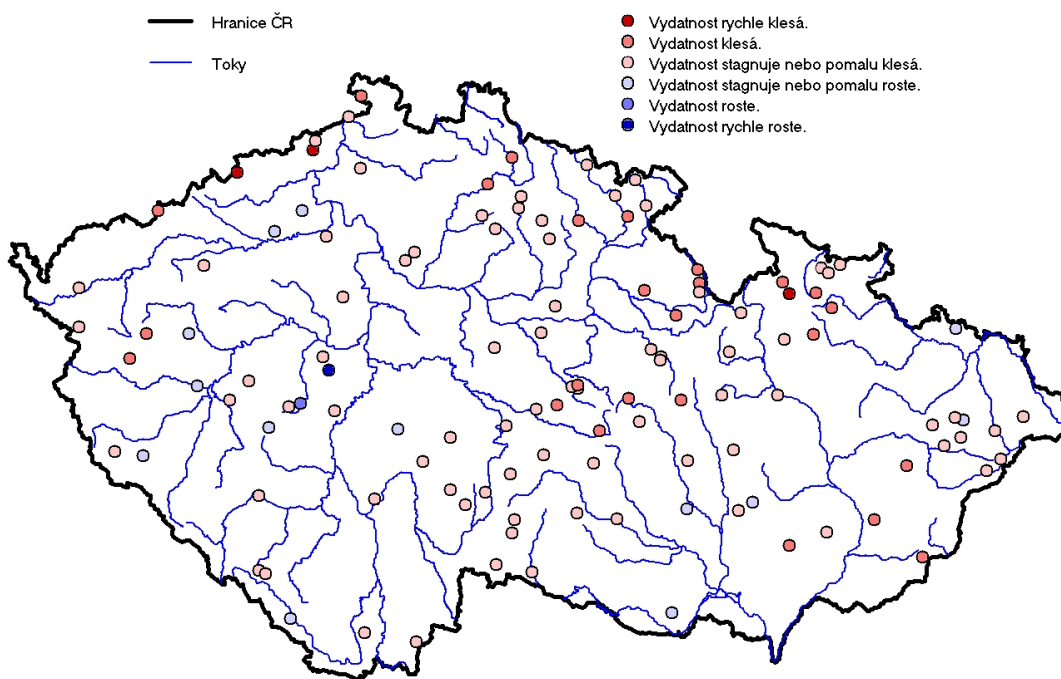
Nárůst nebo pokles hladin ve vrtech v měsíci: 06/2015
Srovnání s předchozím měsícem.



Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 06/2015



Nárůst nebo pokles vydatnosti pramenů v měsíci: 06/2015
Srovnání s předchozím měsícem.



Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 06/2015

