

Měsíc : Květen 2015

V Praze 17. června 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 : Mgr. Martin Tomáš

Hydrolog ve službě : Mgr. Martina Kimlová

Lenka Černá p.g., Ing. Martin Zrzavecký

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



A. Meteorologická situace

Květen 2015 byl z hlediska srážek slabě podnormální až normální s průměrným srážkovým úhrnem 47 mm (69 % normálu). V Čechách napršelo v průměru 45 mm (68 % normálu), na Moravě a ve Slezsku 49 mm (69 % normálu). Nejvíce srážek spadlo v jihočeské oblasti (58 mm, tzn. 84 % normálu), naopak nejméně v oblasti severočeské (30 mm, tzn. 48 % normálu).

Květnové teploty byly normální, s průměrnou teplotou pro ČR 13,2 °C (0,2 °C pod normálem). Pro Čechy tyto hodnoty činily 12,8 °C (0,1 °C pod normálem) a pro Moravu a Slezsko 13,1 °C (0,3 °C pod normálem).

Téměř polovina měsíce (15 dní) se teplotně pohybovala okolo normálu. Počátek měsíce (do 3. 5.) vykázal slabě podnormální hodnoty s nejnižším květnovým dnem 2. 5. (2,2 °C pod normálem). Následovalo teplejší období do 14. 5. (normální až mimořádně nadnormální) s nejteplejším dnem 6. 5. (6,8 °C nad normálem) s nejvyšší teplotou naměřenou ve Vyšším Brodě (29,5 °C). Zbytek měsíce charakterizovaly normální až mimořádně podnormální teploty (28. 5. až 5,3 °C pod normálem). Nejnižší květnová teplota byla naměřena 15. 5. na stanici Kořenov- Jizerka (-7,7 °C).

Z pohledu výskytu srážkových dní byl květen bohatý (celkem v 25 dnech byly zaznamenány srážkové úhrny alespoň 0,1 mm), avšak pouze 10 dní mělo průměrný srážkový úhrn ≥ 2 mm.

Na počátku měsíce (do 7.5.) bylo naše území pod vlivem tlakových níží (nejdříve se středem nad Skandinávií a Pobaltím a následně se středem západně od Britských ostrovů) a přes naše území přecházely jednotlivé frontální systémy. Nejvýznamnější srážky v tomto období přinesla zvlněná studená fronta, která postupovala přes ČR v průběhu 5. 5. a srážkami se projevila nejvíce 6. 5. (v průměru 5,4 mm srážek). Nejvyšší úhrny byly zaznamenány ve středních a východních Čechách (Čáslav, Nové město 25,4 mm/24 h), zde z bouřkové činnosti (5. 5.) a trvalejšího deště (6. 5.) a na střední a východní Moravě z bouřkové činnosti 6. 5. (Přerov 21 mm). Následně se začal přechodně prosazovat výběžek vyššího tlaku vzduchu.

Další významnější srážky souvisely s přechodem okluzní a studené fronty v průběhu 9. 5. (v průměru 3,4 mm srážek) s maximy soustředěnými v severní polovině Čech; Milešovka 16, 4 mm, Bedřichov 16, 3 mm). Následující období bylo naše území převážně pod vlivem rozsáhlé oblasti vyššího tlaku vzduchu nad jihovýchodní a jižní Evropou a významnější srážky se nevyskytovaly.

Až 19. a zejména 20.5. se vyskytly z pohledu průměrného úhrnu nejvýznamnější květnové srážky (8,3 mm; v souvislosti se zvlněnou studenou frontou postupující od západu). V Čechách se opět jednalo o plošně významnější trvalejší dešť (maximum zde Svratouch 22,5 mm a úhrny 15 - 20 mm na více stanicích ve středních a východních Čechách). Na Moravě a ve Slezsku byly srážky plošně méně rozsáhlé (soustředěny na SV území) s maximem na stanici Bílá, Konečná 33,4 mm a úhrny přes 20 mm na několika dalších stanicích v této oblasti.

Posledním srážkově významnější období (průměr 4,2 mm) bylo 23. / 24. 5., kdy naše území ovlivnily okludující frontální systémy (od severozápadu a zejména od jihovýchodu). Srážky byly téměř výhradně soustředěny v jihovýchodní polovině ČR s nejvyšším srážkovým úhrnem v Byňově (32,4 mm za 24 h).

Zbytková sněhová pokrývka se vyskytovala pouze v hřebenových partiích nejvyšších hor (Krkonoše, Jeseníky), nejvíce na hřebenech Krkonoš na počátku měsíce až okolo 50 cm a postupně dál odtávala.

Nejvyšší měsíční úhrny srážek:

Čechy:

Nižší polohy: 64 mm Poděbrady, 64 mm Hradec Králové, Svobodné Dvory, 60 mm Čáslav, Nové město

Střední polohy: 78 mm Byňov, 78 mm Vyšší Brod, 70 mm Husinec

Vyšší polohy: 89 mm Lenora, Houžná 88 mm Černá v Pošumaví, 83 mm Ktiš Tisovka

Horské polohy: 89 mm Churáňov, 68 mm Labská bouda, 65 mm Hojsova Stráž

Morava a Slezsko:

Nižší polohy: 100 mm Ostrava-Poruba, 99 mm Lučina, 83 mm Ostrava- Mošnov

Střední polohy: 121 mm Jablunkov, Návší, 112 mm Frenštát pod Radhoštěm, 72 mm Rožnov pod Radhoštěm

Vyšší polohy: 102 mm Bílá, Konečná, 83 mm Horní Bečva, 71 mm Maruška

Horské polohy: 141 mm Lysá hora, 61 mm Šerák, 33 mm Paprsek.

MESICNI CHARAKTERISTIKY TEPLIT, SRAZEK A SVITU

01.05.2015 - 31.05.2015

OBLAST	TX	TN	PT	DPT	R	%NR	RD	S	%NS	%AS
STREDOCESKY	18.8	8.2	13.5	-0.1	44	70	19	158	73	33
JIHOCESKY	17.7	7.5	12.5	0.2	58	84	11	160	78	33
ZAPADOCESKY	18.1	6.6	12.3	0.1	40	70	17	181	91	38
SEVEROCESKY	18.9	7.2	13.1	-0.3	30	48	32	185	93	39
VYCHODOCESKY	17.7	7.3	12.5	-0.3	52	70	22	174	82	36
SEVEROMORAVSKY	18.0	7.6	12.6	-0.4	55	69	25	165	80	34
JIHOMORAVSKY	18.6	8.5	13.5	-0.2	43	68	20	146	65	30
CECHY	18.2	7.4	12.8	-0.1	45	68	21	172	83	36
MORAVA	18.3	8.1	13.1	-0.3	49	69	22	157	73	33
CR	18.3	7.6	12.9	-0.2	47	69	21	167	79	35
POVODI LABE	18.2	7.4	12.8	-0.1	45	68	21	172	83	36
POVODI VLTAVY	18.1	7.5	12.7	0.1	48	74	17	166	80	35
POVODI ODRY	17.9	7.4	12.6	-0.2	68	77	20	160	78	33
POVODI MORAVY	18.4	8.2	13.2	-0.3	43	65	23	155	71	32

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

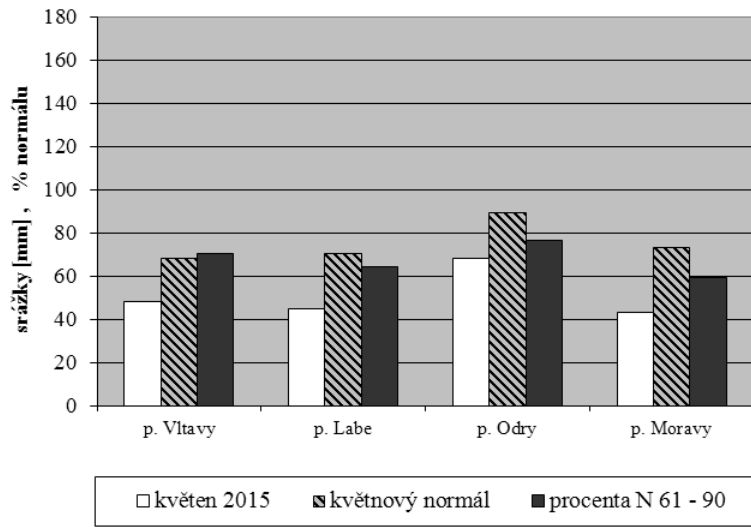
RD.....SRAZKOVY DEFICIT [MM]

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

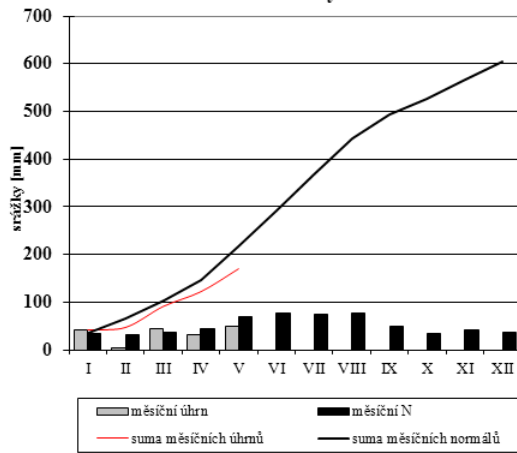
%NS....% NORMALU SLUNECNIHO SVITU

%AS....% ASTRONOMICKEHO SVITU

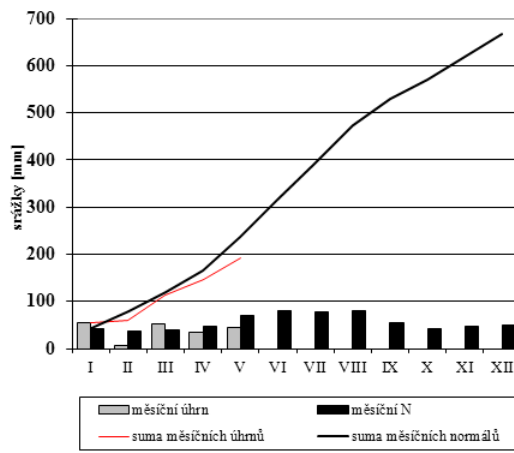
Měsíční úhrny srážek



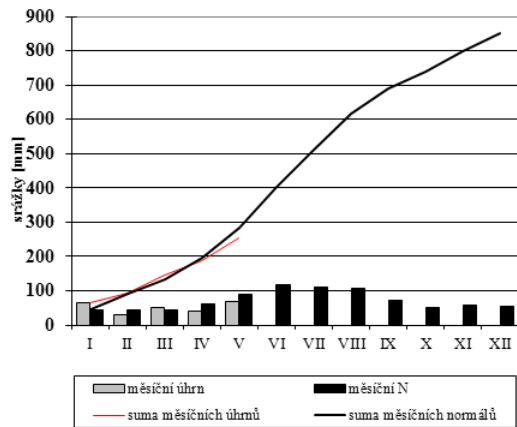
Povodí Vltavy



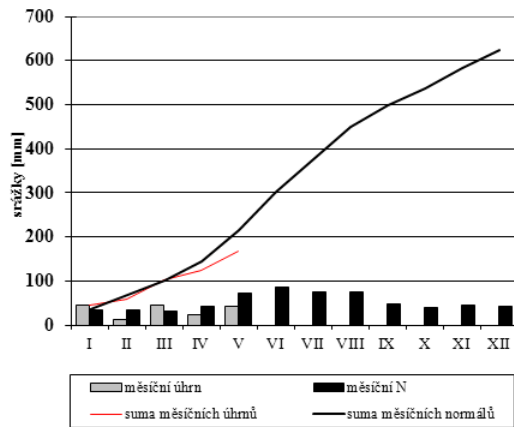
Povodí Labe



Povodí Odry



Povodí Moravy



B. Hydrologická situace

Měsíc květen 2015 byl na většině území ČR odtokově podprůměrný. Ve všech povodích byly průtoky většiny toků vzhledem k dlouhodobým květnovým hodnotám podprůměrné a nejčastěji se pohybovaly v rozmezí od 25 do 95 % Q_V . Mírně nadprůměrné hodnoty se vyskytovaly jen ojediněle.

Z hlavních povodí byla nejvíce vodná Olše ve Věřňovicích, která byla jediná mírně nadprůměrná se 110 % Q_V ($18 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$), dále již podprůměrná Odra v Bohumíně se 68 % Q_V , ($34 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$), Dyje v Ladné s 60 % Q_V ($21 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$), Vltava ve Vraňanech s 59 % Q_V ($85 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$), Labe v Děčíně s 57 % Q_V ($180 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) a nejméně vodná Morava ve Strážnici, kde průměrně odtékalo 38 % Q_V ($35 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$).

Tendence hladin toků byla v první polovině května ve všech hlavních povodích podobná. Hladiny toků mírně kolísaly, převážně s klesající tendencí. V povodí Labe, Vltavy, Moravy i Dyje převažoval setrvalý až slabě klesající trend až do konce měsíce. V moravské části povodí Odry a v povodí Olše došlo v období od 20. do 21.5. a od 23. do 24.5. k vydatnějším srážkám, které v maximech dosahovaly až kolem 30 mm/24h a vedly k výraznějším vzestupům hladin zasažených toků. Úroveň SPA nebylo dosaženo.

Průtoky v tocích byly v průběhu měsíce vesměs podprůměrné, výjimku tvořily pouze toky v moravské části povodí Odry, kde na začátku třetí dekády dosahovaly až dvojnásobku průměru. Vodnosti toků na začátku května dosahovaly v průměru hodnot 270 až 120 d.p., na horských tocích, které byly zpočátku ještě dotovány vodou z tajícího sněhu, místy až 30 d.p. Postupně se vodnost slabě zmenšovala až k rozmezí 300 až 150 d.p. a ke konci měsíce již byla setrvalá.

Průměrná teplota vody v květnu dosahovala na horských tocích 7,1 °C a na dolních úsecích větších toků kolem 15 °C. Začátkem května se teplota pohybovala v rozpětí mezi 5,8 až 14,6 °C a na konci měsíce vystoupila k hodnotám 9,2 až 16,0 °C.

Hladiny sledovaných nádrží v průběhu května kolísaly jen slabě, převažovaly nevýrazné poklesy hladin, změny objemů byly nejčastěji -5 až +2 %. Výraznější změny hladin byly ojedinělé, např. v Hněvkovicích hladina kolísala, rozdíl mezi začátkem a koncem měsíce byl 36 % v objemu, na VD Žlutice hladina poklesla během května o -70 cm, což odpovídalo -7 % objemu. Zásobní prostory u většiny sledovaných nádrží byly koncem května zaplněny na více než 80 %. Menší plnění bylo zaznamenáno pouze u VD Hněvkovice (78 %), VD Šance (50 %), VD Brněnská (64 %) a VD Opatovice (70 %).

Zásoba vody v nádržích vltavské kaskády činila na začátku května 171,6 mil. m^3 , během měsíce postupně klesala až na 151,6 mil. m^3 a na konci května stoupla na 175,0 mil. m^3 nad dispečerským minimem.

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

01.05.2015 - 31.05.2015 ZPRACOVAVANE OBDOBI

TOK	STANICE	PRUM.Q	QM	%QM	MINIMUM			MAXIMUM		PTVO	
					H	Q	DD	H	Q	DD	
LABE	JAROMER	12.7	25.9	49	217	5.56	29	222	29.4	6	
ORLICE	TYNISTE	8.55	18.1	47	44	3.04	29	115	17.5	2	14.2
LABE	PRELOUC	32.6	66.9	48	26	10.3	17	110	73.1	7	
CIDLINA	SANY	1.01	3.54	28	8	.192	31	35	1.90	6	15.6
JIZERA	BAKOV N.J.	13.2	27.1	48	138	7.15	25	196	23.1	6	11.8
LABE	BRANDYS N.L.	45.1	115.	39	128	10.0	27	142	74.0	7	15.3
VLTAVA	VYSSI BROD	11.1	13.8	80	62	5.74	13	113	22.5	2	12.7
MALSE	ROUDNE	3.54	6.84	51	18	1.91	15	57	9.17	25	12.7
VLTAVA	C.BUDEJOVICE	20.1	29.3	68	99	9.94	14	109	32.1	3	13.6
LUZNICE	BECHYNE	6.96	19.4	35	89	3.80	19	119	12.1	27	13.9
OTAVA	PISEK	16.7	28.8	58	63	10.0	18	101	27.6	21	
SAZAVA	NESPEKY	8.97	21.6	41	35	4.50	1	70	14.0	8	15.2
BEROUNKA	PLZEN	10.5	18.6	56	101	6.34	18	139	18.9	4	12.5
BEROUNKA	BEROUN	19.4	35.6	54	74	9.86	16	116	33.1	5	
VLTAVA	MALA CHUCHLE	79.3	130.	61	43	44.7	17	68	141.	6	
OHRE	KARLOVY VARY	12.4	25.0	49	44	7.59	29	69	22.2	6	14.3
OHRE	LOUNY	22.0	31.2	70	176	11.6	31	232	41.5	4	
LABE	USTI N.L.	162.	320.	50	146	96.5	18	241	276.	2	16.5
BILINA	TRMICE	6.59	7.21	91	99	4.34	31	132	10.0	10	14.7
PLOUCNICE	BENESOV N.PL.	4.95	8.23	60	70	3.27	13	87	7.00	28	
LABE	DECIN	178.	299.	59	116	103.	19	219	288.	1	14.2
OPAVA	DEHYLOV	12.7	18.5	68	78	8.02	22	106	20.4	24	12.0
OSTRAVICE	OSTRAVA	13.4	14.3	93	74	6.20	19	169	55.4	27	12.3
ODRA	SVINOV	8.42	14.3	58	110	3.46	19	164	32.4	26	14.6
ODRA	BOHUMIN	33.7	50.0	67	109	19.6	18	217	101.	26	13.3
OLSE	VERNOVICE	18.1	16.5	109	80	5.21	18	211	73.9	27	12.5
MORAVA	OLOMOUC	17.8	29.1	61	100	11.9	28	144	31.8	7	12.7
BECVA	DLUHONICE	8.83	16.6	53	119	4.63	19	172	38.8	27	14.3
MORAVA	STRAZNICE	39.7	67.5	58	128	26.8	20	185	57.3	1	15.1
SVRATKA	ZIDLOCHOVICE	11.0	16.5	66	66	9.11	19	91	18.4	24	14.4
JIHLAVA	IVANCICE	4.65	11.3	41	119	3.44	19	126	5.78	4	13.9
DYJE	NOVE MLYNY	19.4	41.7	46	241	12.9	23	264	26.8	16	16.0

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)

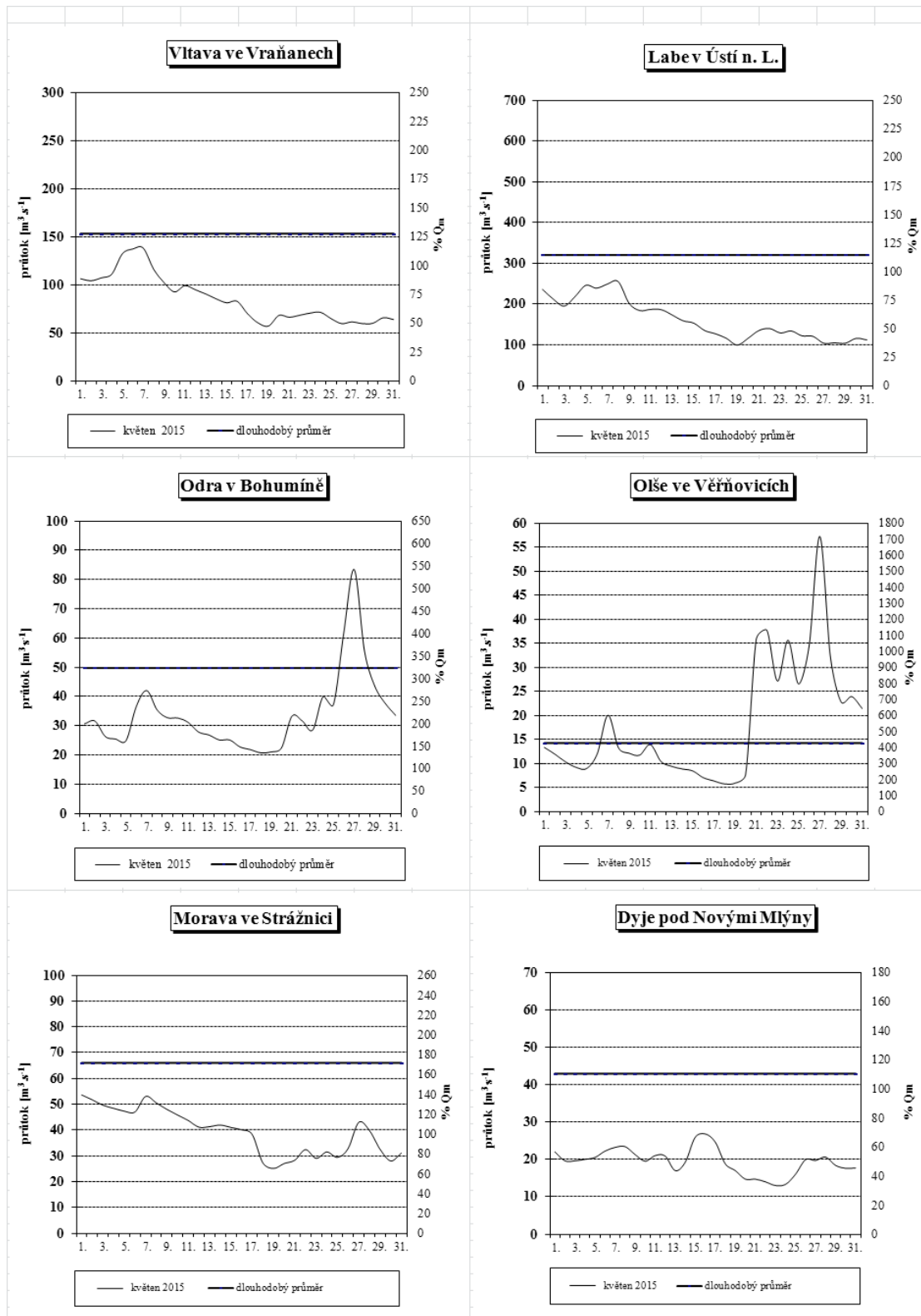
DD DEN V MESIC

PTVO PRUMERNA TEPLOTA VODY

xx NEMERI SE

() ORIENTACNI UDAJ

Průtoky v květnu 2015



C. Podzemní vody

Mělké vrty

Mělké hladiny v květnu převážně klesaly. Nejvíce v povodích Horní Vltavy, Odry a Dyje. I přesto zůstalo přes 50 % mělkých hladin blízkých normálu a 8 % nadnormálních. Zvýšil se však počet nízkých hladin na 38 % a hladin pod mezí charakterizujících sucho na 29 % (nejvíce Dolní Vltava – 57 %). Ve většině povodí zůstaly hladiny dle celkového zařazení na měsíční křivku překročení blízké měsíčním normálům, pouze v povodích Horního Labe a Dolní Vltavy se snížily na podnormální úroveň. V celkovém meziročním srovnání bylo v průměru 62 % hladin srovnatelných případně vyšších než v květnu 2014. Zatímco v povodích Dolní Vltavy, Berounky a Odry byly hladiny meziročně podobné, výrazně meziročně vyšší zůstaly stále zejména v jižních oblastech republiky (Horní Vltava a Dyje). Naopak meziročně nižší hladiny se vyskytly zejména povodí Labe.

Hluboké vrty

V měsíci květnu převažovala ve většině sledovaných oblastí hlubokých zvodní stagnace či mírný pokles hladin podzemních vod. Nejvýraznější poklesy byly zaznamenány v oblasti permokarbonu východních Čech, kde došlo k velkému poklesu hladin u 50% sledovaných objektů a v oblasti terciéru na Moravě, kde se pokles projevil u 43% sledovaných objektů. K mírnému vzestupu u většiny sledovaných objektů došlo pouze v oblastech cenomanu východočeské křídly a permokarbonu středních a západních Čech. Výraznější vzestupy hladin nebyly v květnu zaznamenány v žádné oblasti. Při srovnání se stejným měsícem minulého roku je i nadále patrný vzestup hladin o různé intenzitě ve většině sledovaných oblastí.

Prameny

V květnu vydatnosti převážně klesaly, více na severu, mírněji v jižních oblastech. Ve srovnání s květnovými křivkami překročení se celkový podíl normálních vydatností snížil na 43 %, počet vysokých zůstal shodný - 14 %. Zvýšil se počet nízkých vydatností na 43 % a z nich vydatností pod mezí pro sucho (85 % MKP) bylo 32 %. V povodí H. Labe bylo minimálních vydatností třetina, povodí D. Labe polovina a v p. D. Vltavy 60 %. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení se převážně mírně zhoršily, na Dyji a D. Labi zůstaly stejné - viz tabulka. Nejvíce vodné hlubší obzory podzemních vod zůstaly na západě Čech (Berounka) s 50 % nadnormálních a s normálem srovnatelných vydatností a s celkovým zařazením na DMKP 48 %. Nejnížší vydatnosti byly opět v povodí Horního Labe s 7% normálních příp. vyšších vydatností a zařazením na MKP 76 %. V meziročním srovnání byly vydatnosti celkově vyšší, příp. shodné v 70 %, a to v rozmezí hodnot 92 % (Horní Vltava) až 55 % na Moravě.

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 květen 2015

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	77	45	32	20	3	0	0
Horní Vltava	67	11	44	45	0	0	0
Dolní Vltava	77	57	14	15	14	0	0
Berounka	54	13	27	53	7	0	0
Dolní Labe	61	9	27	45	14	5	0
Odra	58	13	30	57	0	0	0
Morava	54	21	25	49	5	0	0
Dyje	55	18	36	46	0	0	0

HLUBOKÉ VRTY

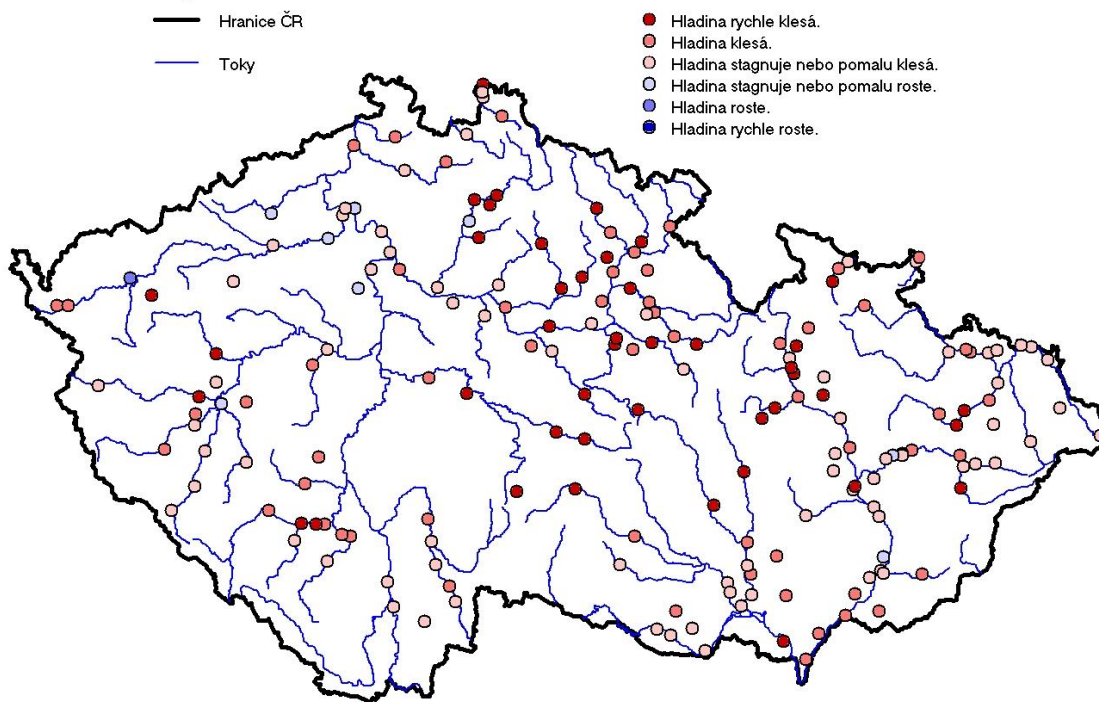
Skupina hydrogeologických rajónů	porovnání s předchozím měsícem % objektů					
	velký pokles	pokles	stagnace mírný pokles	stagnace mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Podkrušnohorské pánve	0	0	75	25	0	0
Jihočeské pánve	0	0	80	20	0	0
Morava - terciér	14	43	43	0	0	0
Severočeská křída - turon	0	0	75	25	0	0
Východočeská křída - turon	8	8	62	23	0	0
Severočeská křída - cenoman	0	0	25	75	0	0
Východočeská křída - cenoman	0	0	71	29	0	0
Permokarbon - záp. a stf. Čechy	0	14	29	57	0	0
Permokarbon - východní Čechy	50	0	50	0	0	0

PRAMENY

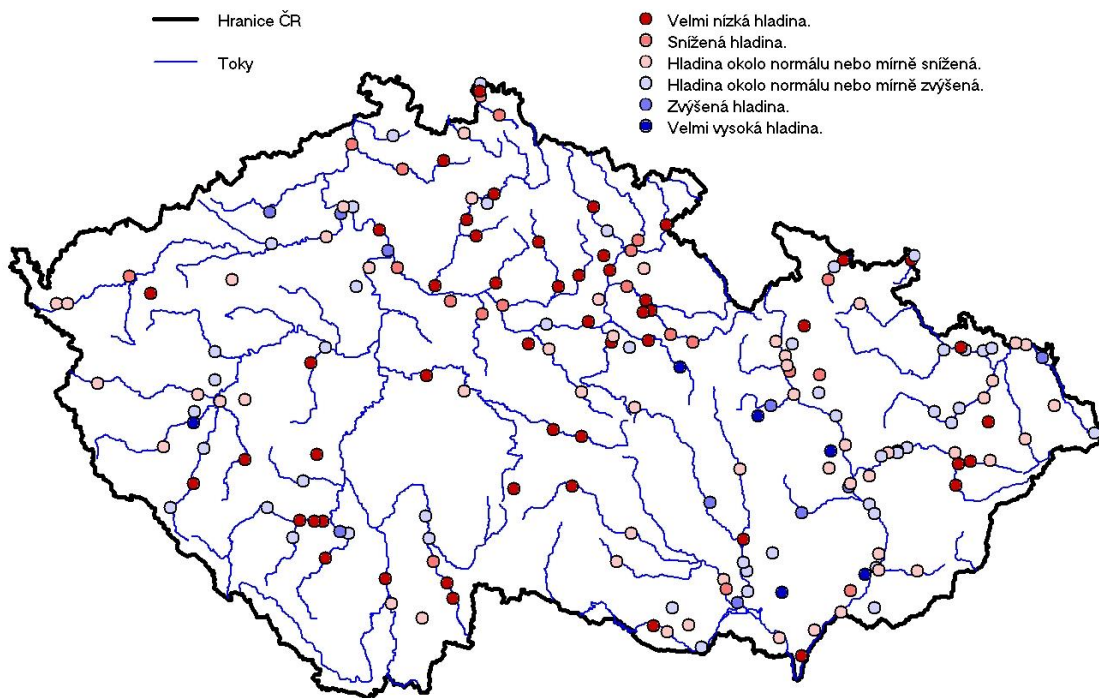
povodí	zařazení hladin na DMKP %	porovnání s předchozím měsícem % objektů					
		velký pokles	pokles	stagnace mírný pokles	stagnace mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
Horní a střední Labe	76	17	23	53	7	0	0
Horní Vltava	69	0	0	92	8	0	0
Dolní Vltava	75	20	10	60	10	0	0
Berounka	48	17	17	41	25	0	0
Dolní Labe	61	6	6	50	38	0	0
Odra	67	14	29	36	21	0	0
Morava	64	18	36	37	9	0	0
Dyje	59	0	22	33	45	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

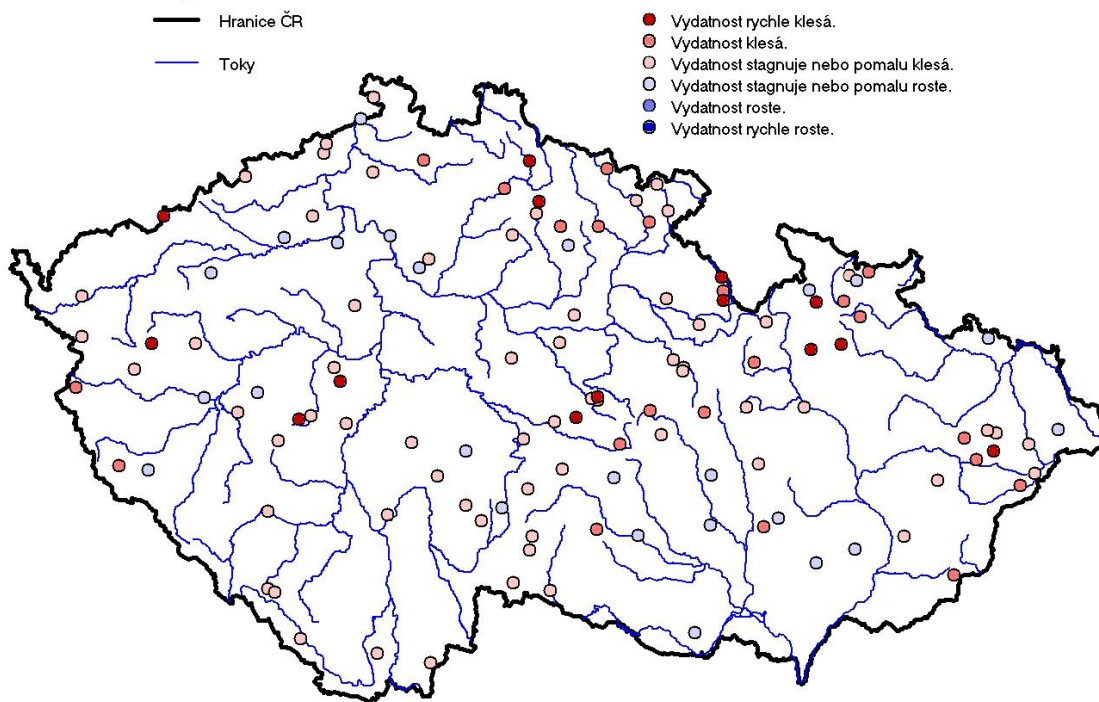
Nárůst nebo pokles hladin ve vrtech v měsíci: 05/2015
Srovnání s předchozím měsícem.



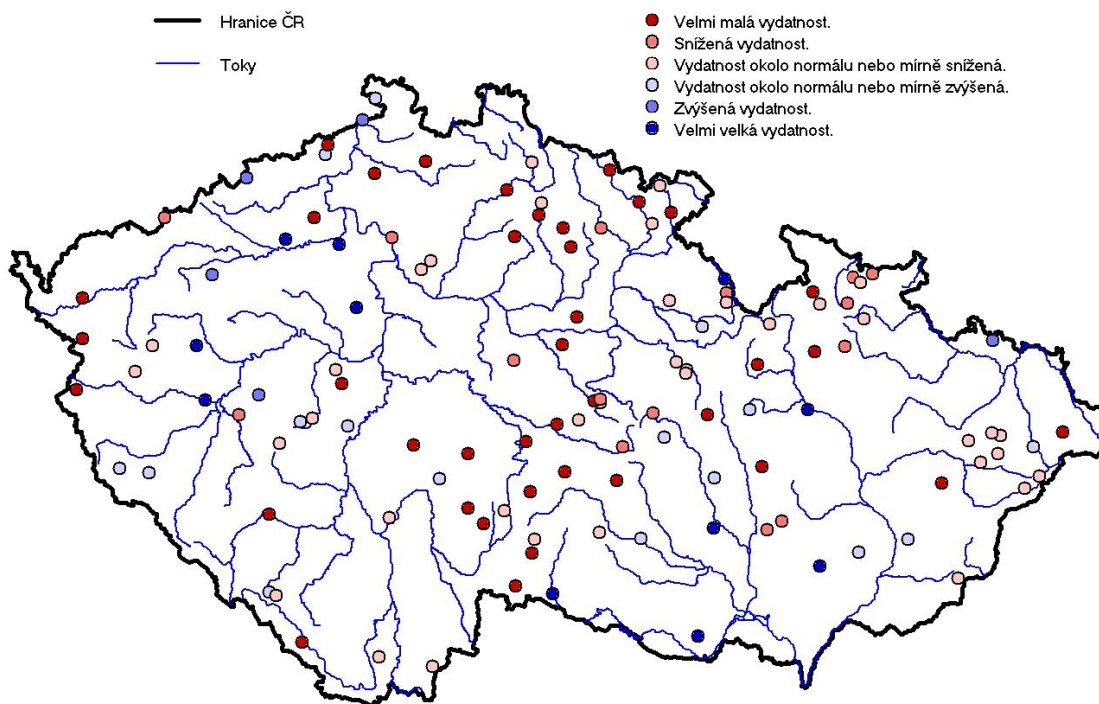
Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 05/2015



Nárůst nebo pokles vydatnosti pramenů v měsíci: 05/2015
Srovnání s předchozím měsícem.



Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 05/2015



Nárůst nebo pokles hladin v hlubokých vrtech v měsíci 05/2015
Srovnání s předchozím měsícem

