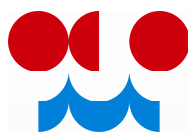


ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
Úsek hydrologie, oddělení podzemních vod



Režimy podzemních vod
v hydrogeologických rajonech
v roce 2013

Český hydrometeorologický ústav
Úsek hydrologie, oddělení podzemních vod
Na Šabatce 17, 143 06 Praha 4

Ředitel ústavu: Ing. Václav Dvořák, Ph.D.

Náměstek ředitele pro hydrologii: RNDr. Jan Daňhelka, Ph.D.

Řešitelé: Mgr. Lukáš Hubinger
Ing. Radek Vlnas
Lenka Černá, p.g.

Úvod	1
Kalendářní přehled režimu podzemních vod	2
Leden	3
Únor	6
Březen	9
Duben	12
Květen	15
Červen	18
Červenec	21
Srpen	24
Září	27
Říjen	30
Listopad	33
Prosinec	36
Povodí horního a středního Labe	39
11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků	39
14 Sedimenty v povodí Lužické Nisy	41
41, 42 východočeská křída	42
4110 – Polická pánev	43
4210 – Hronovsko–poříčská křída	43
4221 – Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje	43
4222 – Podorlická křída v povodí Orlice	43
4231 – Ústecká synklinála v povodí Orlice	43
4232 – Ústecká synklinála v povodí Svitavy	44
4240 – Královédvorská synklinála	44
4250 – Hořicko–miletínská křída	44
4261 – Kyšperská synklinála v povodí Orlice	45
4270 – Vysokomýtská synklinála	45
4291 – Králický prolom – severní část	45
4292 – Králický prolom – jižní část	45
43 Křída středního Labe po Jizeru	46
44 Jizerská křída	47
4410 – Jizerská křída pravobřežní	47
4420 – Jizerský coniak	48
4430 – Jizerská křída levobřežní	48
45 Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice	48
4510 – Křída severně od Prahy	48
4521 – Křída Košáteckého potoka	48
51 Permokarbon limnických pánví	49
5152 – Náchodský perm	49
5161 – Dolnoslezská pánev	49
52 Permokarbon limnických brázd	50
64 Krystalinikum Sudetské soustavy	51
6414 – Krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor v povodí Jizery	51
6420 – Krystalinikum Orlických hor	51
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	52
Povodí horní Vltavy	53
12 Kvartérní sedimenty přítoků střední Vltavy	53

21 Terciérní a křídové sedimenty jihočeských pánví.....	54
2140 – Třeboňská pánev – jižní část.....	55
2151 – Třeboňská pánev – severní část.....	55
2152 – Třeboňská pánev – střední část	55
2160 – Budějovická pánev	55
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech	56
6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy.....	56
6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy	57
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	58
6510 – Krystalinikum v povodí Lužnice.....	58
Povodí Berounky.....	59
13 Kvartérní sedimenty přítoků Berounky	59
51 Permokarbon limnických pánví	60
62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech	61
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech	62
6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy.....	62
Povodí dolní Vltavy	63
51 Permokarbon limnických pánví	63
5140 – Kladenská pánev	63
62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech	64
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech	65
6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy.....	65
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	66
6520 – Krystalinikum v povodí Sázavy	66
Povodí Ohře a dolního Labe.....	67
11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků.....	67
1180 – Kvartér Labe po Lovosice	67
1190 – Kvartér a neogén odravské části Chebské pánve	68
21 Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví	69
2131 – Mostecká pánev – severní část	69
45 Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice.....	70
4530 – Roudnická křída	70
46 Křída dolního Labe.....	71
4611 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, jižní část.....	72
4612 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část	72
4620 – Křída dolního Labe po Děčín – pravý břeh.....	72
4630 – Děčínský Sněžník.....	72
4640 – Křída horní Ploučnice.....	73
4650 – Křída dolní Ploučnice a horní Kamenice	73
4660 – Křída dolní Kamenice a Křinice.....	73
51 Permokarbon limnických pánví	74
5131 – Rakovnická pánev	74
61 Krystalinikum Krušnohorské soustavy	75
Povodí Odry	76
15 Kvartérní sedimenty v povodí Odry.....	76
22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví	77
2212 – Oderská brána.....	77
32 Flyšové sedimenty.....	78
64 Krystalinikum Sudetské soustavy	79

6431 – Krystalinikum severní části východních Sudet	79
66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu	80
6611 – Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry	80
Povodí Moravy	81
16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy	81
22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví	83
32 Flyšové sedimenty	84
42 Východočeská křída	85
4262 – Kyšperská synklinála – jižní část	85
4280 – Velkoopatovická křída	87
52 Permokarbon limnických brázd	88
64 Krystalinikum Sudetské soustavy	89
6432 – Krystalinikum jižní části východních Sudet	89
66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu	90
6612 – Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Moravy	90
6640 – Mladečský kras	90
Povodí Dyje	91
16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy	91
22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví	92
32 Flyšové sedimenty	93
3110 – Pavlovské vrchy a okolí	93
52 Permokarbon limnických brázd	94
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	95
6560 – Krystalinikum v povodí Svratky	95
6570 – Krystalinikum brněnské jednotky	95
66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu	96

Úvod

Uvedená zpráva obsahuje dvě části. V první části je souhrnně uvedeno zhodnocení režimů podzemních vod na území České republiky v kalendářním roce 2013 a přehled režimů po jednotlivých měsících. Tato část se skládá z textu doplněného o mapy a k jejímu vyhodnocení byla použita data z hlásné sítě (prameny, mělké a hluboké vrty), vztažená ke srovnávacímu období 1981 – 2010.

V druhé části jsou režimy vyhodnoceny pro hydrogeologické rajony sdružené do větších územních celků, které jsou v textu označeny dvoumístným číslem. V některých případech byly režimy stanoveny pro konkrétní rajony, které jsou v textu označeny čtyřmístným číslem.

V případě rajonů v sedimentech svrchní křídly a některých rajonech v neogenních sedimentech vněkarpatkých a vnitrokarpatských pánví byly vybrány hlubinné vrty, které jsou reprezentativní z hlediska převládajícího kolektoru. Tyto rajony byly vyhodnoceny stejnou metodikou jako v případě mělkých vrtů, tedy zařazením na dlouhodobou měsíční křivku překročení (DMKP), stanovenou pro srovnávací období 1981–2010. Zařazení procentních pravděpodobností překročení jednotlivých objektů představuje v intervalu <75;85) **nízké hodnoty hladin** podzemních vod a <85;100> **extrémně nízké hodnoty**. Naopak hodnoty v rozpětí, (15;25> indikují **vyšší hladiny** podzemních vod a hodnoty v intervalu (0;15> **představují extrémně vysoké hladiny** podzemních vod. Hodnoty v intervalu <25;75> **představují tzv. normál**.

Kalendářní přehled režimu podzemních vod

Podzemní vody v roce 2013 lze hodnotit jako normální až nadnormální, a to jak pro mělčí, tak i pro hlubší horizonty podzemní vody. Došlo k významnému doplnění zejména hlubších obzorů podzemních vod reprezentovaných pramennými vývěry a hlubinnými vrty.

Na počátku roku byly sledované veličiny nejvyšší na jihu Čech v povodí Horní Vltavy s celkovou hodnotou dlouhodobé měsíční křivky překročení (dále DMKP) 8 % pro vrty a 23 % pro prameny. Naopak nejnižší byly na jižní Moravě v povodí Dyje s celkovou DMKP 62 % pro vrty a 63 % pro prameny. Během zimních měsíců hladiny i vydatnosti stoupaly více či méně v celé republice až na jarní maxima v březnu s hodnotami DMKP pro vrty 12 % (Horní Vltava) až 42 % (Dyje), u pramenů 26 % (Horní Vltava) až 51 % (Dyje).

S nástupem jara začala v Čechách většina mělkých hladin i vydatností klesat, na Moravě pokračovaly sledované veličiny v mírných vzestupech, příp. byly setrvalé až do dubna. K dalšímu významnému doplnění mělčích i hlubších obzorů podzemních vod došlo při červnových výrazných srážkách. V Čechách mělké hladiny dosáhly, příp. překročily dosavadní jarní maxima (4 % až 9 % DMKP), na Moravě (DMKP 11 % až 20 %) k jejich překonání nedošlo. Vydatnosti dosáhly vysokých nadnormálních hodnot na většině území republiky (6 % až 37 % DMKP) a staly se tak ročními maximy. Pouze na severovýchodě (Odra, H. Morava) se jim jen přiblížily. Celkem 97 % vrtů a 90 % pramenů mělo měřené veličiny srovnatelné a vyšší než dlouhodobé měsíční normály. I v meziročním srovnání byla naprostá většina hladin a vydatností nad hodnotami loňského června.

Následující letní měsíce byly ve znamení mírného, ale setrvalého klesání měřených veličin až na roční minima v srpnu (hladiny) a v září (vydatnosti). Nejnižší (i když srovnatelné s dlouhodobými normály) byly sledované veličiny v povodí Odry na severovýchodě republiky s DMKP 63 % pro vrty a 58 % pro prameny. Nejvodnější byla oblast západních Čech (Berounka) s DMKP 18 % pro vrty a 27 % pro prameny.

Během podzimu byly mělké hladiny převážně setrvalé, v povodí Berounky a Dolního Labe vzestupné. Vydatnosti mírně klesaly v celé republice v souladu s normálními až nadnormálními hodnotami DMKP. Tuto úroveň si většina sledovaných veličin udržely až do konce roku v rozmezí hodnot pro vrty 28 % (Berounka, Dolní Labe) až 63 % (Odra) a pro prameny 24 % (Berounka) až 55 % (Odra). Přes 60 % vrtů i pramenů mělo hladiny a vydatnosti srovnatelné s dlouhodobými měsíčními normály. Více jak 70 % sledovaných veličin bylo výše i meziročně. K největšímu doplnění podzemních vod došlo na jihovýchodě v povodí Dyje a Dolní Moravy (meziročně o 25 % DMKP), naopak na severovýchodě (Odra) zůstaly podzemní vody na stejné úrovni. Počet hladin i vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byl minimální – 5 % a 6 %. Jednalo se převážně o objekty s dlouhodobě klesajícími veličinami na východě Moravy a v podhůří Krušných hor.

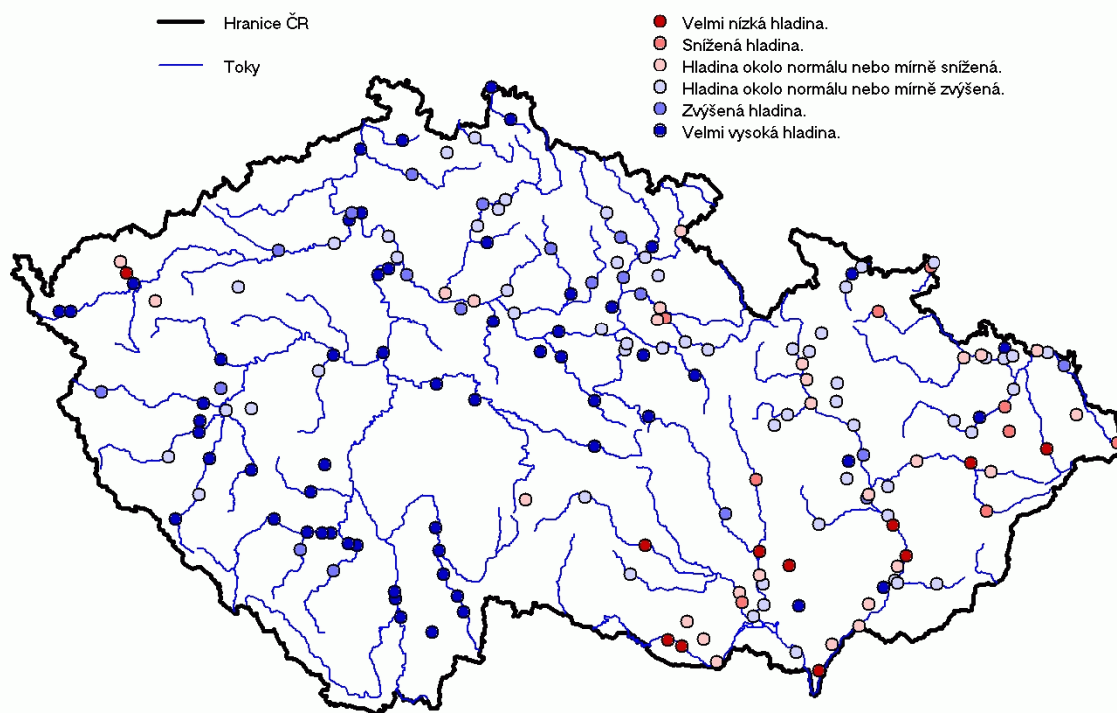
U hlubokých zvodní docházelo v prvních měsících roku k vzestupům hladin ve většině sledovaných oblastí. Tento jev přetrvával až do března a poté následovalo období minimálních změn a stagnace. Silně nadprůměrné srážky způsobily na přelomu června a července velký vzestup hladin u většiny objektů ve většině sledovaných oblastí až na roční maxima. Výjimku tvoří oblast Severočeské křídly, kde nebyla březnová maxima překonána. V druhé polovině roku docházelo převážně k poklesům hladin s různou intenzitou ve všech oblastech až do prosince, kdy byly zaznamenány minimální hladiny v oblastech Jihočeských pánví, permokarbonů i cenomanů Severočeské a Východočeské křídly. V ostatních oblastech byla minima na začátku roku v lednu.

Leden

Mělké vrty

Mělké hladiny stoupaly více či méně v celé republice. Celkový podíl vrtů s výškou hladiny vyšší příp. srovnatelnou s dlouhodobými měsíčními normály se zvýšil na 76 %. V západních a jižních Čechách (Berounka a H.Vltava) zůstalo nadnormálních příp. s normálem srovnatelných 100 % hladin, na jihovýchodě v povodí Dyje byl jejich podíl nejnižší – 36 %. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení se zlepšily ve všech regionech, a to o 5 až 36 % (D. Vltava) – viz tab.. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž hladiny jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – se výrazně nezměnil - 52 %. Přičemž nízký byl na východě (Morava – 28 %), naopak vysoký zůstal na jihozápadě (H.Vltava – 95 % meziročních nárůstů). Počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) klesl na 6 %, s největší koncentrací na jihovýchodě (Dyje – 27 %).

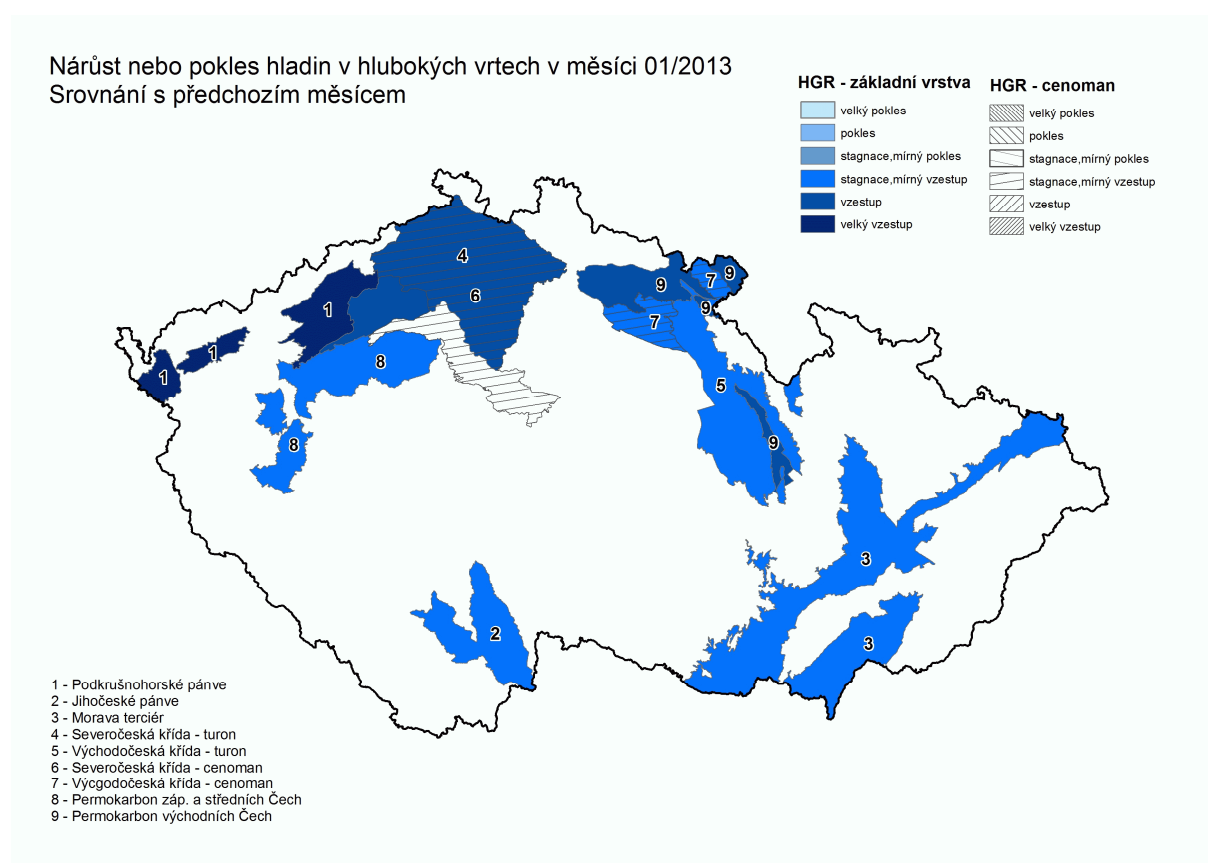
Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 01/2013



Obr. 1 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc leden 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Hluboké vrty

V lednu se u většiny vrtů sledujících hluboké zvodně projevil vzestup hladin podzemních vod o různých intenzitách. Hladina podzemní vody stoupala ve všech sledovaných lokalitách. Největší vzestupy byly zaznamenány v oblastech podkrušnohorských pánví, permokarbonu východních Čech, terciéru na Moravě a turonu severočeské křídý. V ostatních oblastech se jednalo spíše o mírnější vzestupy. V meziročním porovnání se jednalo většinou také o vzestup hladin, pouze v oblasti permokarbonu východních Čech a cenomanu východočeské křídý došlo u většiny sledovaných objektů k poklesům hladin.

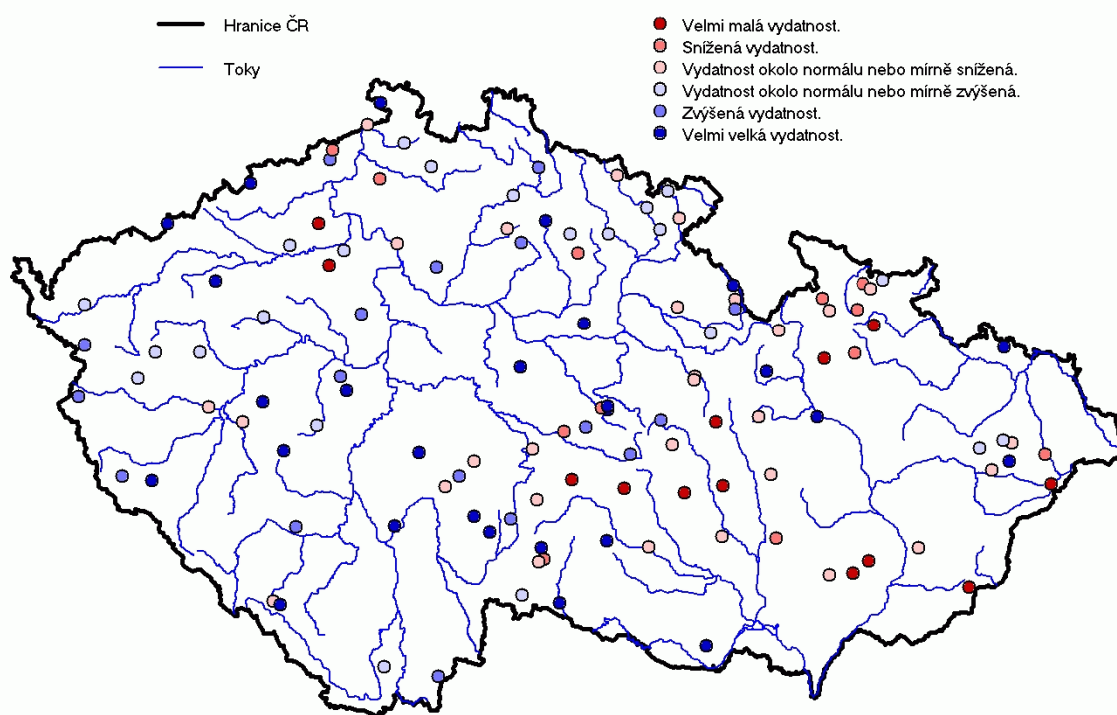


Obr. 2 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc leden 2013, srovnání s předchozím měsícem.

Prameny

Vydatnosti u pramenů převážně rostly (83 %), pouze na severozápadě (Odra) byly v průměru setrvalé. Celkový podíl pramenů s nadnormálními příp. s normálem srovnatelnými vydatnostmi vzrostl na 55 %. Celkové hodnoty zařazení na DMKP pro jednotlivá povodí se zlepšily o 5 až 33 % (H. Vltava) – viz tab. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž vydatnosti jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – se zvýšil na 53 %. Nejvyšší byl meziroční nárůst na severovýchodě (Odra - 77 %), v povodí Horního Labe byl nejnižší – 30 %. Počet pramenů pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) se snížil na 11 %, s nejvyšší koncentrací na jihovýchodě republiky v povodí Dyje (35 %).

Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 01/2013



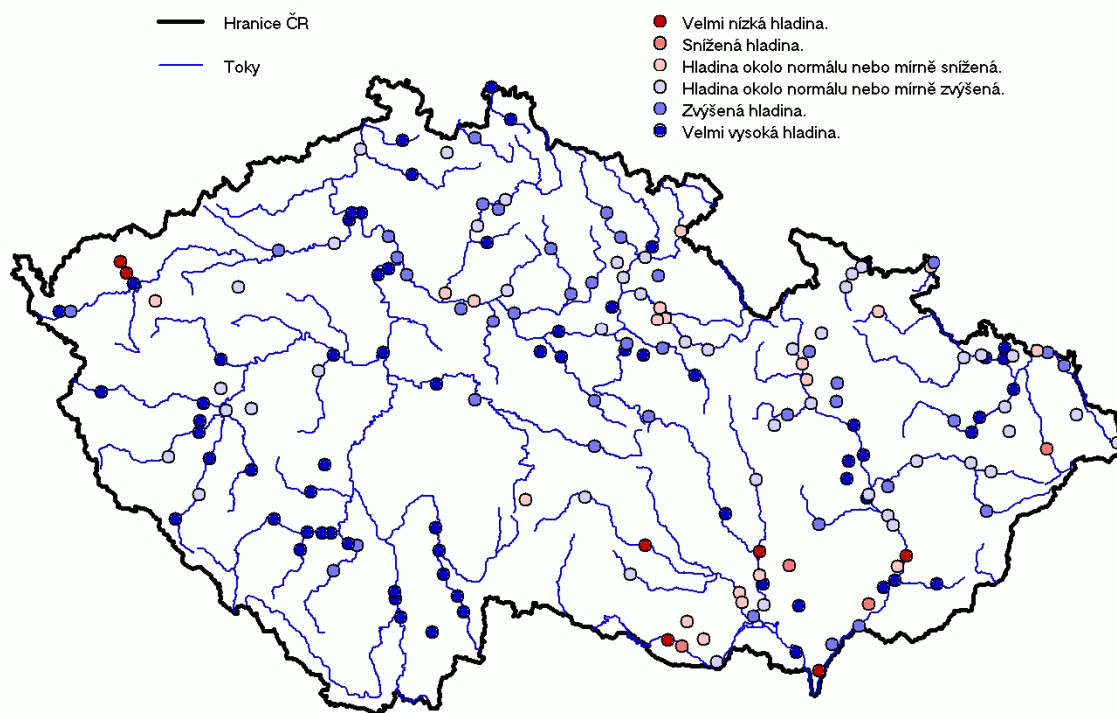
Obr. 3 vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc leden 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Únor

Mělké vrty

Mělké hladiny stoupaly více či méně v celé republice, nejvýrazněji na východě (Morava), méně na severozápadě (D.Labe). Celkový podíl vrtů s výškou hladiny vyšší příp. srovnatelnou s dlouhodobými měsíčními normály se zvýšil na 84 %. V západních a jižních Čechách (Berounka a H.Vltava) zůstalo nadnormálních příp. s normálem srovnatelných 100 % hladin, na jihovýchodě v povodí Dyje byl jejich podíl nejnižší – 50 %. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení zůstaly v Čechách bez výrazných změn, ve východních regionech se zlepšily v průměru o 15 % – viz tab.. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž hladiny jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – byl vysoký - 84 %, přičemž na jihozápadě (Vltava, Berounka) byl 100 %, zatímco na severozápadě (D. Labe) jen 50 %. Počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byl minimální – 3% a jednalo se o objekty s dlouhodobě nízkou hladinou.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 02/2013

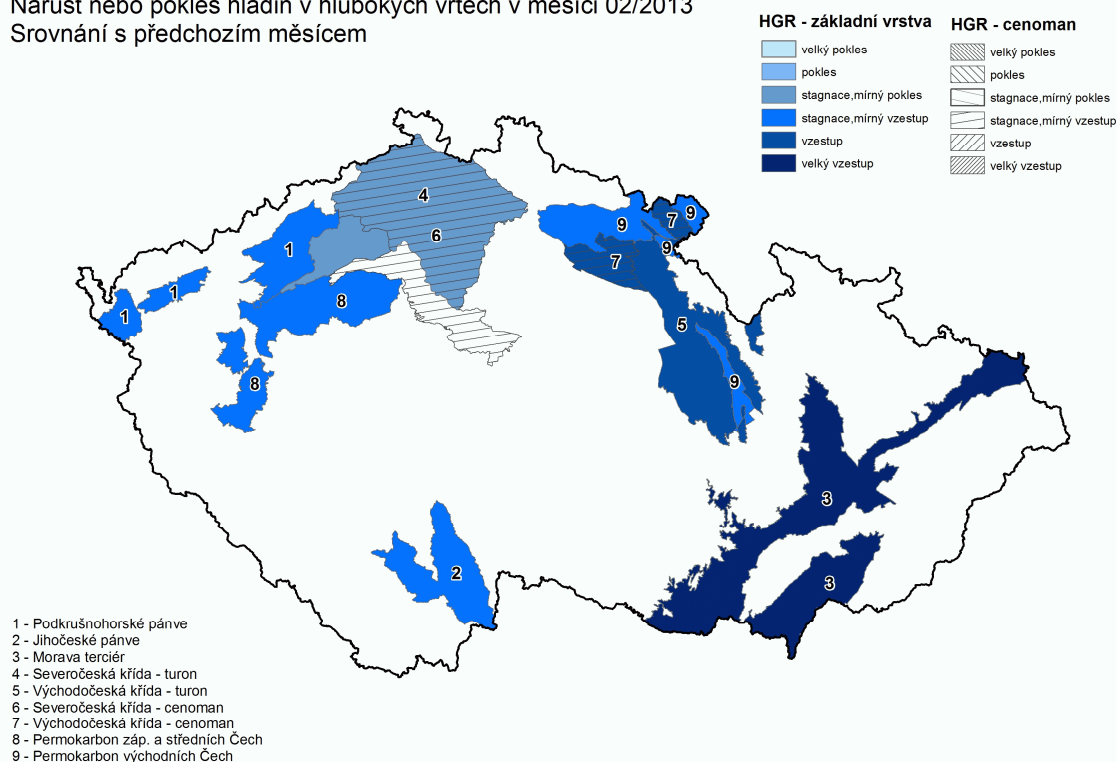


Obr. 4 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc únor 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Hluboké vrty

V měsíci únoru pokračoval u hlubokých zvodní trend vzestupu hladin podzemních vod. Vzestup nebyl většinou tak výrazný jako v lednu, ale přesto se projevil o různé intenzitě u většiny objektů ve všech sledovaných oblastech. K největším vzestupům došlo u objektů na Moravě v oblasti terciéru, kde byl velký vzestup zaznamenán u 29 % objektů a v turonu východočeské křídly, kde k vzestupu hladin došlo u 46% sledovaných objektů. V ostatních oblastech převažoval převážně mírný vzestup. Jedinou oblastí, kde se projevil výrazněji pokles hladin podzemních vod, byla oblast turonu severočeské křídly. Zde v únoru mírně klesala či stagnovala hladina u 50% sledovaných objektů.

Nárůst nebo pokles hladin v hlubokých vrtech v měsíci 02/2013
Srovnání s předchozím měsícem

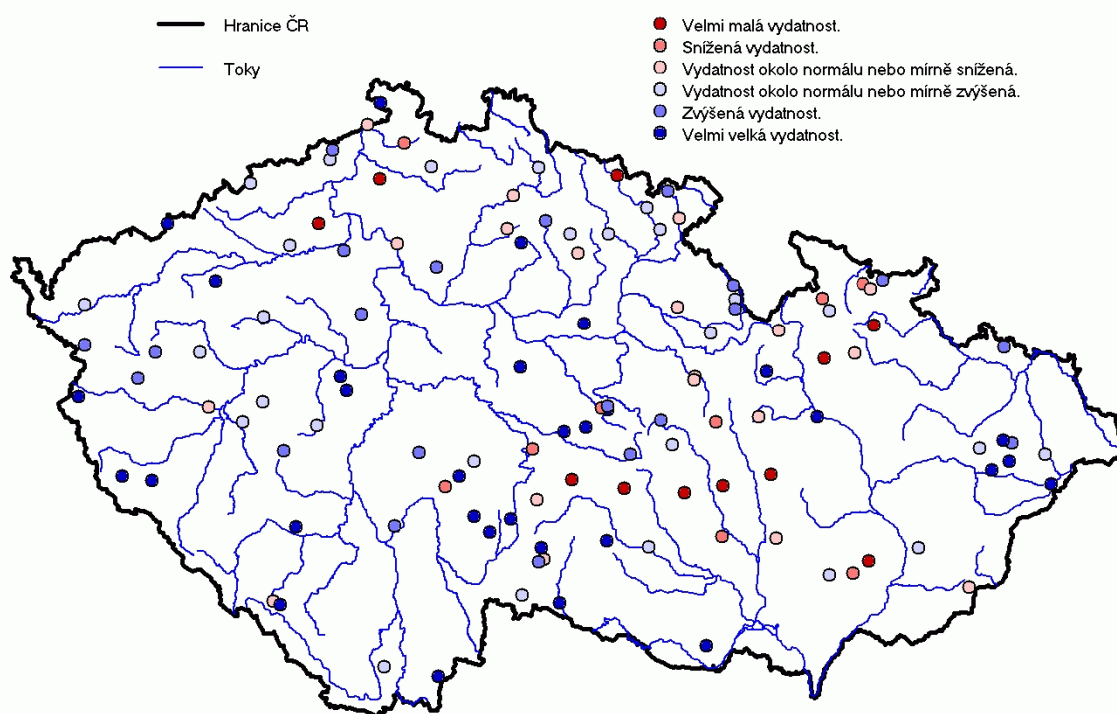


Obr. 5 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc únor 2013, srovnání s předchozím měsícem.

Prameny

Vydatnosti u pramenů v celkovém průměru převážně rostly (70 % nárůstů hladin), na východě více – 85 %, na západě méně – 63 %. Celkový podíl pramenů s nadnormálními příp. s normálem srovnatelnými vydatnostmi vzrostl na 70 %. Celkové hodnoty zařazení na DMKP pro jednotlivá povodí se na většině území výrazně nezměnily, zlepšily se pouze na severovýchodě (Odra, Morava) a to o 17 % - viz tab. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž vydatnosti jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – se zvýšil na 71 %. Nejvyšší byl meziroční nárůst v povodí celé Vltavy (90 %), v povodí Berounky byl nejnižší – 42 %. Počet pramenů pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) se snížil na 8 %, s nejvyšší koncentrací na jihovýchodě republiky v povodí Dyje (30 %).

Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 02/2013



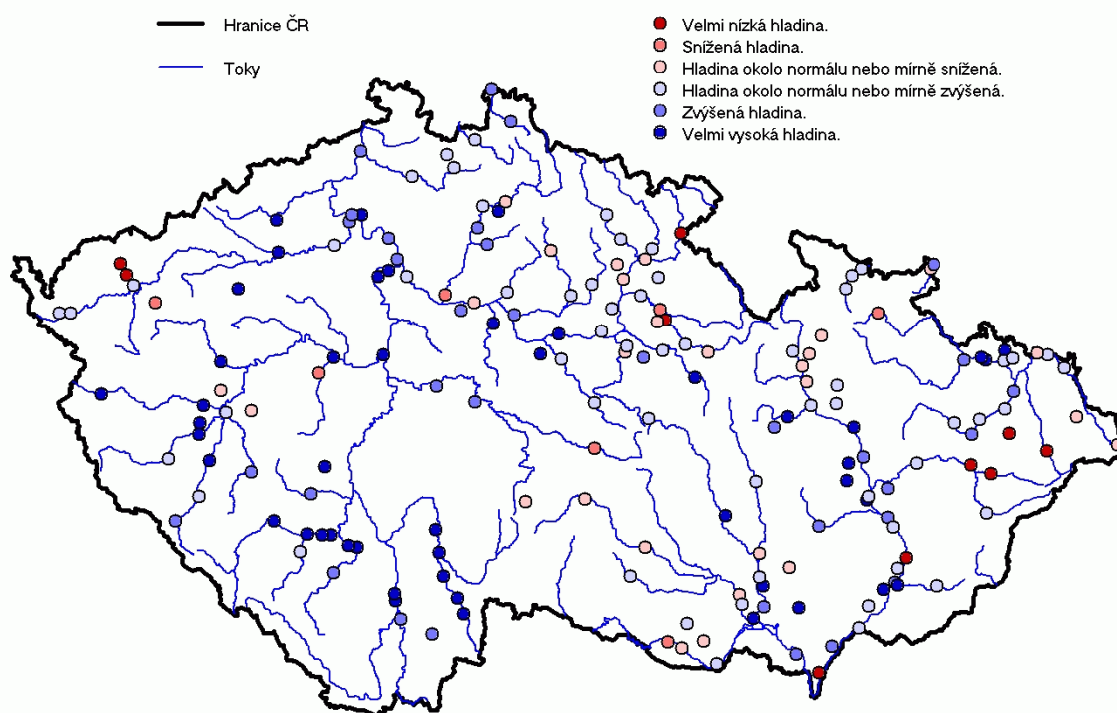
Obr. 6 vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc únor 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Březen

Mělké vrty

Mělké hladiny stoupaly převážně na východě (Morava, Dyje – 84 až 96 % měsíčních nárůstů), v ostatních regionech byly setrvalé. Celkový podíl vrtů s výškou hladiny vyšší příp. srovnatelnou s dlouhodobými měsíčními normály zůstal vysoký - 77 %. V jižních Čechách (H. Vltava) zůstalo nadnormálních příp. s normálem srovnatelných 100 % hladin, směrem k východu se jejich počet snižoval - Dyje 59 %. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení zůstaly v jižních regionech bez výrazných změn, na severu se mírně zhoršily – viz tab., i tak zůstaly mělké obzory podzemních vod v celé republice nadnormální. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž hladiny jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – zůstal vysoký - 73 %, na jihu (H.Vltava, Dyje) byl 100 %, na severu (celé Labe) jen 40 - 50 %. Počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) zůstal minimální – 4,5 % a jednalo se o objekty s dlouhodobě nízkou hladinou.

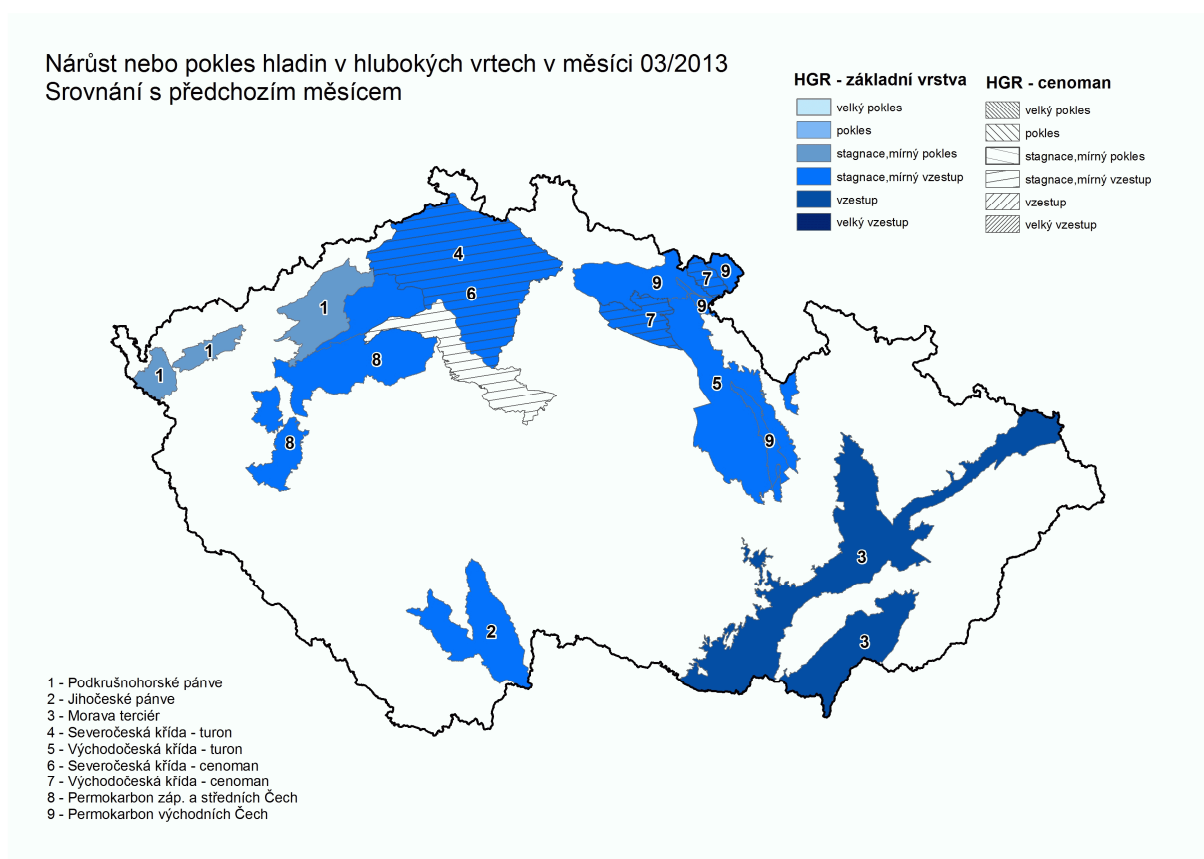
Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 03/2013



Obr. 7 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc březen 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Hluboké vrty

V průběhu měsíce března se i nadále projevoval vzestup hladin podzemních vod o různé intenzitě ve většině sledovaných oblastí. Pohyb hladin podzemních vod hlubokých zvodní byl srovnatelný s předchozím měsícem. Nejvyšší vzestupy byly opět zaznamenány v oblasti terciéru na Moravě. Výrazněji se vzestup projevil také v oblasti permokarbonu středních a západních Čech. Poklesy hladin byly v březnu ve většině oblastí spíše ojedinělé. Jedinou výjimkou byla oblast Podkrušnohorských pánví, kde mírně klesalo 50% sledovaných objektů. V meziročním porovnání byl ve většině sledovaných oblastí také zaznamenán vzestup hladin o různé intenzitě. Pouze v oblasti permokarbonu východních Čech došlo k výrazným poklesům hladin oproti minulému roku.

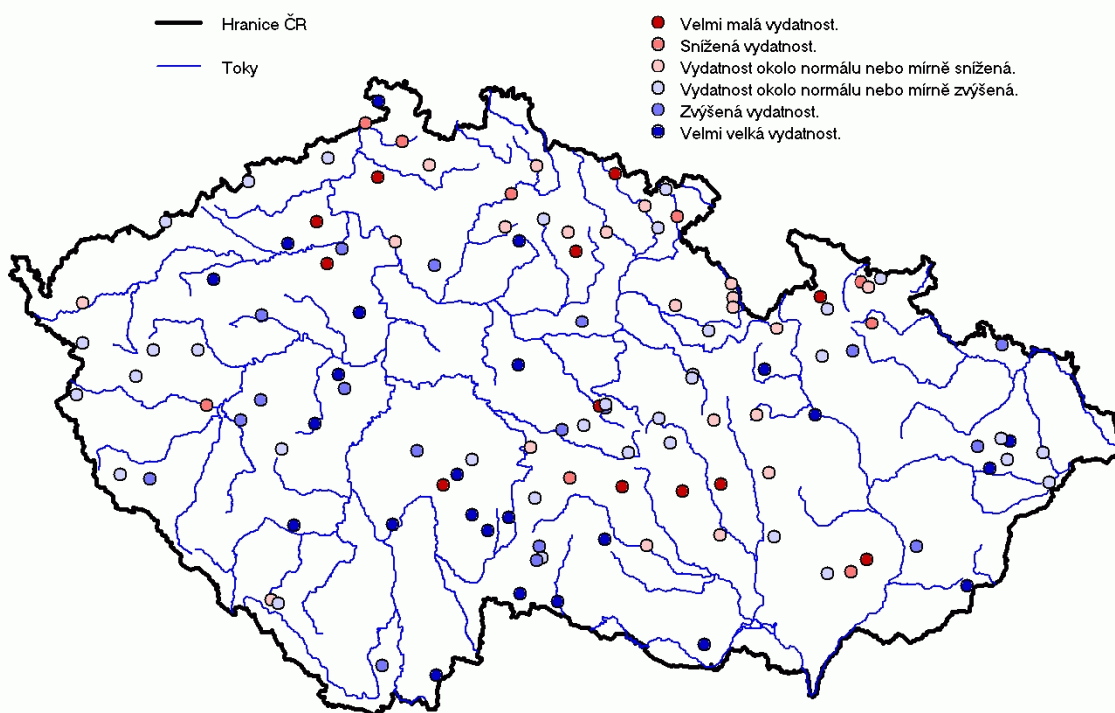


Obr. 8 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc březen 2013, srovnání s předchozím měsícem.

Prameny

Vydatnosti u pramenů v celkovém průměru převážně rostly (72 %), přičemž na východě více – 90 % nárůstů vydatností, na jihozápadě a severu Čech byly vydatnosti setrvalé. Celkový podíl pramenů s nadnormálními příp. s normálem srovnatelnými vydatnostmi vzrostl na 70 %. Celkové hodnoty zařazení na DMKP pro jednotlivá povodí se na většině území výrazně nezměnily, zlepšily se pouze na severovýchodě (Odra, Morava) a to o 10 % - viz tab. Vydatnosti reprezentující hlubší obzory podzemních vod jsou v celé republice nadnormální, příp. s normálem srovnatelné. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž vydatnosti jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – se snížil na 50 %. Nejvyšší byl meziroční nárůst v povodí Berounky (75 %), v povodí H. Labe byl nejnižší – 27 %. Počet pramenů pod mezí charakterizující suchu (85 % DMKP) se nezměnil - 8 %, s nejvyšší koncentrací na jihovýchodě republiky v povodí Dyje (20 %).

Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 03/2013



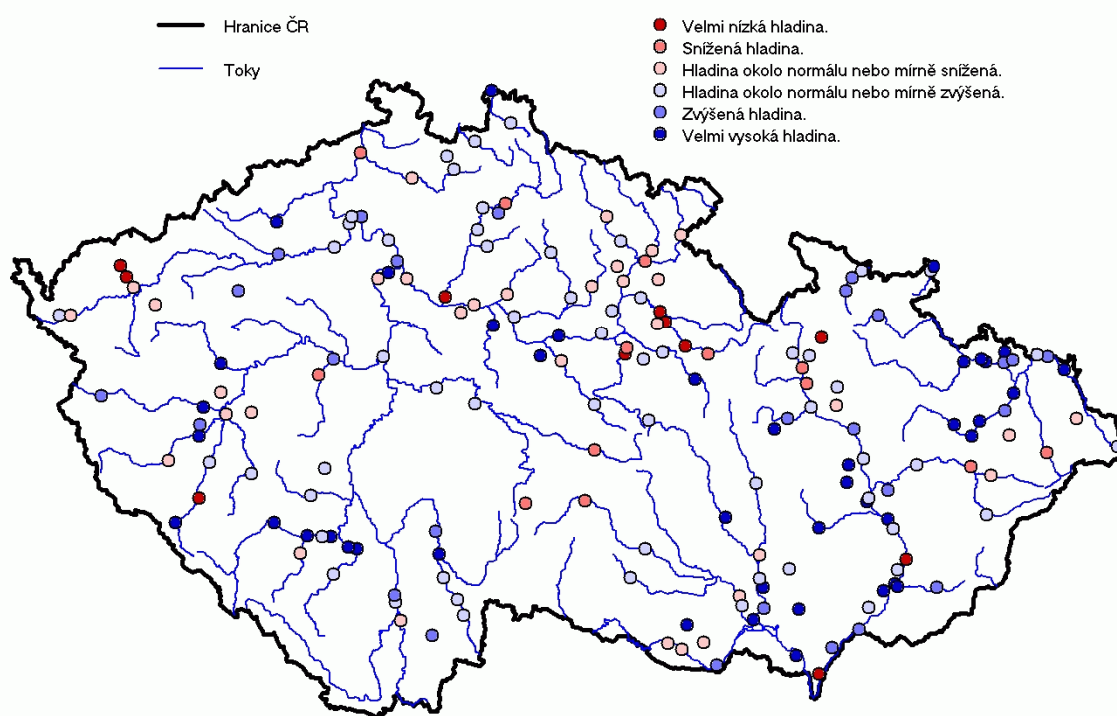
Obr. 9 vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc únor 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Duben

Mělké vrty

Mělké hladiny v Čechách klesaly, na východě (Dyje, Odry) stoupaly. Celkový podíl vrtů s výškou hladiny vyšší příp. srovnatelnou s dlouhodobými měsíčními normály se snížil na 70 %. V jižních Čechách (H. Vltava) zůstalo nadnormálních příp. s normálem srovnatelných 90 % hladin, na severovýchodě Čech byl jejich počet nejnižší - Horní Labe 46 %. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení zůstaly ve východních regionech bez výrazných změn, v Čechách se mírně zhoršily – viz tab., i tak zůstaly mělké obzory podzemních vod v celé republice nadnormální příp. s normálem srovnatelné. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž hladiny jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – zůstal vysoký - 83 %, na jihu (H. Vltava, Dyje) byl 100 %, na severozápadě (Dolní Labe) nižší - 65 %. Počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) zůstal minimální – 4,8 % a jednalo se o objekty s dlouhodobě nízkou hladinou.

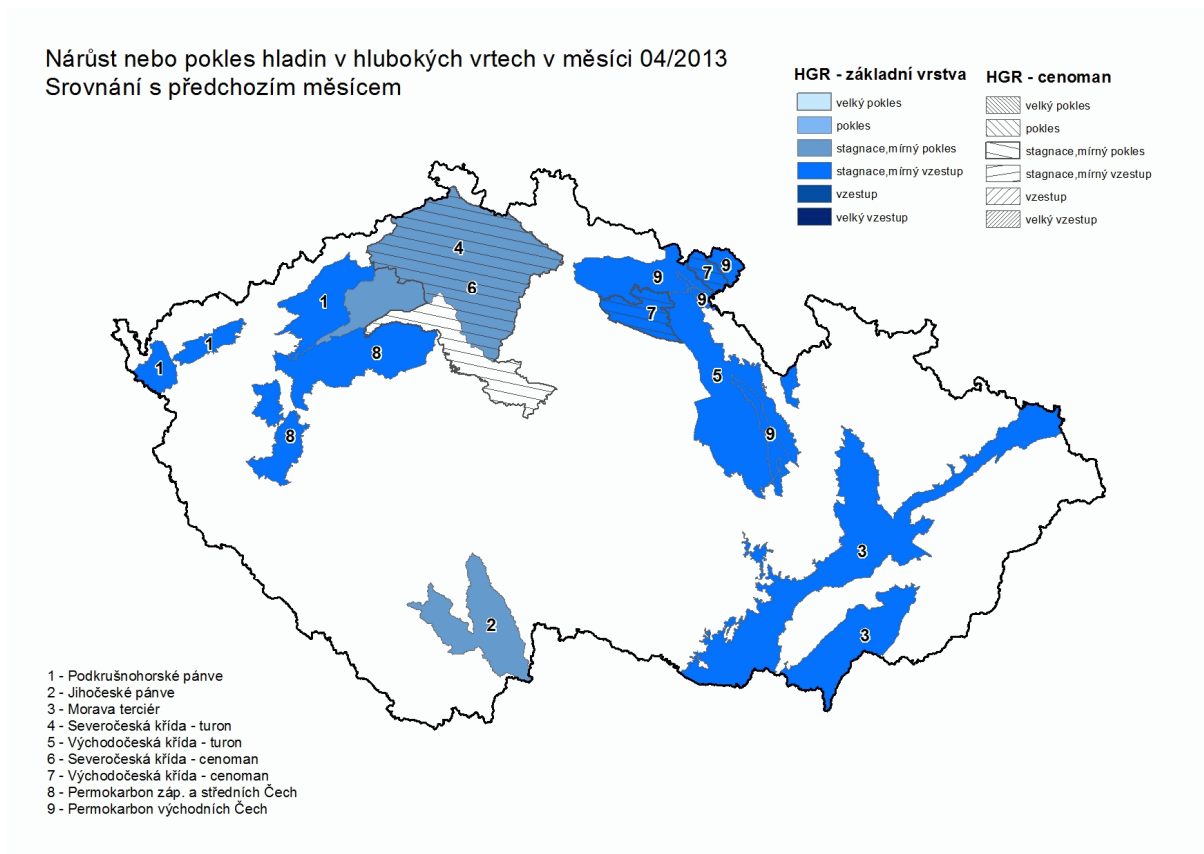
Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 04/2013



Obr. 10 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc duben 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Hluboké vrty

V tomto měsíci docházelo ve většině sledovaných oblastí spíše k stagnaci či mírným poklesům hladin podzemních vod. Poklesy hladin se projevily v oblastech Severočeské křídly i Východočeské křídly u obou sledovaných zvodní (cenoman, turon) a také v oblasti Jihočeských pánví. Naproti tomu došlo v oblasti terciéru na Moravě a v oblastech permokarbonů k opačným jevům. Hladiny v těchto oblastech mírně stoupaly. Ve všech oblastech se však jednalo většinou o velmi malé změny hladin podzemních vod. V meziročním srovnání se projevily výrazné vzestupy hladin u objektů v oblasti Jihočeské pánve, terciéru na Moravě a Podkrušnohorské pánve.

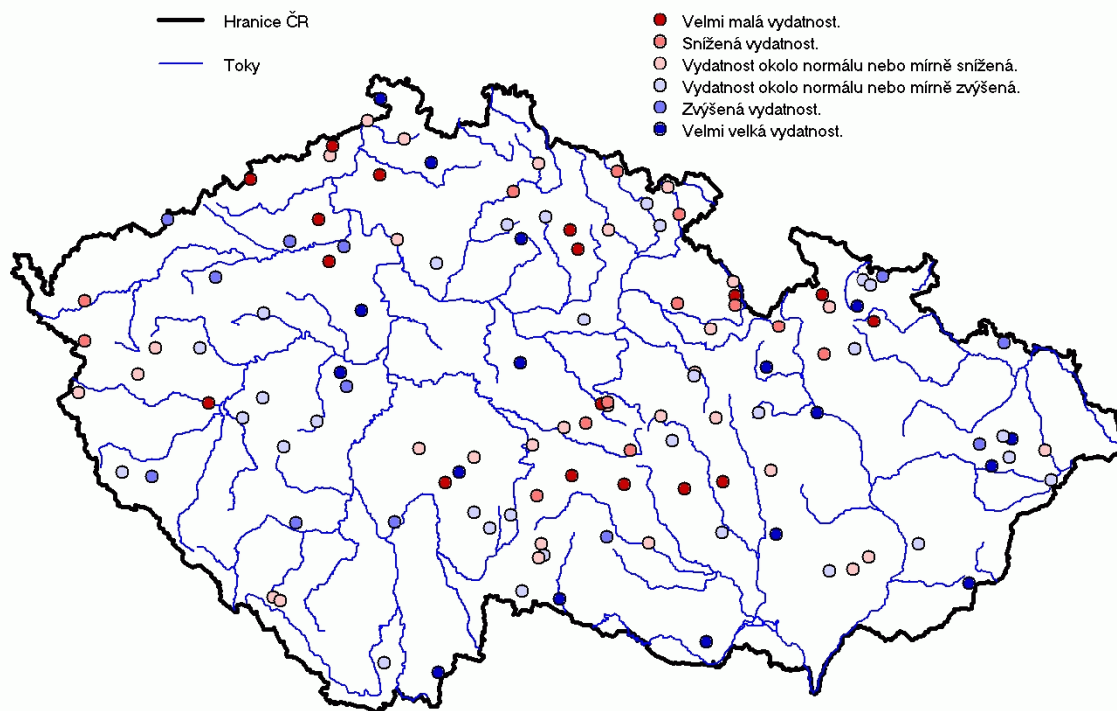


Obr. 11 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc duben 2013, srovnání s předchozím měsícem.

Prameny

Vydatnosti u pramenů v celkovém průměru stagnovaly, přičemž na východě rostly – 70 až 80 % nárůstů vydatností, na západě a severu Čech převažoval pokles – 33 % nárůstů vydatností. Celkový podíl pramenů s nadnormálními příp. s normálem srovnatelnými vydatnostmi klesl na 54 %. Celkové hodnoty zařazení na DMKP pro jednotlivá povodí se ve východních regionech (Morava) výrazně nezměnily, v Čechách se zhoršily (Vltava) až o 20 % - viz tab. Vydatnosti reprezentující hlubší obzory podzemních vod zůstaly v celé republice srovnatelné s dlouhodobými normály. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž vydatnosti jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – vzrostl na 67 %. Nejvyšší byl meziroční nárůst ve středních Čechách (80 %), v povodí D. Labe byl nejnižší – 40 %. Počet pramenů pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) se nezměnil - 12 %, s nejvyšší koncentrací na severozápadě republiky – D. Labe - 20 %.

Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 04/2013



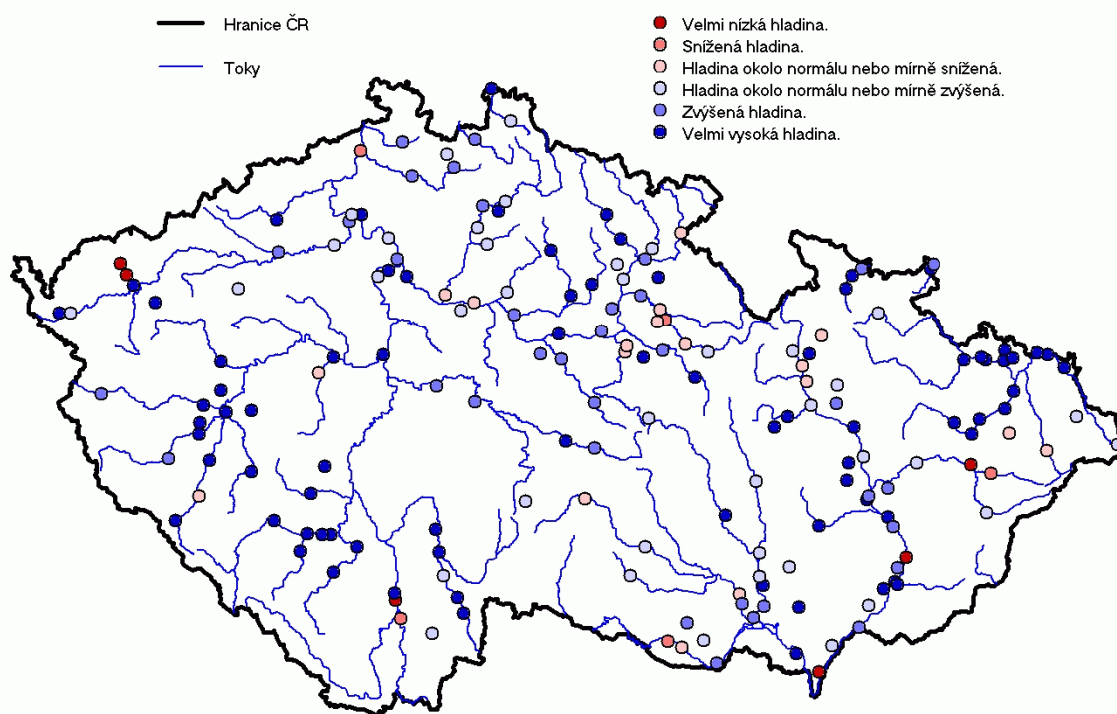
Obr. 12 vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc duben 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Květen

Mělké vrty

Mělké hladiny v celkovém průměru mírně klesaly, příp. byly setrvalé, pouze na jihozápadě (Berounka) převažovaly mírné vzestupy hladin. Celkový podíl vrtů s výškou hladiny vyšší příp. srovnatelnou s dlouhodobými měsíčními normály se přesto zvýšil na 87 %. V jižních Čechách (H. Vltava) bylo nadnormálních příp. s normálem srovnatelných 100 % hladin, na severovýchodě Čech byl jejich počet nejnižší - Horní Labe 78 %. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení se ve všech regionech zlepšily, a to nejvíce – o 22 % - na Berounce a Horním Labi. Mělké obzory podzemních vod tak byly v květnu v celé republice výrazně nadnormální – viz tab. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž hladiny jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – vzrostl na 97 %, mimo celé Labe (90 %) byl meziroční nárůst všude 100%. Počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) zůstal minimální – 2,5 % a jednalo se o objekty s dlouhodobě nízkou hladinou.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 05/2013

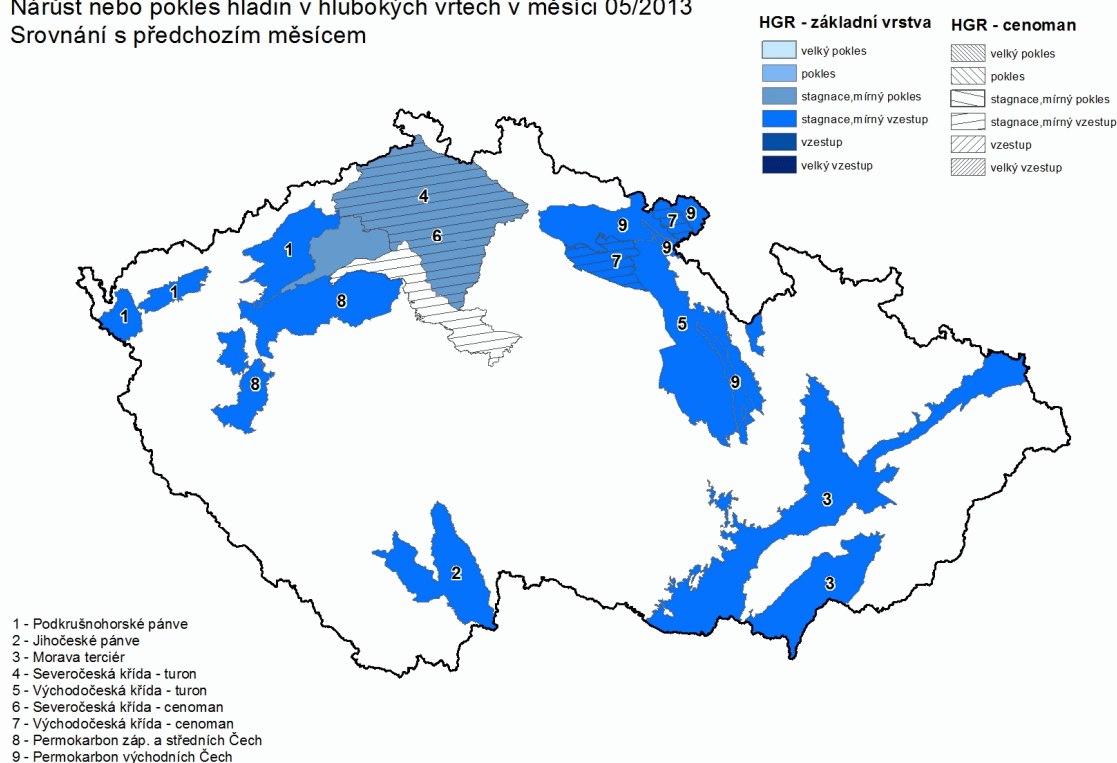


Obr. 13 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc květen 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Hluboké vrty

V měsíci květnu docházelo u hlubokých zvodní převážně k stagnaci či mírným změnám hladin podzemních vod. Oproti minulému měsíci se tento stav projevil u více sledovaných objektů. Větší pohyb hladin podzemních vod byl zaznamenán v oblasti terciéru na Moravě, kde hladina 34 % objektů výrazněji poklesla. V ostatních sledovaných oblastech byly tyto větší změny hladiny spíše ojedinělou záležitostí. V porovnání hladin podzemních vod s předchozím rokem je znatelný vzestup o různé intenzitě ve většině oblastí. V oblastech Podkrušnohorských pánví, terciéru na Moravě a permokarbonu východních Čech byl tento vzestup velmi velký u většiny objektů.

Nárůst nebo pokles hladin v hlubokých vrtech v měsíci 05/2013
Srovnání s předchozím měsícem

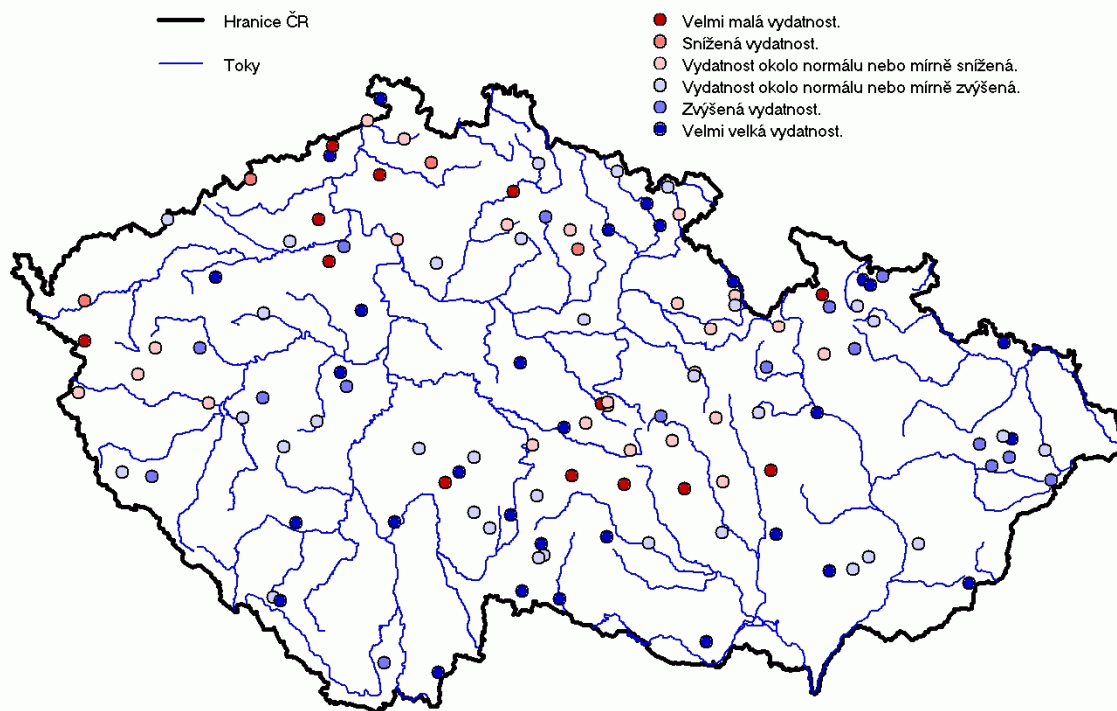


Obr. 14 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc květen 2013, srovnání s předchozím měsícem.

Prameny

Vydatnosti u pramenů v celkovém průměru stagnovaly, přičemž na jihu mírně rostly – H. Vltava a Dyje měly 66 % nárůstů vydatností, ve středních Čechách více klesaly – 40 % nárůstů vydatností. Celkový podíl pramenů s nadnormálními příp. s normálem srovnatelnými vydatnostmi vzrostl na 70 %, a to nejvíce v povodí Odry (100 %) a nejméně na Dolním Labi (38 %). Celkové hodnoty zařazení na DMKP pro jednotlivá povodí se zlepšily o 5 až 20 % – viz tab. Vydatnosti reprezentující hlubší obzory podzemních vod byly v povodí Horní Vltavy, Odry a Moravy nadnormální, v ostatních regionech normální. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž vydatnosti jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – vzrostl na 86 %. Nejvyšší byl meziroční nárůst na severovýchodě (Odra 100 %), v povodí D. Labe byl nejnižší – 63 %. Počet pramenů pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) zůstal podobný – 10 %, s nejvyšší koncentrací na jihovýchodě republiky (Dyje) – 20 %.

Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 05/2013



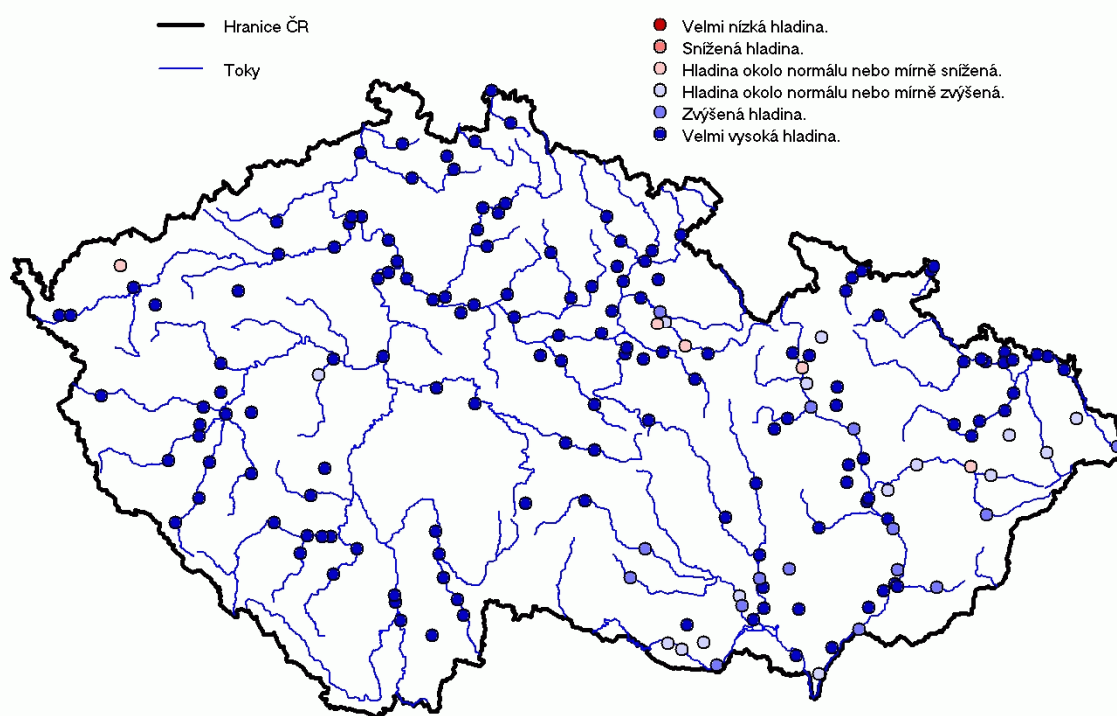
Obr. 15 vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc květen 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Červen

Mělké vrty

Mělké hladiny v celé republice výrazně stoupaly, více v Čechách - 100 % vzestupných hladin, méně na Moravě – 85 % vzestupných hladin. Celkový podíl vrtů s výškou hladiny vyšší příp. srovnatelnou s dlouhodobými měsíčními normály se zvýšil na 97 %. V Čechách bylo nadnormálních příp. s normálem srovnatelných 100 % hladin, na východní Moravě byl jejich počet nižší - 90 %. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení se ve všech regionech zlepšily o 22 % až 9 % DMKP. Mělké obzory podzemních vod tak byly v červnu v celé republice výrazně nadnormální – viz tab. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž hladiny jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – zůstal vysoký 99 %. Počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) zůstal minimální – 1 % a jednalo se převážně o vrty s dlouhodobě nízkou hladinou na východě Moravy.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 06/2013

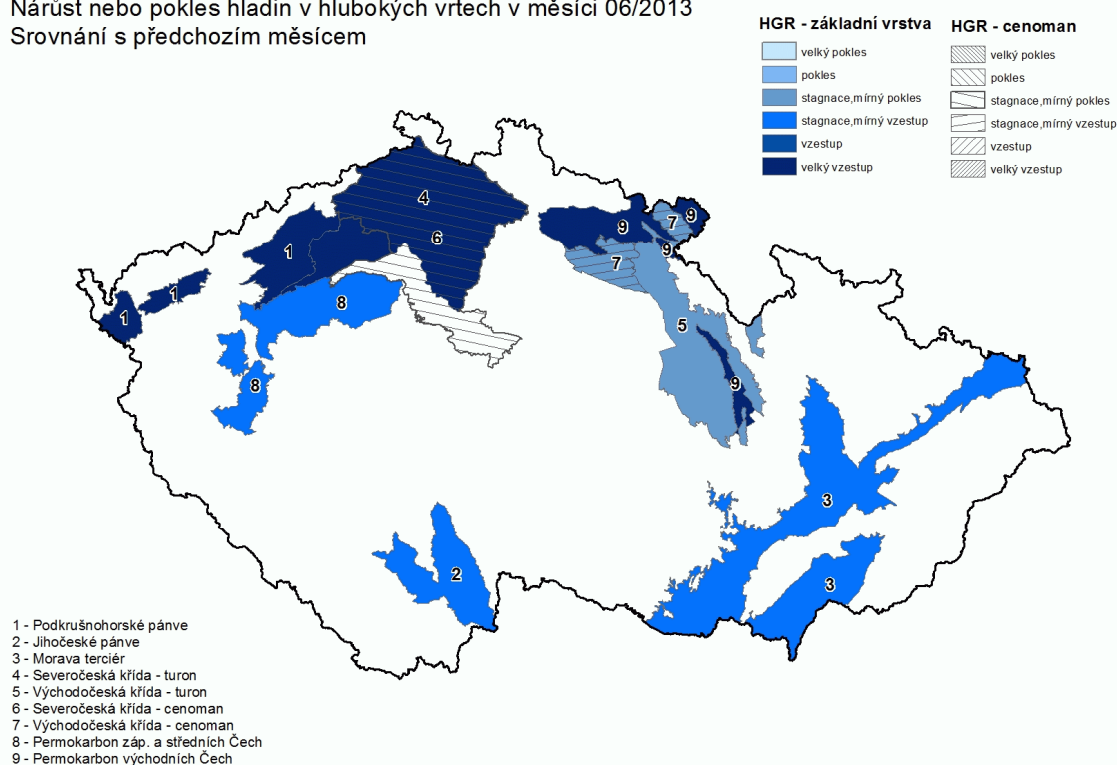


Obr. 16 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červen 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Hluboké vrty

Měsíc červen byl u hlubokých zvodní převážně ve znamení vzestupu hladin podzemních vod. Částečně mohou být tyto vzestupy důsledkem povodní ze začátku měsíce, ale je možné, že se červnová povodeň projeví i v následujících měsících. Nejvýraznější vzestupy byly zaznamenány v oblastech Podkrušnohorských pánví, obou sledovaných permokarbonů, turonu severočeské křídly a u několika objektů v oblasti terciéru na Moravě. K poklesům hladin podzemních vod docházelo v tomto měsíci ojediněle, a ve všech takových případech se jednalo o velmi mírné poklesy (např. oblast cenomanu severočeské křídly). V porovnání s červnem minulého roku je ve všech sledovaných oblastech patrný výrazný vzestup hladin podzemních vod.

Nárůst nebo pokles hladin v hlubokých vrtech v měsíci 06/2013
Srovnání s předchozím měsícem

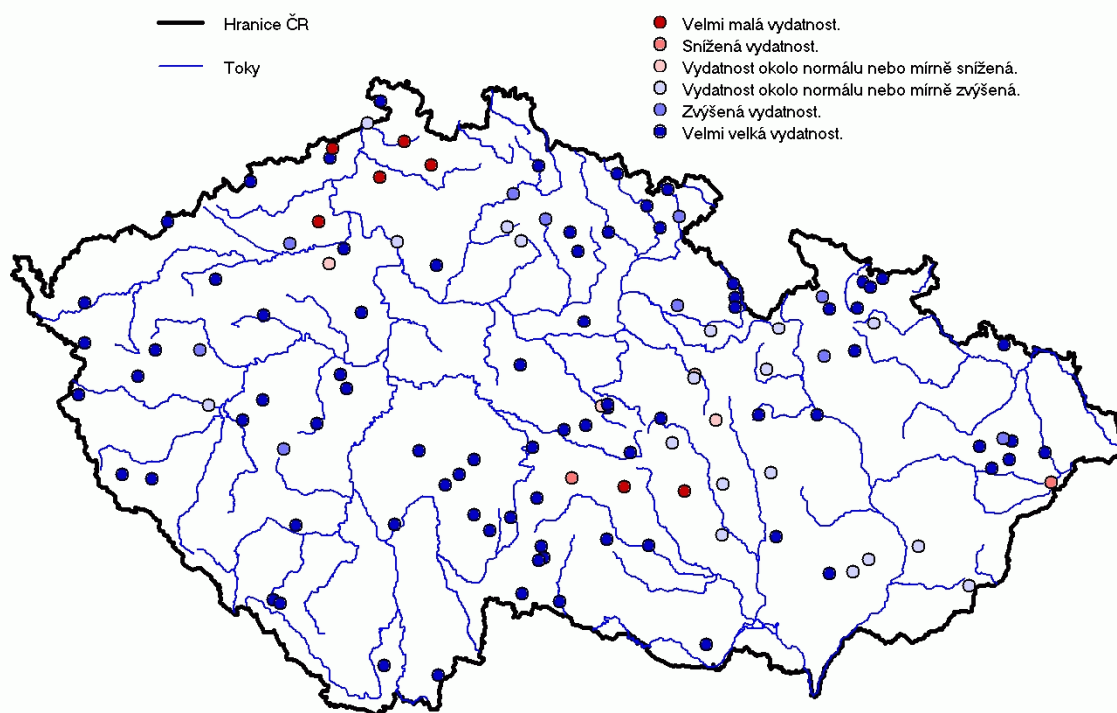


Obr. 17 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc červen 2013, srovnání s předchozím měsícem.

Prameny

U vydatností pramenů převažoval v celé republice nárůst, a to od 67 % na východní Moravě do 100 % v Čechách. Celkový podíl pramenů s nadnormálními příp. s normálem srovnatelnými vydatnostmi vzrostl na 91 %, a to nejvíce v povodí Vltavy (100 %) a nejméně na Dolním Labi (70 %). Celkové hodnoty zařazení na DMKP pro jednotlivá povodí se zlepšily o 7 % až 27 % - viz tab. Vydatnosti reprezentující hlubší obzory podzemních vod byly v celé republice nadnormální. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž vydatnosti jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – vzrostl na 98 %. Prameny s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byly pouze na jihovýchodě (Dyje) - 10 % a na severozápadě (D. Labe) – 15 %. Jednalo se o objekty s dlouhodobě nízkou vydatností.

Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 06/2013



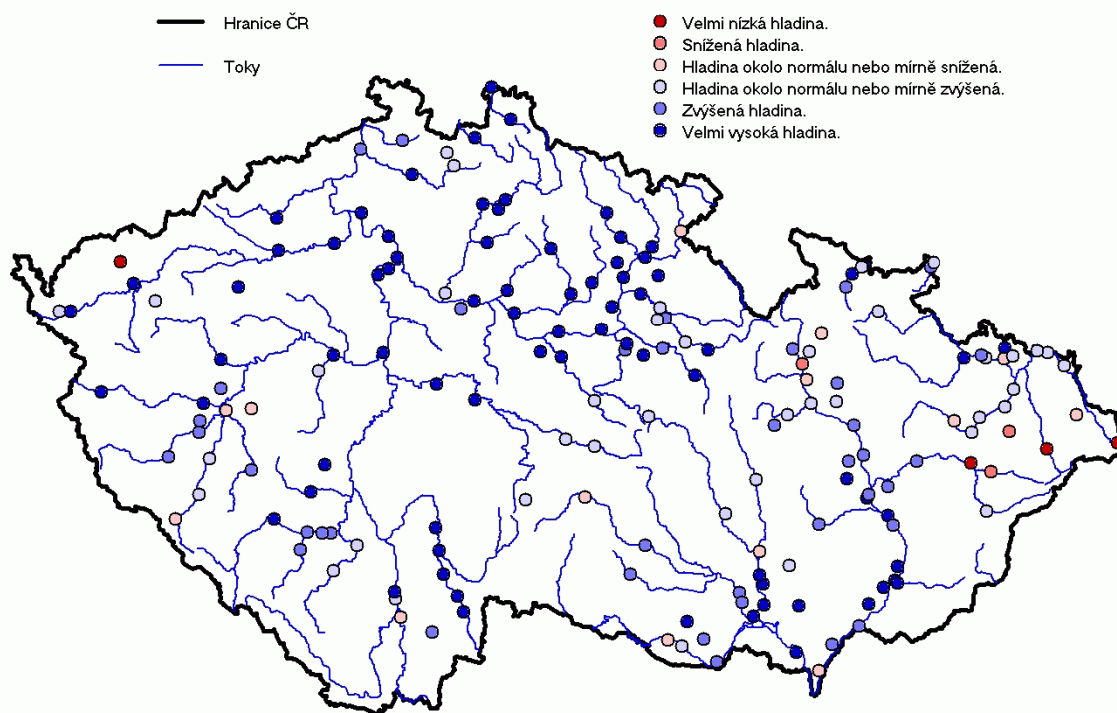
Obr. 18 vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červen 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Červenec

Mělké vrty

Mělké hladiny v celé republice více či méně klesaly, pouze v povodí Dyje u 20 % vrtů byly zaznamenány mírné vzestupy hladin. Celkový podíl vrtů s výškou hladiny vyšší příp. srovnatelnou s dlouhodobými měsíčními normály zůstal vysoký - 88 %, a to od 100 % v povodí Dolní Vltavy do 75 % v povodí Odry. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení zůstaly ve všech regionech nadnormální, a to od 15 % na Horním a středním Labi do 40 % DMKP na severovýchodě (Odra) – viz tab. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž hladiny jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – zůstal vysoký 85 %. Počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byl minimální – 3 % a jednalo se převážně o vrty s dlouhodobě nízkou hladinou na východě Moravy a v severozápadních Čechách.

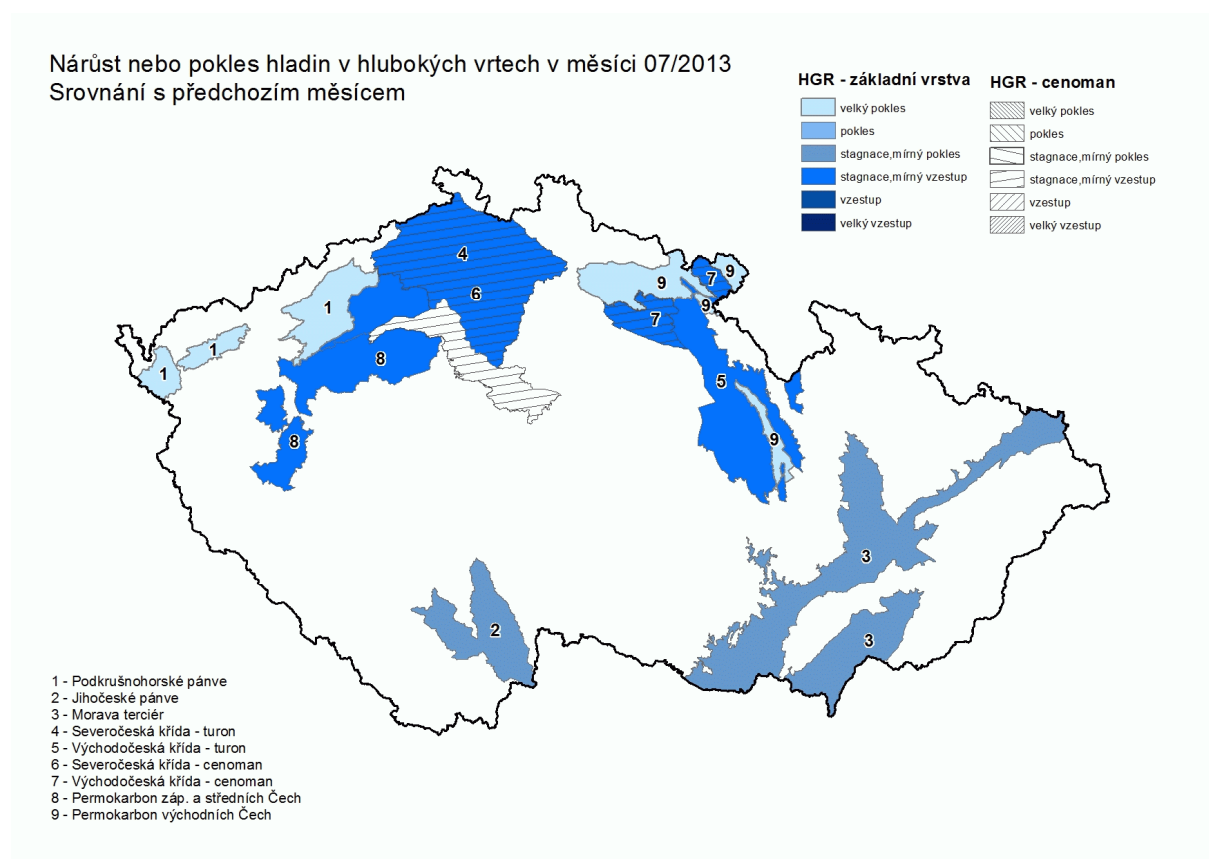
Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 07/2013



Obr. 19 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červenec 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Hluboké vrty

V červenci došlo u hlubokých zvodní ve srovnání s předchozím měsícem k naprosto opačné situaci. V oblastech, kde v červnu došlo k velmi výrazným vzestupům hladin podzemních vod (pravděpodobně souvisejících s povodní ze začátku měsíce) se v červenci projevily velmi výrazné poklesy hladin. Nejvýraznější poklesy byly zaznamenány v oblasti Podkrušňohorských pánví, obou sledovaných permokarbonů, turonu severočeské křídly a terciéru na Moravě. Vzestupy hladin byly zaznamenány pouze ojediněle. I přes velmi výrazné poklesy hladin podzemních vod hlubokých zvodní v mnoha sledovaných oblastech je v porovnání s červencem minulého roku patrný velmi výrazný vzestup hladin ve všech oblastech.

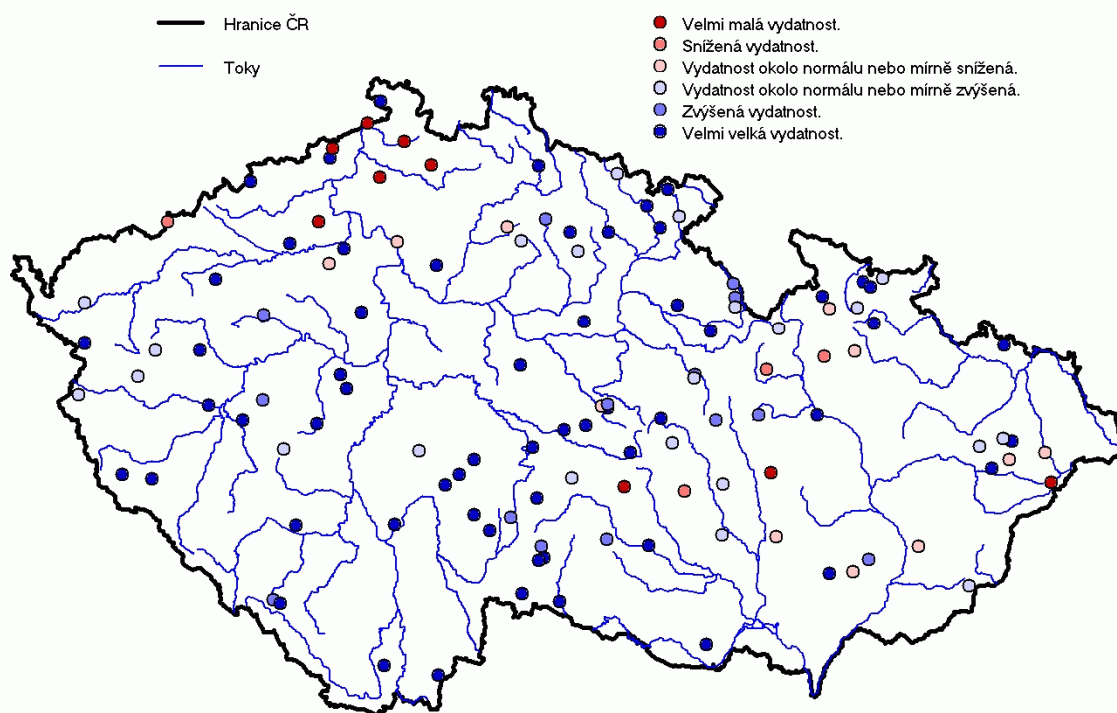


Obr. 20 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc červenec 2013, srovnání s předchozím měsícem.

Prameny

U pramenů převažoval v celé republice pokles vydatností, a to od 55 % na jihovýchodě (Dyje) do 100 % v jižních Čechách. Celkový podíl pramenů s nadnormálními příp. s normálem srovnatelnými vydatnostmi se snížil na 79 %. Nejvíce vodné zůstaly střední Čechy (Berounka a D.Vltava - 100 %), naopak nejnižší vydatnosti byly nadále na Dolním Labi (50 %). Celkové hodnoty zařazení na DMKP pro jednotlivá povodí se zhoršily o 3 % až 20 % - viz tab. Vydatnosti reprezentující hlubší obzory podzemních vod byly v celé republice nadnormální příp. srovnatelné s dl. měs. normály. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž vydatnosti jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – byl 87 %. Prameny s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byly převážně na severozápadě (D. Labe) – 30 % a na jihovýchodě (Dyje) - 10 %. Jednalo se o objekty s dlouhodobě nízkou vydatností.

Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 07/2013



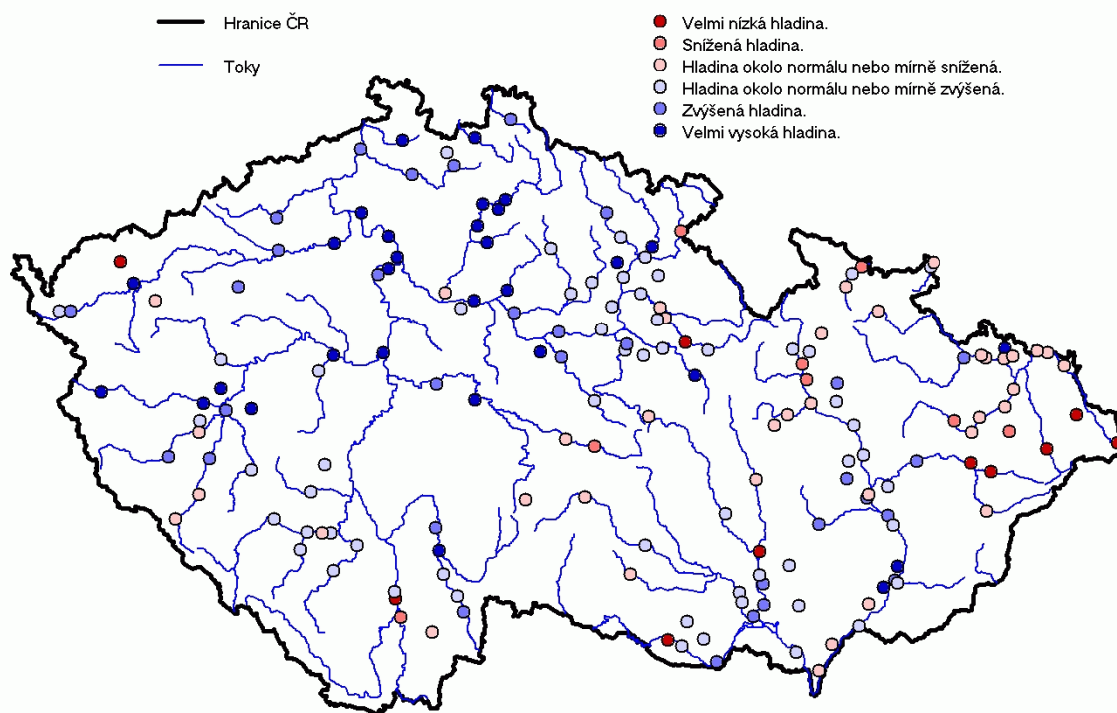
Obr. 21 vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červenec 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Srpen

Mělké vrty

Mělké hladiny v celé republice převážně klesaly, pouze v povodí Berounky byly u 50 % vrtů zaznamenány mírné vzestupy hladin, případně zůstaly setrvalé. Celkový podíl vrtů s výškou hladiny vyšší příp. srovnatelnou s dlouhodobými měsíčními normály se snížil na 68 %, a to od 95 % v povodí Dolního Labe do 17 % v povodí Odry. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení zůstaly na severozápadě (D. Labe) nadnormální – 20 % DMKP. V ostatních regionech byly normální, a to od 28 % v západních Čechách (Berounka) do 63 % DMKP na severovýchodě (Odra) – viz tab. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž hladiny jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – zůstal v celkovém průměru vysoký - 82 %. Pouze v jižních Čechách byl nízký, zde pouze 40 % vrtů mělo vyšší hladinu než v srpnu roku 2012. Počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byl minimální – 5 % a jednalo se převážně o vrty s dlouhodobě nízkou hladinou na východě Moravy a v severozápadních Čechách.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 08/2013

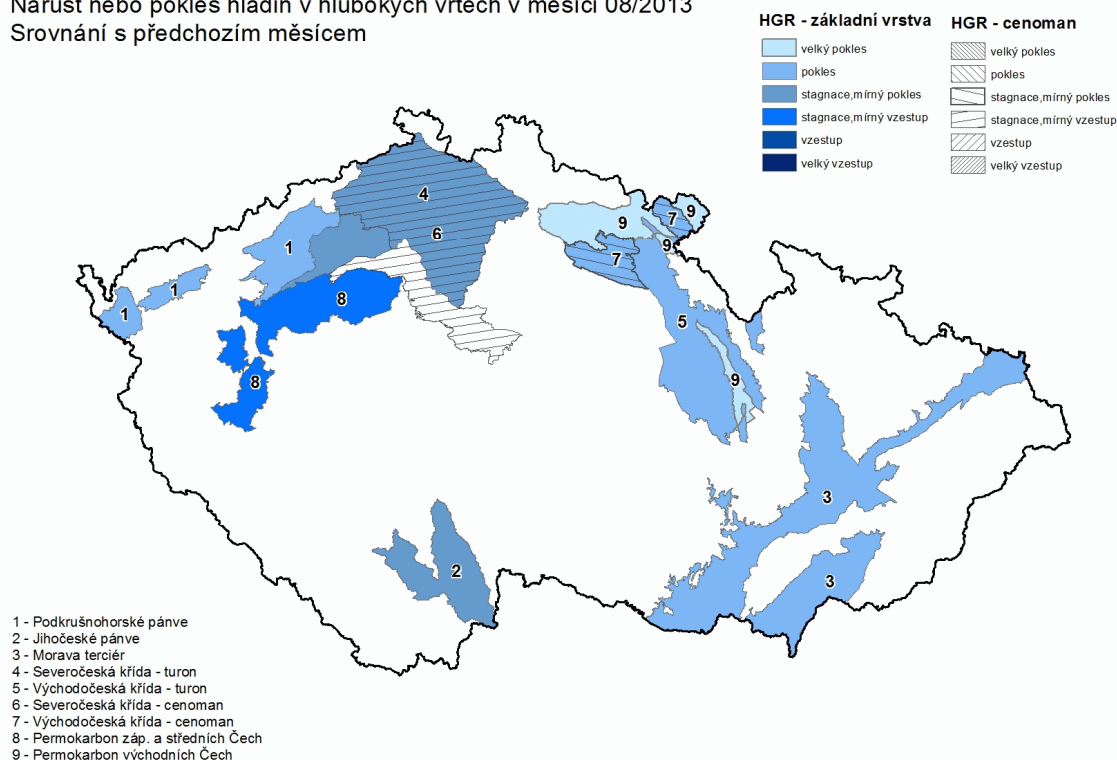


Obr. 22 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc srpen 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Hluboké vrty

V měsíci srpnu pokračoval u hlubokých zvodní trend předchozího měsíce. Ve většině sledovaných oblastí došlo k poklesům hladin podzemních vod, v několika oblastech byly tyto poklesy velmi výrazné. K největším poklesům hladin došlo v oblasti permokarbonu východních Čech, podkrušnohorských pánví a turonu východočeské křídly. Pouze v oblastech cenomanu severočeské křídly a permokarbonu středních a západních Čech došlo k mírným vzestupům hladin. Tento vzestup byl ale minimální a v mnoha případech se jednalo spíše o stagnaci. I přesto, že už druhý měsíc dochází u sledovaných zvodní k poklesům hladin, je v meziročním porovnání stále znatelný výrazný vzestup hladin podzemních vod ve všech oblastech.

Nárůst nebo pokles hladin v hlubokých vrtech v měsíci 08/2013
Srovnání s předchozím měsícem

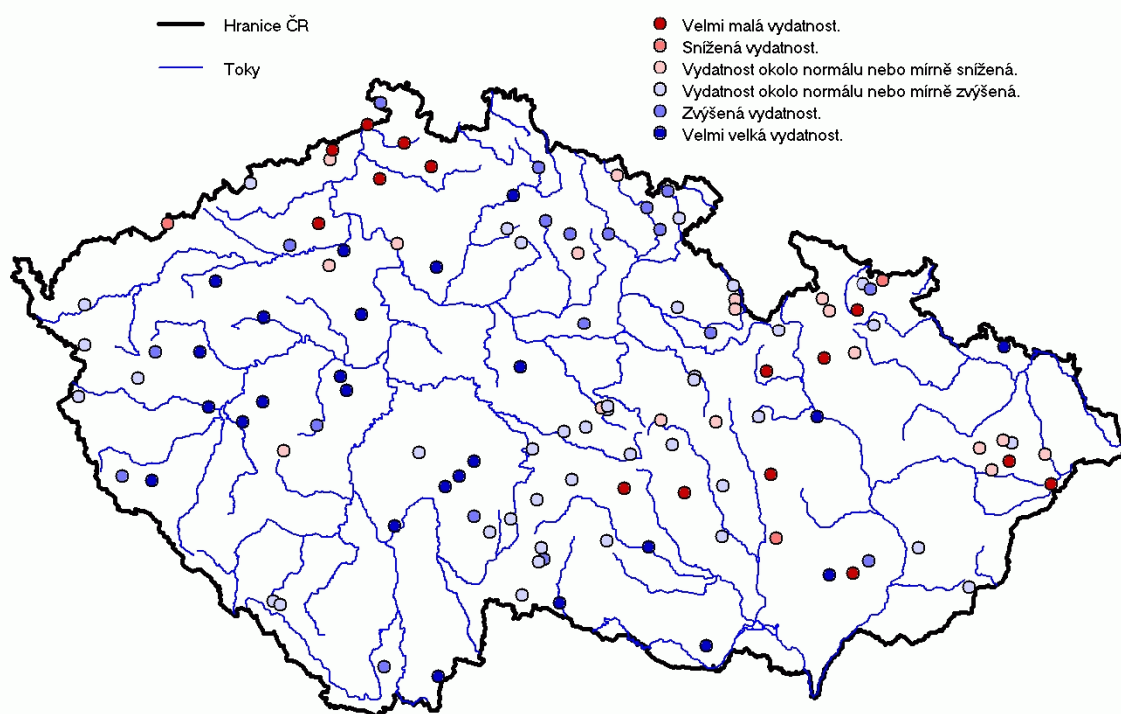


Obr. 23 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc srpen 2013, srovnání s předchozím měsícem.

Prameny

U pramenů převažoval v celé republice pokles vydatností, pouze v povodí Berounky bylo zaznamenáno 30 % nárůstů vydatností. Celkový podíl pramenů s nadnormálními příp. s normálem srovnatelnými vydatnostmi se snížil na 69 %. Nejvíce vodné zůstaly střední Čechy - Berounka a Vltava měly 90 až 100 % nadnormálních a s normálem srovnatelných vydatností. Nejnižší vydatnosti byly na severovýchodě v povodí Odry (40 %). Celkové hodnoty zařazení na DMKP pro jednotlivá povodí zůstaly v celé republice srovnatelné s dl. měs. normály - viz tab. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž vydatnosti jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše - zůstal vysoký - 81 %. Prameny s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byly převážně na severozápadě v podhůří Krušných hor (30 %) a v moravských regionech (20 %).

Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 08/2013



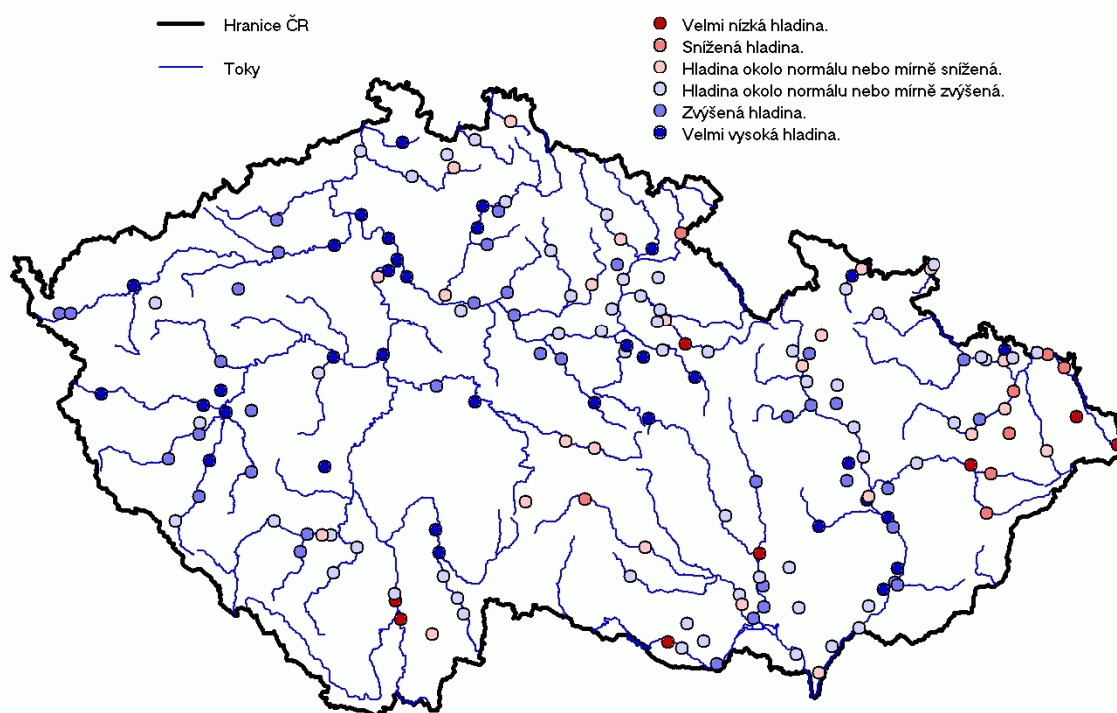
Obr. 24 vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc srpen 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Září

Mělké vrty

Mělké hladiny byly v celkovém průměru setrvalé, v Čechách mírně klesaly, naopak na severovýchodě (Odra) byl vyšší podíl vzestupných hladin. Celkový počet vrtů s výškou hladiny vyšší příp. srovnatelnou s dlouhodobými měsíčními normály se zvýšil na 74 %, a to od 100 % v povodí Berounky do 45 % v povodí Odry a Dolní Vltavy. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení se více či méně zlepšily (Odra, Morava o 10 %) nebo zůstaly beze změny. V Čechách se vlivem vyššího podílu klesajících hladin mírně zhoršily (o 4 až 11 %) - viz tab. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž hladiny jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – zůstal stejný - 82 %. V jižních Čechách byl stále nízký, zde jen 18 % vrtů mělo vyšší hladinu než v srpnu roku 2012. Počet hladin pod mezí charakterizující suchu (85 % DMKP) byl minimální – 4 % a jednalo se převážně o vrty s dlouhodobě nízkou hladinou na východě Moravy a v severozápadních Čechách.

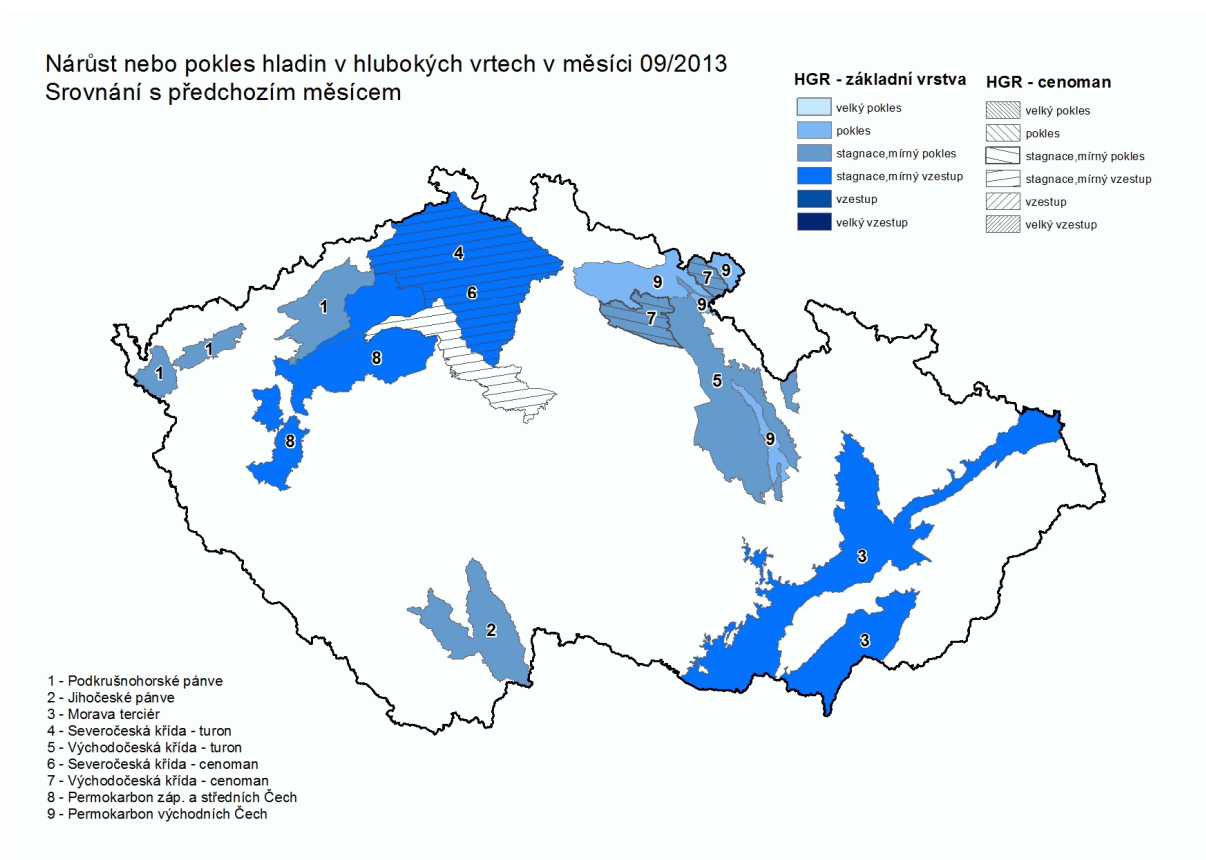
Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 09/2013



Obr. 25 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc září 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Hluboké vrty

V průběhu září docházelo u hlubokých zvodní ve sledovaných oblastech převážně k stagnaci či mírným poklesům hladin podzemních vod. Pohyb hladin byl u většiny objektů minimální. Výraznější pokles byl zaznamenán v oblastech permokarbonu východních Čech, podkrušnohorských pánví a u několika objektů turonu severočeské i východočeské křídly. V porovnání se stejným obdobím v minulém roce je znatelný vzestup hladin ve všech sledovaných oblastech. V oblasti podkrušnohorských pánví, permokarbonu středních a západních Čech i permokarbonu východních Čech je tento vzestup hladin velmi výrazný.

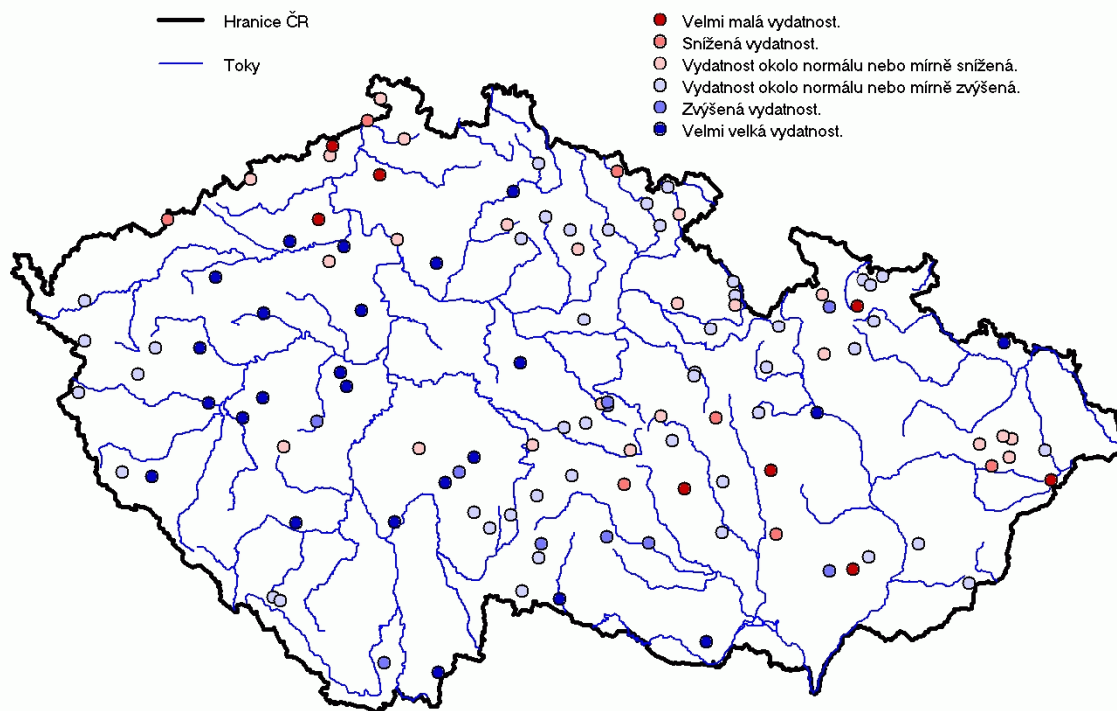


Obr. 26 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc září 2013, srovnání s předchozím měsícem.

Prameny

U pramenů převažoval v celé republice mírný pokles vydatností v souladu s normálními hodnotami DMKP pro toto období. Výrazněji vydatnosti klesaly na jihozápadě (Berounka, H. Vltava – 70 a 80 %), méně na východě (Morava - 55 %). Celkový podíl pramenů s nadnormálními příp. s normálem srovnatelnými vydatnostmi se nezměnil - 69 %. Nejvíce vodné hlubší obzory podzemních vod zůstaly v jihozápadních Čechách - Berounka a H. Vltava měly 90 až 100 % nadnormálních a s normálem srovnatelných vydatností. Nejnížší vydatnosti zůstaly na severovýchodě v povodí Odry (54 %). Celkové hodnoty zařazení na DMKP pro jednotlivá povodí se výrazně nezměnily a zůstaly v celé republice srovnatelné s dl. měs. normály - viz tab. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž vydatnosti jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše - zůstal vysoký - 85 %. Prameny s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byly převážně na severozápadě v podhůří Krušných hor (20 %) a v moravských regionech (15 %).

Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 09/2013



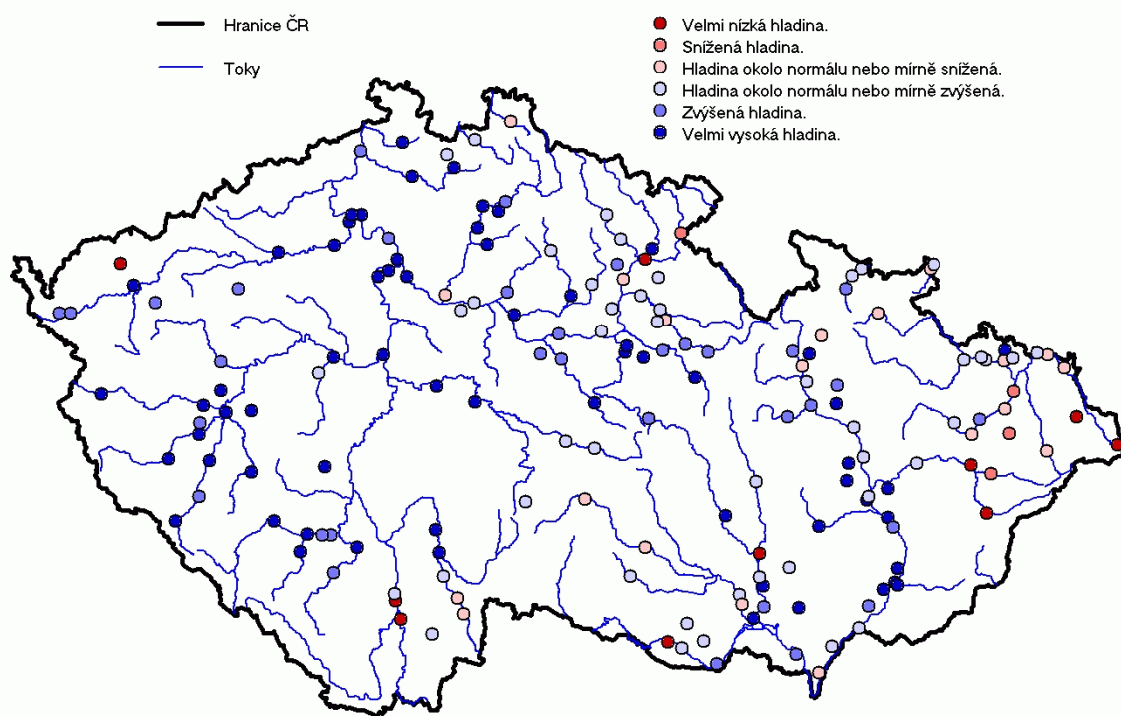
Obr. 27 vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc září 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Říjen

Mělké vrty

Mělké hladiny byly v celkovém průměru mírně vzestupné, ve středních Čechách stoupaly více, na severu a severovýchodě (Horní Labe, Odry) byly hladiny setrvalé. Celkový počet vrtů s výškou hladiny vyšší příp. srovnatelnou s dlouhodobými měsíčními normály se zvýšil na 84 %, a to od 100 % v povodí Berounky a Dolní Vltavy do 50 % v povodí Odry. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení se ve všech povodích zlepšily, a to od 3 do 14 % - viz tab. Mělké obzory podzemních vod jsou tak v celé republice normální až nadnormální. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž hladiny jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – zůstal stejný – 85 %. Střední a severovýchodní Čechy měly meziroční nárůst 100 %. V jižních Čechách zůstal nejnižší, zde jen 44 % vrtů mělo vyšší hladinu než v říjnu roku 2012. Počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byl minimální – 4 % a jednalo se převážně o vrty s dlouhodobě nízkou hladinou na východě Moravy.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 10/2013

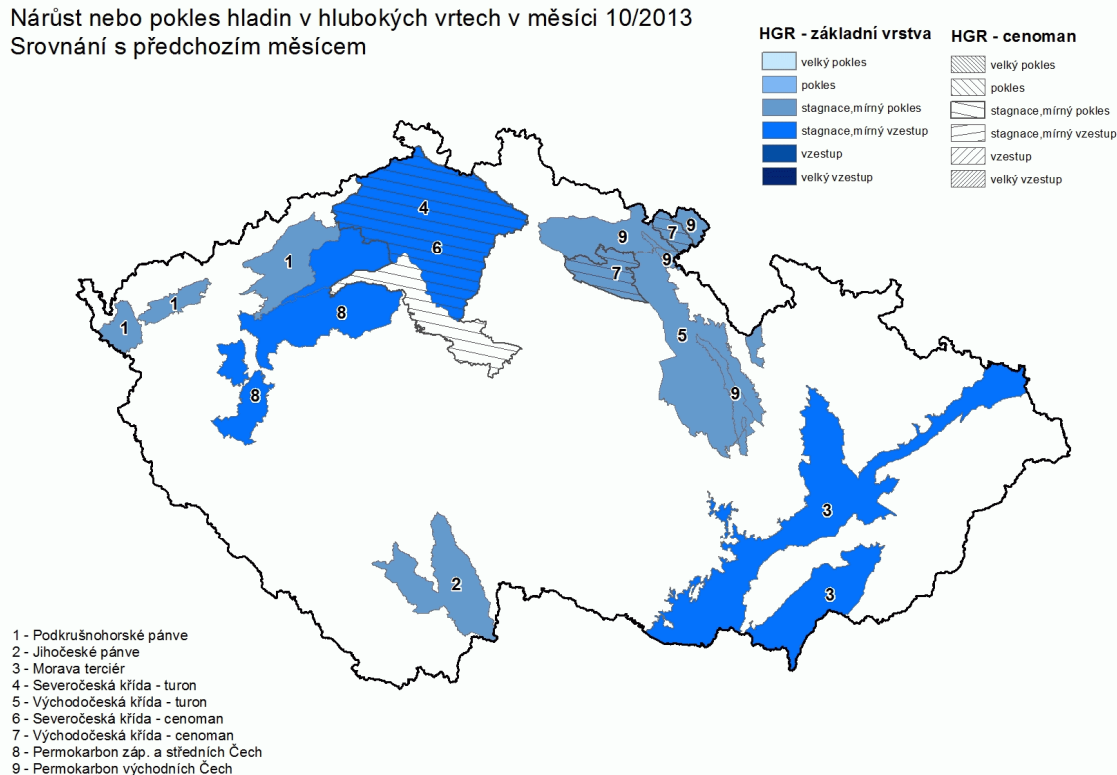


Obr. 28 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc říjen 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Hluboké vrty

V měsíci říjnu docházelo opět k stagnaci hladin hlubokých zvodní podzemních vod ve většině sledovaných oblastí. Pohyb hladin byl tento měsíc minimální a k větším změnám docházelo pouze ojediněle. V porovnání s říjnem minulého roku došlo ve všech oblastech k vzestupům hladin podzemních vod o různé intenzitě. V oblastech podkrušnohorských pánví a permokarbonu středních a západních Čech je tento vzestup velmi výrazný.

Nárůst nebo pokles hladin v hlubokých vrtech v měsíci 10/2013
Srovnání s předchozím měsícem

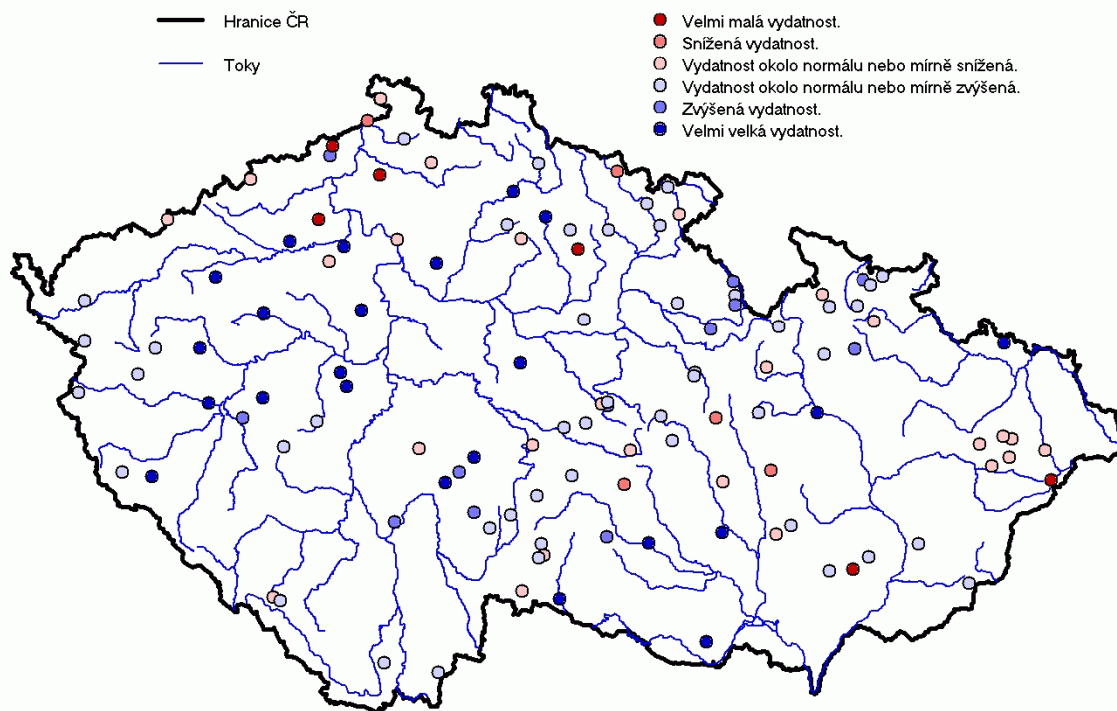


Obr. 29 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc říjen 2013, srovnání s předchozím měsícem.

Prameny

U pramenů převažoval v celé republice mírný pokles vydatností v souladu s normálními, v Čechách až nadnormálními hodnotami DMKP pro toto období. Výrazněji vydatnosti klesaly v povodí Dolní Vltavy (90 %), méně severních regionech (40 - 65 %). Celkový podíl pramenů s nadnormálními příp. s normálem srovnatelnými vydatnostmi se nezměnil - 69 %. Nejvíce vodné hlubší obzory podzemních vod zůstaly v jihozápadních Čechách - Berounka a H.Vltava měly 90 až 100 % nadnormálních a s normálem srovnatelných vydatností. Nejnižší vydatnosti zůstaly na severovýchodě v povodí Odry (45 %). Celkové hodnoty zařazení na DMKP pro jednotlivá povodí se výrazně nezměnily a zůstaly v celé republice srovnatelné s dl. měs. normály - viz tab. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž vydatnosti jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše - zůstal vysoký - 86 %. Prameny s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byly převážně na severozápadě v podhůří Krušných hor (20 %).

Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 10/2013



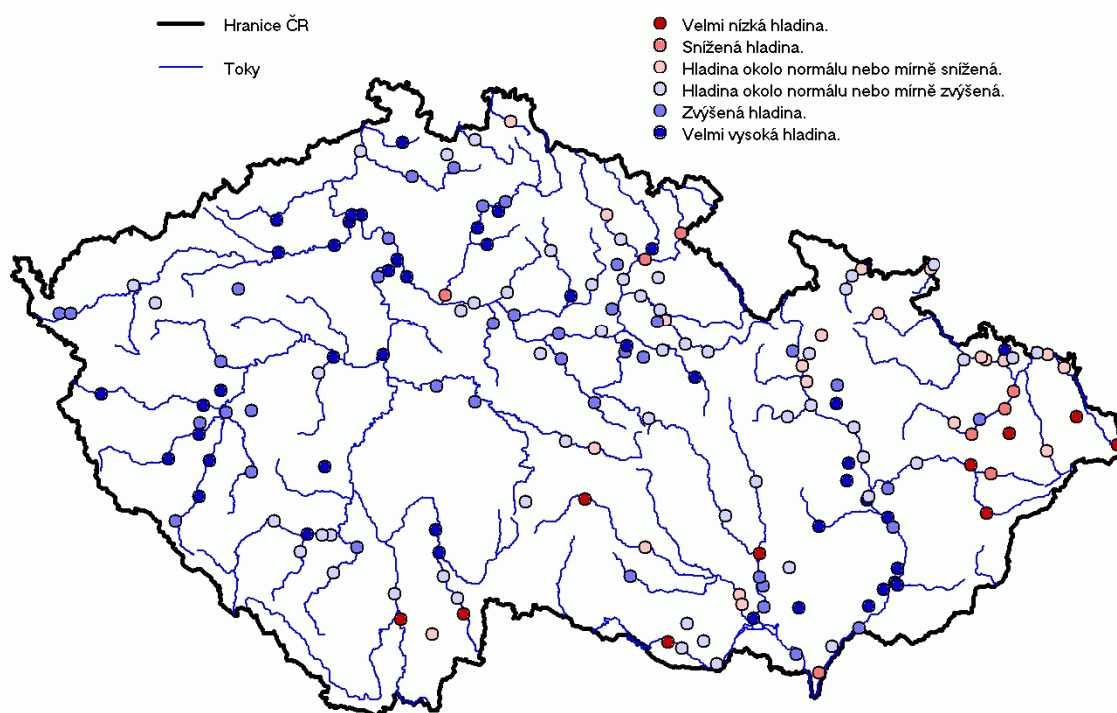
Obr. 30 vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc říjen 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Listopad

Mělké vrty

Mělké hladiny byly v celkovém průměru setrvalé, v jižních regionech mírně vzestupné, na severu a severovýchodě mírně klesající. Celkový počet vrtů s výškou hladiny vyšší příp. srovnatelnou s dlouhodobými měsíčními normály se snížil na 79 %, a to od 100 % v povodí Berounky do 33 % v povodí Odry. Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení se v celé republice mírně zhoršily, a to o 2 až 9 % - viz tab. Mělké obzory podzemních vod zůstaly i tak v celé republice normální až nadnormální. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž hladiny jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – se snížil na 72 %. Ve středních a severovýchodních Čechách zůstal meziroční nárůst vysoký 95 - 100 %, v jižních Čechách (H. Vltava) a v povodí Odry na severovýchodě zůstal nejnižší (37 a 13 %). Počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byl minimální – 7 % a jednalo se převážně o vrty s dlouhodobě nízkou hladinou na východě Moravy.

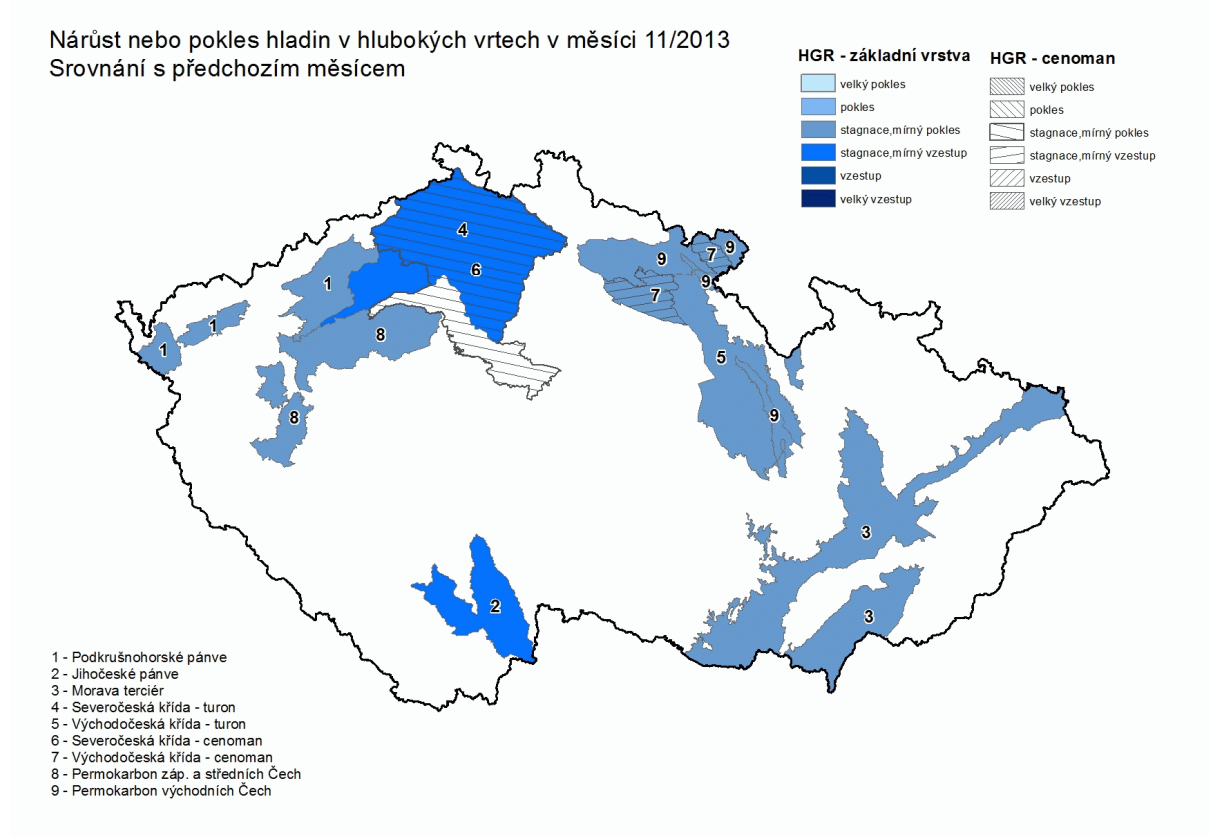
Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 11/2013



Obr. 31 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc listopad 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Hluboké vrty

Měsíc listopad se vyznačoval převážně stagnací či velmi malými pohyby podzemních vod hlubokých zvodní ve všech sledovaných oblastech, podobně jako tomu bylo i v předchozích dvou měsících. Výraznější pohyb hladin byl zaznamenán pouze ojediněle. V cenomanu severočeské křídly a permokarbonu východních Čech došlo k velkému poklesu u 14% respektive 17% objektů. V porovnání se stejným měsícem loňského roku je patrný ve všech sledovaných oblastech vzestup hladin podzemních vod o různé intenzitě.

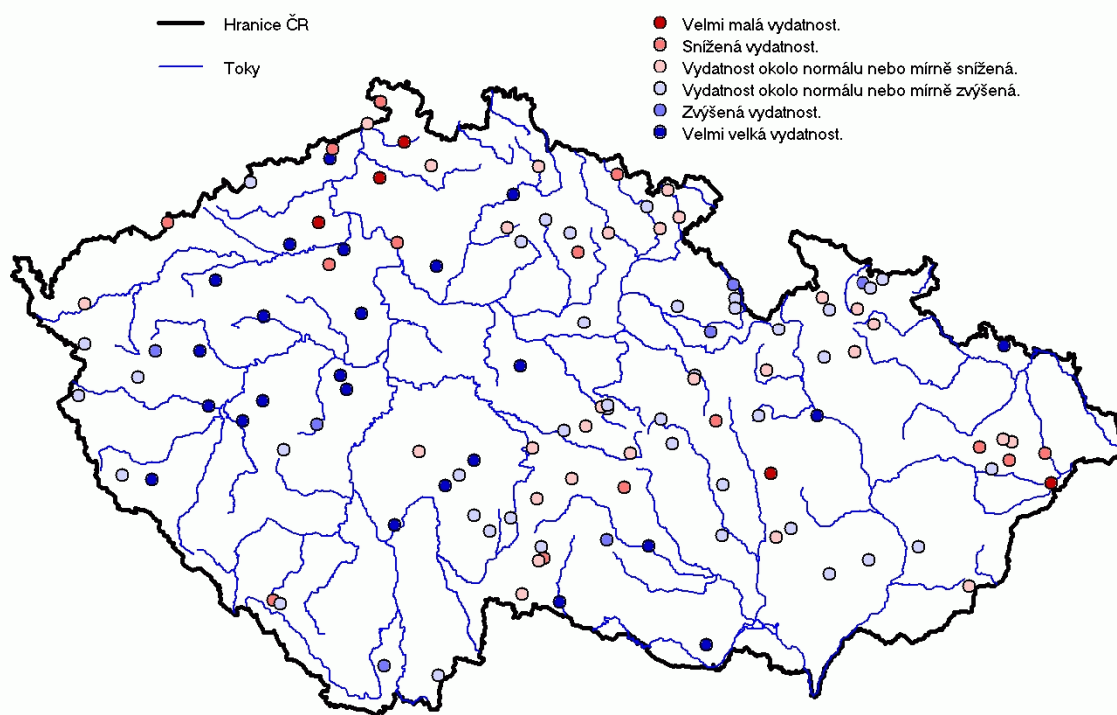


Obr. 32 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc listopad 2013, srovnání s předchozím měsícem.

Prameny

U pramenů převažoval v celé republice mírný pokles vydatností v souladu s normálními, na Berounsku až nadnormálními hodnotami DMKP pro toto období. Výrazněji vydatnosti klesaly v povodí Dolní Vltavy (100 %), méně severních regionech. Celkový podíl pramenů s nadnormálními příp. s normálem srovnatelnými vydatnostmi se mírně snížil - 61 %. Nejvíce vodné hlubší obzory podzemních vod zůstaly v jihozápadních Čechách - Berounka a H.Vltava měly 91 až 100 % nadnormálních a s normálem srovnatelných vydatností. Nejnížší vydatnosti zůstaly na severovýchodě v povodí Odry (31 %). Celkové hodnoty zařazení na DMKP pro jednotlivá povodí se mírně zhoršily o 1 až 9 %, ale zůstaly v celé republice srovnatelné s dl. měs. normály - viz tab. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž vydatnosti jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše - byl 71 %. Prameny s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byly převážně na severozápadě v podhůří Krušných hor (19 %).

Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 11/2013



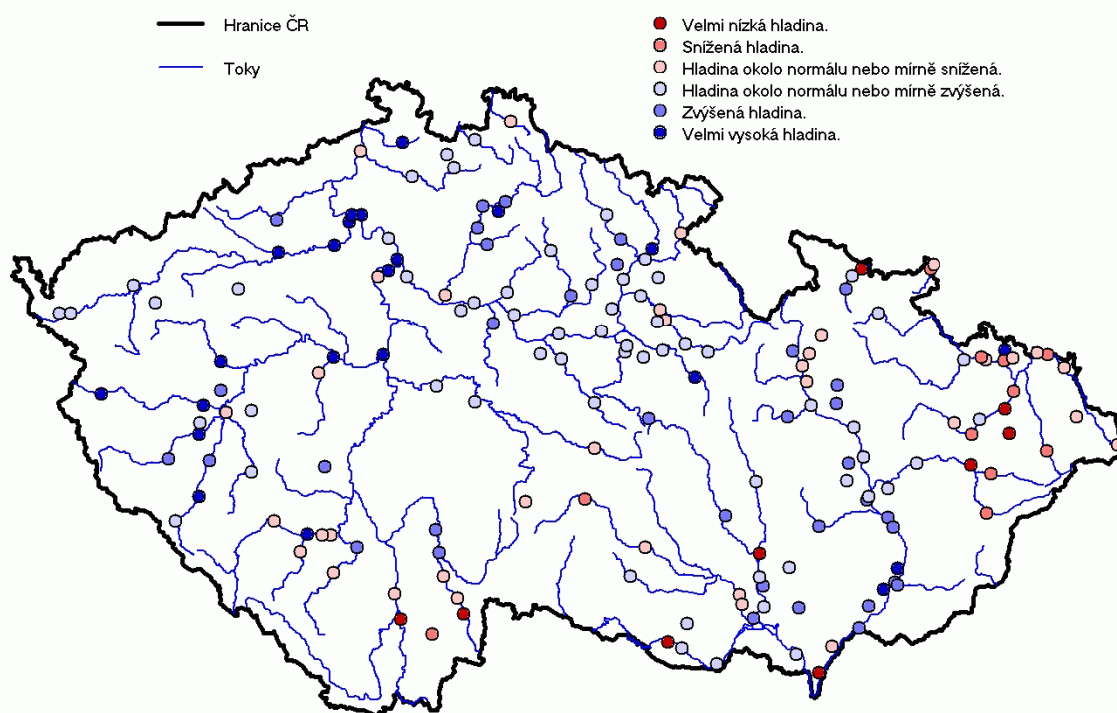
Obr. 33 vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc listopad 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Prosinec

Mělké vrty

Mělké hladiny byly v celkovém průměru mírně klesající. Hladiny nejvíce klesaly v jihozápadní polovině Čech, naopak na severu a severovýchodě (Odra, H. Labe) hladiny mírně stoupaly. Celkový počet vrtů s výškou hladiny srovnatelnou s dlouhodobými měsíčními normály příp. vyšší klesl na 64 %, nejvíce jich bylo v povodí celého Labe (90 %), nejméně v povodí Odry (25 %). Hodnoty celkového zařazení oblastí povodí na měsíčních křivkách překročení se v celé republice mírně zhoršily, a to o 4 až 16 % (H. Vltava) - viz tab. Mělké obzory podzemních vod zůstaly i tak v celé republice normální až nadnormální. Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž hladiny jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – byl 69 %. V povodí H. Labe a Dyje zůstal meziroční nárůst vysoký 88 - 91 %, v jižních Čechách (H. Vltava) a v povodí Odry na severovýchodě zůstal nejnižší (31 a 42 %). Počet hladin pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byl minimální – 5 % a jednalo se převážně o vrty s dlouhodobě nízkou hladinou na východě Moravy.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 12/2013

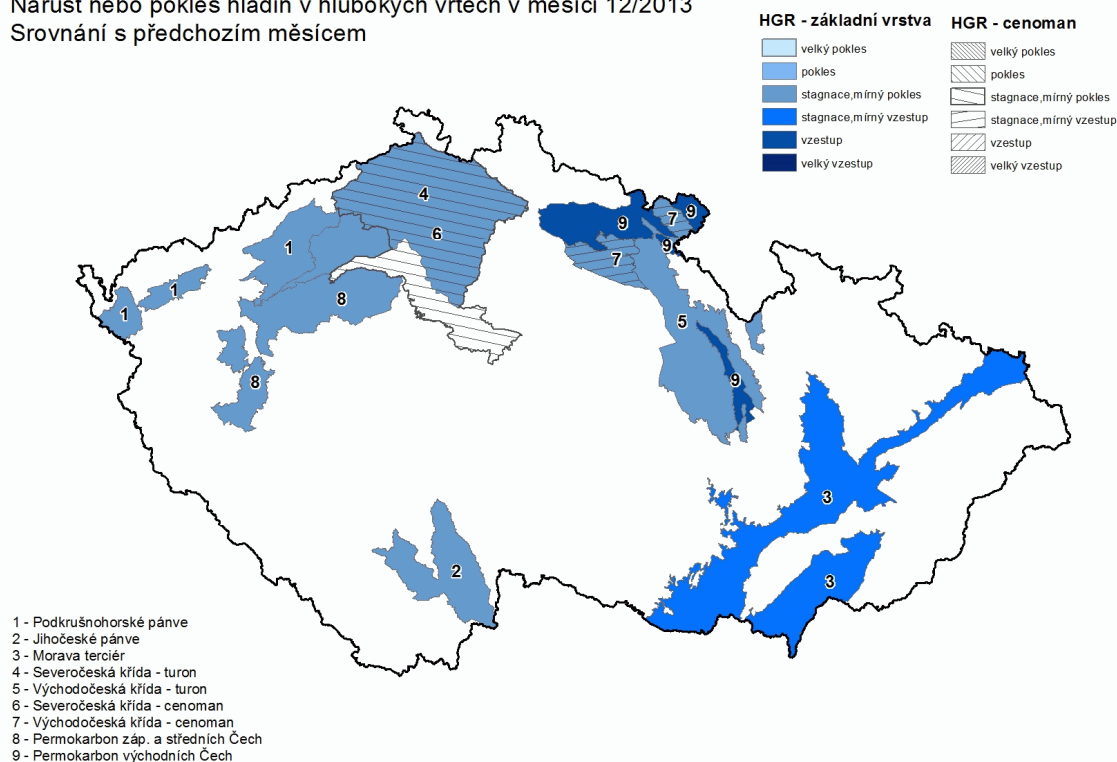


Obr. 34 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc prosinec 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Hluboké vrty

V prosinci i nadále pokračuje u hlubokých zvodní podzemních vod stejný trend jako v předchozích několika měsících. Ve většině sledovaných oblastí došlo k stagnaci či mírnému poklesu hladin. Výraznější změna hladiny byla zaznamenána pouze v oblasti permokarbonu východních Čech, kde se vzestup hladin projevil u 33% sledovaných objektů. V meziročním porovnání se stále projevuje v mnoha oblastech výrazný vzestup. V tomto měsíci k němu došlo hlavně v oblastech terciéru na Moravě, v oblastech obou sledovaných permokarbonů i v oblasti Jihočeských pánví.

Nárůst nebo pokles hladin v hlubokých vrtech v měsíci 12/2013
Srovnání s předchozím měsícem

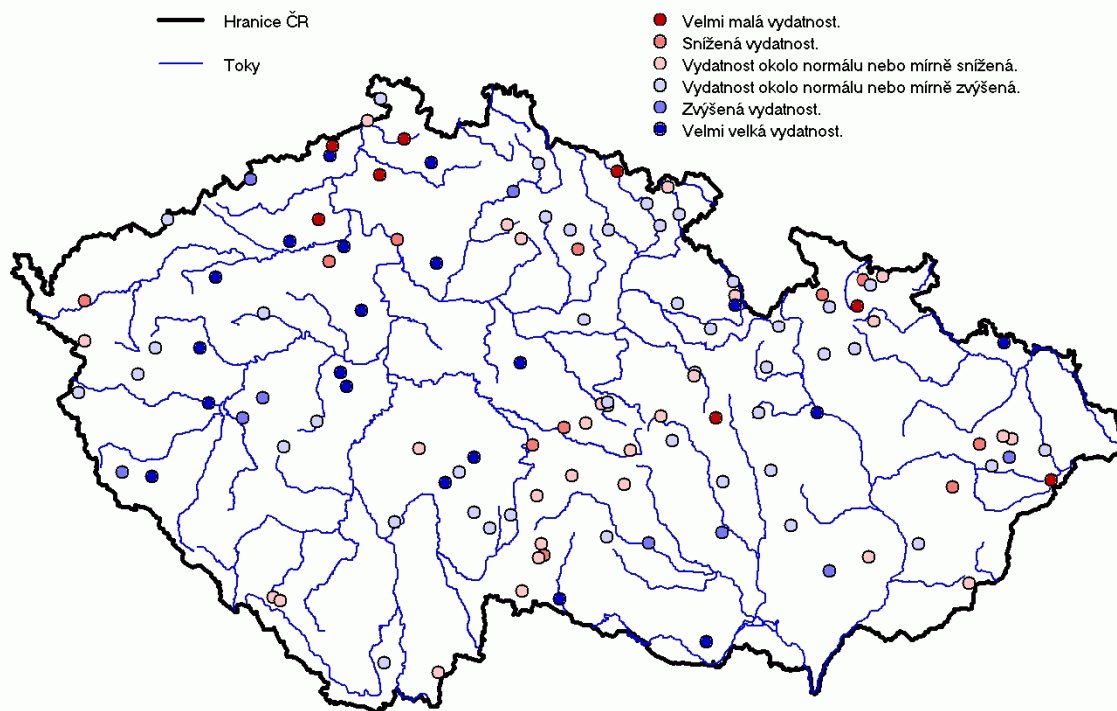


Obr. 35 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc prosinec 2013, srovnání s předchozím měsícem.

Prameny

Vydatnosti v celkovém průměru mírně klesaly v souladu s normálními, na Berounsku až nadnormálními hodnotami DMKP pro toto období – viz tab. Výrazněji vydatnosti klesaly v povodí celé Vltavy (90 % snížených vydatností), naopak v severních regionech převažoval vzestup (celé Labe – 68 % vzestupných vydatností). Celkový podíl pramenů s nadnormálními příp. s normálem srovnatelnými vydatnostmi se nezměnil - 61 %. Nejvíce vodné hlubší obzory podzemních vod zůstaly na západě Čech - Berounka 100 % nadnormálních a s normálem srovnatelných vydatností. Nejnížší vydatnosti zůstaly na severovýchodě v povodí Odry (38 %). Celkový meziroční nárůst – počet objektů, jejichž vydatnosti jsou v porovnání se stejným měsícem předchozího roku srovnatelné nebo výše – zůstal vysoký 77 %, a to zejména v jižních regionech. Prameny s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) byly převážně na severozápadě v podhůří Krušných hor a na v povodí Odry. V celorepublikovém průměru se jedná o 6 % nízkých vydatností.

Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 12/2013



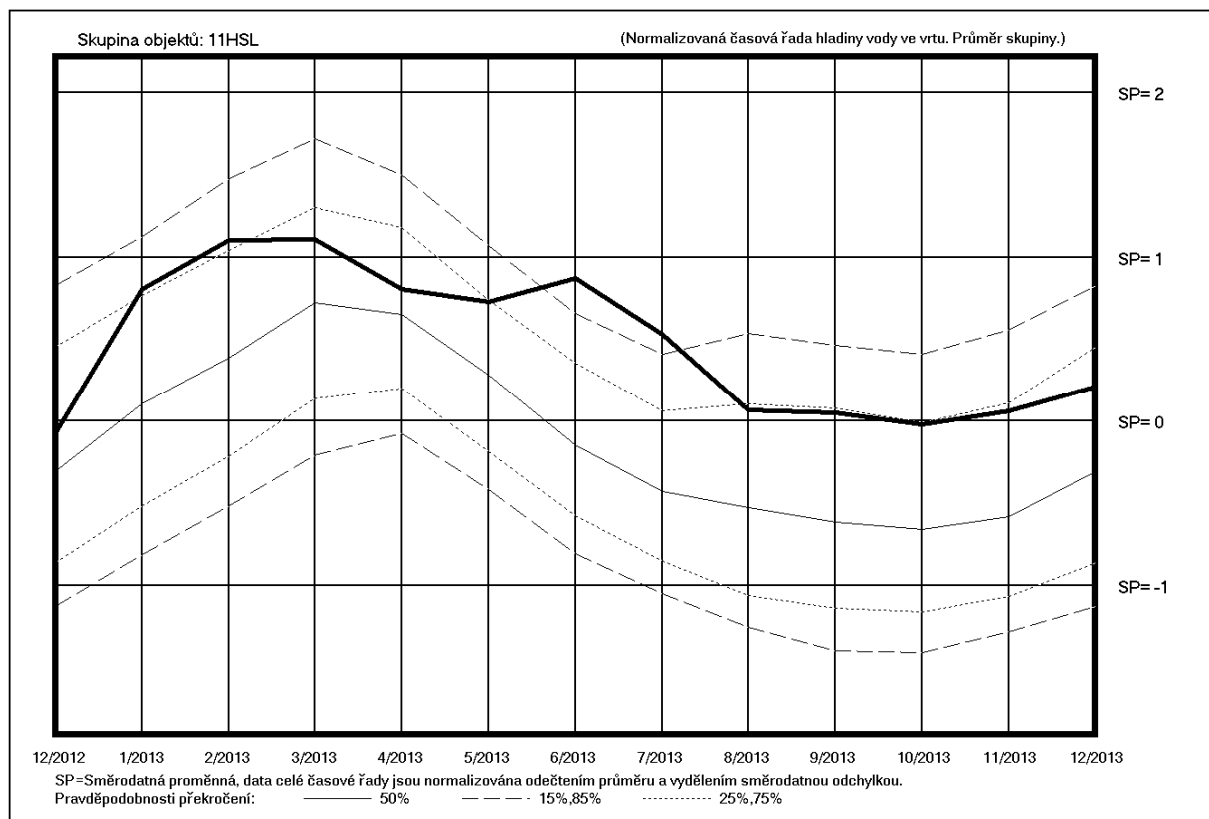
Obr. 36 vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc prosinec 2013 (použité srovnávací 1981–2010).

Povodí horního a středního Labe

11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků

Tato skupina obsahuje hydrogeologické rajony: 1100 – Kvartér Orlice, 1121 Kvartér Labe po Hradec Králové, 1122 – Kvartér Labe po Pardubice, 1130 – Kvartér Loučné a Chrudimky, 1140 – Kvartér Labe po Týnec, 1151 – Kvartér Labe po Kolín, 1152 – Kvartér Labe po Nymburk, 1160 – Kvartér Urbanické brány, 1171 – Kvartér Labe po Jizeru, 1172 – Kvartér Labe po Vltavu.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0119=Choceň, VP0121=Plchovice, VP0123=Čestice, VP0129=Albrechtice nad Orlicí, VP0141=Běleč nad Orlicí, VP0023=Říkov, VP0031=Rychnovek, VP0093=Skalice, VP0096=Hradec Králové, VP0304=Libišany, VP0305=Opatovice nad Labem, VP0314=Hradec Králové, VP0210=Radhošť, VP0261=Hrochův Týnec, VP0265=Tuněchody, VP0266=Hostovice, VP0271=Pardubice 1, VP0331=Pardubice 6, VP0310=Kunětice, VP0325=Rybitví, VP0344=Selmice, VP0369=Bílé Podolí, VP0373=Horka I, VP0375=Kobylnice, VP0426=Libice nad Cidlinou, VP0428=Libice nad Cidlinou, VP0464=Pečky, VP0465=Třebestovice, VP0521=Hradištko, VP0418=Měník, VP0421=Chlumec nad Cidlinou, VP0438=Roudnice, VP0442=Roudnice, VP0503=Kostomlátky, VP0505=Ostrá, VP0507=Lysá nad Labem, VP0508=Lysá nad Labem, VP0510=Přerov nad Labem, VP0672=Skorkov, VP0674=Skorkov, VP0678=Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, VP0682=Dřísy, VP0695=Malý Újezd, VP0697=Tišice, VP0699=Libiš, VP1704=Hostín u Vojkovic, VP1905=Cítov.



Obr. 37 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků v roce 2013 (plná silná černá čára)

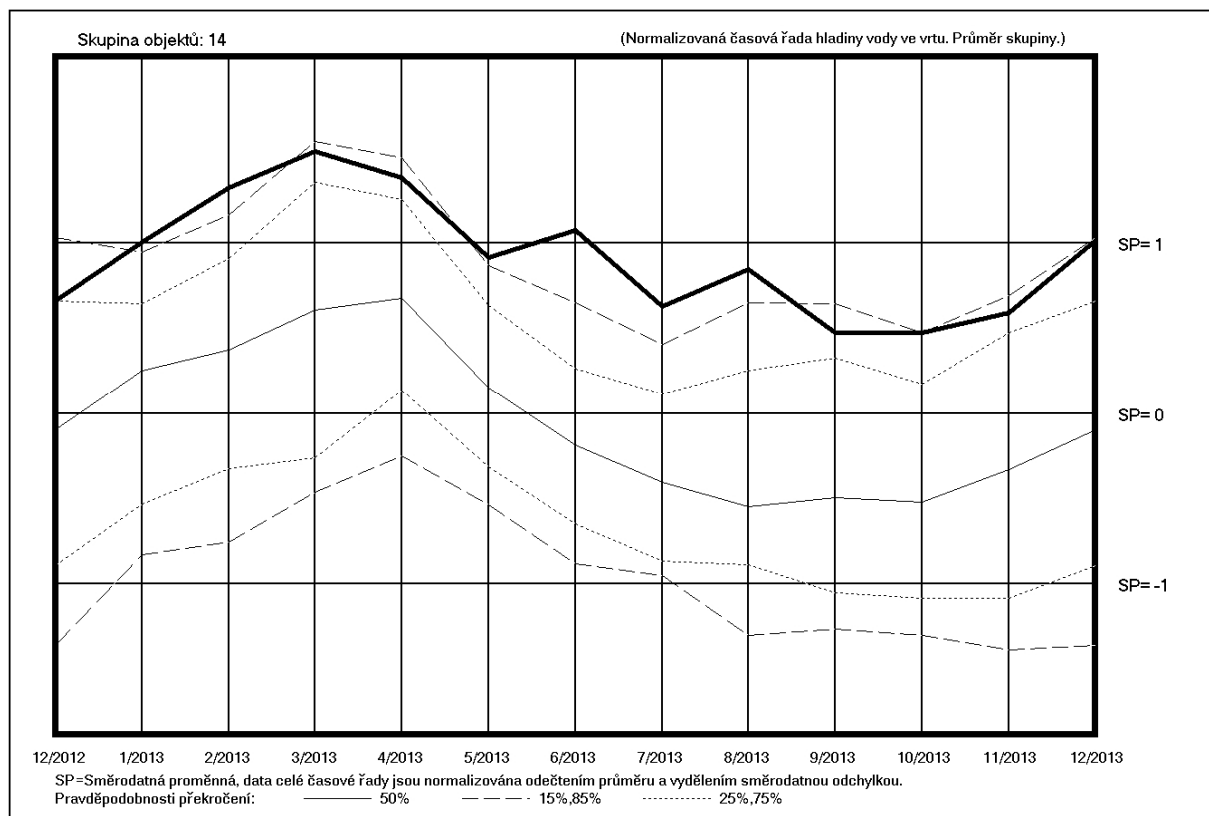
Tab. 1 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	24	24	33	43	26	8	11	27	26	26	27	33

14 Sedimenty v povodí Lužické Nisy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 1410 – Kvartér Liberecké kotliny, 1420 – Kvartér a miocén Žitavské pánve, 1430 – Kvartér Frýdlantského výběžku.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1968=Bílý Kostel nad Nisou, VP2020=Bulovka, VP2017=Hrádek nad Nisou.



Obr. 38 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Sedimenty Labe v povodí Lužické Nisy v roce 2013 (plná silná černá čára), zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

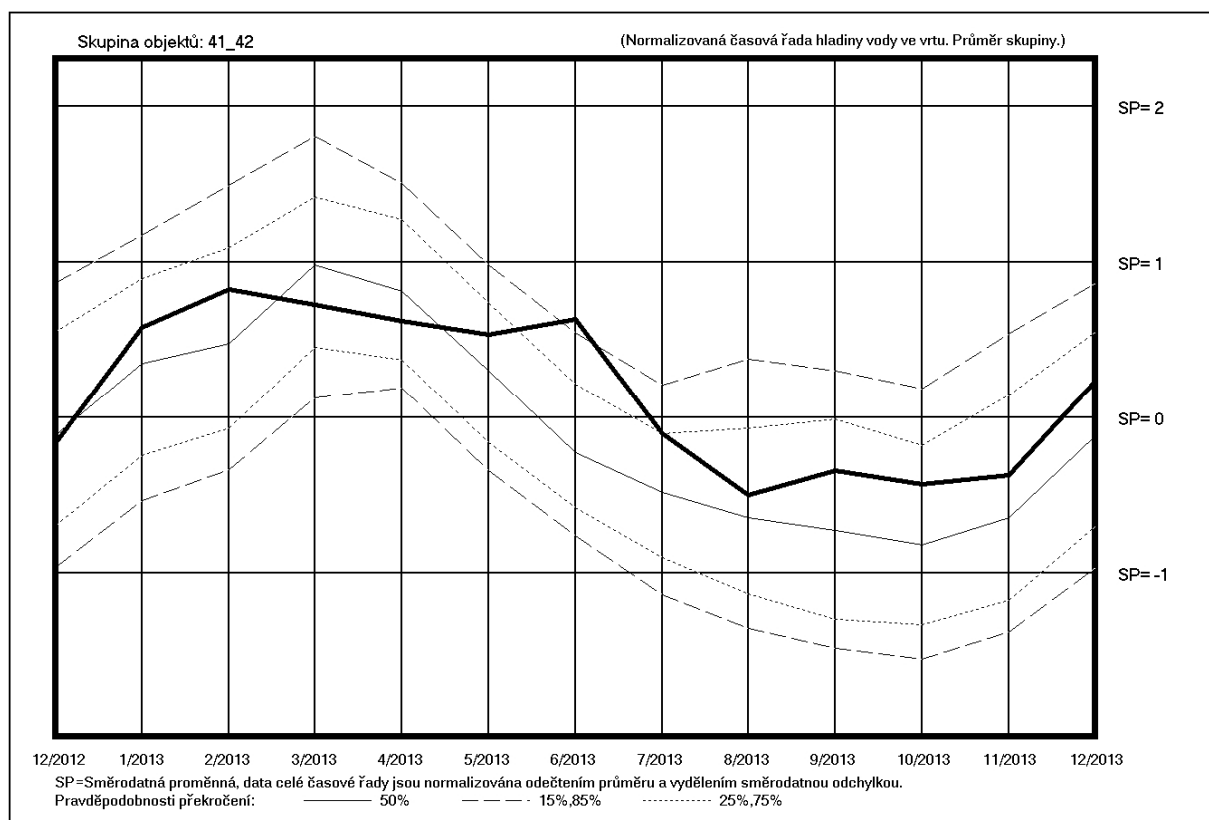
Tab. 2 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Sedimenty v povodí Lužické Nisy v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	13	9	17	20	13	4	7	10	20	15	20	15

41, 42 východočeská křída

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4110 – Polická pánev, 4210 – Hronovsko–poříčská křída, 4221 – Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje, 4222 – Podorlická křída v povodí Orlice, 4231 – Ústecká synklinála v povodí Svitavy, 4232 – Ústecká synklinála v povodí Svitavy, 4240 – Královédvorská synklinála, 4250 – Hořicko–miletínská křída, 4261 – Kyšperská synklinála v povodí Orlice, 4270 – vysokomýtská synklinála, 4291 – Králický prolom – severní část, 4292 – Králický prolom – jižní část.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0016=Žichlínek, VP0007=Dvůr Králové nad Labem, VP0008=Dvůr Králové nad Labem, VP0011=Teplice nad Metují, VP0013=Náchod, VP0021=Česká Skalice, VP0084=Habřina, VP0102=Žamberk, VP0105=Helvíkovice, VP0109=Rychnov nad Kněžnou, VP0115=Ústí nad Orlicí, VP0118=Ústí nad Orlicí, VP0131=České Meziříčí, VP0134=Lichkov, VP0201=Litomyšl.



Obr. 39 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: východočeská křída v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 3 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: východočeská křída v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	39	36	62	61	37	12	25	44	37	35	41	37

4110 – Polická pánev

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7008 = Machov, VP7016 = Žďár nad Metují, VP7017 = Jívka. Sledovaná zvodeň: spodní turon a cenoman.

Tab. 4 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Polická pánev v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	40	42	51	74	39	13	10	21	37	49	52	53

4210 – Hronovsko–poříčská křída

Tento hydrogeologický rajon nebyl vyhodnocen z důvodu nedostatku reprezentativních objektů sledujících cenomanskou zvodeň.

4221 – Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7018 = Provodov, VP7020 = Lejšovka, VP7026 = Velká Jesenice. Sledovaná zvodeň: spodní turon.

Tab. 5 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	14	12	26	29	20	6	5	7	17	30	30	33

4222 – Podorlická křída v povodí Orlice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7222 = Černíkovice, VP7224 = Černíkovice, VP7225 = Kostelec nad Orlicí, VP7221 = Potštejn. Sledovaná zvodeň: spodní turon.

Tab. 6 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Podorlická křída v povodí Orlice v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	34	37	49	65	48	32	21	38	42	38	40	40

4231 – Ústecká synklinála v povodí Orlice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7215=České Libchavy, VP7216 = České Libchavy, VP7218 = Opatov. Sledovaná zvodeň: střední turon.

Tab. 7 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Ústecká synklinála v povodí Orlice v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	37	29	32	71	41	24	11	22	28	22	29	33

4232 – Ústecká synklinála v povodí Svitavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VB9803 = Svitavy, VB9812 = Radiměř, VB9814 = Hradec nad Svitavou, VP7212 = Opatovec, Sledovaná zvědeň: střední turon.

Tab. 8 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Ústecká synklinála v povodí Svitavy v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	69	62	61	74	62	55	42	44	52	43	46	52

4240 – Královédvorská synklinála

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7013=Bílá Třešná, VP7014=Choustníkovo Hradiště. Sledovaná zvědeň: cenoman.

Tab. 9 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Královédvorská synklinála v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	32	22	20	28	18	14	14	13	9	12	8	20

4250 – Hořicko–miletínská křída

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7015=Lužany, VP7409=Lázně Bělohrad, VP7410=Lužany, VP7412=Dobrá Voda u Hořic. Sledovaná zvědeň: cenoman.

Tab. 10 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Hořicko–miletínská křída v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	44	38	32	43	41	18	12	15	18	20	21	22

4261 – Kyšperská synklinála v povodí Orlice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7205=Dlouhoňovice, VP7207=Slatina nad Zdobnicí. Sledovaná zvědeň: spodní turon.

Tab. 11 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Kyšperská synklinála v povodí Orlice v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	36	32	36	66	64	41	20	20	30	28	36	38

4270 – Vysokomýtská synklinála

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7208=Kostelec nad Orlicí. Sledovaná zvědeň střední turon.

Tab. 12 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Vysokomýtská synklinála v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	48	51	48	56	85	52	23	92	93	31	38	39

4291 – Králický prolom – severní část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0134=Lichkov, VP0111=Dolní Boříkovice. Sledovaná zvědeň: přípovrchová zóna.

Tab. 13 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Králický prolom – severní část v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	49	32	72	68	38	8	15	38	21	17	38	35

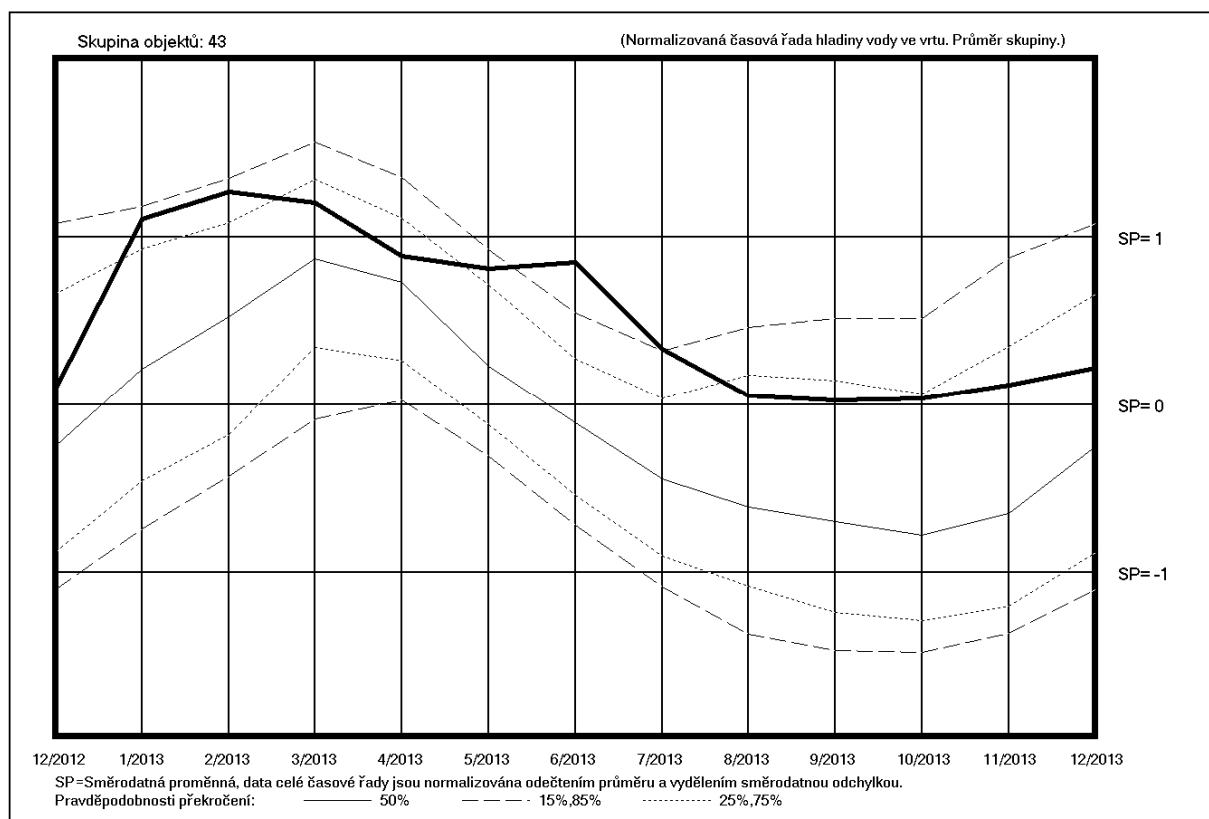
4292 – Králický prolom – jižní část

Tento hydrogeologický rajon nebyl vyhodnocen z důvodu nedostatku reprezentativních objektů.

43 Křída středního Labe po Jizeru

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4310 – Chrudimská křída, 4320 – Dlouhá mez – jižní část, 4330 – Dlouhá mez – severní část, 4340 – Čáslavská křída, 4350 – velimská křída, 4360 – Labská křída.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0343=Spytovice, VP0360=Radostín, VP0365=Jeřišno, VP0372=Žehušice, VP0453=Nové Dvory, VP0534=Kostelec nad Černými Lesy, VP0403=Slatiny, VP0407=Sběř, VP0433=Nechanice, VP0469=Vestec.



Obr. 40 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Křída středního Labe po Jizeru v roce 2013 (plná silná černá čára)

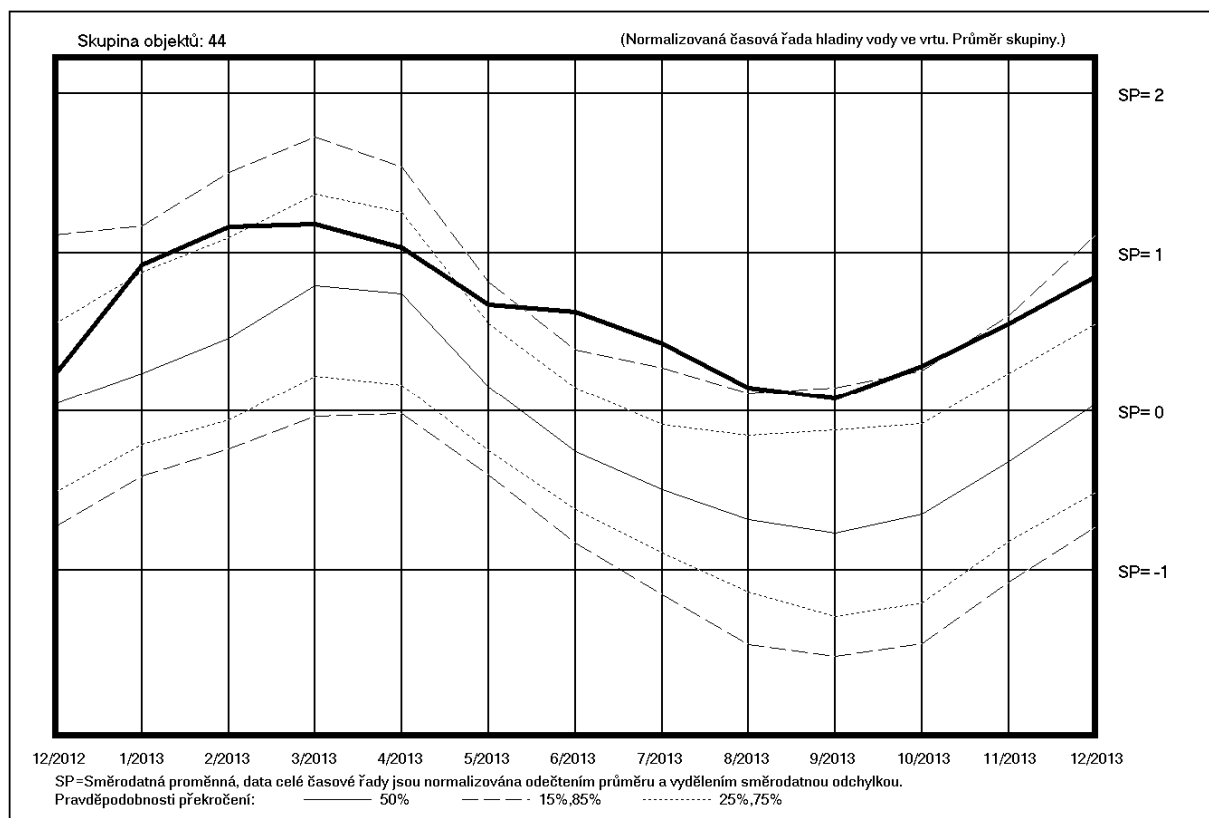
Tab. 14 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Křída středního Labe po Jizeru v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	18	18	32	40	20	4	15	29	29	26	31	37

44 Jizerská křída

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4410 – Jizerská křída pravobřežní, 4420 – Jizerský coniac, 4430 – Jizerská křída levobřežní.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0628=Dolánky u Turnova, VP0651=Mohelnice nad Jizerou, VP0658=Zvířetice, VP0630=Karlovice, VP0631=Turnov, VP0635=Modřišice, VP0643=Žďár, VP0656=Bakov nad Jizerou, VP0659=Osek, VP0663=Březno.



Obr. 41 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Jizerská křída v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 15 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Jizerská křída v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	24	23	33	36	21	5	11	14	18	14	16	20

4410 – Jizerská křída pravobřežní

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7501 = Kobyly, VP7508 = Všelibice, VP7510 = Cetenov, VP7513 = Ralsko, VP7512 = Bukovno. Sledovaná zvodeň: střední turon.

Tab. 16 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Jizerská křída pravobřežní v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	49	49	50	55	55	57	56	55	52	52	49	50

4420 – Jizerský coniak

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7516 = Libošovice. Sledovaná zvodeň: coniak.

Tab. 17 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Jizerský coniak v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	66	68	53	60	56	55	61	59	53	43	50	52

4430 – Jizerská křída levobřežní

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7519 = Brodce. Sledovaná zvodeň: střední turon.

Tab. 18 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Jizerská křída levobřežní v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	-	-	11	12	11	10	11	11	11	12	9	9

45 Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4510 – Křída severně od Prahy, 4521 – Křída Košáteckého potoka.

4510 – Křída severně od Prahy

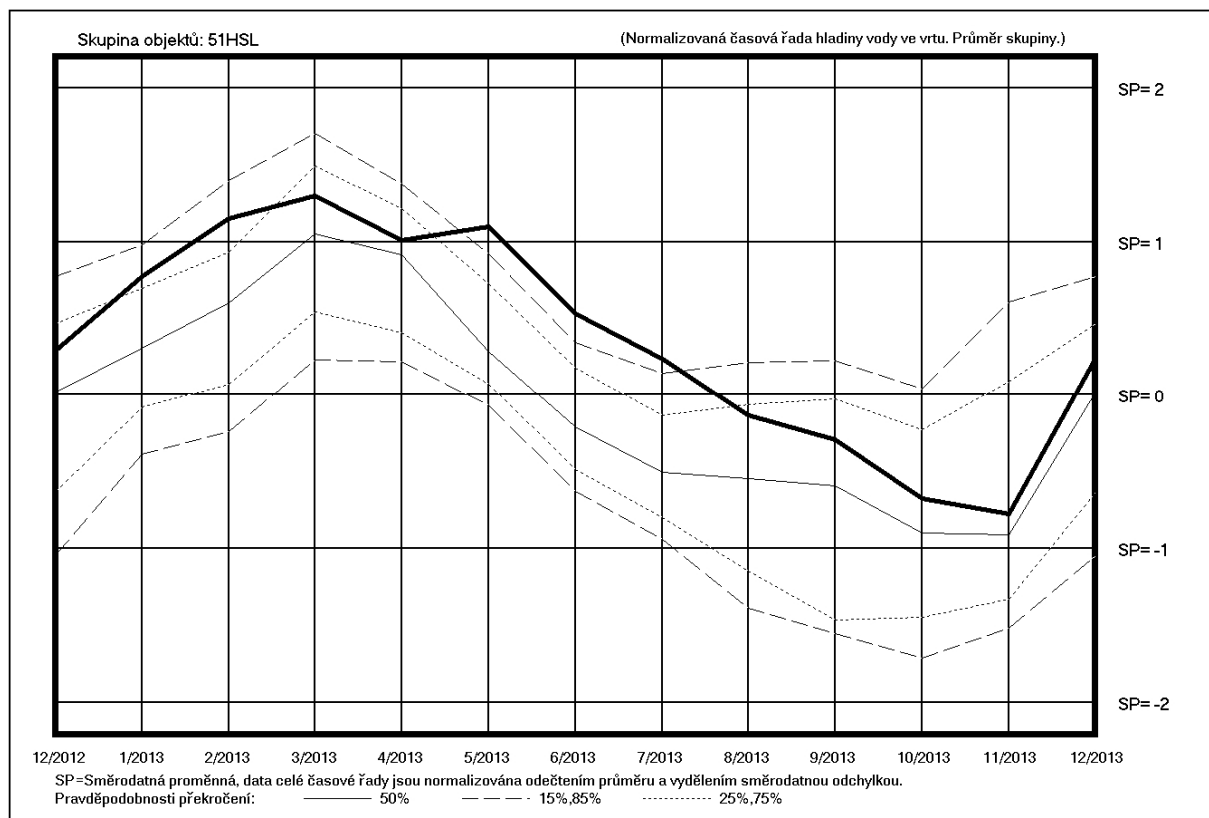
4521 – Křída Košáteckého potoka

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod těchto hydrogeologických rajonů nebyl dostatek reprezentativních objektů.

51 Permokarbon limnických pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 5151 – Podkrkonošský permokarbon, 5152 – Náchodský perm, 5161 – Dolnoslezská pánev – západní část, 5162 – Dolnoslezská pánev – východní část.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0004=Hostinné, VP0016=Havlovice, VP2033=Broumov.



Obr. 42 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 19 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	22	20	36	42	6	3	12	29	37	42	47	37

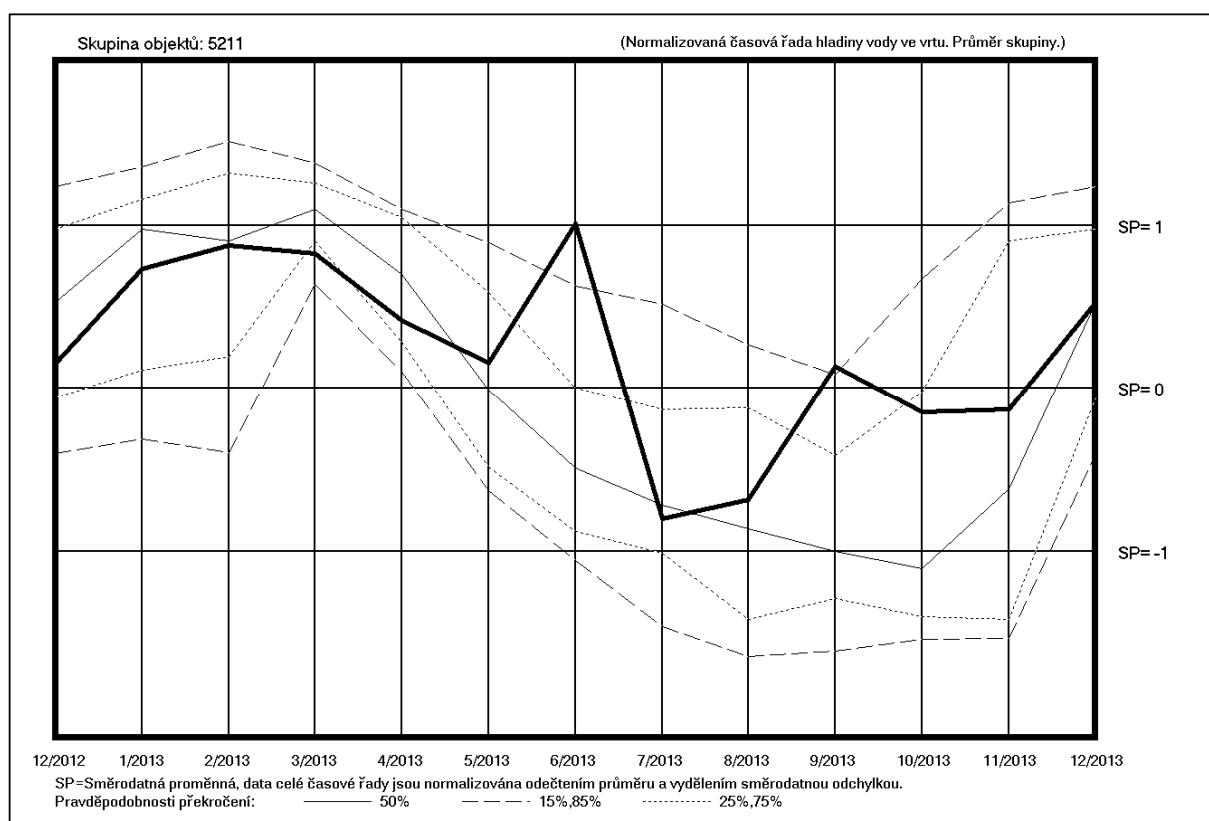
5152 – Náchodský perm

5161 – Dolnoslezská pánev

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod těchto hydrogeologických rajonů nebyl dostatek reprezentativních objektů.

52 Permokarbon limnických brázd

Tato skupina zahrnuje hydrogeologický rajon: 5211 – Poorlický perm – severní část
Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0114=Hnátnice.



Obr. 43 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Permokarbon limnických brázd 2013 (plná silná černá čára)

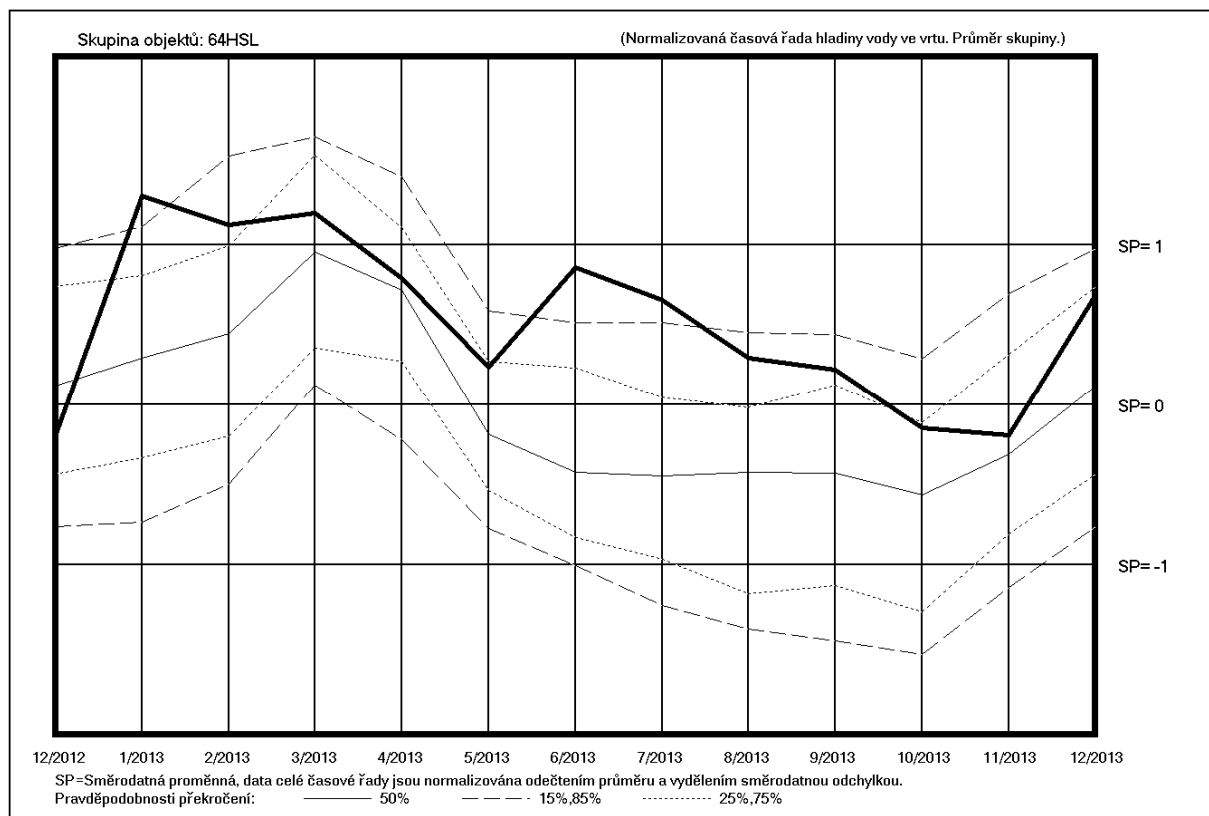
Tab. 20 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	57	51	78	67	43	9	57	44	14	28	42	50

64 Krystalinikum Sudetské soustavy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6413 – Krystalinikum Jizerských hor v povodí Lužické Nisy, 6414 – Krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor v povodí Jizery, 6420 – Krystalinikum Orlických hor.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: : VP2001=Raspenava. VP1963 = Liberec, VP1961= Jablonec nad Nisou.



Obr. 44 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Sudetské soustavy v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 21 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Sudetské soustavy v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	9	23	40	45	27	3	12	18	22	27	45	27

6414 – Krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor v povodí Jizery

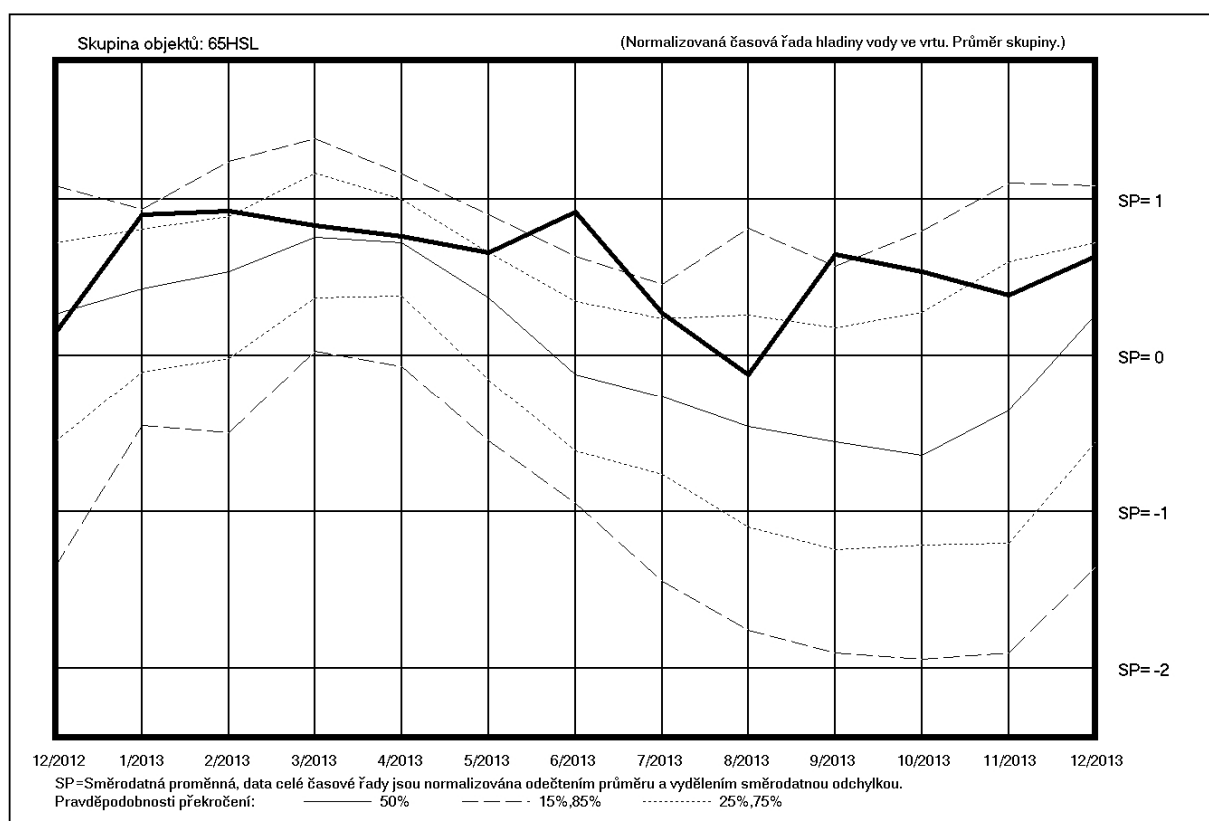
6420 – Krystalinikum Orlických hor

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod těchto hydrogeologických rajonů nebyl dostatek reprezentativních objektů.

65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6531 – Kutnohorské krystalinikum, 6532 – Krystalinikum Železných hor.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0366=Vinaře, VP0252=Chlumětín, VP0258=Loučky.



Obr. 45 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 22 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

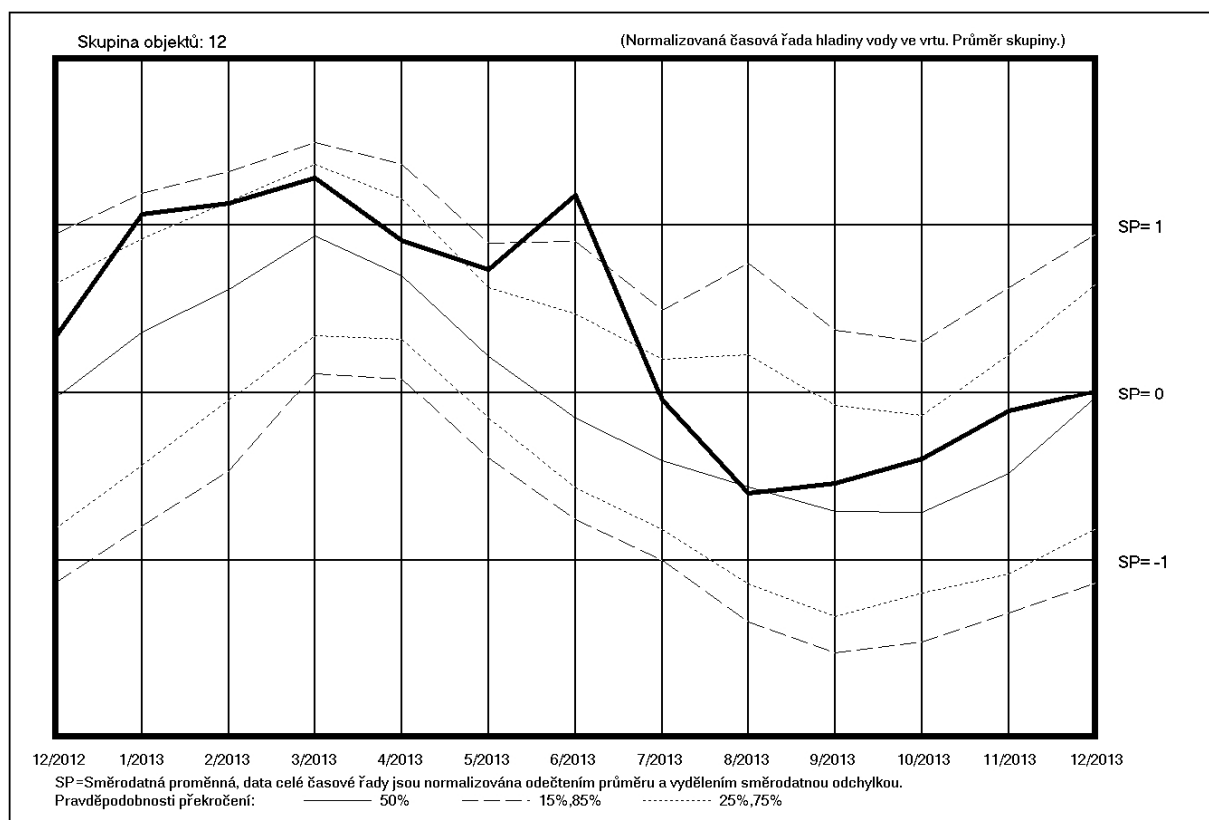
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	18	24	45	46	25	5	23	38	13	20	31	30

Povodí horní Vltavy

12 Kvartérní sedimenty přítoků střední Vltavy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony, 1211 – Kvartér Lužnice, 1212 – Kvartér Nežárky, 1230 Kvartér Otavy a Blanice.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě VP1014=Veselí nad Lužnicí, VP1017=Soběslav, VP1018=Skalice, VP1013=Val, VP1109=Strakonice, VP1113=Kestřany, VP1115=Štěkeň, VP1120=Vodňany, VP1121=Protivín.



Obr. 46 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v kvartérních sedimentech přítoků střední Vltavy v roce 2013 (plná silná černá čára)

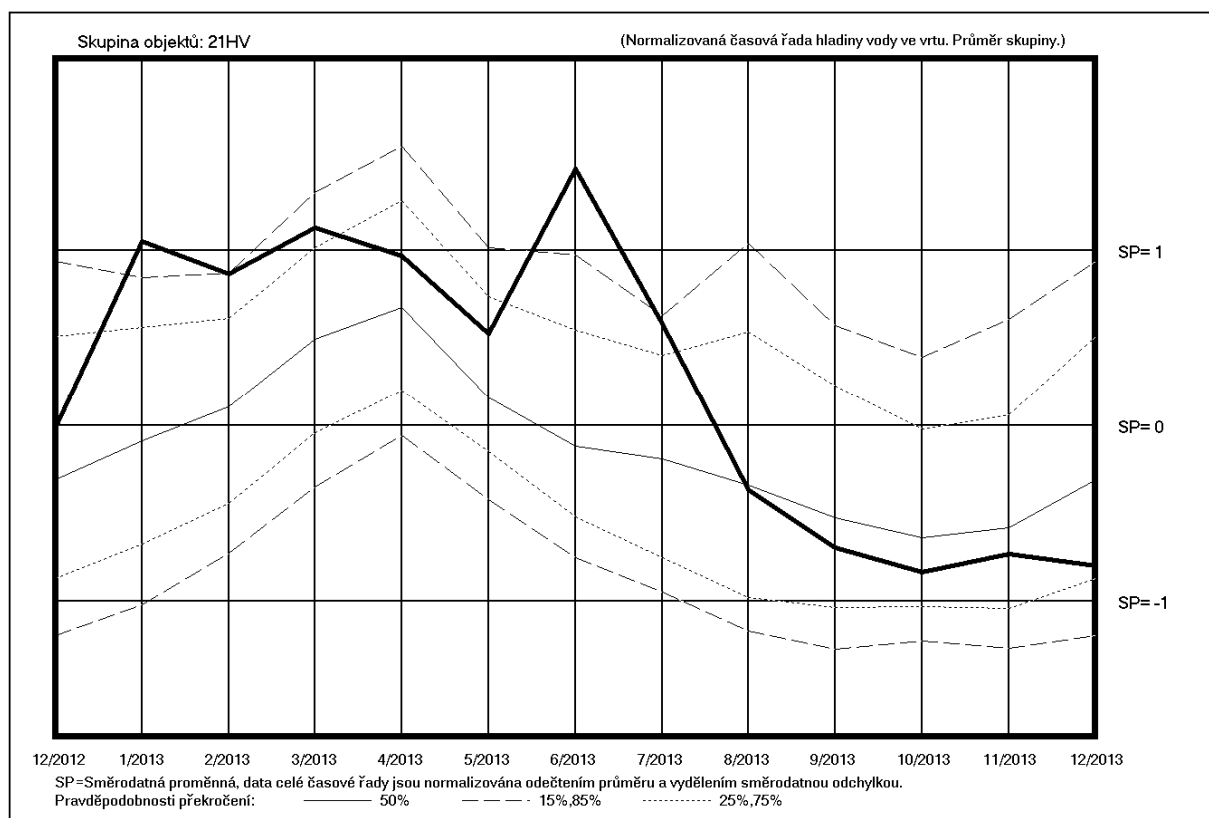
Tab. 23 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v kvartérních sedimentech přítoků střední Vltavy v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	20	25	30	38	21	9	35	52	43	36	37	48

21 Terciérní a křídové sedimenty jihočeských pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 2140 – Třeboňská pánev – jižní část, 2151 – Třeboňská pánev – severní část, 2152 – Třeboňská pánev – střední část, 2160 – Budějovická pánev.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0814=Třebeč, VP1006=Majdalena, VP1009=Třeboň, VP1030=Tuš, VP1011=Klec, VP1012=Lomnice nad Lužnicí, VP0816=Roudné, VP0903=České Vrbné, VP0904=Hrdějovice.



Obr. 47 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v terciérních a křídových sedimentech jihočeských pánví – v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 24 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v terciérních a křídových sedimentech jihočeských pánví v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	8	15	21	38	34	4	17	51	58	62	58	72

2140 – Třeboňská pánev – jižní část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7712 = Lhota, VP7711 = Hamr.

Tab. 25 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Třeboňská pánev – jižní část v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	14	14	12	12	12	11	10	13	14	19	17	14

2151 – Třeboňská pánev – severní část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt hluboké pozorovací sítě: VP7722 = Hartmanice.

Tab. 26 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Třeboňská pánev – severní část v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	30	28	26	28	26	26	17	17	9	9	9	9

2152 – Třeboňská pánev – střední část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt hluboké pozorovací sítě: VP7717 = Smržov.

Tab. 27 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Třeboňská pánev – střední část v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	12	11	5	5	7	5	8	53	57	49	49	69

2160 – Budějovická pánev

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7638 = Lhota, VP7650 = Hamr.

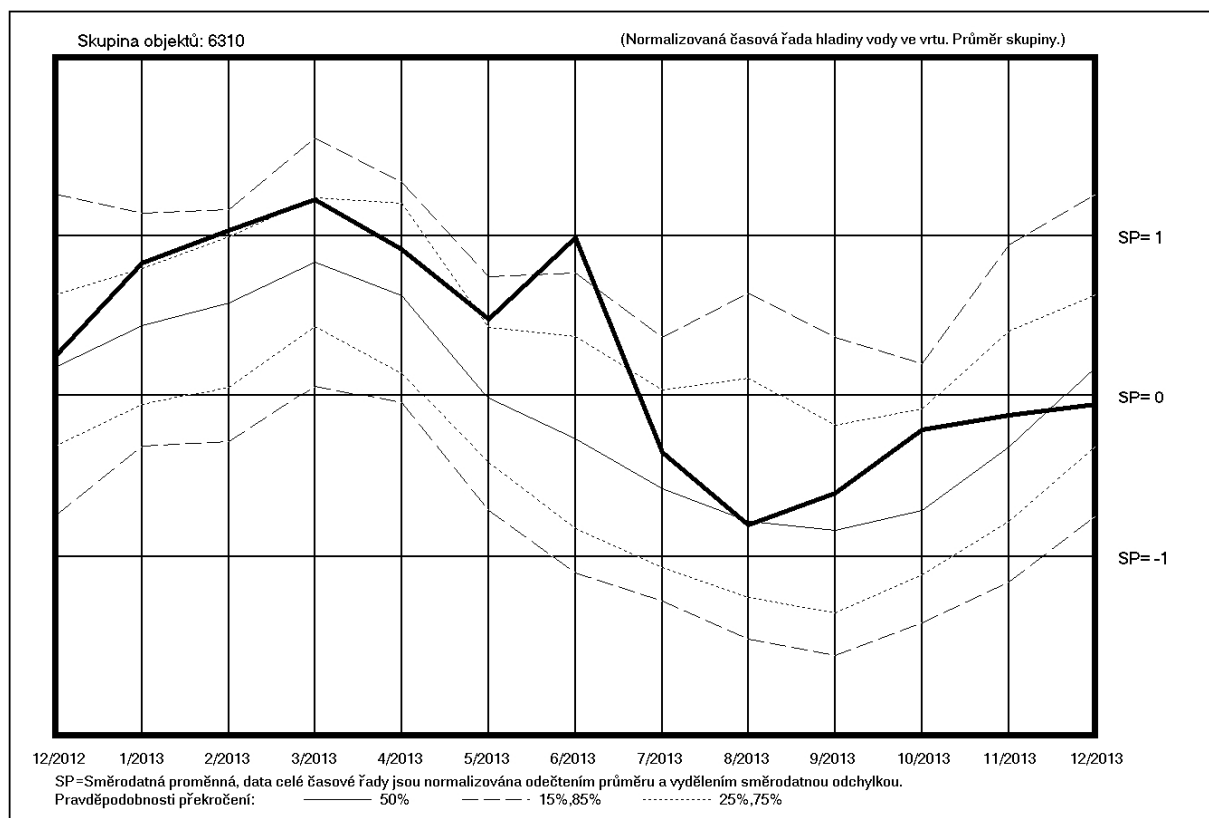
Tab. 28 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Budějovická pánev v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	26	20	20	22	28	14	16	32	36	35	34	23

63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech

6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1105=Horažďovice, VP1116=Bavorov, VP1143=Němčice, VP1145=Přední Zborovice.



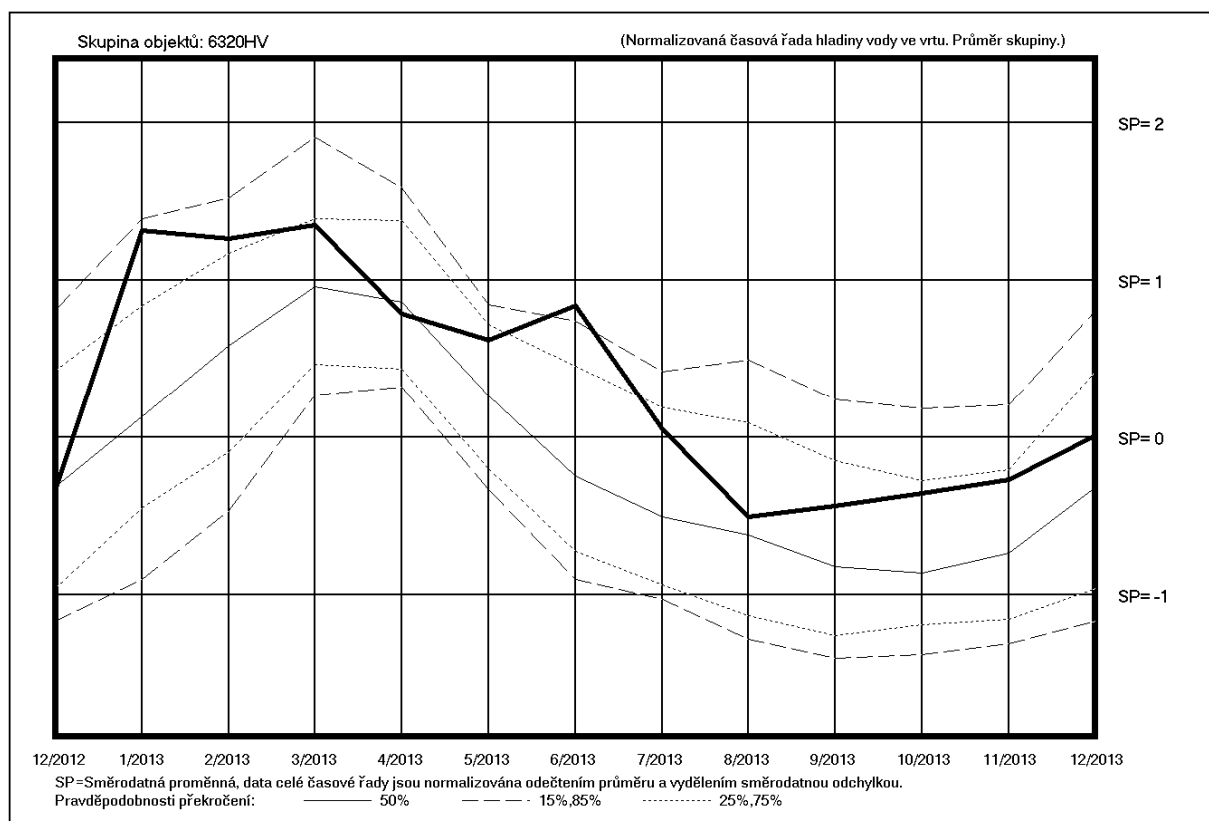
Obr. 48 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 29 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2013, zařazené a dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	24	23	26	38	24	10	41	51	41	30	43	62

6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1023=Klokoty, VP1127=Buzice, VP1128=Myslín.



Obr. 49 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2013 (plná silná černá čára)

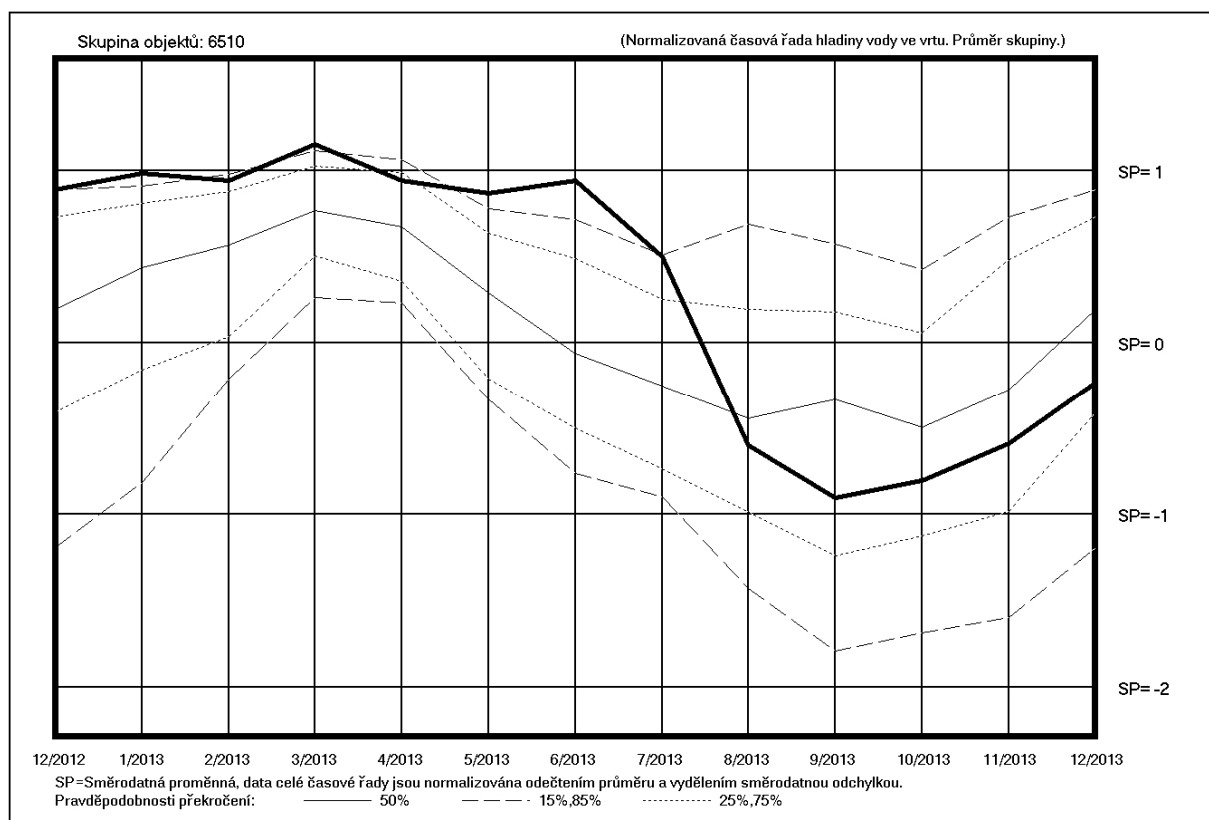
Tab. 30 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	16	22	27	54	30	12	30	46	36	28	28	39

65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny

6510 – Krystalinikum v povodí Lužnice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1005=Chlum u Třeboně, VP1016=Přebořov, VP1028=Mirochov.



Obr. 50 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Lužnice v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 31 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Lužnice v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

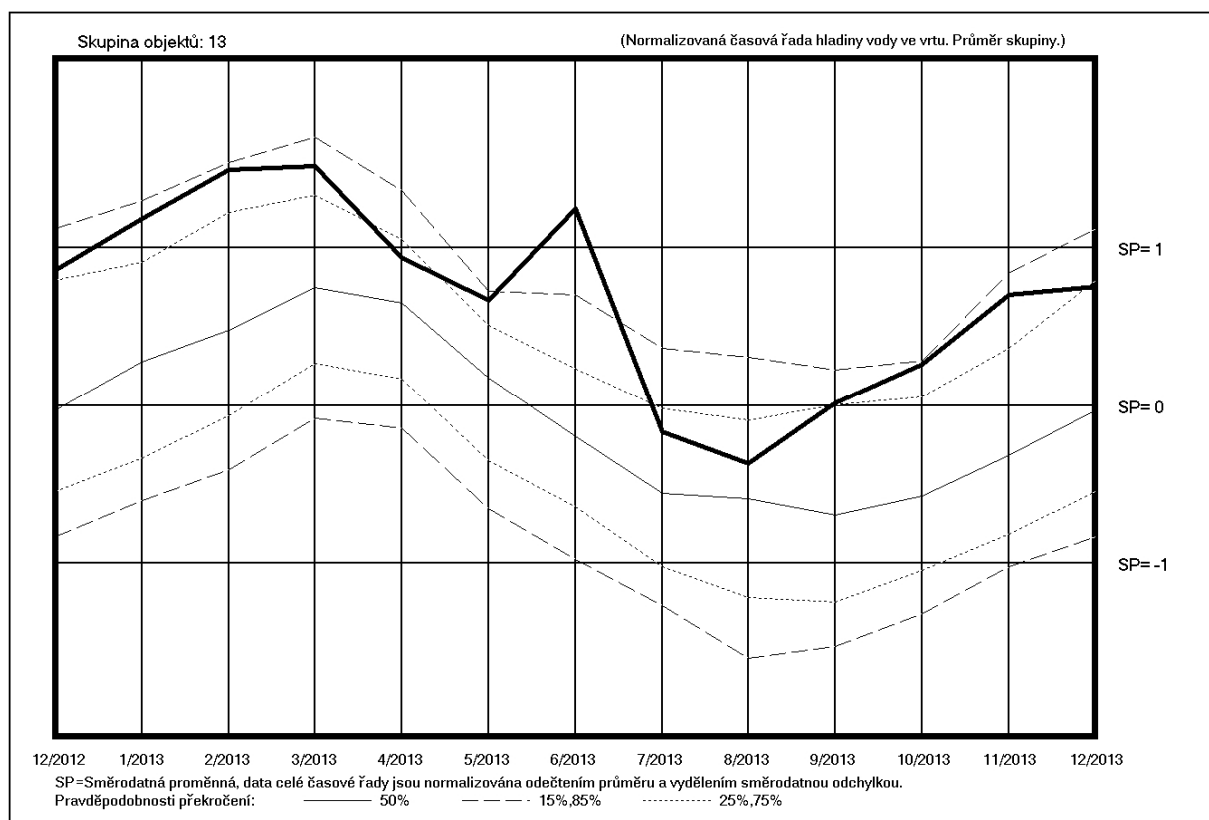
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	7	18	11	29	9	5	15	57	66	62	61	68

Povodí Berounky

13 Kvartérní sedimenty přítoků Berounky

Tato skupina obsahuje hydrogeologické rajony: 1310 – Kvartér Úhlavy, 1320 – Kvartér Radbuzy, 1330 – Kvartér Mže.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1580=Nýrsko, VP1582=Janovice n.Úhlavou, VP1584=Klatovy, VP1561=Chotěšov, VP1574=Chotěšov, VP1576=Vstíř, VP1570=Plzeň Skvrňany, VP1571=Plzeň 1.



Obr. 51 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty přítoků Berounky v roce 2013 (plná silná černá čára)

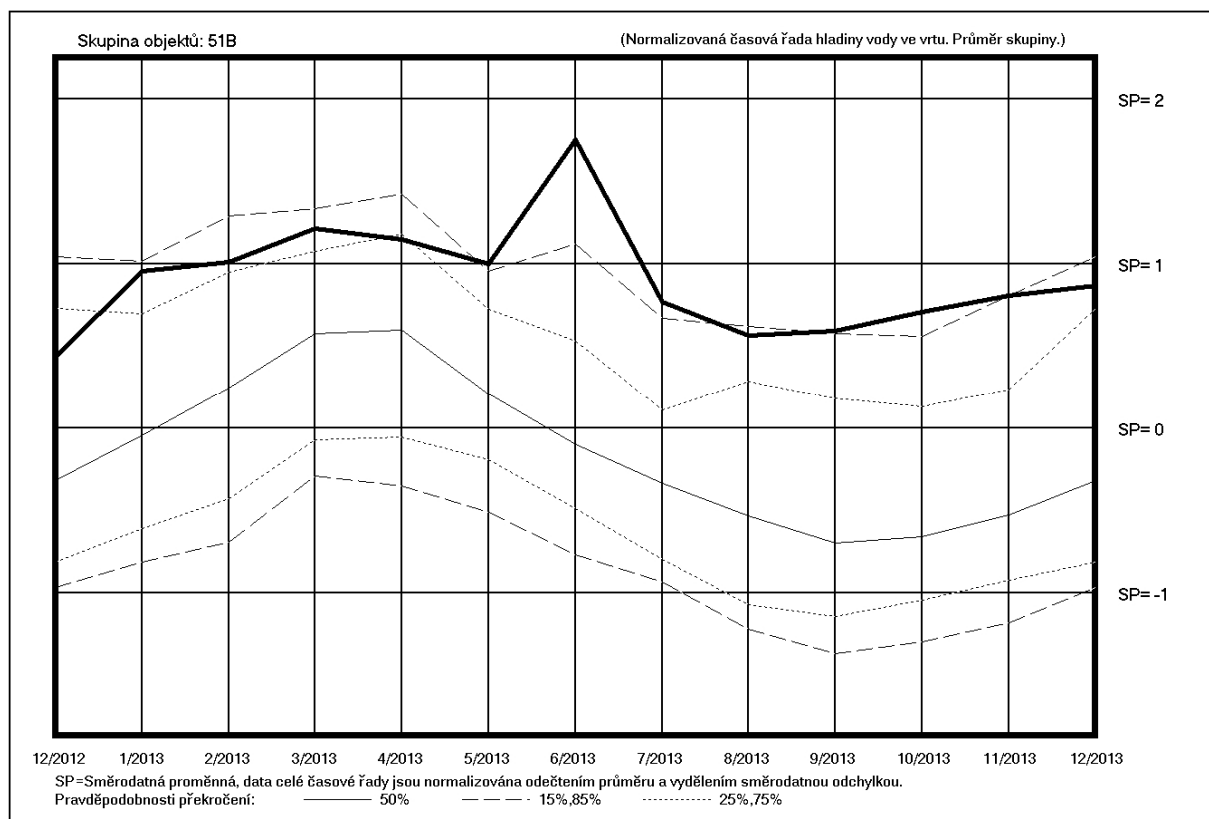
Tab. 32 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty přítoků Berounky v roce 2013

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	18	16	20	32	18	3	32	39	24	16	18	26

51 Permokarbon limnických pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 5110 – Plzeňská pánev, 5120 – Manětínská pánev, 5131 – Rakovnická pánev, 5132 – Žihelská pánev,

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1600=Líně, VP1823=Blšany, VP1601=Mladotice. VP1638=Třemošná, VP1643=Krupá.



Obr. 52 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2013 (plná silná černá čára)

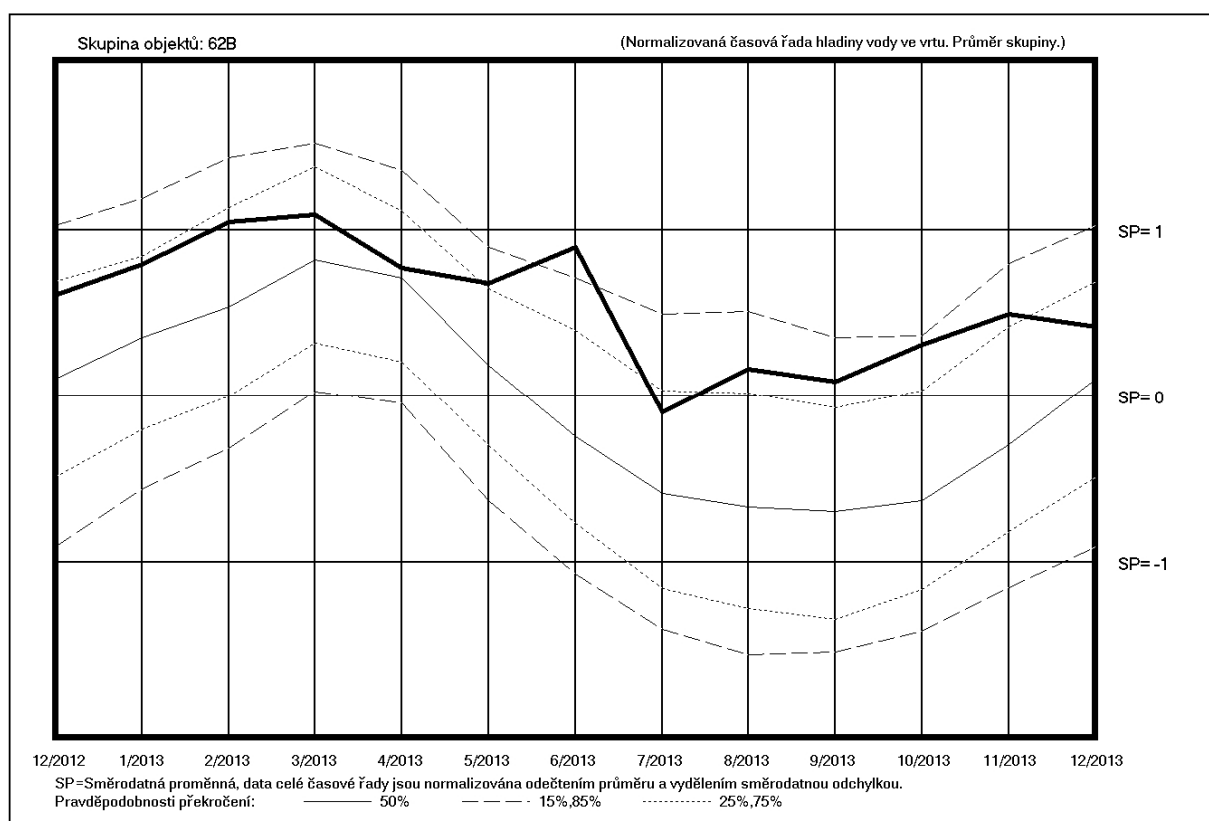
Tab. 33 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	17	23	20	27	13	4	13	17	15	12	15	21

62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6211 – Krystalinikum Českého lesa v povodí Kateřinského potoka, 6212 – Krystalinikum v povodí Mže po Stříbro a Radbuzy po Staňkov, 6213 – Krystalinikum Českého lesa v povodí Schwarzach, 6221 – Krystalinikum v mezipovodí Mže pod Stříbrem, 6222 – Krystalinikum a proterozoikum v povodí Úhlavy a dolního toku Radbuzy, 6230 – Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí Berounky, 6240 – Svrchní silur a devon Barrandienu.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1565=Tachov, VP1573=Staňkov, VP1596=Plzeň 2, VP1586=Lužany, VP1587=Přeštice, VP1602=Plasy, VP1614=Chodouň, VP1625=Radotín, VP1639=Rokycany.



Obr. 53 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2013 (plná silná černá čára)

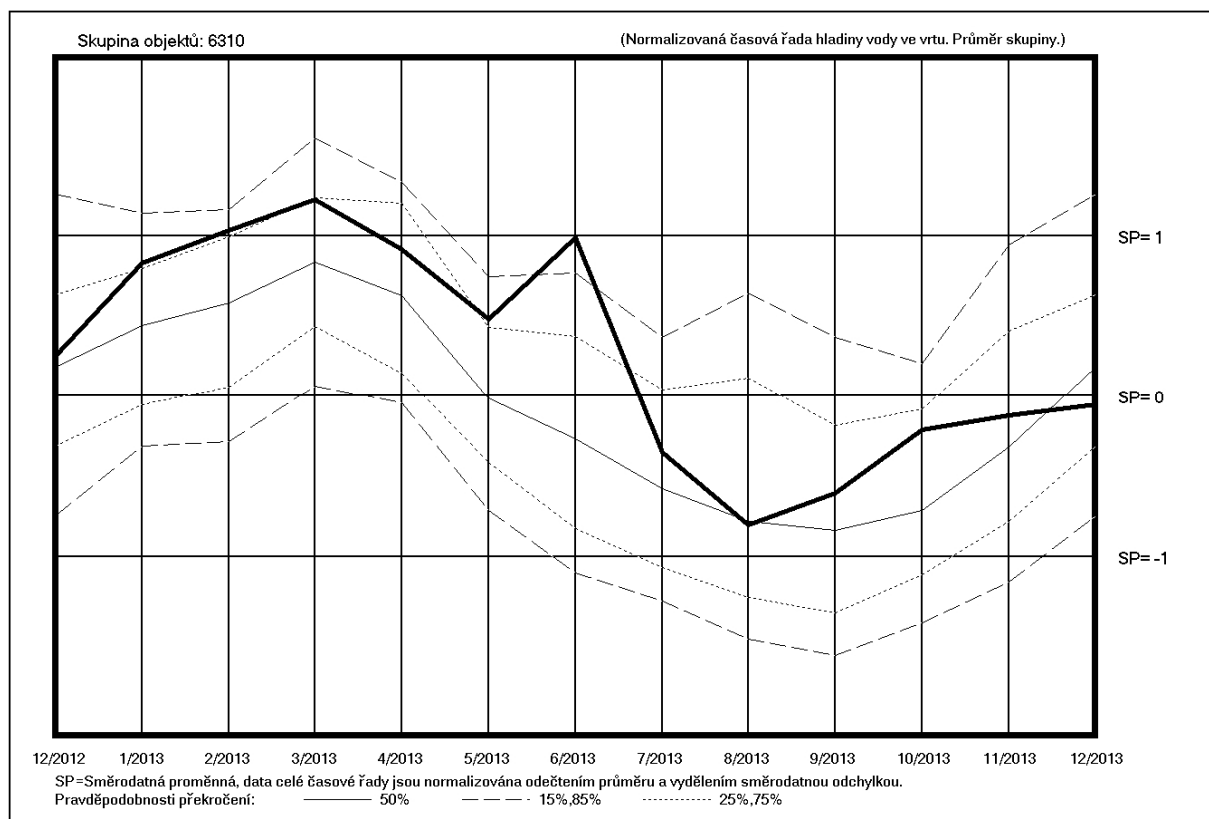
Tab. 34 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	27	29	38	46	24	9	30	22	21	17	23	37

63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech

6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP1105=Horažďovice, VP1116=Bavorov, VP1143=Němčice, VP1145=Přední Zborovice.



Obr. 54 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 35 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

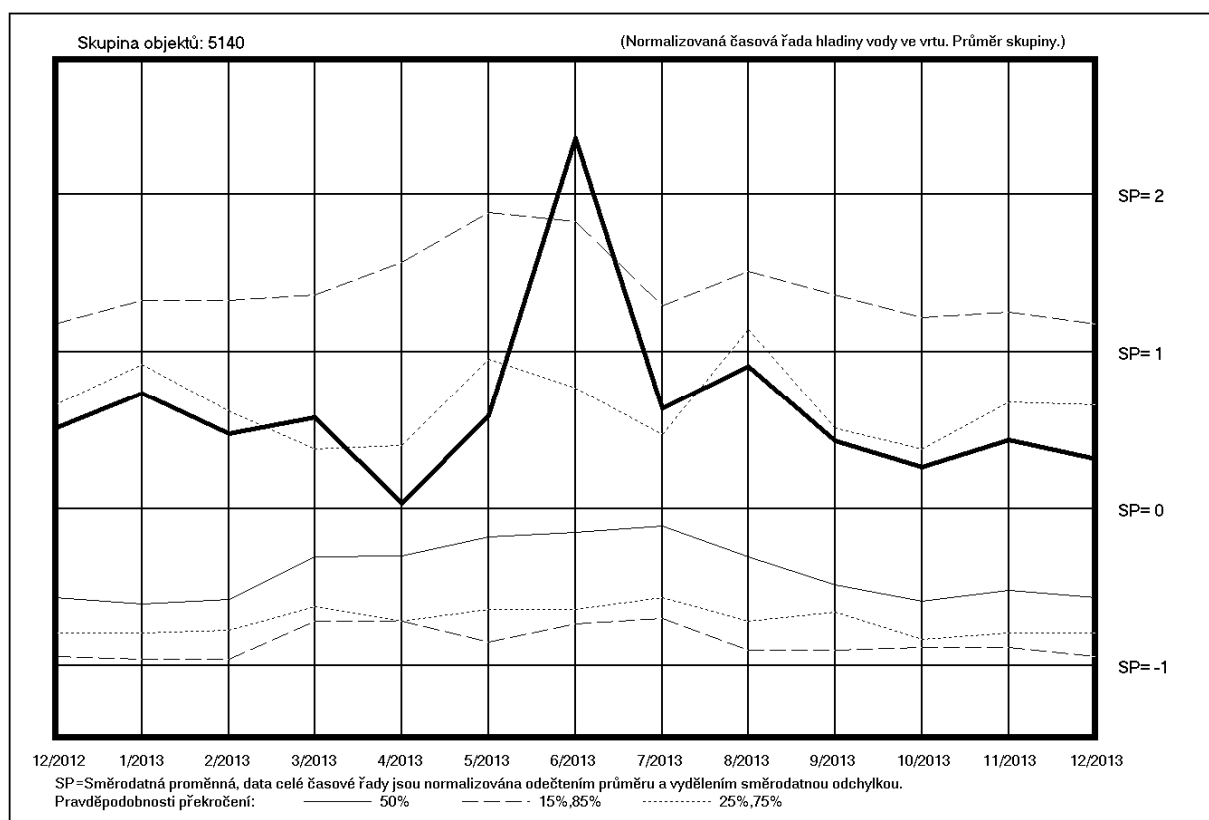
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	24	23	26	38	24	10	41	51	41	30	43	62

Povodí dolní Vltavy

51 Permokarbon limnických pánví

5140 – Kladenská pánev

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt pozorovací sítě: VP1729=Zákolany.



Obr. 55 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve vrtu v hydrogeologickém rajonu: Kladenská pánev v roce 2013 (plná silná černá čára)

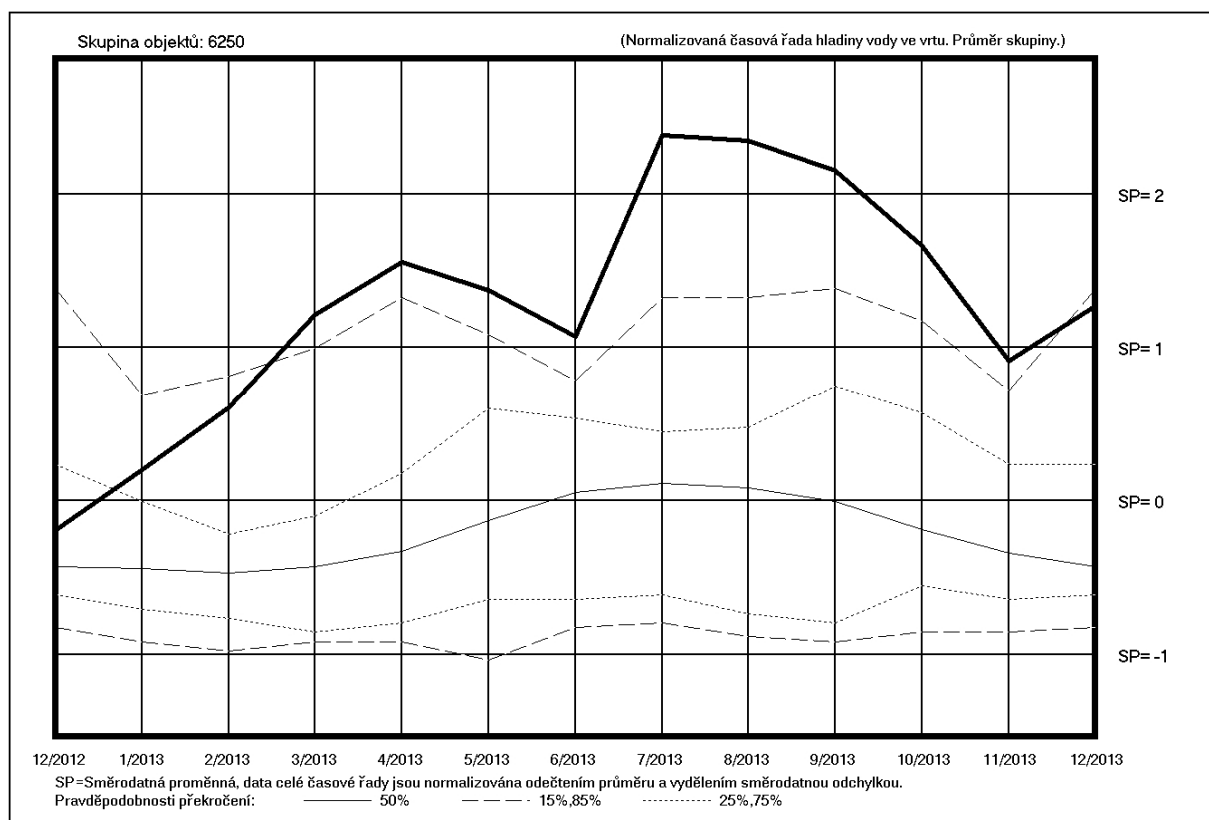
Tab. 36 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kladenská pánev v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	28	28	23	38	33	10	23	29	27	28	30	32

62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6250 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1623=Praha-Lipence



Obr. 56 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2013 (plná silná černá čára)

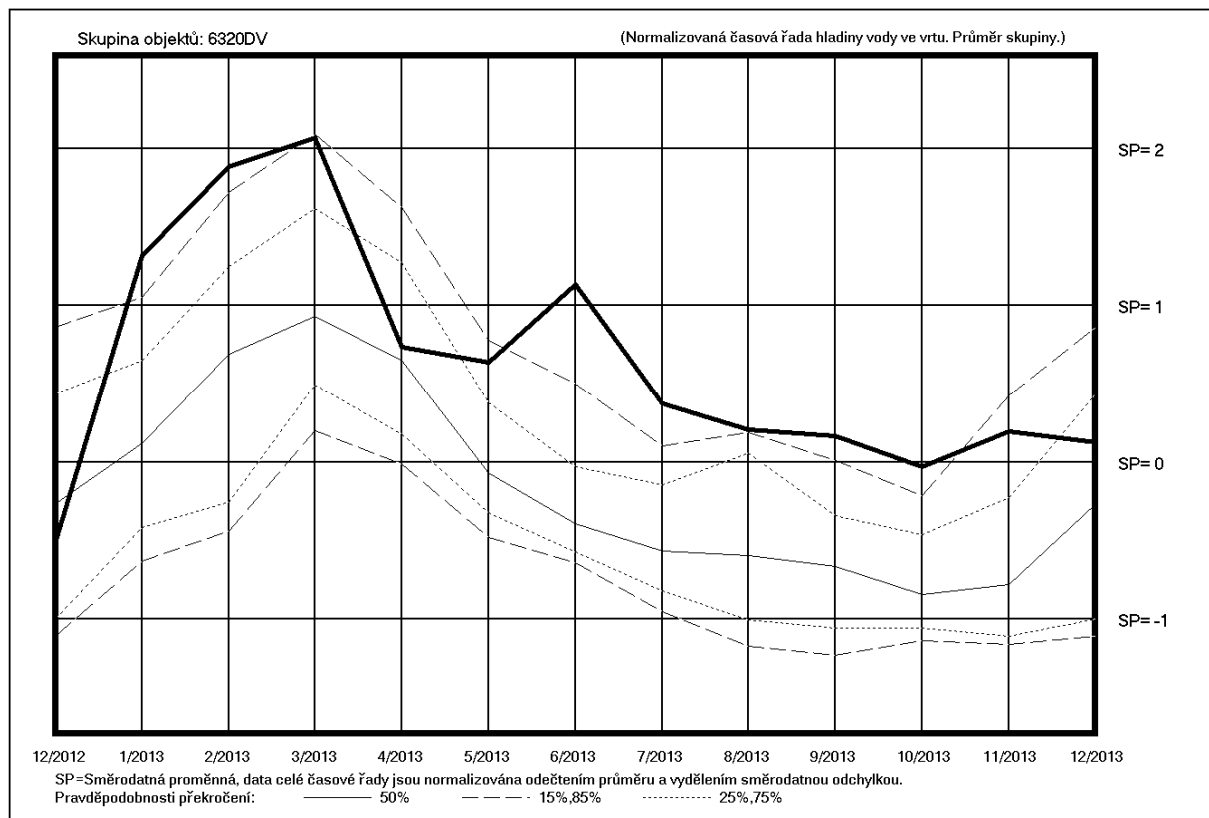
Tab. 37 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	22	17	13	13	9	3	3	3	3	7	11	16

63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech

6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1318=Všechlapy, VP1320=Čerčany.



Obr. 57 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2013 (plná silná černá čára)

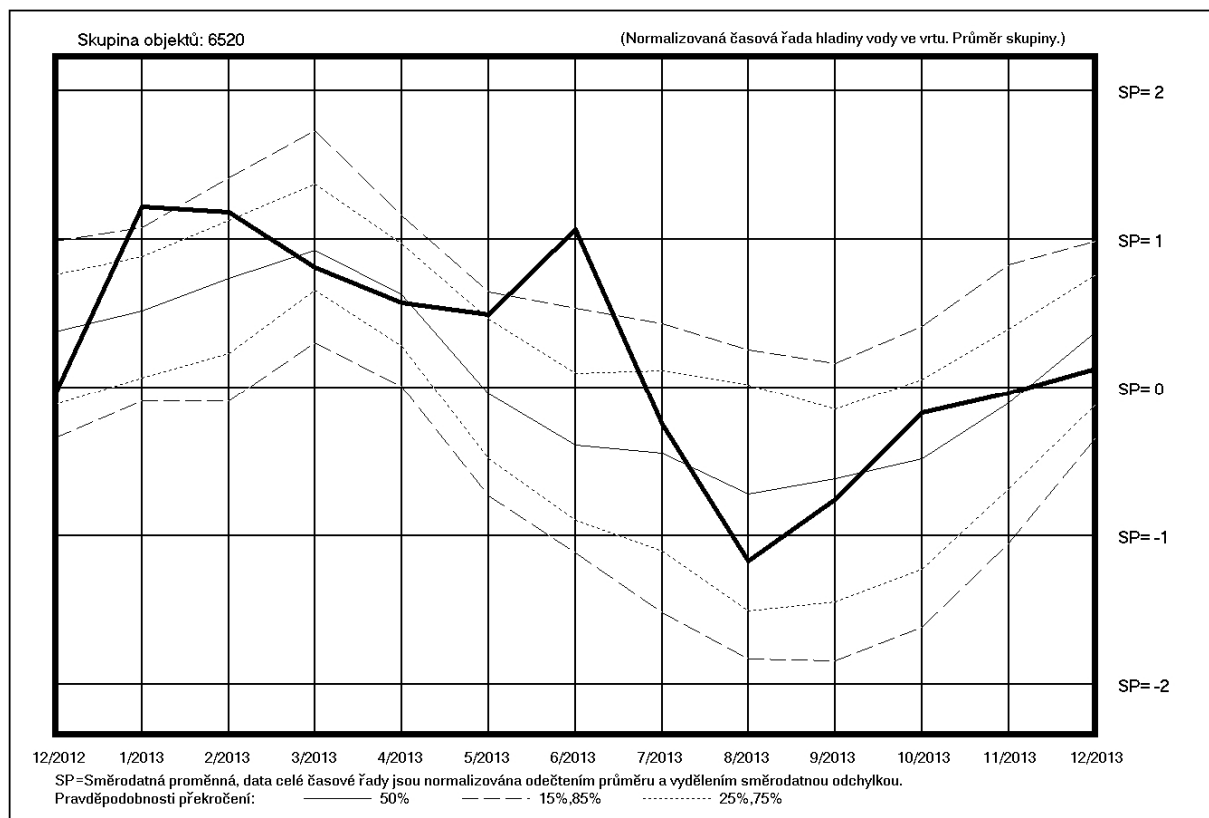
Tab. 38 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	8	12	16	46	18	3	4	14	10	8	18	36

65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny

6520 – Krystalinikum v povodí Sázavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1306=Pohled, VP1309=Okrouhlice, VP1312=Jihlava.



Obr. 58 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Sázavy v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 39 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Sázavy v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

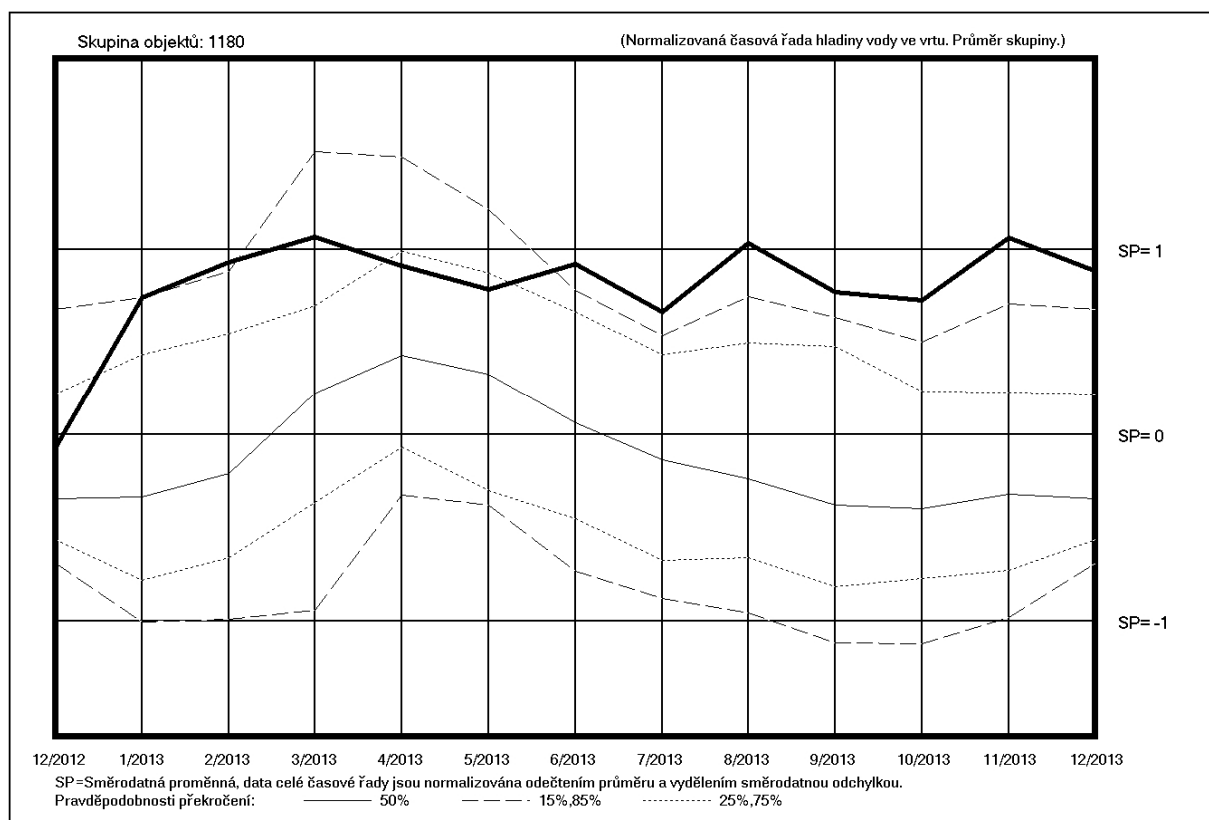
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	8	23	61	54	23	3	41	64	54	36	47	63

Povodí Ohře a dolního Labe

11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků

1180 – Kvartér Labe po Lovosice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP1845=Bohušovice nad Ohří, VP1927=Terezín.



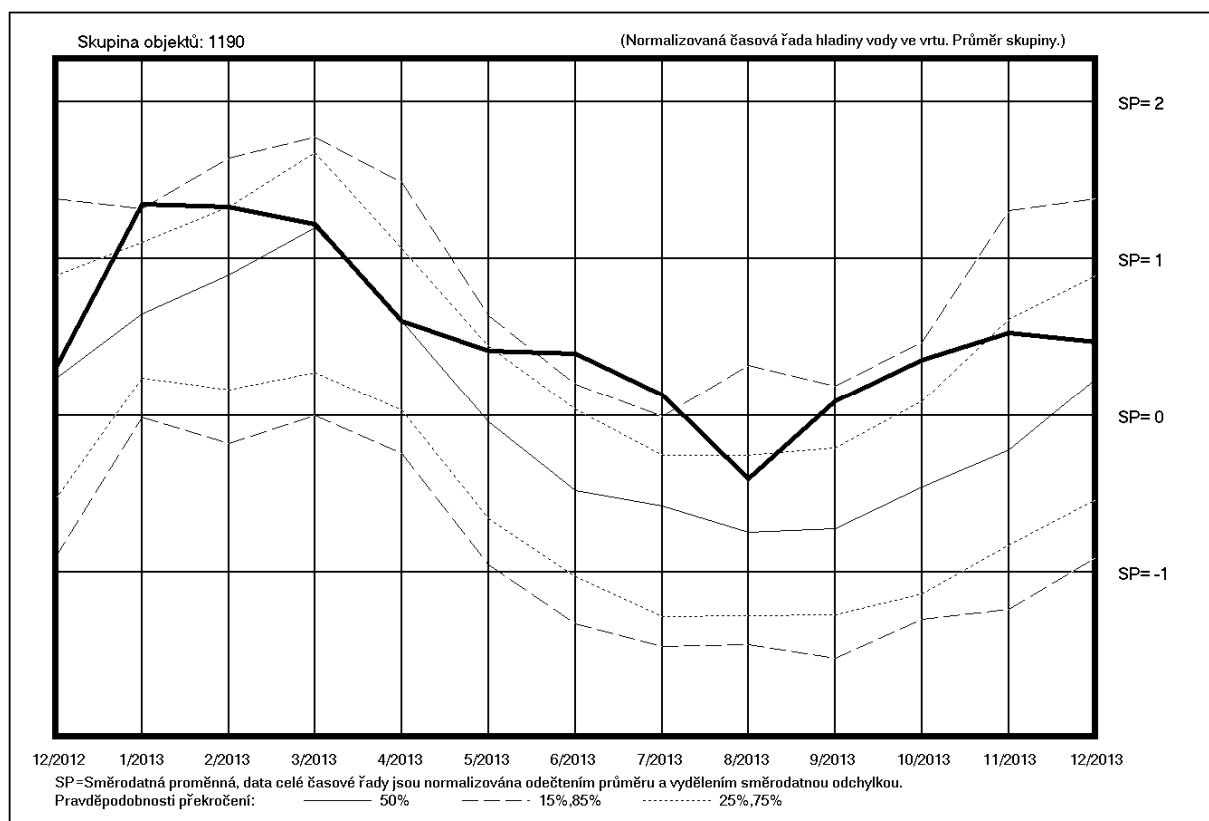
Obr. 58 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kvartér Labe po Lovosice v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 40 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kvartér Labe po Lovosice v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	15	14	20	28	29	3	3	4	6	6	8	10

1190 – Kvartér a neogén odravské části Chebské pánve

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP1805=Cheb, VP1808=Kynšperk nad Ohří.



Obr. 599 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kvartér a neogén odravské části Chebské pánve v roce 2013 (plná silná černá čára)

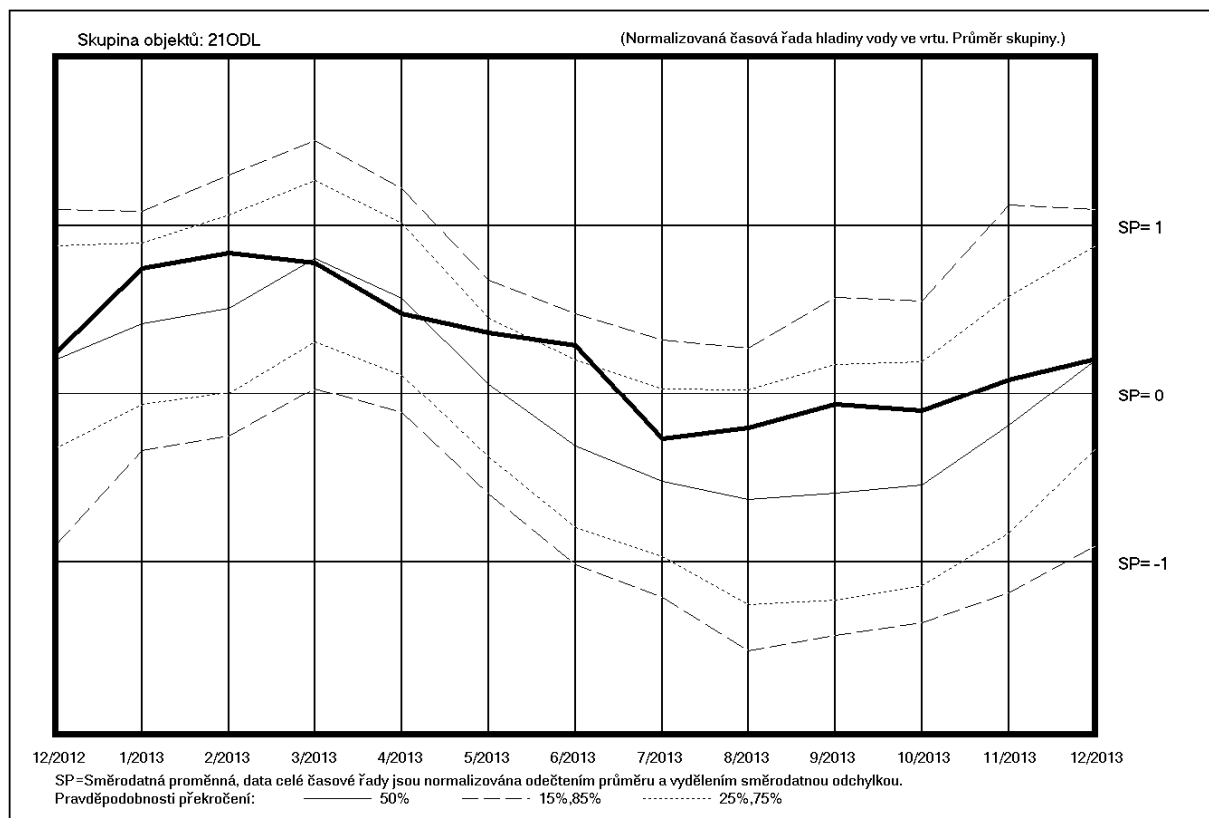
Tab. 411 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: kvartér Labe po Lovosice v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	14	25	49	50	26	3	10	32	18	18	28	41

21 Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 2110 – Chebská pánev, 2120 – Sokolovská pánev, 2131 – Mostecká pánev – severní část, 2131 – Mostecká pánev – severní část, 2132 – Mostecká pánev – jižní část.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1856=Františkovy Lázně, VP1812=Nová Role, VP1854=Karlovy Vary, VP1822=Žatec, VP1815=Karlovy Vary, VP1824=Žatec.



Obr. 60 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 422 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	33	35	51	55	30	22	39	34	33	35	41	50

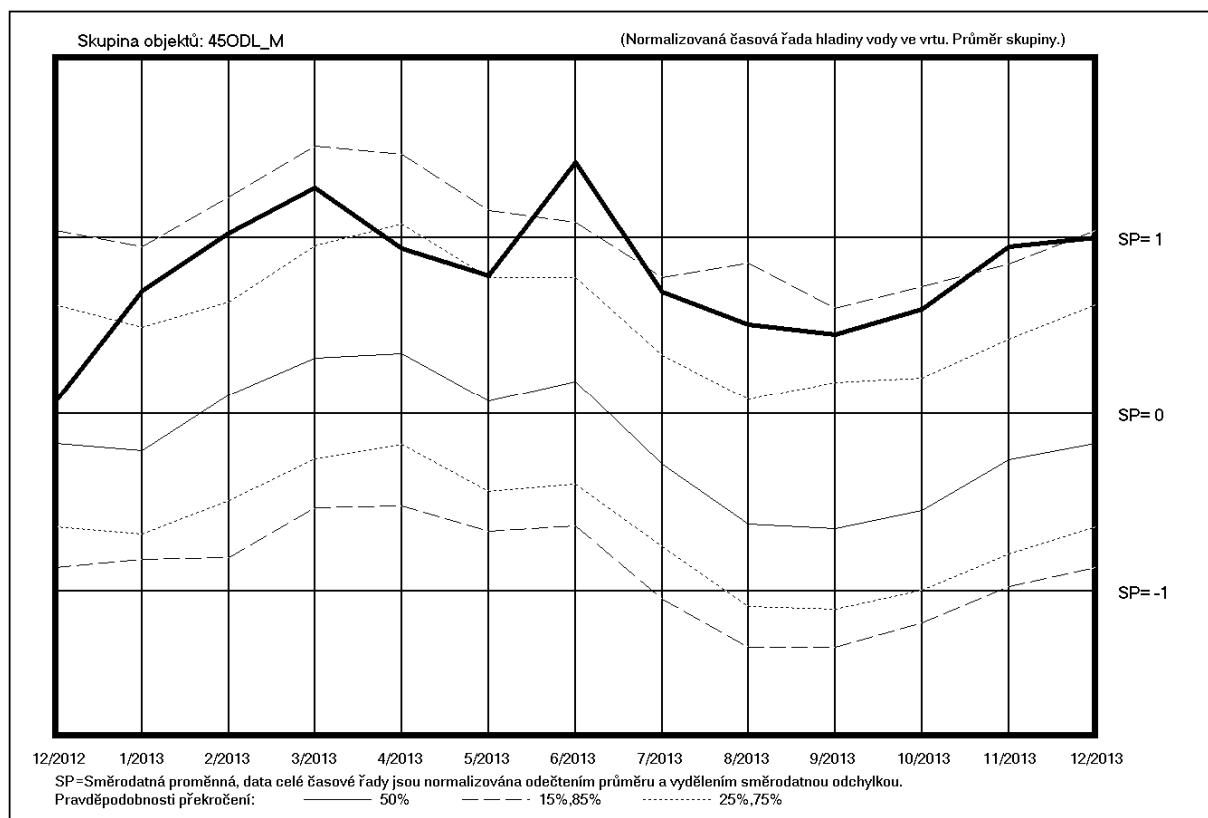
2131 – Mostecká pánev – severní část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod tohoto hydrogeologického rajonu nebyl dostatek reprezentativních objektů.

45 Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4522 – Křída Liběchovky a Pšovky, 4523 – Křída Obrtky a Úštěckého potoka, 4530 – Roudnická křída, 4540 – Ohárecká křída.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1831=Postoloprty. Pozorované zvodně cenomanská a turonské nebyly vyhodnoceny z důvodu krátkých řad sledování u nově vybudovaných objektů.



Obr. 601 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice v roce 2013 (plná silná černá čára).

Tab. 433 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	20	18	19	30	25	4	17	20	18	18	13	16

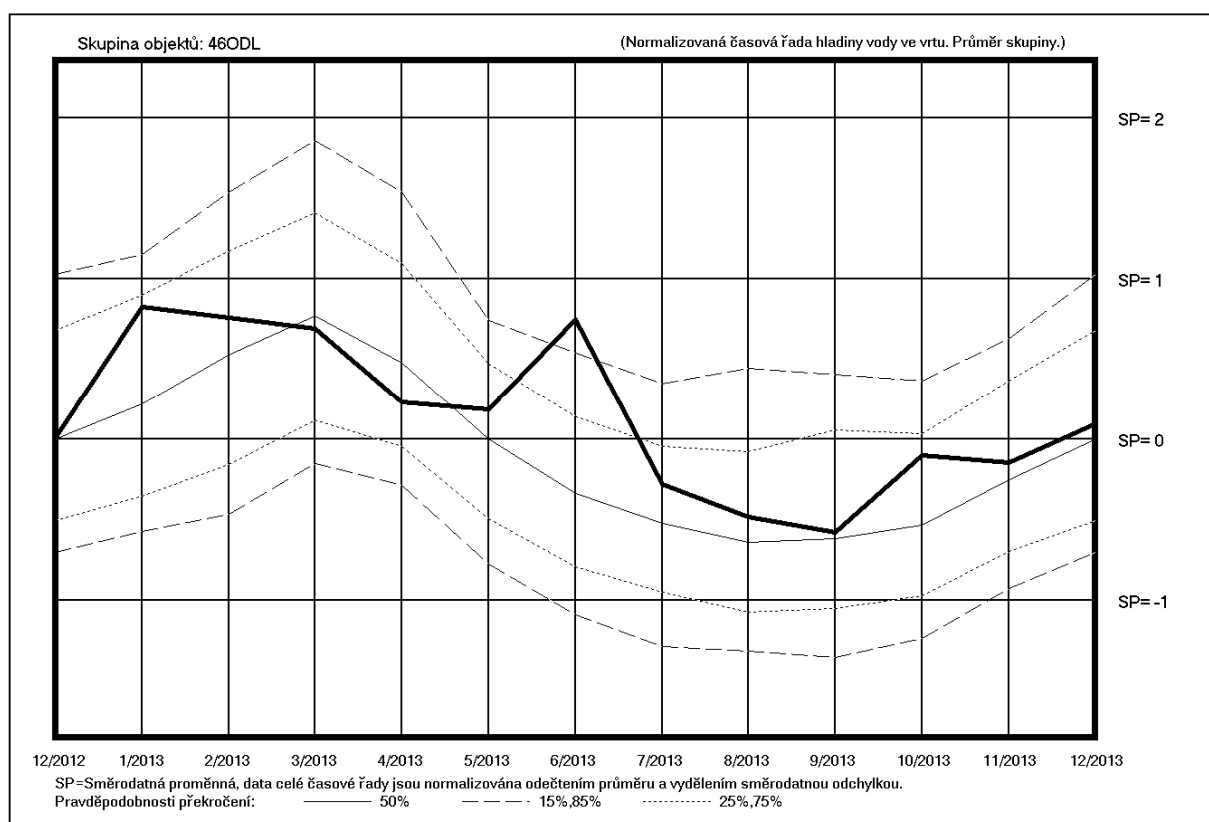
4530 – Roudnická křída

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod tohoto hydrogeologického rajonu nebyl dostatek reprezentativních objektů.

46 Křída dolního Labe

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4611 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, jižní část, 4612 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část, 4620 – Křída dolního Labe po Děčín – pravý břeh, 4630 – Děčínský Sněžník, 4640 – Křída horní Ploučnice, 4650 – Křída dolní Ploučnice a horní Kamenice, 4660 – Křída dolní Kamenice a Křinice.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1873=Ústí nad Labem, VP1938=Dobkovice, VP1981=Jablonné v Podještědí, VP1983=Česká Lípa, VP1985=Děčín, VP1995=Česká Kamenice, VP1998=Srbská Kamenice.



Obr. 612 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Křída dolního Labe v roce 2013 (plná silná černá čára).

Tab. 444 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Křída dolního Labe v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	28	41	53	62	40	10	37	43	49	31	46	46

4611 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, jižní část

Tento hydrogeologický rajon nebyl vyhodnocen z důvodu nedostatku reprezentativních objektů sledujících cenomanskou zvodeň.

4612 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě sledující: VP8437 = Dobkovice, VP8408 = Modlany. Sledovaná zvodeň: spodní turon. Oba sledované objekty vykazují dlouhodobý nárůst hladin podzemní vody.

Tab. 45 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část, v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

4620 – Křída dolního Labe po Děčín – pravý břeh

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě sledující: VP8436 = Těchlovice. Sledovaná zvodeň: coniak.

Tab. 456 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolního Labe po Děčín – pravý břeh, v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	8	13	17	11	14	5	5	11	11	10	15	18

4630 – Děčínský Sněžník

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě sledující: VP8456=Děčín, VP8505=Děčín. Sledovaná zvodeň: spodní turon.

Tab. 467 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve hydrogeologickém rajonu Děčínský Sněžník v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	36	36	34	34	32	32	30	26	25	24	23	24

4640 – Křída horní Ploučnice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě sledující: VP 8418 = Jablonné v Podještědí, VP8420 = Doksy, VP8425 = Blíževedly. Sledovaná zvědeň: střední turon.

Tab. 478 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída horní Ploučnice v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	57	57	56	56	57	56	56	55	55	55	56	57

4650 – Křída dolní Ploučnice a horní Kamenice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě sledující: VP8460=Rybníště. Sledovaná zvědeň: coniak.

Tab. 489 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolní Ploučnice a horní Kamenice v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	48	59	58	76	57	23	38	42	44	35	43	36

4660 – Křída dolní Kamenice a Křinice.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě sledující: VP8431=Chřibská, VP8503=Jetřichovice,. Sledovaná zvědeň: střední turon.

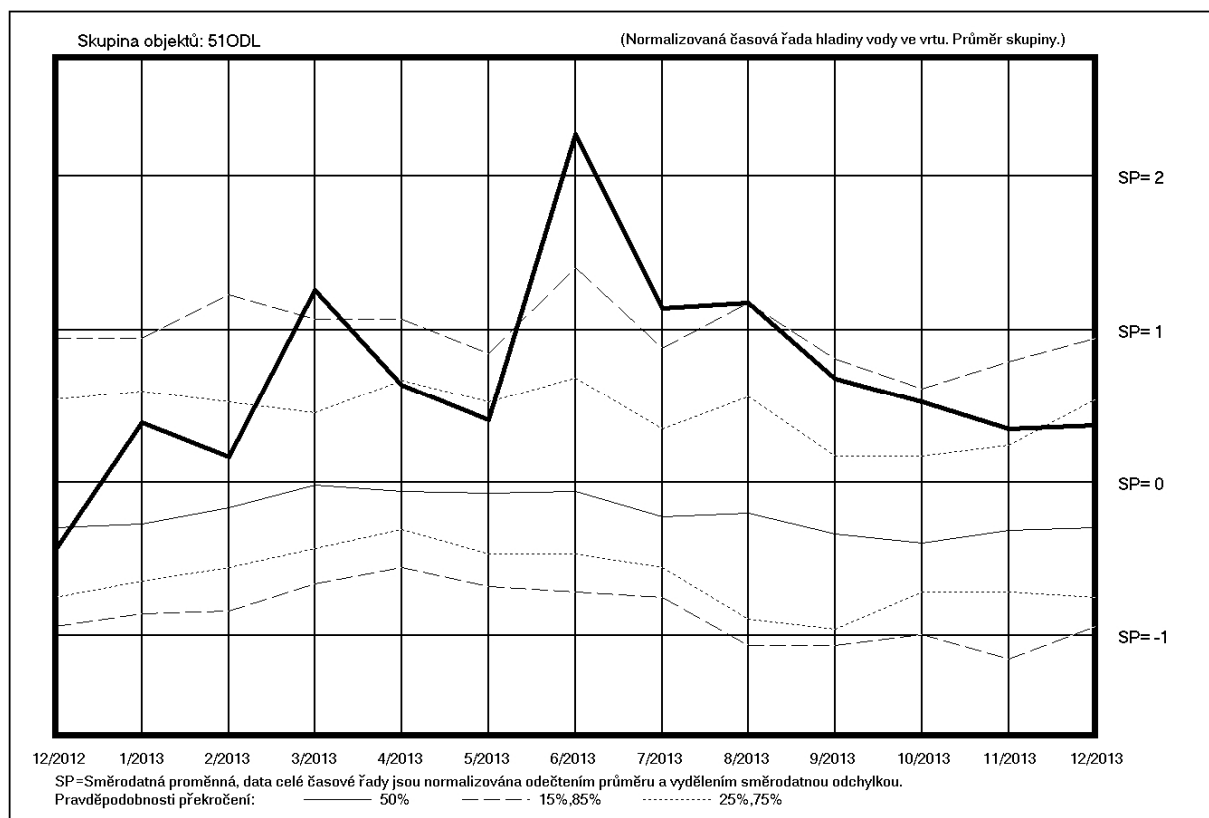
Tab. 50 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolní Kamenice a Křinice v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	80	79	78	78	76	78	76	76	75	72	72	72

51 Permokarbon limnických pánví

5131 – Rakovnická pánev

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP1823= Blšany.



Obr. 623 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Rakovnická pánev v roce 2013 (plná silná černá čára).

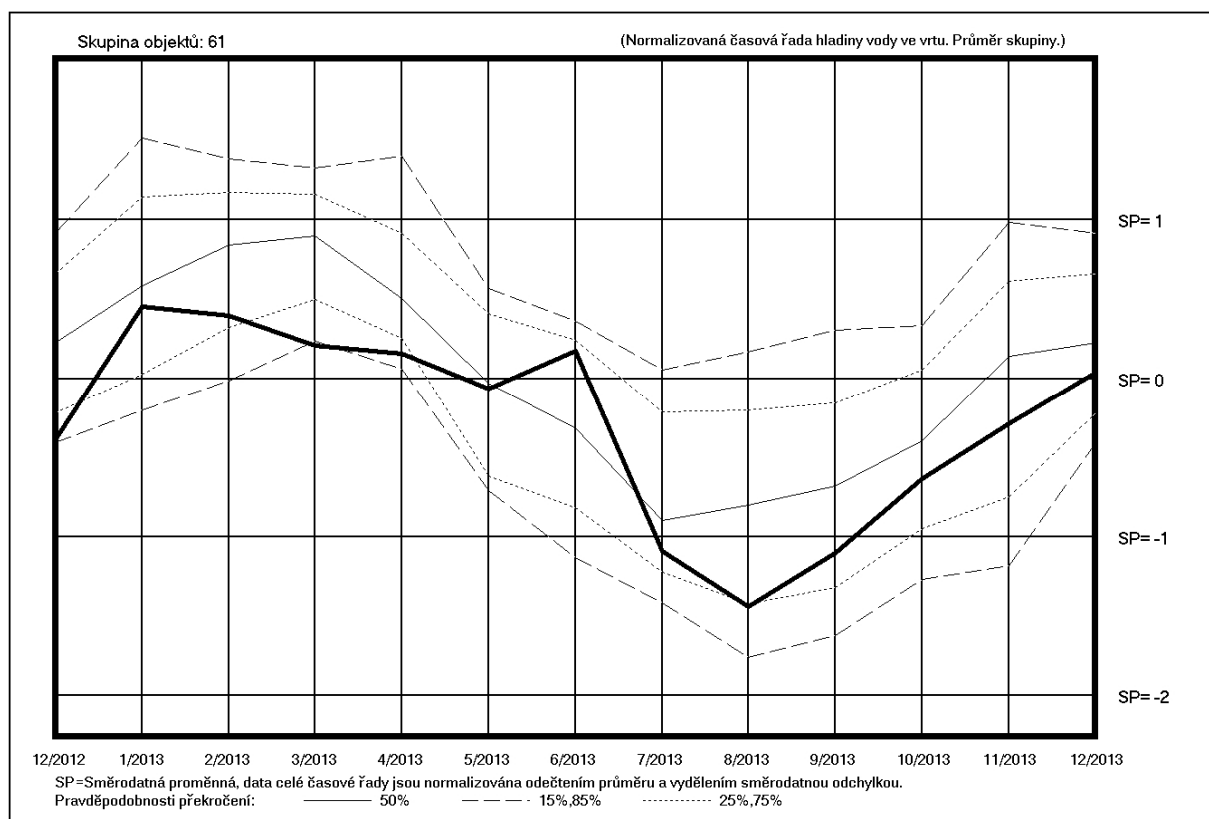
Tab. 491 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Rakovnická pánev v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	31	38	12	26	30	3	10	15	17	17	23	30

61 Krystalinikum Krušnohorské soustavy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6111 – Krystalinikum Smrčin a západní části Krušných hor, 6112 – Krystalinikum Slavkovského lesa, 6120 – Krystalinikum v mezipovodí Ohře po Kadaň, 6131 – Krystalinikum Krušných hor od Chumutovky po Moldavu, 6132 – Krystalinikum východní části Krušných hor, 6133 – Teplický ryolit.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1857=Nejdek, VP1814=Bochov.



Obr. 634 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum Krušnohorské soustavy v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 502 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum Krušnohorské soustavy v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	56	72	86	80	52	28	65	76	66	61	62	60

6120, 6131, 6132, 6133

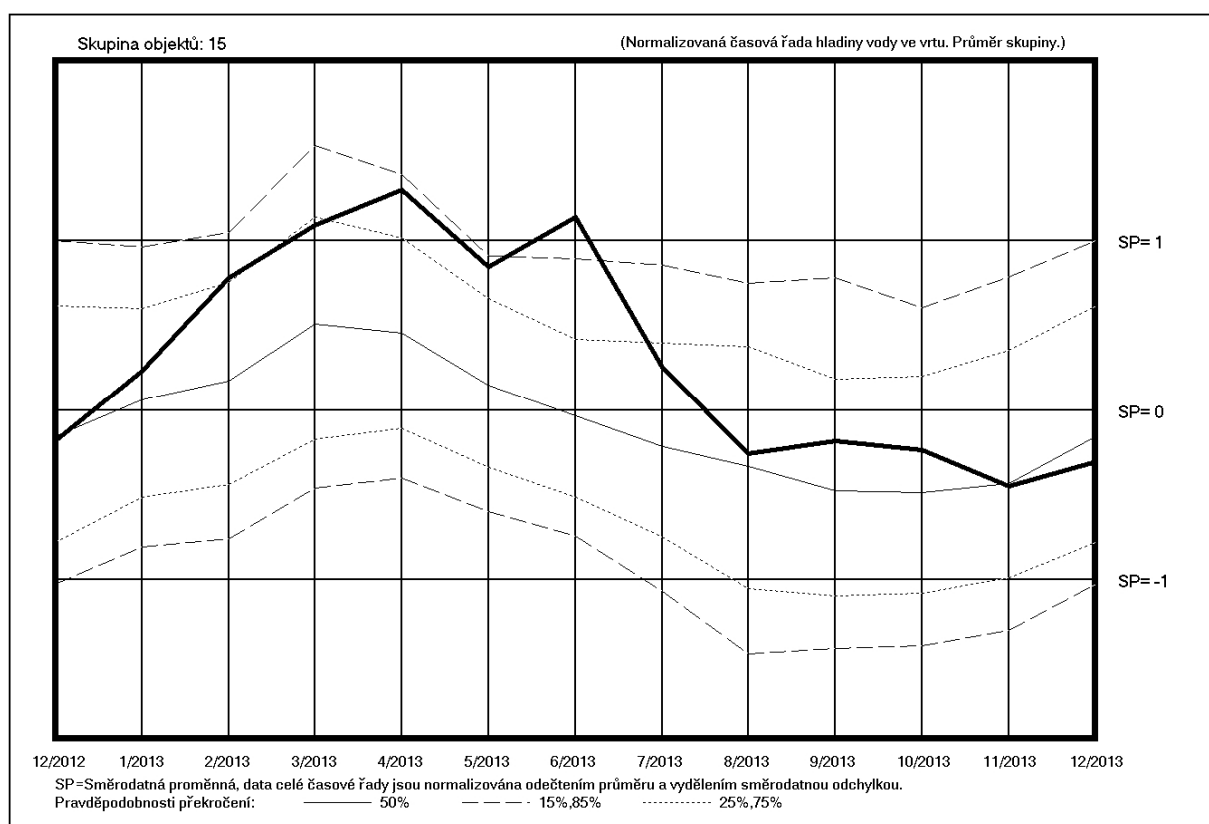
Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod těchto hydrogeologických rajonů nebyl dostatek reprezentativních objektů.

Povodí Odry

15 Kvartérní sedimenty v povodí Odry

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 1510 – Kvartér Odry, 1520 – Kvartér Opavy, 1550 – Kvartér Opavské pahorkatiny.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VO0162=Odry, VO0116=Ostrava, VO0123=Bernartice nad Odrou, VO0126=Studénka, VO0127=Pustějov, VO0137=Mošnov, VO0030=Kozmice, VO0035=Krnov, VO0037=Opava, VP9201=Mokré Lazce, VO0071=Úvalno, VO0073=Velké Hoštice, VO0004=Bohuslavice, VO0018=Hať, VO0029=Kozmice.



Obr. 64 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů Kvartérní sedimenty v povodí Odry v roce 2013 (plná silná černá čára)

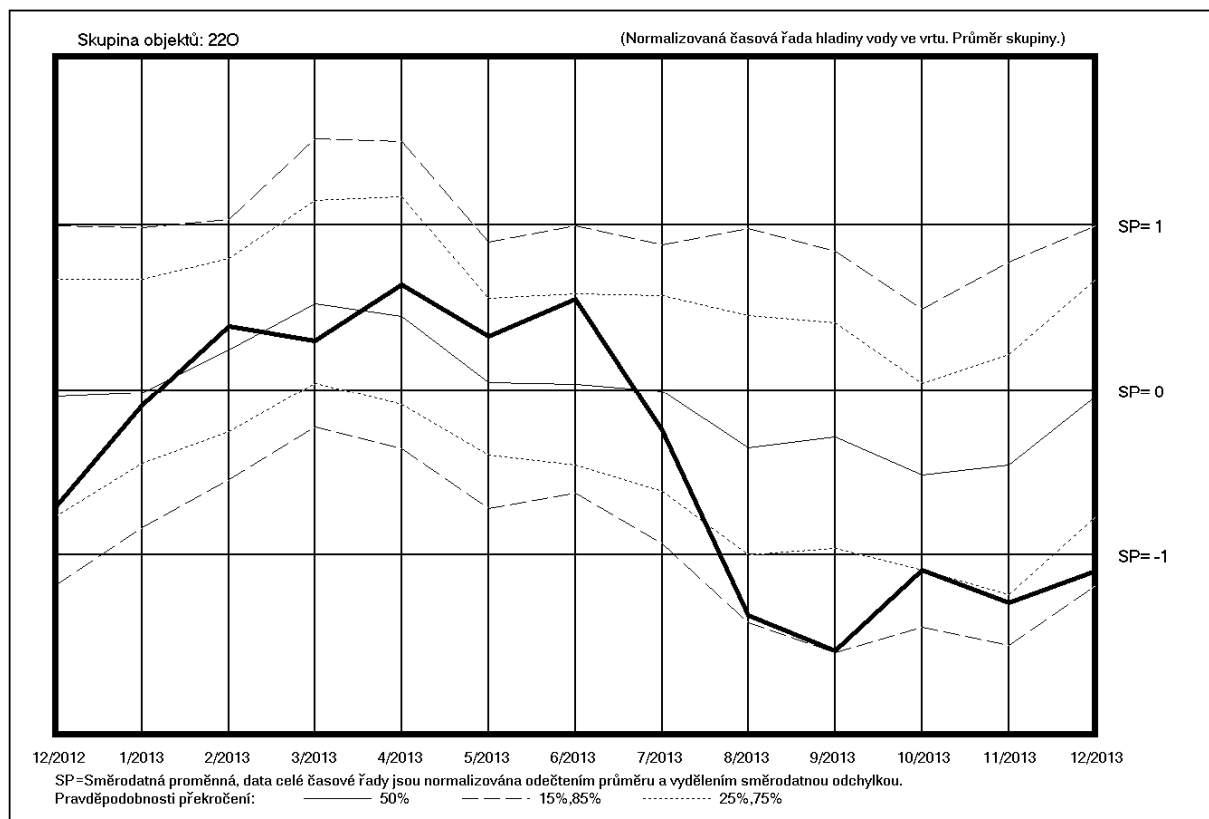
Tab. 51 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Odry v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	42	24	27	17	17	10	31	47	39	41	51	56

22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 2212 – Oderská brána, 2261 – Ostravská pánev – ostravská část, 2262 Ostravská pánev – karvinská část.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VO0068=Dolní Lutyně, VO0074=Dolní Lutyně, VO0083=Hrabová, VO0160=Bohumín, VO0108=Stonava, VO0110=Karviná.



Obr. 65 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 52 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	54	44	62	43	36	26	60	84	85	75	77	83

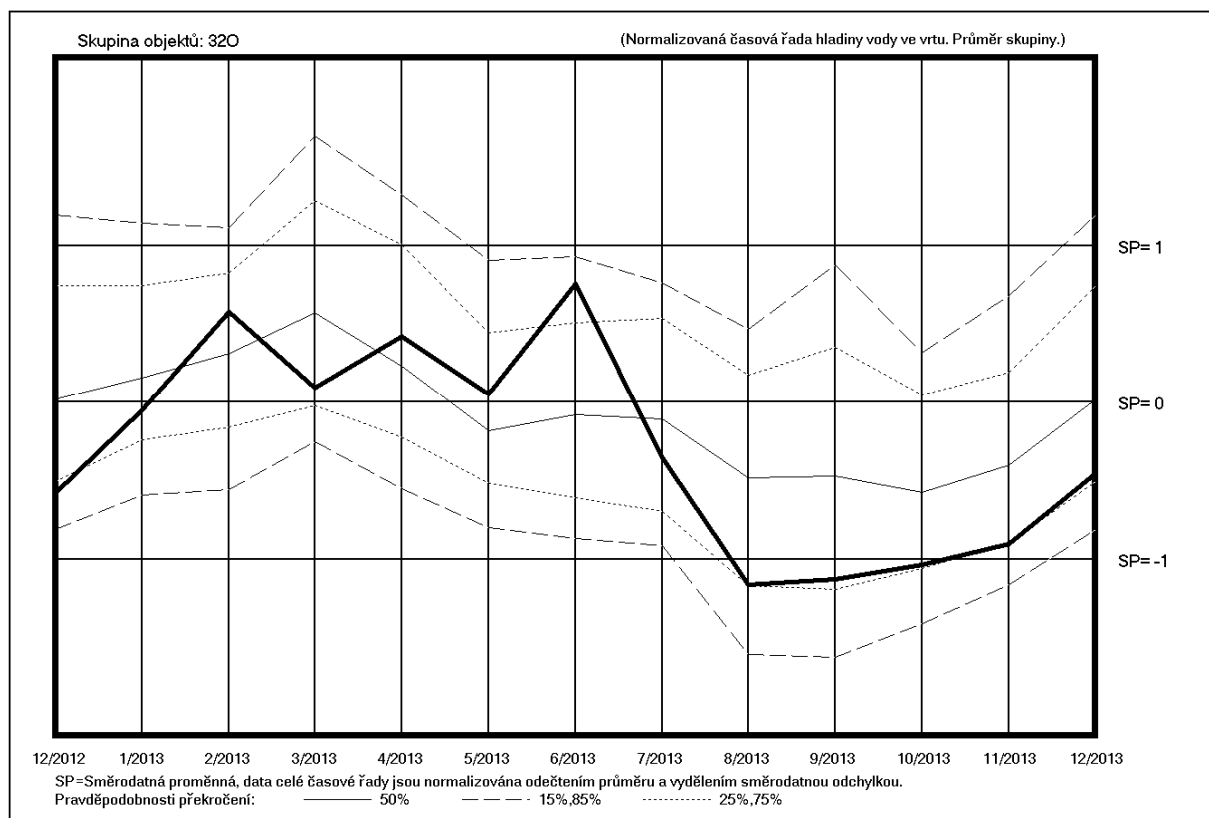
2212 – Oderská brána

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod tohoto hydrogeologického rajonu nebyl dostatek reprezentativních objektů.

32 Flyšové sedimenty

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 3211 – Flyš v povodí Olše, 3212 – Flyš v povodí Ostravice, 3213 – Flyš v mezipovodí Odry

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VO0098=Písek, VO0105=Chotěbuz, VO0101=Třinec, VO0084=Paskov, VO0165=Kopřivnice, VO0140=Brušperk.



Obr. 66 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2013 (plná silná černá čára)

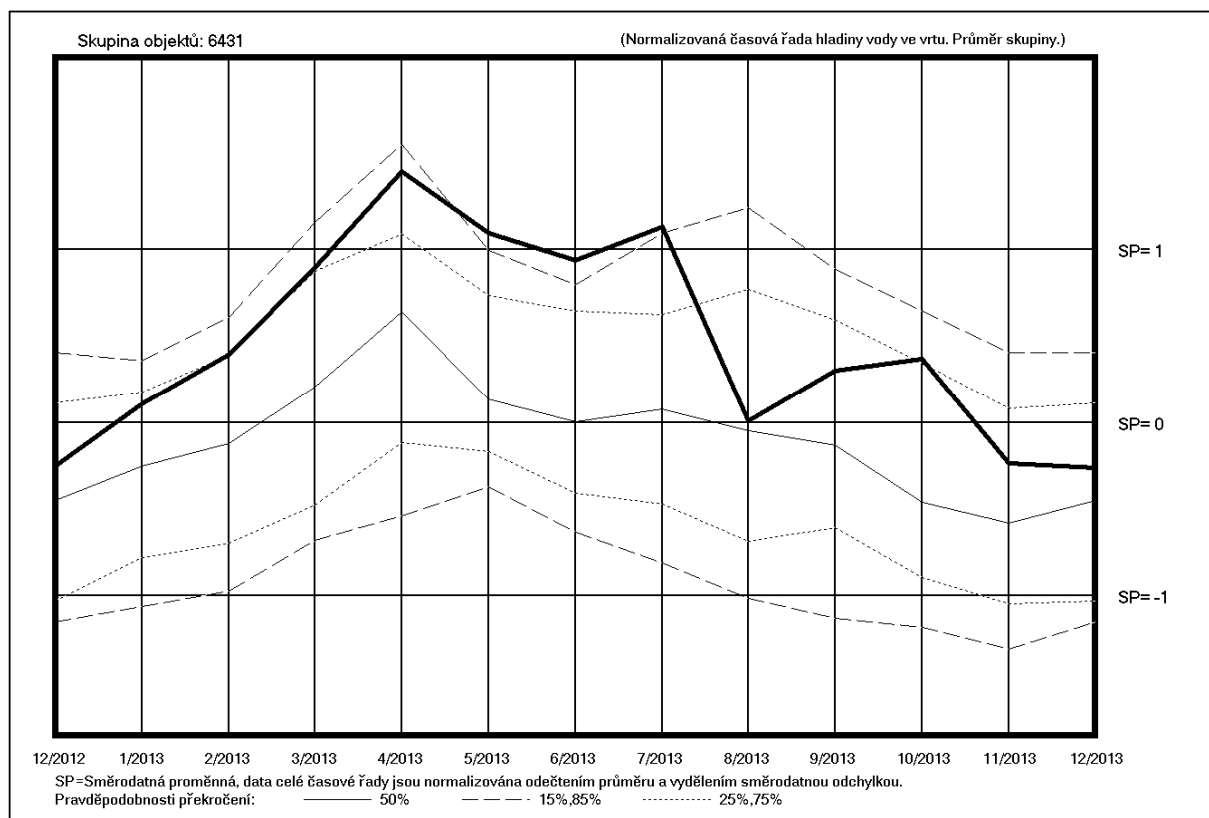
Tab. 53 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	63	37	70	44	41	19	61	75	73	74	75	73

64 Krystalinikum Sudetské soustavy

6431 – Krystalinikum severní části východních Sudet

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VO0001=Jeseník, VO0185=Česká Ves, VO0184=Mikulovice, VO0072=Velká Kraš.



Obr. 67 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum severní části východních Sudet v roce 2013 (plná silná černá čára)

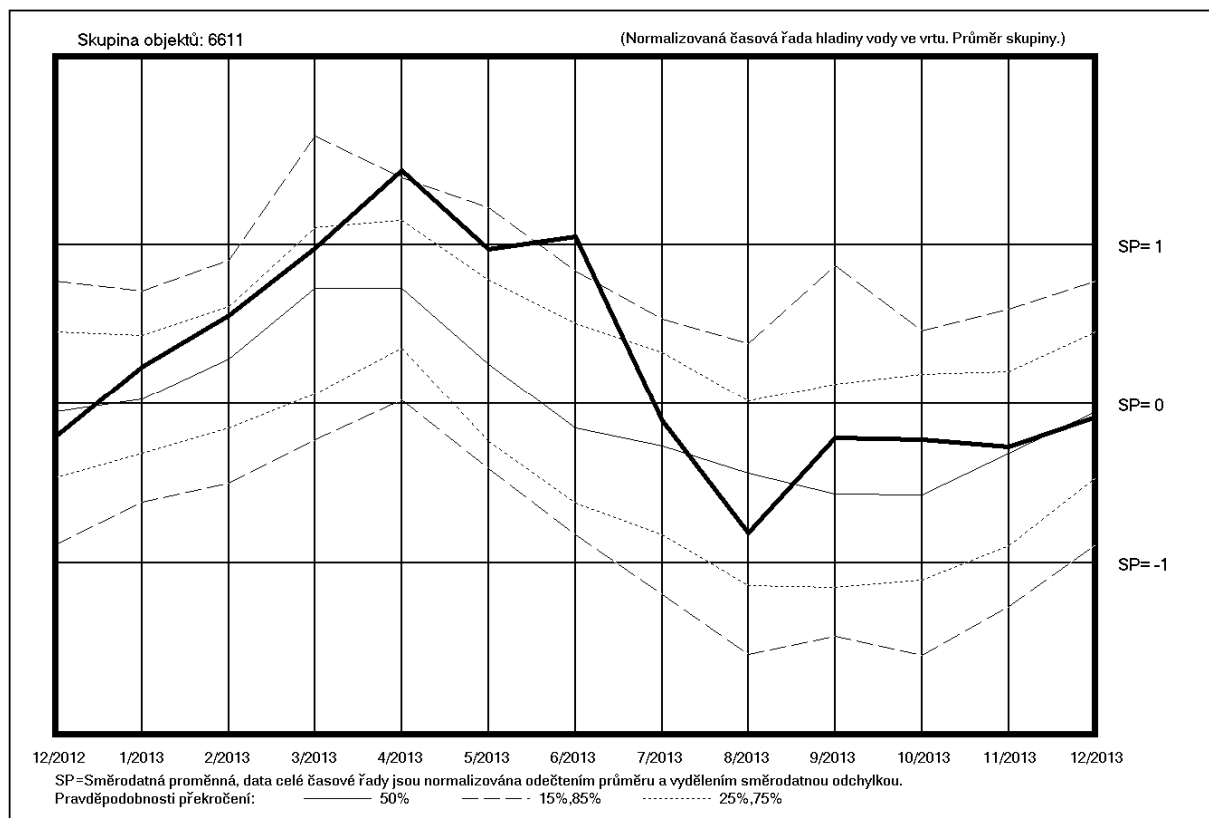
Tab. 54 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum severní části východních Sudet v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	29	25	24	18	11	6	14	48	35	24	37	42

66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu

6611 – Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VO0021=Hradec nad Moravicí, VO0022=Město Albrechtice, VP9400=Osoblaha, VO0077=Vrbno pod Pradědem.



Obr. 68 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 55 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

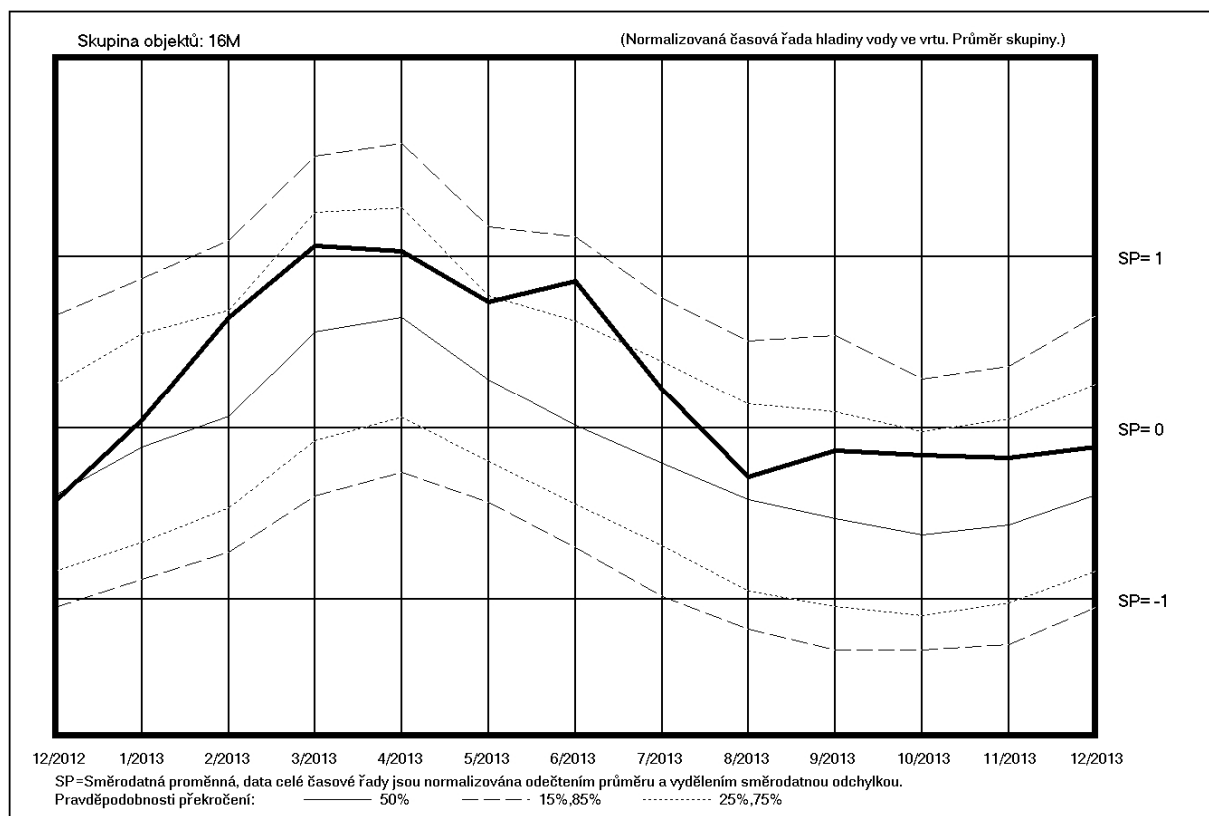
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	37	29	34	13	21	8	43	63	37	38	48	52

Povodí Moravy

16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 1610 – Kvartér Horní Moravy, 1621 – Pliopleistocén Hornomoravského úvalu – severní část, 1622 – Pliopleistocén Hornomoravského úvalu – jižní část, 1623 Pliopleistocén Blaty, 1624 – Kvartér valové, Romže a Hané, 1631 – Kvartér Horní Bečvy, 1632 – Kvartér Dolní Bečvy, 1651 – Kvartér Dolnomoravského úvalu.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0012=Šumperk, VB0509=Leština, VB0026=Hrabová, VB0514=Moravičany, VB0042=Bílá Lhota, VB0511=Velké Losiny, VB0041=Litovel, VB0046=Štěpánov, VB0050=Litovel, VB0054=Uničov, VB0055=Uničov, VB0063=Horka nad Moravou, VB0071=Olomouc, VB0146=Bochoř, VB0148=Záříčí, VB0151=Kroměříž, VB0159=Kroměříž, VB0161=Tlumačov, VB0402=Věrovany, VB0116=Bystročice, VB0414=Lobodice, VB0129=Uhřetice, VB0085=Valašské Meziříčí, VB0086=Rožnov pod Radhoštěm, VB0090=Zašová, VB0095=Lešná, VB0099=Hranice, VB0103=Lipník nad Bečvou, VB0112=Prerov, VB0173=Napajedla, VB0177=Kněžpole, VB0184=Kunovice, VB0202=Nedakonice, VB0229=Strážnice, VB0236=Rohatec.



Obr. 69 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2013 (plná silná černá čára)

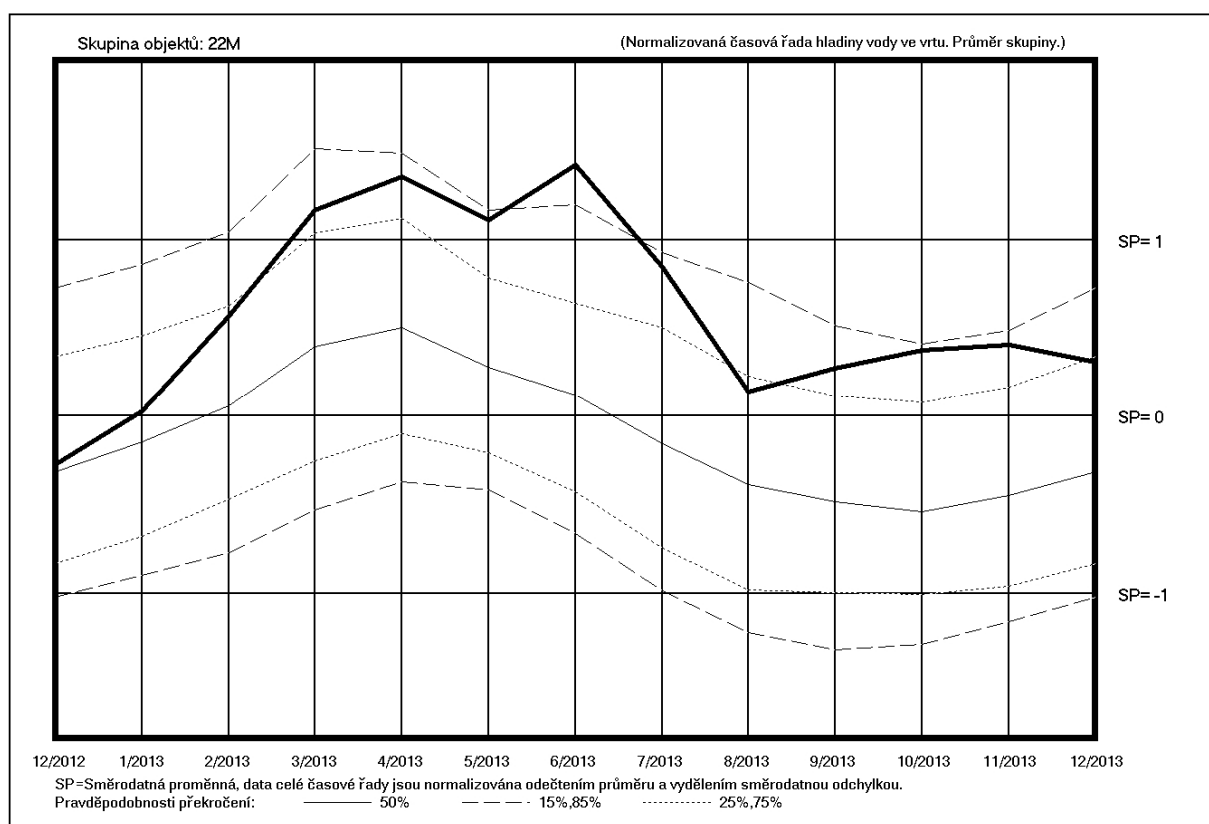
Tab. 56 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů:
Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení
za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	44	27	32	35	27	20	32	44	34	31	34	39

22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 2211 – Bečevská brána, 2220 – Hornomoravský úval, 2230 – Vyškovská brána, 2250 – Dolnomoravský úval.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0106=Osek nad Bečvou, VB0110=Prosenice, VB0154=Rymice, VB0156=Třebětice, VB0160=Hulín, VB0142=Žalkovice, VB0132=Vyškov, VB0291=Šaratice, VB0135=Ivanovice na Hané, VB0176=Huštěnovice, VB0210=Bzenec, VB0419=Bzenec.



Obr. 70 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2013 (plná silná černá čára)

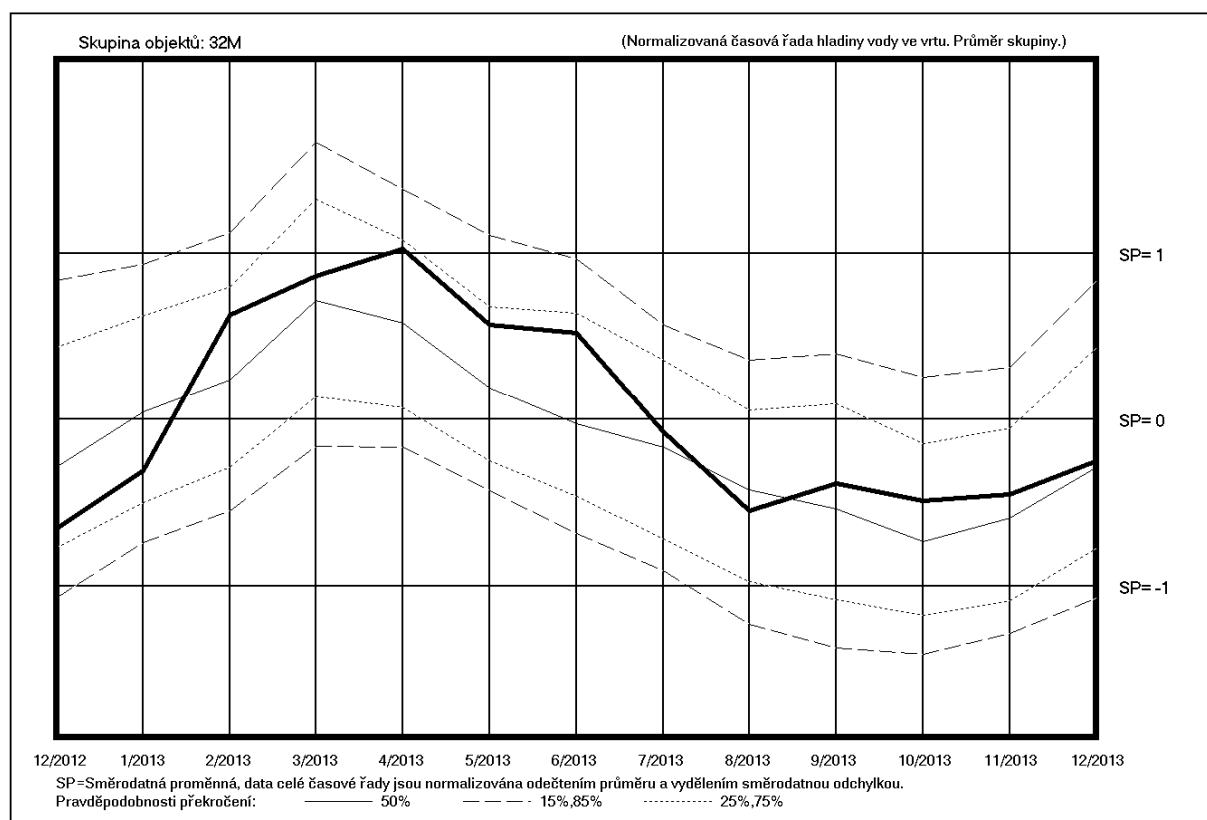
Tab. 57 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	43	28	22	19	16	11	17	29	21	16	18	26

32 Flyšové sedimenty

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 3221 – Flyš v povodí Bečvy, 3222 – Flyš v povodí Moravy, 3223 – Flyš v povodí Váhu – severní část, 3224 – Flyš v povodí Váhu – jižní část, 3230 – Středomořské Karpaty.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0078=Vsetín, VB0079=Ústí, VB0082=Jablunka, VB0165=Zlín, VB0168=Tečovice, VB0170=Otrokovice, VB0186=Biskupice, VB0187=Uherský Brod, VB0188=Uherský Brod, VB0190=Hradčovice, VB0200=Blatnice pod Svatým Antonínkem, VB0153=Kroměříž



Obr. 71 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 58 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2012, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

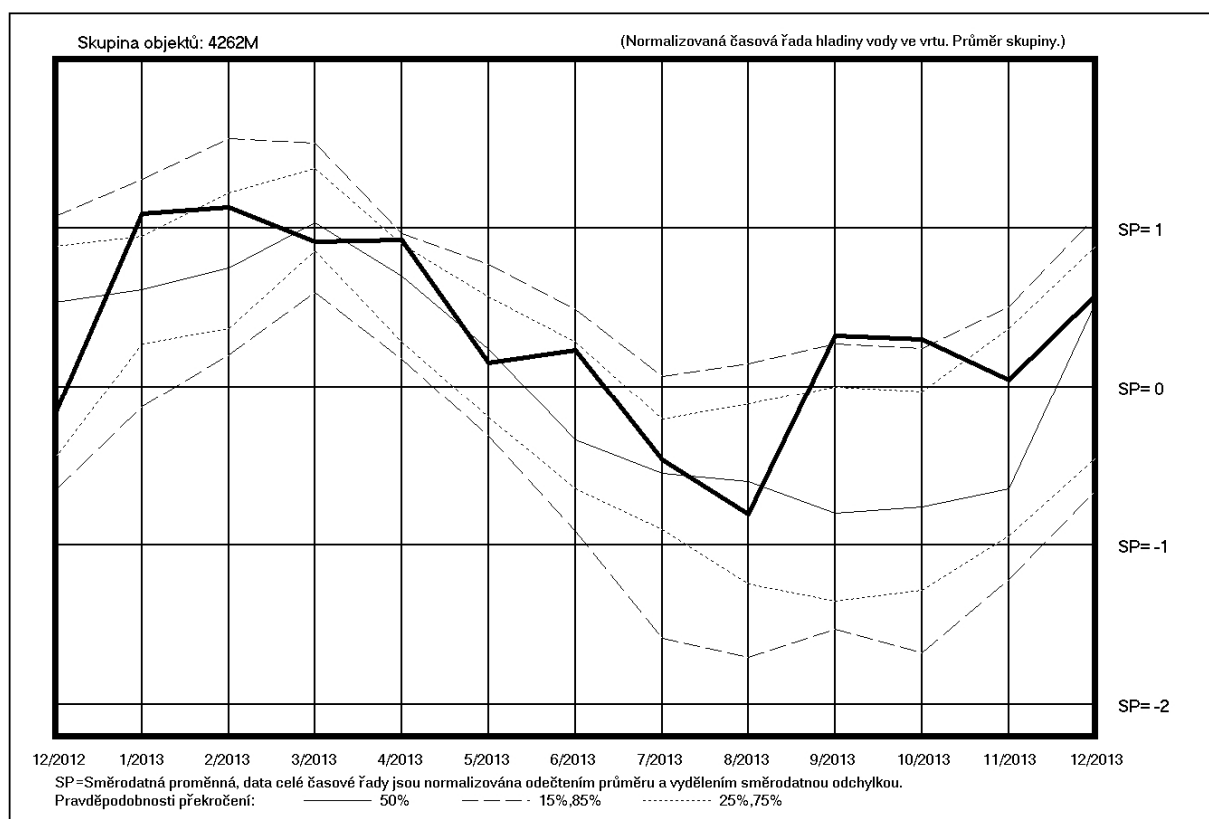
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	66	33	44	28	31	29	46	56	44	40	44	49

42 Východočeská křída

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4262 – Kyšperská synklinála – jižní část, 4280 – Velkoopatovická křída, 4292 – Králícký prolom – jižní část. Rajon 4292 nebyl vyhodnocen z důvodu nedostatku pozorovacích objektů.

4262 – Kyšperská synklinála – jižní část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0016=Žichlínek.

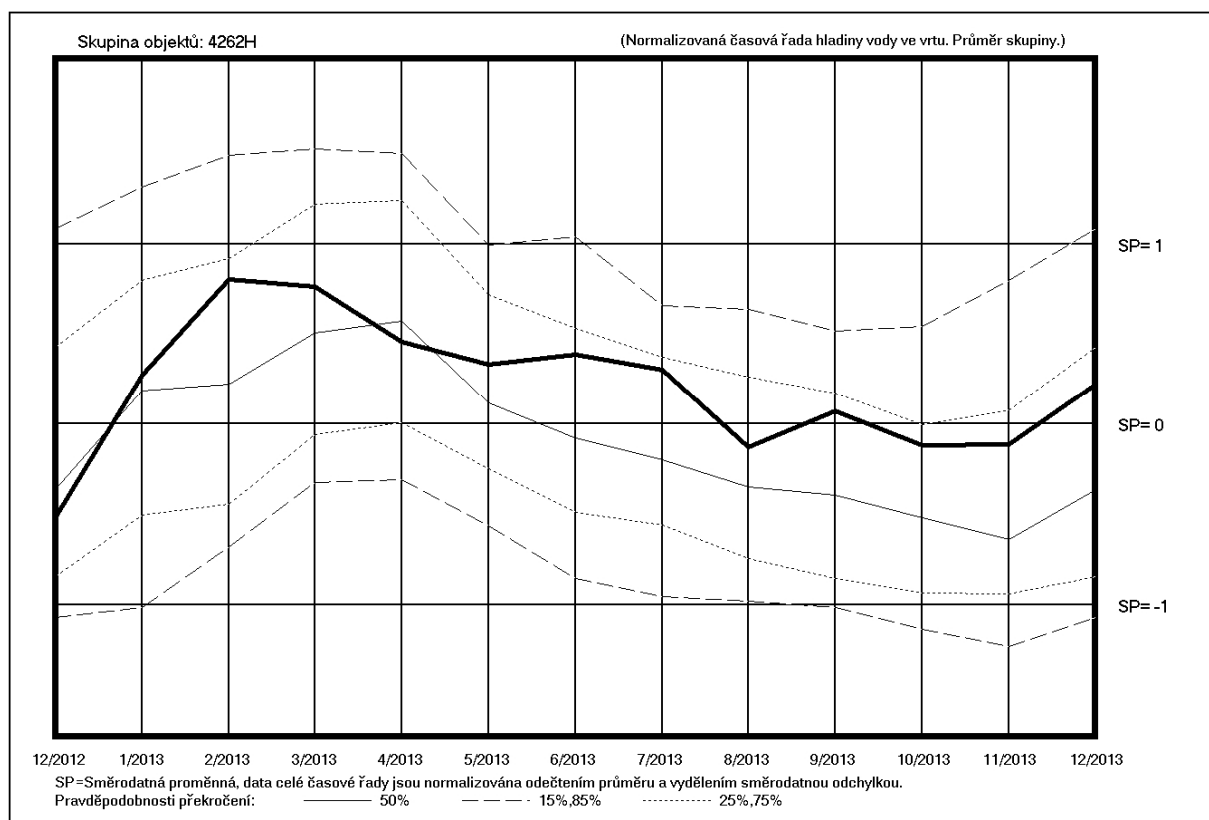


Obr. 72 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 59 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	21	30	67	21	55	27	44	58	13	13	33	47

Dále byly vyhodnoceny objekty hluboké pozorovací sítě měřící spodní tuhon:
VP9500=Albrechtice, VP9506=Lanškroun.



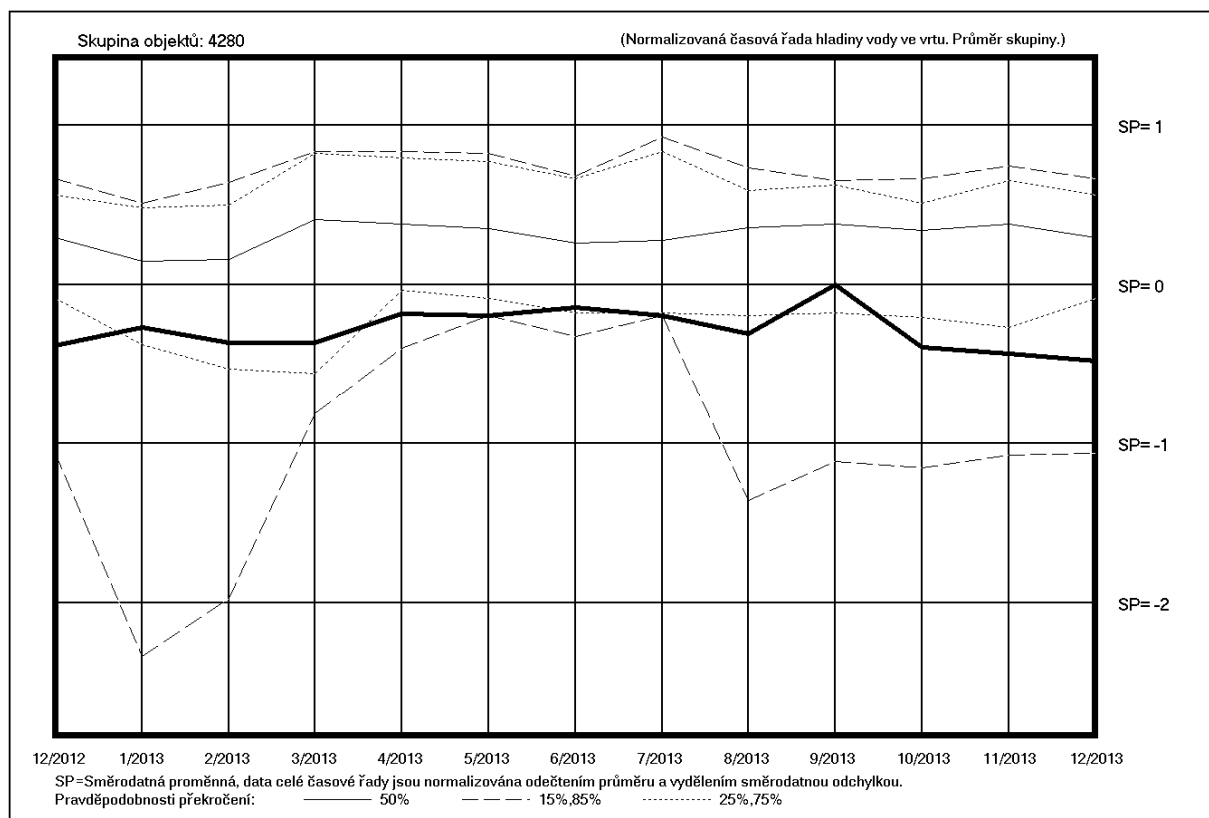
Obr. 73 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2013 (plná silná černá čára) sledovaná zveď: spodní tuhon.

Tab. 60 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010 – sledovaná zveď: spodní tuhon.

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	46	29	41	55	41	31	28	41	30	30	32	32

4280 – Velkoopatovická křída

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán objekt hluboké pozorovací pozorovací sítě: VB9515=Velké Opatovice – pozorovaná zvodeň spodní turon.



Obr. 74 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Velkoopatovická křída v roce 2013 (plná silná černá čára) sledovaná zvodeň: spodní turon.

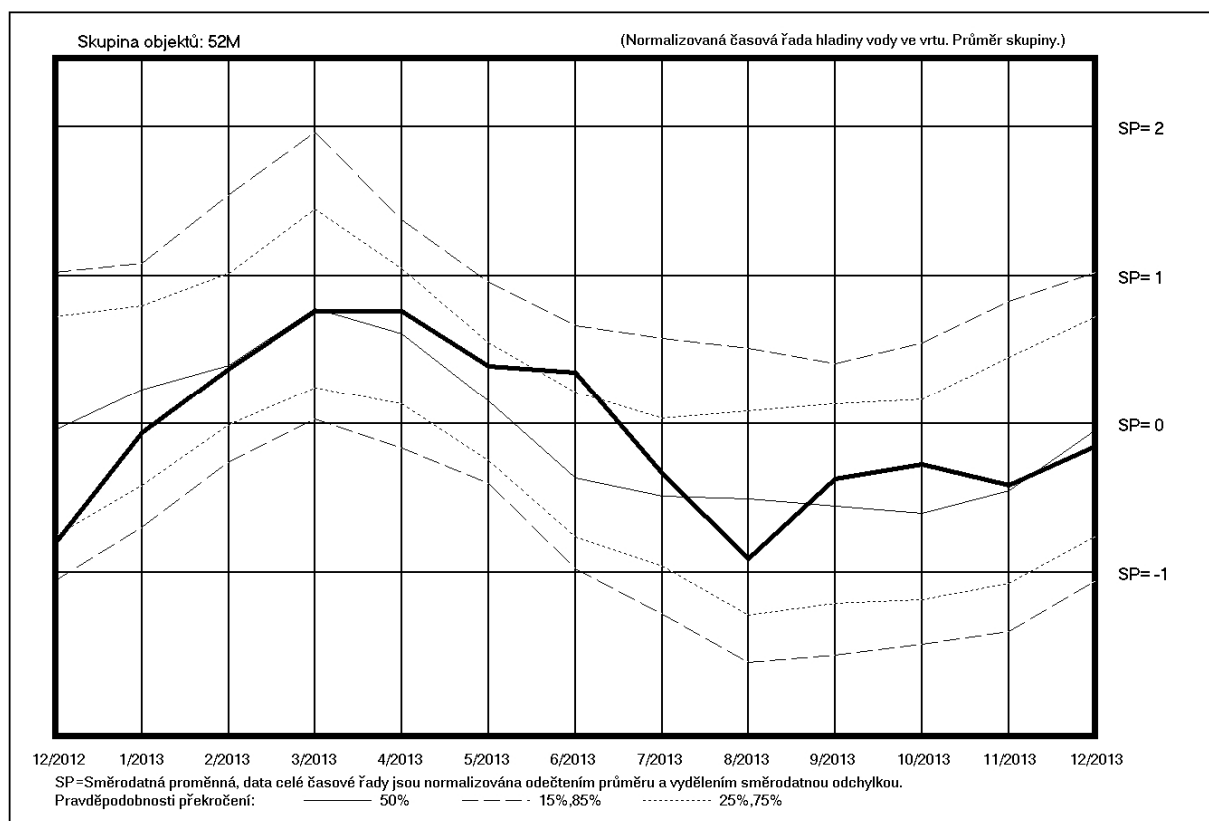
Tab. 61 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Velkoopatovická křída v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010 – sledovaná zvodeň: střední turon.

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	70	69	70	79	85	73	86	76	67	77	77	79

52 Permokarbon limnických brázd

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 5212 – Poorlický perm – jižní část, 5221 – Boskovická brázda – severní část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0032=Moravská Třebová, VB0033=Linhartice, VB0516=Chornice.



Obr. 75 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2013 (plná silná černá čára)

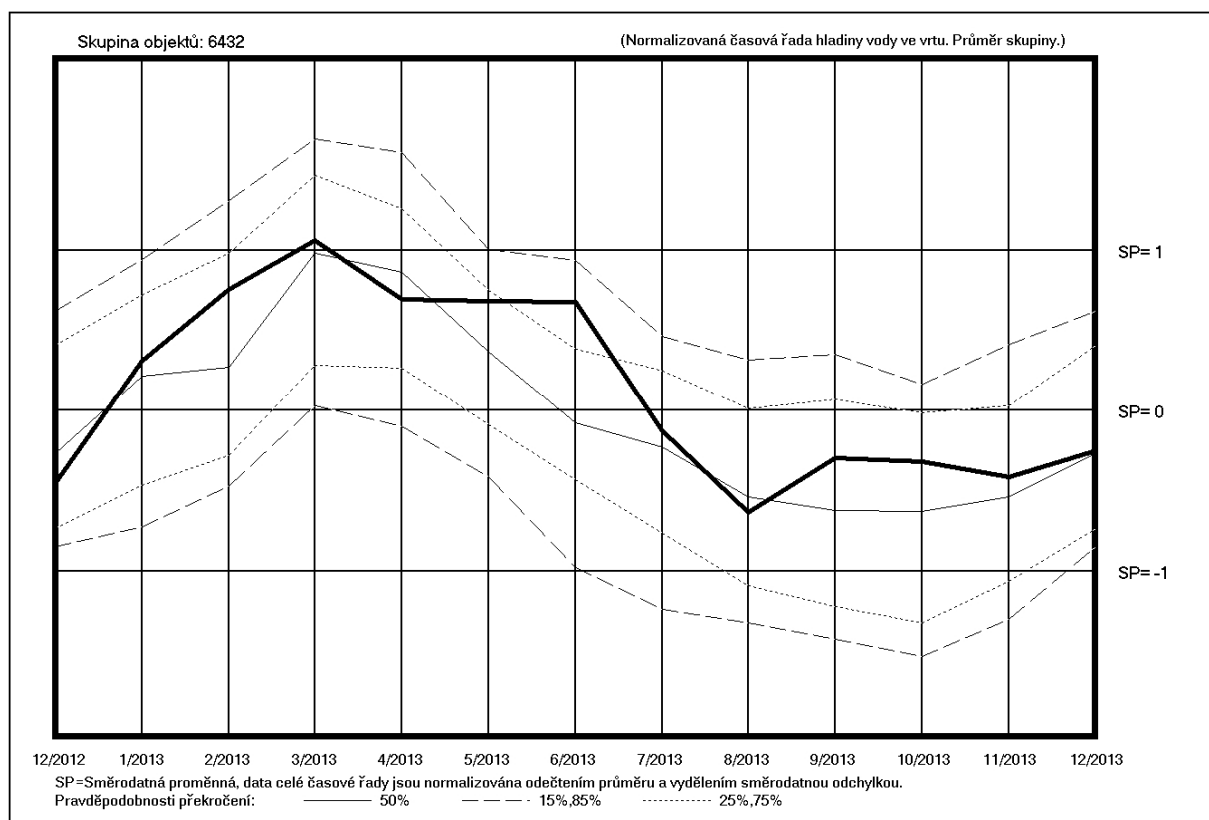
Tab. 62 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	61	51	51	41	35	22	43	63	43	39	49	54

64 Krystalinikum Sudetské soustavy

6432 – Krystalinikum jižní části východních Sudet

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0012=Šumperk, VB0509=Leština, VB0026=Hrabová.



Obr. 76 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum jižní části východních Sudet v roce 2013 (plná silná černá čára)

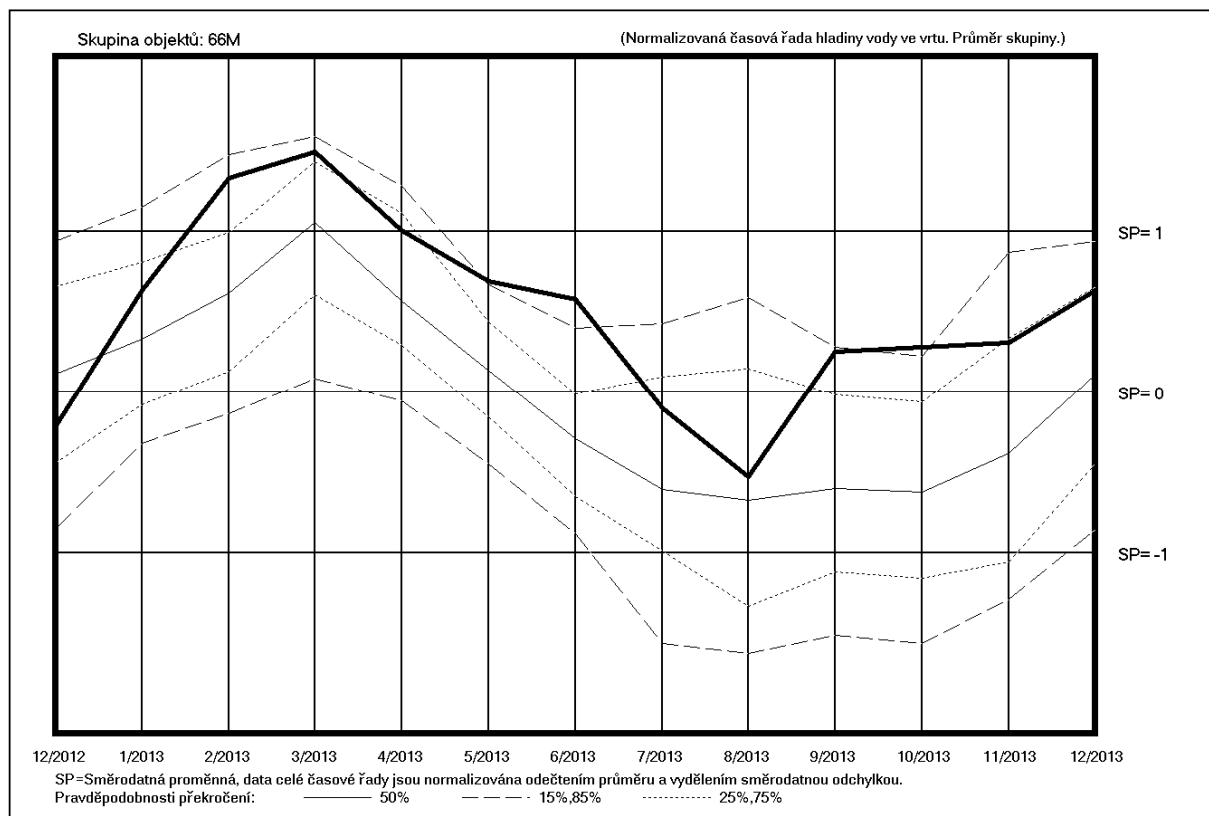
Tab. 63 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum jižní části východních Sudet v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	45	33	46	57	29	20	45	54	38	37	45	49

66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6612 – Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Moravy, 6620 – Kulm Dražanské vrchoviny, 6640 – Mladečský kras

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0038=Vranová Lhota, VB0040=Moravičany.



Obr. 77 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 64 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	34	18	21	30	14	10	32	46	16	13	26	26

6612 – Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Moravy

6640 – Mladečský kras

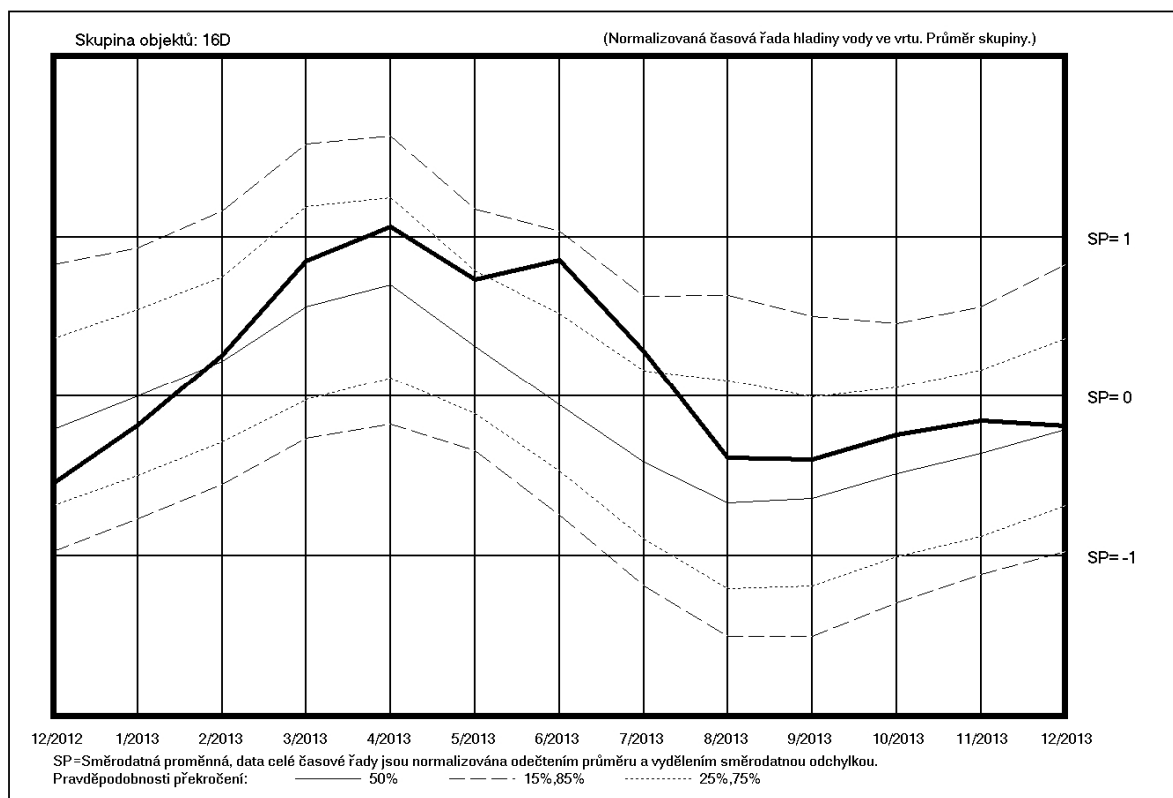
Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod těchto hydrogeologických rajonů nebyl dostatek reprezentativních objektů.

Povodí Dyje

16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 1641 – Kvartér Dyje, 1642 – Kvartér Jevišovky, 1643 – Kvartér Svatky, 1644 – Kvartér Jihlavy, 1652 – Kvartér soutokové oblasti Moravy a Dyje.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0248=Tasovice, VB0250=Křídlovky, VB0252=Hevlín, VB0266=Drnholec, VB0260=Prosiměřice, VB0261=Božice, VB0263=Hrušovany nad Jevišovkou, VB0284=Brno – Černovice, VB0285=Modřice, VB0326=Nosislav, VB0330=Ivaň, VB0316=Pravlov, VB0319=Malešovice, VB0240=Moravská Nová ves, VB0349=Břeclav, VB0356=Mikulčice, VB0359=Tvrdonice, VB0360=Lanžhot, VB0407=Podivín.



Obr. 78 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2013 (plná silná černá čára)

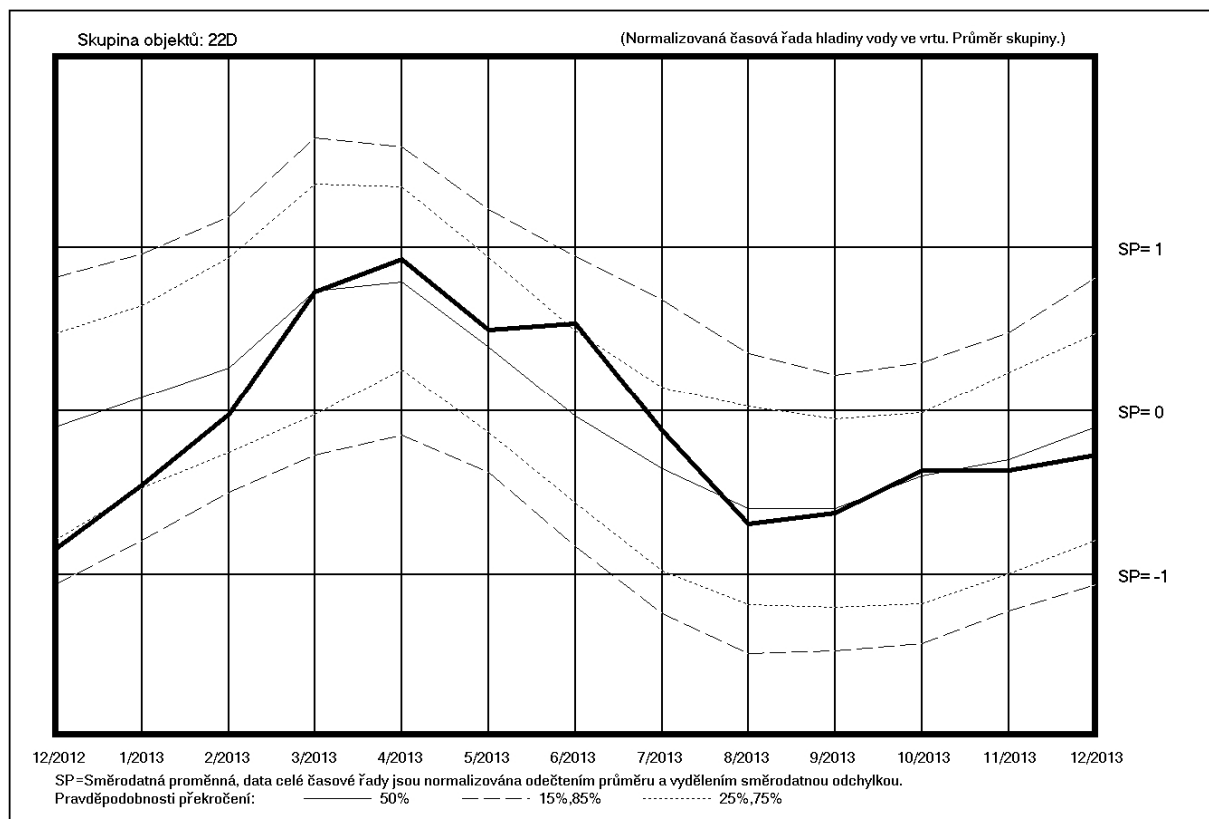
Tab. 65 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	59	48	39	33	28	19	22	41	40	39	40	49

22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 2241 – Dyjsko–svratecký úval, 2242 – Kuřimská kotlina, 2230 – vyškovská brána, 2250 – Dolnomoravský úval.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VB0245=Dobšice, VB0325=Pohořelice, VB0355=Hodonín, VB0352=Milotice, VB0291=Šaratice, VB0427= Tišnov.



Obr. 79 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2013 (plná silná černá čára)

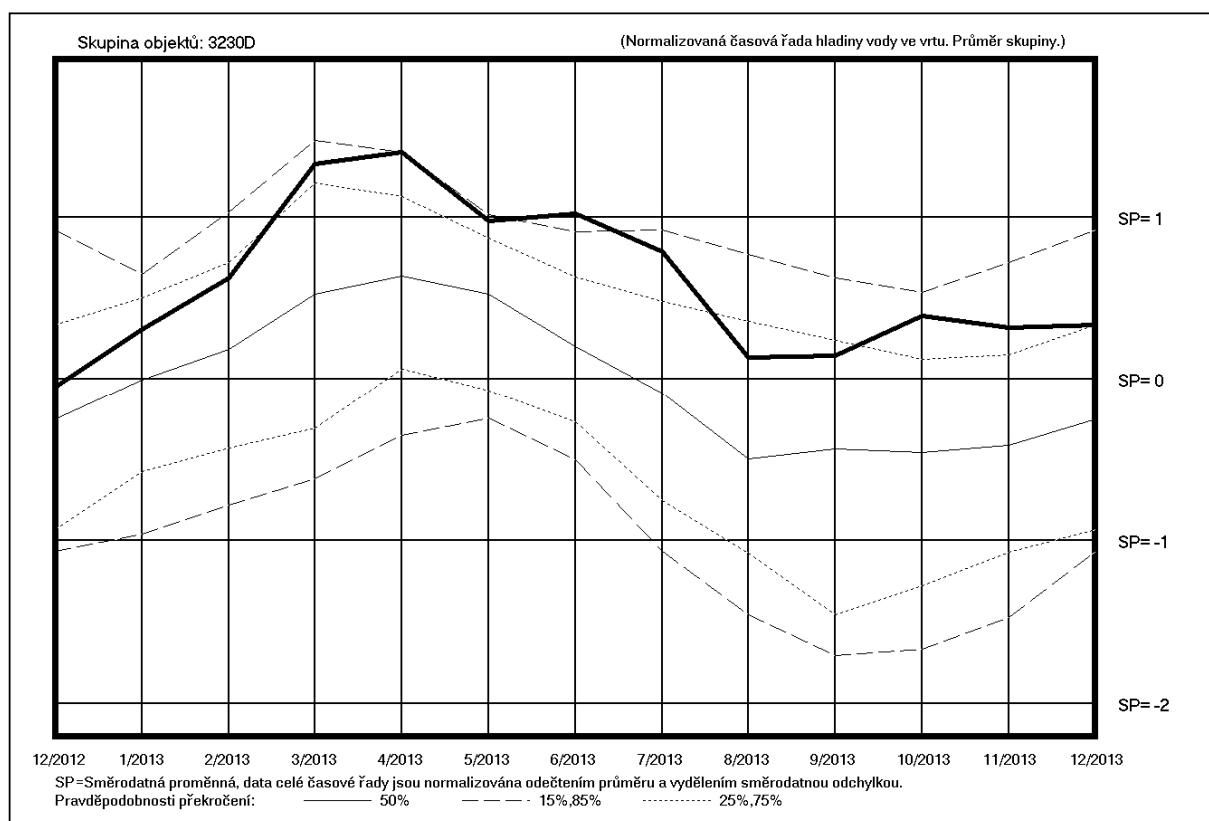
Tab. 66 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	74	64	50	44	45	24	38	54	51	48	52	56

32 Flyšové sedimenty

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 3110 – Pavlovské vrchy a okolí, 3230 – Středomoravské Karpaty.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0289=Hrušky, VB0337=Morkůvky.



Obr. 80 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Středomoravské Karpaty v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 67 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Středomoravské Karpaty v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	34	30	20	15	18	11	18	32	28	18	22	25

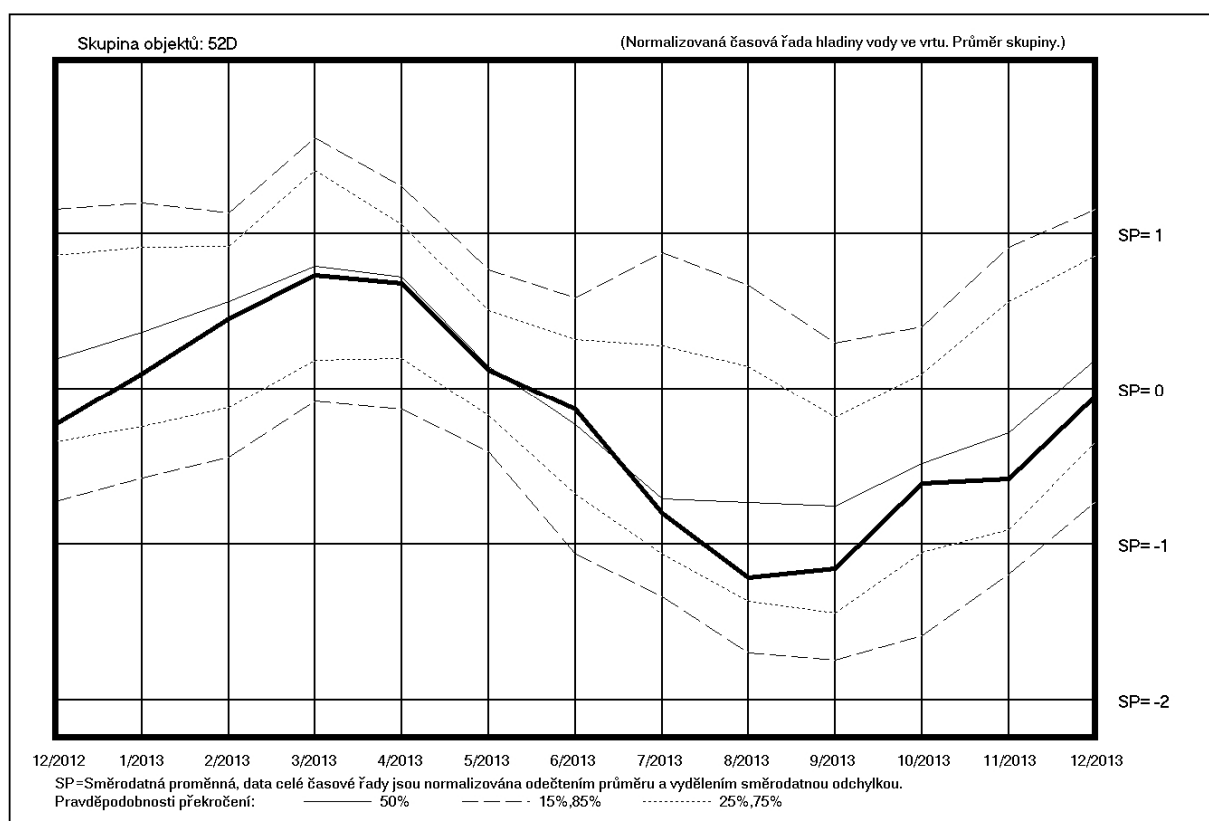
3110 – Pavlovské vrchy a okolí

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod tohoto hydrogeologického rajonu nebyl dostatek reprezentativních objektů.

52 Permokarbon limnických brázd

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 5221 – Boskovická brázda – severní část, 5222 – Boskovická brázda – jižní část.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VB0270=Hradčany, VB0307=Ivančice.



Obr. 81 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2013 (plná silná černá čára)

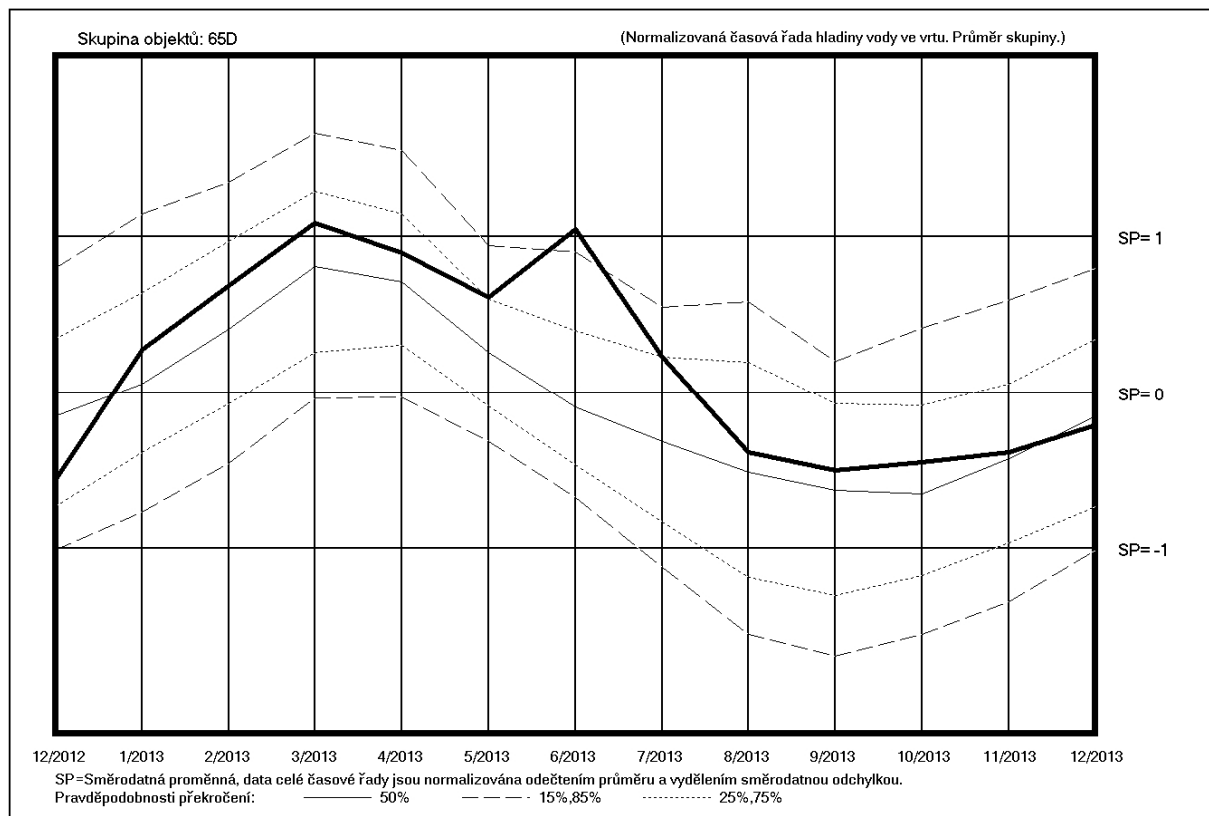
Tab. 68 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	61	54	52	52	52	46	56	69	64	56	62	61

65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6540 – Krystalinikum v povodí Dyje, 6550 – Krystalinikum v povodí Jihlavy, 6560 – Krystalinikum v povodí Svatky, 6570 – Krystalinikum brněnské jednotky.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VB0243=Staré Hobzí, VB0244=Staré Hobzí, VB0303=Jihlava, VB0305=Třebíč, VB0308=Jaroměřice nad Rokytou, VB0311=Rybníky.



Obr. 82 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 69 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	40	38	36	39	25	12	25	46	44	41	48	53

6560 – Krystalinikum v povodí Svatky

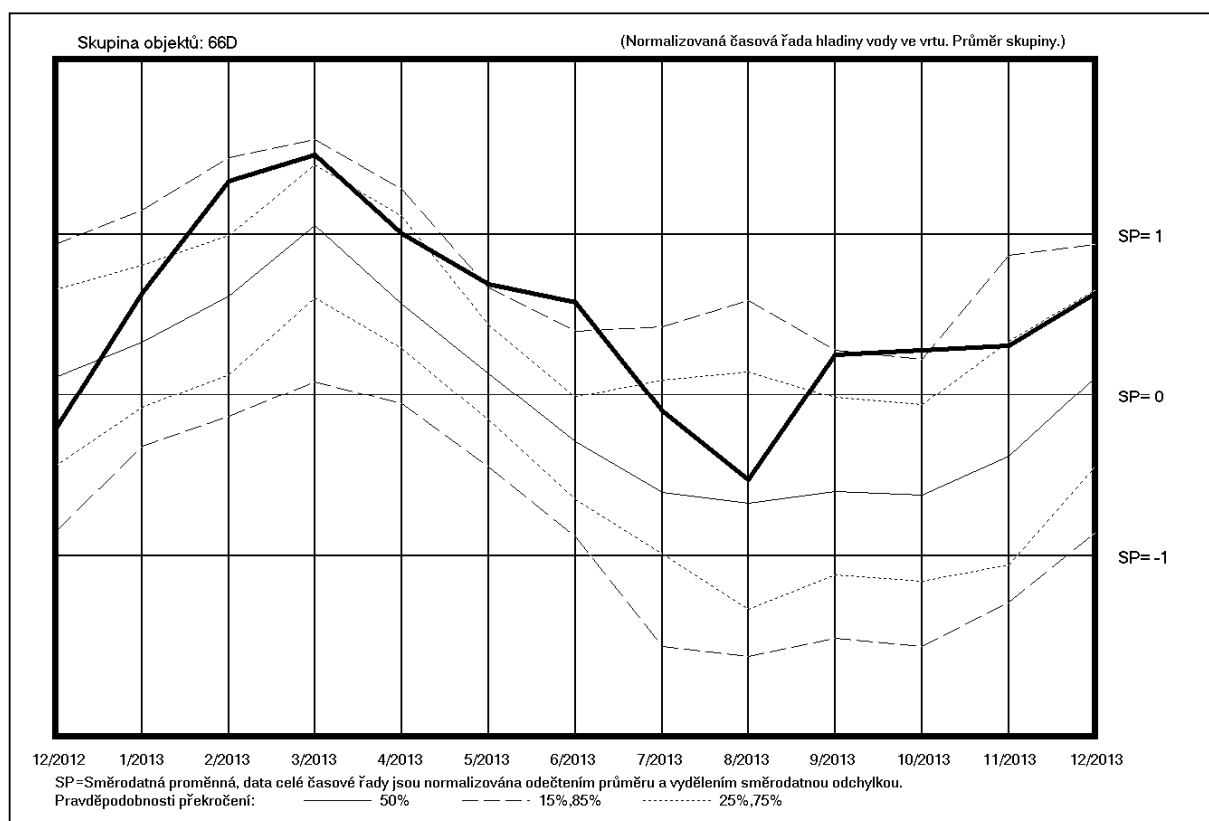
6570 – Krystalinikum brněnské jednotky

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod těchto hydrogeologických rajonů nebyl dostatek reprezentativních objektů.

66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6620 – Kulm Dražanské vrchoviny, 6630 – Moravský kras

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VB0038=Vranová Lhota, VB0040=Moravičany.



Obr. 83 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2013 (plná silná černá čára)

Tab. 70 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2013, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	34	18	21	30	14	10	32	46	16	13	26	26