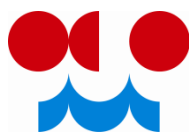


ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
Úsek hydrologie, oddělení podzemních vod



Režimy podzemních vod
v hydrogeologických rajonech
v roce 2016

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: Ing. František Pešek
Mgr. Anna Lamačová, Ph.D.
Lenka Černá, p.g.

Úvod.....	1
Kalendářní přehled režimu podzemních vod	2
Leden.....	4
Únor.....	7
Březen.....	10
Duben	13
Květen	16
Červen	19
Červenec.....	22
Srpen.....	25
Září	28
Říjen	31
Listopad.....	34
Prosinec	37
Povodí horního a středního Labe	40
11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků.....	40
14 Sedimenty v povodí Lužické Nisy	42
41, 42 Východočeská křída	43
4110 – Polická pánev	44
4210 – Hronovsko–poříčská křída	44
4221 – Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje	44
4222 – Podorlická křída v povodí Orlice	44
4231 – Ústecká synklinála v povodí Orlice	44
4232 – Ústecká synklinála v povodí Svitavy	45
4240 – Královédvorská synklinála.....	45
4250 – Hořicko–miletínská křída.....	45
4261 – Kyšperská synklinála v povodí Orlice	46
4270 – Vysokomýtská synklinála	46
4291 – Králický prolom – severní část.....	46
4292 – Králický prolom – jižní část	46
43 Křída středního Labe po Jizeru	47
44 Jizerská křída.....	48
4410 – Jizerská křída pravobřežní.....	48
4420 – Jizerský coniak	49
4430 – Jizerská křída levobřežní.....	49
45 Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice.....	49
4510 – Křída severně od Prahy	49
4521 – Křída Košáteckého potoka	49
51 Permokarbon limnických pánví	50
5152 – Náchodský perm.....	50
5161 – Dolnoslezská pánev.....	51
52 Permokarbon limnických brázd	52
64 Krystalinikum Sudetské soustavy	53
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	54
Povodí horní Vltavy	55
12 Kvartérní sedimenty přítoků střední Vltavy.....	55
21 Terciérní a křídové sedimenty jihočeských pánví.....	56
2140 – Třeboňská pánev – jižní část	57

2151 – Třeboňská pánev – severní část.....	57
2152 – Třeboňská pánev – střední část	57
2160 – Budějovická pánev	57
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech	58
6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy.....	58
6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy	59
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	60
6510 – Krystalinikum v povodí Lužnice.....	60
Povodí Berounky.....	61
13 Kvartérní sedimenty přítoků Berounky.....	61
51 Permokarbon limnických pánví	62
62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech	63
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech	64
6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy.....	64
Povodí dolní Vltavy	65
51 Permokarbon limnických pánví	65
5140 – Kladenská pánev	65
62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech	66
6250 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy	66
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech	67
6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy	67
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	68
6520 – Krystalinikum v povodí Sázavy	68
Povodí Ohře a dolního Labe.....	69
11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků.....	69
1180 – Kvartér Labe po Lovosice	69
1190 – Kvartér a neogén odravské části Chebské pánve	70
21 Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví	71
2131 – Mostecká pánev – severní část	71
45 Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice.....	72
46 Křída dolního Labe.....	73
4611 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, jižní část.....	73
4612 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část	74
4620 – Křída dolního Labe po Děčín – pravý břeh.....	74
4630 – Děčínský Sněžník.....	74
4640 – Křída horní Ploučnice.....	75
4650 – Křída dolní Ploučnice a horní Kamenice	75
4660 – Křída dolní Kamenice a Křinice	75
51 Permokarbon limnických pánví	76
5131 – Rakovnická pánev	76
61 Krystalinikum Krušnohorské soustavy	77
Povodí Odry	78
15 Kvartérní sedimenty v povodí Odry.....	78
22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatkých pánví	79
2212 – Oderská brána.....	79
32 Flyšové sedimenty.....	80
64 Krystalinikum Sudetské soustavy	81
6431 – Krystalinikum severní části východních Sudet	81
66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu	82

6611 – Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry	82
Povodí Moravy.....	83
16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy	83
22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví	85
32 Flyšové sedimenty.....	86
42 Východočeská křída	87
4262 – Kyšperská synklinála – jižní část	87
4280 – Velkoopatovická křída	89
52 Permokarbon limnických brázd	90
64 Krystalinikum Sudetské soustavy	91
6432 – Krystalinikum jižní části východních Sudet.....	91
66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu	92
Povodí Dyje.....	93
16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy	93
22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví	94
32 Flyšové sedimenty.....	95
52 Permokarbon limnických brázd	96
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	97
66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu	98

Úvod

Uvedená zpráva obsahuje dvě části. V první části je souhrnně uvedeno zhodnocení režimů podzemních vod na území České republiky v kalendářním roce 2016 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

Z počátku roku 2016 byla hladina v mělkých vrtech převážně srovnatelná s normálem až podnormální. Avšak v povodí Odry klesla hladina u převážné části objektů pod mez charakterizující sucho (85 % DMKP). V průběhu jara došlo vlivem tání sněhu a srážkových úhrnů k nárůstu hladin na hodnotu blízkou normálu až nadnormální. Výraznější vzestupy hladin byly pozorovány v povodí Odry a Dyje. Z hlediska zařazení na křivku překročení, byl v jarních měsících stav hladin mělkých vrtů lepší v povodích na Moravě, než v povodích v Čechách. Začátkem léta měla hladina mělkých zvodní povětšinou klesající tendenci a byla dosažena podnormální úroveň hladin na většině území České republiky, nejvíce však v povodí dolní Vltavy, Berounky, dolního Labe a Odry. V průběhu letních měsíců byl zaznamenán mírný vzestup hladin zejména v povodí Berounky a horní Vltavy. Nicméně kontinuálně klesaly hladiny mělkých vrtů v povodí horního a středního Labe, kde bylo také nejvíce mělkých vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP). Avšak v meziročním porovnání s rokem 2015 byla srpnová hladina na 88 % mělkých vrtů výše. To bylo dáno především díky vydatnějším srážkám v jarních měsících roku 2016. Trend patrný v letních měsících pokračoval také počátkem podzimu, kde 73 % objektů v povodí horního Labe spadalo pod mez charakterizující sucho (85 % DMKP). V ostatních povodí hladina podzemní vody v mělkých vrtech převážně mírně klesala. Avšak díky vydatnějším srážkám v průběhu října měly hladiny podzemní vody v mělkých vrtech na většině území České republiky vzestupnou tendenci, a to především v povodí dolní Vltavy, Berounky, dolního Labe a Odry. Tento vzestup se ale téměř neprojevil v povodí horního Labe, které zůstalo nejsušší oblastí České republiky až do konce roku 2016. V prosinci byl zaznamenán povětšinou setrvalý stav na téměř všech povodí. V celkovém meziročním srovnání byla hladina na 47 % mělkých vrtů výše, než v prosinci 2015, a to nejvíce v povodí Dyje (53 % objektů), horní Berounky (60 % objektů) a Odry (100 % objektů).

V prvních měsících roku 2016 měla vydatnost pramenů kolísavý trend. Zpočátku mírně klesala, a to především v povodí Odry, které bylo v tu dobu nejsušší oblastí. Nicméně v průběhu měsíce února a března se vydatnost mírně zvýšila na téměř celém území České republiky. Nejpriznivější stav panoval na západě České republiky a to v povodí Berounky a dolního Labe, avšak hodnoty vydatnosti na téměř všech povodí dosahovaly normálu. V průběhu jarních měsíců se vydatnost mírně snižovala na celém území České republiky a klesání probíhalo v obvyklém režimu typickém pro toto období, pouze na území povodí Odry a Moravy vydatnost rostla. V povodí horního Labe byl zaznamenán klesající trend vydatnosti, což korelovalo s průběhem hladin mělkých i hlubokých vrtů. Počátkem a v průběhu letních měsíců měla vydatnost setrvalý stav s lokálními výkyvy. V povodí Berounky a dolního Labe byly zaznamenány vzestupy vydatnosti, kdežto v povodí Moravy a Odry došlo k poklesu. Tento trend byl patrný i začátkem podzimu, avšak v průběhu října došlo k růstu vydatnosti do té doby sušších oblastí v povodí Odry (u 40 % pramenů) a Moravy (20 % pramenů), což bylo částečně způsobeno srážkovými úhrny. Do konce roku 2016 pak vydatnosti pramenů převážně stagnovaly a nebyly zaznamenány větší výkyvy. Prameny s nejnižší vydatností se nacházely v oblasti horního Labe, kde ke konci prosince 2016 bylo 75 % pramenů pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP).

U hlubokých zvodní byla na počátku roku pozorována stagnace či mírný vzestup hladin podzemní vody. Výraznější vzestupy hladin se projevíly v oblasti terciéru na Moravě a permokarbonu východních Čech. K mírnému poklesu ale docházelo v oblastech cenomanu severočeské křídly. V průběhu dubna a května se u hlubokých zvodní projevil mírný pokles hladin ve všech sledovaných oblastech, ale k výraznějším poklesům hladin došlo pouze

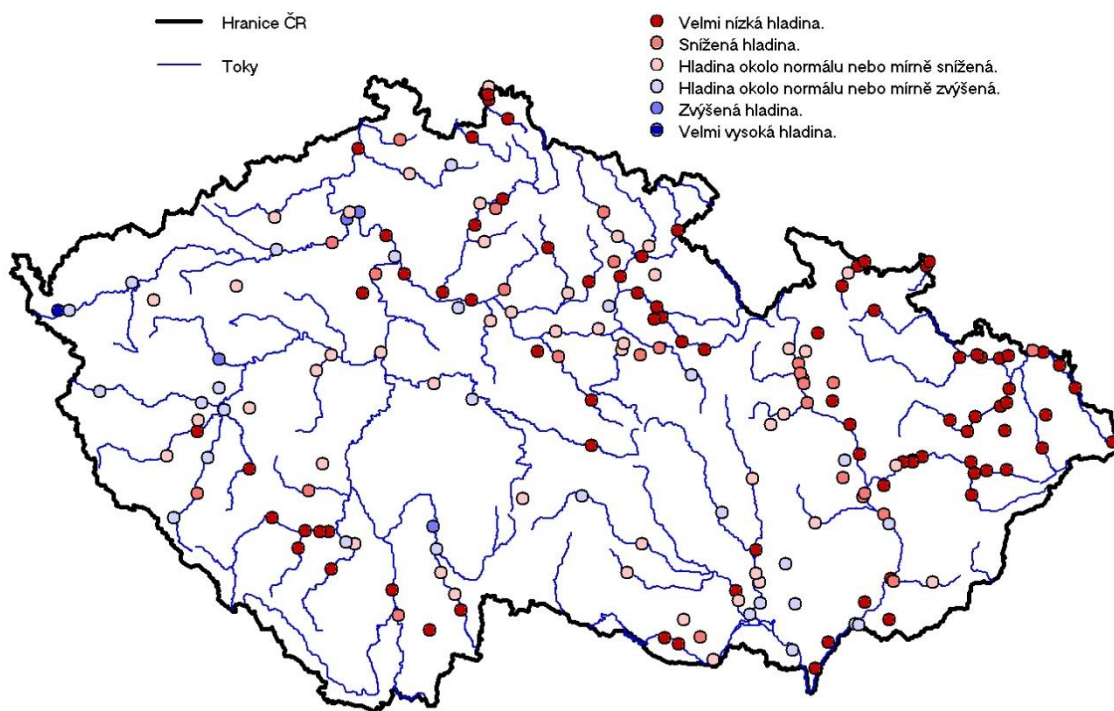
v oblastech podkrušnohorských pánví a permokarbonu východních Čech. Tento trend pokračoval také počátkem a v průběhu letních měsíců. Pouze v oblastech jihočeských pánví a terciéru na Moravě došlo k stagnaci či mírnému vzestupu hladin u většiny pozorovaných objektů. V měsíci září docházelo ve všech sledovaných oblastech k stagnaci či mírnému poklesu hladin podzemních vod. Během podzimu se na západě Čech v oblasti permokarbonu a podkrušnohorských pánví projevil mírný vzestup hladin, načež se tento trend rozšířil v průběhu listopadu na většinu sledovaných oblastí vyjma východních Čech a turonu severočeské křídly, kde byl zaznamenán mírný pokles hladin. Na konci roku 2016 ale došlo k mírnému poklesu hladin na většině sledovaných území. Pouze v oblasti terciéru na Moravě docházelo k jejímu mírnému vzestupu.

Leden

Mělké vrtý

Stav hladin podzemních vod mělkých vrtů byl z počátku měsíce převážně setrvalý. V průběhu měsíce byl zaznamenán mírný vzestup zejména v povodích Berounky a Dyje, naopak mírný pokles byl naměřen v povodích dolní Vltavy. Oproti prosinci roku 2015 se snížil počet vrtů s normální hladinou, kterých bylo 44 %. U vrtů s nadnormální hladinou taktéž došlo ke snížení počtu a to na pouhých 3 %. Zvýšil se počet vrtů s hladinou pod mez charakterizující sucho (85 % DMKP) na 41 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí Odry (91%). Na většině území České republiky byly úrovně hladiny v mělkých vrtech blízké normálu – zejména v povodích Berounky, dolního Labe a Dyje. V povodích horního a středního Labe a Moravy hladina podzemní vody dosahovala podnormální úrovně. V povodí Odry se držela pod mezí charakterizující sucho. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na většině území České republiky, než tomu bylo v lednu 2015.

Hladina ve vrtech hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 01/2016

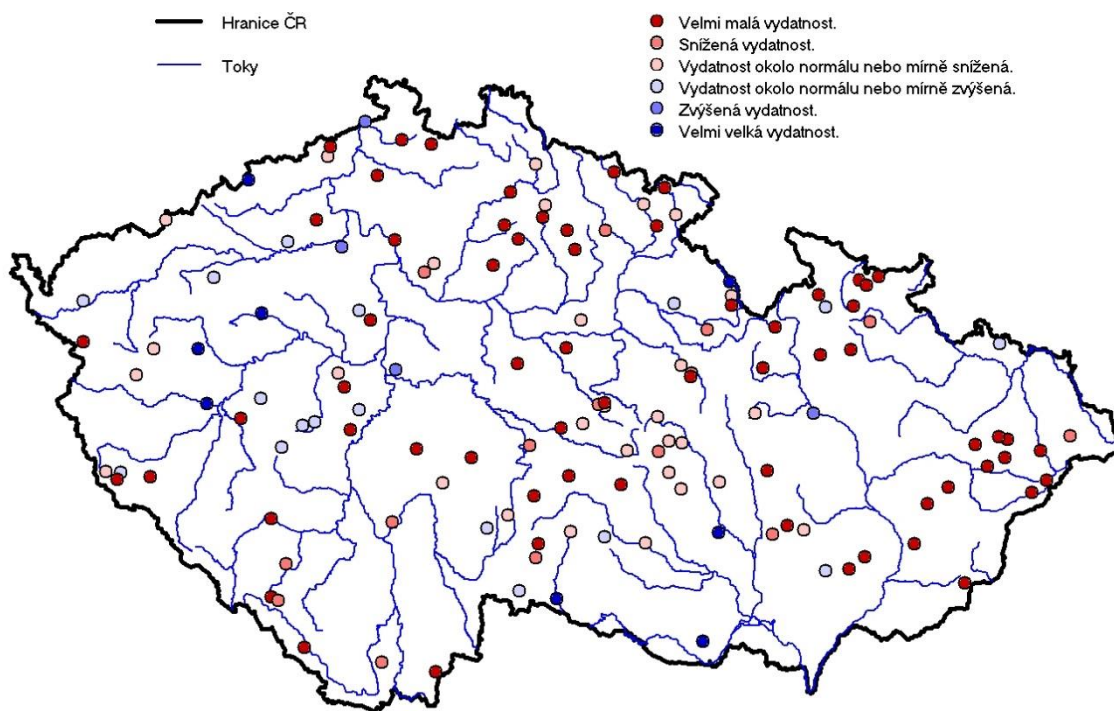


Obr. 1 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc leden 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Prameny

V lednu 2016 měla vydatnost pramenů povětšinou setrvalý stav. Pouze v povodích Berounky byly zaznamenány u pětiny pramenů nárůsty vydatnosti a u 30 % pramenů měla vydatnost klesající tendenci. Počet pramenů s normální vydatností byl stejný, jako v prosinci 2015 a činil 33 %. Snížil se však počet pramenů s vyšší vydatností na 9 % a zvýšil se počet pramenů s nízkou vydatností na 58 %, a to zejména vydatnosti pod mezí pro sucho (85 % DMKP), kterých bylo 48 %. Nejsušší oblastí bylo povodí Odry, kde pod mez pro sucho klesla vydatnost u 80 % pramenů. Rovněž celkové hodnocení vydatnosti zařazené na DMKP se v tomto povodí zhoršilo na 89 %. Ke zhoršení hodnocení jednotlivých povodí dle křivky překročení došlo i v ostatních regionech České republiky, a to o 3 % (p. dolní Vltavy) až 12 % (p. Dyje). Nejpříznivější (normální) stav v hlubších obzorech podzemních vod zůstal nadále na západě České republiky v povodí Berounky s hodnotou 51 % na DMKP. V celkovém meziročním srovnání byla dosažena, příp. překročena vydatnost z ledna 2015 pouze u 7 % pramenů, a to převážně v povodí dolního Labe.

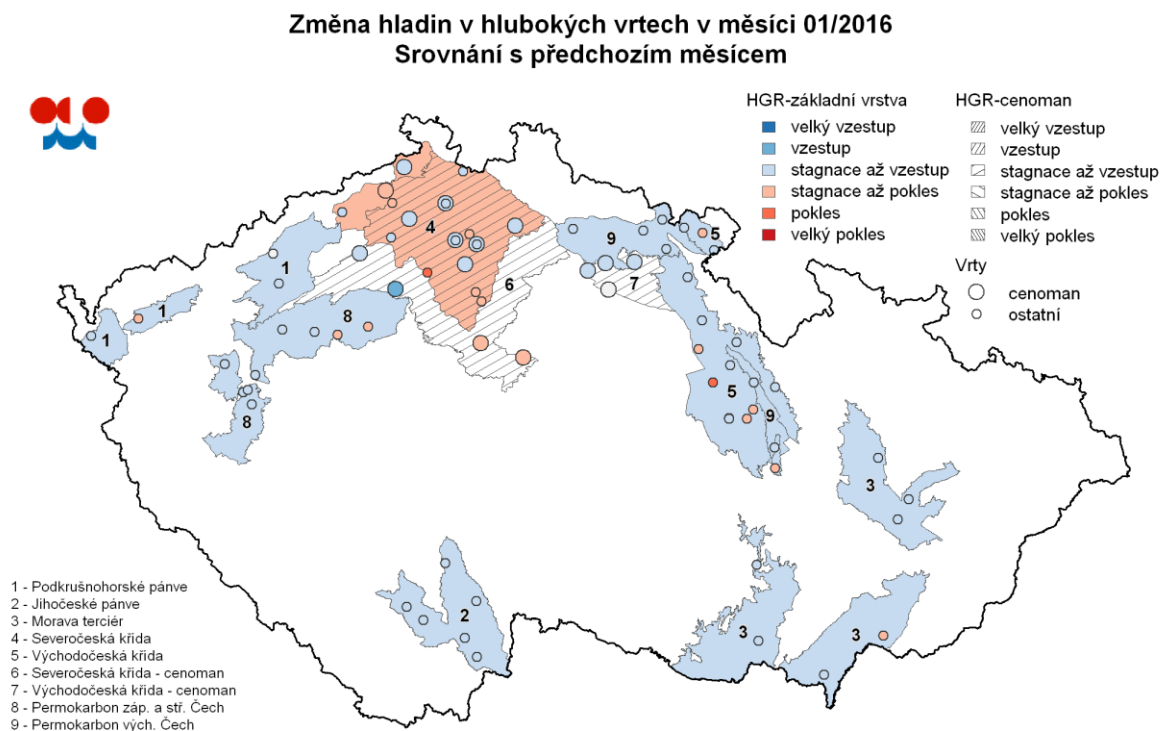
Vydatnost pramenů hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 01/2016



Obr. 2 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc leden 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Hluboké vrty

V měsíci lednu došlo u hlubokých zvodní ve většině sledovaných oblastí k stagnaci či mírnému vzestupu hladiny podzemních vod. Pouze v oblasti severočeské křídý (turon) se jednalo o stagnaci či mírný pokles hladiny. Výraznější pohyby hladin nebyly v tomto období téměř zaznamenány a v oblastech, kde došlo k výraznějšímu poklesu či vzestupu hladin, se jednalo pouze o několik jednotlivých pozorovaných objektů.



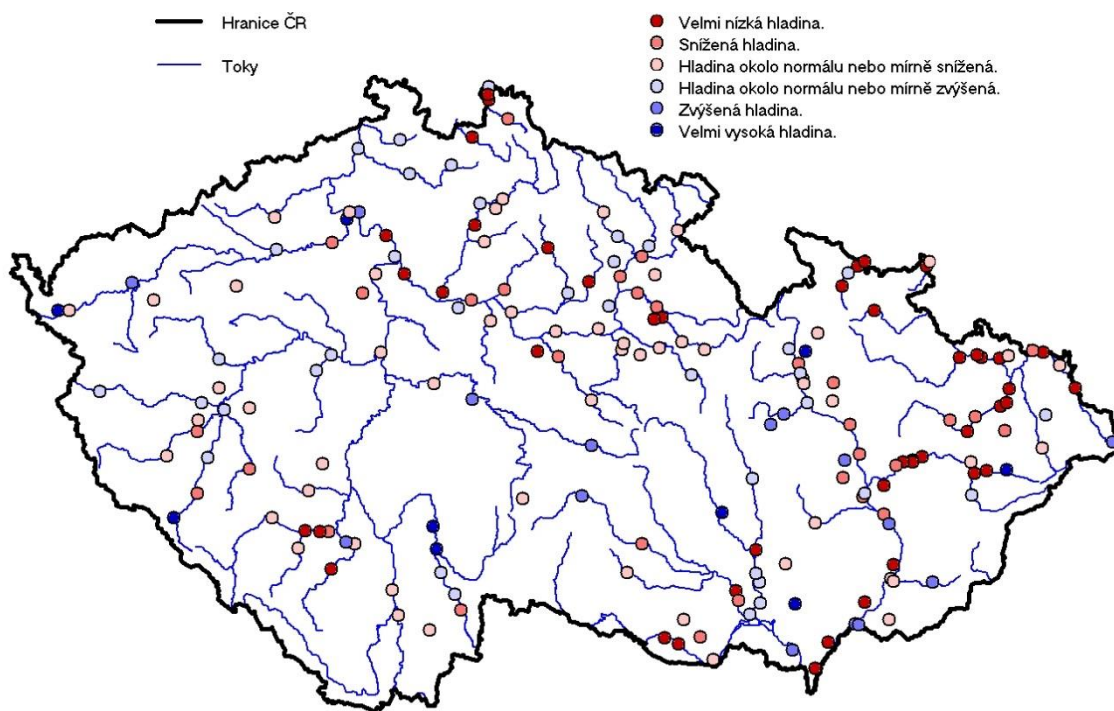
Obr. 3 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc leden 2016, srovnání s předchozím měsícem

Únor

Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech během února převážně stagnovala na většině území České republiky. Pouze v povodích horní Vltavy a Labe převažoval mírný vzestup. Výraznější nárůst hladin byl pozorován v povodích Odry a Moravy. V porovnání s předchozím měsícem se počet vrtů s normální hladinou zvýšil na 50 % a nárůst počtu vrtů s nadnormální hladinou se ustálil na 14 %. Snížil se počet vrtů s hladinou pod mez charakterizující sucho (85 % DMKP) na 20 %. Nejvyšší počet vrtů, které byly pod touto hodnotou, byl stále v povodí Odry (54 %). Na většině území České republiky byly úrovně hladiny v mělkých vrtech blízké normálu. Pouze v povodí Odry bylo v průměru dosaženo podnormální úrovně hladiny. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 71 % území České republiky než tomu bylo v únoru 2015, a to zejména v povodích Odry, Moravy a Dyje.

Hladina ve vrtech hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 02/2016

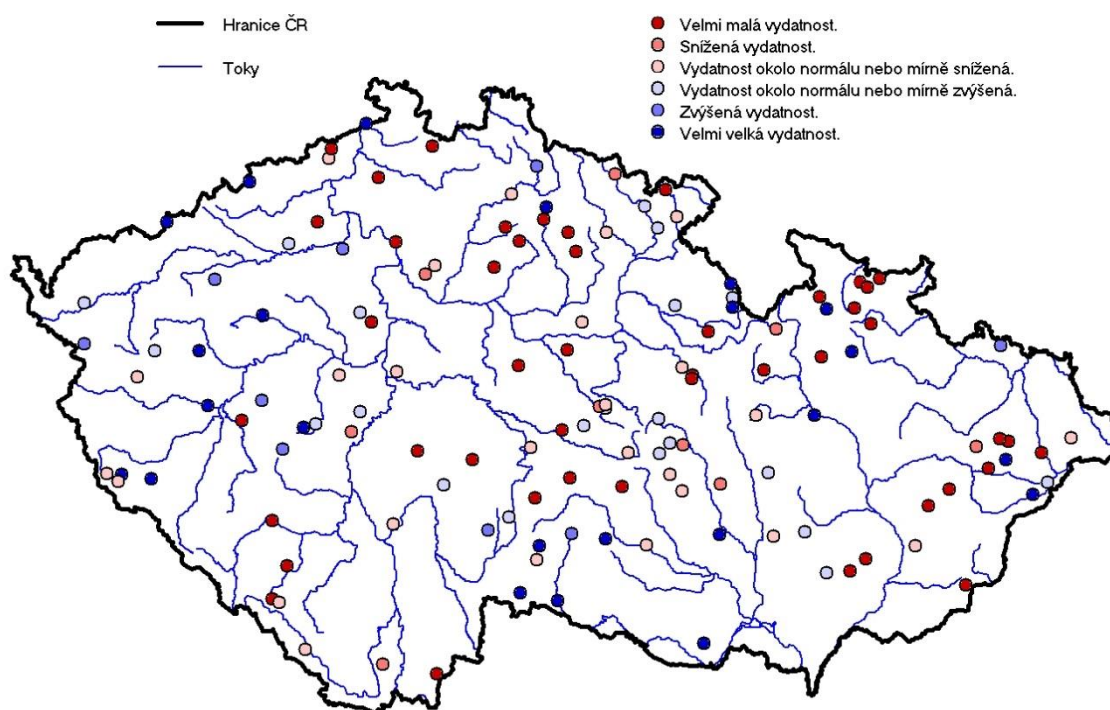


Obr. 2 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc únor 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Prameny

V únoru převažoval růst vydatnosti pramenů na převážné části území České republiky. Počet pramenů s normální vydatností se téměř nezměnil a činil 34 %. Zvýšil se však počet pramenů s vysokou až velmi vysokou vydatností na 24 % a snížil se počet pramenů s nízkou vydatností na 40 %. Ubylo zejména pramenů s vydatností pod mezí pro sucho (85 % DMKP), kterých bylo 35 %. I přes výrazné zlepšení zůstalo nejsušší oblastí povodí Odry, kde pod mez pro sucho klesla vydatnost u 57 % pramenů. Celkové hodnocení vydatností zařazených na DMKP se v jednotlivých povodích s výjimkou dolní Vltavy zlepšilo, a to o 11 % v povodí Dyje a 18 % v povodí Odry. Nejpriznivější stav zůstal nadále na západě České republiky v povodí Berounky a dolního Labe. Zde byla také více jak polovina hodnot vydatnosti v celkovém meziročním srovnání shodná a vyšší než v únoru 2015. V ostatních regionech dosáhlo loňských hodnot vydatnosti 20 % (Odra) až 40 % (horní Labe) pramenů.

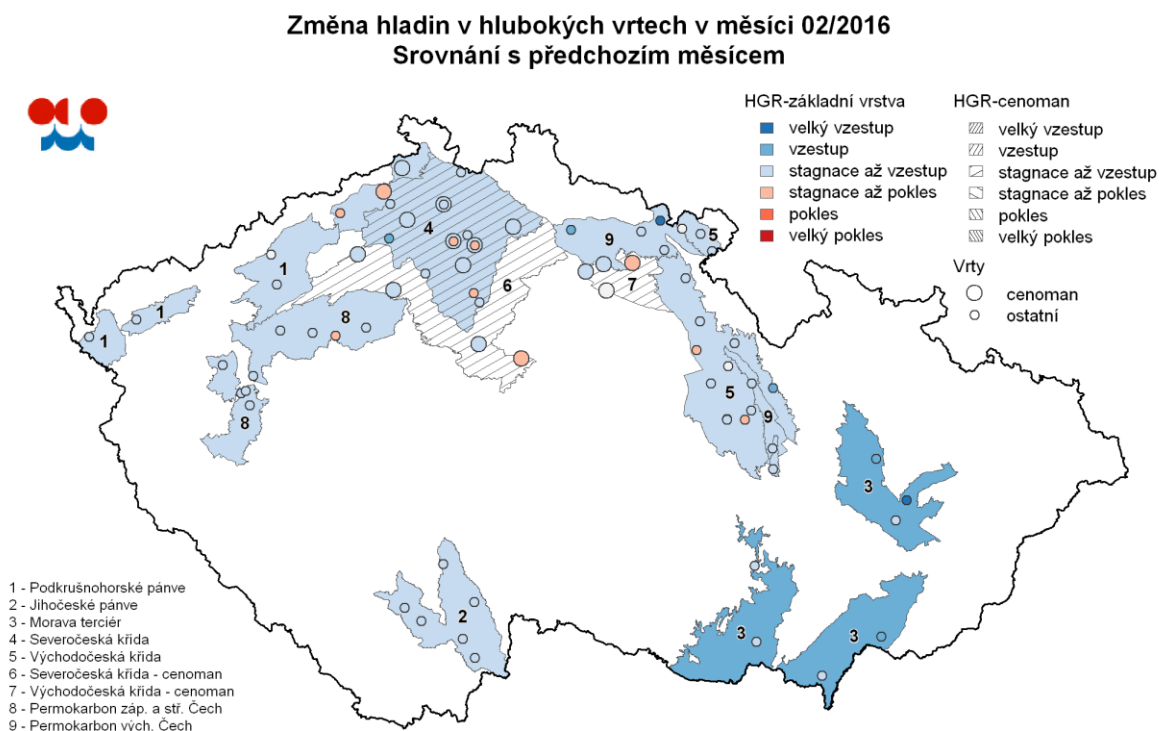
Vydatnost pramenů hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 02/2016



Obr. 5 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc únor 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Hluboké vrty

V únoru docházelo i nadále u hlubokých zvodní ve většině sledovaných oblastí k mírnému vzestupu hladin podzemních vod. Výraznější vzestupy byly zaznamenány v oblasti terciéru na Moravě a permokarbonu východních Čech. Poklesy hladin byly v tomto období minimální, k výraznějším poklesům hladin podzemních vod nedošlo v žádné ze sledovaných oblastí. V porovnání se stejným měsícem předchozího roku byl ale patrný pokles u mnoha objektů. Velký pokles byl zaznamenán u většiny objektů v oblasti terciéru na Moravě a turonu východočeské křídly.



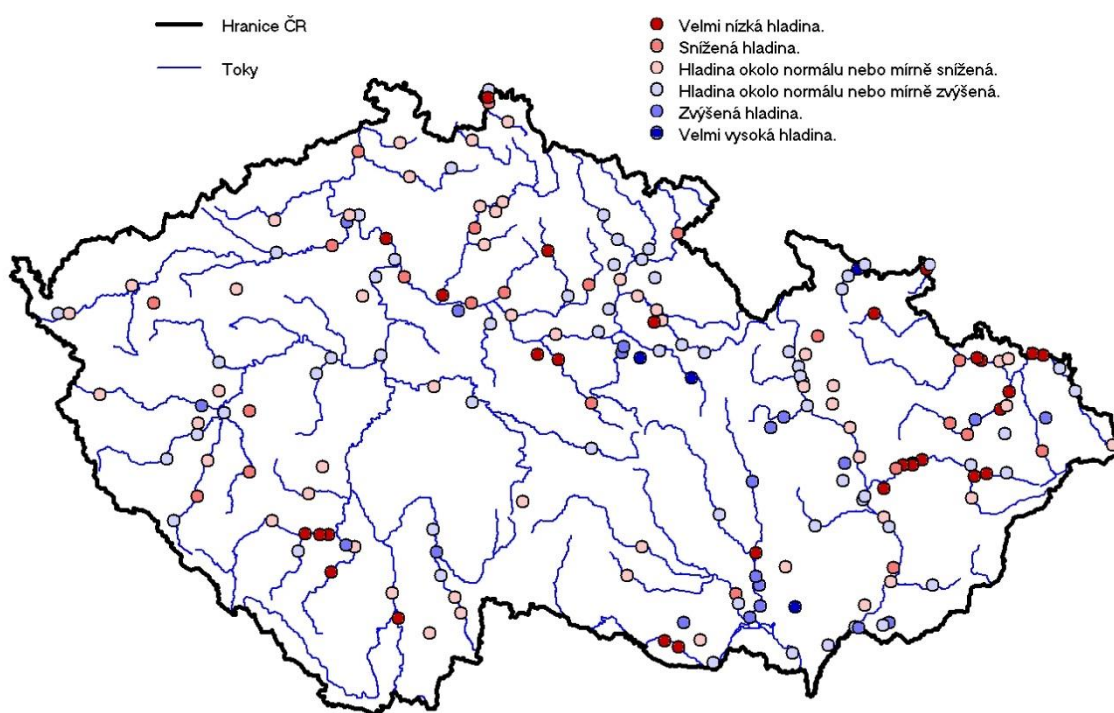
Obr. 6 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc únor 2016, srovnání s předchozím měsícem

Březen

Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v březnu povětšinou stagnovala či mírně stoupala na velké části území České republiky. Mírný vzestup převažoval zejména v povodích horní Vltavy, horního Labe a Moravy, výraznější vzestup v povodích Odry a Dyje. V těchto povodích došlo také ke zlepšení zařazení na měsíční křivky překročení o 11 až 16 % DMKP. Zvýšil se počet vrtů s dlouhodobými měsíčními normály na 63 %. Počet vrtů s nadnormální hladinou dosahoval 12 % a příliš se oproti minulému měsíci nezměnil. Snížil se počet vrtů s hladinou pod mez charakterizující sucho (85 % DMKP) na 14 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl stále v povodí Odry (33 %). Na většině území České republiky byly úrovně hladiny v mělkých vrtech blízké normálu. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 34 % území České republiky než v březnu 2015, a to nejvíce v povodích Odry, Moravy a Dyje.

Hladina ve vrtech hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 03/2016

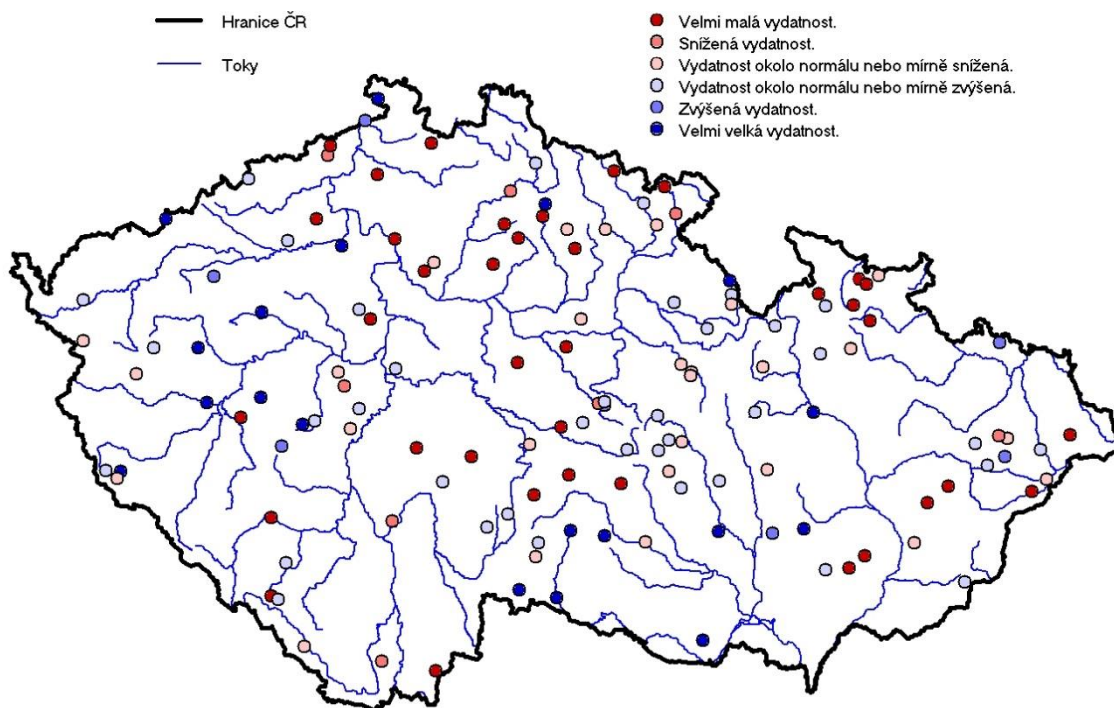


Obr. 3 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc březen 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Prameny

V březnu byla vydatnost pramenů v průměru setrvalá. Počet pramenů s normální vydatností se mírně zvýšil a činil 47 %, počet pramenů s vysokou až velmi vysokou vydatností zůstal podobný (24 %) a počet pramenů s nízkou vydatností se snížil na 33 %. Z toho však zůstalo 27 % vydatnosti pod mezí pro sucho (85 % DMKP), a to téměř 40 % v povodí Odry a horní Vltavy. Ve srovnání s březnovými křivkami překročení se vydatnosti pramenů v jednotlivých povodích oproti minulému měsíci zlepšily jen mírně, a to především ve východních regionech. V Čechách zůstala vydatnost většinou normální. Nejnižší vydatnost pramenů, i když v rámci normálních hodnot křivky překročení, zůstala v povodí Odry a horního Labe. Nejprůzračnější stav hlubších zvodní byl nadále na západě České republiky v povodí Berounky. Zde byly také tři čtvrtiny hodnot vydatnosti v celkovém meziročním srovnání shodné příp. vyšší než v březnu 2015. Zatímco v povodí Odry loňských hodnot vydatnosti dosáhlo pouze 30 % pramenů.

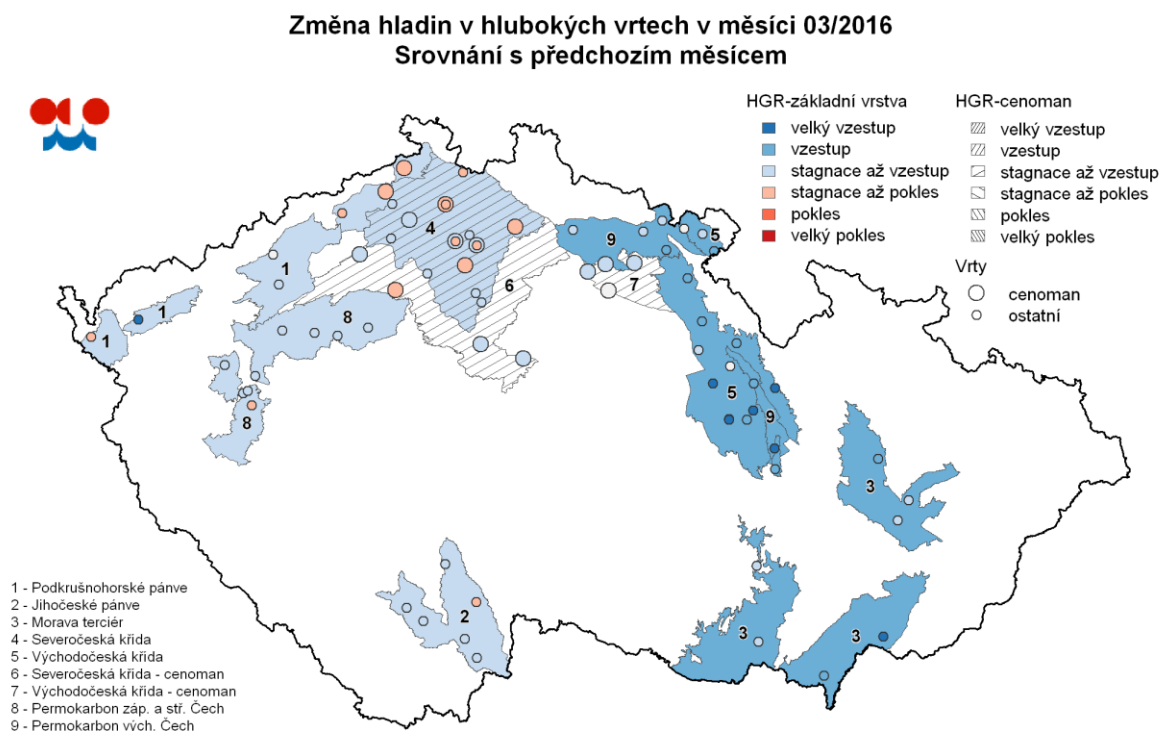
Vydatnost pramenů hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 03/2016



Obr. 8 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc březen 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Hluboké vrty

V tomto měsíci docházelo i nadále u hlubokých zvodní převážně k mírným vzestupům hladiny podzemních vod. Výraznější vzestup byl zaznamenán v oblasti východočeské křídý, permokarbonu východních Čech a v terciéru na Moravě. K stagnaci či mírnému poklesu hladiny docházelo pouze u objektů v oblasti cenomanu severočeské křídý a u několika jednotlivých objektů v ostatních oblastech. Výraznější pokles hladiny podzemní vody nebyl v tomto období zaznamenán v žádné ze sledovaných oblastí. V meziročním porovnání byl patrný pokles hladiny o různé intenzitě ve všech oblastech.



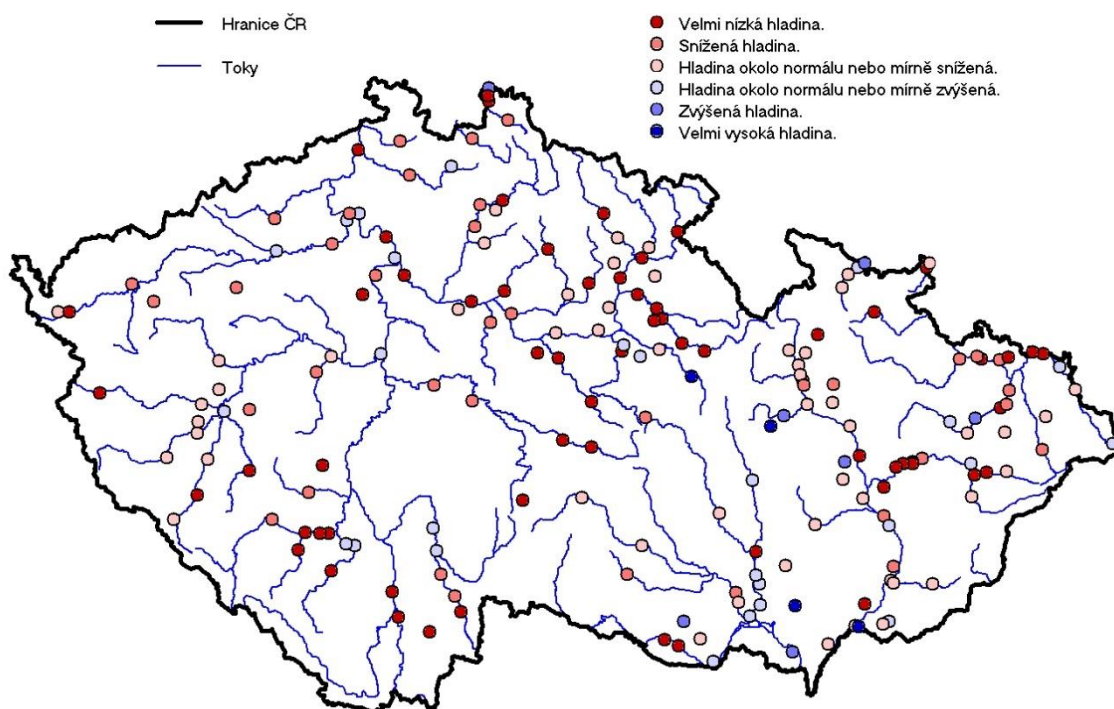
Obr. 9 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc březen 2016, srovnání s předchozím měsícem

Duben

Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v dubnu převážně stagnovala či mírně klesala na většině území České republiky. Zatímco ve všech povodích v Čechách (nejvíce v povodích Vltavy a Berounky) převažoval její pokles, stagnace převažovala zejména v povodích na Moravě (nejvíce v povodí Dyje). Z hlediska zařazení na křivku překročení byl stav hladin podzemních vod v povodích na Moravě lepší (zejména v povodí Dyje – 56 % DMKP), než v povodích v Čechách. V povodích horního a středního Labe a Vltavy bylo v průměru dosaženo podnormálního stavu hladiny ve vrtech. Počet vrtů s normální hladinou klesl oproti předchozímu měsíci na 40 % a počet vrtů s nadnormální hladinou na 4 %. Zvýšil se počet vrtů s hladinou pod mez charakterizující sucho (85 % DMKP) na 34 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horní Vltavy (56 %). Na více než polovině území České republiky byly úrovně hladiny v mělkých vrtech blízké normálu, v povodích horního a středního Labe a Vltavy byly tyto hladiny podnormální. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 82 % území České republiky než v dubnu 2015, a to nejvíce v povodích horní Vltavy, Berounky, Moravy a Dyje.

Hladina ve vrtech hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 04/2016

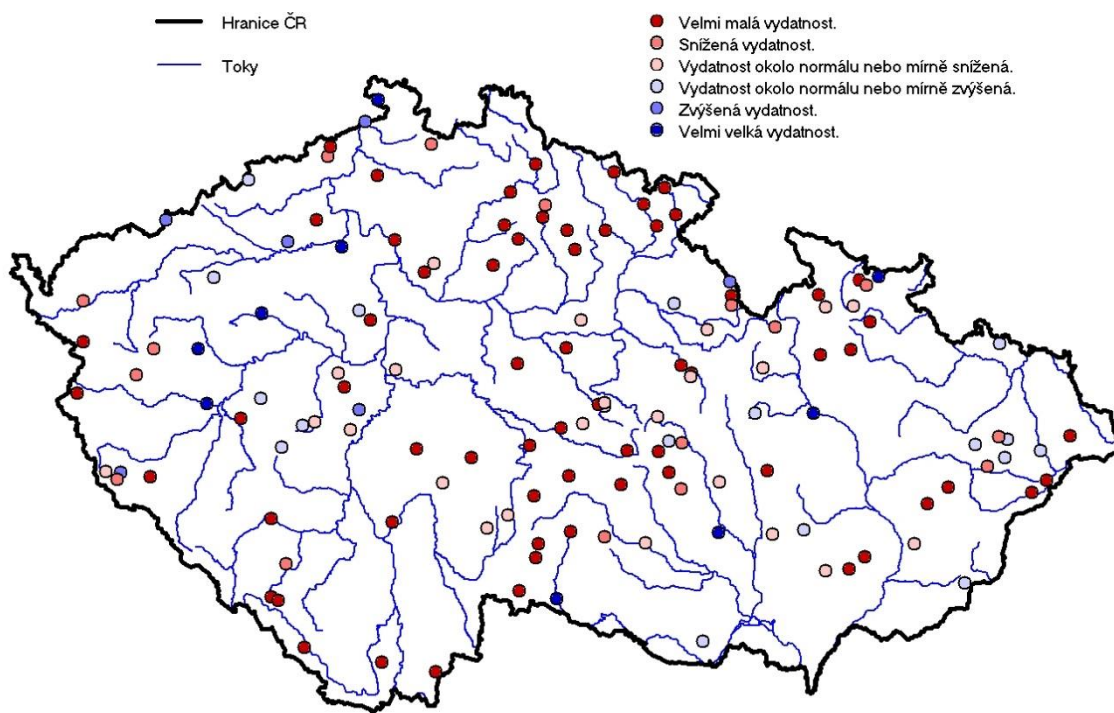


Obr. 4 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc duben 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Prameny

V dubnu vydatnost pramenů převážně mírně klesala, případně stagnovala. Pouze na severovýchodě (Odra, Morava) mírně rostla. Celkový počet pramenů s normální vydatností se snížil a činil 32 %, rovněž tak počet pramenů s vysokou až velmi vysokou vydatností byl nižší (12 %). Naopak počet pramenů s nízkou vydatností se zvýšil na 56 %, z čehož kleslo pod mez pro sucho (85 % DMKP) 45 % vydatnosti, z nichž většina (65 %) byla v povodí horního Labe a horní i dolní Vltavy. Celkové hodnocení vydatnosti pramenů v jednotlivých povodích zařazených na měsíční křivce překročení se oproti minulému měsíci zhoršilo, a to především v povodí horního Labe a Dyje. Pouze v povodí Odry se vydatnost pramenů mírně zlepšila. Nejpříznivější stav hlubších zvodní je nadále na západě a severozápadě České republiky v povodí Berounky a dolního Labe, i když v meziročním srovnání je horší než v dubnu 2015. Pouze třetina hodnot vydatnosti zde byla v celkovém meziročním srovnání shodná, příp. vyšší. Naopak nejnižší vydatnost pramenů byla po krátkém březnovém zlepšení opět v povodí horního Labe, i když u 15 % pramenů zůstala vydatnost shodná či vyšší než v dubnu 2015.

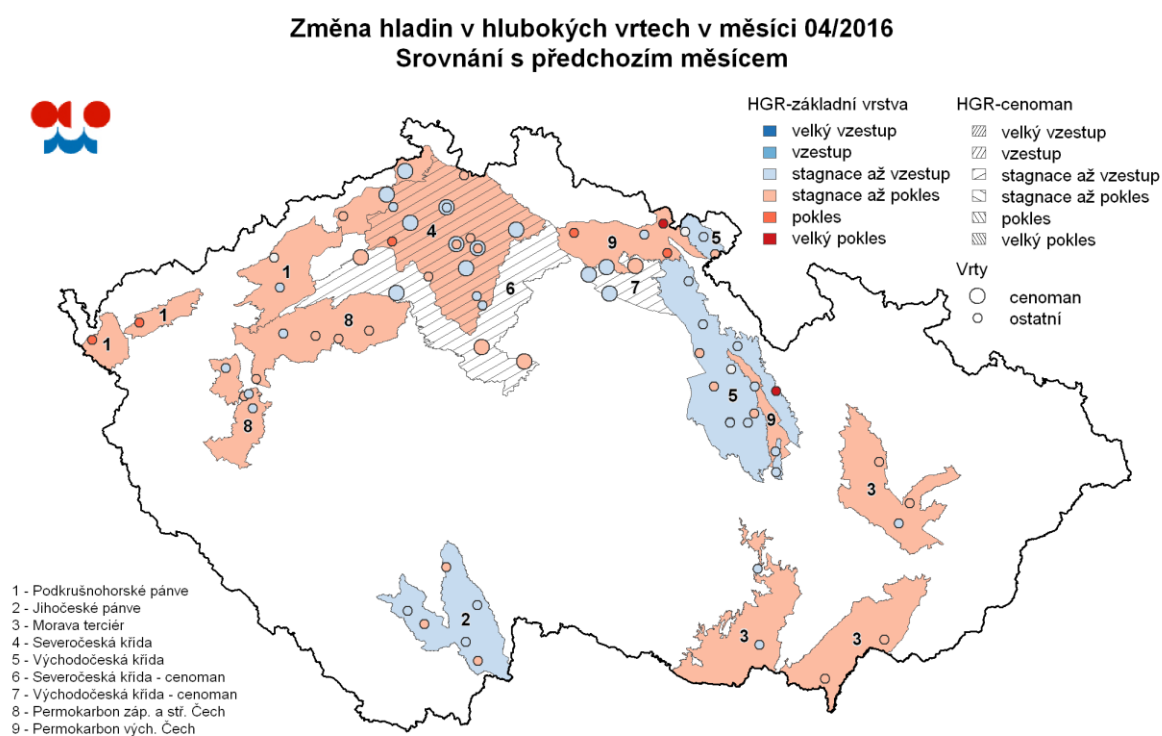
Vydatnost pramenů hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 04/2016



Obr. 11 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc duben 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Hluboké vrty

V měsíci dubnu docházelo u hlubokých zvodní ve většině sledovaných oblastí k stagnaci či malým pohybům hladiny podzemních vod. K stagnaci či mírnému vzestupu došlo v oblasti jihočeských pánví, turonu východočeské křídly a v oblasti cenomanu východočeské a severočeské křídly. V ostatních oblastech se jednalo převážně o stagnaci či mírný pokles. Výraznější poklesy hladin byly zaznamenány v oblasti podkrušnohorských pánví a permokarbonu východních Čech. K výraznějším vzestupům hladin podzemních vod nedošlo v žádné ze sledovaných oblastí. V meziročním porovnání byl i nadále patrný pokles hladiny o různé intenzitě ve všech sledovaných oblastech.



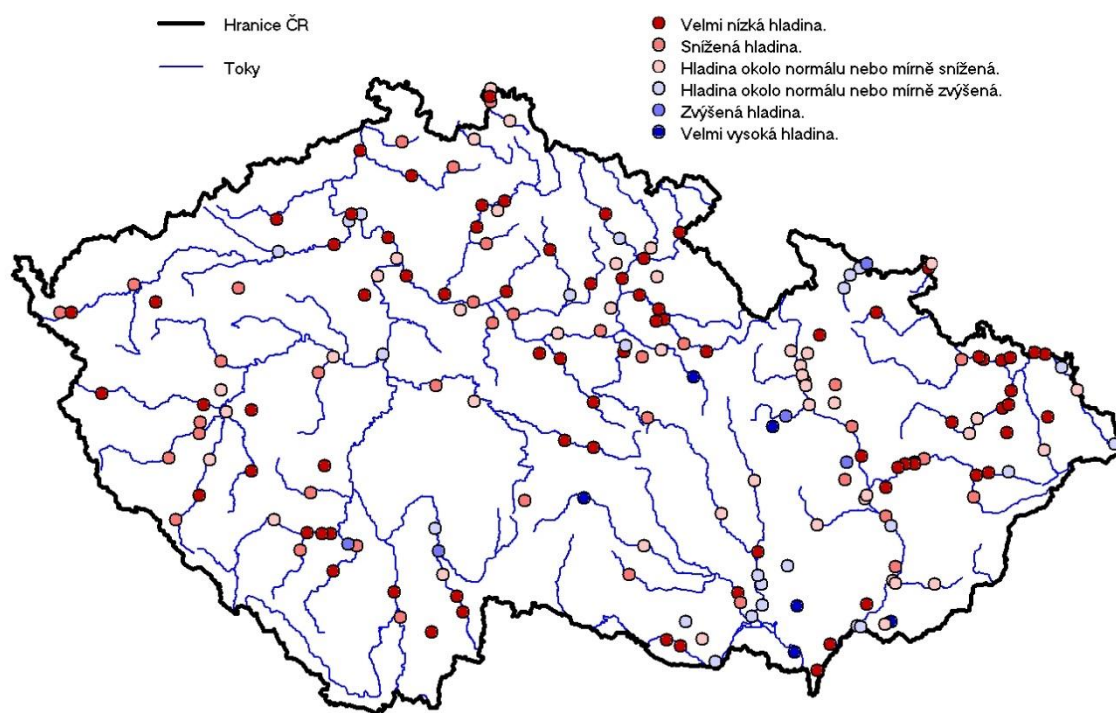
Obr. 12 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc duben 2016, srovnání s předchozím měsícem

Květen

Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech měla v květnu převážně klesající tendenci – nejvíce v povodích dolní Vltavy, Berounky, dolního Labe a Odry. Dle zařazení na DMKP byla na většině povodí České republiky dosažena podnormální úroveň hladin podzemní vody mělkých zvodní. Nejvíce v povodí horního a středního Labe (78 % DMKP) a Berounky (79 % DMKP). O něco lépe na tom byla povodí Moravy (67 % DMKP) a Dyje (58 % DMKP), kde hladina podzemní vody ve vrtech byla blízká měsíčním normálům. V meziměsíčním srovnání se snížil počet vrtů s normální hladinou na 35 %, počet vrtů s nadnormální hladinou se příliš nezměnil (5 %). Zvýšil se počet vrtů s hladinou pod mez charakterizující sucho (85 % DMKP) na 40 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí Odry (54 %). V celkovém meziročním srovnání s květnem 2015 byla hladina v mělkých vrtech níže na 67 % území České republiky, a to nejvíce v povodí horního a středního Labe, dolní Vltavy a Dyje.

Hladina ve vrtech hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 05/2016

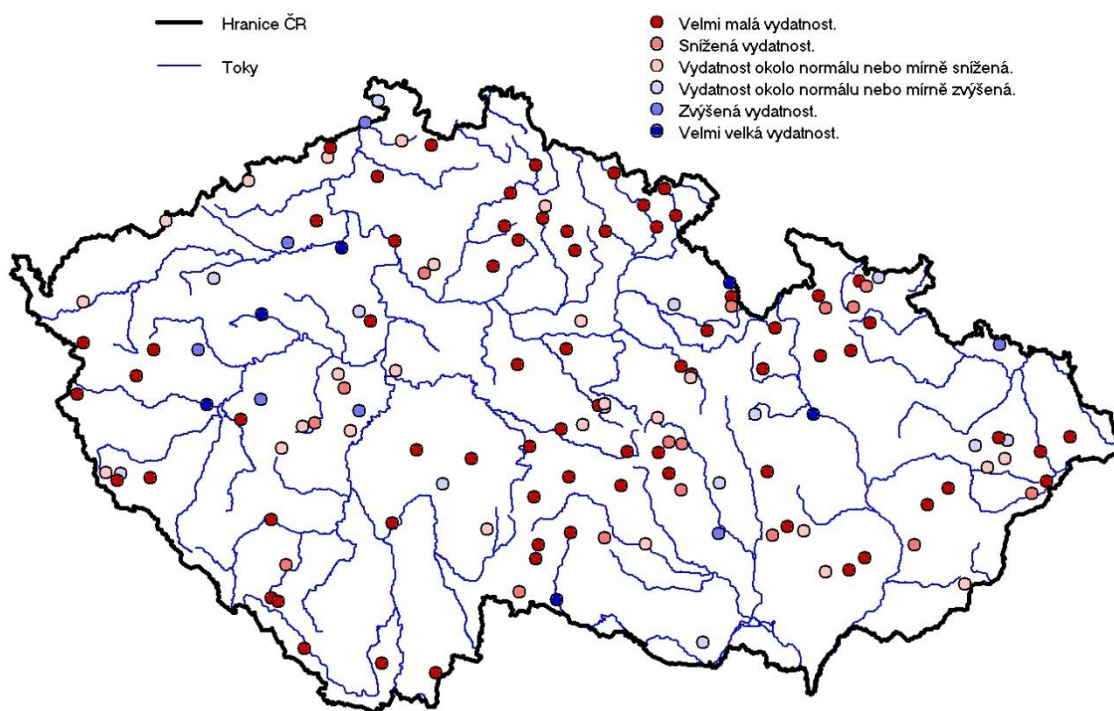


Obr. 5 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc květen 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Prameny

Květnová vydatnost pramenů měla klesající tendenci a to téměř v celé republice. Klesání vydatnosti probíhalo v obvyklém režimu typickém pro toto období, a tak se celkový počet pramenů s normální vydatností výrazněji nezměnil a činil 29 %. Rovněž počet pramenů s vysokou až velmi vysokou vydatností zůstal podobný (10 %) jako v předchozím měsíci. Počet pramenů s nízkou vydatností se zvýšil jen mírně na 61 %, z čehož bylo pod mezí pro sucho (85 % DMKP) 49 % vydatnosti. Nejvíce nízkých hodnot vydatnosti (69 %) bylo v povodí horního Labe a horní Vltavy. Celkové hodnocení vydatnosti pramenů v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení bylo v porovnání s předchozím měsícem podobné a mírně se zhoršilo pouze v povodí Berounky, Odry a Moravy. Nejpříznivější stav hlubších zvodní byl nadále na západě a severozápadě České republiky v povodí Berounky a dolního Labe, naopak nejnižší vydatnost pramenů byla opět v povodí horního Labe a horní Vltavy. V celkovém meziročním srovnání byly hodnoty vydatnosti podobné jako v květnu 2015 pouze u čtvrtiny pramenů, a to od 7 % (povodí Berounky) do 38 % v povodí dolního Labe.

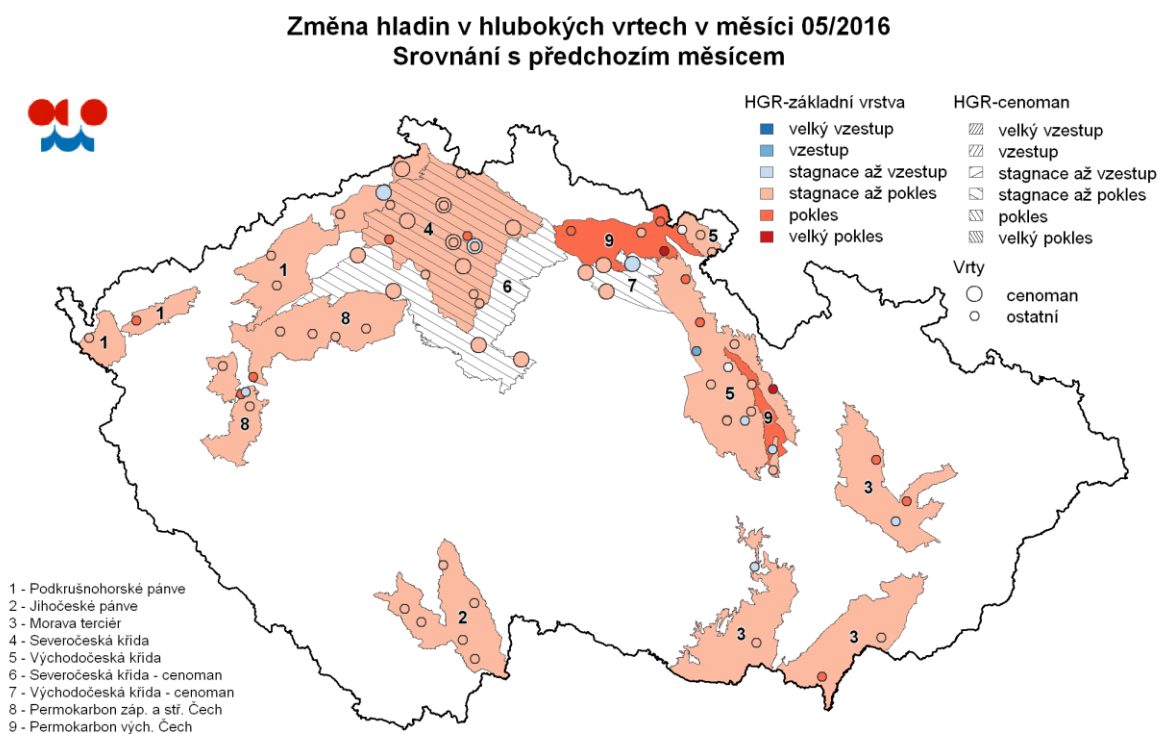
Vydatnost pramenů hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 05/2016



Obr. 14 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc květen 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Hluboké vrty

V květnu se projevil u hlubokých zvodní mírný pokles hladiny ve všech sledovaných oblastech. K výraznějšímu poklesu hladiny došlo v oblasti permokarbonu východních Čech. Ke zvýšení hladiny došlo v tomto měsíci pouze ojediněle na několika sledovaných objektech. K poklesům hladiny podzemních vod došlo ve většině oblastí i při porovnání se stejným měsícem minulého roku. V oblasti permokarbonu východních Čech a permokarbonu západních a středních Čech je tento pokles oproti minulému roku výrazný.



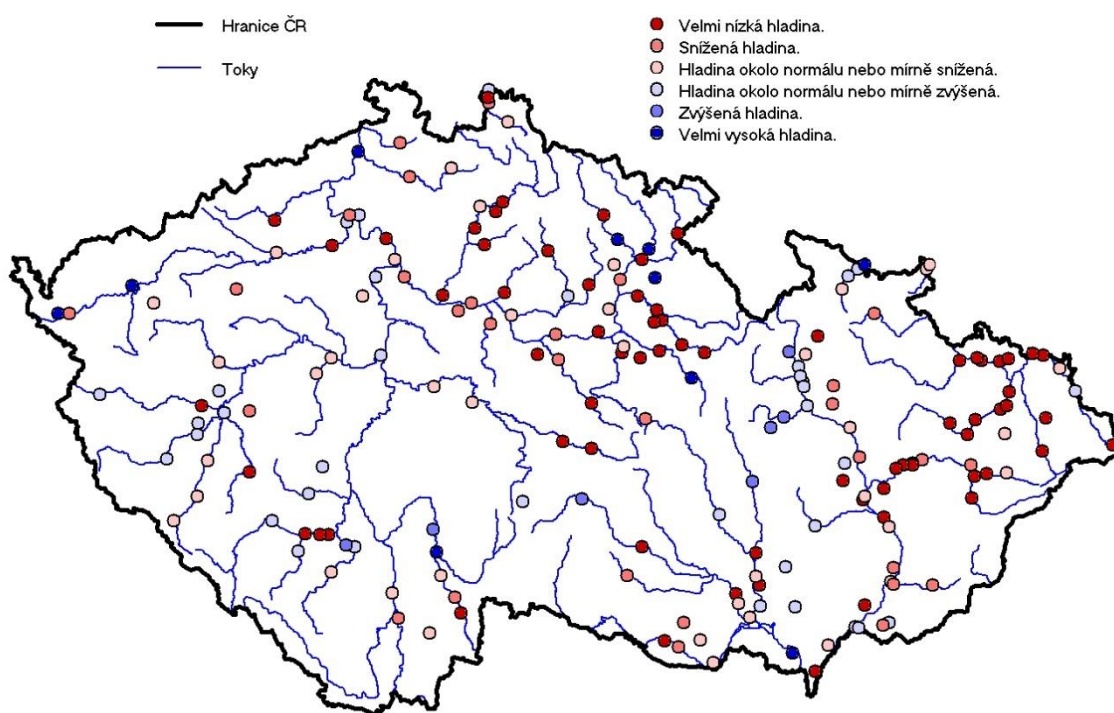
Obr. 6 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc květen 2016, srovnání s předchozím měsícem

Červen

Mělké vrty

Hladina podzemních vod mělkých zvodní v červnu převážně stagnovala na většině území České republiky. K jejímu mírnému vzestupu došlo zejména v povodích Berounky a horní Vltavy. Naopak její mírný pokles byl zaznamenán zejména v povodí horního Labe. Na většině povodí v České republice byla dosažena normální úroveň hladiny podzemní vody ve vrtech dle zařazení na měsíční křivky překročení. Podnormální úroveň hladiny podzemní vody ve vrtech byla dosažena v povodí horního a středního Labe (76 % DMKP) a Odry (79 % DMKP). Oproti měsíci květnu se zvýšil počet vrtů s hladinou blízko normálu na 47 % a počet vrtů s nadnormální hladinou na 8 %. Snížil se počet vrtů s hladinou pod mez charakterizující sucho (85 % DMKP) na 32 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí Odry (63 %). V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 48 % území České republiky než v červnu 2015, a to nejvíce v povodí horního a středního Labe, Vltavy a Dyje.

Hladina ve vrtech hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 06/2016

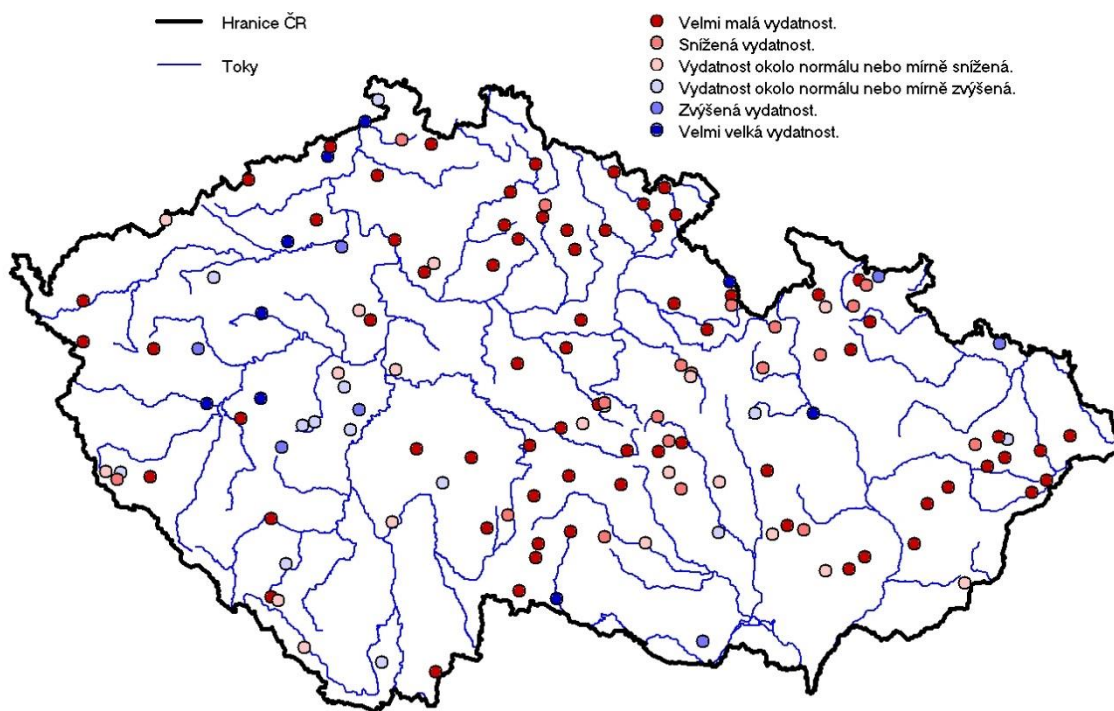


Obr. 7 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červen 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Prameny

V červnu měla vydatnost pramenů převážně setrvalý stav. V povodí Berounky a horní Vltavy byly místy zaznamenány vzestupy a v povodí horního Labe a Odry naopak hodnoty vydatnosti více klesaly. Celkový počet pramenů s normální vydatností se výrazněji nezměnil a činil 26 %, rovněž tak počet pramenů s vysokou až velmi vysokou vydatností zůstal podobný (13 %). Počet pramenů s nízkou vydatností také zůstal vysoký a činil 61 % z celkového počtu, z čehož vydatností pod mezí pro sucho (85 % DMKP) bylo 48 %. Nejvíce nízkých hodnot vydatnosti zůstalo v povodí horního Labe (69 %) a Odry (57 %). Celkové hodnocení vydatnosti pramenů v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení bylo ve většině povodí v porovnání s předchozím měsícem podobné, pouze v povodí Berounky a horní Vltavy se mírně zlepšilo. Nejpříznivější stav hlubších zvodní byl tak nadále na západě České republiky v povodí Berounky. Naopak nejnižší vydatnost pramenů zůstávala v povodí horního Labe. V celkovém meziročním srovnání byly hodnoty vydatnosti nižší než v červnu 2015 u 64 % pramenů.

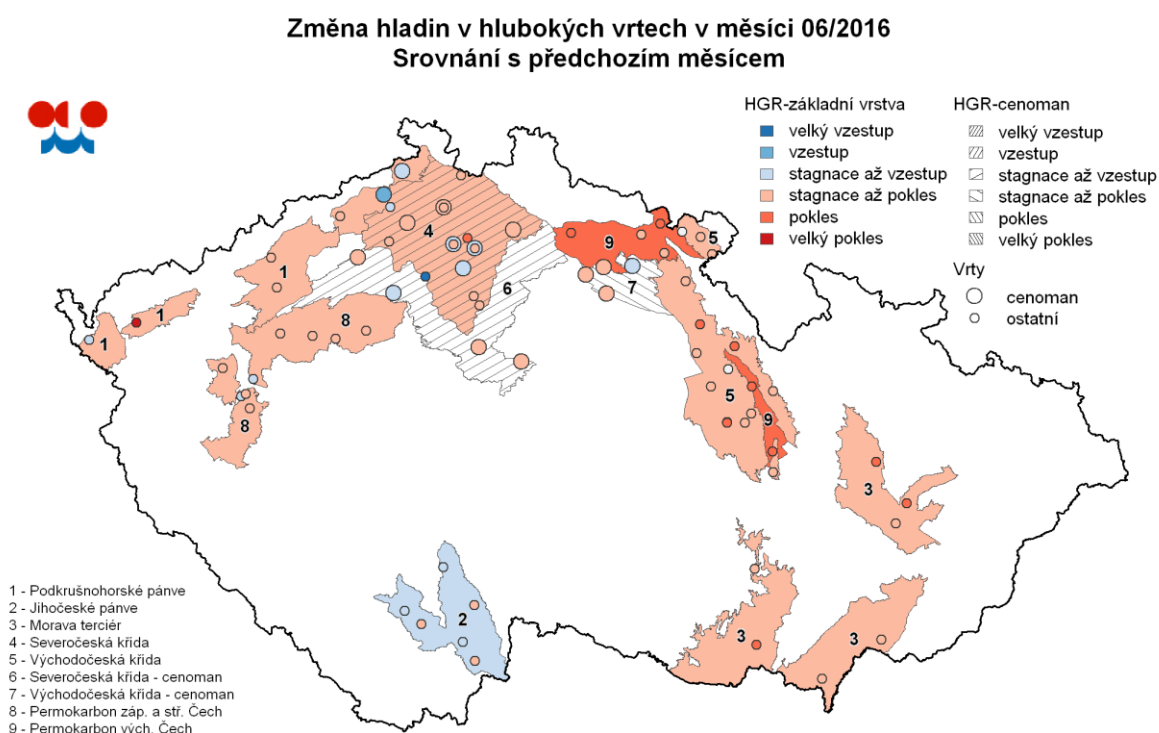
Vydatnost pramenů hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 06/2016



Obr. 17 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červen 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Hluboké vrty

V měsíci červnu docházelo u hlubokých zvodní převážně k stagnaci či mírným poklesům hladin podzemních vod ve většině sledovaných oblastí. Výraznější poklesy byly zaznamenány v oblastech permokarbonu východních Čech, Podkrušnohorských pánvích, turonu východočeské křídly a v oblasti terciéru na Moravě. Výraznější vzestup hladiny se projevil pouze ojediněle u několika jednotlivých objektů. V meziročním porovnání byl i nadále patrný pokles hladiny o různé intenzitě ve všech sledovaných oblastech.



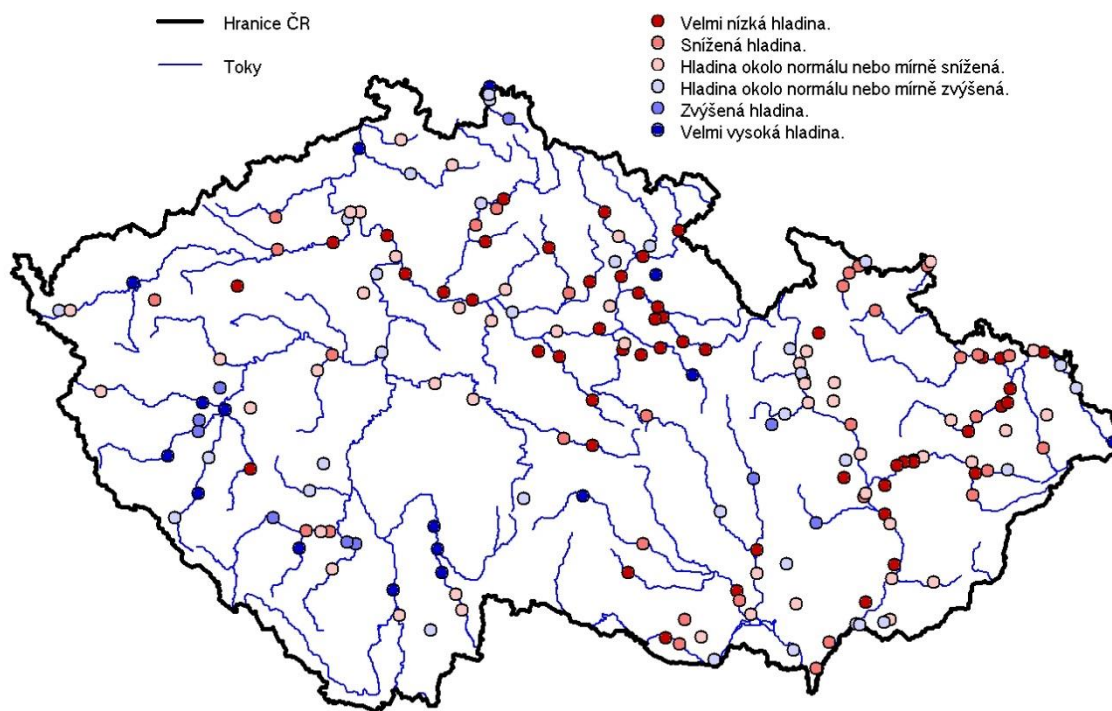
Obr. 18 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc červen 2016, srovnání s předchozím měsícem

Červenec

Mělké vrty

Na většině území České republiky hladina podzemní vody v mělkých vrtech v červenci převážně stagnovala. K jejímu mírnému vzestupu došlo v důsledku předešlých srážek zejména v povodí Berounky a horní Vltavy. Naopak její mírný pokles byl zaznamenán zejména v povodí horního Labe. U většiny povodí v České republice byla dosažena normální úroveň hladiny podzemní vody ve vrtech dle zařazení na měsíční křivky překročení. Podnormální úroveň hladiny podzemní vody ve vrtech byla dosažena v povodí horního a středního Labe (78 % DMKP), naopak její vysoká úroveň byla dosažena zejména v povodí horní Vltavy (39 % DMKP) a Berounky (37 % DMKP). Příliš se nezměnil počet vrtů s normální hladinou (45 %). Zvýšil se však počet vrtů s nadnormální hladinou na 17 %. Snížil se počet vrtů s hladinou pod mez charakterizující sucho (85 % DMKP) na 20 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horního Labe (58 %). V celkovém meziročním srovnání dosahovala hladina v mělkých vrtech vyšších stavů na 77 % území České republiky, než tomu bylo v červenci 2015, a to nejvíce v povodí horní Vltavy a Berounky.

Hladina ve vrtech hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 07/2016

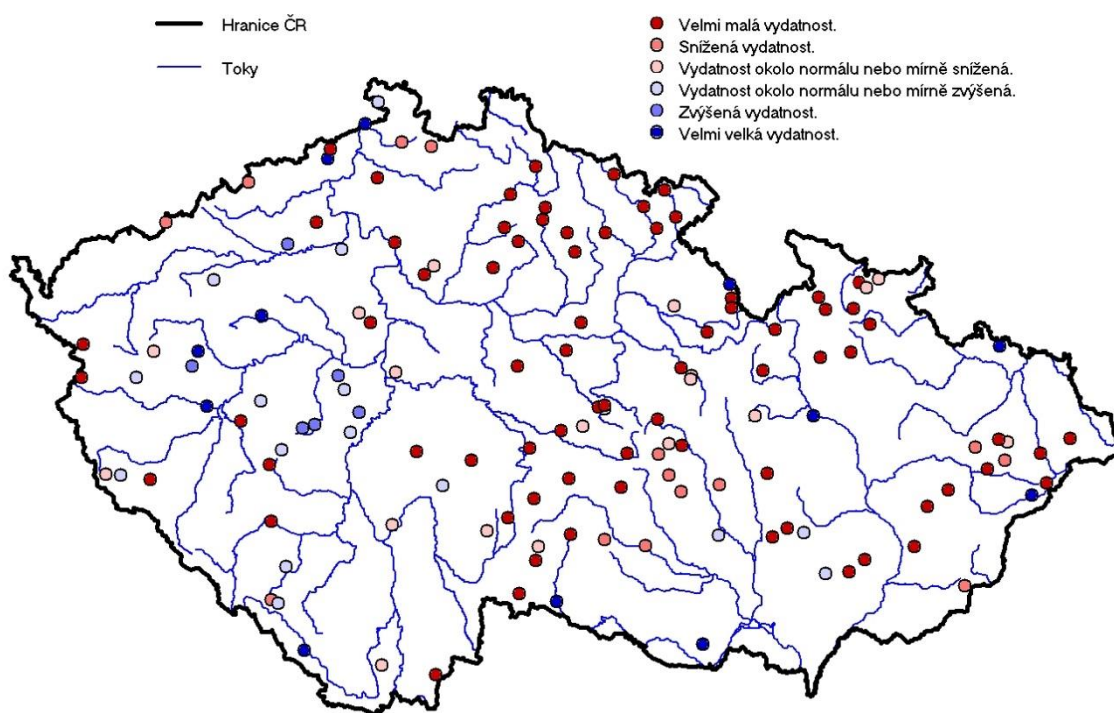


Obr. 8 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červenec 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Prameny

V červenci měla vydatnost pramenů z větší části setrvalý stav. V povodí Berounky a dolního Labe byly místy zaznamenány vzestupy vydatnosti a naopak v povodí Moravy hodnoty vydatnosti místy klesaly. Celkový počet pramenů s vydatností kolem normálu se výrazněji nezměnil a činil 27 %, rovněž tak počet pramenů s vysokou až velmi vysokou vydatností zůstal téměř stejný (14 %). Počet pramenů s nízkou vydatností zůstal nadále vysoký (59 %), z čehož bylo pod mezí pro sucho (85 % DMKP) 48 % vydatnosti. Nejvíce nízkých hodnot vydatnosti zůstalo v povodí horního Labe (81 %) a Moravy (62 %). Celkové hodnocení vydatnosti pramenů v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení bylo ve většině povodí srovnatelné s předchozím měsícem. V povodí Berounky a Horní Vltavy se mírně zlepšilo, v povodí Odry naopak došlo ke zhoršení. Nejpříznivější stav hlubších zvodní byl tak nadále na západě České republiky v povodí Berounky, naopak nejnižší vydatnost pramenů zůstala v povodí horního Labe a Odry. V celkovém meziročním srovnání byly hodnoty vydatnosti podobné hodnotám z července 2015. V povodí horního Labe, dolní Vltavy a Dyje mělo přes 60 % pramenů nižší vydatnost, v povodí Berounky a Odry ji mělo naopak 70 % pramenů vyšší.

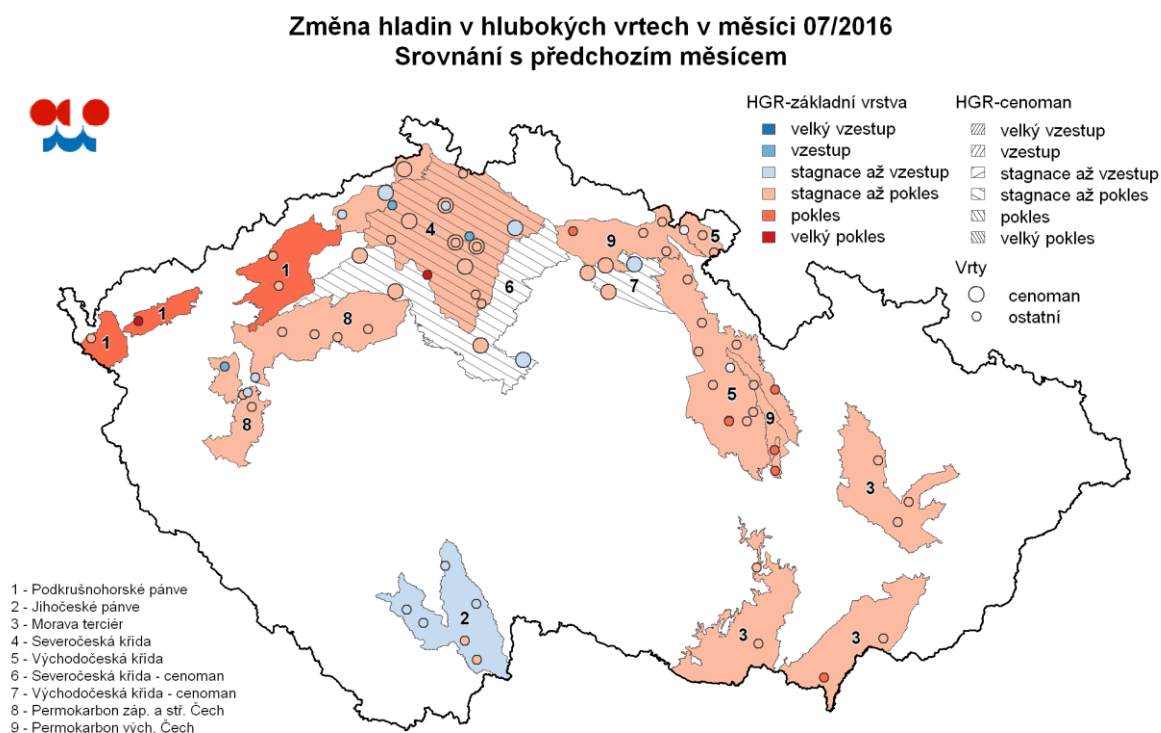
Vydatnost pramenů hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 07/2016



Obr. 20 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červenec 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Hluboké vrty

V červenci pokračoval u hlubokých zvodní stejný trend jako v minulém období. Ve většině sledovaných oblastí docházelo převážně k stagnaci či mírným poklesům hladiny podzemních vod. Pouze v oblasti Jihočeských pánví došlo u většiny objektů k stagnaci či mírnému vzestupu hladiny. K výraznějším poklesům hladiny došlo pouze u několika objektů v oblastech Podkrušnohorských pánví, turonu východočeské křídly a permokarbonu východních Čech. V porovnání se stejným měsícem minulého roku došlo ve většině oblastí k stagnaci nebo k mírným pohybům hladiny podzemních vod. Pouze v oblasti cenomanu východočeské křídly a Podkrušnohorských pánví došlo u 50 % objektů k výraznějšímu poklesu hladiny.



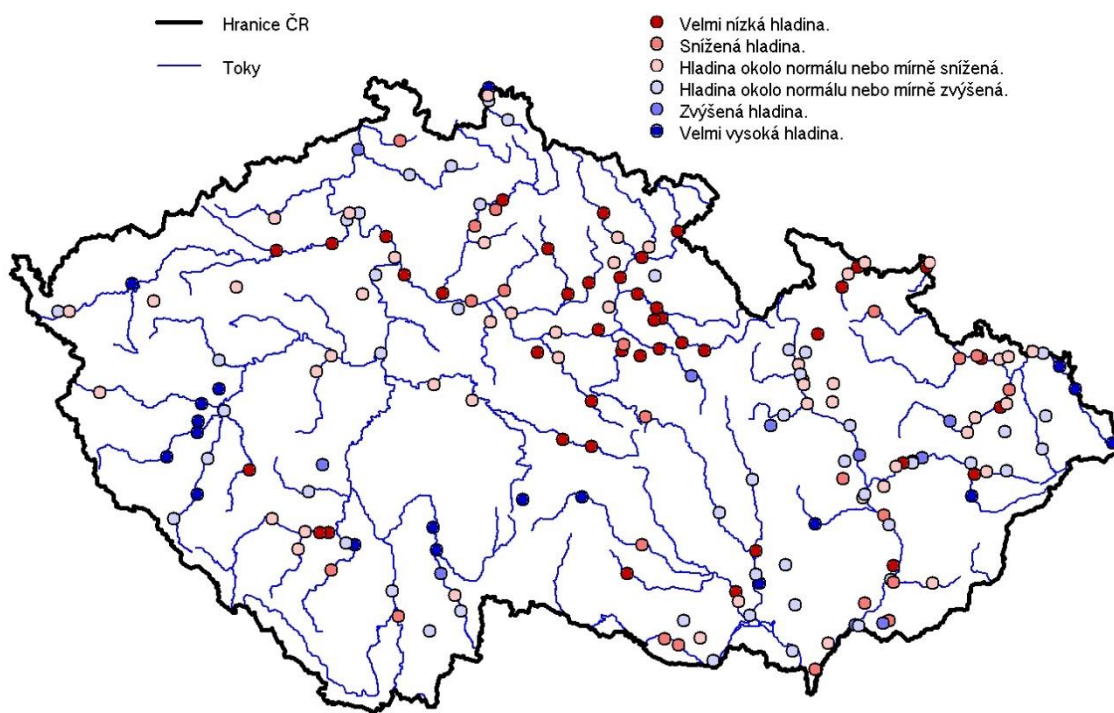
Obr. 21 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc červenec 2016, srovnání s předchozím měsícem

Srpen

Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v srpnu převážně stagnovala na většině území České republiky. K jejímu mírnému vzestupu došlo zejména v povodí Odry a Moravy. Naopak její mírný pokles byl zaznamenán zejména v povodí horního Labe a horní Vltavy. Na většině povodí v České republice se hladina podzemních vod pohybovala kolem normálu dle zařazení na měsíční křivky překročení. Podnormální úroveň hladiny podzemní vody ve vrtech byla dosažena v povodí horního a středního Labe (79 % DMKP), naopak její vysoká úroveň byla dosažena zejména v povodí Berounky (36 % DMKP). Počet vrtů s normální hladinou se mírně zvýšil na 52 %. Příliš se nezměnil počet vrtů s nadnormální hladinou (18 %). Počet vrtů s hladinou pod mez charakterizující suchu (85 % DMKP) se oproti předchozímu měsíci nezměnil a dosahoval 20 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horního Labe (54 %). V celkovém meziročním srovnání byla hladina na 88 % mělkých vrtů v České republice výše, než v srpnu 2015, a to nejvíce v povodí horní Vltavy (100 %), Berounky (100 %) a Odry (92 %).

Hladina ve vrtech hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 08/2016

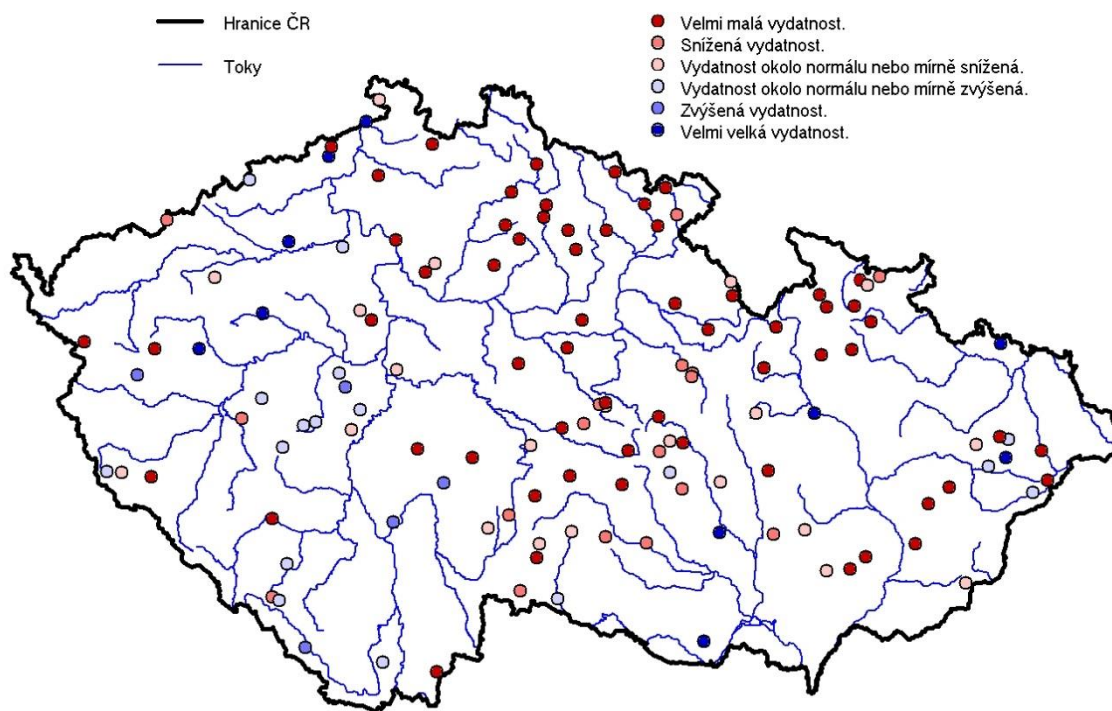


Obr. 9 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc srpen 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Prameny

V srpnu měla vydatnost pramenů převážně klesající tendenci. Nejvíce v povodí horního Labe a Moravy. Celkový počet pramenů s normální vydatností se mírně zvýšil a činil 38 %, avšak počet pramenů s vysokou až velmi vysokou vydatností se téměř nezměnil (13 %). Počet pramenů s nízkou vydatností se mírně snížil na 49 %, z čehož bylo pod mezí pro sucho (85 % DMKP) 37 % vydatnosti. Nejvíce nízkých hodnot vydatnosti zůstalo v povodí horního Labe (74 %) a Moravy (53 %). Celkové hodnocení vydatnosti pramenů v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení bylo ve většině povodí v porovnání s předchozím měsícem podobné, pouze v povodí Horní Vltavy a Odry se mírně zlepšilo. Nejpriznivější stav hlubších zvodní byl tak nadále na západě České republiky v povodí Berounky, naopak nejnižší vydatnost pramenů zůstala v povodí horního Labe. V celkovém meziročním srovnání byly hodnoty vydatnosti na 61 % pramenů vyšší, než v srpnu 2015. V povodí horního Labe mělo přes 60 % a v povodí dolní Vltavy přes 50 % pramenů nižší vydatnost. Naopak v povodí Horní Vltavy mělo přes 80 % a v povodí Berounky přes 70 % pramenů vydatnost vyšší.

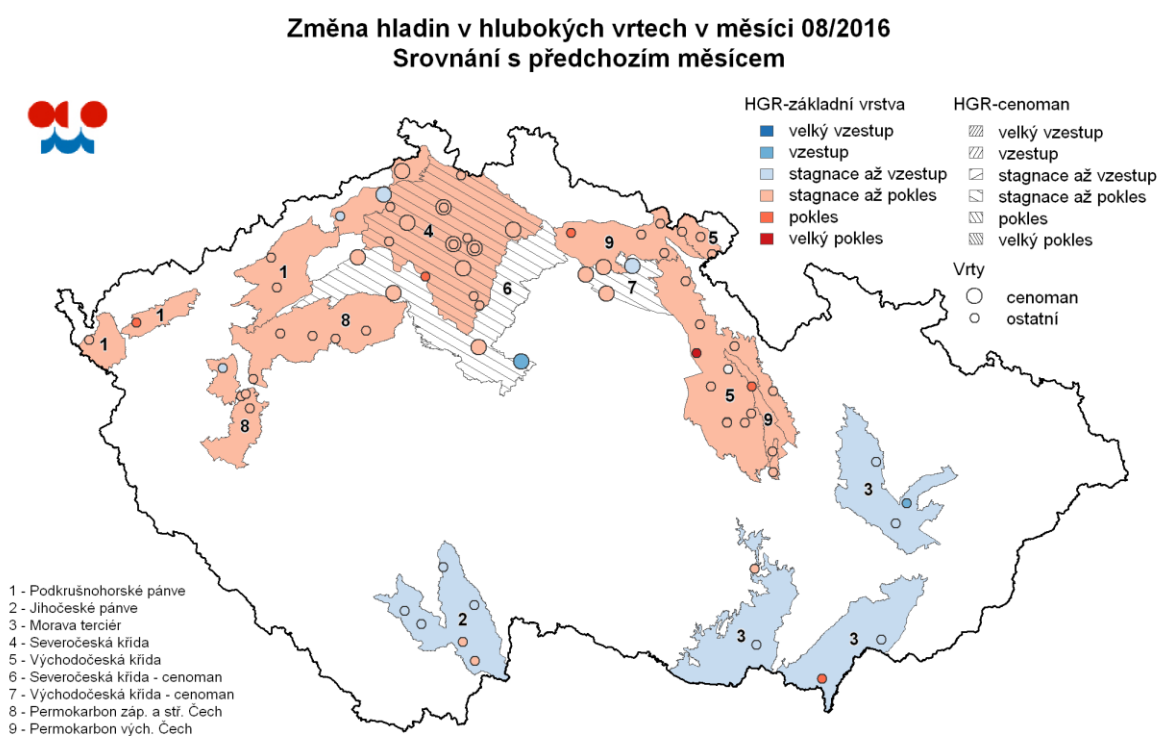
Vydatnost pramenů hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 08/2016



Obr. 23 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc srpen 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Hluboké vrty

V měsíci srpnu i nadále docházelo ke stejnému trendu u hladiny podzemních vod hlubokých zvodní jako v předchozím období. Ve většině sledovaných oblastí docházelo k stagnaci či mírnému poklesu hladiny. Pouze v oblastech jihočeských pánví a terciéru na Moravě došlo k stagnaci či mírnému vzestupu u většiny sledovaných objektů. Výraznější poklesy hladiny byly zaznamenány pouze u několika objektů v oblastech permokarbonu východních Čech a Podkrušnohorských pánví. V porovnání se stejným obdobím minulého roku došlo u všech sledovaných oblastí převážně k mírným pohybům hladiny podzemních vod.



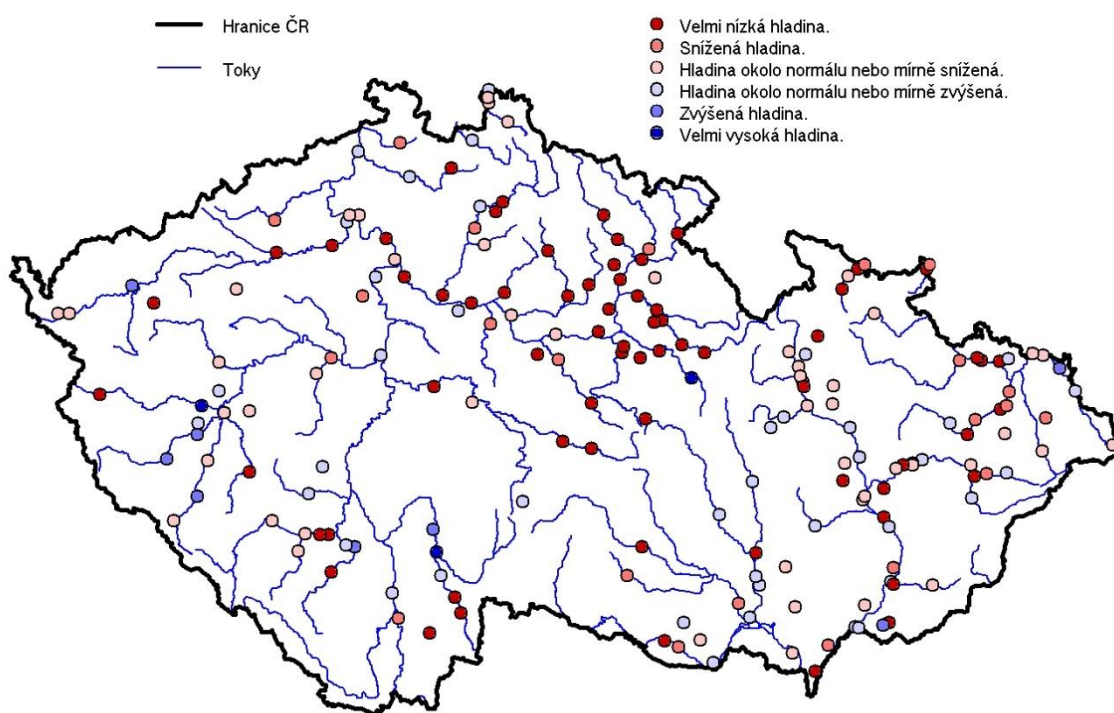
Obr. 24 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc srpen 2016, srovnání s předchozím měsícem

Září

Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v září převážně mírně klesala na větší části České republiky - zejména však v povodí horní Vltavy, Berounky a dolního Labe. Na většině povodí v České republice byla dosažena normální úroveň hladiny podzemní vody ve vrtech dle zařazení na měsíční křivky překročení. V povodí horního a středního Labe byla dosažena úroveň hladiny podzemní vody ve vrtech 86 % DMKP, což je pod mezí charakterizující sucho. V povodí Odry byla dosažena nízká úroveň hladiny podzemní vody a nabývala hodnot 73 % DMKP. Počet vrtů s normální hladinou se mírně snížil na 49 %. Snížil se počet vrtů s nadnormální hladinou (7 %). Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se zvýšil a dosahoval 32 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horního Labe (73 %). V celkovém meziročním srovnání byla hladina na 67 % mělkých vrtů v České republice výše než v září 2015, a to nejvíce v povodí horní Vltavy (89 %), Odry (88 %) a Dyje (79 %).

Hladina ve vrtech hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 09/2016

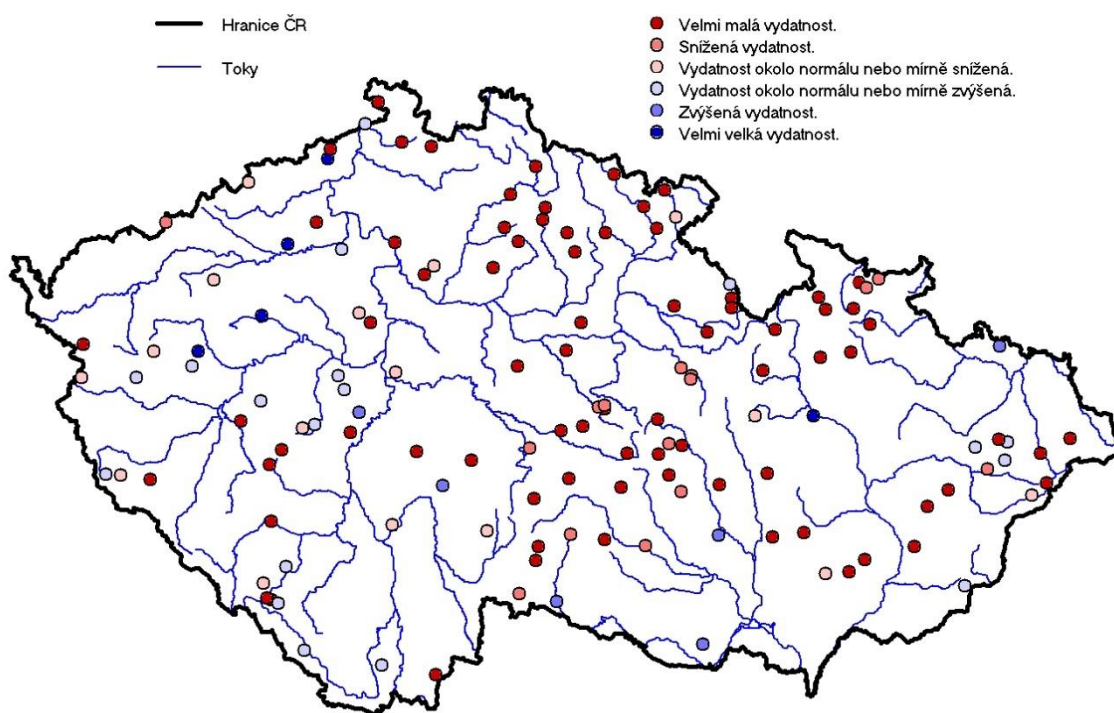


Obr. 10 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc září 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Prameny

V září vydatnost pramenů ve většině případů stagnovala. V povodí dolního Labe byly zaznamenány i vzestupy vydatnosti, v povodí horní Vltavy naopak vydatnost místy poklesla. Celkový počet pramenů s normální vydatností se snížil na 28 %, také počet pramenů s vysokou až velmi vysokou vydatností byl nižší (9 %). Počet pramenů s nízkou vydatností se naopak zvýšil na 63 %, z čehož bylo pod mezí pro sucho (85 % DMKP) 54 % vydatnosti. Nejvíce nízkých hodnot vydatnosti zůstalo v povodí horního Labe (74 %) a Moravy (61 %), nejméně jich bylo v povodí Berounky (20 %). Celkové hodnocení vydatnosti pramenů v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení se v porovnání s předchozím měsícem mírně zhoršilo, a to o 2 až 10 %. Nejpriznivější stav hlubších zvodní byl i nadále na západě České republiky v povodí Berounky, naopak nejnižší vydatnost pramenů zůstala v povodí horního Labe. V celkovém meziročním srovnání byly hodnoty vydatnosti podobné jako v září 2015, v jednotlivých regionech však odlišné. V povodí Dyje se vydatnost snížila u 25 % pramenů a v povodí horního Labe a dolní Vltavy bylo 10 – 15 % nižších vydatností. V povodí Berounky, horní Vltavy a Odry byla vydatnost většinou podobná jako předchozí rok a nebo se zvýšila u čtvrtiny pramenů.

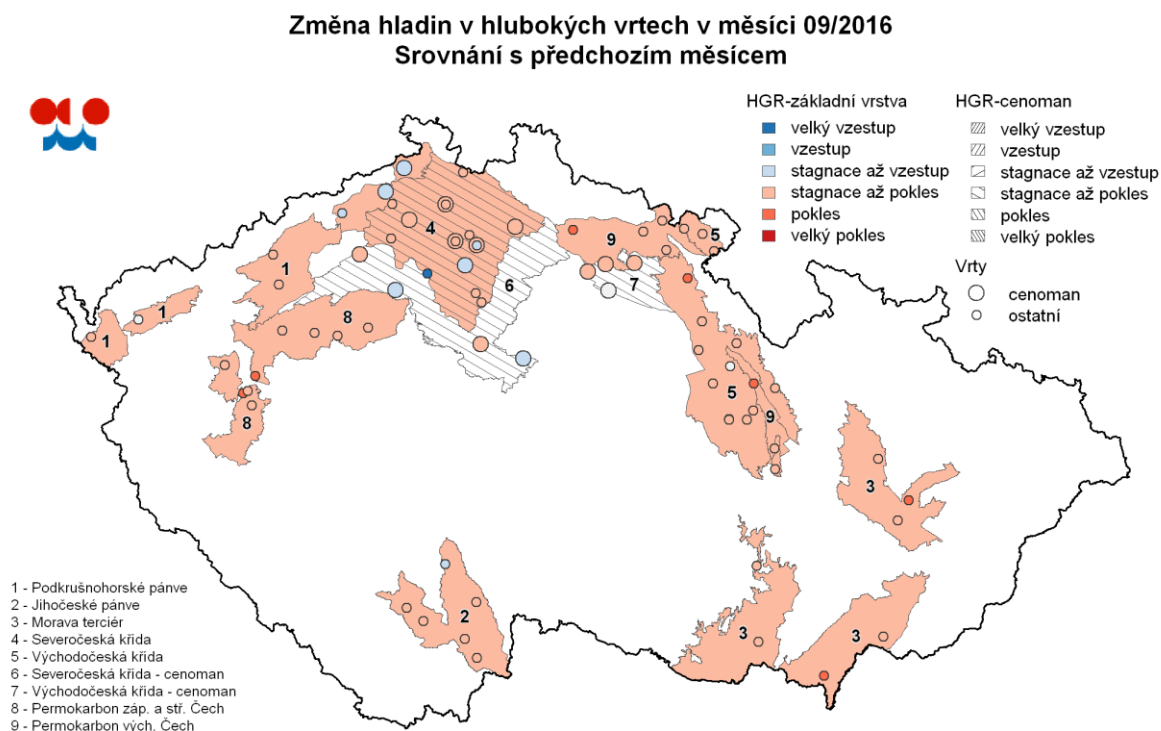
Vydatnost pramenů hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 09/2016



Obr. 26 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc září 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Hluboké vrty

V měsíci září docházelo ve všech sledovaných oblastech k stagnaci či mírnému poklesu hladiny podzemních vod. Pokles hladiny podzemních vod se projevil u několika objektů v oblasti terciéru na Moravě a v obou oblastech permokarbonu. Výraznější vzestupy hladiny podzemních vod nebyly zaznamenány v žádné ze sledovaných oblastí. V porovnání se stejným měsícem minulého roku došlo ve většině oblastí pouze k mírným změnám hladiny podzemních vod. Meziroční pokles byl zaznamenán u objektů v oblasti Podkrušnohorských pánví, turonu severočeské křídy a cenomanu východočeské křídy.



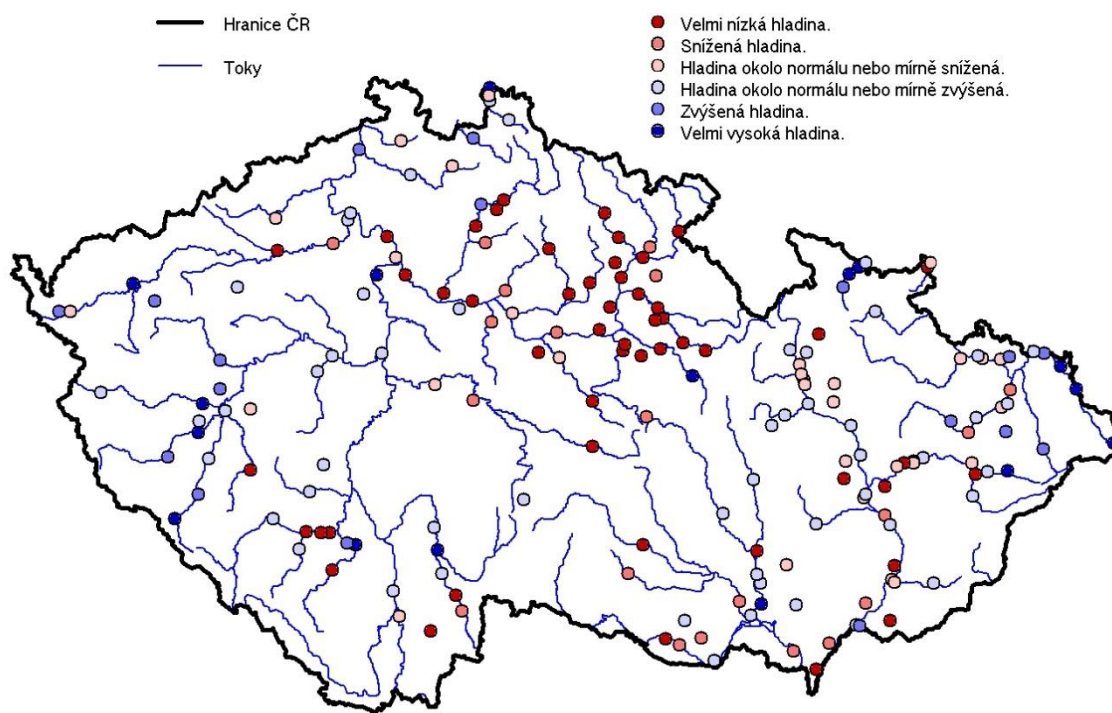
Obr. 27 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc září 2016, srovnání s předchozím měsícem

Říjen

Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v říjnu měla na většině území České republiky převážně vzestupnou tendenci - zejména v povodí dolní Vltavy, Berounky, dolního Labe a Odry. Na většině povodí v České republice byla dle zařazení na měsíční křivky překročení dosažena ve vrtech normální úroveň hladiny podzemní vody. Ve vrtech v povodí horního a středního Labe byla dosažena podnormální úroveň hladiny podzemní vody (84 % DMKP) a téměř dosáhla na mez charakterizující sucho. Zejména v povodí Odry došlo vlivem předešlých srážek k výraznému zvýšení hladiny podzemní vody na vysokou úroveň (38 % DMKP). Počet vrtů s normální hladinou se mírně snížil na 46 %. Zvětšil se počet vrtů s nadnormální hladinou na 21 %. Počet vrtů s hladinou pod mez charakterizující sucho (85 % DMKP) se snížil a dosahoval 22 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl nadále v povodí horního Labe (71 %). V celkovém meziročním srovnání byla hladina na 80 % mělkých vrtů v České republice výše než v říjnu 2015, a to nejvíce v povodí horní Vltavy (89 %), Berounky (93 %) a Odry (100 %).

Hladina ve vrtech hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 10/2016

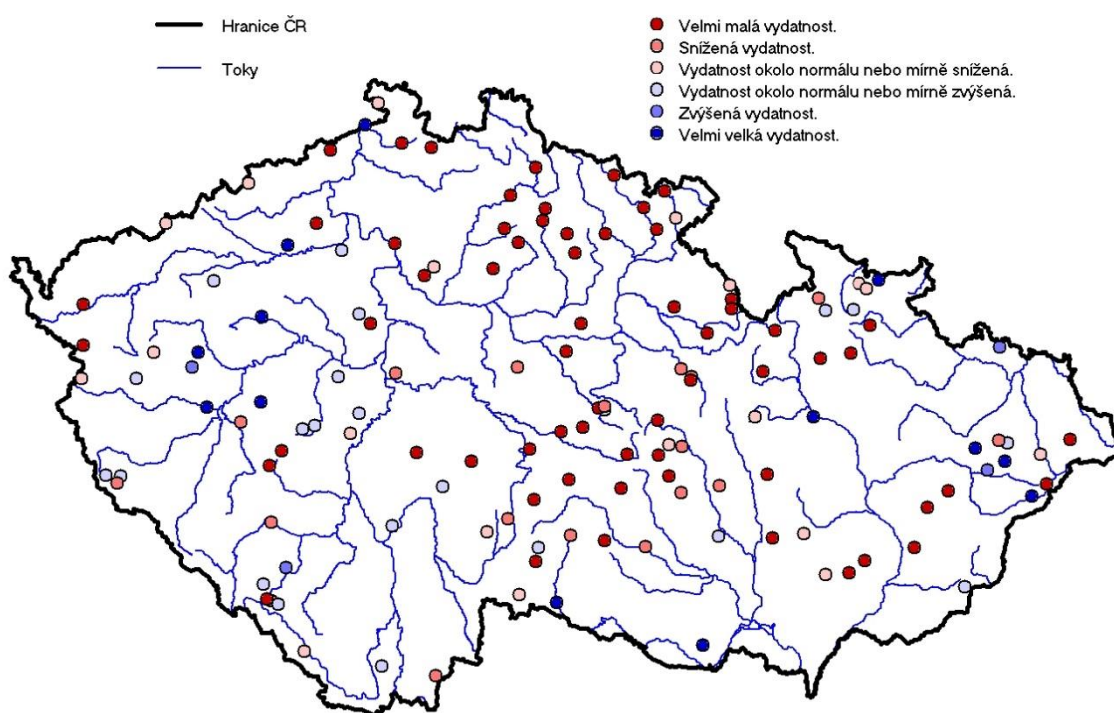


Obr. 11 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc říjen 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Prameny

V říjnu vydatnost u 80 % pramenů stagnovala. Zlepšení nastalo v povodí Odry, kde vydatnost rostla u 40 % pramenů a v povodí Moravy, kde se vydatnost zvýšila u 20 % pramenů. V povodí Berounky bylo naopak 17 % pramenů klesajících. Celkový počet pramenů s normální vydatností se mírně zvýšil na 32 %, stejně tak počet pramenů s vysokou až velmi vysokou vydatností (13 %). Počet pramenů s nízkou vydatností se naopak snížil na 54 %, z čehož bylo pod mezí pro sucho (85 % DMKP) 47 % vydatnosti. Celkové hodnocení vydatnosti pramenů v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení se v porovnání s předchozím měsícem zlepšilo na severovýchodě a v ostatních regionech zůstalo stejné. Nejpříznivější stav hlubších zvodní je i nadále na západě České republiky v povodí Berounky, k výraznému zlepšení došlo v povodí Odry. Nejnížší vydatnost pramenů zůstala v povodí horního Labe se 75 % hodnot vydatnosti pod mezí pro sucho. V celkovém meziročním srovnání došlo ke zlepšení vydatnosti pramenů v povodí horní Vltavy a Odry. Naopak horší situace byla v povodí dolní Vltavy, Berounky a Dyje, kde bylo 8 – 19 % vydatností nižších než v říjnu 2015.

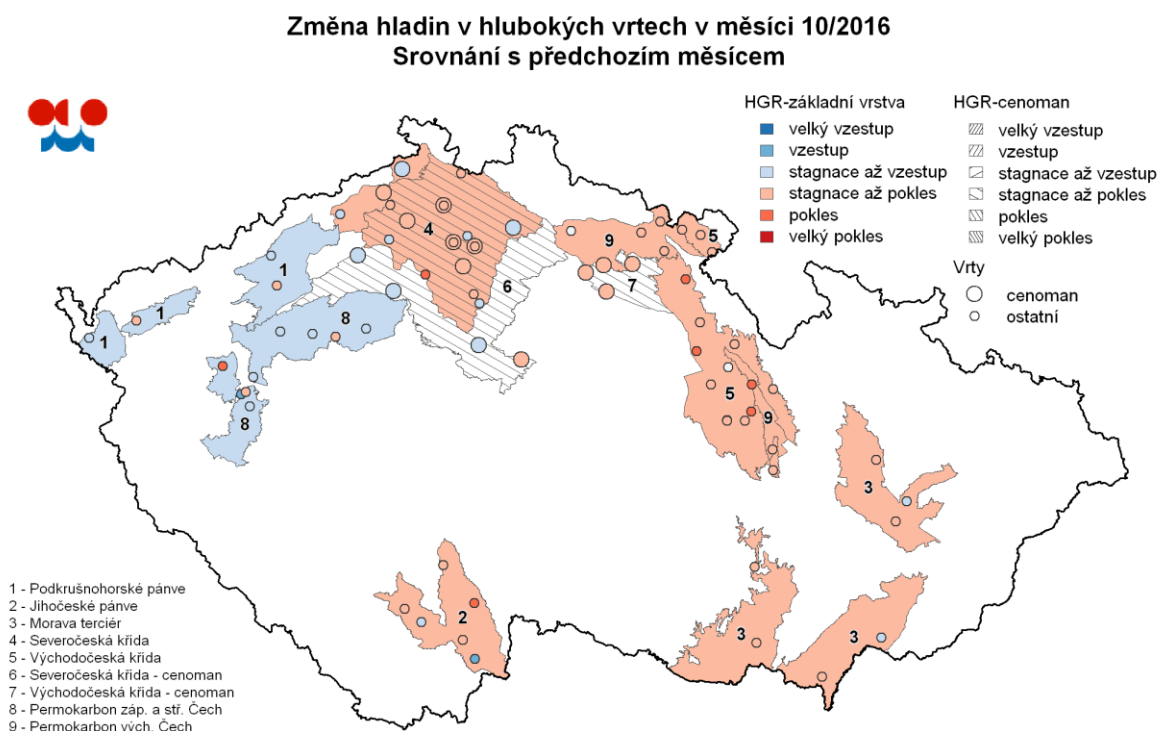
Vydatnost pramenů hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 10/2016



Obr. 29 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc říjen 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Hluboké vrty

V měsíci říjnu u hlubokých zvodní i nadále docházelo ve většině sledovaných oblastí k stagnaci či mírnému poklesu hladiny podzemní vody. Pouze na západě Čech v oblasti permokarbonu a podkrušnohorských pánví se projevil mírný vzestup. Výraznější pohyby hladiny byly zaznamenány pouze ojediněle u několika jednotlivých objektů. V meziročním porovnání došlo také ve všech sledovaných oblastech pouze k mírným změnám ve stavech hladiny podzemních vod.



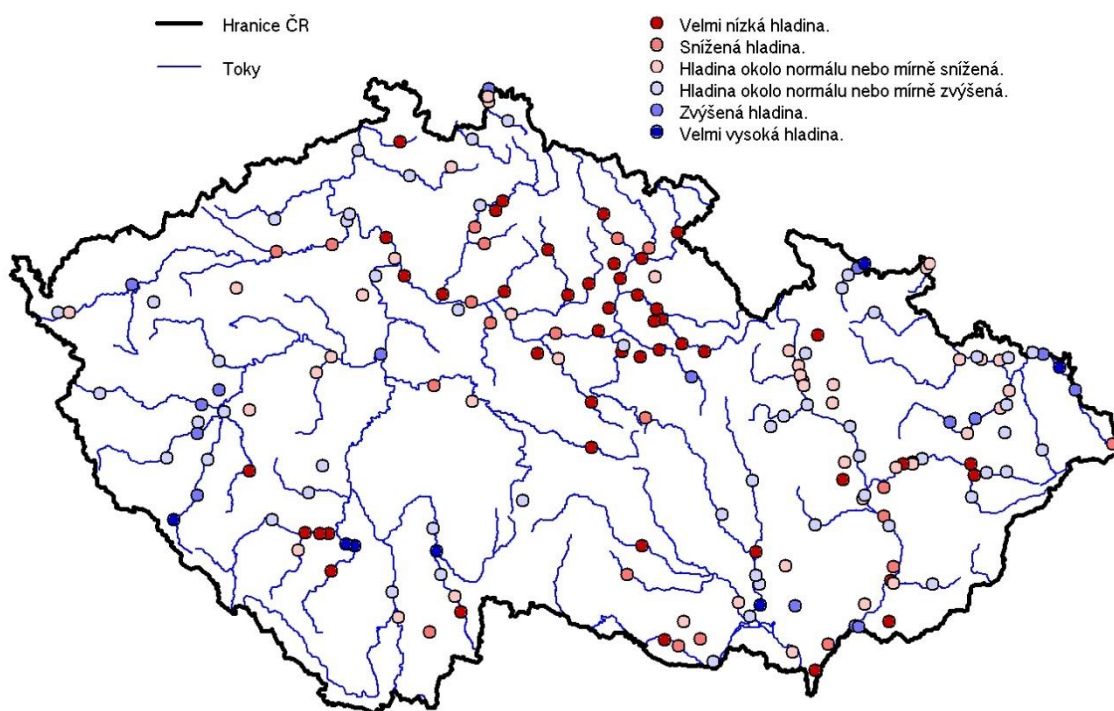
Obr. 30 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc říjen 2016, srovnání s předchozím měsícem

Listopad

Mělké vrty

Na většině území České republiky byl v listopadu zaznamenán mírný nárůst hladin podzemních vod v mělkých vrtech - zejména v povodí Labe, Berounky a Dyje. Normální úroveň hladiny podzemní vody ve vrtech dle zařazení na měsíční křivky překročení byla dosažena téměř na všech povodí České republiky. Ve vrtech v povodí horního a středního Labe byla dosažena podnormální úroveň hladiny podzemní vody (83 % DMKP). Zejména v povodí dolní Vltavy došlo ke zhoršení stavu hladiny podzemní vody na nízkou úroveň (64 % DMKP). Počet vrtů s normální hladinou se zvýšil na 54 %. Snížil se počet vrtů s nadnormální hladinou na 15 %. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) se nezměnil a dosahoval 22 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl nadále v povodí horního Labe (63 %). V celkovém meziočném srovnání byla hladina na 76 % mělkých vrtů v České republice výše než v listopadu 2015, a to nejvíce v povodí horní Vltavy (89 %), Berounky (93 %) a Dyje (81 %).

Hladina ve vrtech hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 11/2016

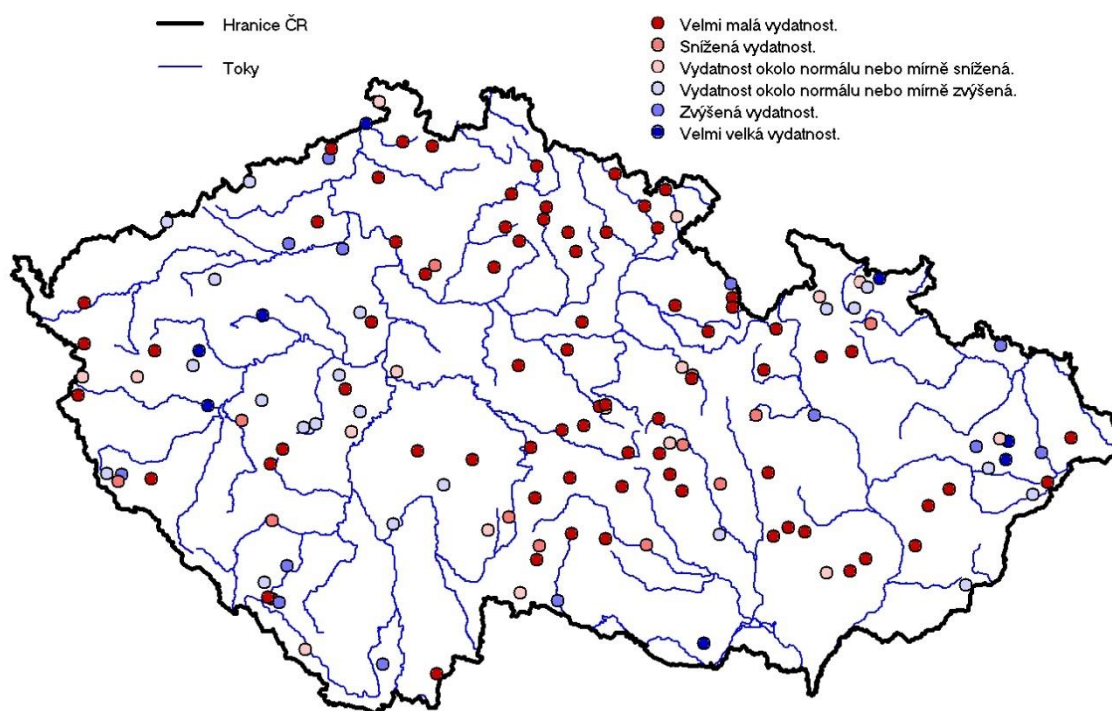


Obr. 12 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc listopad 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Prameny

V listopadu vydatnost u převážné většiny pramenů mírně klesala příp. stagnovala, K mírnému zlepšení došlo pouze v povodí Odry. Celkový počet pramenů s normální vydatností se výrazněji nezměnil (29 %), počet pramenů s vysokou až velmi vysokou vydatností se celkově mírně zvýšil na 16 %, a to hlavně v povodí Odry (40 %). Počet pramenů s nízkou vydatností zůstal 54 %, z čehož bylo pod mezí pro sucho (85 % DMKP) 46 % vydatnosti. Celkové hodnocení vydatnosti pramenů v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení se v porovnání s předchozím měsícem zlepšilo pouze na severovýchodě, v ostatních regionech korelovalo s předchozím měsícem. Nejpříznivější stav hlubších zvodní byl v povodí Odry a v povodí Berounky. Kritická byla vydatnost pramenů v povodí horního Labe, kde se zvýšil počet velmi nízkých hodnot vydatnosti pod mez pro sucho na 81 %. V celkovém meziročním srovnání došlo ke zlepšení vydatnosti pramenů v povodí horní Vltavy, Odry a Moravy. Naopak horší situace byla v povodí dolní Vltavy a Dyje.

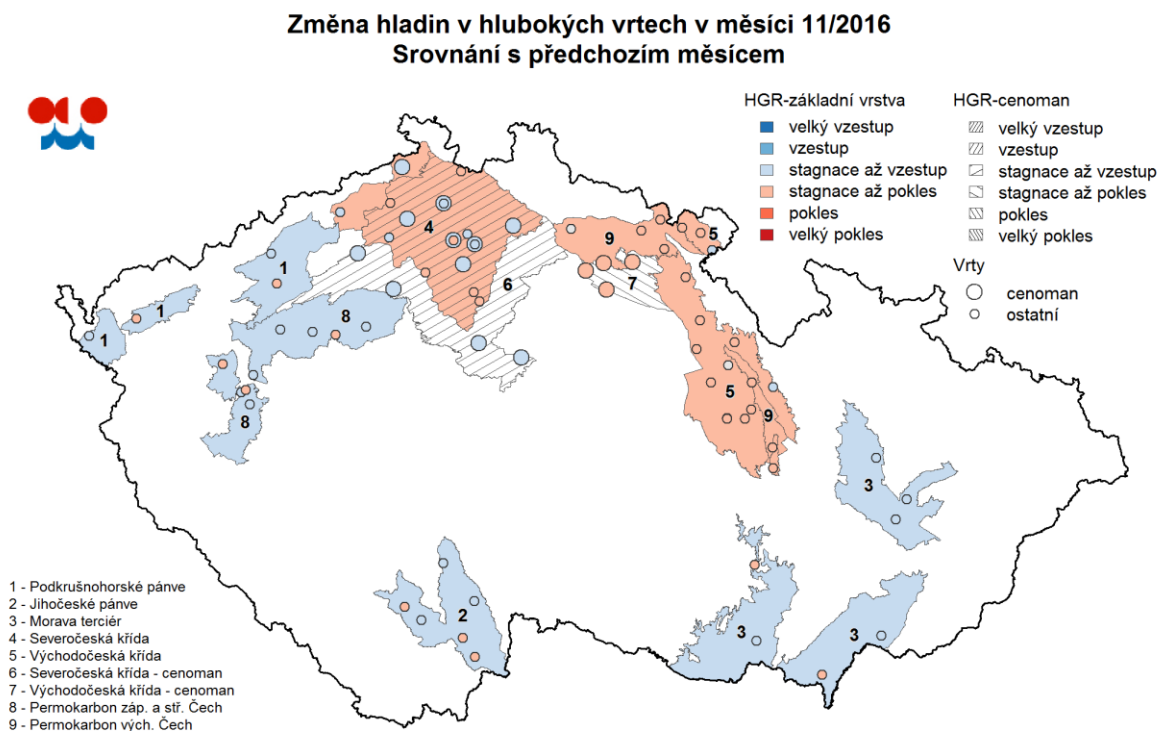
Vydatnost pramenů hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 11/2016



Obr. 32 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc listopad 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Hluboké vrty

V listopadu byly u hlubokých zvodní i nadále patrné pouze mírné pohyby hladiny ve všech sledovaných oblastech. Ve většině z těchto oblastí došlo k stagnaci či mírnému vzestupu hladiny podzemních vod. K mírnému poklesu hladiny docházelo ve všech oblastech na východě Čech a v oblasti turonu severočeské křídly. Výraznější pohyby hladiny podzemních vod nebyly téměř zaznamenány.



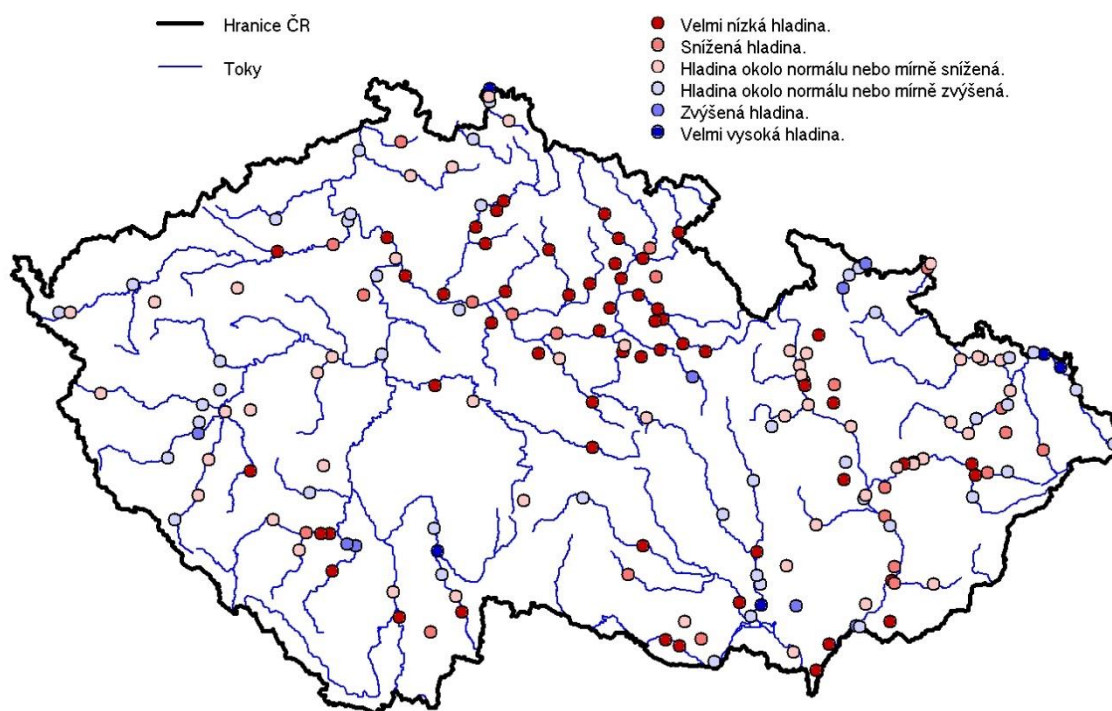
Obr. 33 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc listopad 2016, srovnání s předchozím měsícem

Prosinec

Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v prosinci měla na většině území České republiky převážně setrvalý stav. V povodí horní Vltavy, Moravy a Dyje došlo k jejímu mírnému poklesu. Na většině povodí v České republice se pohybovaly hladiny podzemní vody ve vrtech kolem normálu dle zařazení na měsíční křivky překročení. Ve vrtech v povodí horního a středního Labe byla dosažena úroveň hladiny podzemní vody pod mez charakterizující sucho (86 % DMKP). V povodí dolní Vltavy a Odry došlo ke zhoršení stavu hladiny podzemní vody na úroveň blízkou normálu (51 resp. 52 % DMKP). Počet vrtů s normální hladinou se příliš nezměnil (56 %). Snížil se počet vrtů s nadnormální hladinou na 7 %. Počet vrtů s hladinou pod mez charakterizující sucho (85 % DMKP) se mírně zvýšil na 26 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl nadále v povodí horního Labe (73 %). V celkovém meziročním srovnání byla hladina na 47 % mělkých vrtů v České republice výše než v prosinci 2015, a to nejvíce v povodí horní Berounky (60 %), Odry (100 %) a Dyje (53 %).

Hladina ve vrtech hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 12/2016

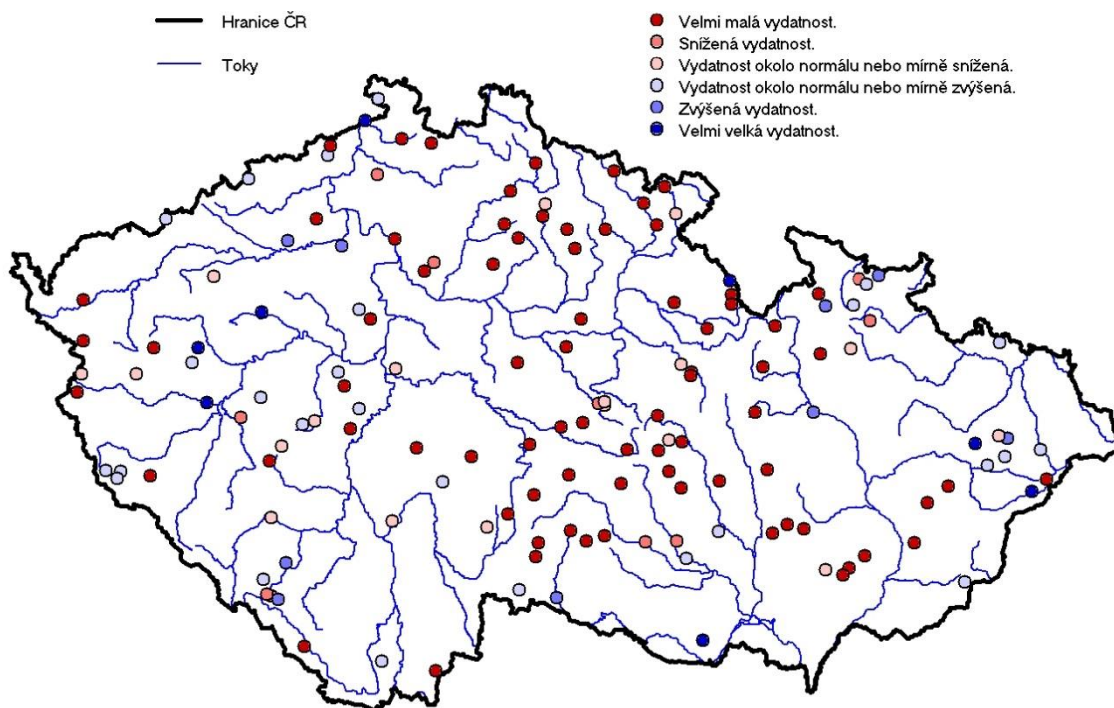


Obr. 13 Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc prosinec 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Prameny

V prosinci měla vydatnost pramenů na převážné části území České republiky většinou setrvalý stav. K mírnému zlepšení došlo v povodí horního i dolního Labe a Moravy, naopak v povodí horní i dolní Vltavy vydatnost mírně klesala. Celkový počet pramenů s normální vydatností se výrazněji nezměnil (33 %), rovněž tak i počet pramenů s vysokou až velmi vysokou vydatností (14 %) zůstal podobný. Počet pramenů s nízkou vydatností pod mezí pro sucho (85 % DMKP) byl opět 46 %. Také celkové hodnocení vydatnosti pramenů v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení v porovnání s předchozím měsícem zůstalo obdobné. Nejpriznivější stav hlubších zvodní byl v povodí Odry a v povodí Berounky. Kritická zůstala vydatnost pramenů v povodí horního Labe, i když se počet velmi nízkých hodnot vydatnosti pod mezí pro sucho snížil na 75 %. V celkovém meziročním srovnání byly hodnoty vydatnosti podobné s koncem roku 2015 v povodí horní Vltavy a Moravy, výrazně lepší v povodí Odry a naopak horší situace byla v povodí horního Labe, dolní Vltavy a Dyje.

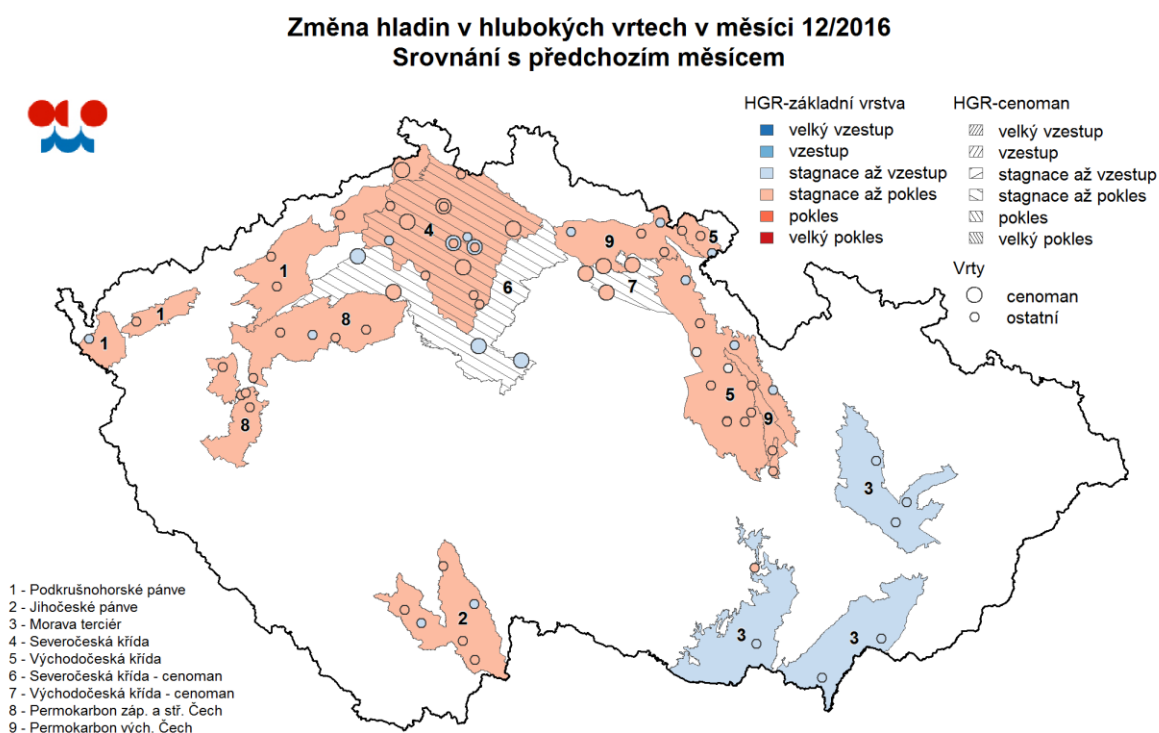
Vydatnost pramenů hodnocená podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 12/2016



Obr. 35 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc prosinec 2016 (použité srovnávací 1981–2010)

Hluboké vrty

V prosinci došlo u hlubokých zvodní k stagnaci či mírnému poklesu hladiny ve většině sledovaných oblastí. Pouze v oblasti terciéru na Moravě docházelo k stagnaci či mírnému vzestupu hladiny. Pohyby hladiny byly ve všech oblastech v tomto období minimální, na žádném vrtu se neprojevily výraznější změny. V meziročním porovnání docházelo převážně také k poklesům hladiny o různé intenzitě ve většině sledovaných oblastí.



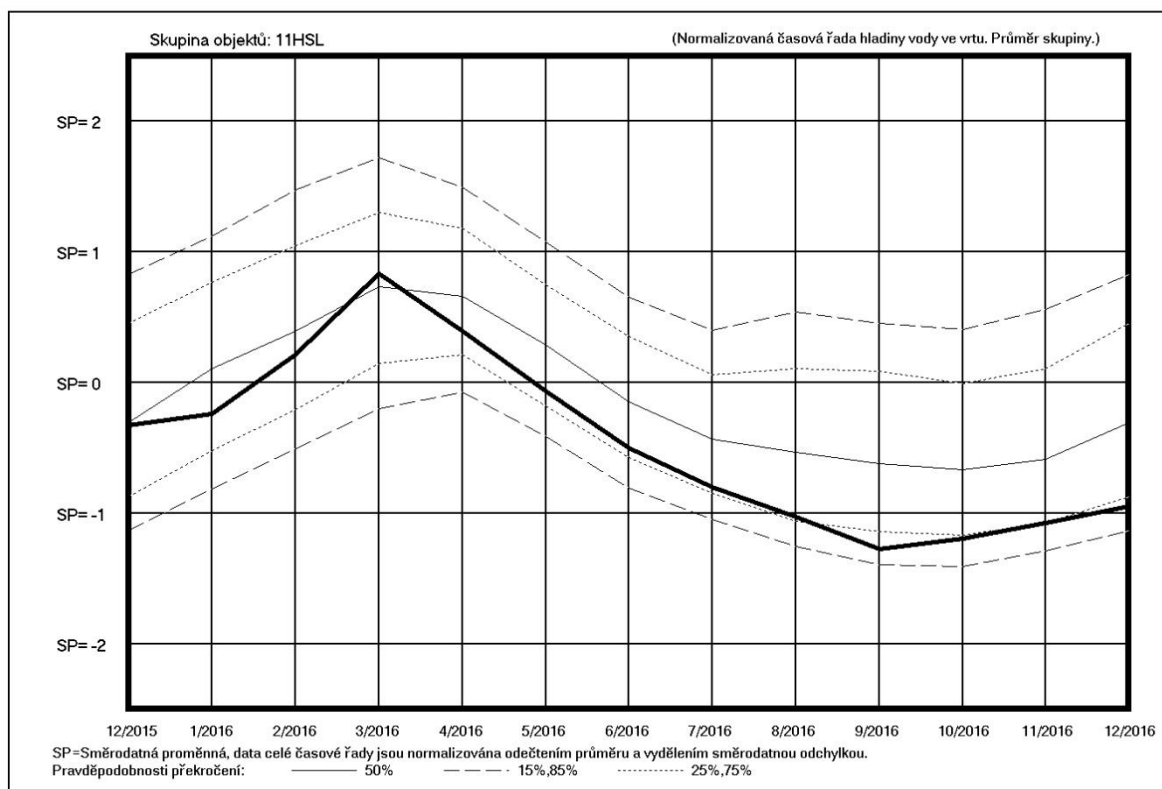
Obr. 36 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc prosinec 2016, srovnání s předchozím měsícem

Povodí horního a středního Labe

11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků

Tato skupina obsahuje hydrogeologické rajony: 1110 – 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, VP0682=Dřísy, VP0695=Malý Újezd, VP0697=Tišice, VP0699=Libiš, VP1704=Hostín u Vojkovic, VP1905=Cítov.



Obr. 14 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků v roce 2016 (plná silná černá čára)

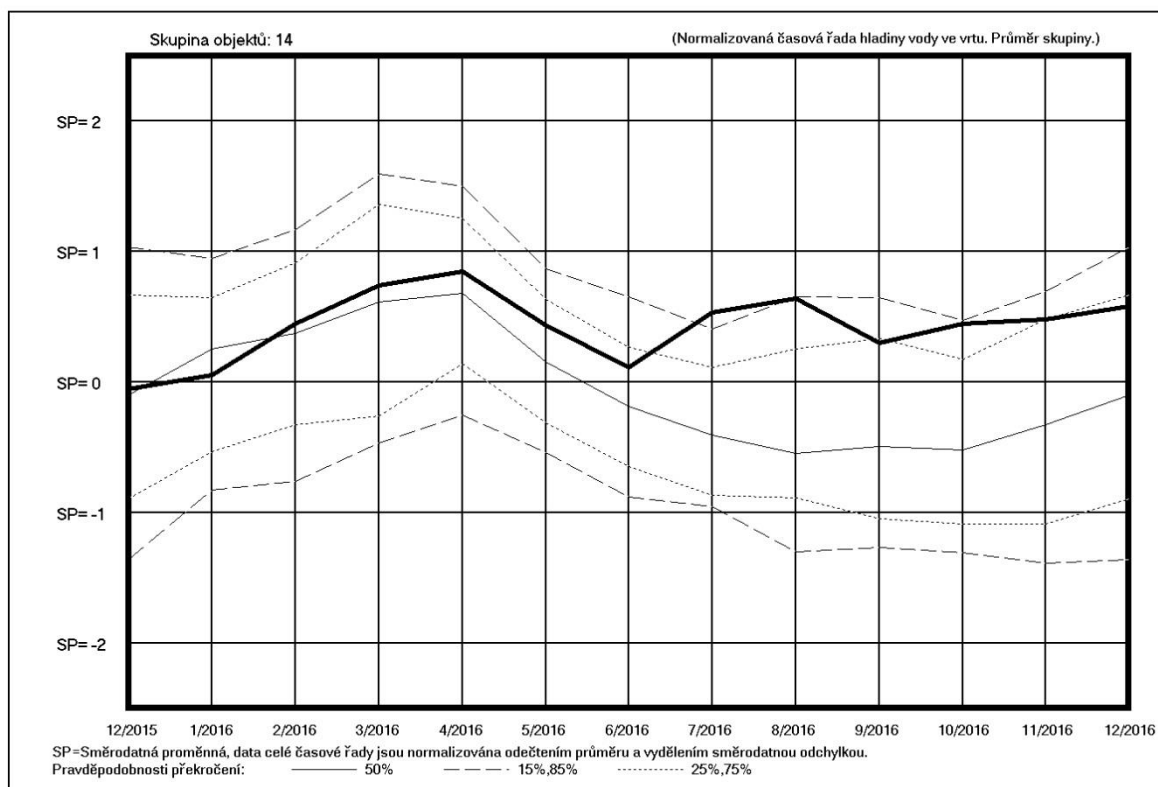
Tab. 1 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	64	58	45	65	69	71	72	73	80	76	75	78

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, VP2017=Hrádek nad Nisou, VP2020=Bulovka.



Obr. 15 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Sedimenty Labe v povodí Lužické Nisy v roce 2016 (plná silná černá čára), zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

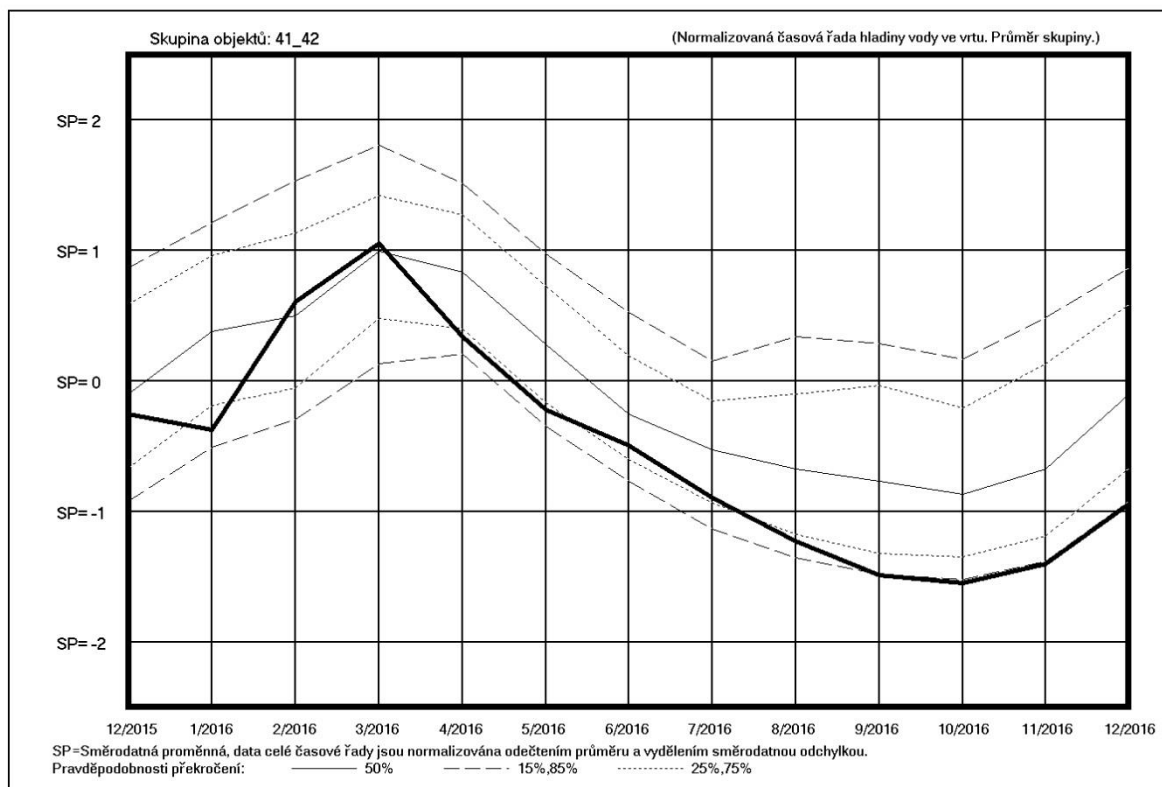
Tab. 2 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Sedimenty v povodí Lužické Nisy v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	56	47	46	43	35	33	11	15	26	16	25	28

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, 4262 – Kyšperská synklinála – jižní část, 4270 – Vysokomýtská synklinála, 4291 – Králícký prolom – severní část, 4292 – Králícký 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=Teplíce 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.



Obr. 16 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: východočeská křída v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 3 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: východočeská křída v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	81	46	47	78	78	67	73	78	85	86	86	86

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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	88	86	66	88	94	93	92	92	92	90	85	83

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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	61	62	48	64	62	55	56	74	89	94	94	81

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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	70	73	60	80	87	82	72	76	77	83	80	79

4231 – Ústecká synklinála v povodí Orlice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: 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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	77	72	31	65	67	59	58	65	68	66	62	64

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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	62	67	57	68	67	66	64	70	70	72	71	70

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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	24	20	20	28	20	16	12	6	6	6	6	16

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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	70	70	68	71	77	74	74	76	76	80	76	77

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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	61	64	44	60	80	85	86	90	93	92	90	91

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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	95	95	85	95	93	92	94	95	95	95	95	95

4291 – Králický prolom – severní část

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

Tab. 13 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Králický prolom – severní část v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	81	34	52	86	80	74	88	89	90	89	95	84

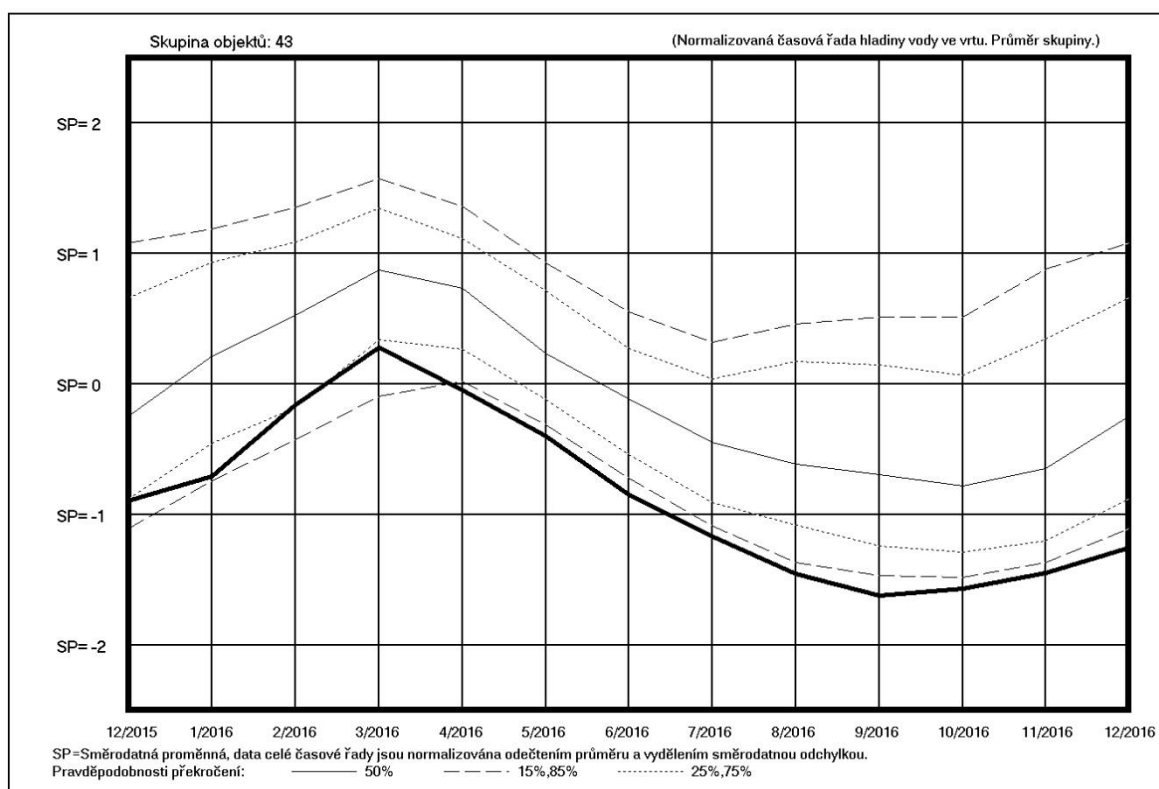
4292 – Králický prolom – jižní část

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. 17 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Křída středního Labe po Jizeru v roce 2016 (plná silná černá čára)

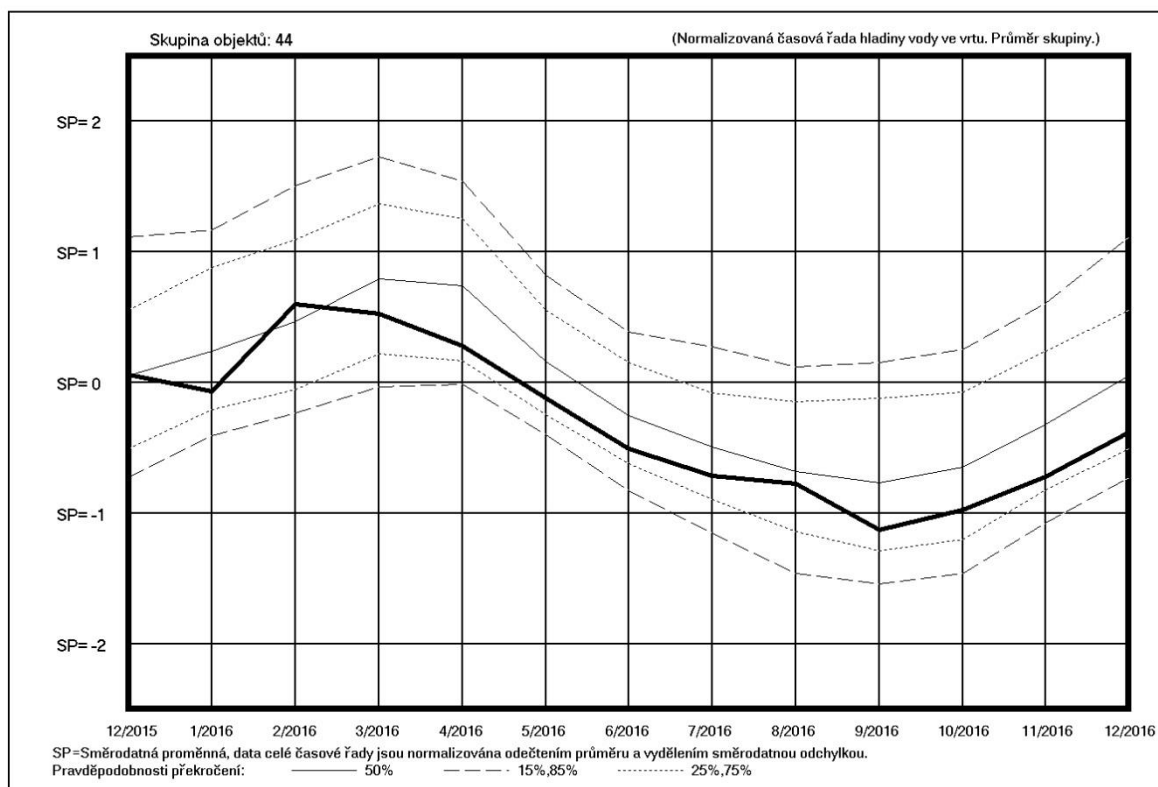
Tab. 14 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Křída středního Labe po Jizeru v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	84	74	76	88	90	92	89	88	92	90	90	92

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. 18 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Jizerská křída v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 15 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Jizerská křída v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	67	45	62	70	67	67	64	55	67	65	70	69

4410 – Jizerská křída pravobřežní

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7501 = Kobyly, VP7508 = Všelibice, 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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	72	74	73	74	76	80	79	80	78	80	81	86

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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	68	70	65	68	68	69	72	76	75	74	72	78

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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

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

45 Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice

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

4510 – Křída severně od Prahy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod v tomto hydrogeologickém rajonu nebyl dostatek reprezentativních objektů.

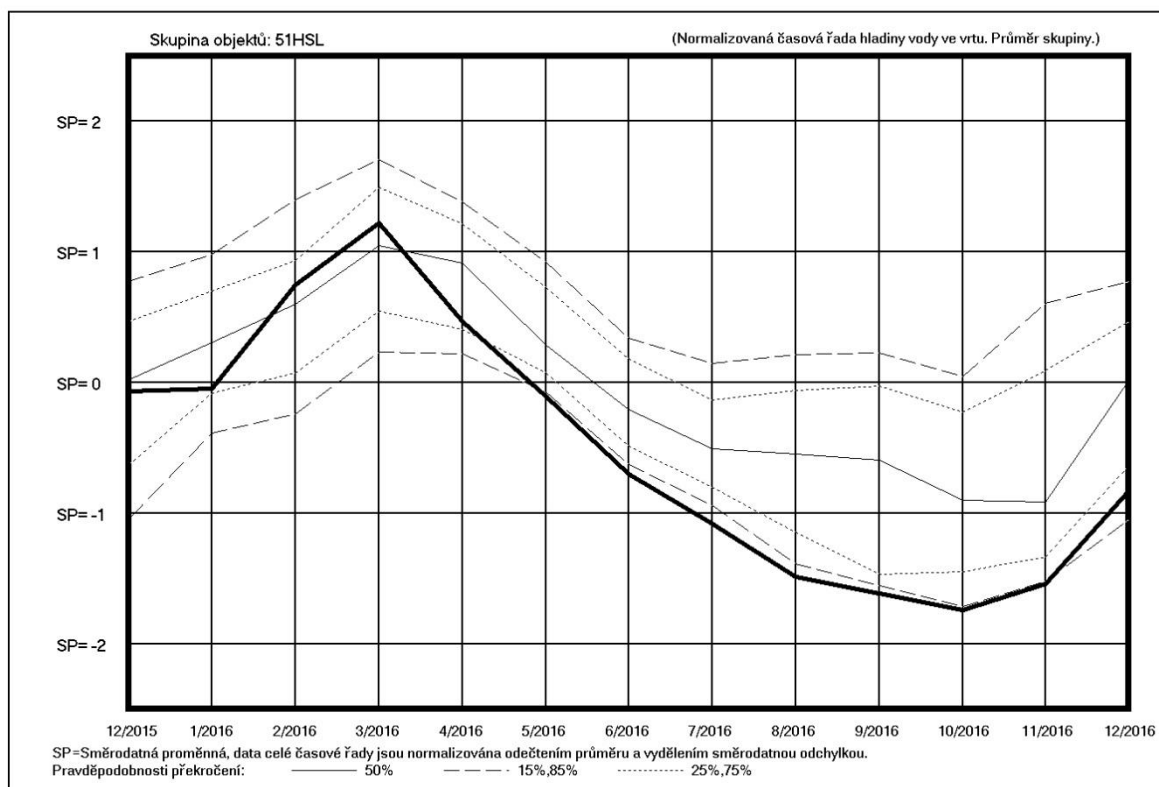
4521 – Křída Košateckého potoka

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod v tomto hydrogeologickém rajonu 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. 19 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 19 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	73	39	40	72	87	90	95	89	92	86	86	80

5152 – Náchodský perm

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod v tomto hydrogeologickém rajonu nebyl dostatek reprezentativních objektů.

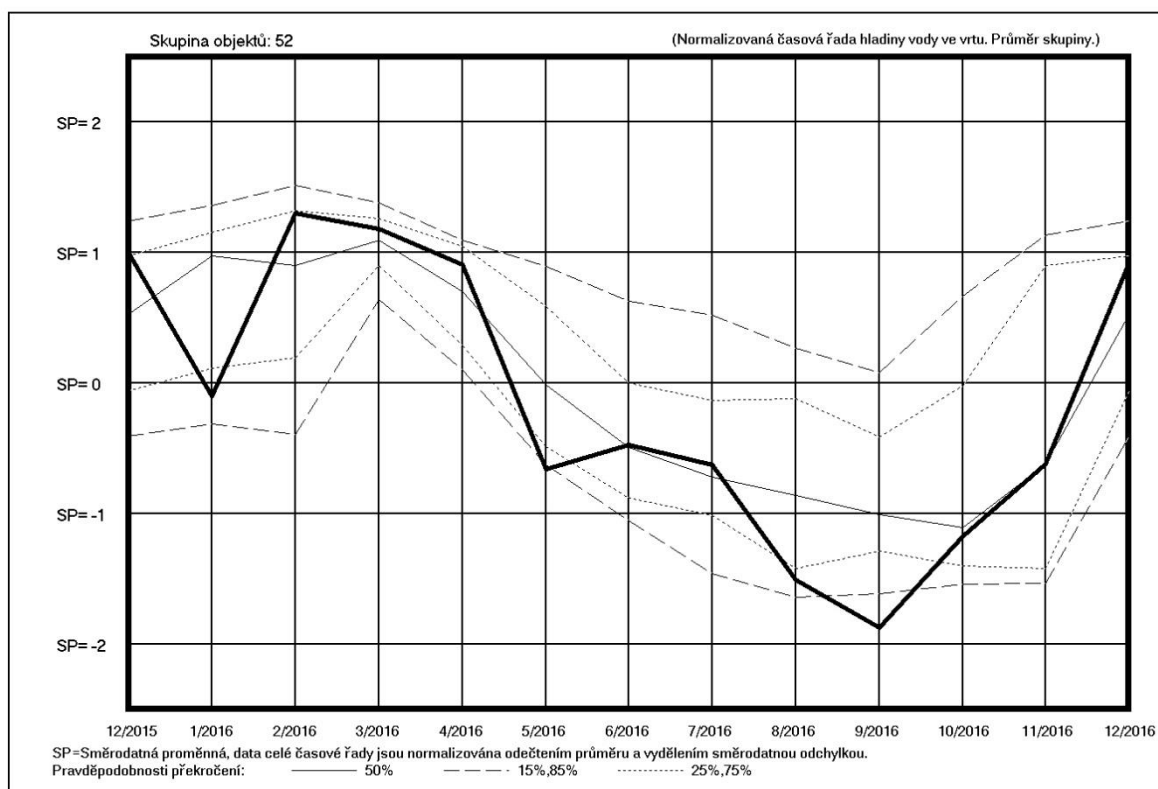
5161 – Dolnoslezská pánev

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod v tomto hydrogeologickém rajonu nebyl dostatek reprezentativních objektů.

52 Permokarbon limnických brázd

Tato skupina zahrnuje hydrogeologický rajon: 5211 – Poorlický perm – severní část.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt mělké pozorovací sítě: VP0114=Hnátnice.



Obr. 20 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Permokarbon limnických brázd 2016 (plná silná černá čára)

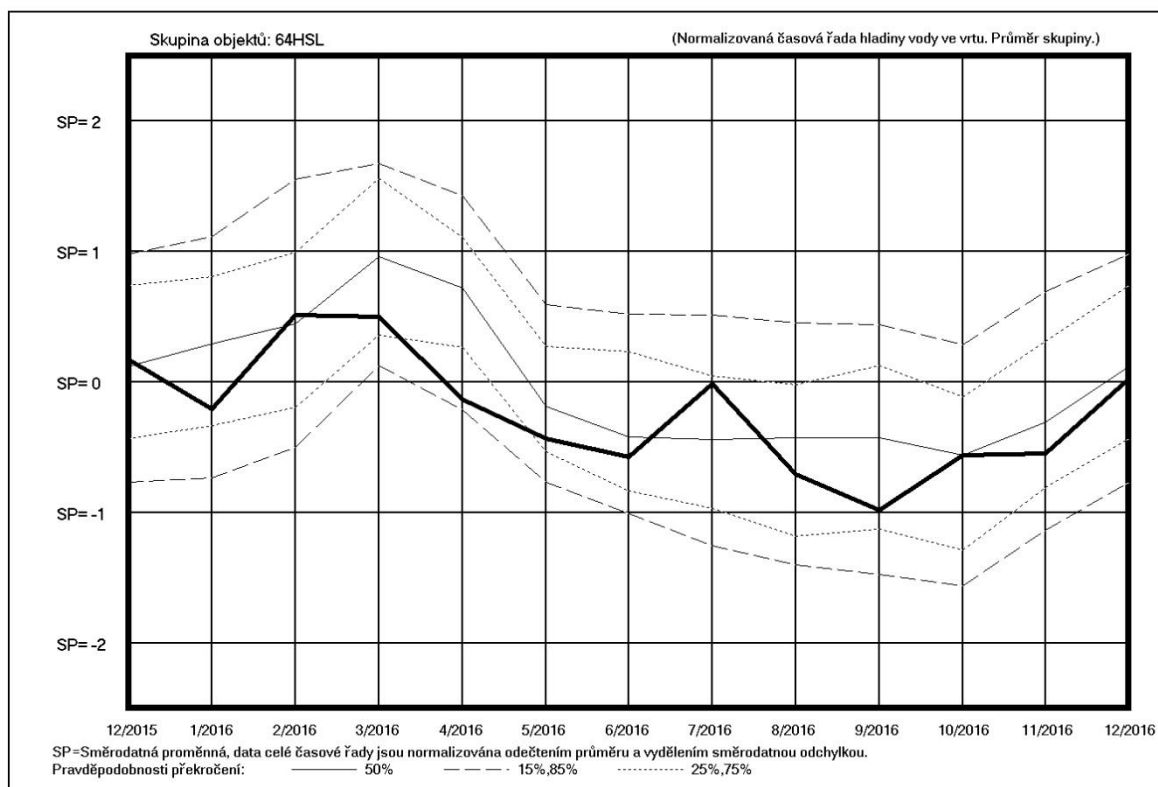
Tab. 20 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	80	26	37	35	87	49	46	79	93	56	50	28

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. 21 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Sudetské soustavy v roce 2016 (plná silná černá čára)

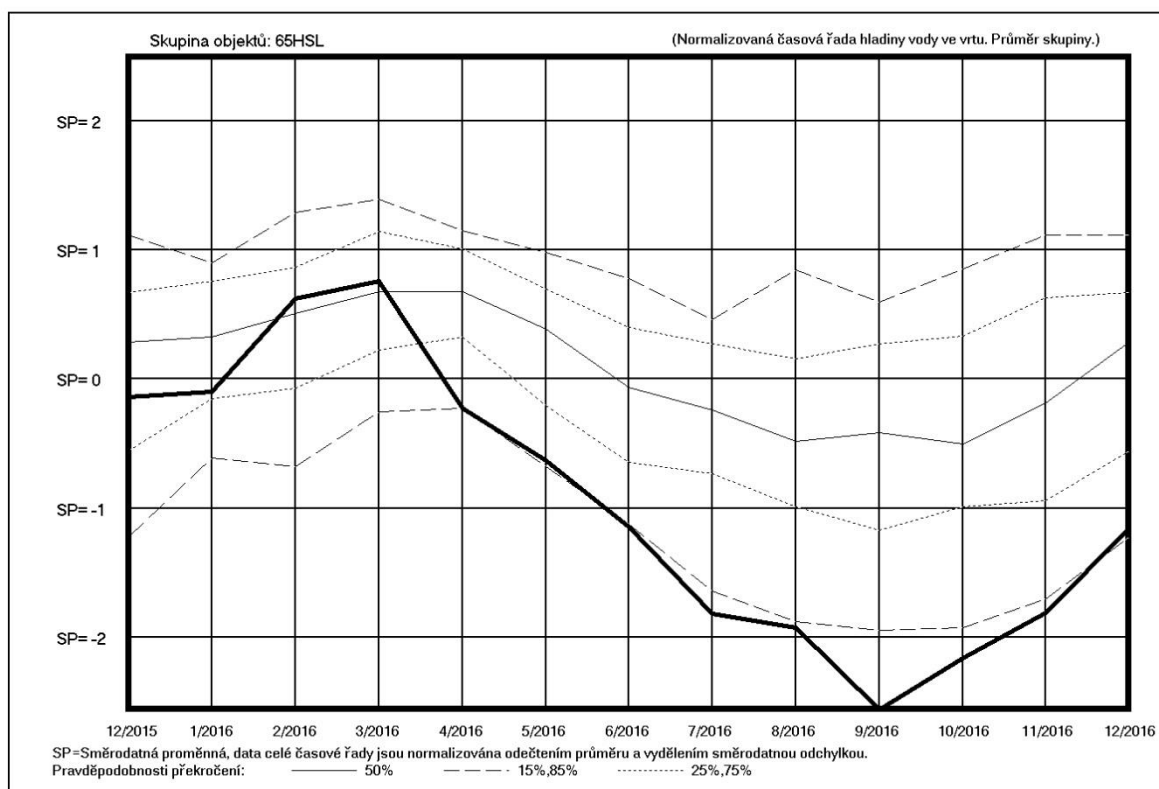
Tab. 21 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Sudetské soustavy v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	70	47	69	83	68	59	28	59	70	50	62	54

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.



Obr. 22 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 22 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

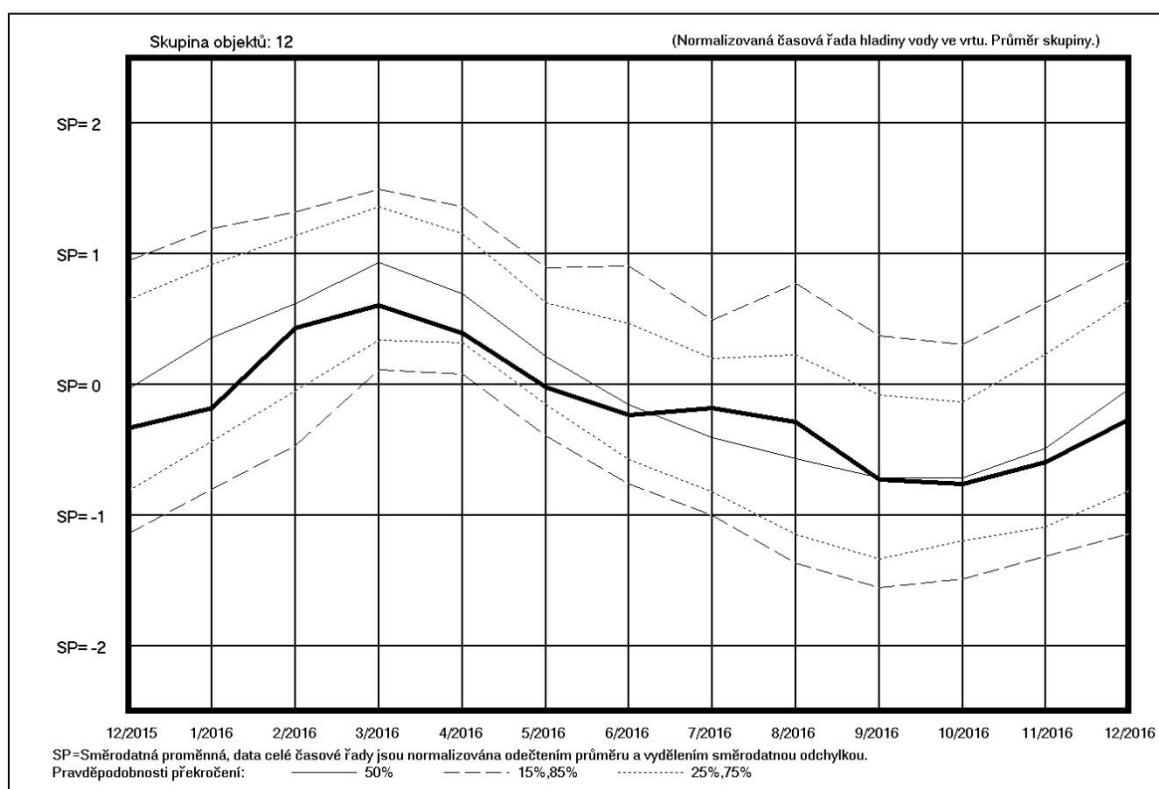
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	72	42	46	85	84	86	87	86	93	88	86	84

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. 23 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v kvartérních sedimentech přítoků střední Vltavy v roce 2016 (plná silná černá čára)

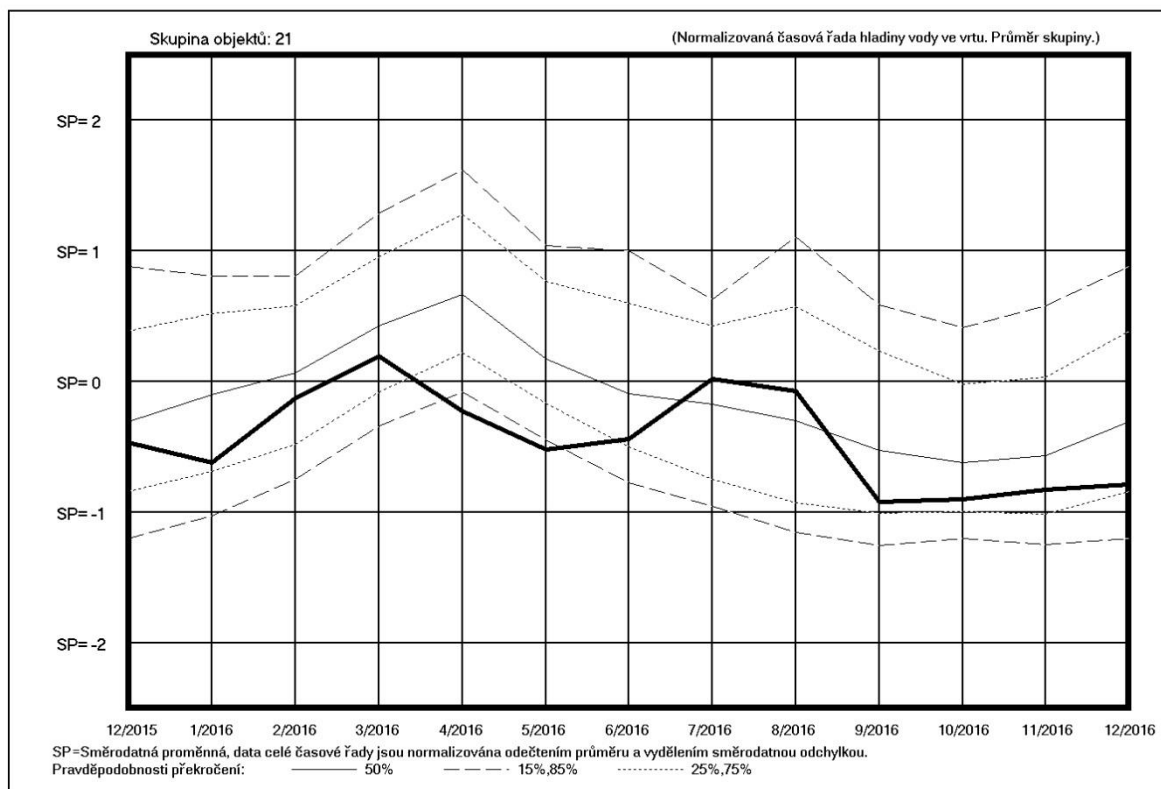
Tab. 23 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v kvartérních sedimentech přítoků střední Vltavy v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	67	57	64	70	66	55	41	41	51	52	54	58

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=Tušův, VP1011=Klec, VP1012=Lomnice nad Lužnicí, VP0816=Roudné, VP0904=Hrdějovice.



Obr. 24 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v terciérních a křídových sedimentech jihočeských pánví – v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 24 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v terciérních a křídových sedimentech jihočeských pánví v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	72	59	62	90	88	72	42	44	70	69	65	73

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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	42	40	47	60	64	62	55	52	50	50	50	58

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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	51	50	53	54	59	50	54	56	57	56	56	56

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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	75	64	81	95	80	20	34	39	62	65	65	69

2160 – Budějovická pánev

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

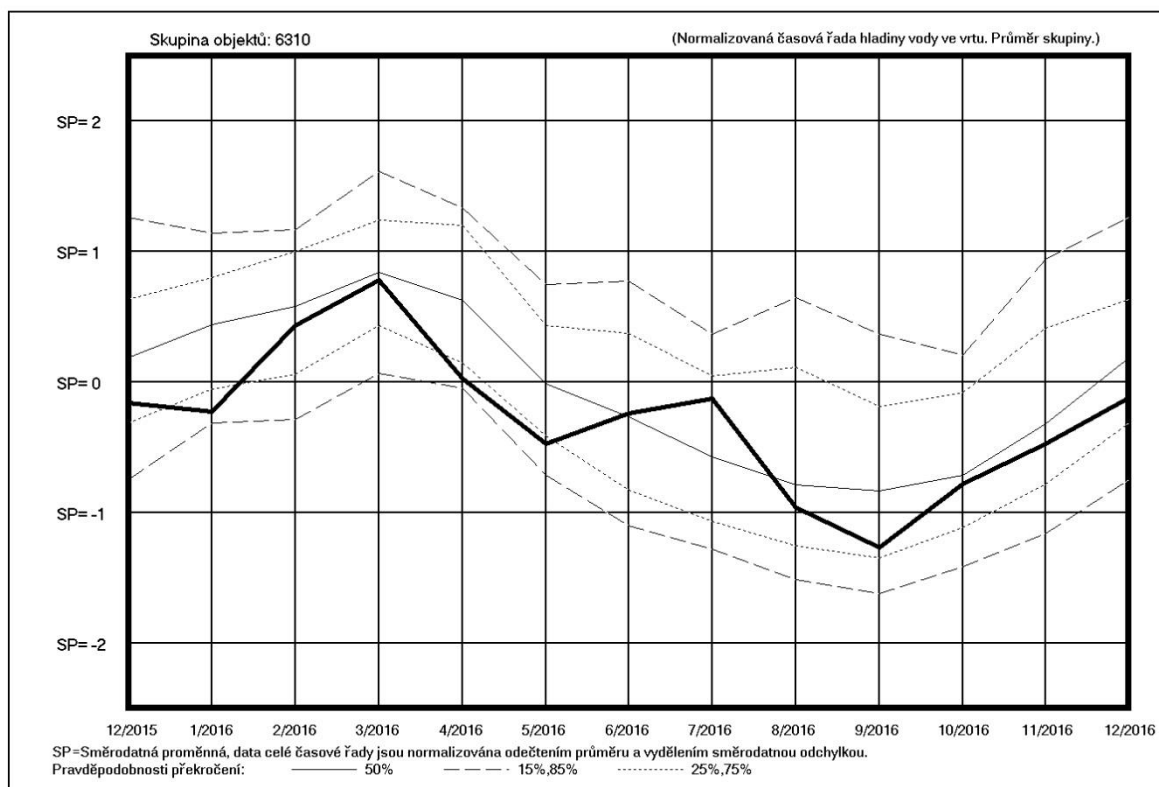
Tab. 28 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Budějovická pánev v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	76	72	64	70	73	71	70	66	68	70	71	72

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=Němětice, VP1145=Přední Zborovice.



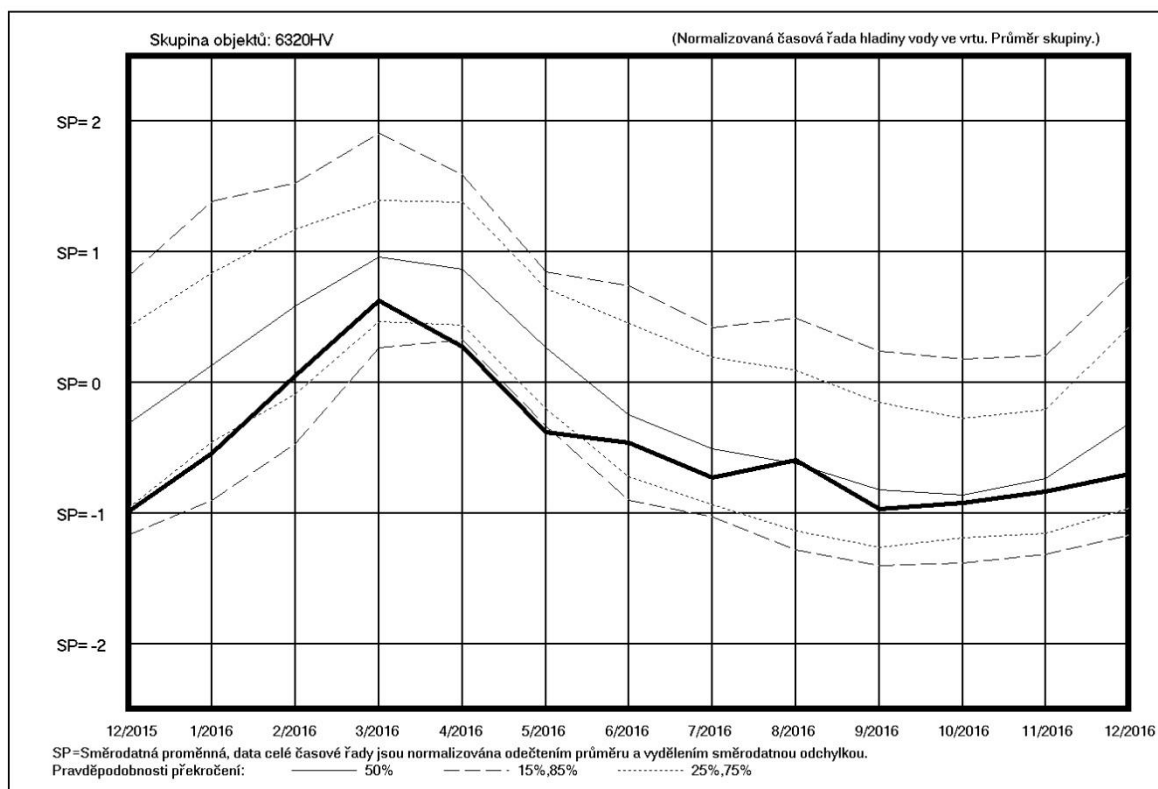
Obr. 25 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 29 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2016, zařazené a dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	82	57	54	81	77	49	32	60	71	54	58	65

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. 26 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2016 (plná silná černá čára)

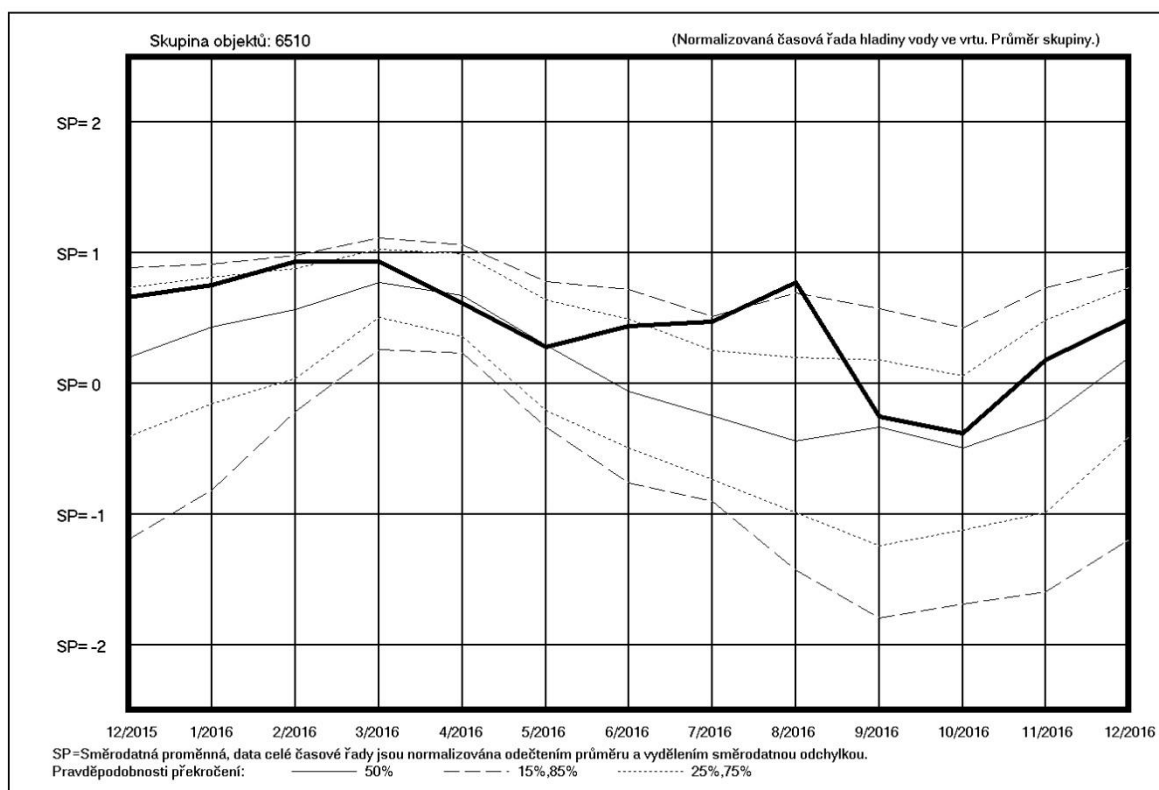
Tab. 30 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	77	70	67	89	89	61	63	49	58	55	56	65

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. 27 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Lužnice v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 31 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Lužnice v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

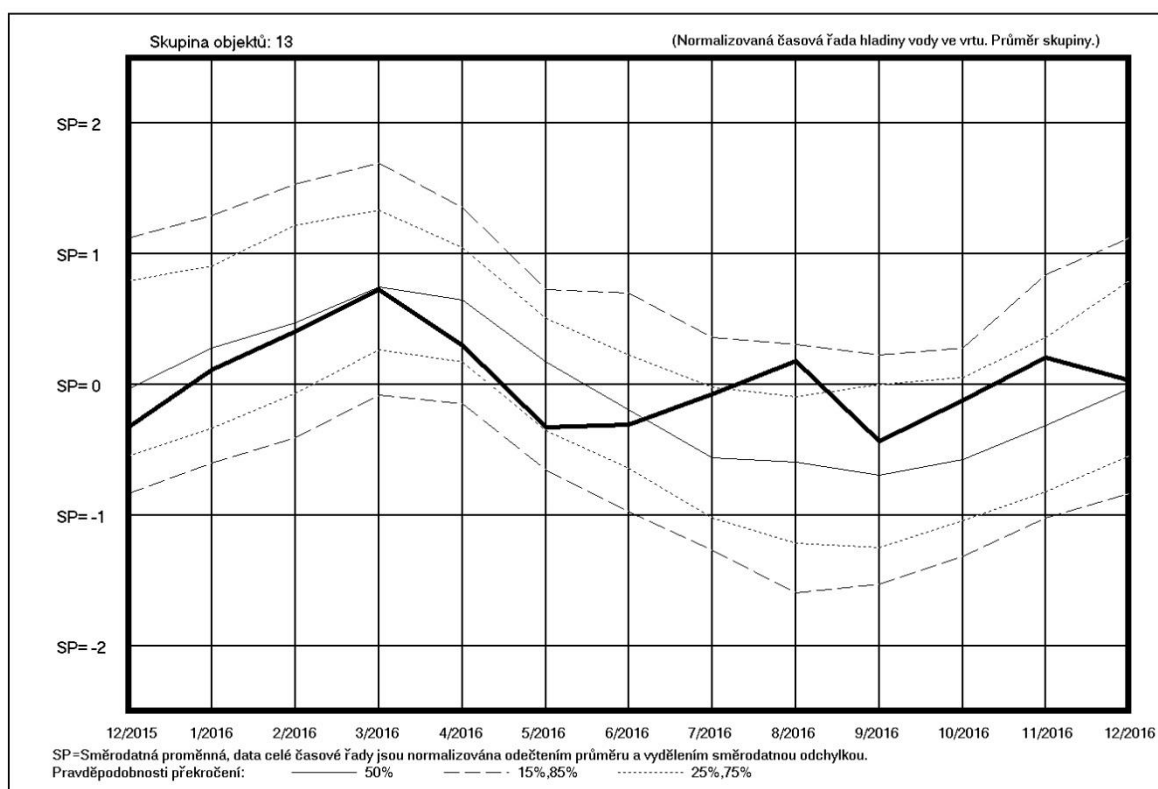
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	29	19	34	55	51	27	16	13	46	45	35	36

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. 28 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty přítoků Berounky v roce 2016 (plná silná černá čára)

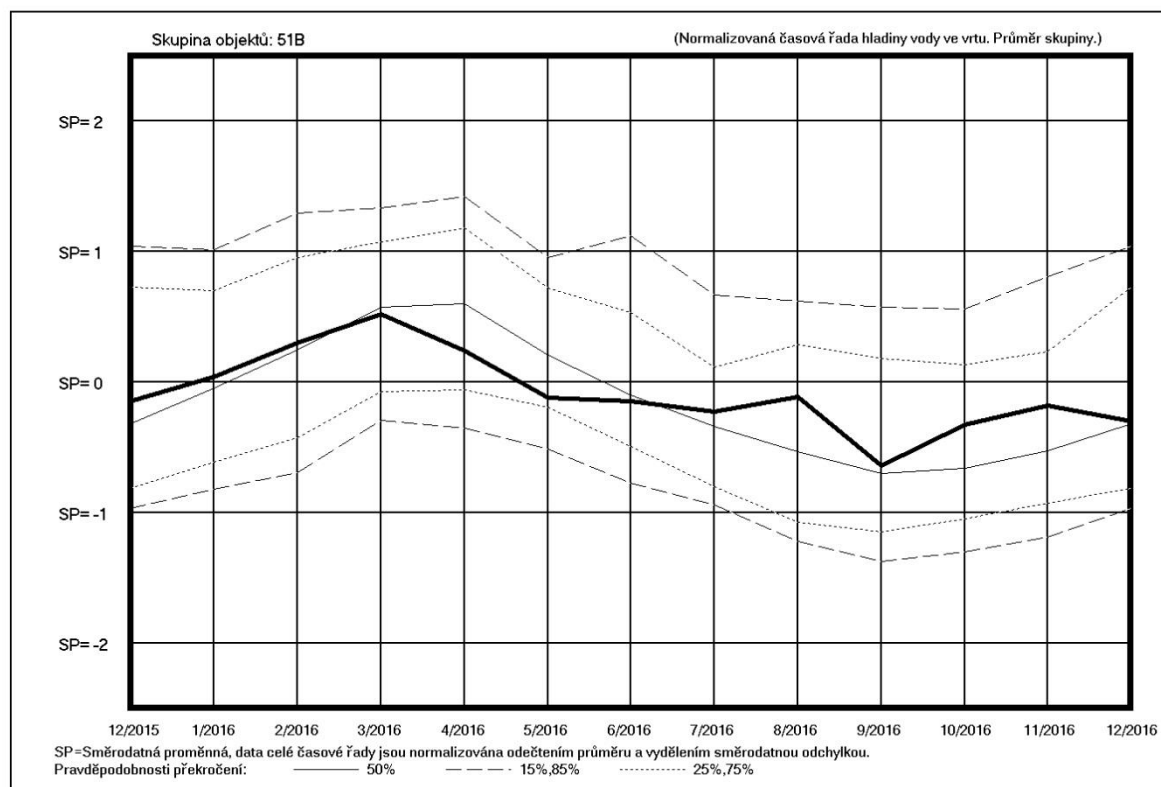
Tab. 32 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty přítoků Berounky v roce 2016

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	57	53	51	68	74	56	28	18	40	32	31	48

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. 29 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2016 (plná silná černá čára)

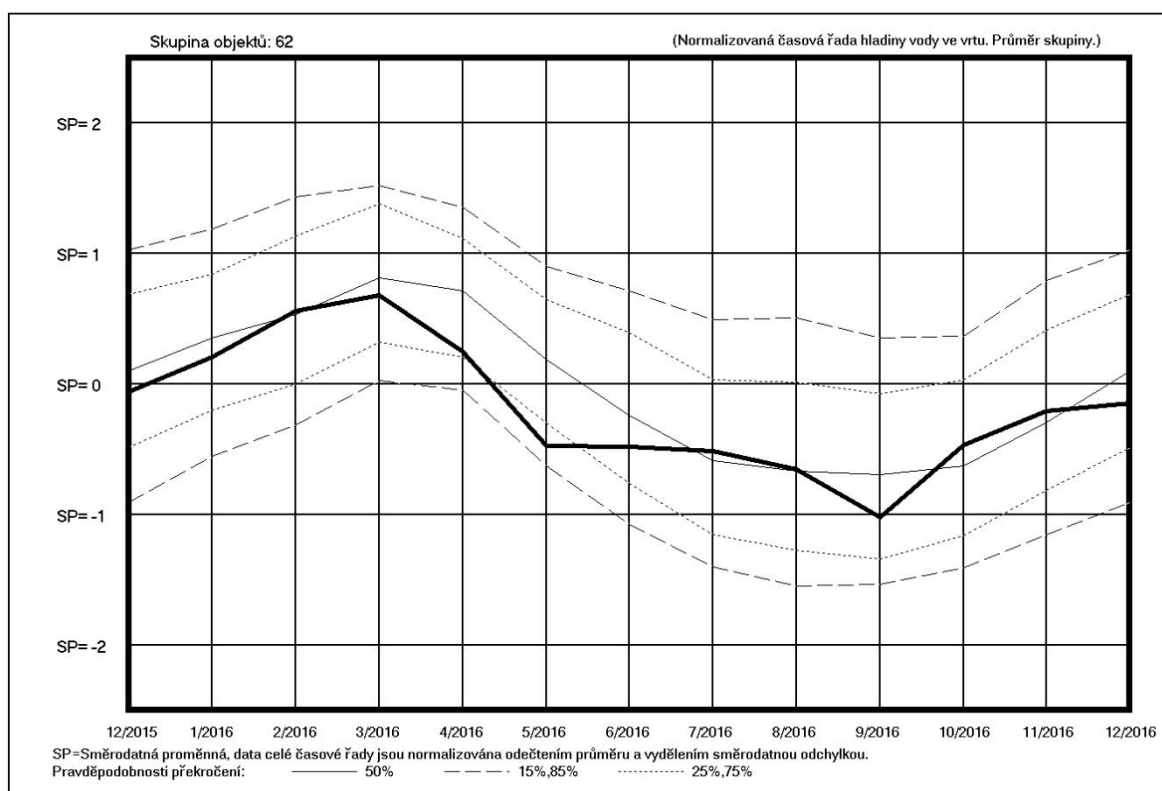
Tab. 33 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	47	48	52	64	70	53	44	37	48	39	39	49

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. 30 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2016 (plná silná černá čára)

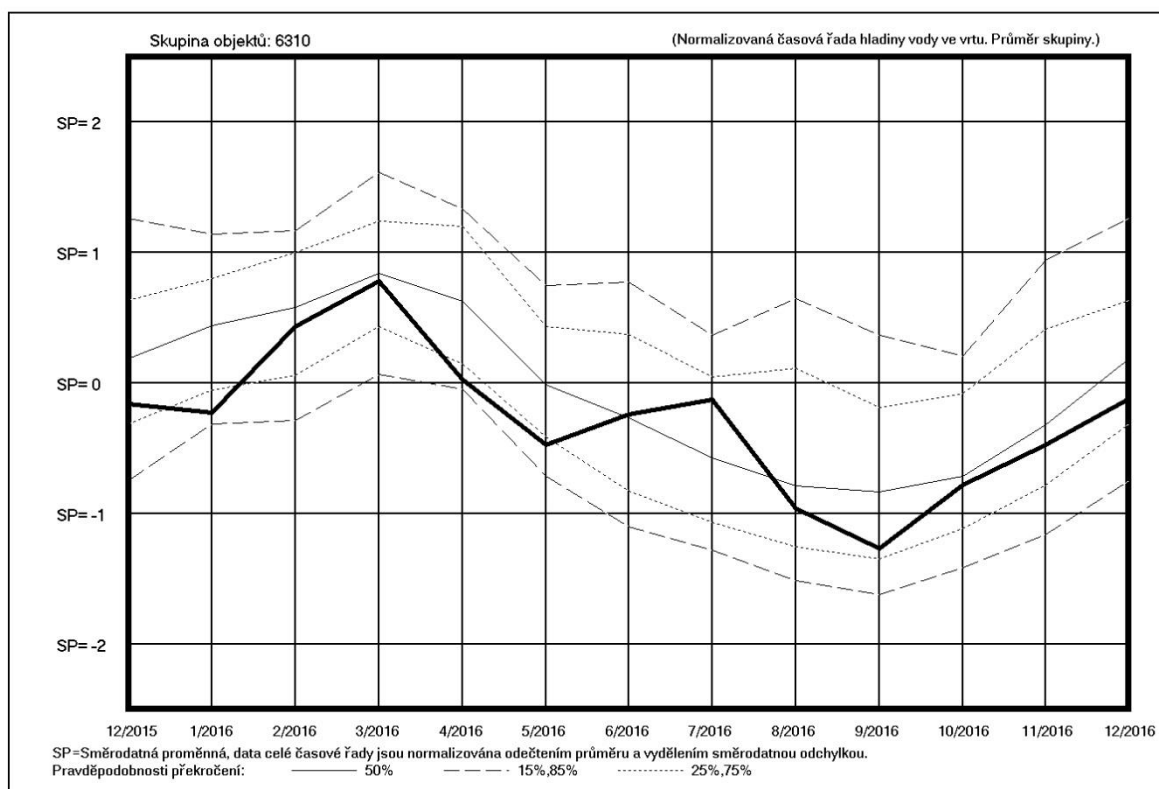
Tab. 34 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	56	49	57	73	80	61	47	49	63	44	47	61

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=Němětice, VP1145=Přední Zborovice.



Obr. 31 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2016 (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 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

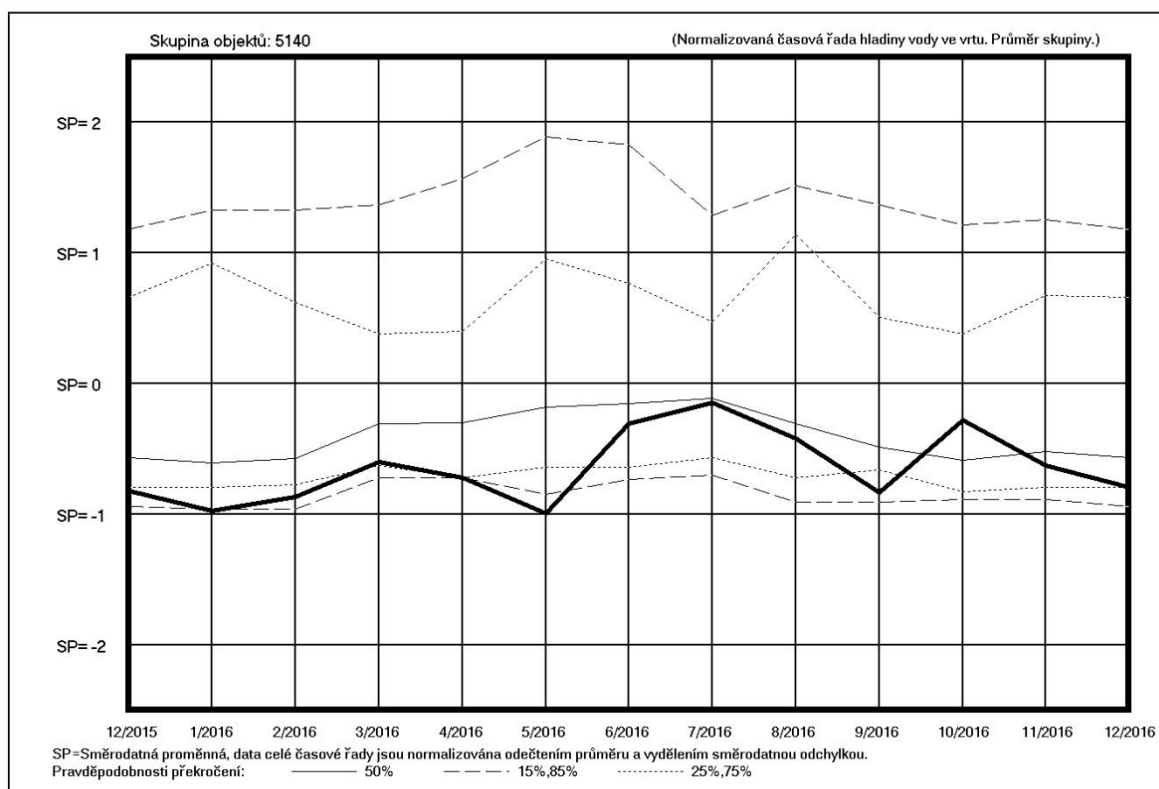
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	82	57	54	81	77	49	32	60	71	54	58	65

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. 32 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve vrtu v hydrogeologickém rajonu: Kladenská pánev v roce 2016 (plná silná černá čára)

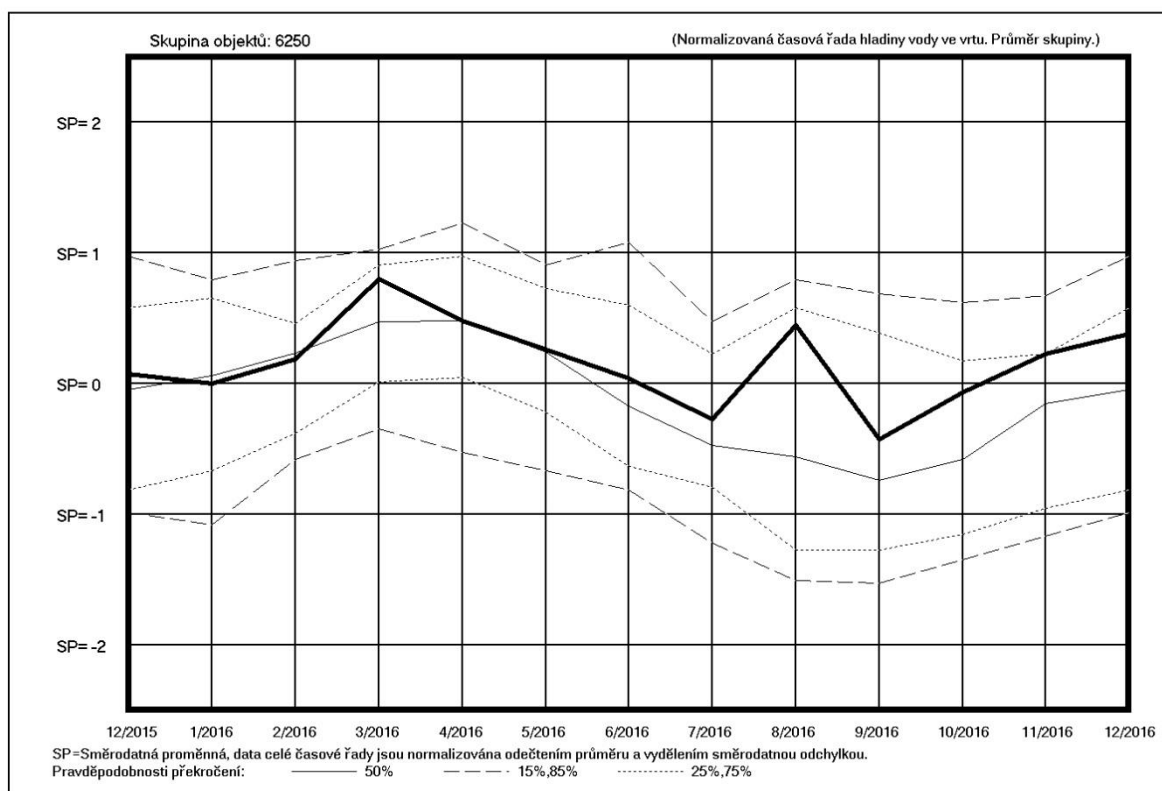
Tab. 36 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kladenská pánev v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	86	80	73	91	92	58	52	57	82	42	60	75

62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech

6250 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt mělké pozorovací sítě: VP1626=Praha-Zbraslav



Obr. 33 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2016 (plná silná černá čára)

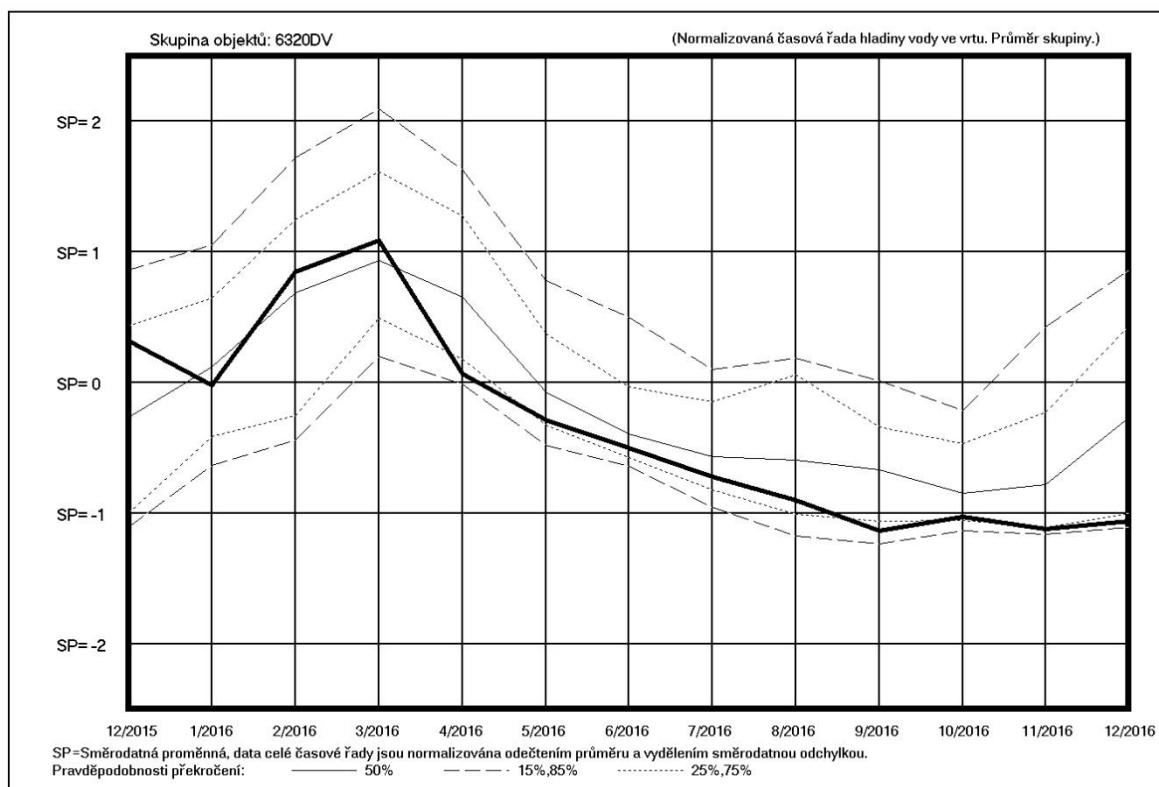
Tab. 37 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	52	52	31	50	49	43	43	28	43	33	25	33

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. 34 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2016 (plná silná černá čára)

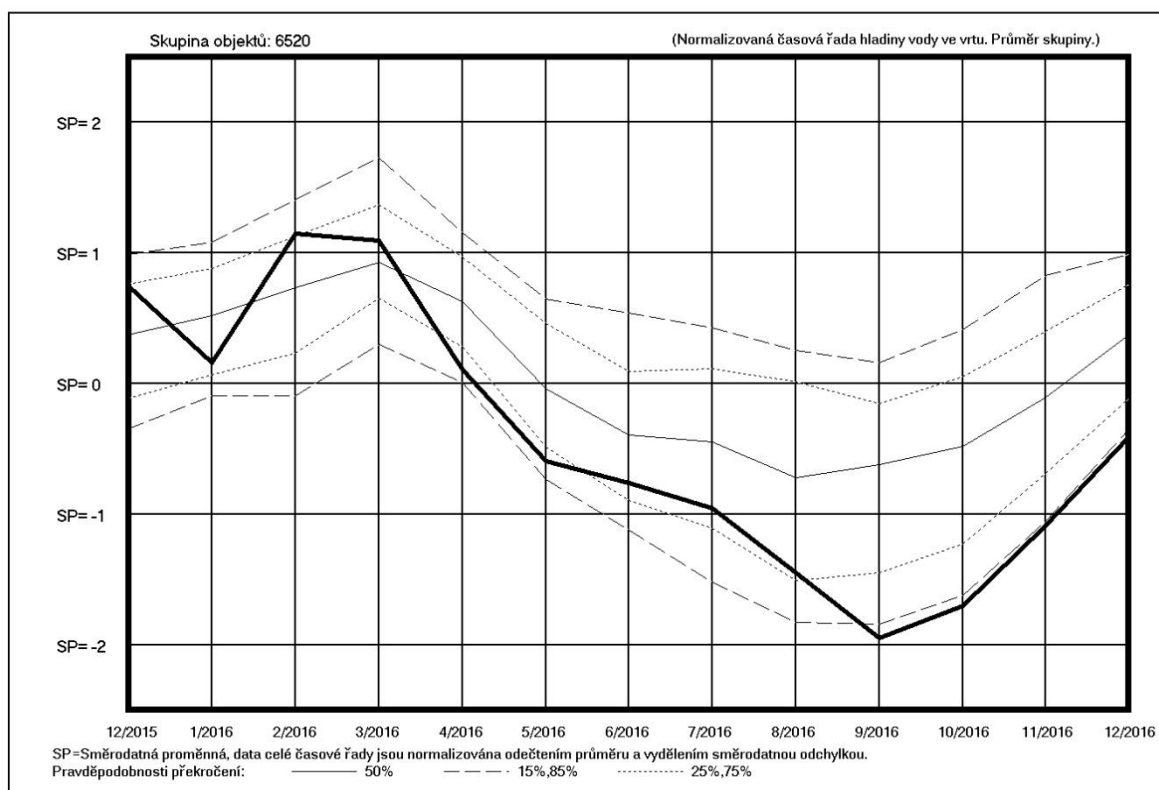
Tab. 38 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	56	43	44	81	71	64	65	68	80	72	77	81

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. 35 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Sázavy v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 39 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Sázavy v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

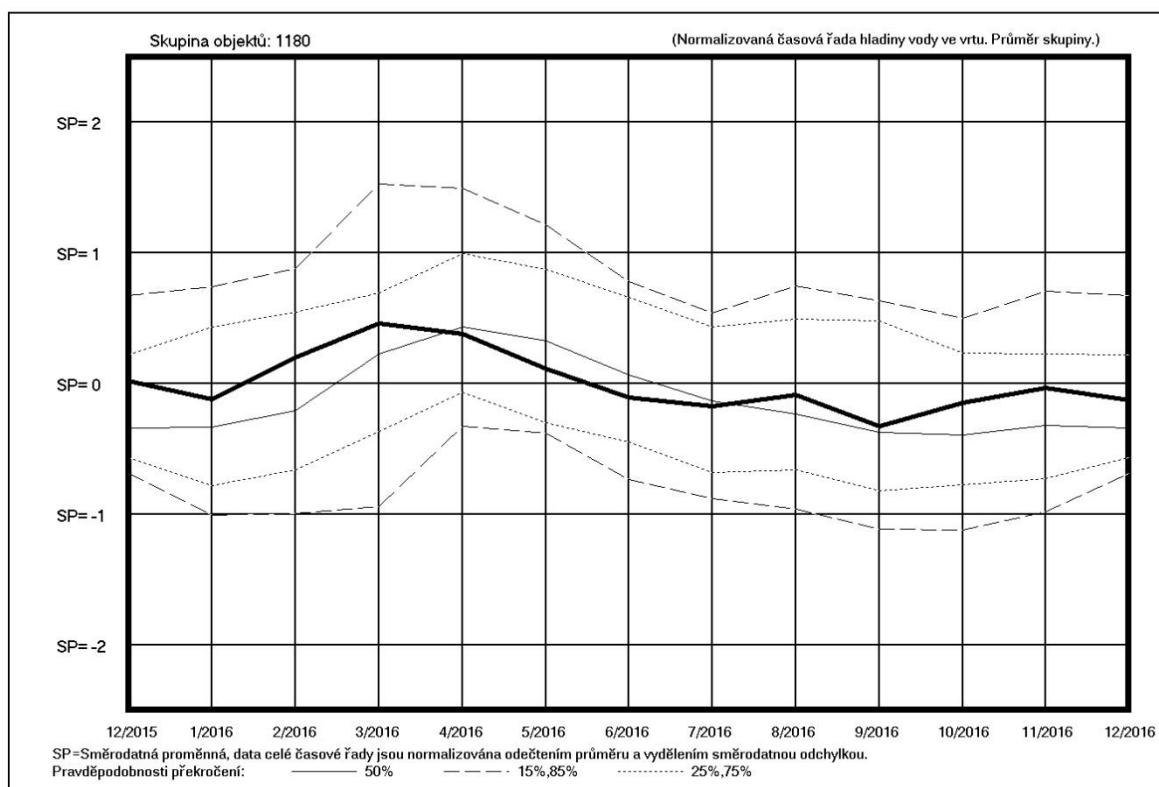
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	70	24	41	81	79	68	69	73	88	87	86	88

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.



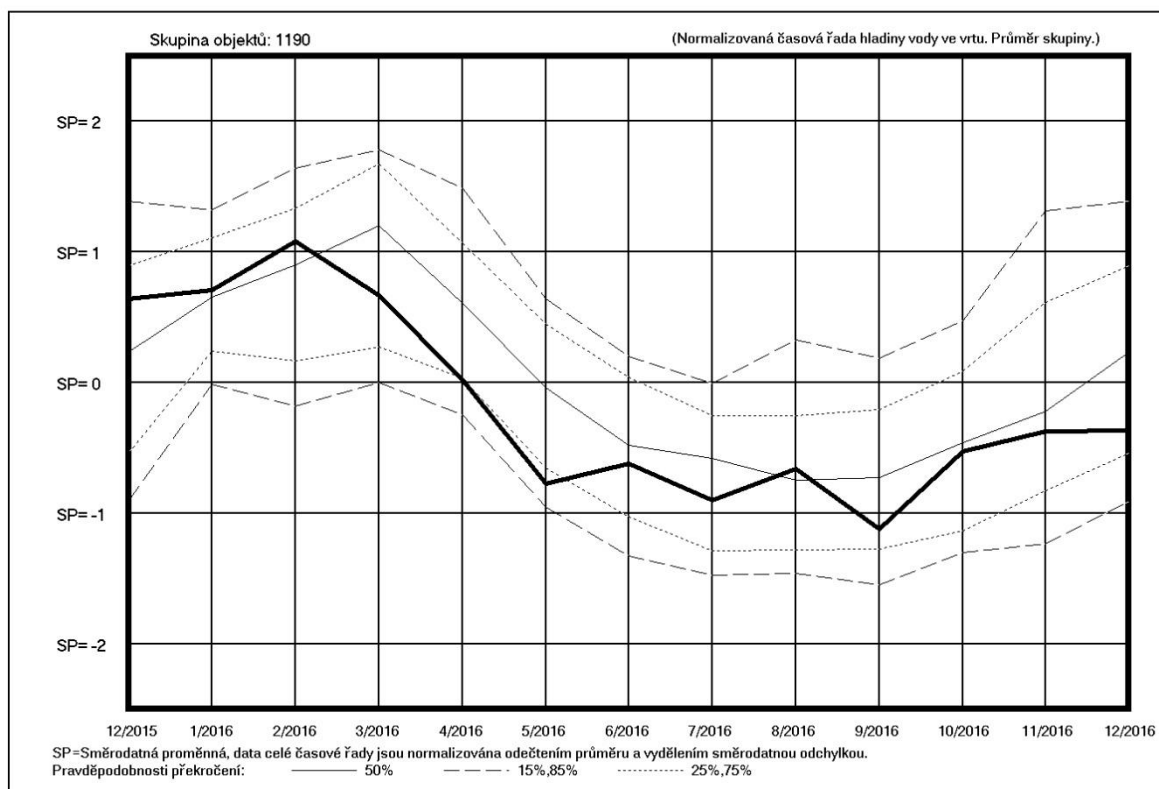
Obr. 36 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kvartér Labe po Lovosice v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 40 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kvartér Labe po Lovosice v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	43	36	38	52	58	58	52	45	48	40	37	40

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. 37 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kvartér a neogén odravské části Chebské pánve v roce 2016 (plná silná černá čára)

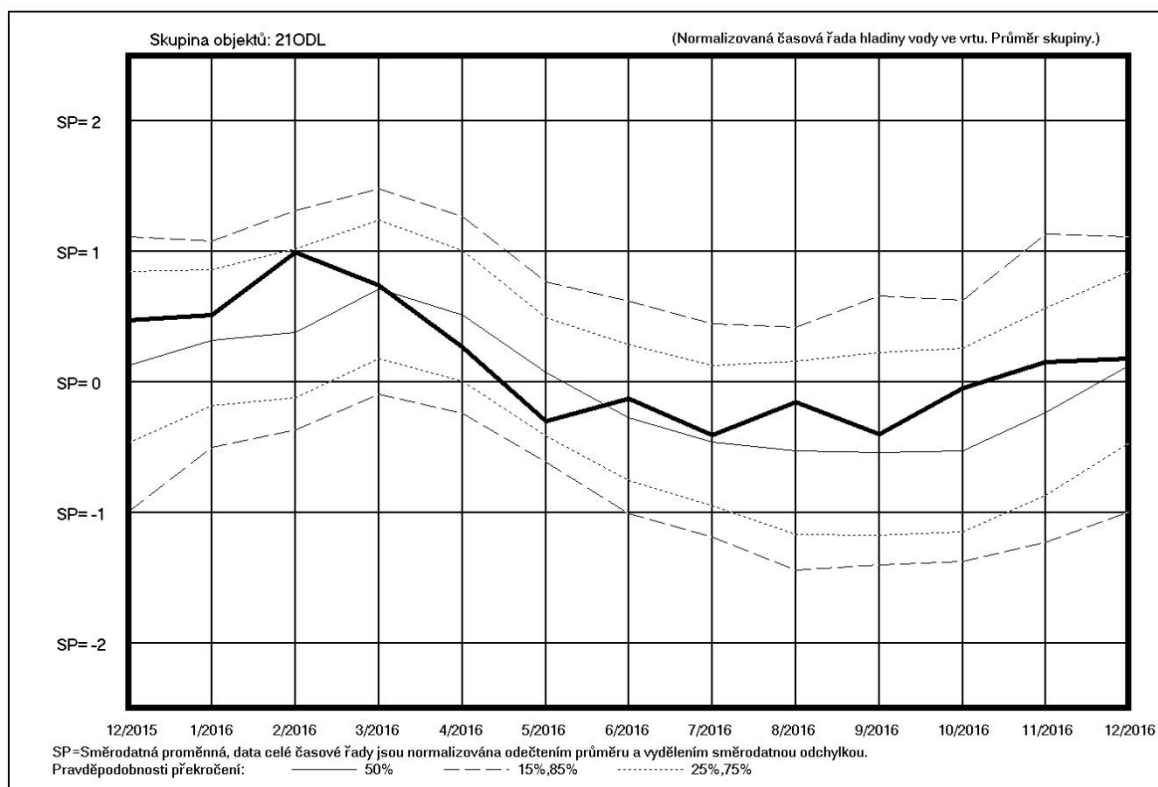
Tab. 41 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: kvartér Labe po Lovosice v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	47	40	64	76	79	56	62	46	68	52	56	70

21 Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 2110 – Chebská pánev, 2120 – Sokolovská pánev, 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. 38 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 42 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	41	26	49	62	69	44	48	36	46	35	38	48

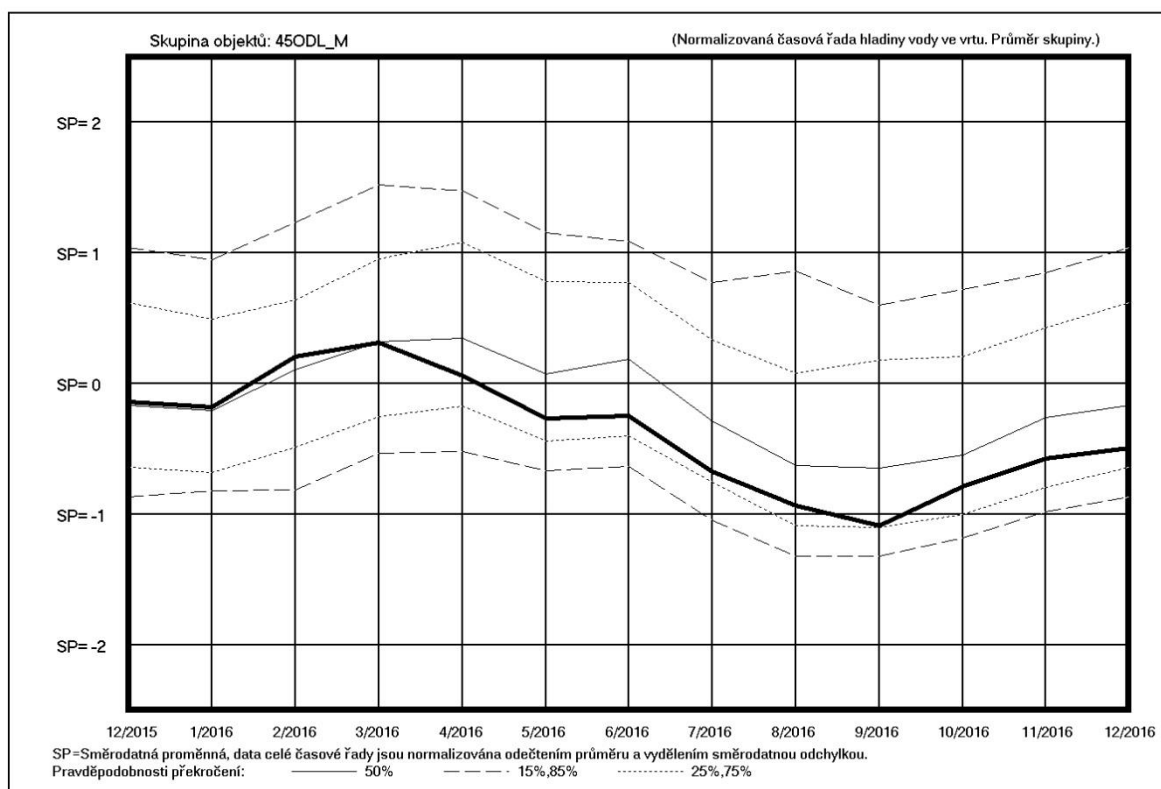
2131 – Mostecká pánev – severní část

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 – Ohářecká křída.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP1831=Postoloprty, VP1827=Lenešice, VP1832=Louny, VP1841=Radovesice, VP8215=Liběchov, VP8221=Býčkovice. Pozorované zvodně cenomanská a turonske nebyly vyhodnoceny z důvodu krátkých řad sledování u nově vybudovaných objektů.



Obr. 39 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice v roce 2016 (plná silná černá čára).

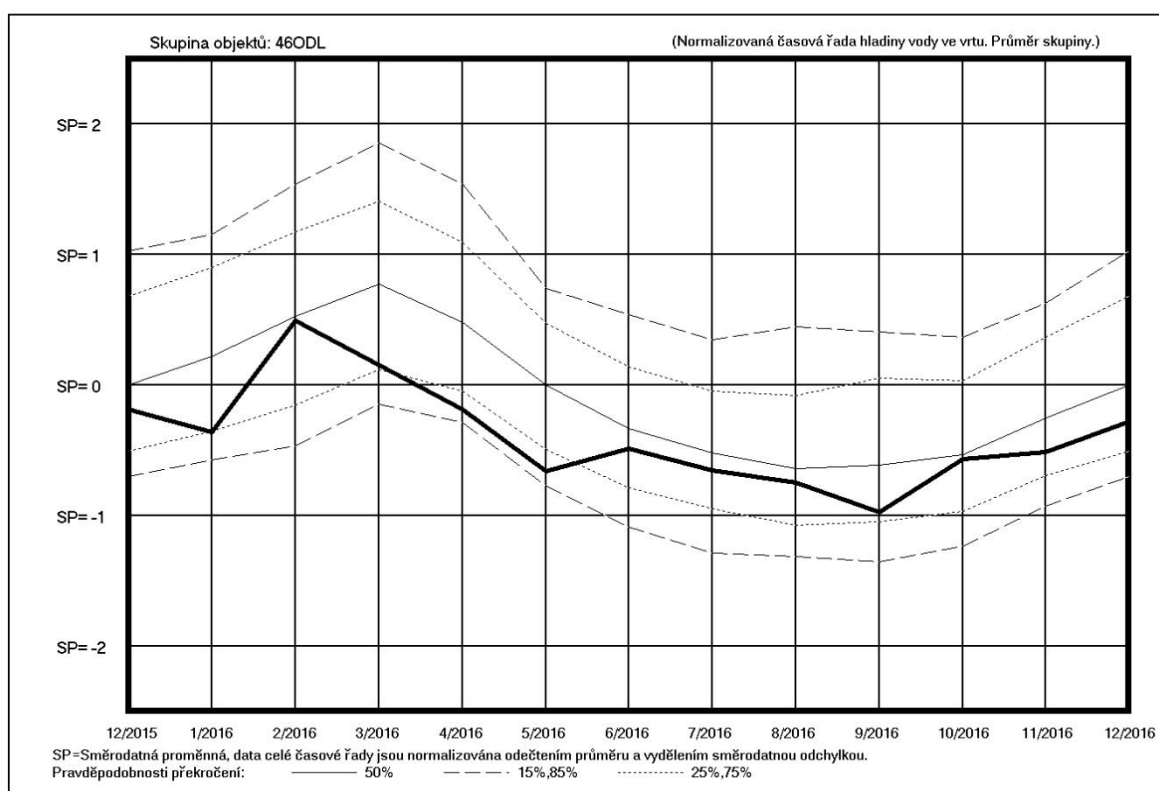
Tab. 43 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	49	45	50	64	66	68	71	67	74	63	65	67

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. 40 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Křída dolního Labe v roce 2016 (plná silná černá čára).

Tab. 44 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Křída dolního Labe v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	75	51	74	81	81	58	58	56	71	52	65	64

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

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

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 zvědeň: 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 2016, 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 zvědeň: coniak.

Tab. 46 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolního Labe po Děčín – pravý břeh, v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	44	32	45	54	59	37	10	14	14	18	25	23

4630 – Děčínský Sněžník

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

Tab. 47 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve hydrogeologickém rajonu Děčínský Sněžník v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	36	35	36	36	36	36	36	37	34	34	36	38

4640 – Křída horní Ploučnice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě sledující: VP8418 = Jablonné v Podještědí, VP8420 = Doksy, VP8425 = Blíževedly. Sledovaná zvědeň: střední turon.

Tab. 48 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída horní Ploučnice v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	83	83	84	87	88	86	85	92	94	94	93	94

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. 49 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolní Ploučnice a horní Kamenice v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	73	62	61	82	78	80	81	63	69	68	74	73

4660 – Křída dolní Kamenice a Křínice.

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

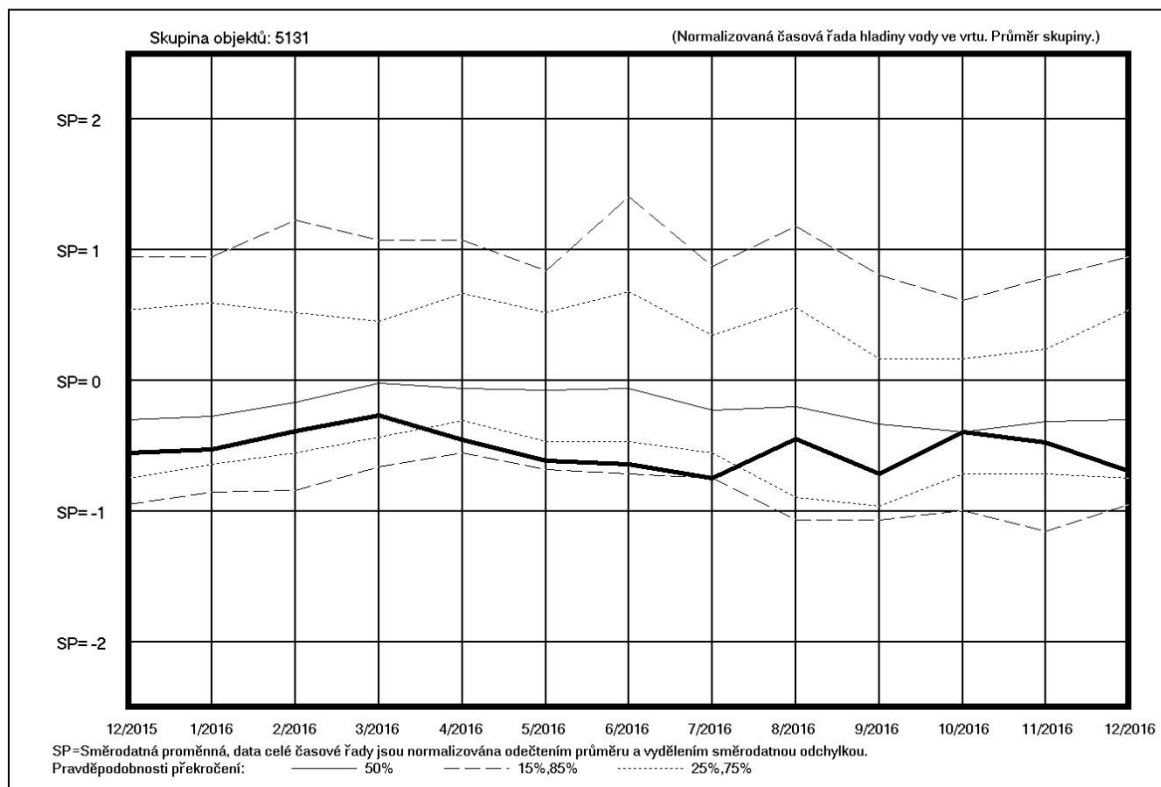
Tab. 50 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolní Kamenice a Křínice v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	78	78	78	77	78	80	80	80	79	80	79	79

51 Permokarbon limnických pánví

5131 – Rakovnická pánev

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt pozorovací sítě: VP1823= Blšany.



Obr. 41 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Rakovnická pánev v roce 2016 (plná silná černá čára).

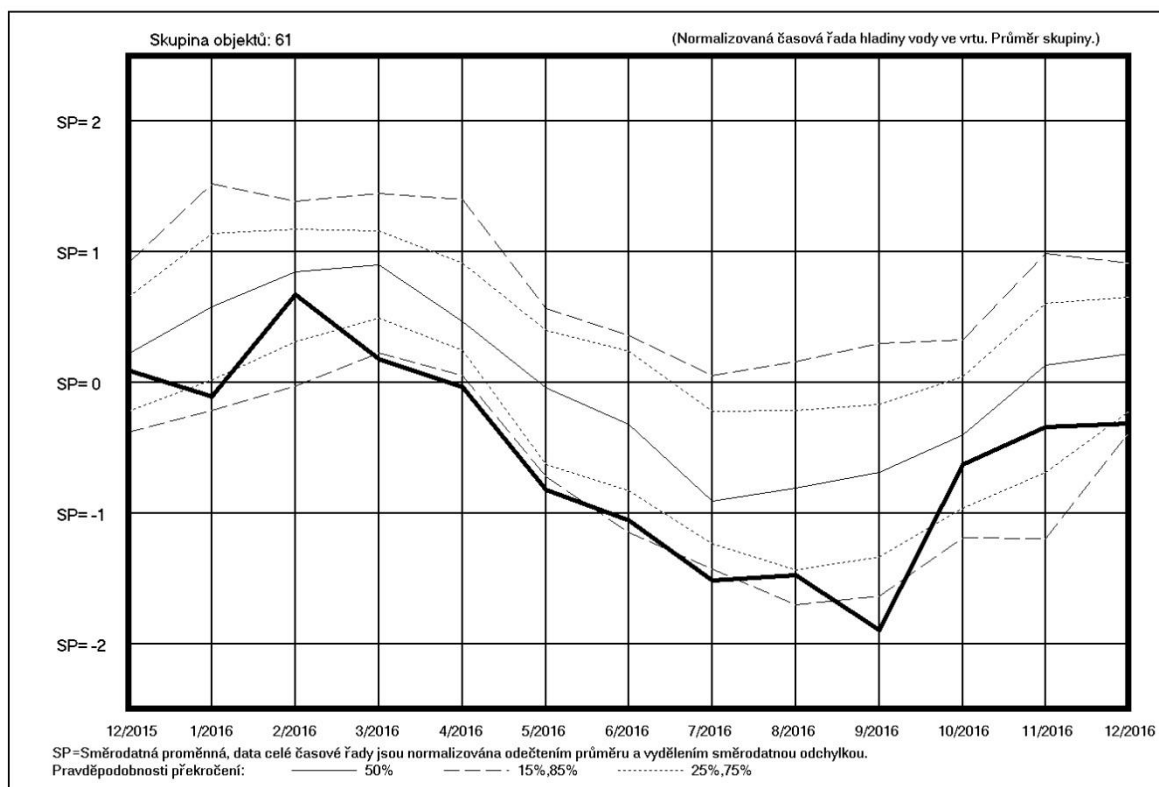
Tab. 51 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Rakovnická pánev v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	67	64	65	81	82	82	85	59	65	50	60	72

61 Krystalinikum Krušnohorské soustavy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6111 – Krystalinikum Smrčín 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. 42 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum Krušnohorské soustavy v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 52 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum Krušnohorské soustavy v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

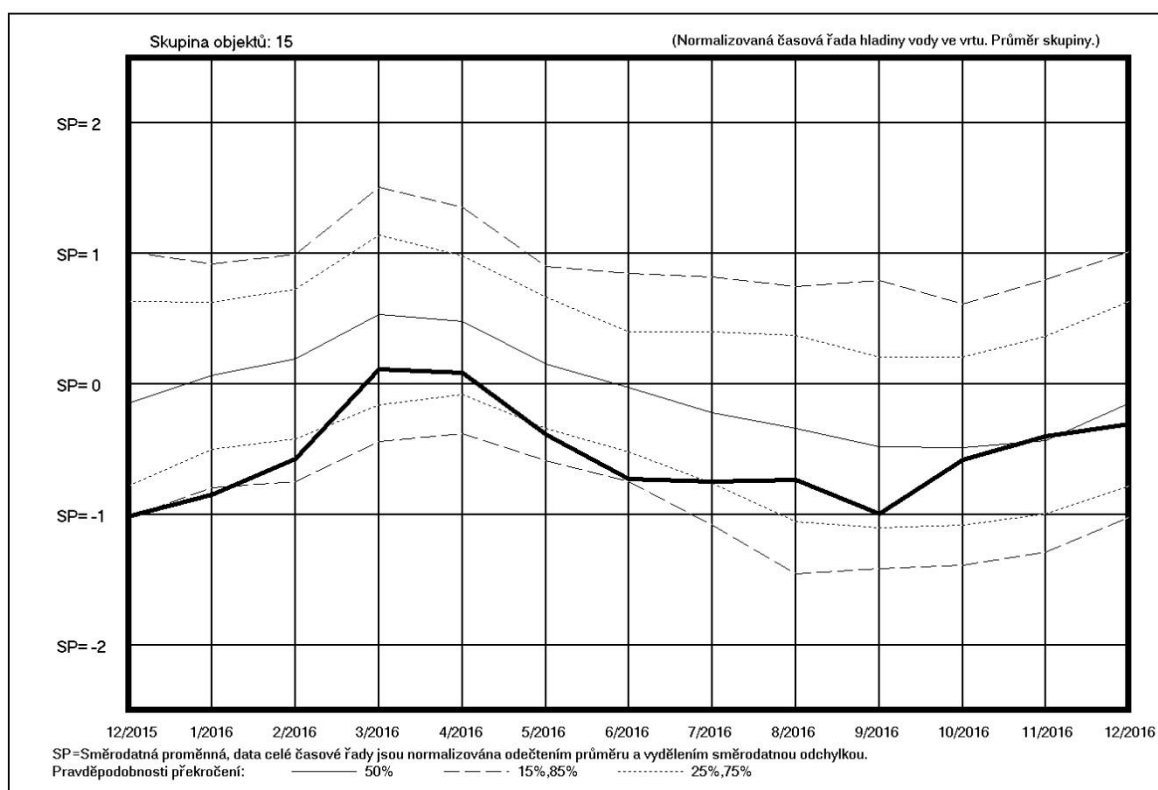
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	80	58	87	90	96	82	90	76	94	60	64	81

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. 43 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů Kvartérní sedimenty v povodí Odry v roce 2016 (plná silná černá čára)

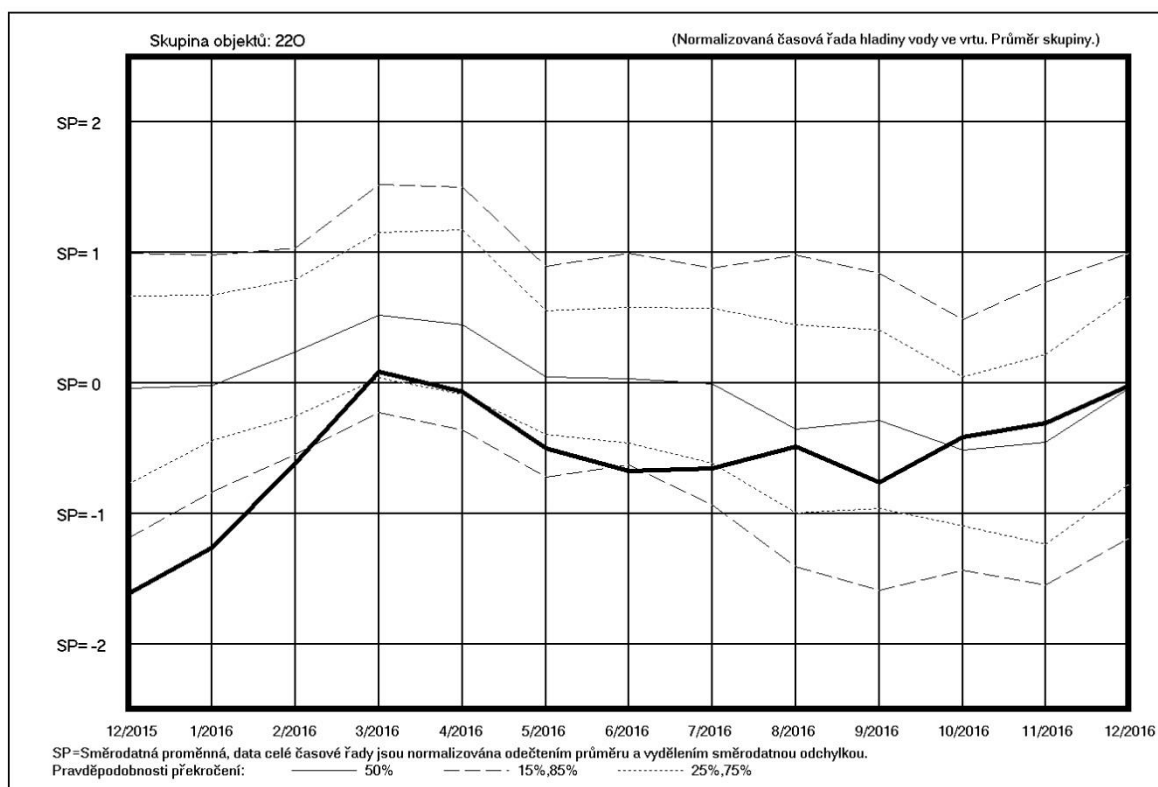
Tab. 53 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Odry v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	87	80	65	68	77	84	74	64	71	54	49	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. 44 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 54 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	96	88	73	74	78	88	76	55	68	46	44	49

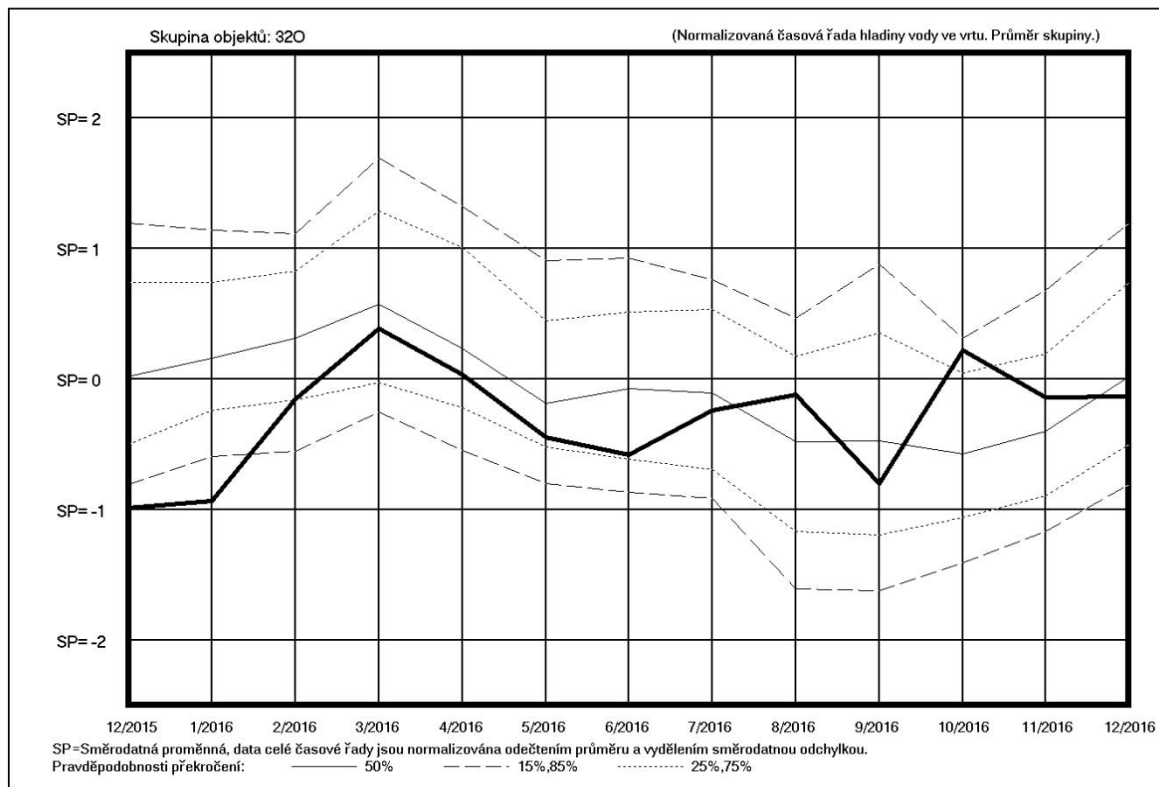
2212 – Oderská brána

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. 45 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2016 (plná silná černá čára)

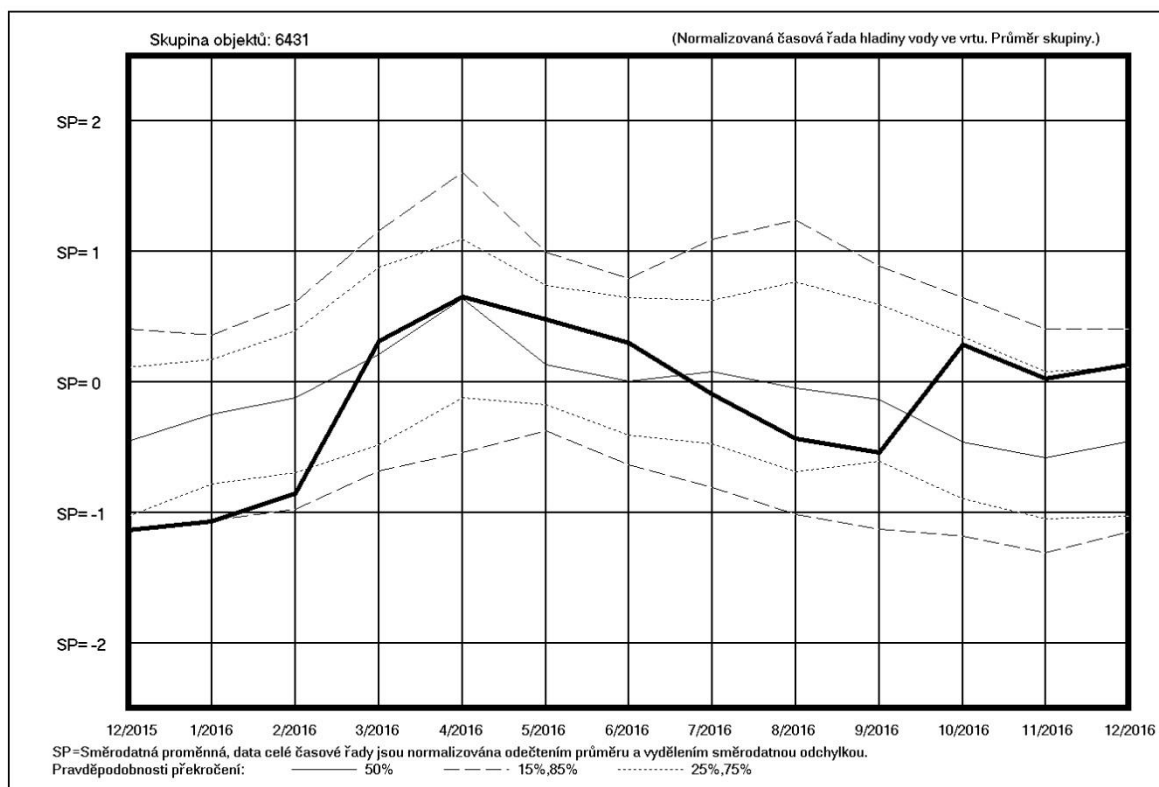
Tab. 55 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	95	74	58	61	70	74	56	36	62	19	39	58

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. 46 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum severní části východních Sudet v roce 2016 (plná silná černá čára)

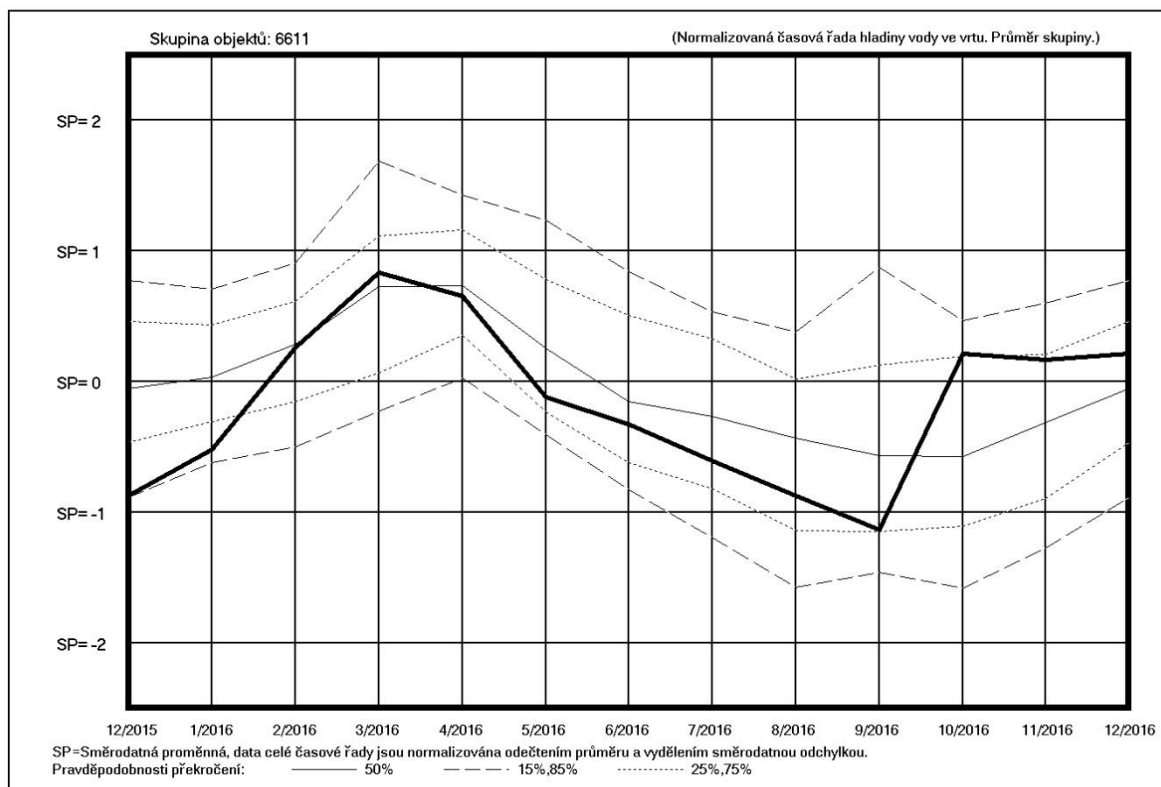
Tab. 56 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum severní části východních Sudet v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	85	81	46	49	36	38	58	65	72	27	27	24

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. 47 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 57 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

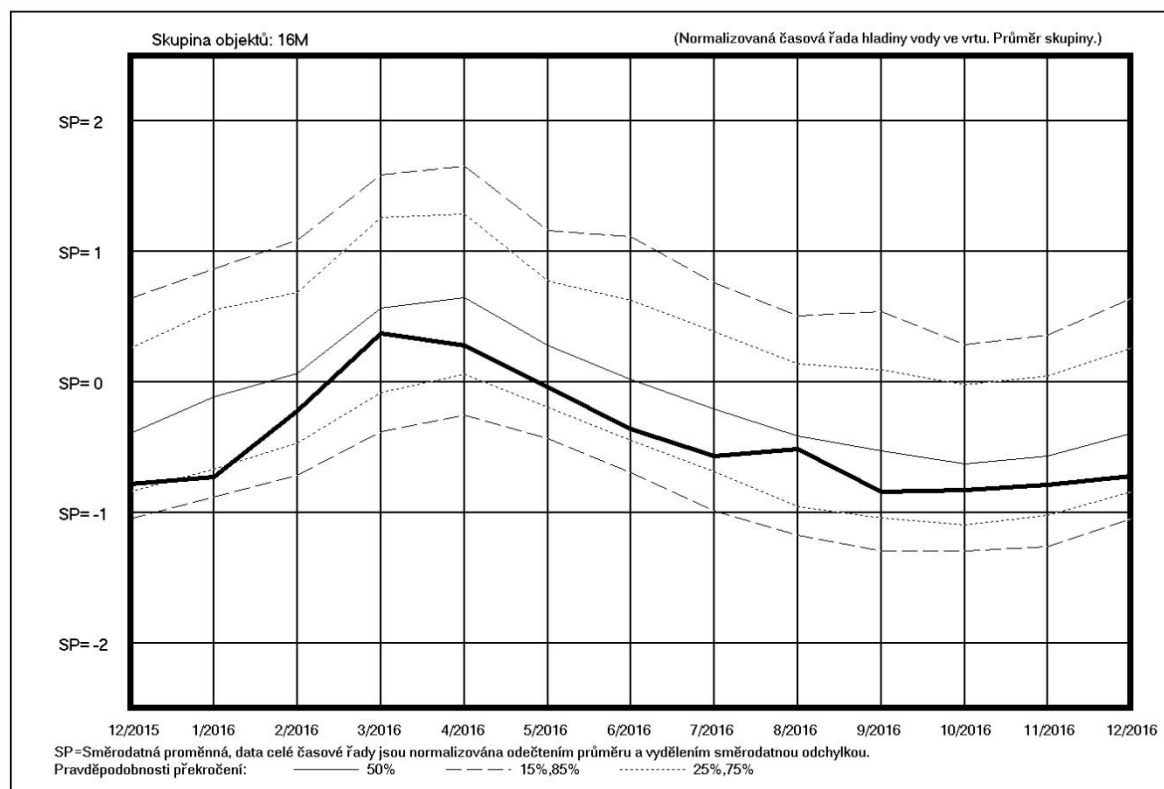
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	82	52	43	55	69	59	66	66	74	24	27	37

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 Blatý, 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=Záříč, VB0151=Kroměříž, VB0159=Kroměříž, VB0161=Tlumačov, VB0402=Věrovany, VB0116=Bystrovice, 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. 48 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2016 (plná silná černá čára)

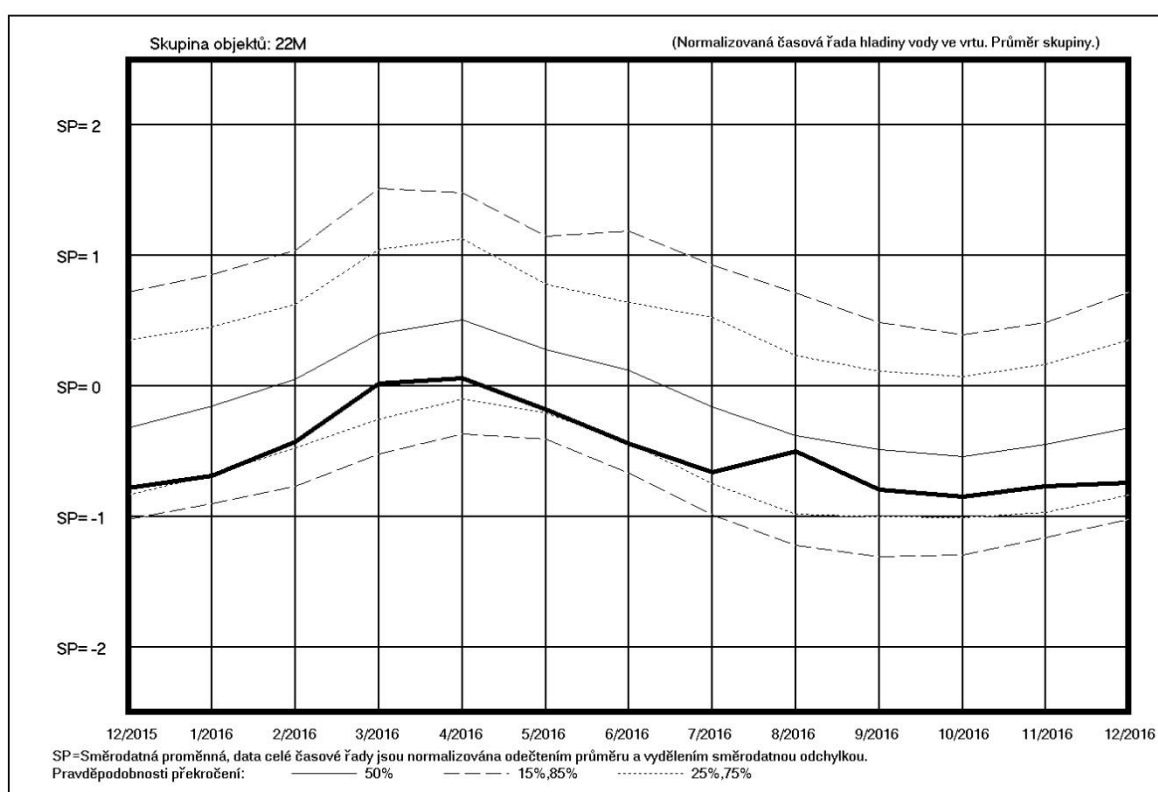
Tab. 58 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů:
Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení
za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	78	63	58	66	67	70	69	55	65	61	62	68

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. 49 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2016 (plná silná černá čára)

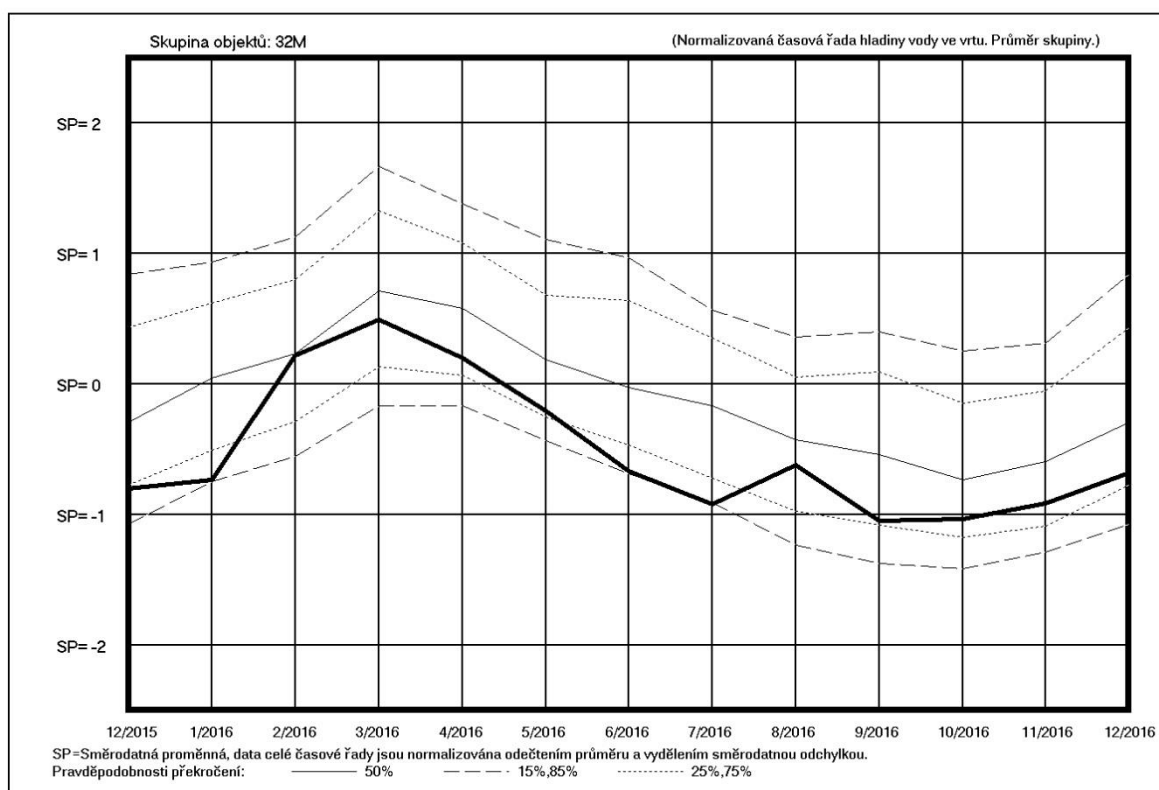
Tab. 59 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	75	73	64	68	74	75	71	55	65	66	65	71

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=Jablůnka, VB0165=Zlín, VB0168=Tečovice, VB0170=Otrokovice, VB0186=Biskupice, VB0187=Uherský Brod, VB0188=Uherský Brod, VB0190=Hradčovice, VB0200=Blatnice pod Svatým Antonínkem, VB0153=Kroměříž



Obr. 50 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 60 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

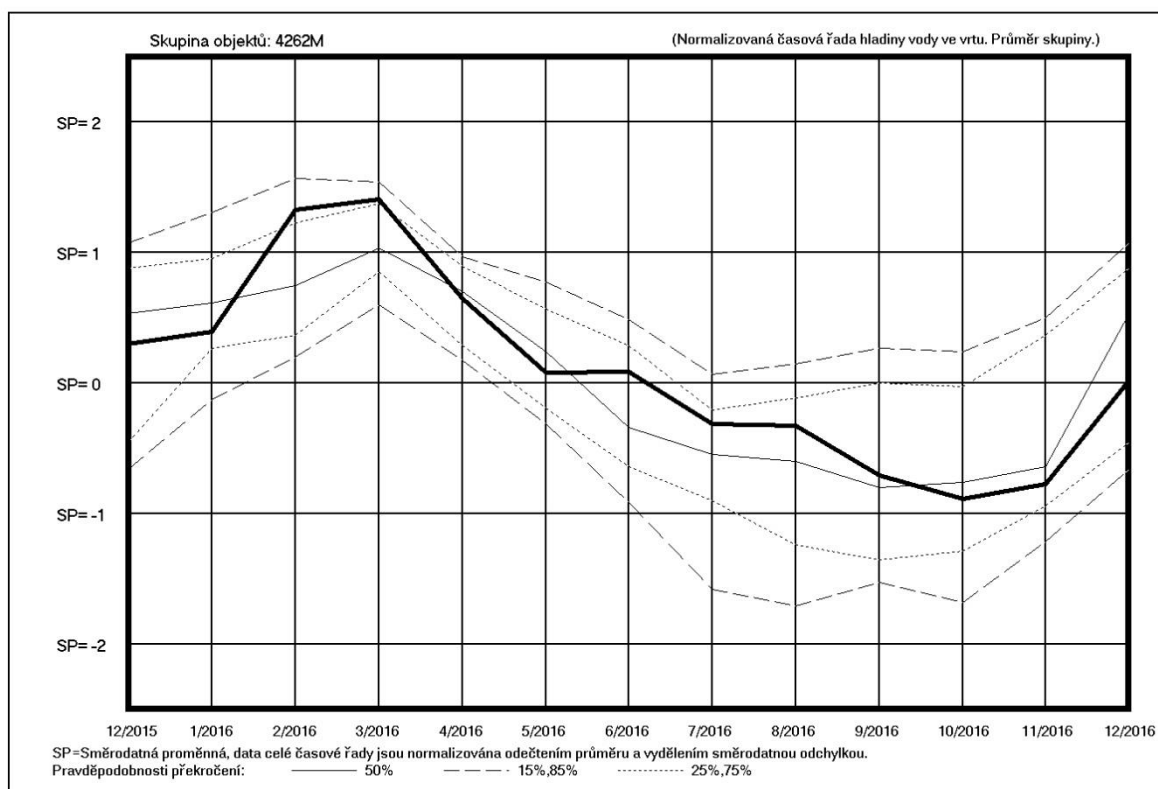
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	85	51	59	69	73	84	85	59	73	67	66	70

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 byl vybrán následující objekt mělké pozorovací sítě: VB0016=Žichlínek.

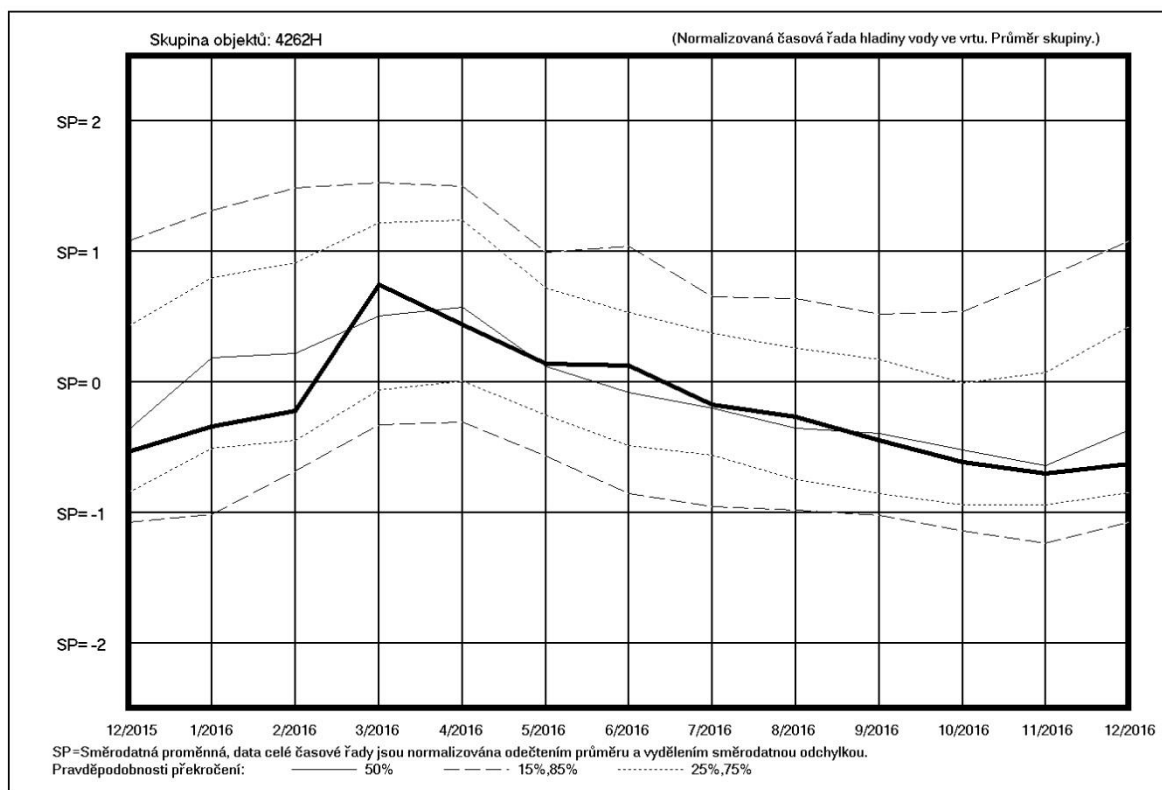


Obr. 51 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 61 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	66	22	23	53	59	33	33	36	47	56	61	63

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



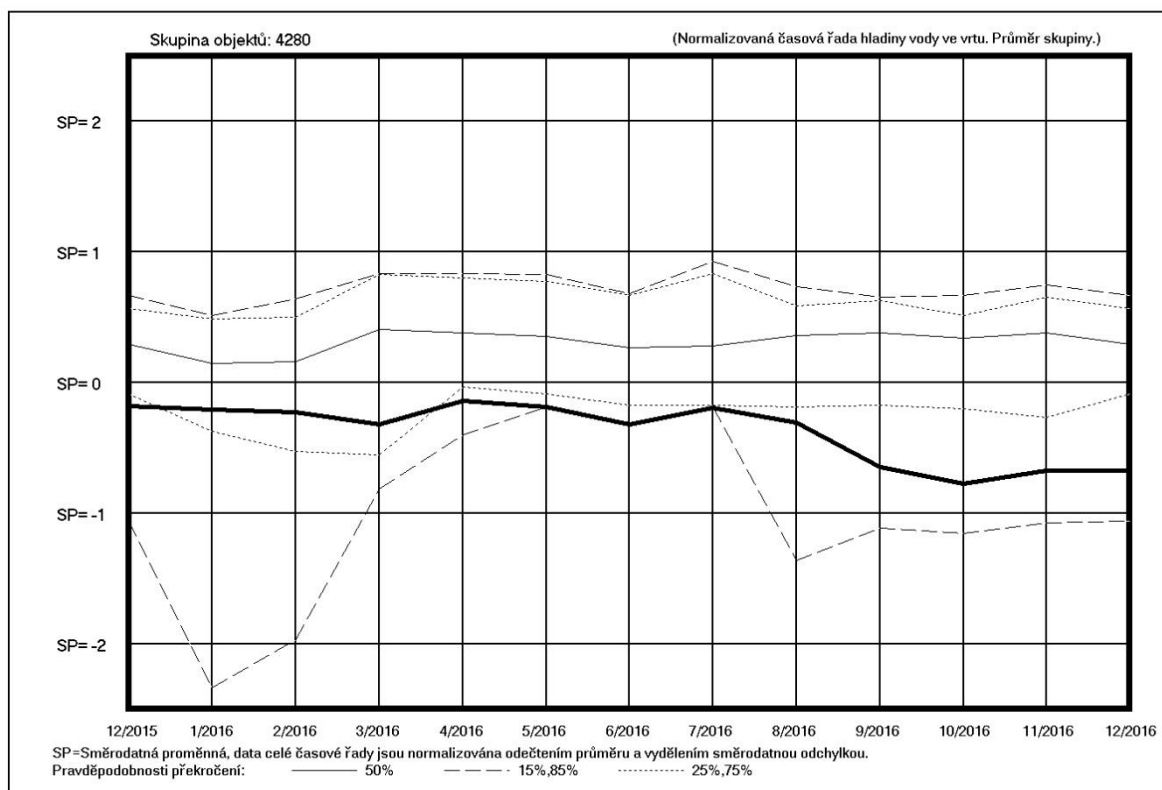
Obr. 52 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2016 (plná silná černá čára) sledovaná zvodeň: spodní tuřon.

Tab. 62 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010 – sledovaná zvodeň: spodní tuřon.

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	69	66	42	56	49	42	49	46	53	56	55	64

4280 – Velkoopatovická křída

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



Obr. 53 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Velkoopatovická křída v roce 2016 (plná silná černá čára) sledovaná zvodeň: spodní turon.

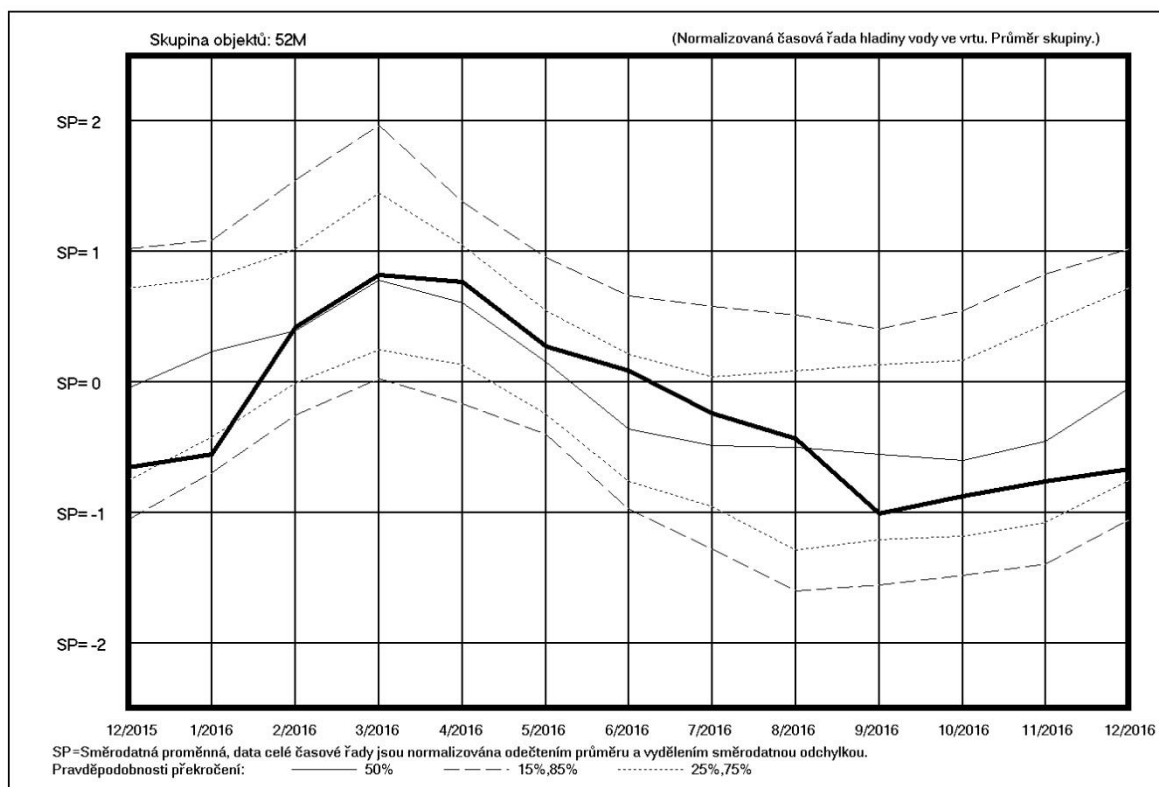
Tab. 63 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Velkoopatovická křída v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010 – sledovaná zvodeň: střední turon.

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	67	64	69	78	85	85	86	76	80	81	80	81

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. 54 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2016 (plná silná černá čára)

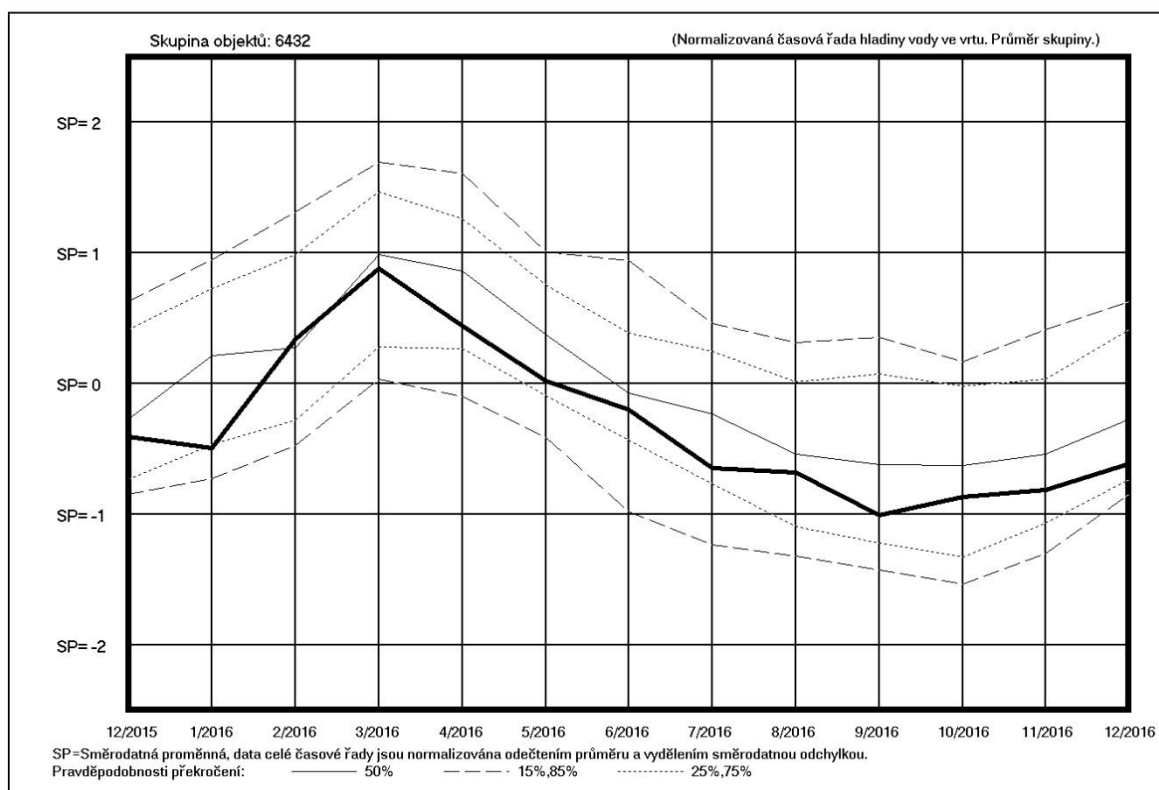
Tab. 64 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	80	49	49	41	42	30	38	47	67	62	62	72

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. 55 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum jižní části východních Sudet v roce 2016 (plná silná černá čára)

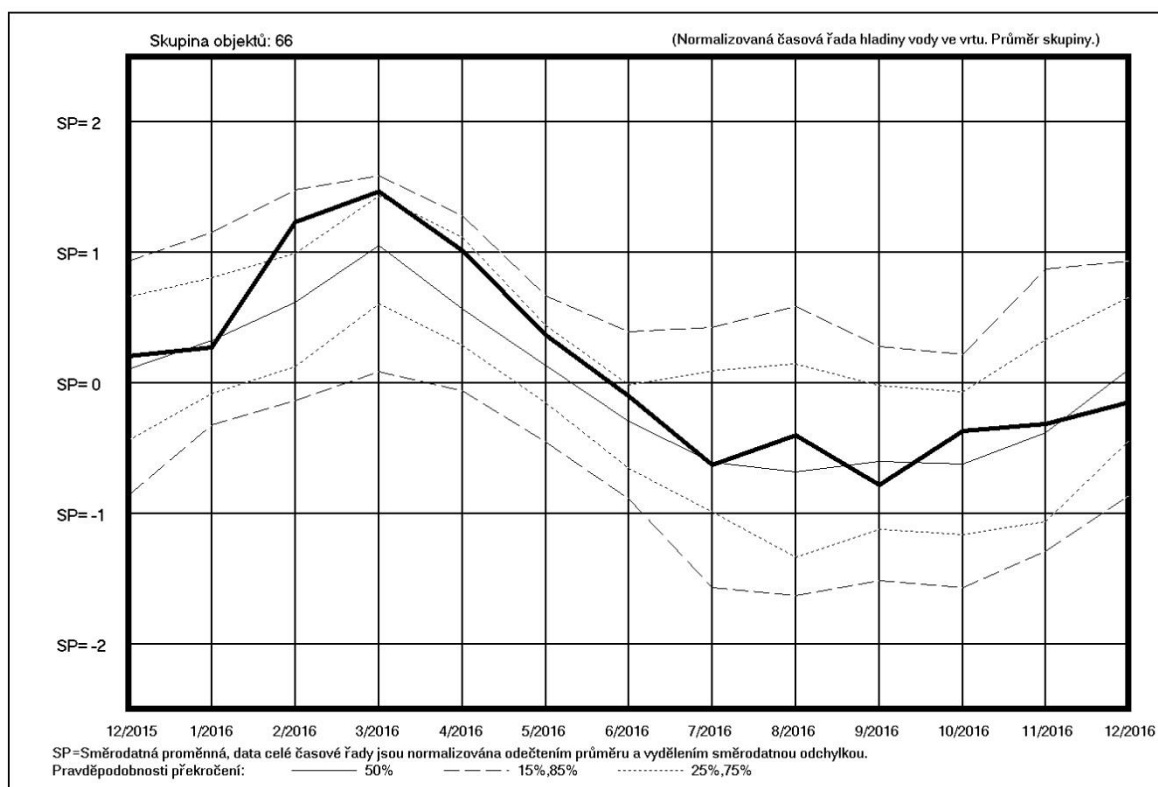
Tab. 65 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum jižní části východních Sudet v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	76	48	54	68	69	59	69	56	66	59	63	68

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. 56 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 66 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

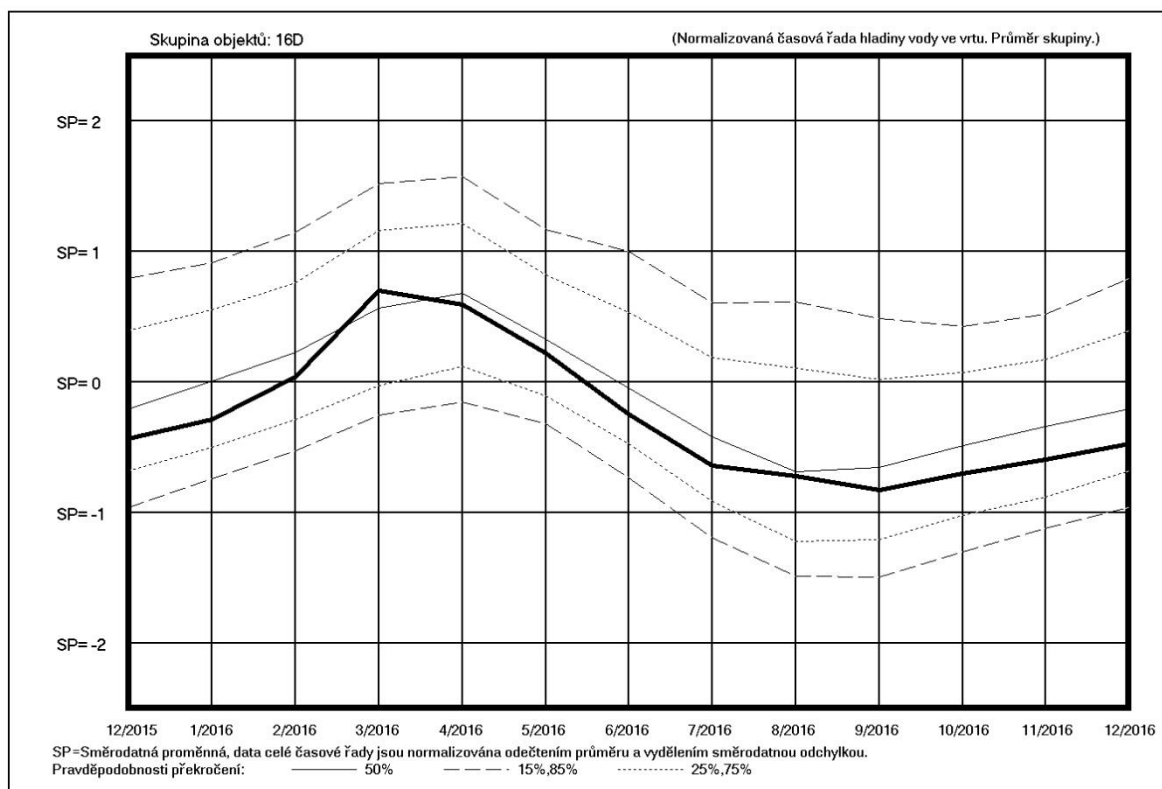
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	54	20	23	30	31	32	51	42	58	38	48	62

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=Křidlůvky, 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. 57 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2016 (plná silná černá čára)

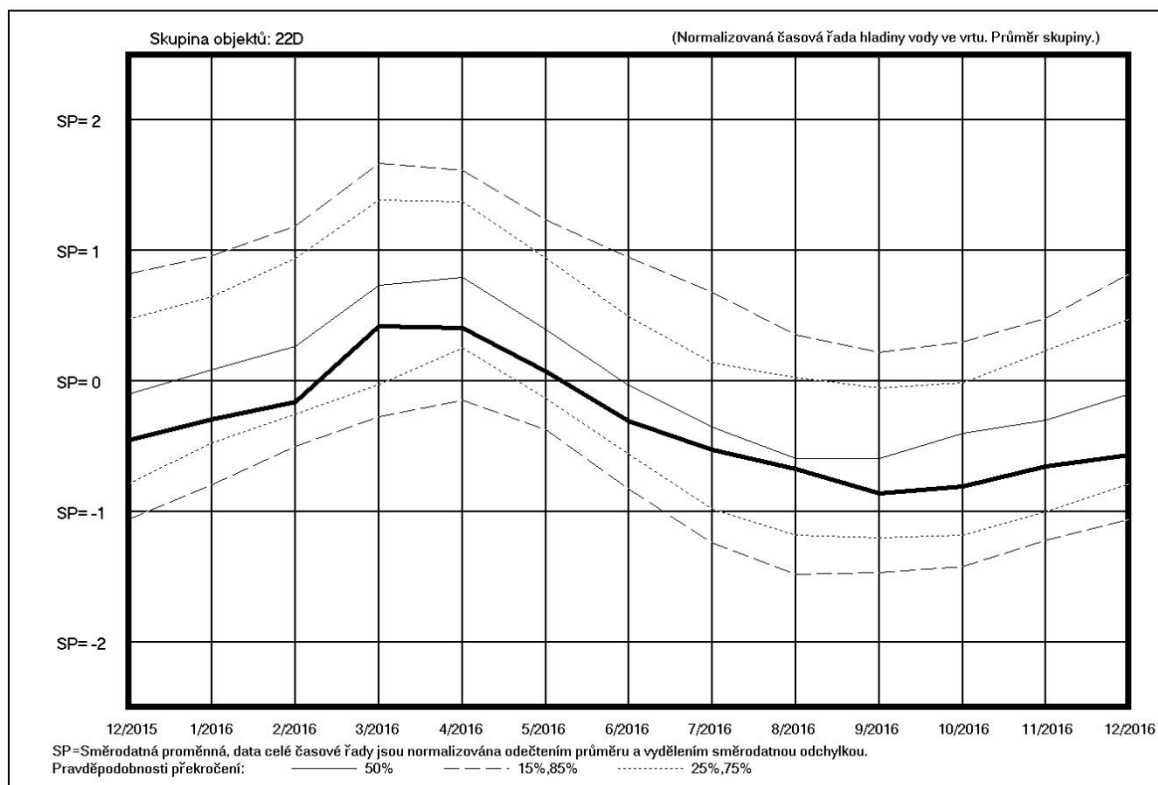
Tab. 67 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	64	59	44	54	56	62	61	51	58	60	62	64

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. 58 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2016 (plná silná černá čára)

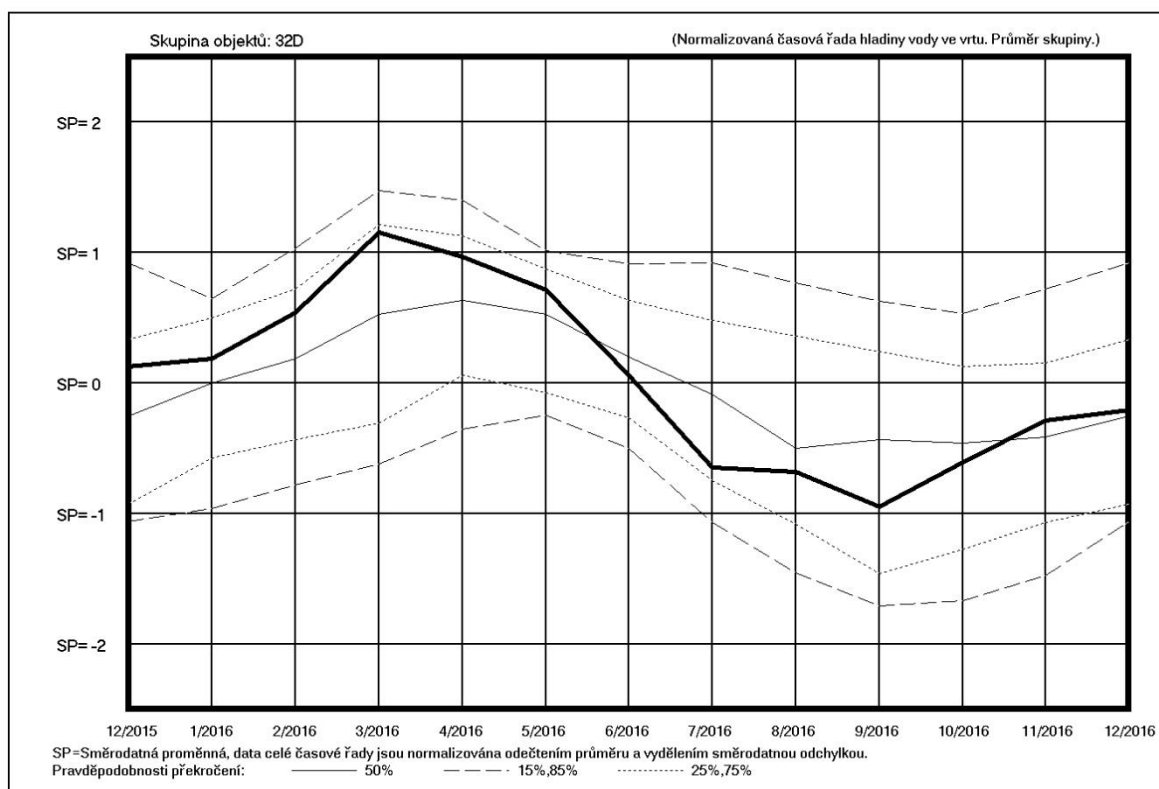
Tab. 68 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	67	70	60	68	65	63	57	53	61	63	63	67

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. 59 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Středomoravské Karpaty v roce 2016 (plná silná černá čára)

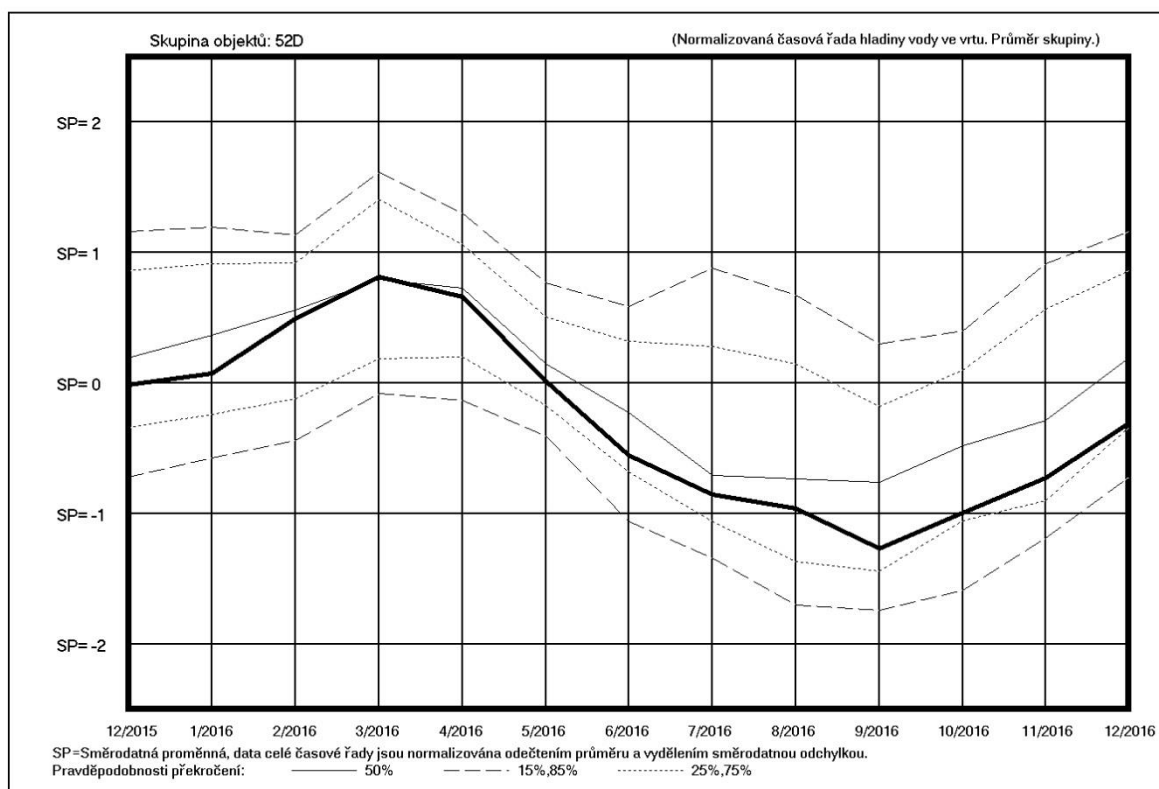
Tab. 69 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Středomoravské Karpaty v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	40	34	27	33	36	58	71	58	62	54	44	48

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. 60 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2016 (plná silná černá čára)

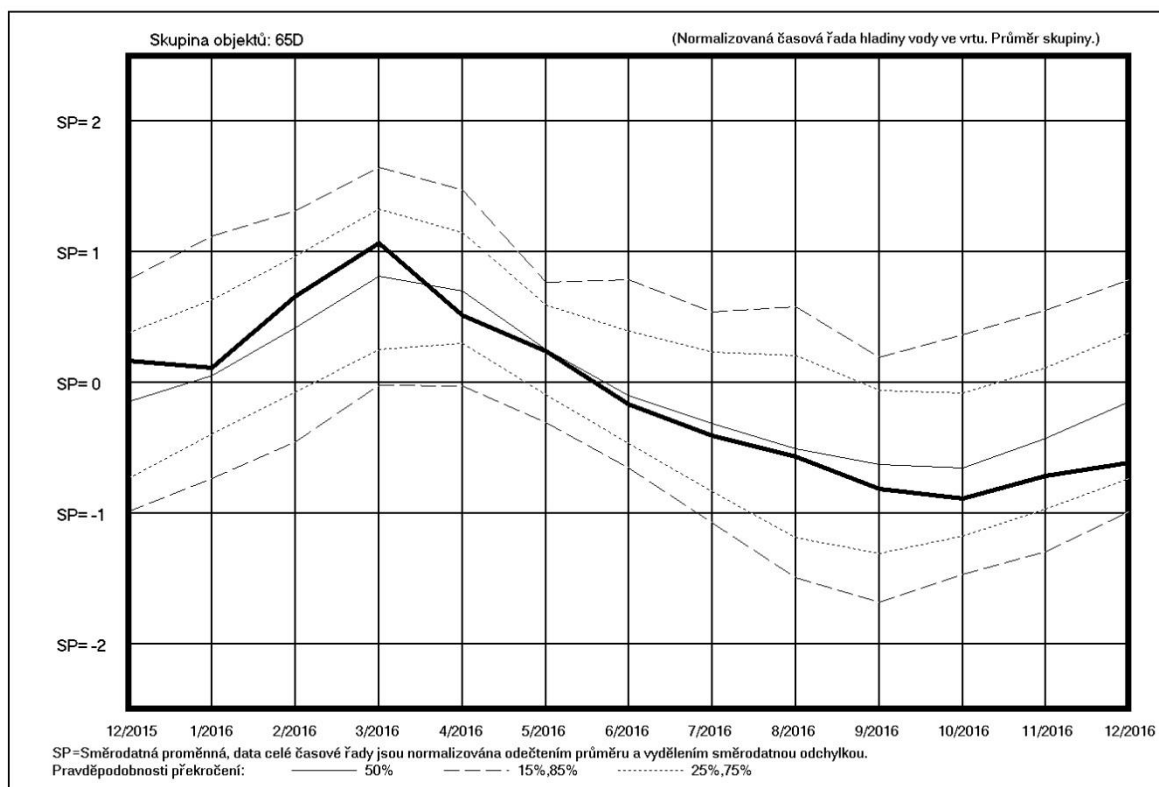
Tab. 70 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	62	52	49	53	60	68	60	59	68	72	68	74

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 Rokytnou, VB0311=Rybníky.



Obr. 61 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2016 (plná silná černá čára)

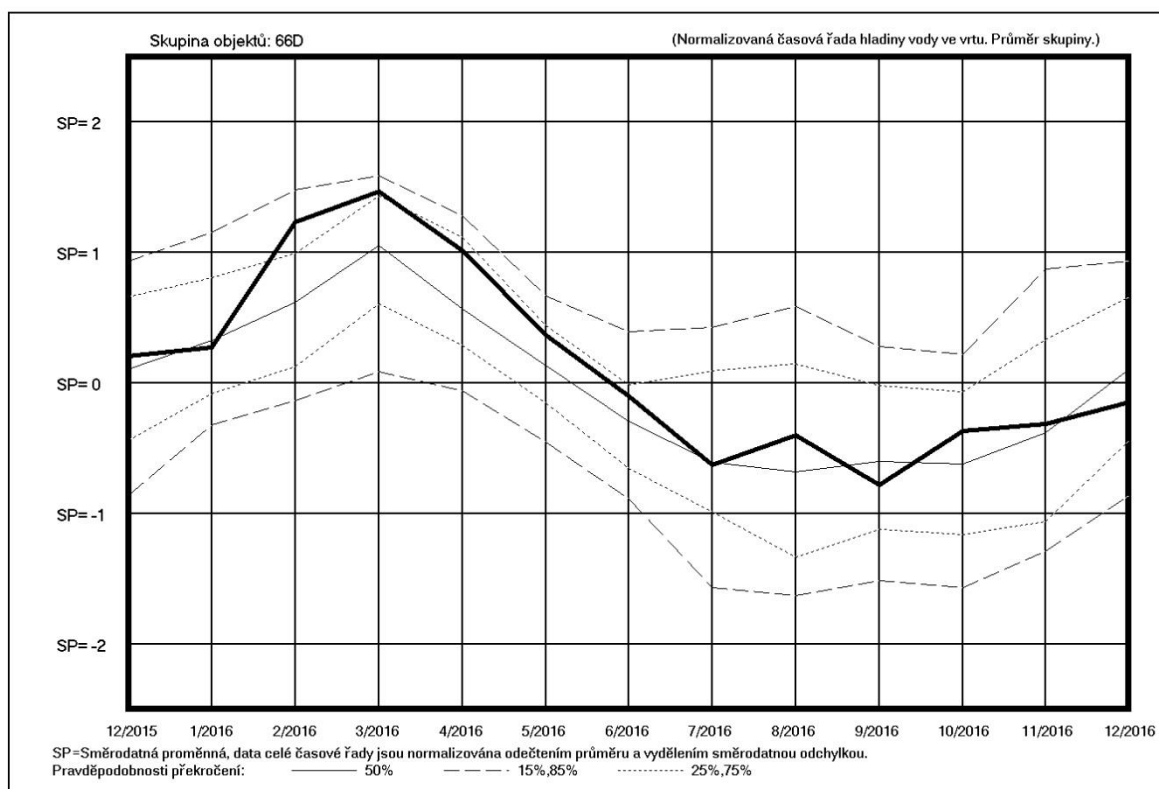
Tab. 71 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	48	39	38	62	51	55	54	52	57	61	63	70

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. 62 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2016 (plná silná černá čára)

Tab. 72 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2016, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	54	20	23	30	31	32	51	42	58	38	48	62