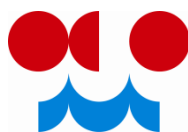


ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
Úsek hydrologie, oddělení podzemních vod



Režimy podzemních vod
v hydrogeologických rajonech
v roce 2017

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

Ředitel ústavu: Mgr. Mark Rieder

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

Řešitelé: Ing. František Pešek
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.....	50
52 Permokarbon limnických brázd	51
64 Krystalinikum Sudetské soustavy	52
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	53
Povodí horní Vltavy	54
12 Kvartérní sedimenty přítoků střední Vltavy.....	54
21 Terciérní a křídové sedimenty jihočeských pánví.....	55
2140 – Třeboňská pánev – jižní část	56

2151 – Třeboňská pánev – severní část.....	56
2152 – Třeboňská pánev – střední část	56
2160 – Budějovická pánev	56
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech	57
6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy.....	57
6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy	58
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	59
6510 – Krystalinikum v povodí Lužnice.....	59
Povodí Berounky.....	60
13 Kvartérní sedimenty přítoků Berounky.....	60
51 Permokarbon limnických pánví	61
62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech	62
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech	63
6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy.....	63
Povodí dolní Vltavy	64
51 Permokarbon limnických pánví	64
5140 – Kladenská pánev	64
62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech	65
6250 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy	65
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech	66
6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy	66
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	67
6520 – Krystalinikum v povodí Sázavy	67
Povodí Ohře a dolního Labe.....	68
11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků.....	68
1180 – Kvartér Labe po Lovosice	68
1190 – Kvartér a neogén odravské části Chebské pánve	69
21 Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví	70
2131 – Mostecká pánev – severní část	70
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 2017 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

Na počátku roku 2017 byla hladina v mělkých vrtech na většině území České republiky podnormální a to především v povodí horního Labe, kde bylo v lednu 82 %, resp. v únoru 89 % z celkového počtu vrtů v oblasti pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP). V průběhu zimních měsíců hladiny v mělkých vrtech nadále klesaly a teprve v březnu došlo vlivem tání sněhové pokrývky a srážkových úhrnů k nárůstu hladin na hodnoty blízké normálu. I tak ale byla hladina na 68 % vrtů v březnu 2017 níže, než v roce 2016. V průběhu jara měla hladina mělkých vrtů kolísavý trend. Z počátku mírně rostla především díky tání sněhové pokrývky a to převážně v povodí horní Vltavy, Berounky, Odry a Moravy, načež z nedostatku jarních srážek začala klesat. V červnu tak počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) dosáhl 42 %. Nejvíce zasažené oblasti byly povodí horního Labe a Dyje, kde bylo 68 %, resp. 70 % objektů pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP). Začátkem léta měla hladina v mělkých vrtech nadále klesající trend a to i díky absenci vydatnějších srážkových úhrnů zejména v povodí horního Labe, horní Vltavy a Moravy. Postupem léta hladina spíše stagnovala či mírně klesala a například v srpnu byla hladina na 76 % mělkých vrtů níže, než v tomtéž měsíci roku 2016. V září měla hladina vody v mělkých vrtech převážně setrvalý stav, avšak díky srážkové činnosti začala hladina během podzimu stoupat a to především v povodí dolní Vltavy, Moravy a Dyje. V listopadu byla hladina na 40 % objektů níže, než v listopadu 2016. Pouze v povodí horního Labe byla hladina až na 98 % mělkých vrtů výše, než o rok dříve. V prosinci měla hladina vody v mělkých vrtech převážně setrvalý stav. K jejímu mírnému vzestupu došlo zejména v povodí horního Labe, dolní Vltavy a Moravy. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 32 % území České republiky, než v prosinci 2016, a to zejména v povodí horní Vltavy (67 %), Berounky (50 %) a Dyje (61 %). Pouze v povodí horního Labe byla hladina na 100 % mělkých vrtů výše, než v prosinci 2016.

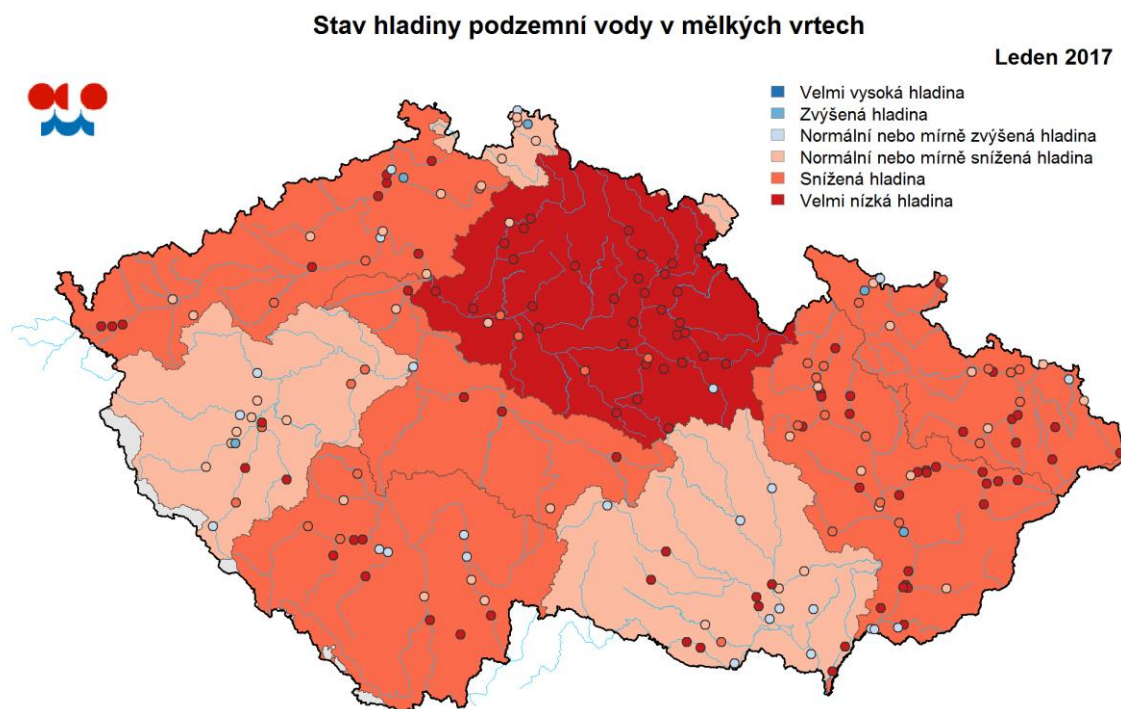
V prvních měsících roku 2017 měla vydatnost pramenů České republiky mírně klesající trend a například v únoru bylo na celém území 56 % objektů s vydatností pod mezí pro sucho (85 % MKP). Během března však vydatnosti v důsledku tání sněhové pokrývky a srážkovým úhrnům mírně až silně rostly. Počátkem jara byla situace na pramenech převážně setrvalá, v některých oblastech s mírnými poklesy vydatnosti, které nebyly ovlivněny srážkovými úhrny na konci dubna. V květnu vydatnosti v celkovém průměru převážně stagnovaly, avšak v různých částech České republiky měly odlišný vývoj. Výraznější vzestupy byly zaznamenány v povodí Vltavy a Odry, naopak na dolním toku Labe převažoval pokles. Začátkem a v průběhu letních měsíců měla vydatnost klesající trend pouze s ojedinělými vzestupy vydatnosti. Na většině povodí panovala podnormální vydatnost a v povodí Dyje bylo v srpnu 76 % pramenů pod mezí pro sucho (85 % MKP). V září byla vydatnost pramenů v celkovém průměru setrvalá, v jednotlivých regionech se však lišila. Výraznější vzestupy vydatnosti byly na severovýchodě a východě v části povodí Moravy a Odry. Naopak ve východních Čechách v části povodí dolní Vltavy pokračovalo mírné snižování jejich hodnot a meze pro sucho zde dosáhlo 67 % vydatností. V průběhu podzimu vydatnost na pramenech převážně stoupala a to především na východě a severovýchodě České republiky a též v povodí Berounky. I přes mírné zlepšení ale zůstalo v povodí Dyje 65 % pramenů na úrovni sucha. V prosinci měla vydatnost pramenů v celkovém průměru setrvalý stav, a tak se situace v jižních regionech České republiky nezlepšila a nadále zde bylo 50 % až 67 % pramenů hodnoceno jako suchých.

U hlubokých zvodní docházelo z počátku roku k minimálním pohybům hladiny. Ve všech sledovaných oblastech byla zaznamenána stagnace či mírný vzestup nebo pokles hladiny. Výraznější pohyb hladiny se projevil pouze u několika objektů v oblasti cenomanu severočeské křídly. Tento trend byl patrný až do března, kdy došlo k vzestupům hladiny podzemních vod o různé intenzitě ve všech sledovaných oblastech. Velké vzestupy byly zaznamenány v oblasti terciéru na Moravě a oblasti permokarbonu východních Čech. Stagnace či mírný pokles hladiny se projevil pouze u několika sledovaných objektů. Během jarních měsíců docházelo povětšinou ke stagnaci či mírným poklesům stavu hladiny a to zprvu v podkrušnohorských pánvích a následně také turonu severočeské a východočeské křídly, terciéru na Moravě a permokarbonu středních a západních Čech. V průběhu června a července nebyly zaznamenány výraznější vzestupy hladiny a opět povětšinou převažoval její mírný pokles oproti předcházejícím období. Tato situace pokračovala i v měsících srpnu, září a říjnu. Během listopadu však došlo ve všech sledovaných oblastech k zvýšení hladiny podzemních vod hlubokých zvodní. Listopadový trend pokračoval taktéž v prosinci, kde došlo k zvýšení hladiny podzemních vod o různé intenzitě. K vzestupu hladiny podzemních vod došlo v oblasti cenomanu východočeské křídly a permokarbonu východních Čech. V ostatních oblastech došlo ke stagnaci či mírnému vzestupu hladin. Pouze v oblasti jihočeských pánví a turonu severočeské křídly se projevil mírný pokles hladiny.

Leden

Mělké vrty

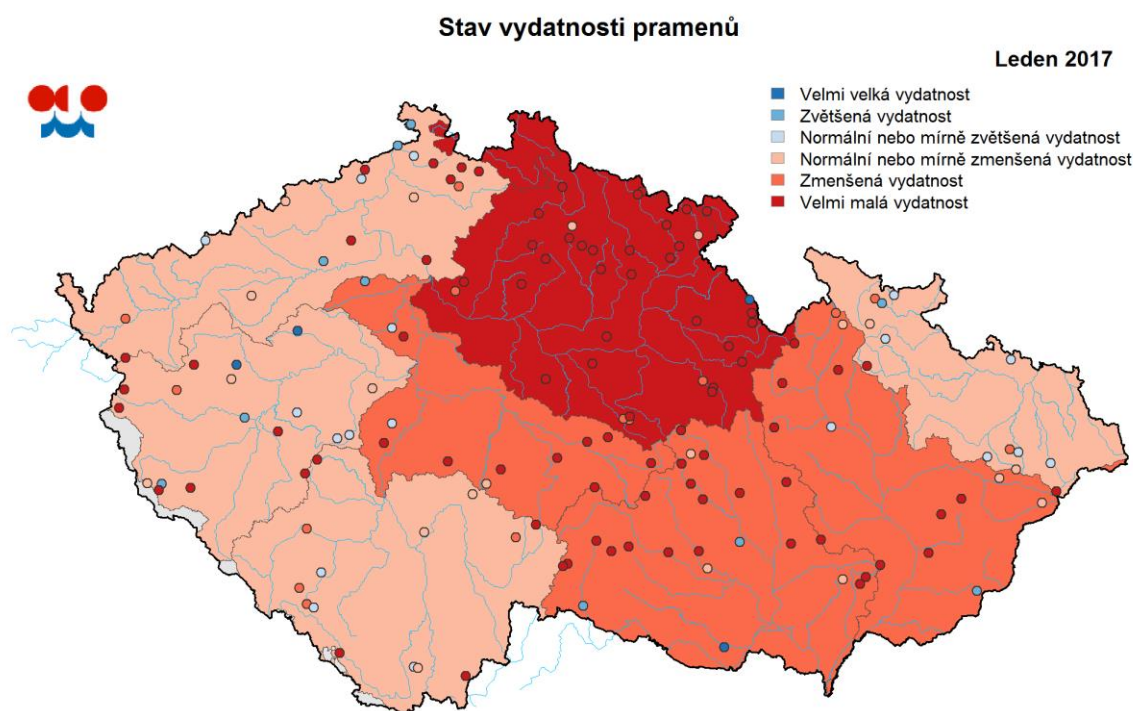
Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v lednu převážně v celkovém průměru stagnovala. Mírný pokles hladiny byl zaznamenán v povodí Berounky a Moravy, výraznější v povodí Odry. Její mírný vzestup převažoval zejména v povodí horního Labe, dolní Vltavy a Dyje. Oproti prosinci 2016 se snížil se počet vrtů s normální hladinou (38 %) a s nadnormální hladinou (2 %) a naopak se zvýšil počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) na 45 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl stále v povodí horního Labe (82 %). V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 59 % území České republiky než v lednu 2016, a to zejména v povodích horního Labe, Berounky a Dyje. V povodí Odry byla hladina na 92 % mělkých vrtů výše než v lednu 2016.



Obr. 1 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc leden 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Prameny

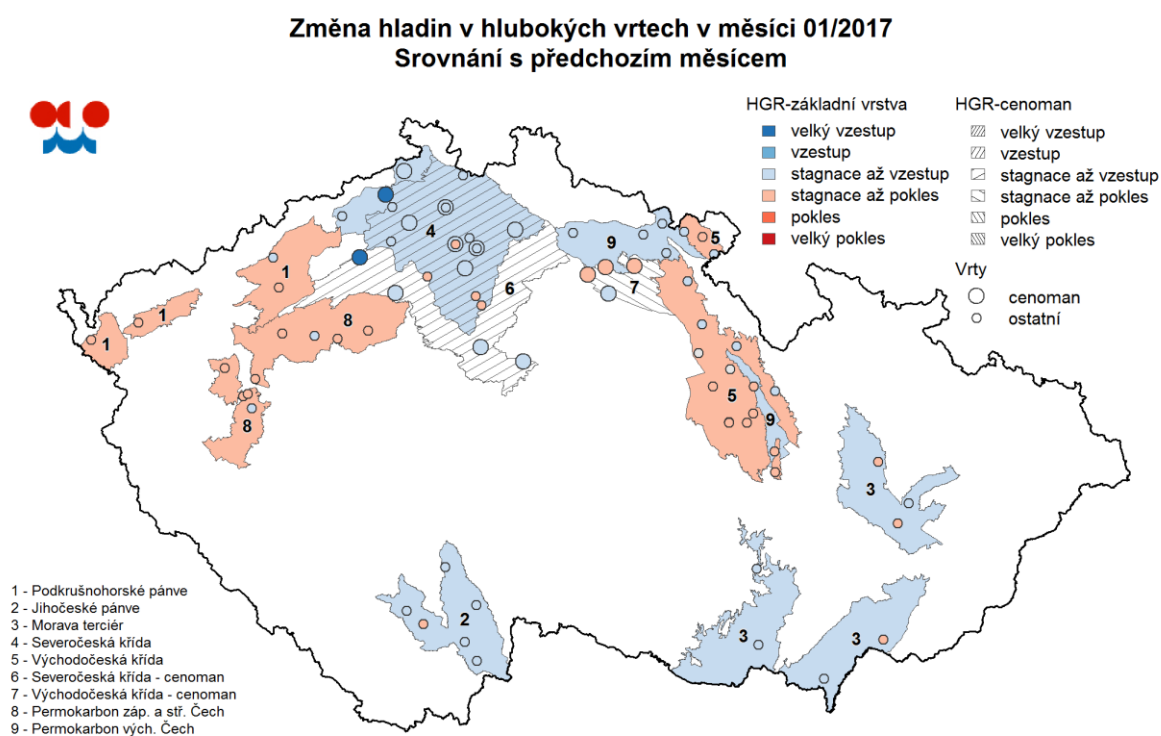
Během ledna hodnoty vydatnosti pramenů stagnovaly, až mírně klesaly. Na severovýchodě byl zaznamenán pokles o větší intenzitě. Oproti prosinci 2016 se počet pramenů s normální vydatností mírně snížil na 30 %, vysoké až velmi vysoké vydatnosti byly ojedinělé (9 %). Během měsíce se postupně zvyšoval počet vydatností pod mezí pro sucho (85 % MKP) z 47 % na 51 %. Celkové hodnocení vydatnosti v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení se v celé republice zhoršilo řádově o jednotky procent, a to nejvíce v povodí Odry a Moravy, nejméně v povodí dolní Vltavy. Nejpříznivější stav vydatnosti pramenů zůstal na severovýchodě v povodí Odry (55 % MKP), podobný je také v povodí Berounky v západních Čechách (59 % MKP). Kritické, pod mezí pro sucho, byly vydatnosti u většiny (82 %) pramenů v povodí horního Labe s průměrným zařazením na měsíční křivku překročení 89 %. V meziročním srovnání byly větší vydatnosti na severovýchodě (Odra) a jihozápadě (horní Vltava), v ostatních regionech byla většina vydatností srovnatelná případně menší než v lednu 2016.



Obr. 2 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc leden 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Hluboké vrty

V prvním měsíci nového roku docházelo i nadále u hlubokých zvodní k minimálním změnám hladiny podzemních vod. Ve všech sledovaných oblastech byla zaznamenána stagnace či mírný vzestup nebo pokles hladiny. Výraznější pohyb hladiny se projevil pouze u několika objektů v oblasti cenomanu severočeské křídly, u kterých došlo k výraznému vzestupu hladiny. V porovnání se stejným měsícem předchozího roku byl patrný pokles hladiny ve většině oblastí. V oblasti permokarbonu východních Čech byl zaznamenán výraznější pokles hladiny u 66% sledovaných objektů ve srovnání s rokem 2016.

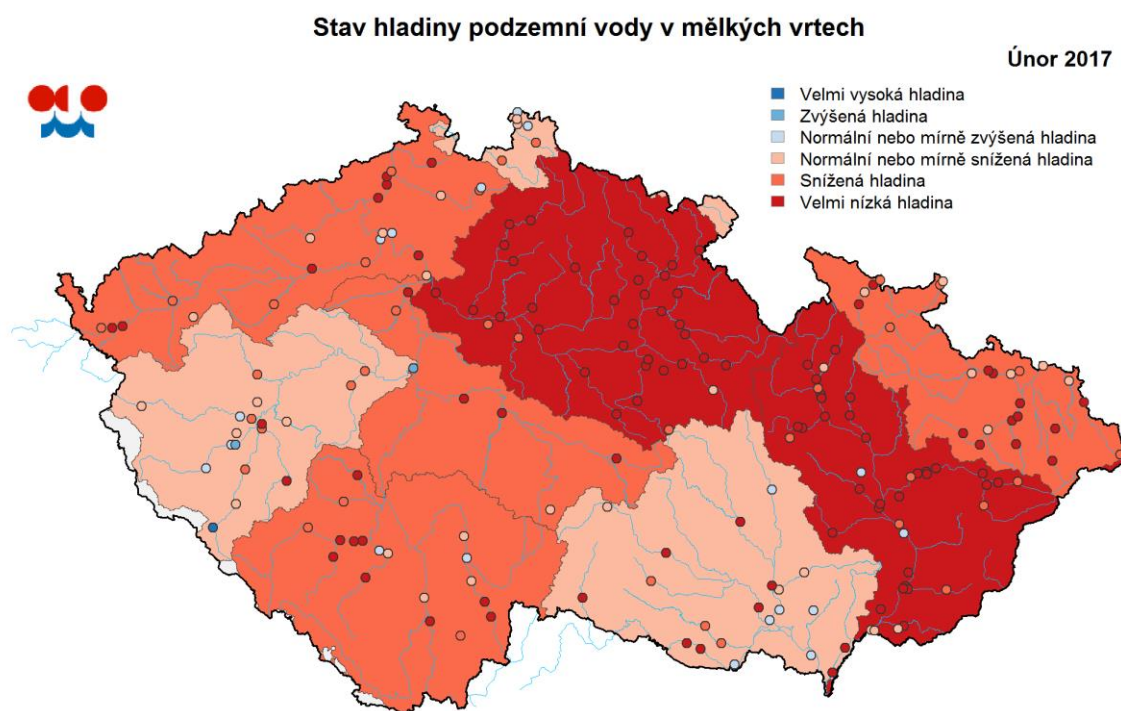


Obr. 3 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc leden 2017, srovnání s předchozím měsícem

Únor

Mělké vrty

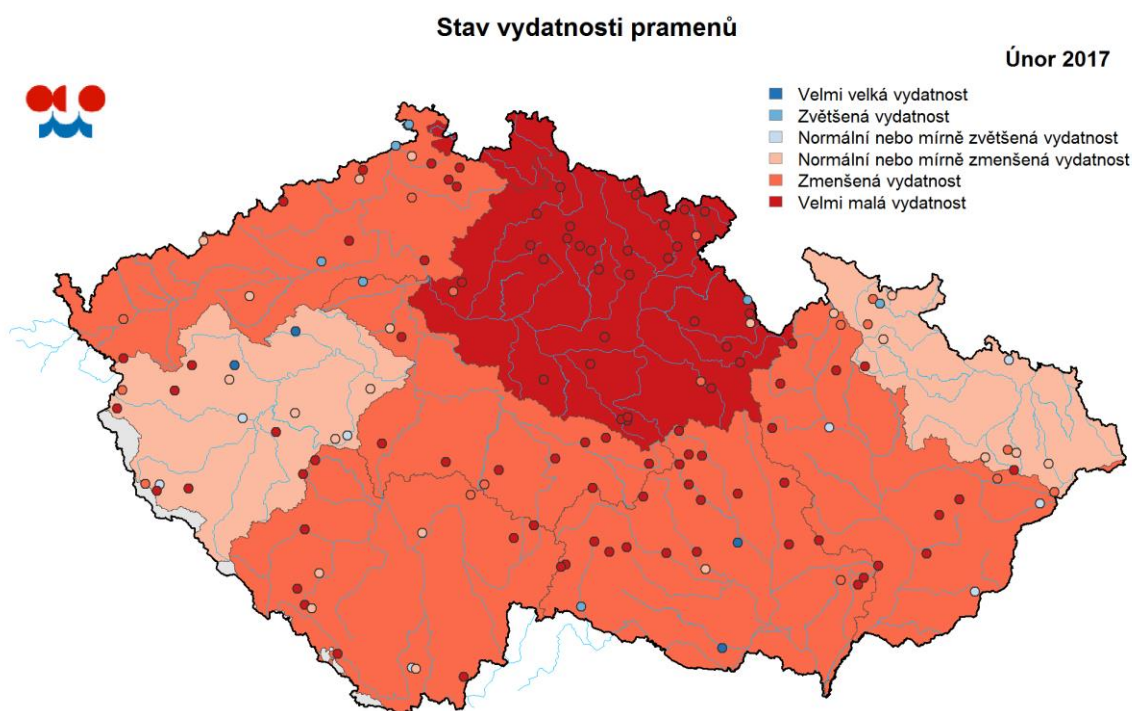
Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v únoru převážně v celkovém průměru stagnovala. Mírný pokles hladiny byl zaznamenán v povodí horní Vltavy. Její mírný vzestup převažoval zejména v povodí Berounky a Dyje. Až v samotném závěru měsíce byly zaznamenány výraznější vzestupy hladiny na většině území České republiky vlivem tání sněhové pokrývky a srážek. Snížil se počet vrtů s normální hladinou (28 %). Počet vrtů s nadnormální hladinou (2 %) se nezměnil. Zvýšil se počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) na 50 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl nadále v povodí horního Labe (89 %). V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 75 % území České republiky než v únoru 2016, a to zejména v povodí horního Labe, horní Vltavy a Moravy. V povodí Odry byla hladina na 68 % mělkých vrtů výše než v únoru 2016.



Obr. 2 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc únor 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Prameny

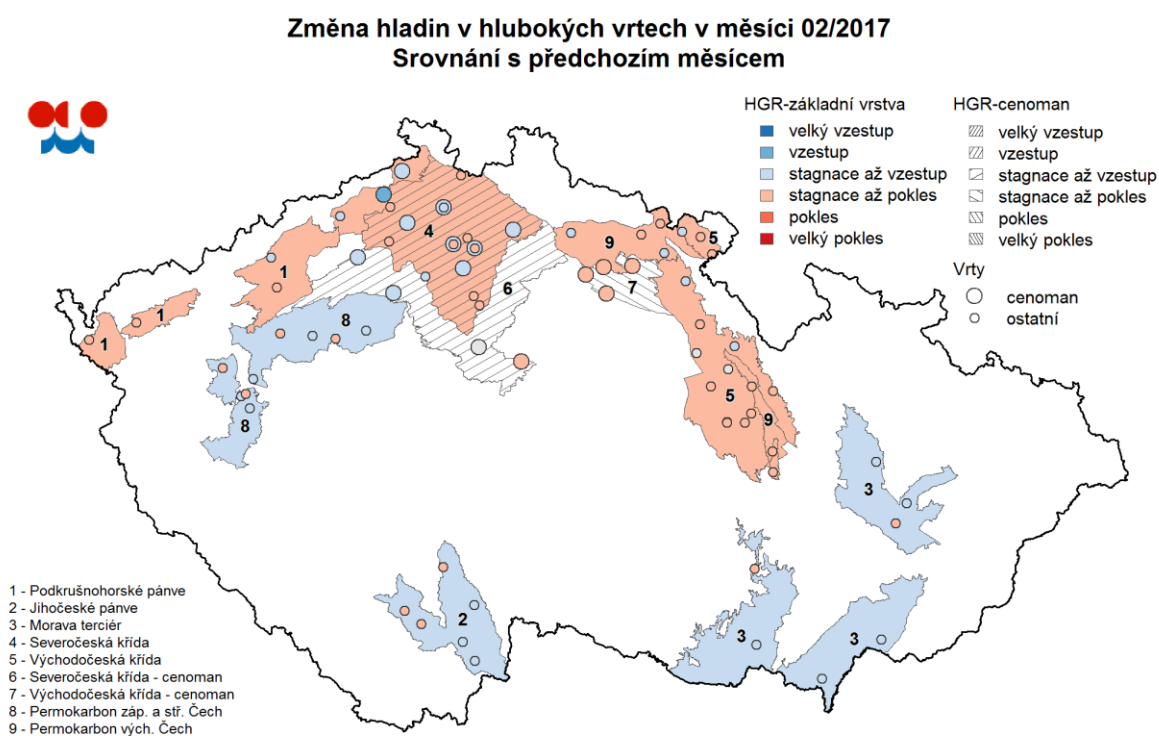
Během února hodnoty vydatnosti pramenů stagnovaly, až mírně klesaly. Nejvíce v povodí horní Vltavy a Odry. Počet pramenů s normální vydatností se oproti předešlému měsíci mírně snížil na 24 %, vysoké až velmi vysoké vydatnosti byly výjimečné (7 %). Během měsíce se postupně zvyšoval počet vydatností pod mezí pro sucho (85 % MKP) z 51 % na 56 %. Výraznější vzestupy vydatnosti v důsledku tání sněhové pokrývky a srážek byly zaznamenány na většině území České republiky až v samotném závěru měsíce. Celkové hodnocení vydatnosti v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení se v celé republice zhoršilo řádově o jednotky procent, a to nejvíce v povodí Odry a Moravy, nejméně v povodí dolní Vltavy. Nejprůzračnější stav vydatnosti pramenů zůstal na severovýchodě v povodí Berounky (67 % MKP) a Odry (67 % MKP). Kritické, pod mezí pro sucho, byly vydatnosti u většiny (86 %) pramenů v povodí horního Labe s průměrným zařazením na měsíční křivku překročení 91 %. V meziročním srovnání byly větší vydatnosti na severovýchodě (Odra), v ostatních regionech byla většina vydatností menší než v únoru 2016.



Obr. 5 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc únor 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Hluboké vrty

V únoru u hlubokých zvodní pokračoval trend předchozích měsíců, kdy docházelo pouze k minimálním pohybům hladiny podzemní vody. Ve všech sledovaných oblastech byla zaznamenána stagnace či mírný pokles nebo mírný vzestup hladiny. K výraznějším změnám hladiny nedošlo na žádném ze sledovaných objektů. V porovnání se stejným měsícem předchozího roku byl patrný pokles hladiny o různé intenzitě ve všech sledovaných oblastech. Nejvýraznější poklesy hladiny byly zaznamenány v oblasti permokarbonu východních Čech, kde se velký pokles proti loňskému roku projevil u 83% sledovaných objektů.



Obr. 6 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc únor 2017, srovnání s předchozím měsícem

Březen

Mělké vrty

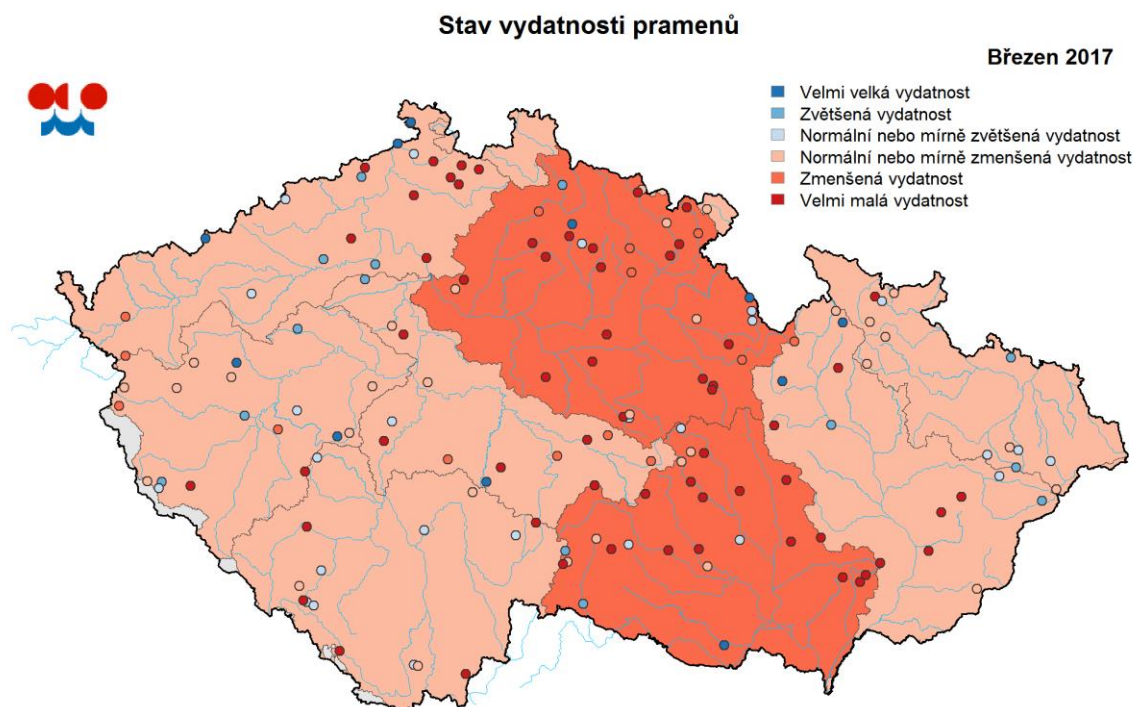
Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v březnu převážně v celkovém průměru rostla v důsledku tání sněhové pokrývky a předešlých srážek. Nejmenší vzestup hladiny byl zaznamenán v povodí Berounky a Dyje. Výrazně se zvýšil počet vrtů s normální hladinou (52 %). Počet vrtů s nadnormální hladinou (8 %) se zvýšil jen mírně. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se výrazně snížil na 26 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl však nadále v povodí horního Labe (54 %) a Dyje (52 %). V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 68 % území České republiky než v březnu 2016, a to zejména v povodí horního Labe, dolní Vltavy, Moravy a Dyje. V povodí horní Vltavy a dolního Labe byla hladina na 61 % mělkých vrtů výše než v březnu 2016.



Obr. 3 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc březen 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Prameny

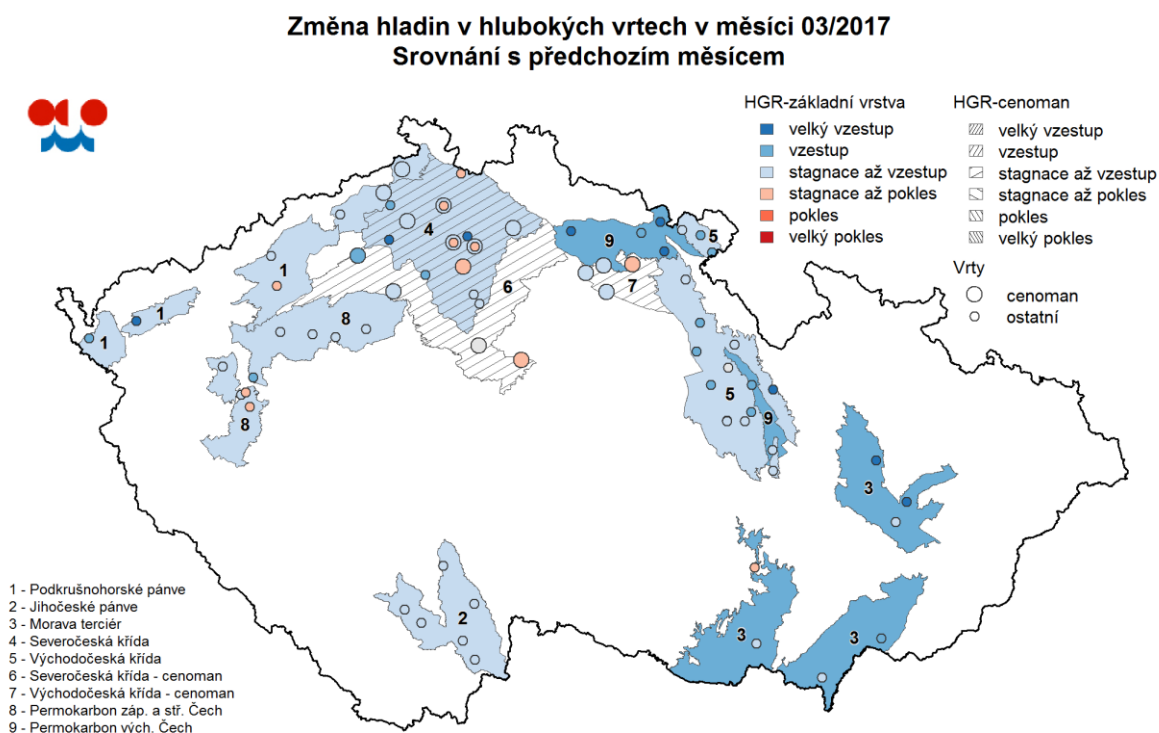
V březnu hodnoty vydatnosti pramenů mírně až silně rostly, nejvíce v povodí dolní Vltavy. Výraznější vzestupy vydatnosti v důsledku zvýšených srážek byly zaznamenány na většině území České republiky na počátku měsíce a pak ještě krátkodobě v jeho třetí dekádě. Počet pramenů s normální vydatností se oproti únoru 2017 zvýšil na 39 %, rovněž tak podíl vysoké až velmi vysoké vydatnosti byl vyšší - 17 %. Celkové hodnocení vydatnosti v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení se v celé České republice zlepšilo, a to nejvíce o 20 % v povodí Moravy a horního Labe, nejméně (o 8 %) v povodí Dyje na jihovýchodě ČR. Nejpriznivější stav vydatnosti pramenů zůstal na západě Čech v povodí Berounky (52 % MKP) a na severovýchodě ČR v povodí Odry (51 % MKP). Nejmenší hodnoty vydatnosti byly v povodí horního Labe a Dyje (75 %). V meziročním srovnání byla většina vydatnosti srovnatelná příp. mírně menší jako v březnu roku 2016.



Obr. 8 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc březen 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Hluboké vrty

V měsíci březnu docházelo u hlubokých zvodní v porovnání s předchozím měsícem k vzestupům hladiny podzemních vod o různé intenzitě ve všech sledovaných oblastech. Velké vzestupy byly zaznamenány v oblasti terciéru na Moravě a oblasti permokarbonu východních Čech. Stagnace či mírný pokles hladiny se projevil pouze u několika sledovaných objektů. K výraznějším poklesům nedošlo u žádného objektu. Při meziročním porovnání jsou stále patrné poklesy hladiny ve všech sledovaných oblastech. K poklesům hladiny proti minulému roku došlo hlavně v oblasti východočeské křídly, permokarbonu východních Čech a podkrušnohorských pánví.

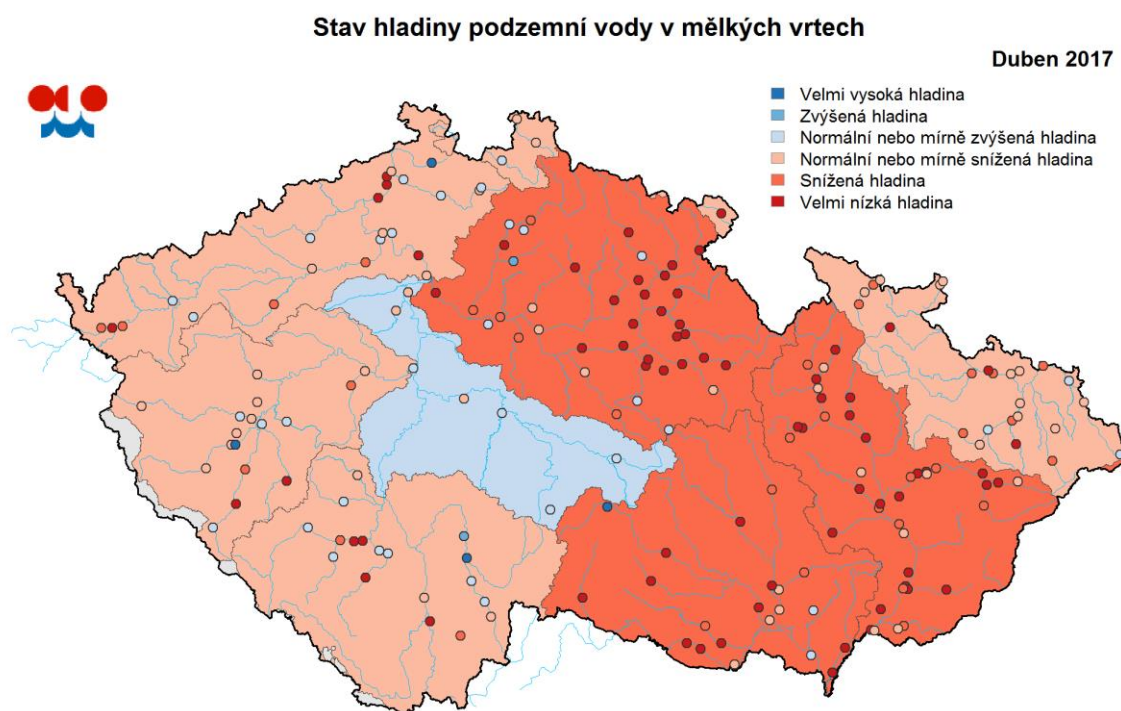


Obr. 9 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc březen 2017, srovnání s předchozím měsícem

Duben

Mělké vrty

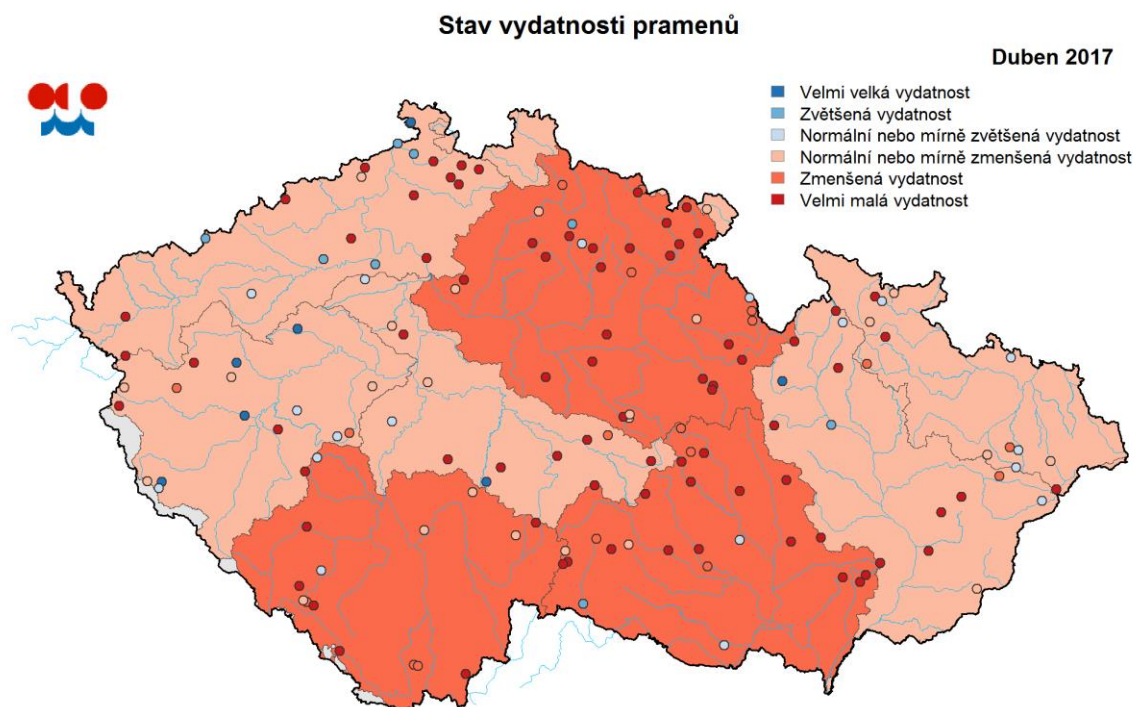
Hladina podzemní vody v mělkých vrtech měla v dubnu v celkovém průměru převážně stagnující trend. Nejmenší vzestup hladiny byl zaznamenán v povodí Berounky a Odry. Počet vrtů s normální hladinou (51 %) se příliš nezměnil. Počet vrtů s nadnormální hladinou (4 %) se mírně snížil. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se mírně zvýšil na 30 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horního Labe (62 %), Moravy (56 %) a Dyje (55 %). Dle zařazení na MKP byla povodí horního Labe (80 % MKP), Moravy (82 % MKP) a Dyje (78 % MKP) hodnocena jako podnormální. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech výše na 56 % území České republiky než v dubnu 2016, a to zejména v povodí Vltavy a Berounky. V povodí Moravy a Dyje byla hladina na 88 % resp. na 95 % mělkých vrtů níže než v dubnu 2016.



Obr. 4 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc duben 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Prameny

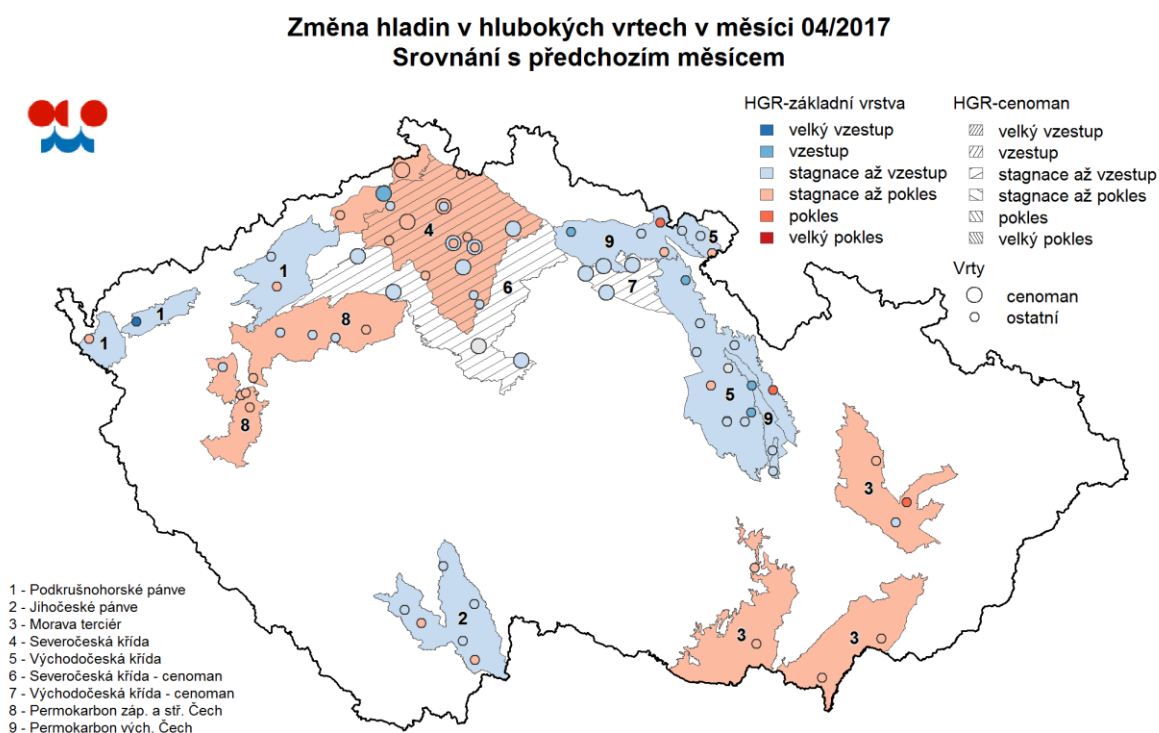
V dubnu hodnoty vydatnosti pramenů převážně stagnovaly, příp. klesaly. Výraznější vzestupy vydatnosti v důsledku zvýšených srážek koncem měsíce byly jen ojedinělé. Naopak v povodí horní Vltavy, dolního Labe a Moravy vydatnosti více klesaly. Počet pramenů s normální vydatností se snížil na 31 %, rovněž tak počet vysoké až velmi vysoké vydatnosti byl nižší - 10 %. Zvýšil se počet vydatností, které dosáhly a podkročily mez pro sucho pro tento měsíc na 47 %. V celé republice se zhoršilo celkové hodnocení vydatnosti v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení a to nejvíce o 16 % v povodí Odry a nejméně (o 3 % MKP) v povodí dolní Vltavy. Nejpriznivější stav vydatnosti pramenů nadále zůstal na západě Čech v povodí Berounky (57 % MKP). Nejmenší hodnoty vydatnosti byly v povodí horního Labe a Dyje, a to blízko meze pro sucho. V meziročním srovnání byla většina vydatnosti srovnatelná příp. mírně menší jako v dubnu roku 2016.



Obr. 11 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc duben 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Hluboké vrty

V průběhu měsíce dubna docházelo u hlubokých zvodní k stagnaci či mírným pohybům hladiny podzemních vod ve všech sledovaných oblastech. K stagnaci či mírnému poklesu došlo v oblasti terciéru na Moravě, permokarbonu středních a západních Čech a turonu severočeské křídly. V ostatních oblastech docházelo k stagnaci či mírnému vzestupu hladiny. Výraznější pohyb hladiny byl zaznamenán pouze ojediněle na několika objektech. V porovnání se stejným měsícem minulého roku je i nadále patrný pokles hladiny ve většině sledovaných oblastí. Nejvýraznější poklesy se projevíly v oblasti terciéru na Moravě, turonu severočeské křídly a permokarbonu východních Čech.

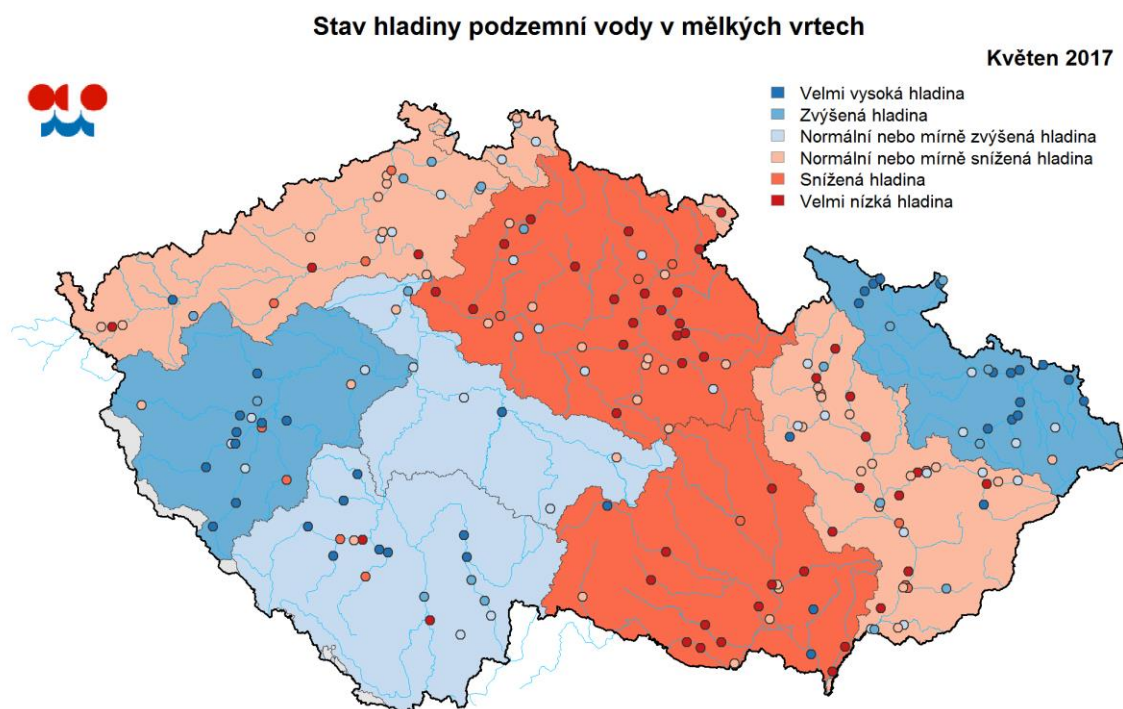


Obr. 12 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc duben 2017, srovnání s předchozím měsícem

Květen

Mělké vrty

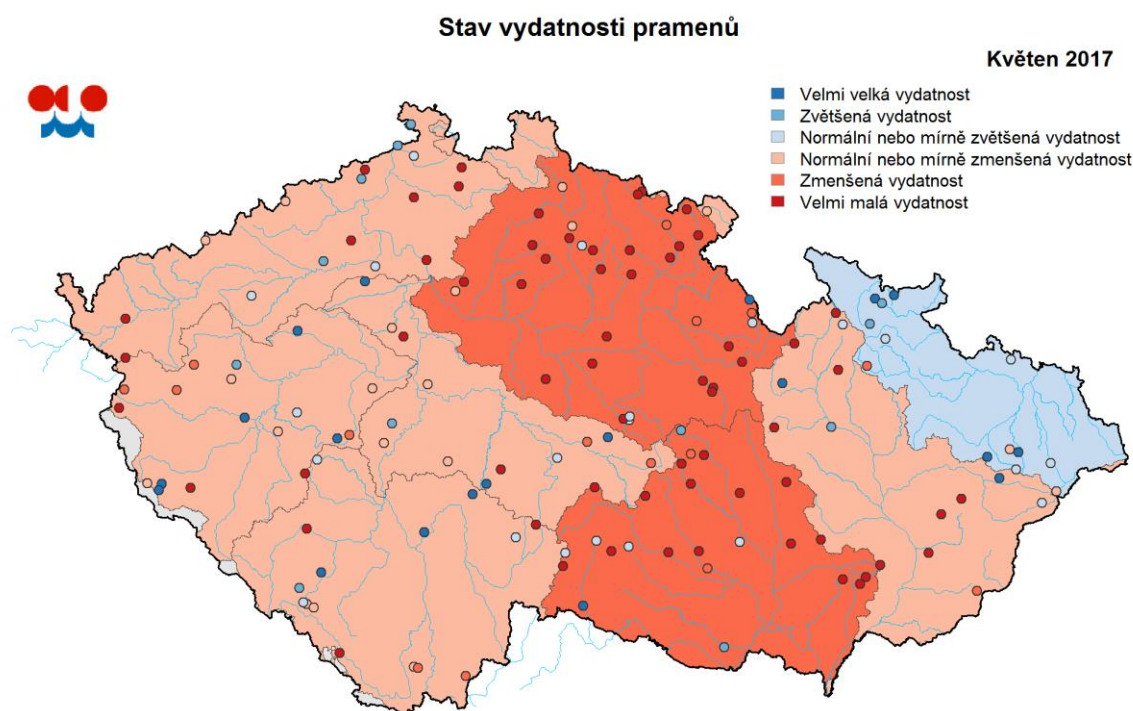
Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v květnu v celkovém průměru převážně stagnovala, až mírně rostla. Mírný vzestup hladiny podzemní vody vlivem předešlé srážkové činnosti byl zaznamenán zejména v povodí horní Vltavy, Berounky, Odry a Moravy. K jejímu mírnému poklesu docházelo zejména v povodí horního Labe, dolní Vltavy a dolního Labe. Počet vrtů s normální hladinou (39 %) se snížil. Počet vrtů s nadnormální hladinou (35 %) se výrazně zvýšil. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující suchu (85 % MKP) se snížil na 19 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horního Labe (50 %) a Dyje (57 %). Dle zařazení na MKP byla povodí horního Labe (74 % MKP), Moravy (61 % MKP) a Dyje (74 % MKP) hodnocena jako normální. Převažovala zde však nízká hladina podzemní vody. Podle zařazení na MKP byla povodí horní Vltavy (34 % MKP), dolní Vltavy (38 % MKP), Berounky (29 % MKP) a dolního Labe (51 % MKP) také hodnocena jako normální, avšak v povodí horní a dolní Vltavy a Berounky bylo dosaženo vysoké hladiny podzemní vody. V povodí Odry bylo dosaženo nadnormální hladiny podzemní vody (19 % MKP). V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech výše na 78 % území České republiky než v květnu 2016, a to zejména v povodí Vltavy, Berounky, dolního Labe a Odry. V povodí Dyje byla hladina na 85 % mělkých vrtů níže než v květnu 2016.



Obr. 5 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc květen 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Prameny

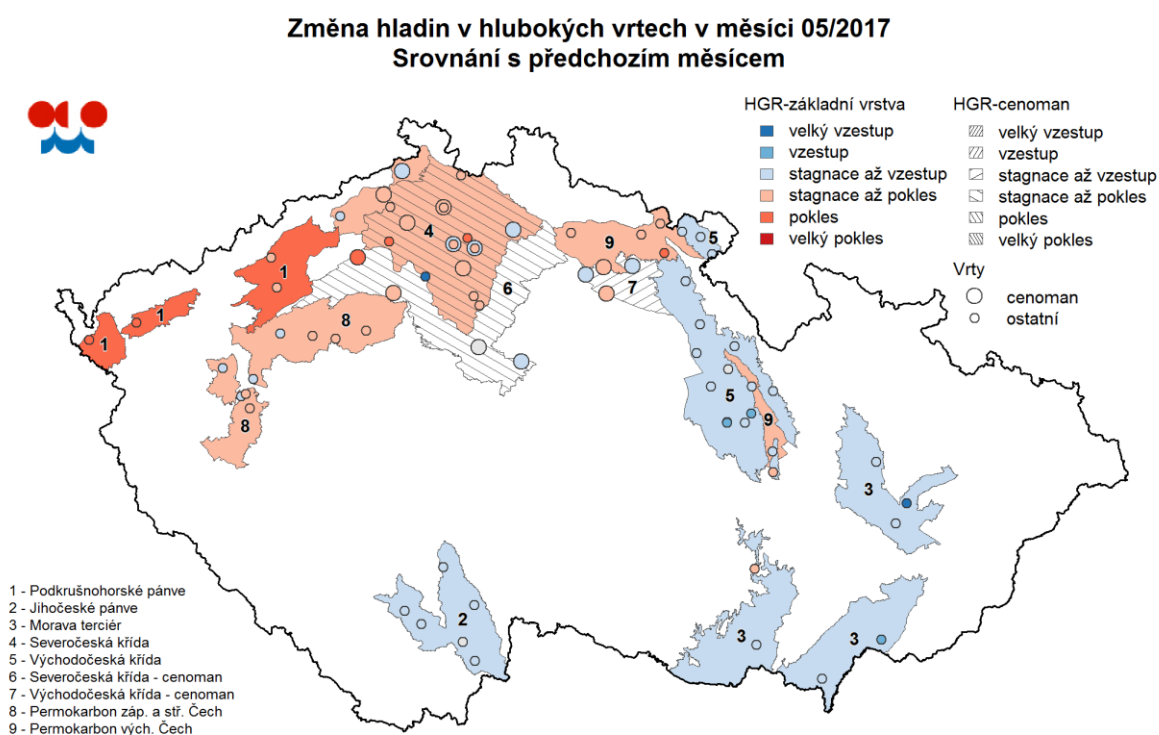
V květnu hodnoty vydatnosti pramenů v celkovém průměru převážně stagnovaly, v jednotlivých regionech však byl jejich vývoj odlišný. Výraznější vzestupy vydatnosti byly zaznamenány v povodí Vltavy a Odry. Naopak na dolním toku Labe převažoval jejich pokles. Počet pramenů s normální vydatností se nezměnil (30 %), ale zvýšil se počet vysoké až velmi vysoké vydatnosti na 24 %. Naopak se snížil počet vydatností, které dosáhly a případně klesly pod mez pro sucho pro tento měsíc na 37 %. Celkové hodnocení vydatnosti v jednotlivých povodích na měsíční křivce překročení se zlepšilo zejména v povodí Odry na příznivých 32 % MKP. Také v povodí horní Vltavy došlo ke zlepšení celkové hodnoty MKP o 25 % na 50 % MKP. V ostatních regionech bylo zlepšení nevýrazné a celkové hodnoty MKP se příliš nezměnily. Nejprůzračnější stav vydatnosti pramenů byl v květnu na severovýchodě Moravy, normálních hodnot vydatnosti dosahovaly prameny v povodí v povodí Berounky (52 % MKP) a horní i dolní Vltavy (50 a 53 % MKP). Nejmenší hodnoty vydatnosti zůstaly v povodí horního Labe a Dyje (81 a 78 % MKP). V meziročním srovnání byla většina vydatnosti větší příp. srovnatelná s květnem roku 2016. K nejvýraznějšímu meziročnímu zlepšení došlo v povodí Odry a Moravy.



Obr. 14 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc květen 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Hluboké vrty

V květnu i nadále docházelo u hlubokých zvodní převážně k stagnaci či mírným pohybům hladiny podzemních vod. K stagnaci či mírnému vzestupu došlo v oblasti terciéru na Moravě, jihočeských pánvích a turonu i cenomanu východočeské křídly. V ostatních oblastech byla zaznamenána stagnace či mírný pokles podzemních vod. V oblasti podkrušnohorských pánví došlo k poklesu hladiny. Při meziročním porovnání došlo ve většině sledovaných oblastí k poklesům hladiny o různé intenzitě, velký pokles byl ale zaznamenán pouze u objektů permokarbonu východních Čech a turonu východočeské křídly. U několika objektů došlo i k výraznějším vzestupům hladiny v porovnání se stejným měsícem loňského roku, např. v oblasti jihočeských pánví nebo terciéru na Moravě.

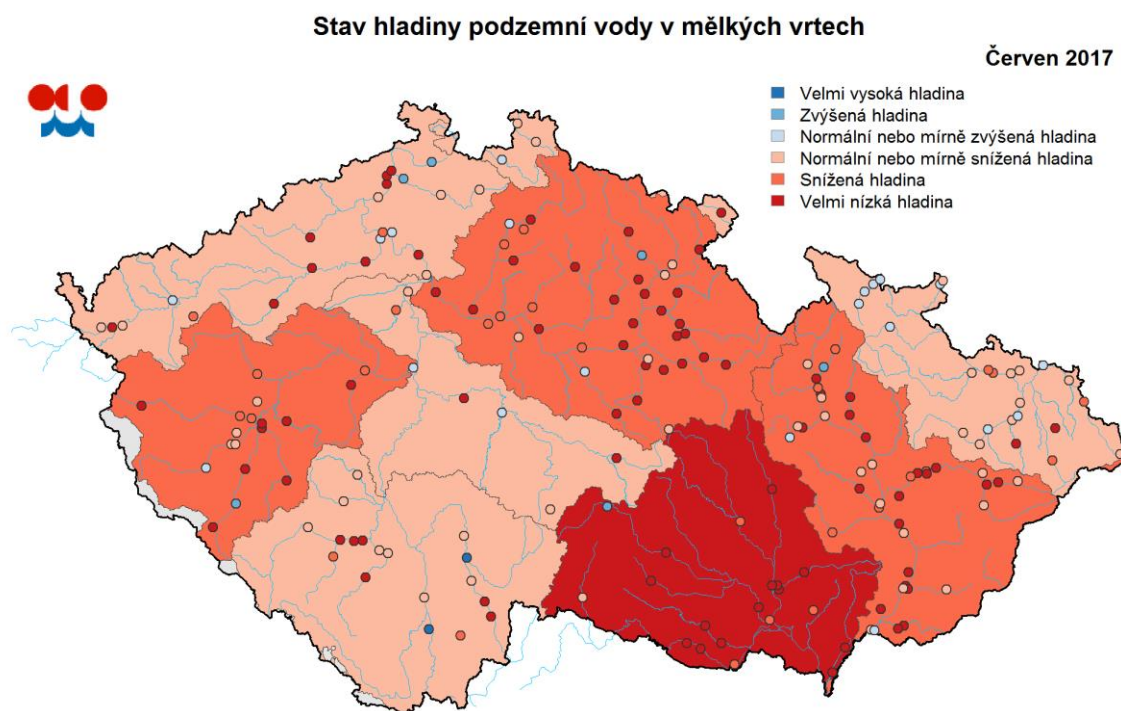


Obr. 6 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc květen 2017, srovnání s předchozím měsícem

Červen

Mělké vrty

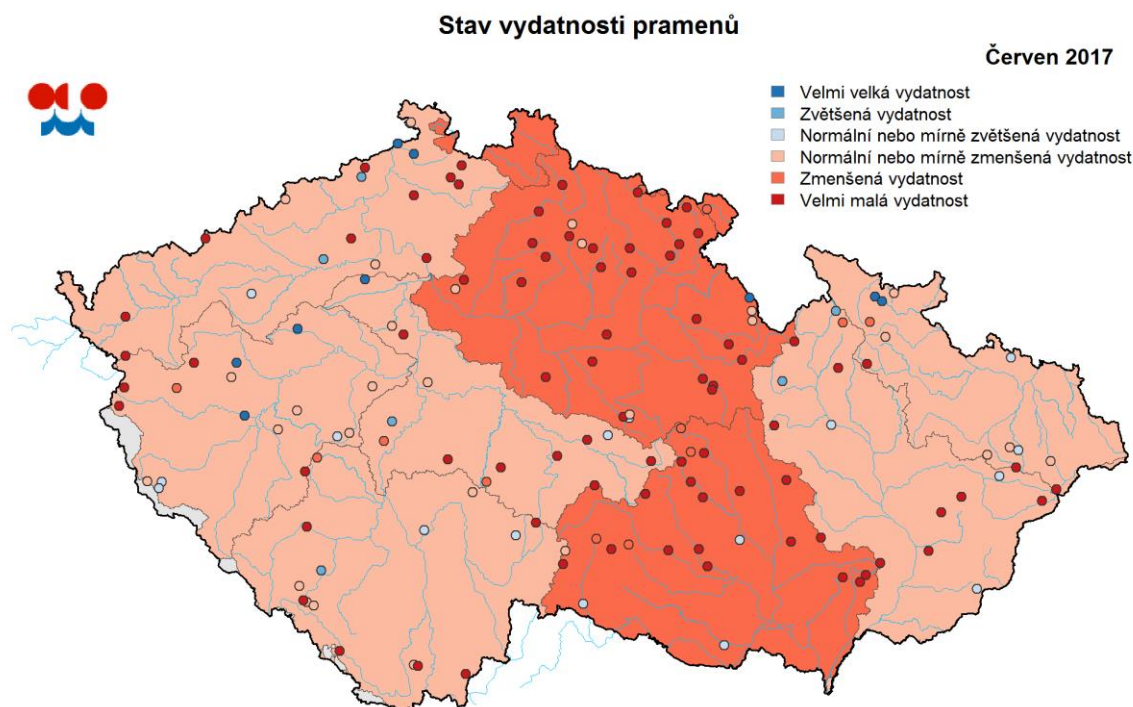
Hladina podzemní vody v mělkých vrtech měla v červnu v celkovém průměru klesající trend. Výraznější pokles hladiny podzemní vody vlivem absence srážek byl zaznamenán zejména v povodí horní Vltavy, Berounky a Odry. Počet vrtů s normální hladinou (39 %) se nezměnil. Počet vrtů s nadnormální hladinou (4 %) se výrazně snížil. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se výrazně zvýšil na 42 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horního Labe (68 %) a Dyje (70 %). Dle zařazení na MKP byla povodí horní Vltavy (69 % MKP), dolní Vltavy (62 % MKP), Berounky (75 % MKP), dolního Labe (66 % MKP) a Odry (59 % MKP) hodnocena jako normální, ale převažovaly nízké hladiny podzemní vody. V povodí horního Labe (84 % MKP) a Moravy (76 % MKP) bylo dosaženo podnormální úrovně hladiny podzemní vody. V povodí Dyje (87 % MKP) poklesla hladina podzemní vody až pod úroveň charakterizující sucho (85 % MKP). V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 66 % území České republiky než v červnu 2016, a to zejména v povodí horní Vltavy, Berounky a Dyje. Pouze v povodí Odry byla hladina na 80 % mělkých vrtů výše, než v červnu 2016.



Obr. 7 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červen 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Prameny

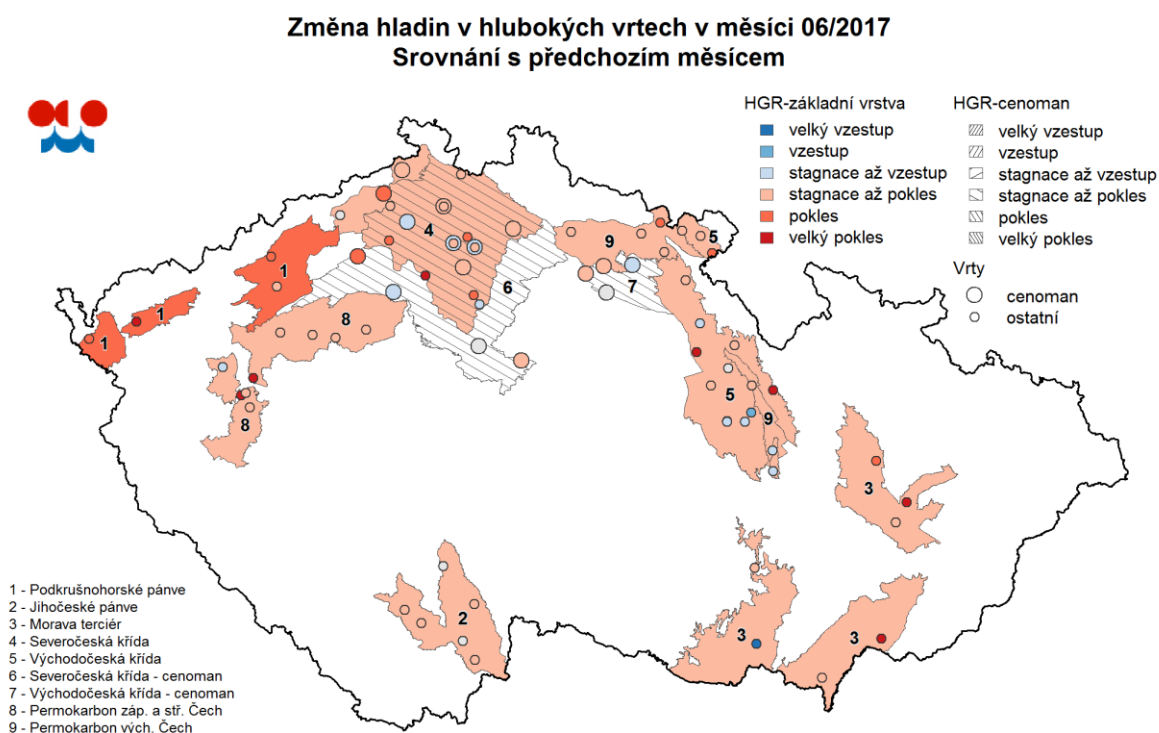
Červnový trend hodnot vydatnosti pramenů byl v celkovém průměru více či méně klesající. Výraznější vzestupy vydatnosti v důsledku lokálních srážek byly zaznamenány pouze v povodí Moravy. Počet pramenů s normální vydatností se nezměnil (32 %), snížil se však počet vysoké až velmi vysoké vydatnosti na 12 %. Naopak se zvýšil počet vydatností, které dosáhly a případně klesly pod mez pro sucho pro tento měsíc na 48 %. Celkové hodnocení vydatnosti na měsíční křivce překročení se zhoršilo ve všech povodích, a to nejvíce v povodí Odry na 60 % MKP. I přes to zde zůstal společně s vydatnostmi pramenů v povodí Berounky (57 % MKP) nejpříznivější stav hlubších zvodní v ČR. Na velmi nízké hodnoty klesly vydatnosti pramenů v povodí horního Labe a Dyje (84 a 86 % MKP). V meziročním srovnání bylo 68 % vydatnosti srovnatelné s červnem roku 2016. Nejvýraznější meziroční zlepšení zůstalo u vydatnosti pramenů v povodí Odry a Moravy.



Obr. 17 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červen 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Hluboké vrty

V průběhu června docházelo u hlubokých zvodní ve všech sledovaných oblastech k poklesům hladiny podzemních vod o různé intenzitě. Nejvýrazněji poklesly hladiny v oblasti podkrušnohorských pánví, turonu severočeské a východočeské křídly, terciéru na Moravě a permokarbonu středních a západních Čech. Výraznější vzestup hladiny se projevil pouze ojediněle na několika sledovaných objektech. V porovnání se stejným měsícem předchozího roku byla zaznamenána stagnace či mírný pokles hladiny u většiny objektů ve všech sledovaných oblastech. Nejvýraznější poklesy se projevíly v oblasti turonu východočeské křídly. Pouze u objektů v oblasti jihočeských pánví docházelo převážně k vzestupům hladiny podzemních vod.



Obr. 18 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc červen 2017, srovnání s předchozím měsícem

Červenec

Mělké vrty

Na většině území České republiky hladina podzemní vody v mělkých vrtech v červenci v celkovém průměru převážně klesala. Výraznější pokles hladiny podzemní vody vlivem absence srážek byl zaznamenán zejména v povodí horního Labe, horní Vltavy a Moravy. Počet vrtů s normální hladinou (30 %) se snížil. Počet vrtů s nadnormální hladinou (5 %) se příliš nezměnil. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující suchu (85 % MKP) se taktéž téměř nezměnil (39 %). Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horního Labe (68 %) a Dyje (76 %). Dle zařazení na měsíční křivku překročení byla povodí horní Vltavy (78 % MKP), Odry (76 % MKP) a Moravy (81% MKP) hodnocena jako podnormální. V povodí horního Labe (86 % MKP) a Dyje (86 % MKP) poklesla hladina podzemní vody až pod úroveň charakterizující suchu (85 % MKP). V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 79 % území České republiky než v červenci 2016, a to zejména v povodí horní Vltavy, Berounky a Dyje. Pouze v povodí Odry byla hladina až na 48 % mělkých vrtů výše, než v červenci 2016.



Obr. 8 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červenec 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Prameny

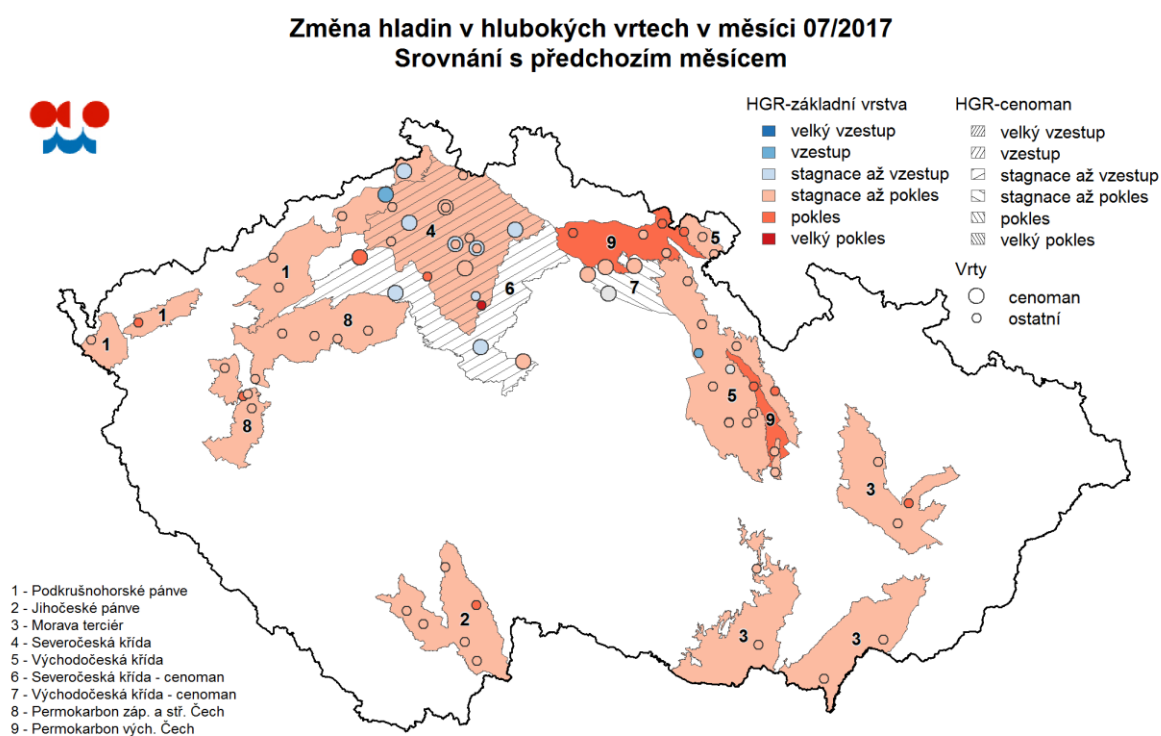
Vydatnost pramenů měla v červenci převážně klesající trend. Výraznější vzestupy vydatnosti byly jen ojedinělé a převážně v západní polovině Čech. Zde také hodnoty měsíčních křivek překročení zůstaly stejné jako v předchozích měsících. Oblasti povodí Berounky a dolního Labe zůstávají tak jako celek stabilně na normálních hodnotách. Výraznější klesání vydatností proběhlo na severovýchodě Moravy. Vydatnost pramenů v povodí Odry se tak z normálních hodnot snížila na hodnoty na spodní hranici normálu (74 % MKP). V ostatních částech republiky byla vydatnost nízká, mírně až silně (Dyje 85 % MKP) podnormální. V povodí Dyje se také vyskytoval nejvyšší počet (73 %) vydatností dosahujících meze pro sucho. Rovněž v celkovém průměru pro ČR byl podíl těchto pramenů vysoký a vzrostl na 55 %. V meziročním srovnání byla vydatnost srovnatelná v severní polovině republiky (horní i dolní Labe, dolní Vltava, horní Morava a Odra), v jižních regionech byla naopak menší než v červenci 2016.



Obr. 20 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červenec 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Hluboké vrty

V červenci opět docházelo u hlubokých zvodní ve většině sledovaných oblastí k poklesu hladiny podzemních vod o různé intenzitě. Výrazněji hladina poklesla u objektů v oblasti permokarbonu východních Čech. Pouze v oblasti cenomanu severočeské křídy byl zaznamenán u většiny vrtů (67%) mírný vzestup či vzestup hladiny. V ostatních oblastech nebyl téměř jakýkoliv vzestup hladiny zaznamenán. V porovnání se stejným měsícem předchozího roku byl také patrný pokles hladiny podzemních vod s různou intenzitou ve všech sledovaných oblastech.



Obr. 21 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc červenec 2017, srovnání s předchozím měsícem

Srpen

Mělké vrty

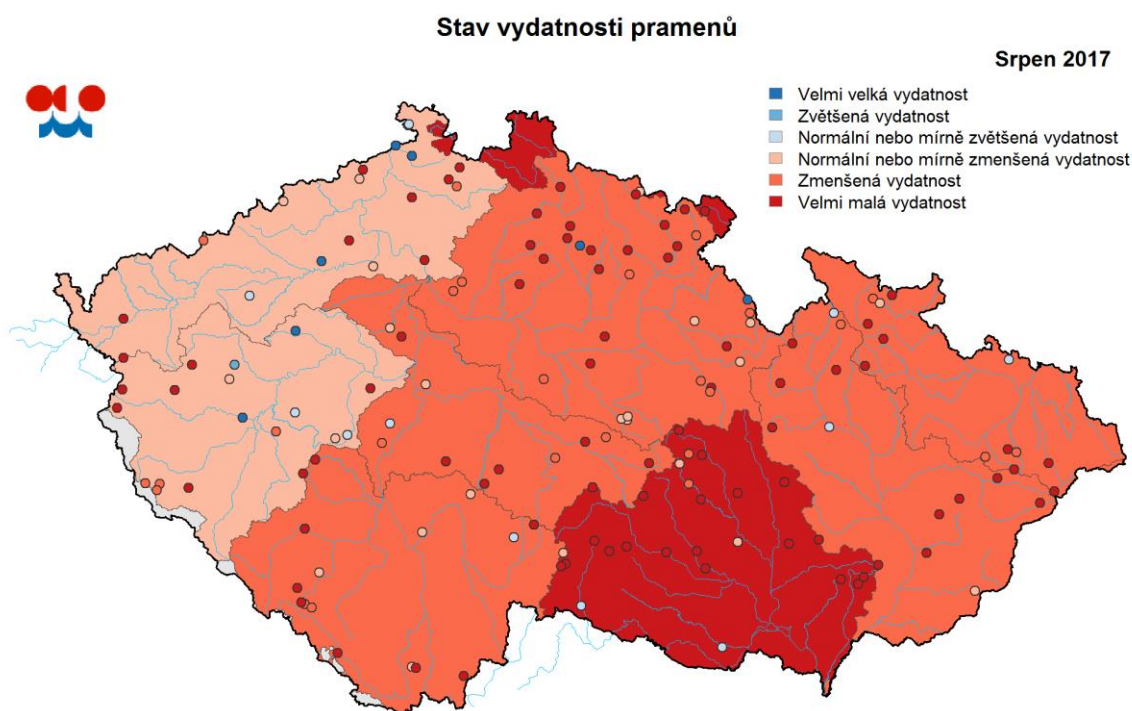
Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v srpnu v celkovém průměru převážně stagnovala nebo mírně klesala. Výraznější pokles hladiny podzemní vody vlivem absence srážek byl zaznamenán zejména v povodí dolní Vltavy a Odry. Počet vrtů s normální hladinou (40 %) se zvýšil. Počet vrtů s nadnormální hladinou (5 %) se nezměnil. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se snížil (36 %). Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí Moravy (55 %) a Dyje (57 %). Dle zařazení na měsíční křivku překročení byla povodí horního Labe (77 % MKP), Odry (76 % MKP), Moravy (77% MKP) a Dyje (81 %) hodnocena jako podnormální. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 76 % území České republiky než v srpnu 2016, a to zejména v povodí horní Vltavy, Berounky a Dyje. Pouze v povodí horního Labe byla hladina až na 73 % mělkých vrtů výše, než v srpnu 2016.



Obr. 9 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc srpen 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Prameny

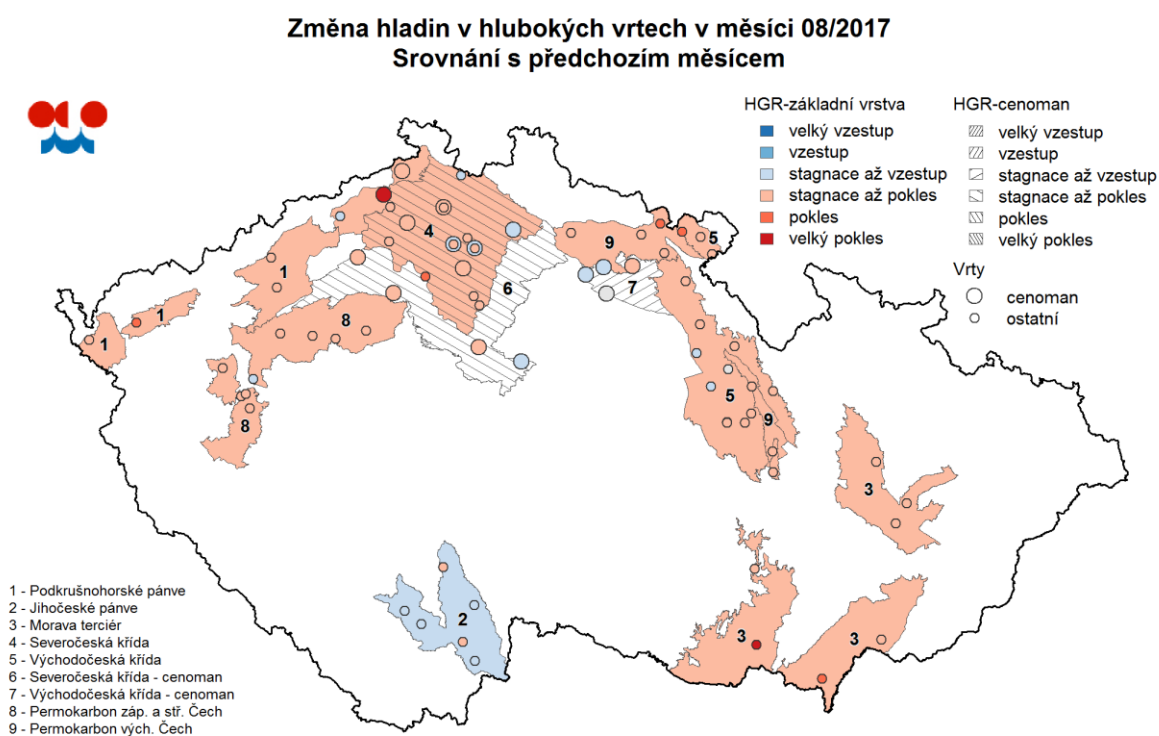
Vydatnost pramenů v srpnu nadále převážně mírně klesala, v povodí dolní Vltavy stagnovala. Výraznější vzestupy vydatnosti byly jen ojedinělé a krátkodobé. Hodnoty měsíčních křivek překročení většiny oblastí povodí zůstaly podobné jako v předchozím měsíci, pouze v povodí Berounky a Odry došlo k jejich zhoršení o 9 %. Oblasti povodí Berounky a dolního Labe byly jako celek mírně podnormální a povodí horního Labe a Vltavy byly podnormální. Nejmenší vydatnost pramenů byla ve východních regionech ČR, v severní polovině Moravy se ve většině blížila k úrovni pro sucho, v jižní části (povodí Dyje) byla tato úroveň na mnoha místech dosažena a podkročena. V povodí Dyje se také vyskytoval nejvyšší počet (76 %) vydatností dosahujících meze pro sucho. I v celkovém průměru pro ČR zůstal podíl těchto pramenů vysoký a činil 56 %. V meziročním srovnání došlo ke zlepšení vydatnosti pramenů pouze v povodí horního Labe, v ostatních regionech byla menší než v srpnu 2016.



Obr. 23 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc srpen 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Hluboké vrty

V průběhu měsíce srpna docházelo i nadále ve většině sledovaných oblastí k mírným poklesům hladiny podzemních vod. Výraznější poklesy byly zaznamenány u několika sledovaných objektů v oblasti podkrušnohorských pánví, terciéru na Moravě a permokarbonu východních Čech. Pouze v oblasti jihočeských pánví a cenomanu východních Čech převažoval u objektů mírný pokles hladiny. Výraznější vzestup hladiny nebyl zaznamenán v žádné oblasti. V porovnání se stejným měsícem předchozího roku jsou ve všech oblastech patrné poklesy hladiny podzemní vody o různé intenzitě.



Obr. 24 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc srpen 2017, srovnání s předchozím měsícem

Září

Mělké vrty

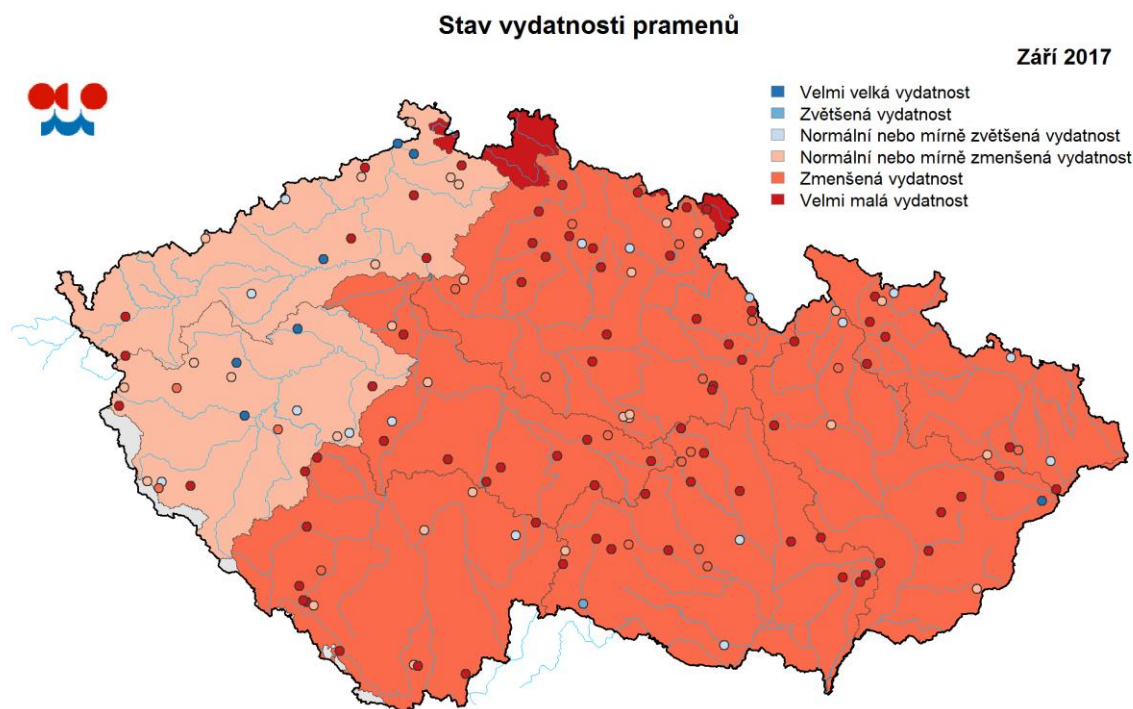
Hladina podzemní vody v mělkých vrtech měla v září v celkovém průměru převážně setrvalý stav. Mírný pokles hladiny podzemní vody byl zaznamenán zejména v povodí dolní Vltavy a Moravy, výraznější pak v povodí dolního Labe a Odry. Naopak vlivem srážkové činnosti došlo k mírnému vzestupu hladiny podzemní vody zejména v povodí horního Labe a Berounky, k výraznějšímu v povodí Odry. Počet vrtů s normální hladinou (51 %) se zvýšil. Počet vrtů s nadnormální hladinou (6 %) se příliš nezměnil. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se mírně snížil (30 %). Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí Moravy (50 %) a Dyje (56 %). Dle zařazení na měsíční křivku překročení byla většina povodí v České republice hodnocena jako normální, v povodí Moravy (74 % MKP) bylo dosaženo nízké úrovně hladiny podzemní vody. Povodí Dyje (77 % MKP) bylo hodnoceno jako podnormální. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 52 % území České republiky, než tomu bylo v září 2016, a to zejména v povodí horní Vltavy, Berounky, Moravy a Dyje. Pouze v povodí horního Labe byla hladina až na 90 % mělkých vrtů výše, než v září 2016.



Obr. 10 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc září 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Prameny

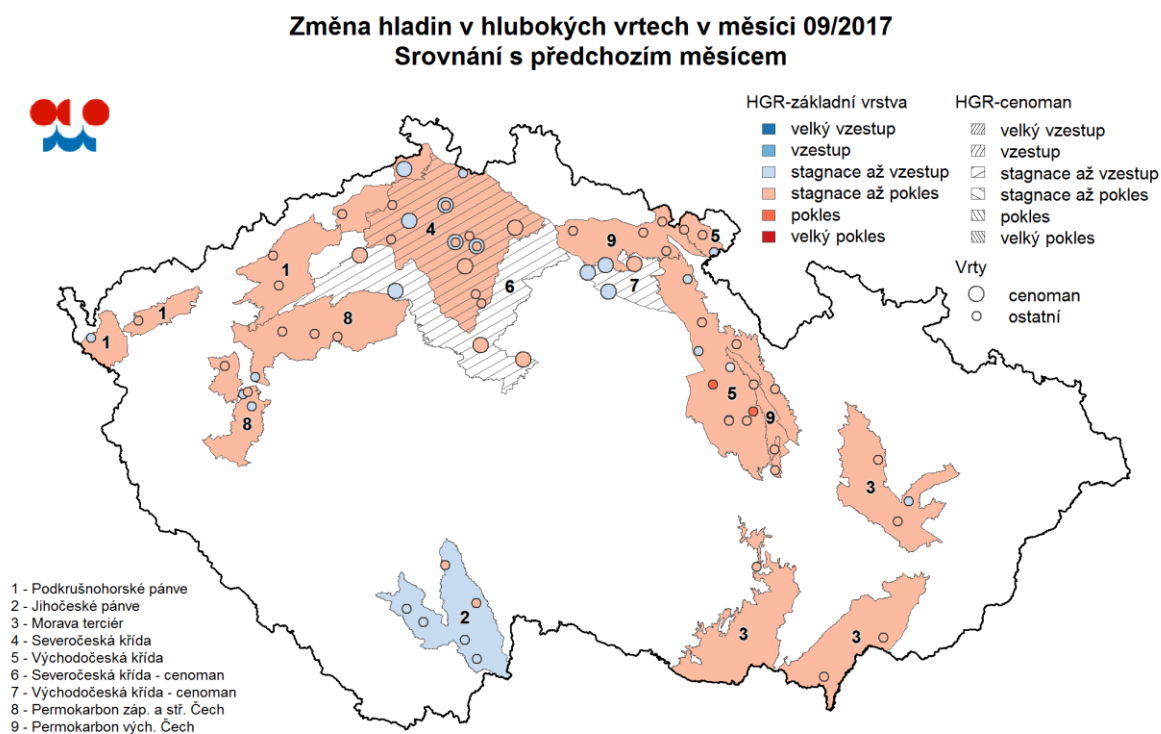
V září byla vydatnost pramenů v celkovém průměru setrvalá, v jednotlivých regionech se však lišila. Výraznější vzestupy vydatnosti byly na severovýchodě a východě v části povodí Moravy a Odry. Naopak ve východních Čechách v části povodí dolní Vltavy pokračovalo mírné snižování jejich hodnot a meze pro sucho zde dosáhlo 67 % vydatností. Hodnoty měsíčních křivek překročení většiny oblastí povodí se výrazněji nezměnily. V povodí Moravy a Odry došlo k jejich zlepšení o 8 až 10 % a v povodí dolní Vltavy ke zhoršení o 4 %. Hodnoty vydatnosti na většině území republiky zůstaly podnormální a hranice pro sucho dosahovalo celkově 50 % vydatností. I když došlo v povodí Dyje k mírnému zlepšení (z 85 % na 83 % MKP) zůstal zde počet těchto vydatností opět vysoký (65 %). V meziročním srovnání došlo k částečnému zlepšení vydatnosti pramenů na východě ČR, v povodí horní Vltavy, Berounky a Dyje byly menší než v září 2016.



Obr. 26 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc září 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Hluboké vrty

V měsíci září docházelo u hlubokých zvodní podzemních vod ve všech oblastech pouze k mírným pohybům hladiny. V oblasti jihočeských pánví a oblastech cenomanu byl zaznamenán mírný vzestup, ve všech ostatních oblastech se jednalo o stagnaci či mírný pokles. Výraznější vzestup hladiny nebyl zaznamenán u žádného ze sledovaných objektů, pokles se projevil pouze u několika objektů v oblasti turonu východočeské křídy. V meziročním porovnání byl i nadále patrný pokles hladiny o různé intenzitě ve všech sledovaných oblastech.

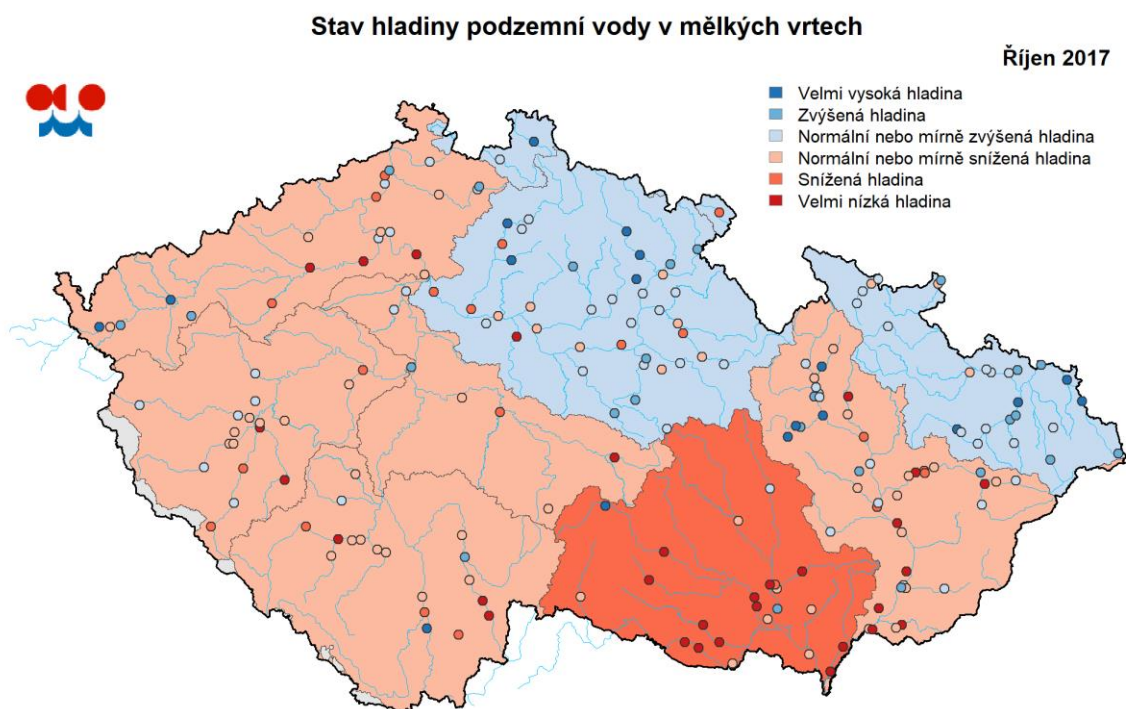


Obr. 27 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc září 2017, srovnání s předchozím měsícem

Říjen

Mělké vrty

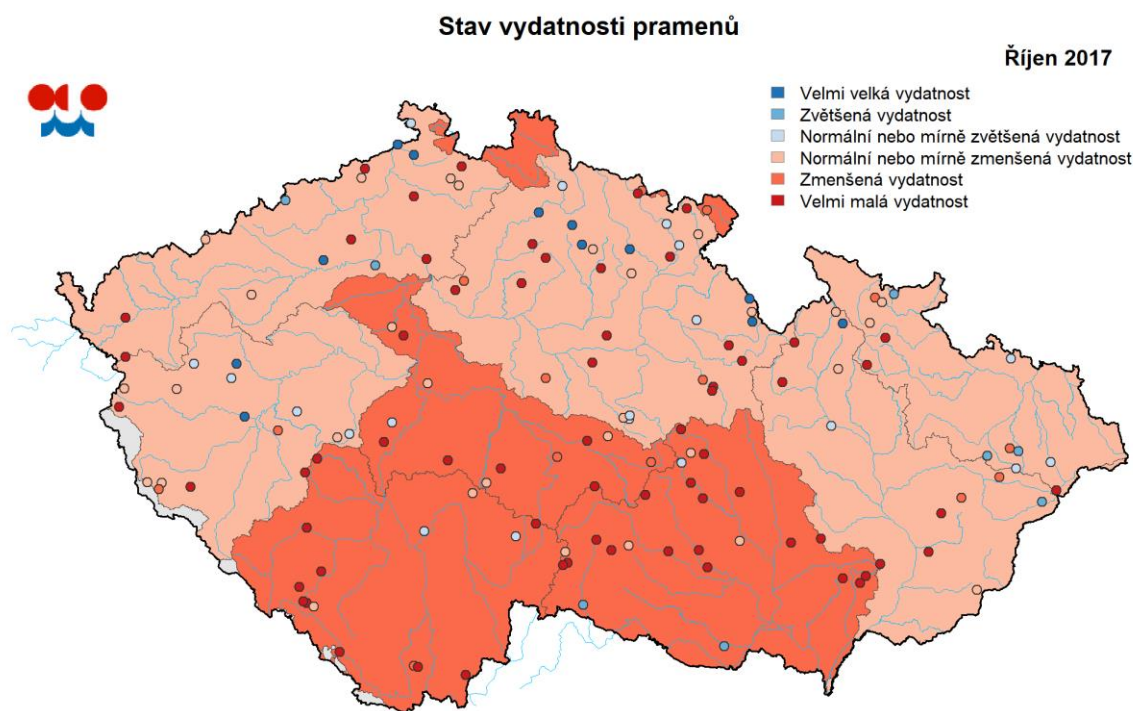
Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v říjnu v celkovém průměru převážně mírně stoupala. Setrvalý stav hladiny podzemní vody byl zaznamenán zejména v povodí horní Vltavy a Berounky, k mírnému vzestupu došlo v souvislosti se srážkovou činností zejména v povodí dolní Vltavy, Moravy a Dyje. Výraznější vzestup hladiny podzemní vody byl zaznamenán především v povodí Labe a Odry. Počet vrtů s normální hladinou (54 %) se příliš nezměnil. Počet vrtů s nadnormální hladinou (19 %) se výrazně zvýšil. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se výrazně snížil (16 %). Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí Dyje (56 %), naopak hladina podzemní vody v žádném vrtu v povodí Odry nedosáhla meze charakterizující sucho. Dle zařazení na měsíční křivku překročení byla většina povodí v České republice hodnocena jako normální, v povodí Dyje (74 % MKP) bylo dosaženo nízké úrovně hladiny podzemní vody. V povodí Odry (31 % MKP) bylo naopak dosaženo vysoké úrovně hladiny podzemní vody. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 58 % území České republiky, než v říjnu 2016, a to zejména v povodí horní Vltavy, Berounky a Dyje. Pouze v povodí horního Labe byla hladina až na 98 % mělkých vrtů výše, než v říjnu 2016.



Obr. 11 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc říjen 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Prameny

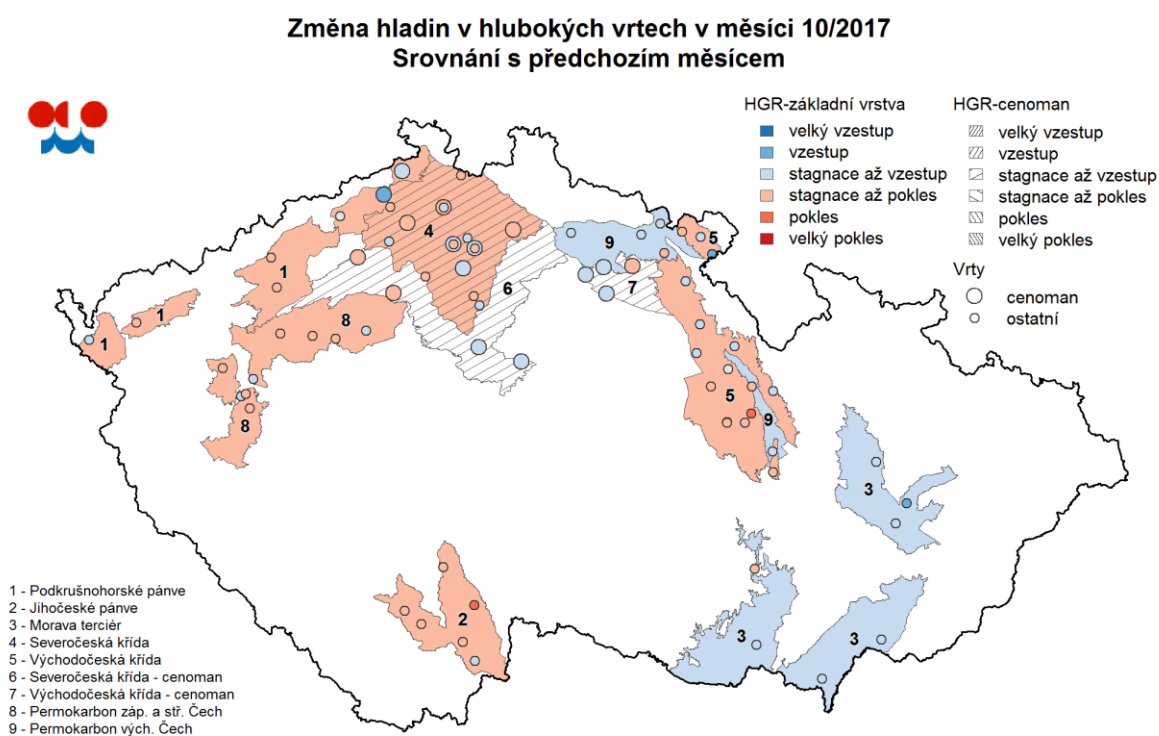
Říjnová vydatnost pramenů měla v celkovém průměru vzrůstající trend, který se však v jednotlivých regionech lišil. Výraznější vzestupy vydatnosti byly na severovýchodě a východě v povodí horního Labe a Odry, což se projevilo i zlepšením hodnot MKP o 15 % až na normální hodnoty. Naopak v jižních Čechách v povodí dolní Vltavy převažovalo mírné snižování jejich hodnot a počet vydatností pod mezí pro sucho vzrostl na 62 %, hodnota MKP zůstala podobná – 80 %. Nejmenších hodnot vydatnosti dosahovaly prameny na jižní Moravě v povodí Dyje, kde i přes mírné zlepšení bylo 75 % pramenů na úrovni sucha a také hodnota celkové měsíční křivky překročení zůstala nízká – 82 % MKP. Hodnoty vydatnosti v ostatních regionech byly většinou mírně podnormální v rozmezí hodnot MKP pro celá hodnocená povodí 58 – 71 %. Celkový počet nejmenších vydatností se zmenšil, ale jejich počet je stále vysoký - 40 %. K významnému meziročnímu zlepšení došlo zejména v povodí horního Labe, kde většina pramenů měla vydatnosti větší případně podobnou jako v říjnu 2016. I tak zde ještě zůstalo 40 % hodnot vydatnosti na úrovni sucha. Naopak v povodí horní Vltavy, Berounky a Dyje došlo v meziročním srovnání ke zhoršení většiny hodnot vydatnosti.



Obr. 29 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc říjen 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Hluboké vrty

V říjnu docházelo ve všech sledovaných oblastech převážně k stagnaci či mírným pohybům hladiny podzemních vod. K mírnému vzestupu hladiny došlo v oblasti terciéru na Moravě, permokarbonu východních Čech a v obou sledovaných oblastech cenomanu. V ostatních oblastech se jednalo o stagnaci či mírný pokles hladiny podzemní vody. Výraznější pohyby hladiny se projeví pouze ojediněle u několika objektů. V porovnání se stejným měsícem minulého roku je patrný pokles hladiny ve většině sledovaných oblastí.

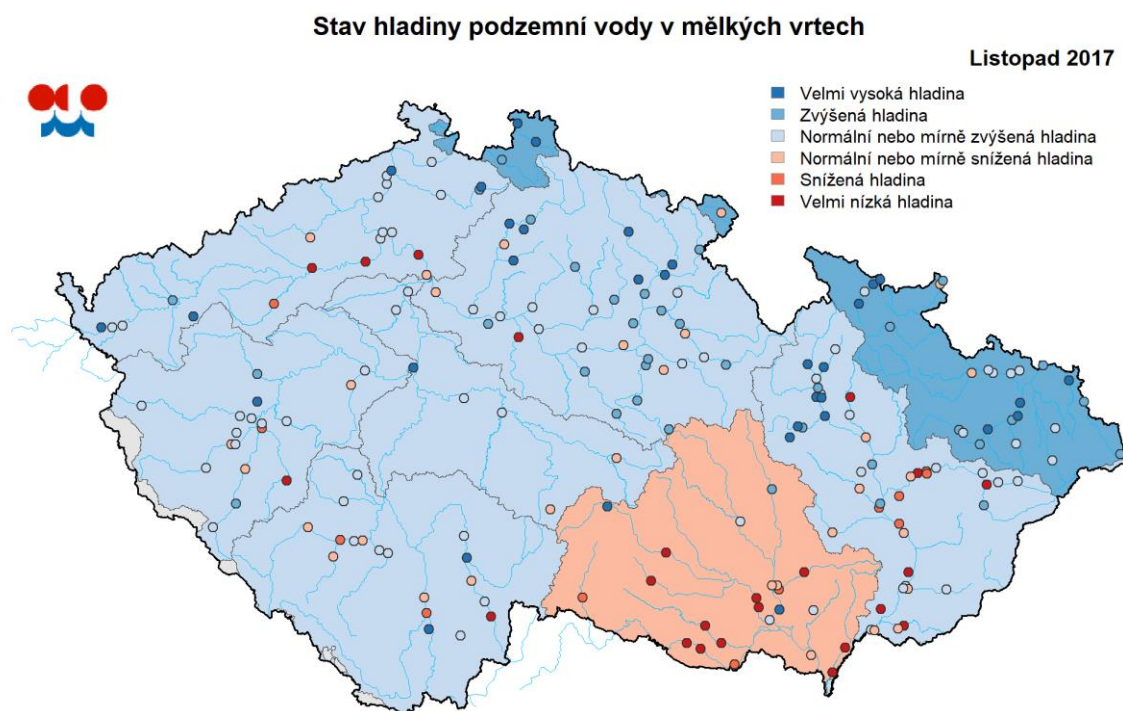


Obr. 30 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc říjen 2017, srovnání s předchozím měsícem

Listopad

Mělké vrty

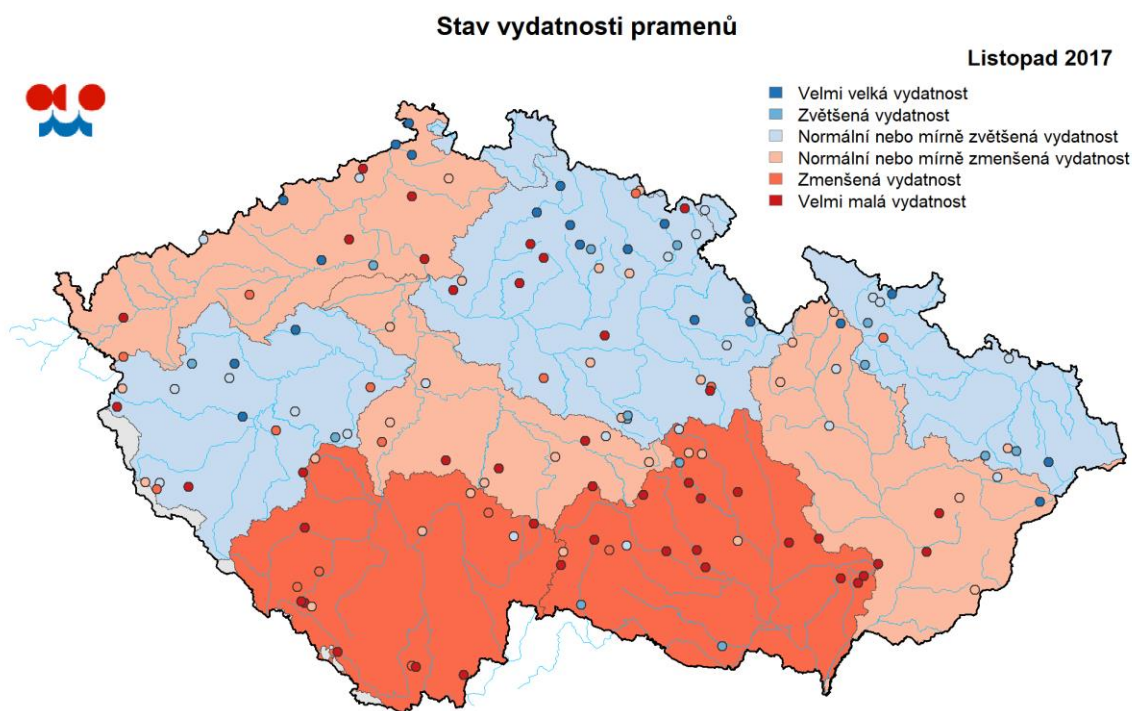
Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v listopadu v celkovém průměru převážně mírně stoupala – nejvíce v povodí horního Labe, dolní Vltavy a Berounky. V povodí Dyje hladina podzemní vody stagnovala nebo mírně rostla. Počet vrtů s normální hladinou (54 %) se nezměnil. Počet vrtů s nadnormální hladinou (29 %) se zvýšil. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se mírně snížil (11 %). Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí Dyje (48 %), naopak hladina podzemní vody v žádném vrtu v povodí dolní Vltavy a Odry nedosáhla meze charakterizující sucho. Dle zařazení na měsíční křivku překročení byla většina povodí v České republice hodnocena jako normální, v povodí Dyje (70 % MKP) bylo dosaženo nízké úrovně hladiny podzemní vody. V povodí Labe (31 % MKP) a Odry (26 % MKP) bylo naopak dosaženo vysoké úrovně hladiny podzemní vody. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 40 % území České republiky, než v listopadu 2016, a to zejména v povodí horní Vltavy (72 %), Berounky (56 %) a Dyje (78 %). Pouze v povodí horního Labe byla hladina až na 98 % mělkých vrtů výše, než v listopadu 2016.



Obr. 12 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc listopad 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Prameny

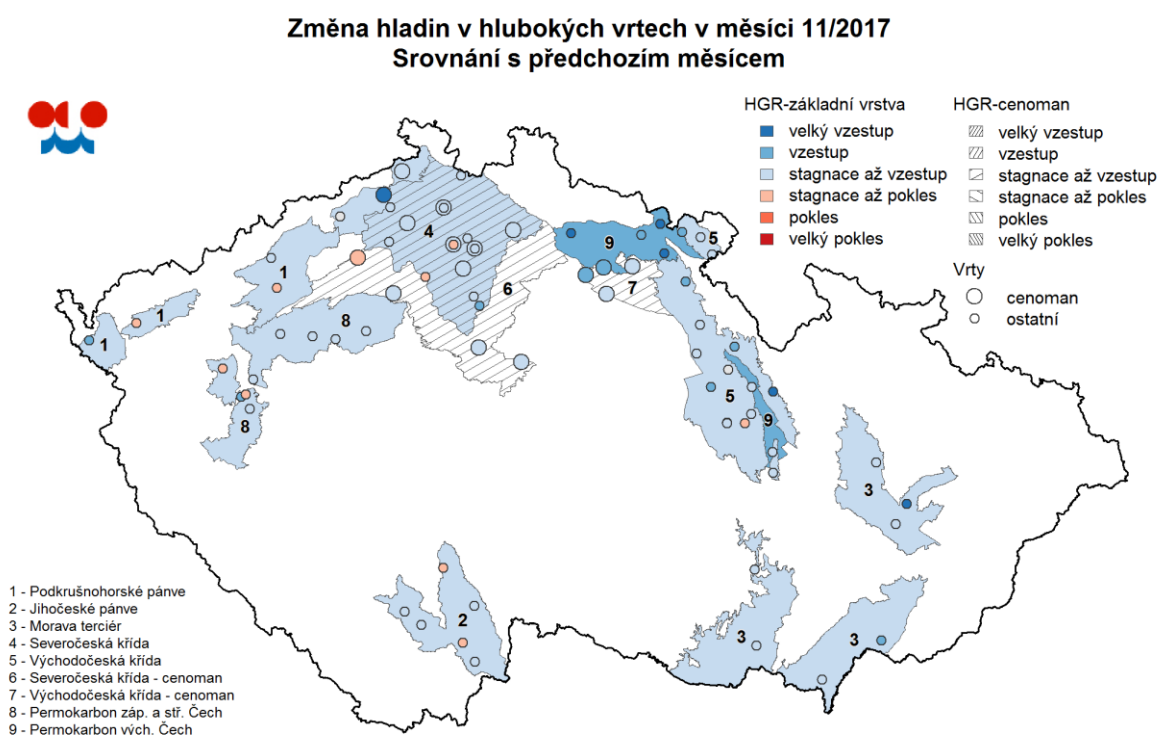
V listopadu se v celkovém průměru vydatnost pramenů převážně mírně zvětšila a ve všech povodích se hodnoty měsíční křivky překročení zlepšily o 3 % až 19 %. Na severovýchodě a východě v povodí horního Labe a Odry pokračovaly výraznější vzestupy vydatností a celkově společně s hodnotami v povodí Berounky zde byla situace nejpříznivější. Nejmenších hodnot vydatnosti dosahovaly prameny v jižních regionech v povodí horní Vltavy a Dyje, kde i přes mírné zlepšení zůstalo 41 % a 65 % pramenů na úrovni sucha. Celkové hodnoty měsíčních křivek překročení pro jednotlivá povodí byly převážně normální, na jihu podnormální, a to v rozmezí hodnot 40 % až 78 % MKP. Počet nejmenších vydatností se snížil na 29 %. K významnému meziročnímu zlepšení došlo zejména v povodí horního Labe, kde většina pramenů měla vydatnost větší případně podobnou jako v listopadu 2016. Naopak v povodí horní Vltavy a Dyje zůstaly vydatnosti v meziročním srovnání menší u většiny pramenů.



Obr. 32 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc listopad 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Hluboké vrty

V průběhu měsíce listopadu došlo ve všech sledovaných oblastech k zvýšení hladiny podzemních vod hlubokých zvodní. Ve většině oblastí se jednalo o mírný vzestup, pouze v oblasti permokarbonu východních Čech byl zaznamenán vzestup hladiny. Mírný pokles hladiny se projevil pouze ojediněle u několika objektů, výraznější pokles nebyl zaznamenán na žádném ze sledovaných objektů. V porovnání se stejným měsícem loňského roku u většiny oblastí převažovala stagnace či mírný pokles hladiny, v oblasti permokarbonu východních Čech byl zaznamenán vzestup hladiny podzemní vody.

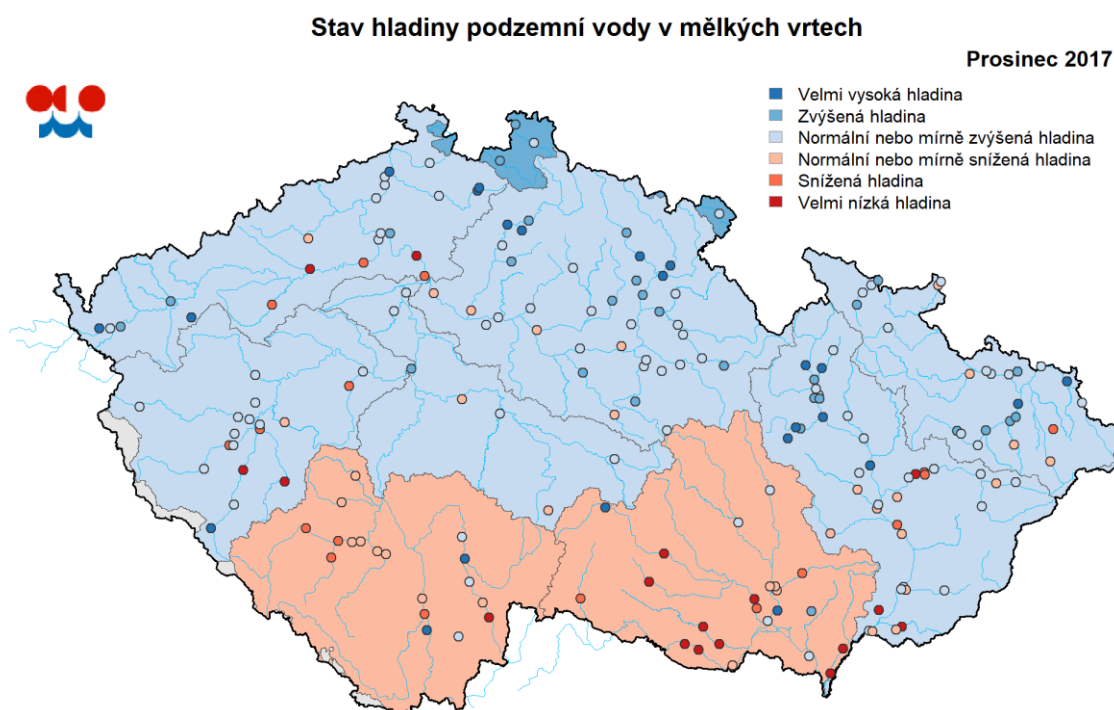


Obr. 33 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc listopad 2017, srovnání s předchozím měsícem

Prosinec

Mělké vrty

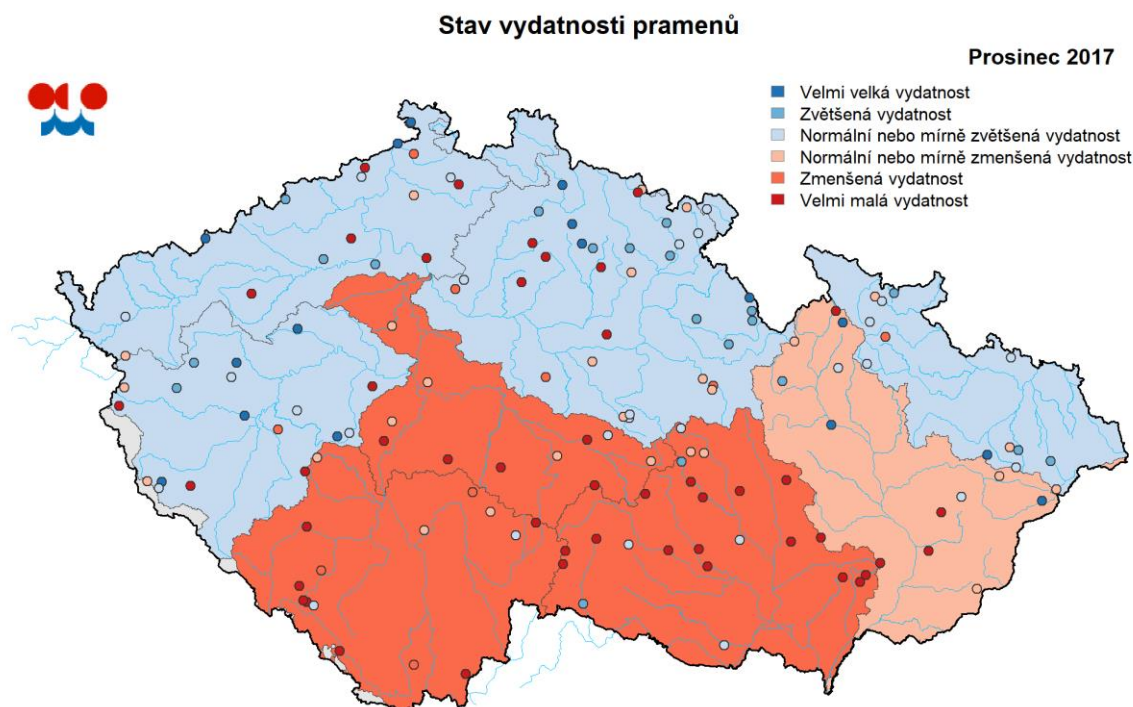
Hladina podzemní vody v mělkých vrtech měla v prosinci v celkovém průměru převážně setrvalý stav. K jejímu mírnému vzestupu došlo zejména v povodí horního Labe, dolní Vltavy a Moravy. Počet vrtů s normální hladinou (59 %) se mírně zvýšil. Počet vrtů s nadnormální hladinou (22 %) se snížil. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % MKP) se příliš nezměnil (9 %). Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí Dyje (39 %), naopak hladina podzemní vody v žádném vrtu v povodí dolní Vltavy a Odry nedosáhla meze charakterizující sucho. Dle zařazení na měsíční křivku překročení byla většina povodí v České republice hodnocena jako normální, v povodí Dyje (68 % MKP) bylo dosaženo nízké úrovně hladiny podzemní vody. V povodí Labe (36 % MKP) a Odry (27 % MKP) bylo naopak dosaženo vysoké úrovně hladiny podzemní vody. V celkovém meziročním srovnání byla hladina v mělkých vrtech níže na 32 % území České republiky, než v prosinci 2016, a to zejména v povodí horní Vltavy (67 %), Berounky (50 %) a Dyje (61 %). Pouze v povodí horního Labe byla hladina na 100 % mělkých vrtů výše, než v prosinci 2016.



Obr. 13 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc prosinec 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Prameny

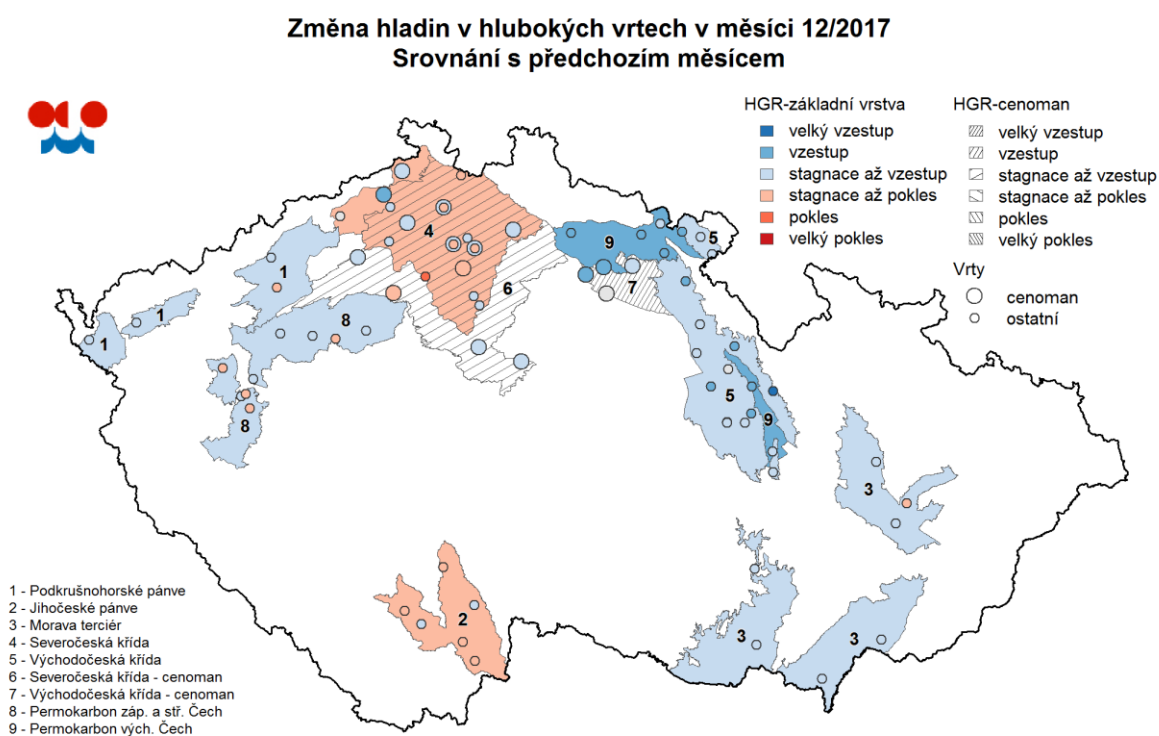
Prosincová vydatnost pramenů České republiky měla v celkovém průměru setrvalý stav a ve všech povodích se hodnoty měsíční křivky překročení oproti předešlému měsíci výrazněji nezměnily. K mírnému zhoršení vydatnosti došlo pouze v povodí horní i dolní Vltavy. I přes mírné nárůsty vydatnosti v povodí Dyje zde zůstávají hodnoty vydatnosti podnormální, stejně jako v povodí horní Vltavy. V jižních regionech bylo nadále 50 % až 67 % pramenů na úrovni sucha. Ani celkový počet nejnižších vydatností se příliš nezměnil - 32 %. Na severovýchodě a východě v povodí horního Labe a Moravy vydatnosti mírně rostly. K mírnému zlepšení na normální hodnoty došlo také v povodí dolního Labe. K meziročnímu zlepšení došlo v povodí horního i dolního Labe a Berounky, kde většina pramenů měla vydatnost vyšší případně podobnou jako v prosinci 2016. Naopak v povodí horní Vltavy a Dyje zůstala převážná část vydatností oproti loňsku menší.



Obr. 35 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc prosinec 2017 (použité srovnávací období 1981–2010)

Hluboké vrty

V posledním měsíci v roce došlo u hlubokých zvodní ve většině sledovaných oblastí k zvýšení hladiny podzemních vod o různé intenzitě. K vzestupu hladiny podzemních vod došlo v oblasti cenomanu východočeské křídly a permokarbonu východních Čech. V ostatních oblastech došlo ke stagnaci či mírnému vzestupu hladin. Pouze v oblasti jihočeských pánví a turonu severočeské křídly se projevil mírný pokles hladiny. V meziročním porovnání je patrný výrazný vzestup hladiny ve všech sledovaných oblastech východních Čech. V ostatních oblastech došlo ke stagnaci či mírným pohybům hladiny.



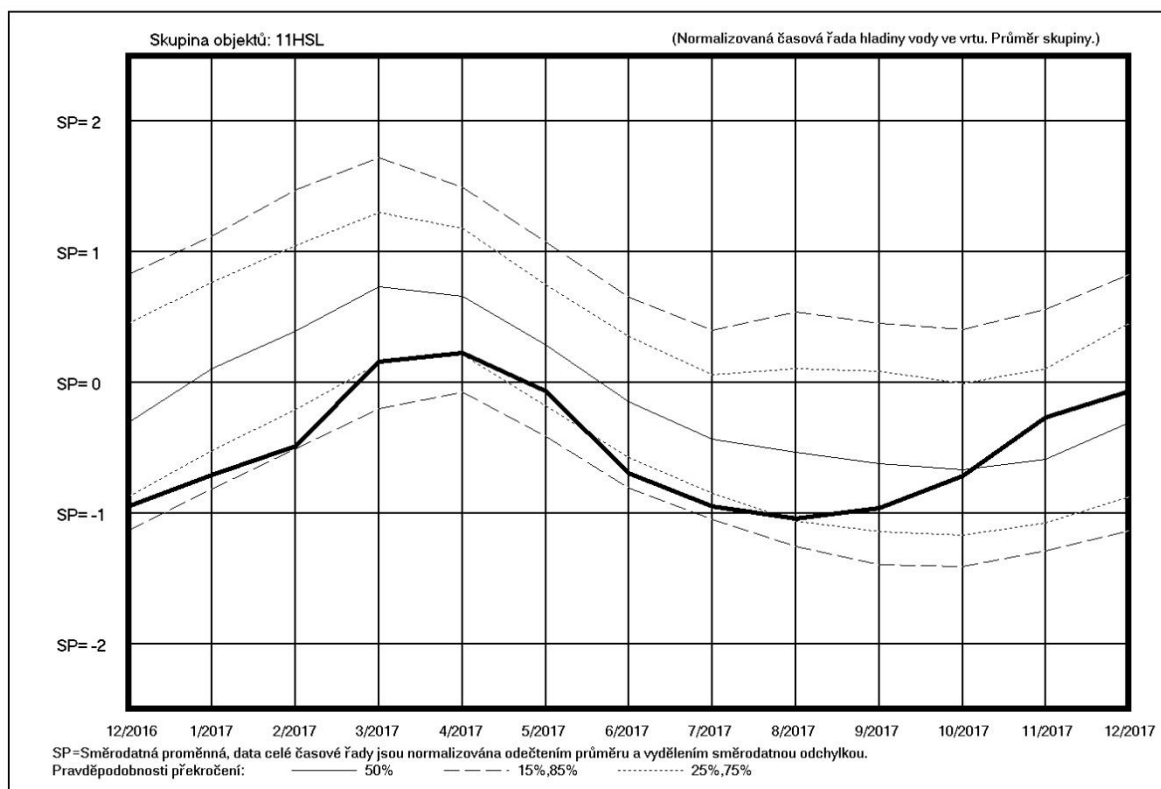
Obr. 36 Mapa změn hladin v hlubokých vrtech za měsíc prosinec 2017, srovnání s předchozím měsícem

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 = Rychnověk, 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 2017 (plná silná černá čára)

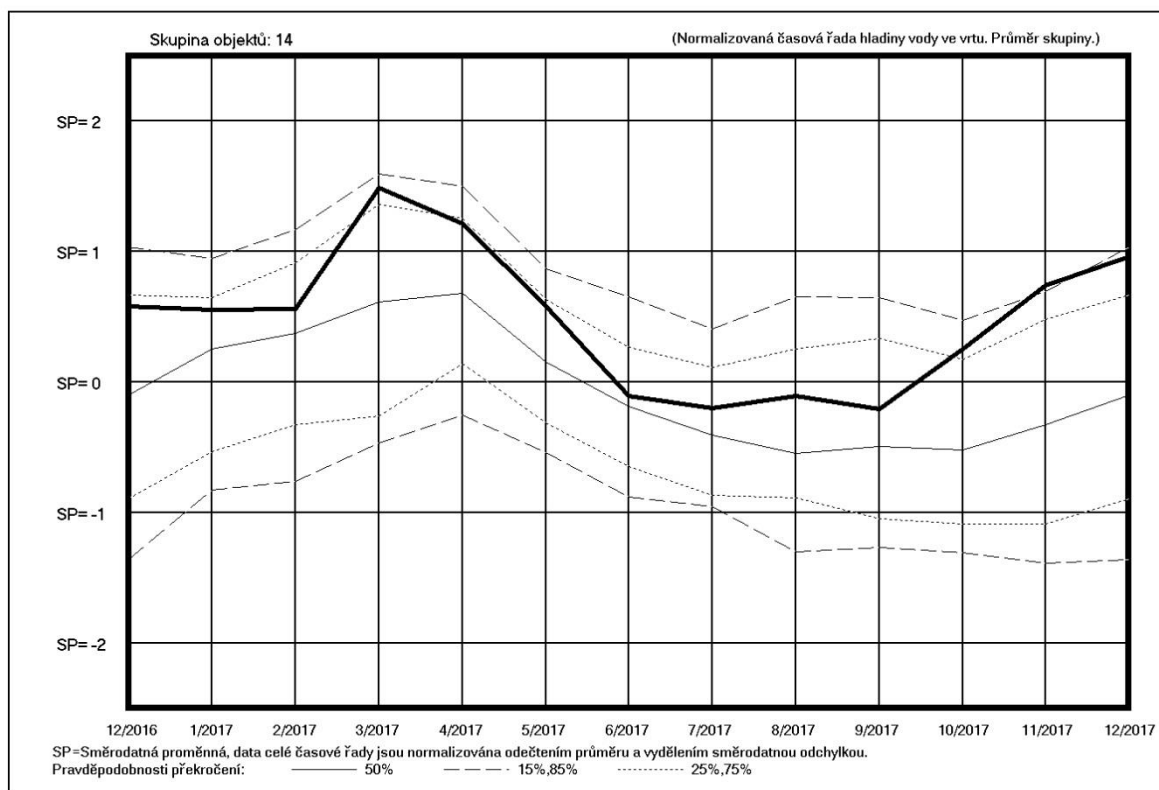
Tab. 1 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	81	84	75	74	69	80	80	74	66	52	38	42

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 2017 (plná silná černá čára), zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

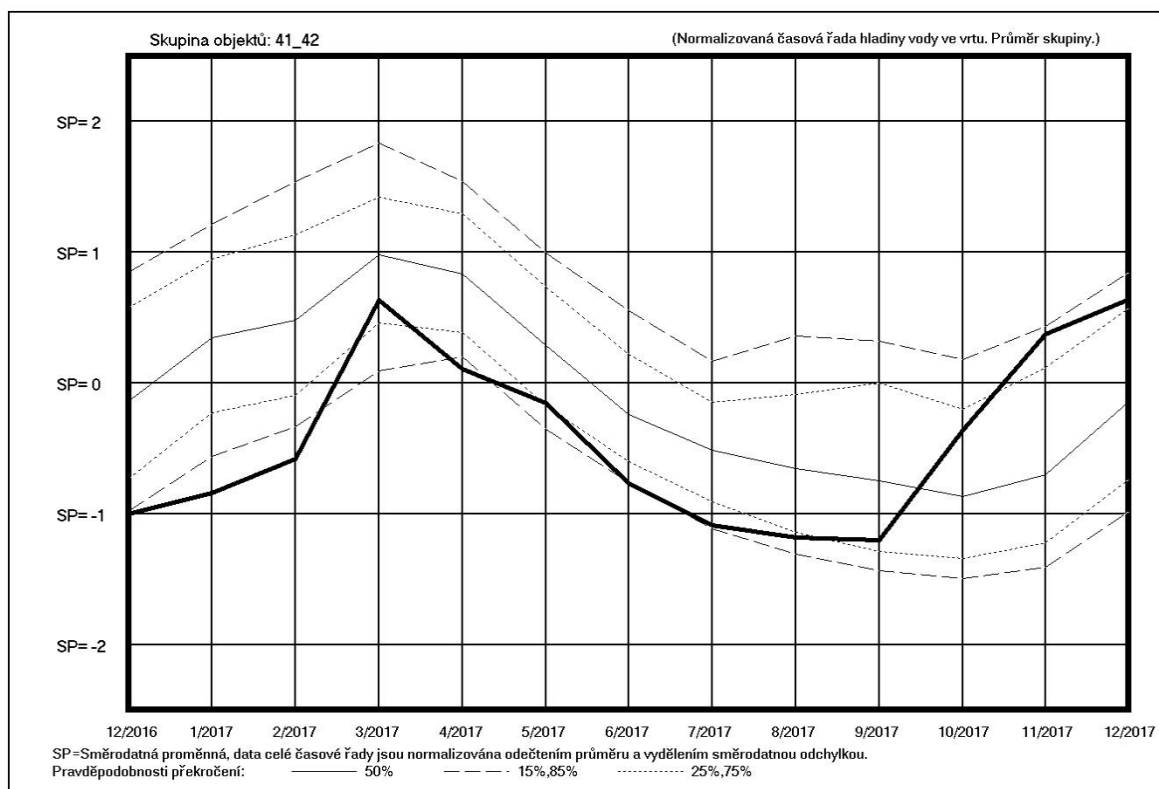
Tab. 2 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Sedimenty v povodí Lužické Nisy v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	31	41	20	27	28	46	40	36	41	22	13	17

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, VP0008 = Dvůr Králové nad Labem, VP0011 = Teplice nad Metují, VP0013 = Náchod, VP0021 = Česká Skalice, VP0084 = Habřina, VP0102 = Žamberk, VP0105 = Helvíkovice, VP0109 = Rychnov nad Kněžnou, VP0115 = Ústí nad Orlicí, VP0118 = Ústí nad Orlicí, VP0131 = České Meziříčí, VP0134 = Lichkov.



Obr. 16 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: východočeská křída v roce 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 3 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: východočeská křída v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	93	95	67	90	74	86	84	77	71	31	17	22

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 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	84	91	84	92	93	92	93	92	91	80	58	44

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 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	79	87	86	88	83	76	67	59	58	53	45	37

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 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	87	94	82	92	77	83	74	69	70	54	36	29

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 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	73	88	82	95	90	70	66	64	68	62	50	33

4232 – Ústecká synklinála v povodí Svitavy

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

Tab. 8 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Ústecká synklinála v povodí Svitavy v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	70	82	86	95	95	94	91	87	84	82	76	71

4240 – Královédvorská synklinála

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

Tab. 9 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Královédvorská synklinála v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	20	20	22	29	20	18	18	20	27	28	28	27

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 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	80	79	78	80	80	80	82	82	78	75	58	42

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 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	86	88	75	88	84	76	66	60	61	48	25	18

4270 – Vysokomýtská synklinála

Tento hydrogeologický rajon nebyl vyhodnocen z důvodu nedostatku reprezentativních objektů.

4291 – Králický prolom – severní část

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

Tab. 12 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Králický prolom – severní část v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	88	96	60	85	34	60	75	62	67	24	14	19

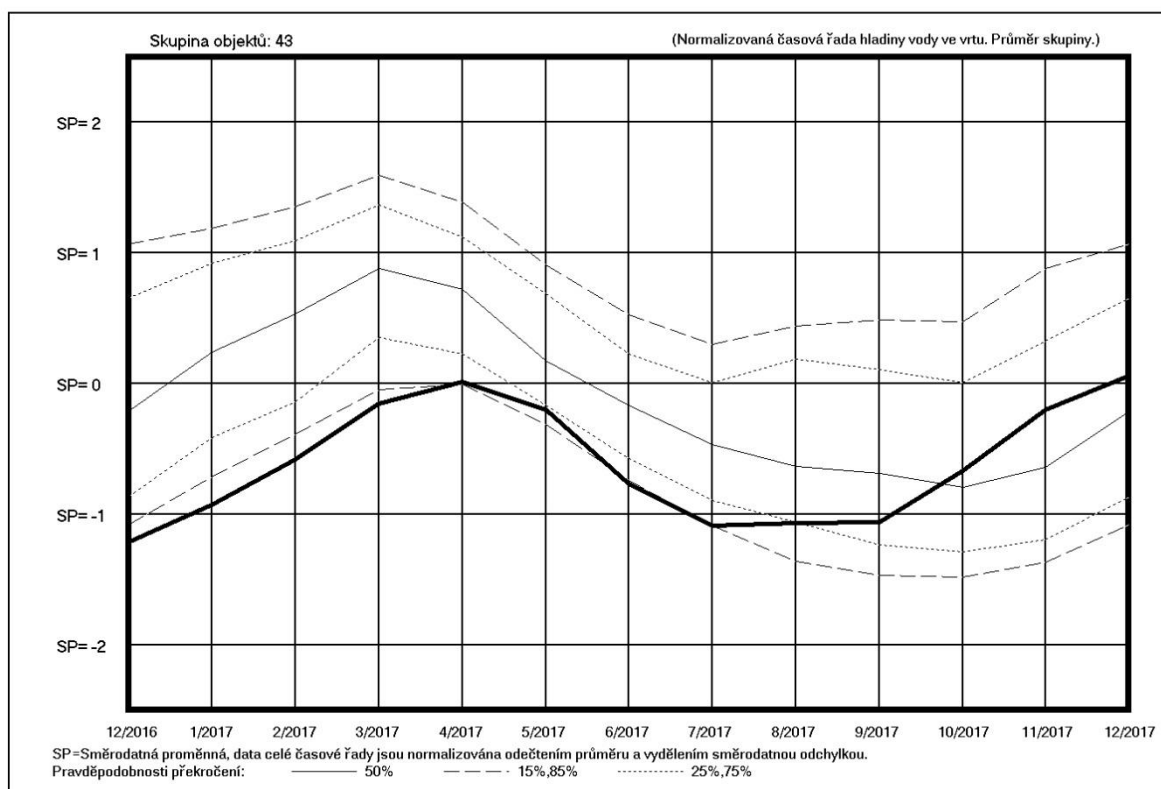
4292 – Králický prolom – jižní část

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, 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 2017 (plná silná černá čára)

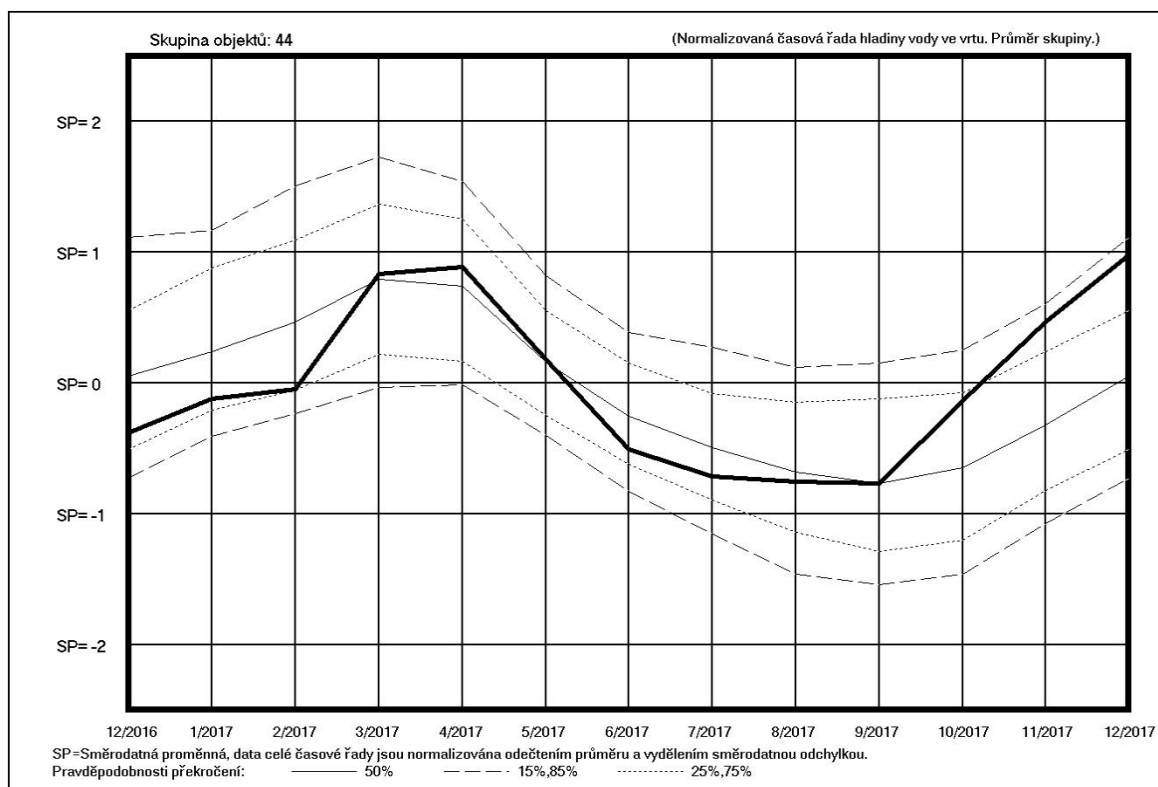
Tab. 13 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Křída středního Labe po Jizeru v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	92	93	88	84	77	87	85	75	67	46	39	42

44 Jizerská křída

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4410 – Jizerská křída pravobřežní, 4420 – Jizerský coniak, 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 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 14 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Jizerská křída v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	70	75	48	43	49	67	64	54	50	28	19	17

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. 15 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Jizerská křída pravobřežní v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	88	89	90	89	89	90	89	89	89	89	89	91

4420 – Jizerský coniak

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

4430 – Jizerská křída levobřežní

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

Tab. 16 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Jizerská křída levobřežní v roce 2017, 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 Košáteckého potoka.

4510 – Křída severně od Prahy

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

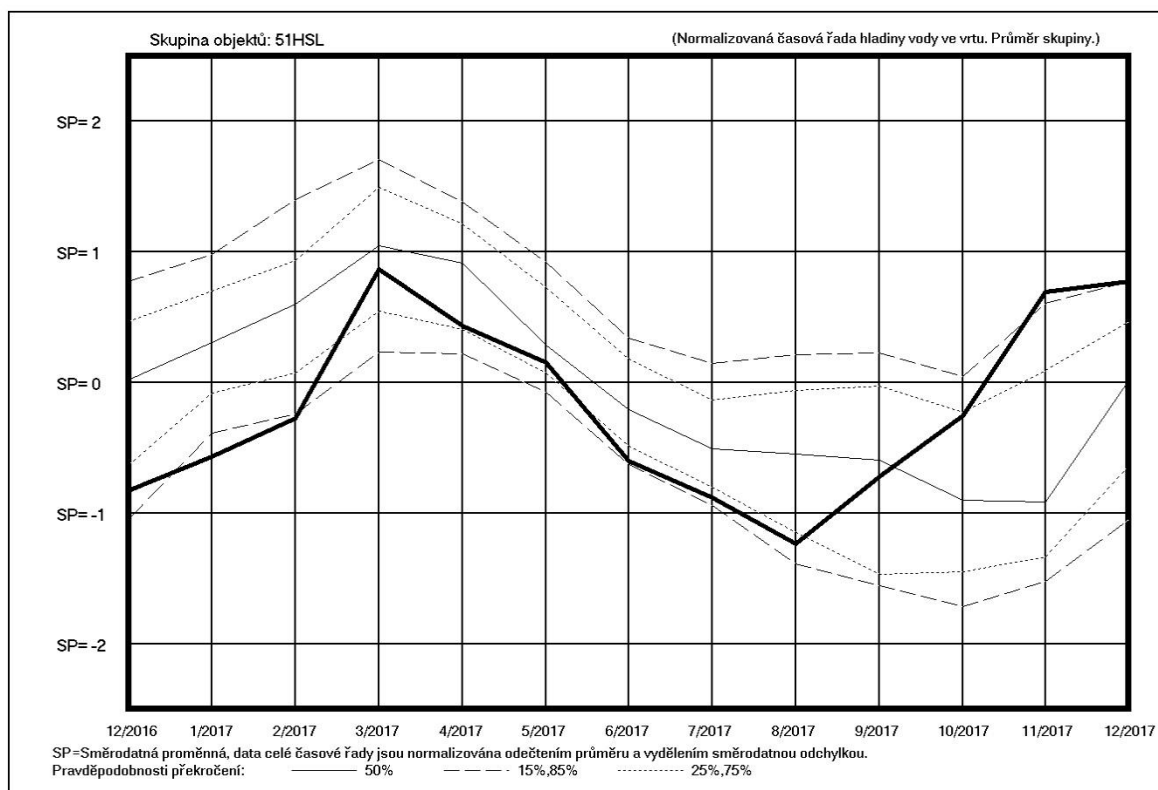
4521 – Křída Košáteckého potoka

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 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 17 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	91	86	59	74	66	83	81	79	54	26	13	15

5152 – Náchodský perm

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

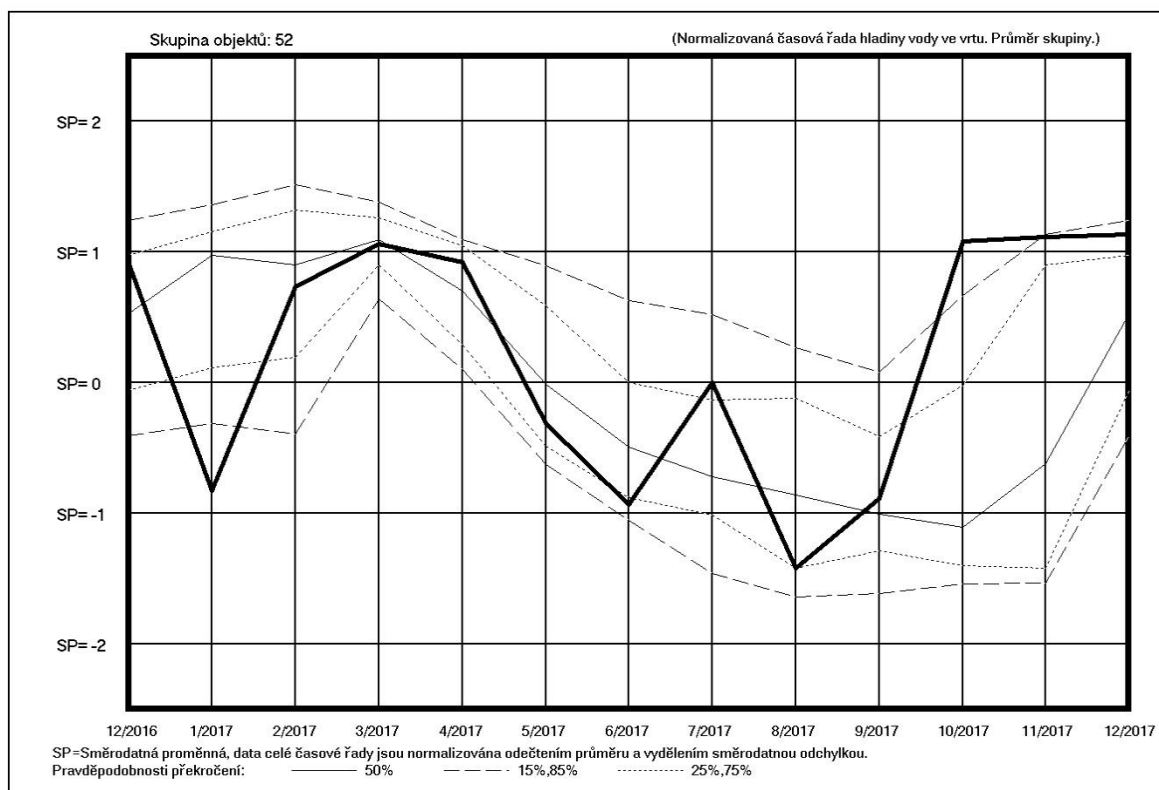
5161 – Dolnoslezská pánev

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 2017 (plná silná černá čára)

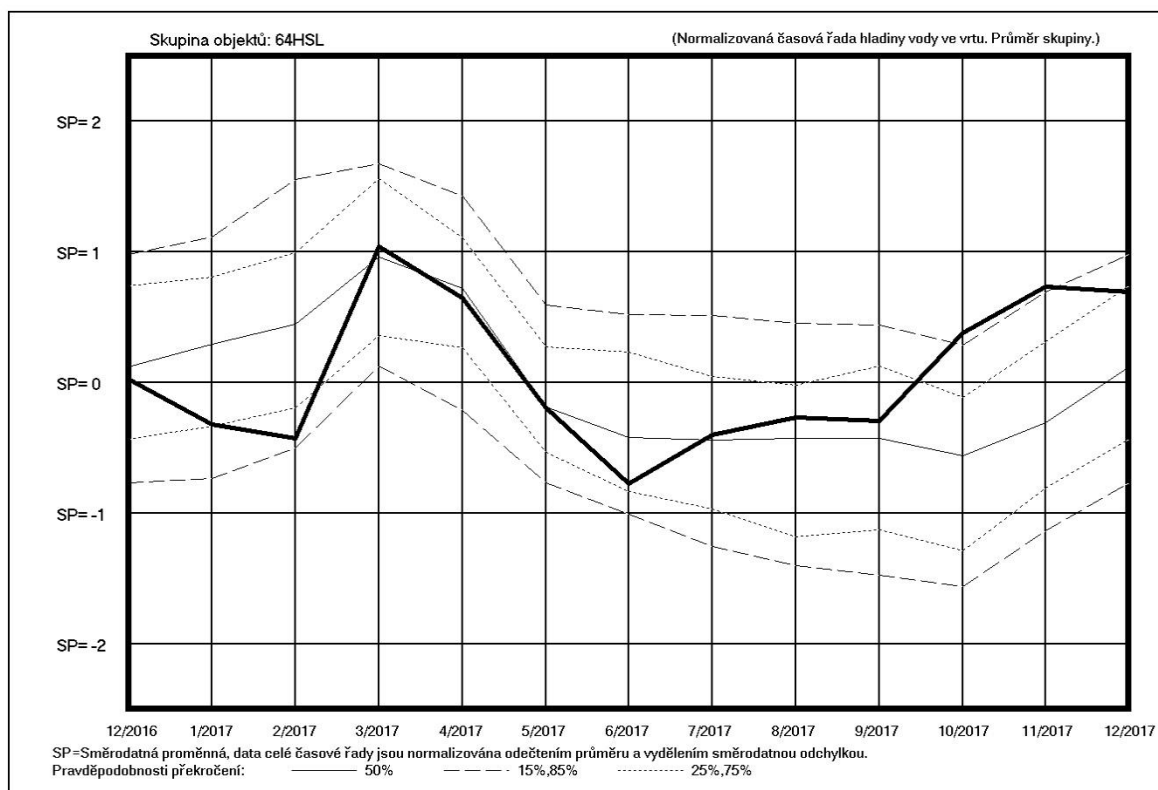
Tab. 18 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	97	56	55	34	66	78	23	75	45	9	16	19

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 2017 (plná silná černá čára)

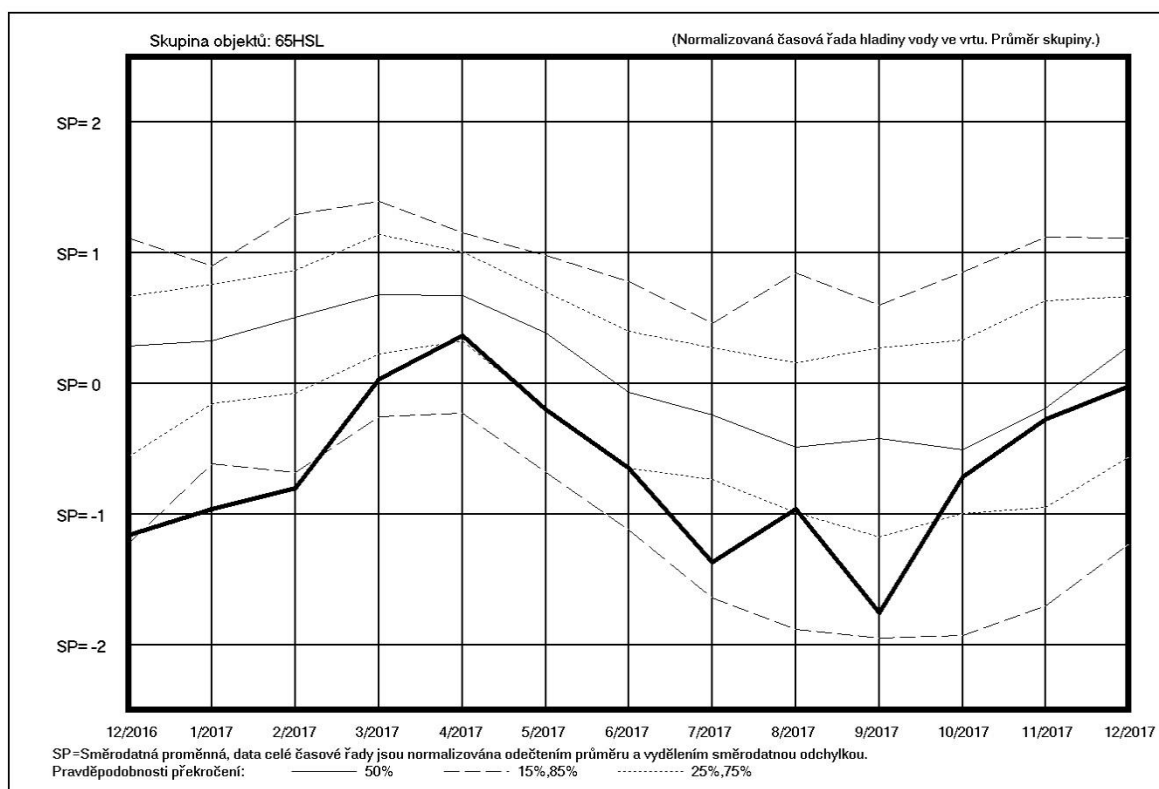
Tab. 19 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Sudetské soustavy v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	75	83	47	54	50	72	48	40	44	13	14	27

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 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 20 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

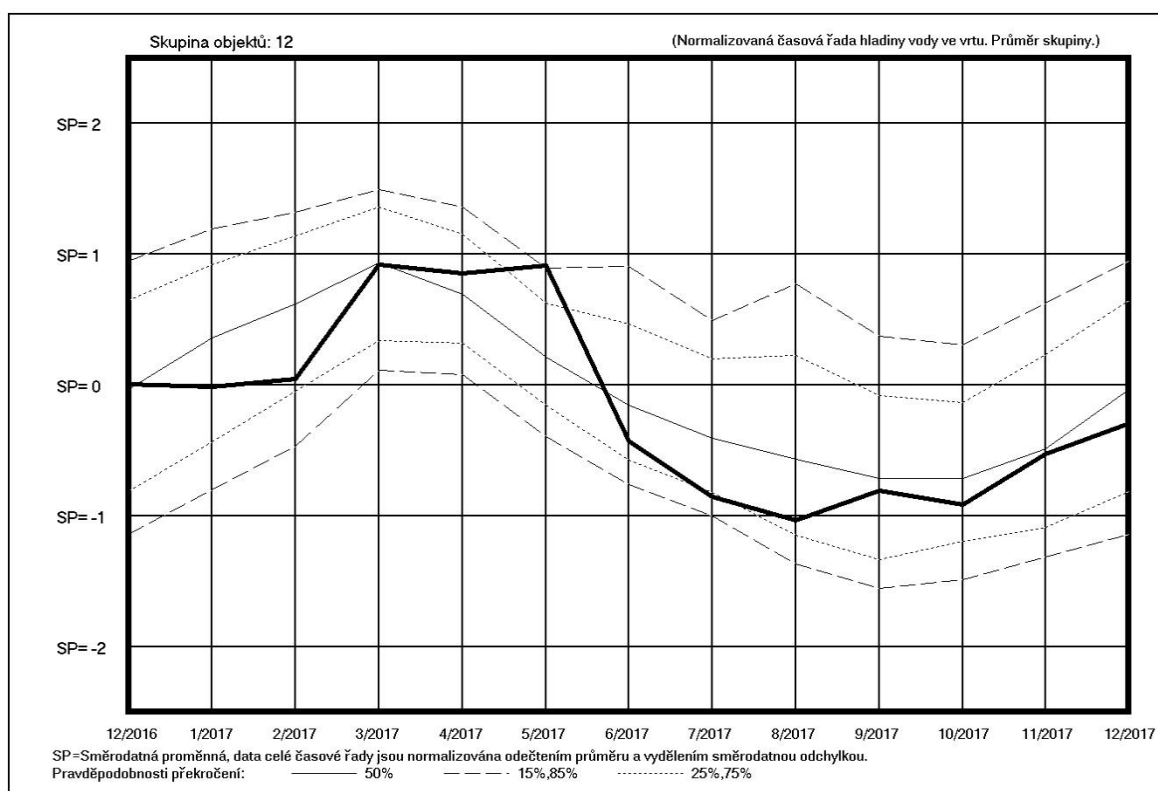
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	92	87	79	72	75	75	82	74	82	60	53	59

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 2017 (plná silná černá čára)

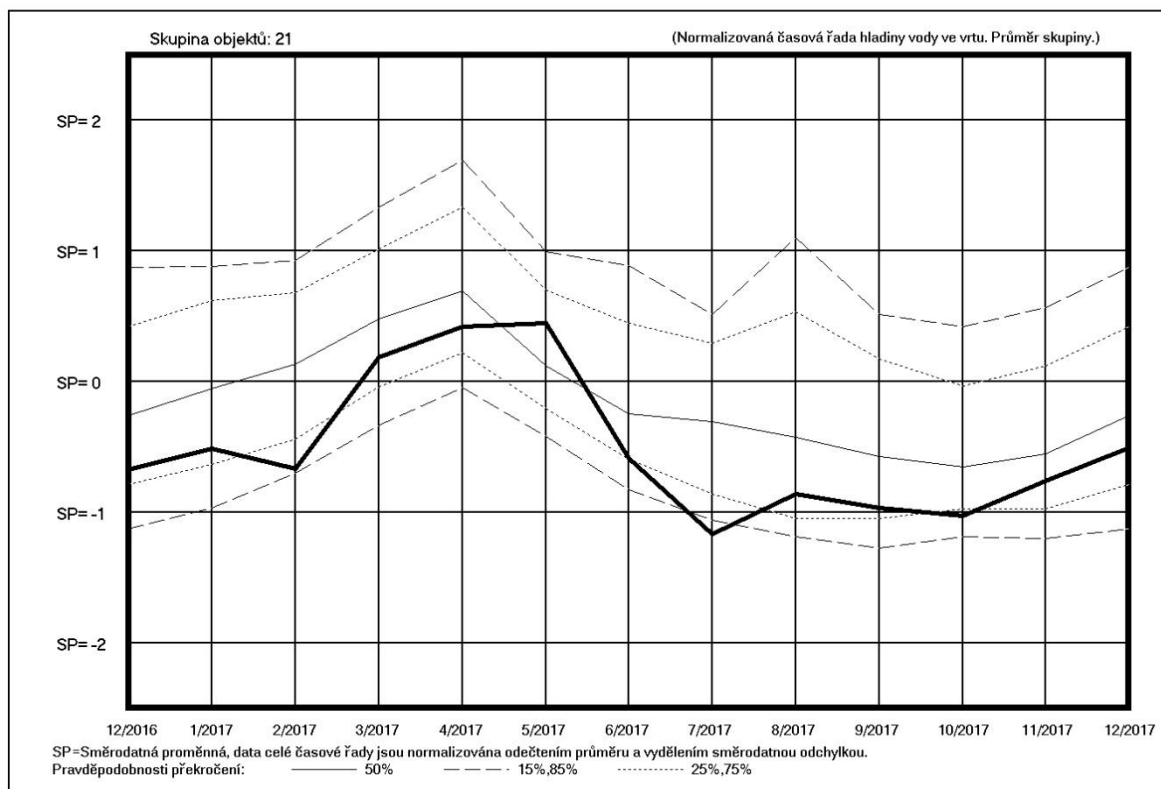
Tab. 21 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v kvartérních sedimentech přítoků střední Vltavy v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	62	72	51	42	14	66	77	70	54	60	52	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 = Tuš, VP1011 = Klec, VP1012 = Lomnice nad Lužnicí, VP0904 = Hrdějovice.



Obr. 24 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v terciérních a křídových sedimentech jihočeských pánví – v roce 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 22 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v terciérních a křídových sedimentech jihočeských pánví v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	70	84	64	64	36	74	91	68	71	77	62	62

2140 – Třeboňská pánev – jižní část

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

Tab. 23 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Třeboňská pánev – jižní část v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	53	60	62	66	63	68	70	74	66	69	58	55

2151 – Třeboňská pánev – severní část

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

Tab. 24 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Třeboňská pánev – severní část v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	51	53	56	55	49	49	63	67	68	68	66	71

2152 – Třeboňská pánev – střední část

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

Tab. 25 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Třeboňská pánev – střední část v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	72	87	87	67	41	74	90	59	57	81	51	57

2160 – Budějovická pánev

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

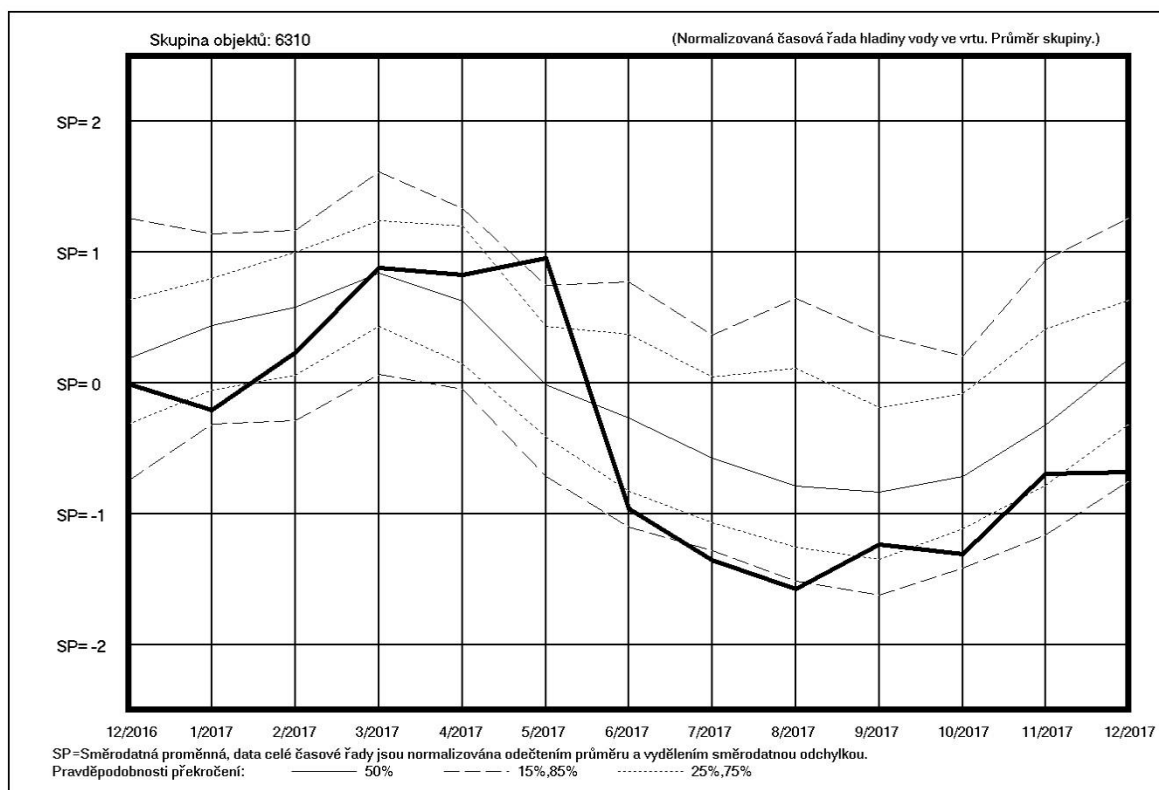
Tab. 26 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Budějovická pánev v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	75	76	74	72	66	68	72	71	66	68	66	68

63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech

6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy

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



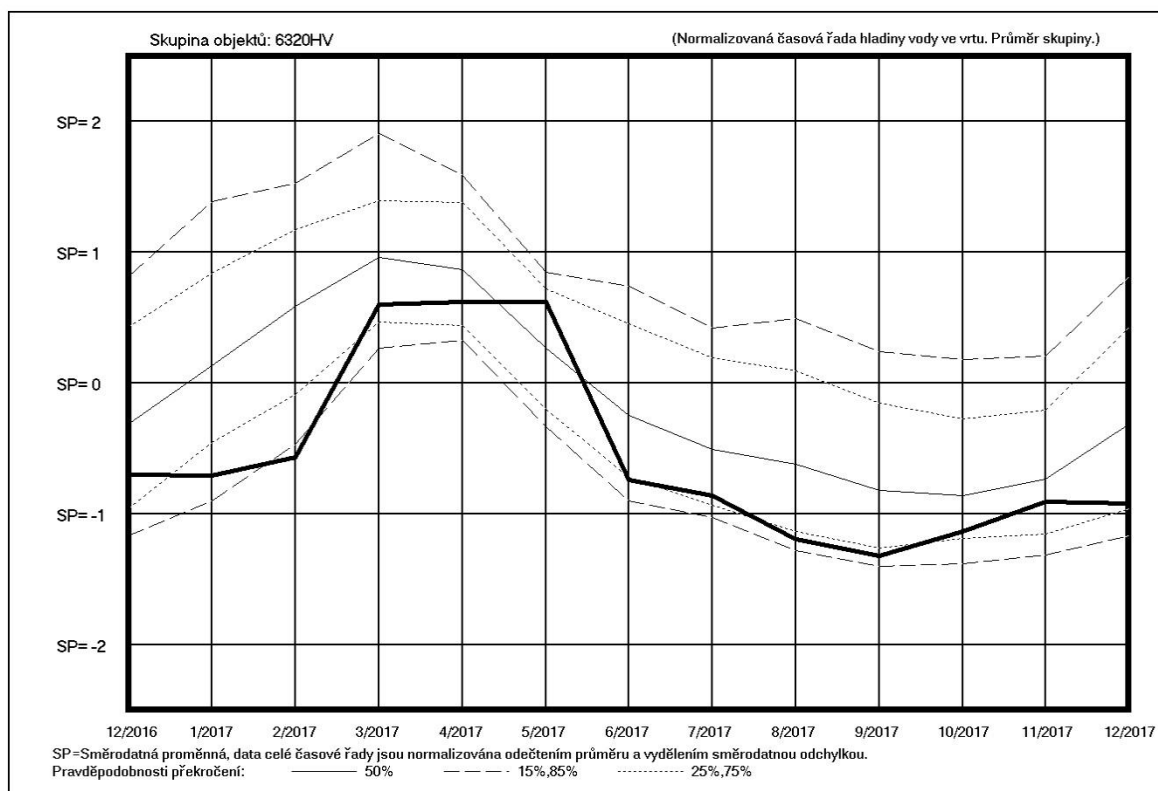
Obr. 25 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 27 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2017, zařazené a dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	81	67	47	42	8	80	88	87	69	82	70	84

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 2017 (plná silná černá čára)

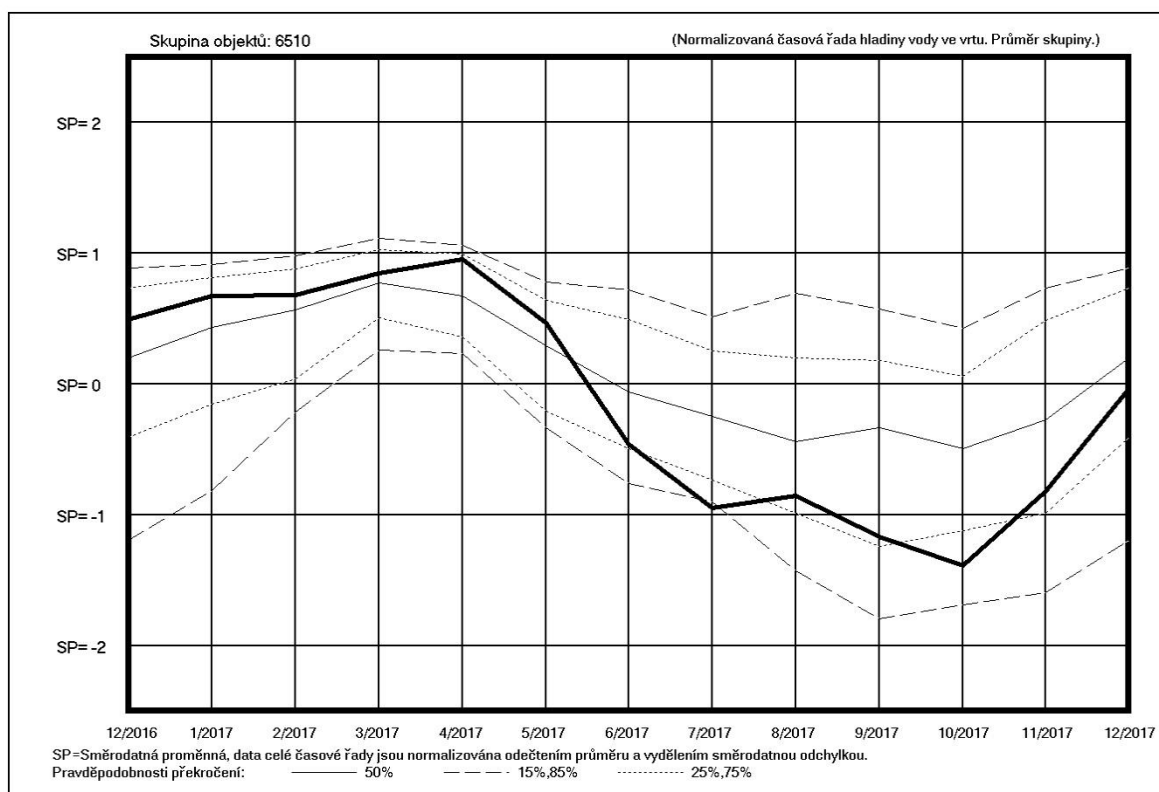
Tab. 28 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	81	88	68	64	30	76	71	79	79	71	60	73

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 = Přehořov, VP1028 = Mirochov.



Obr. 27 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Lužnice v roce 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 29 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Lužnice v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

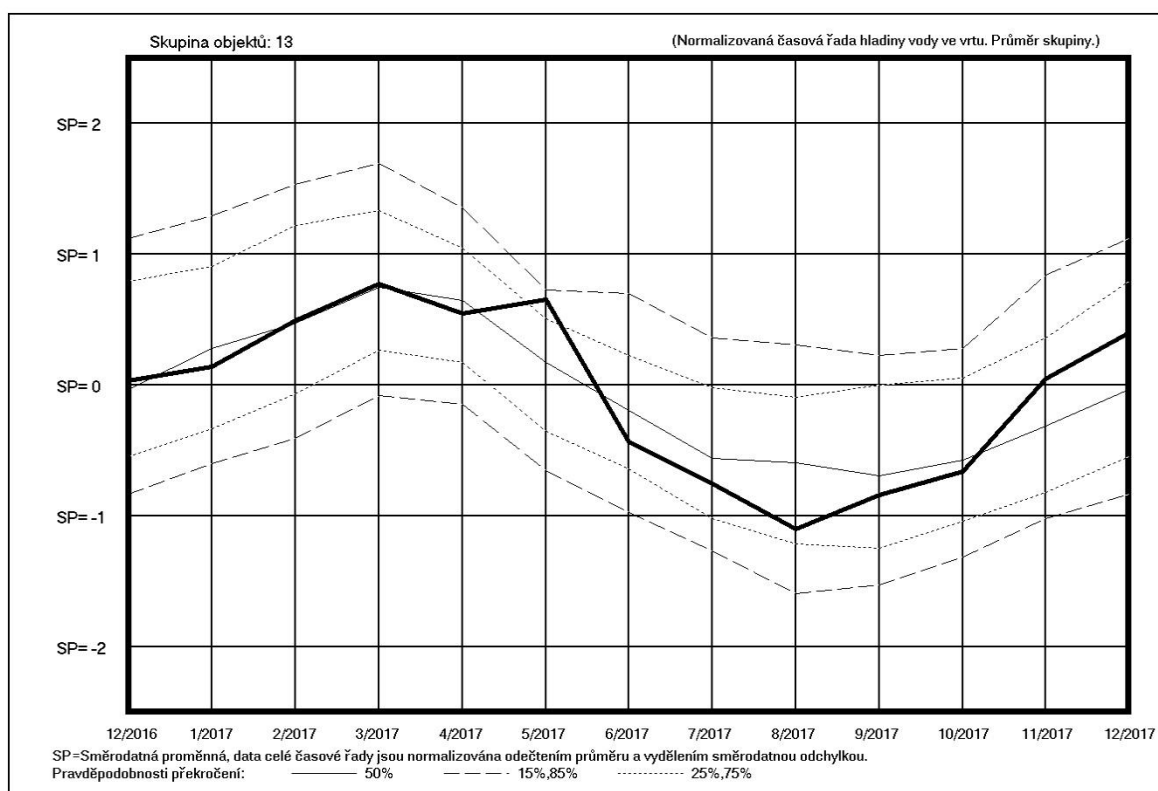
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	34	41	42	28	37	73	88	69	73	80	69	60

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 = Vstí, VP1570 = Plzeň Skvrňany, VP1571 = Plzeň 1.



Obr. 28 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty přítoků Berounky v roce 2017 (plná silná černá čára)

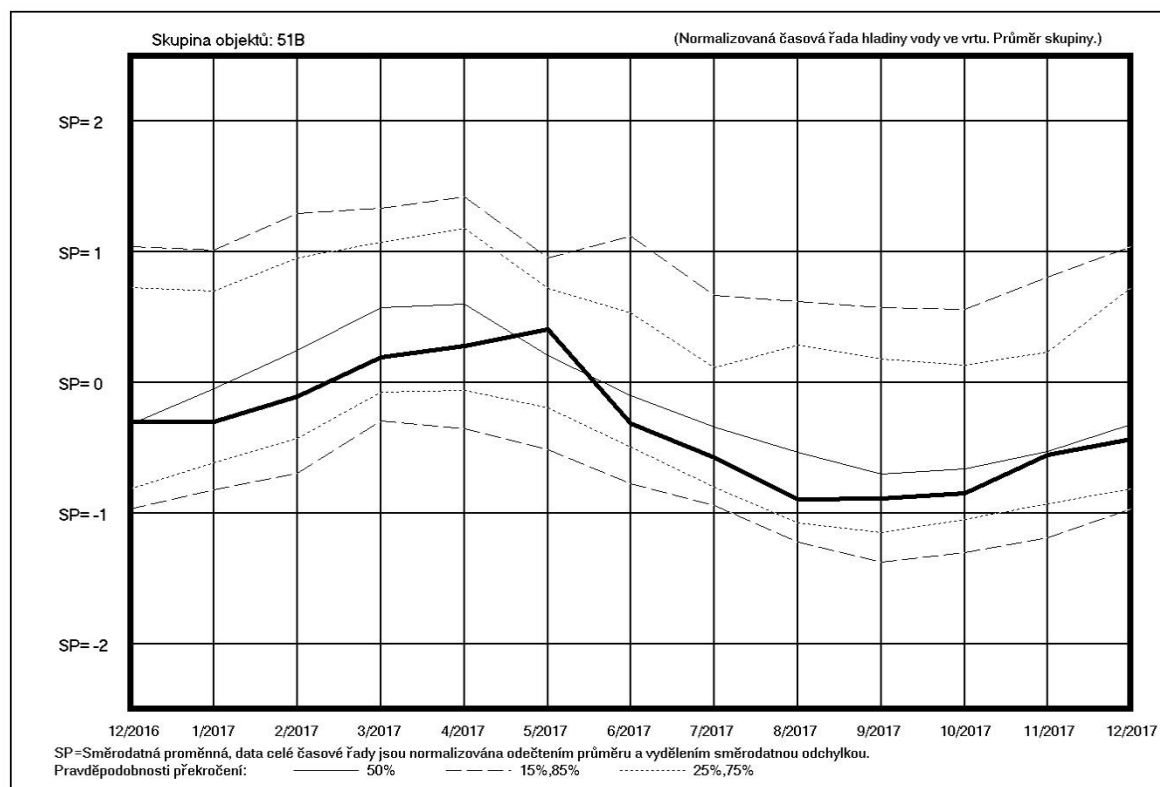
Tab. 30 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty přítoků Berounky v roce 2017

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	56	49	49	55	18	63	60	70	56	54	37	37

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 2017 (plná silná černá čára)

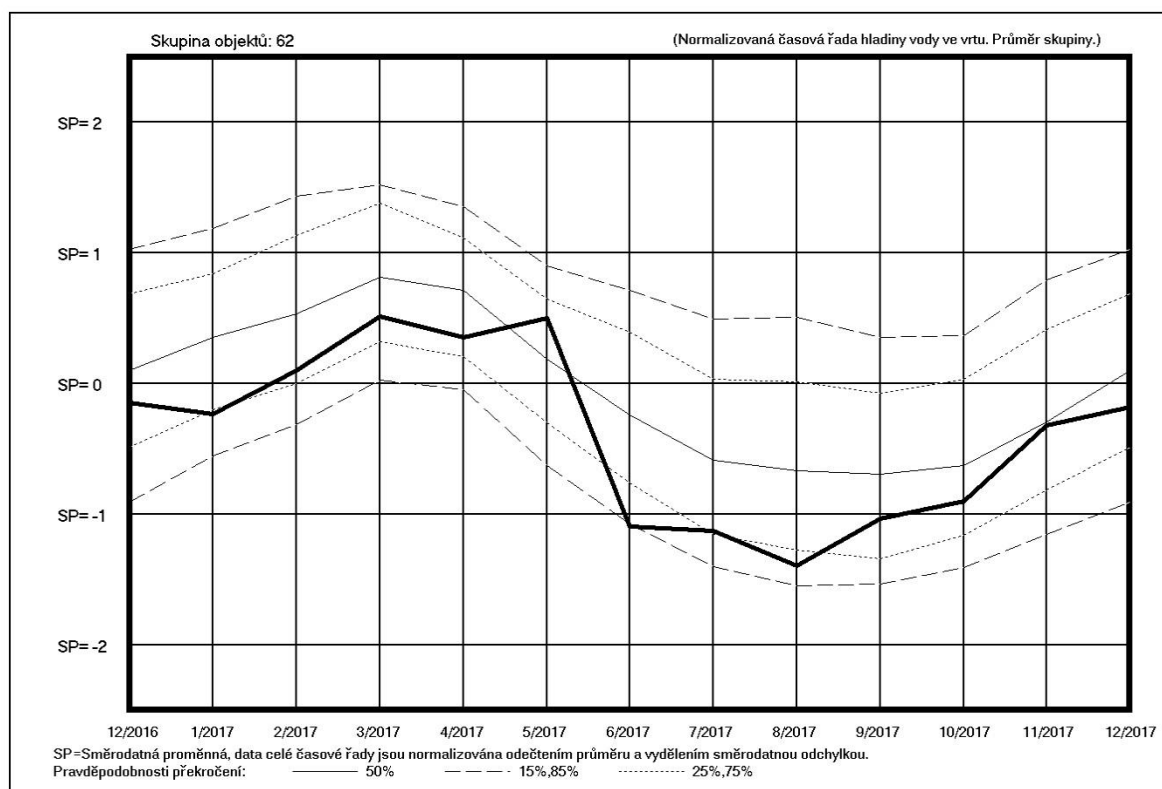
Tab. 31 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	61	63	65	62	40	63	63	67	60	62	52	56

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 = Přestice, 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 2017 (plná silná černá čára)

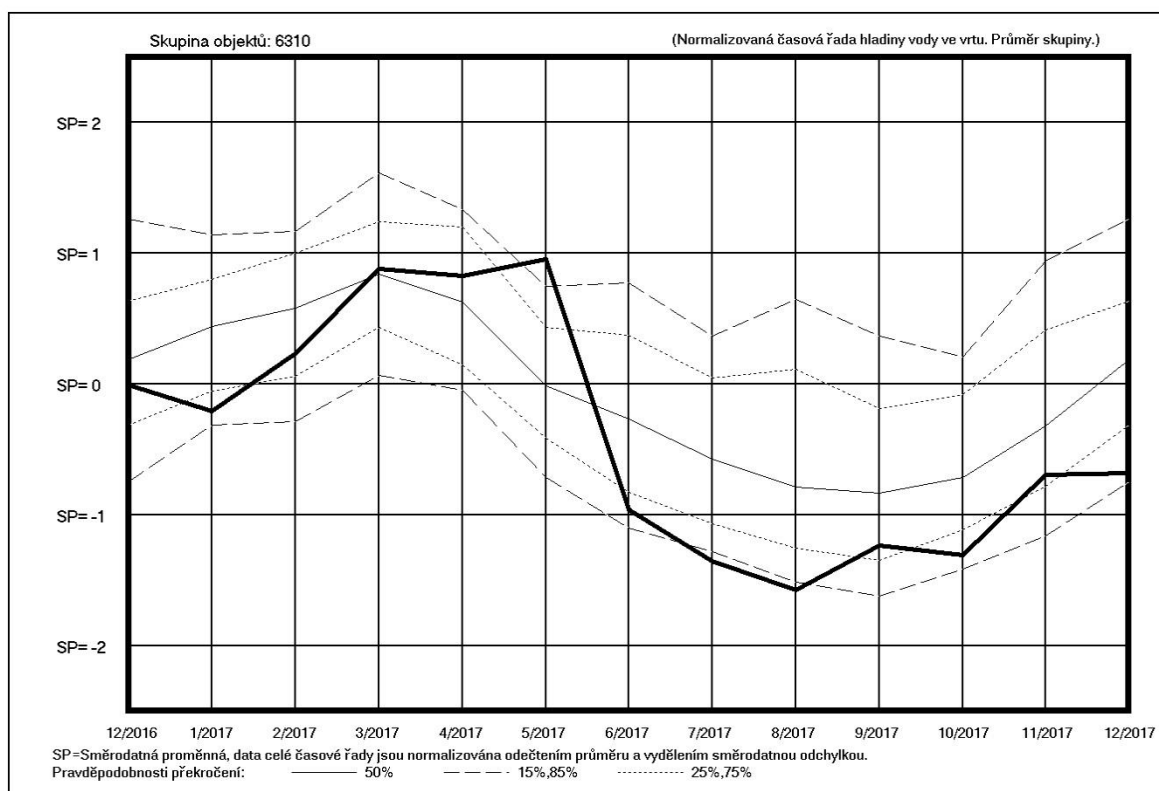
Tab. 32 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	76	70	65	68	33	86	74	79	63	63	51	62

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 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 33 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

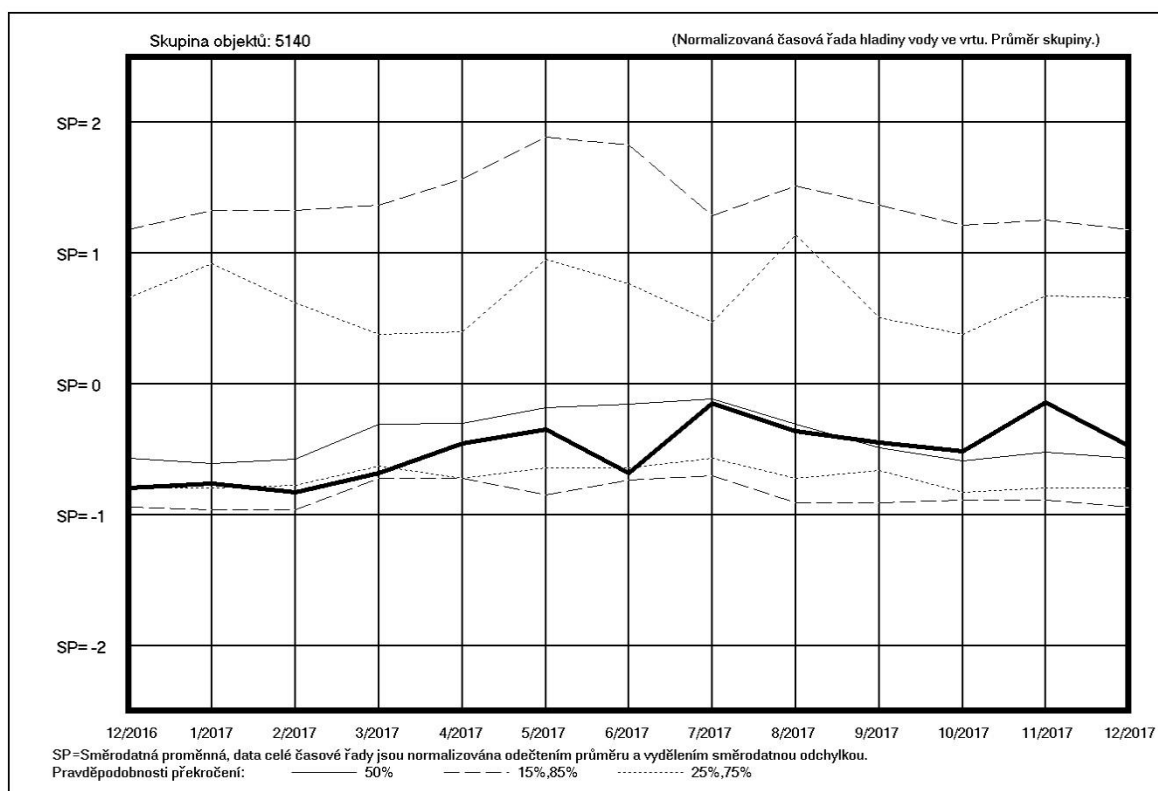
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	81	67	47	42	8	80	88	87	69	82	70	84

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 2017 (plná silná černá čára)

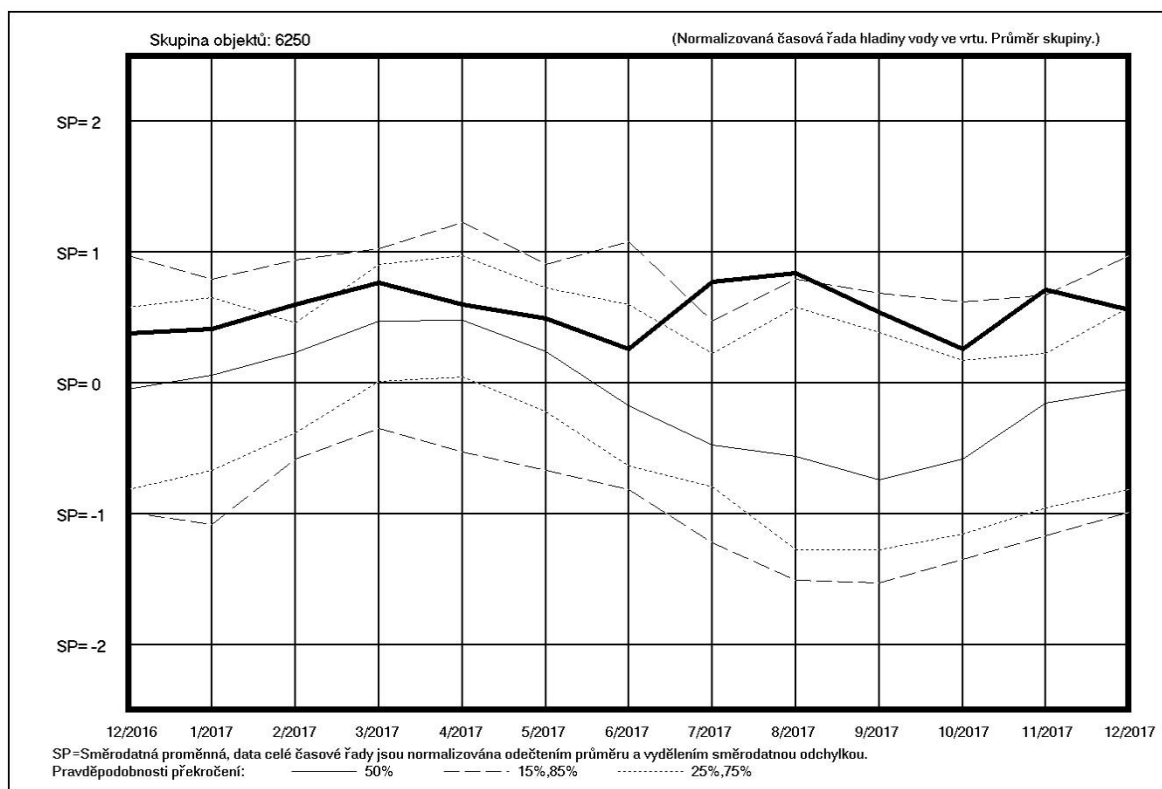
Tab. 34 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kladenská pánev v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	71	78	81	59	59	79	52	53	49	48	42	48

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 2017 (plná silná černá čára)

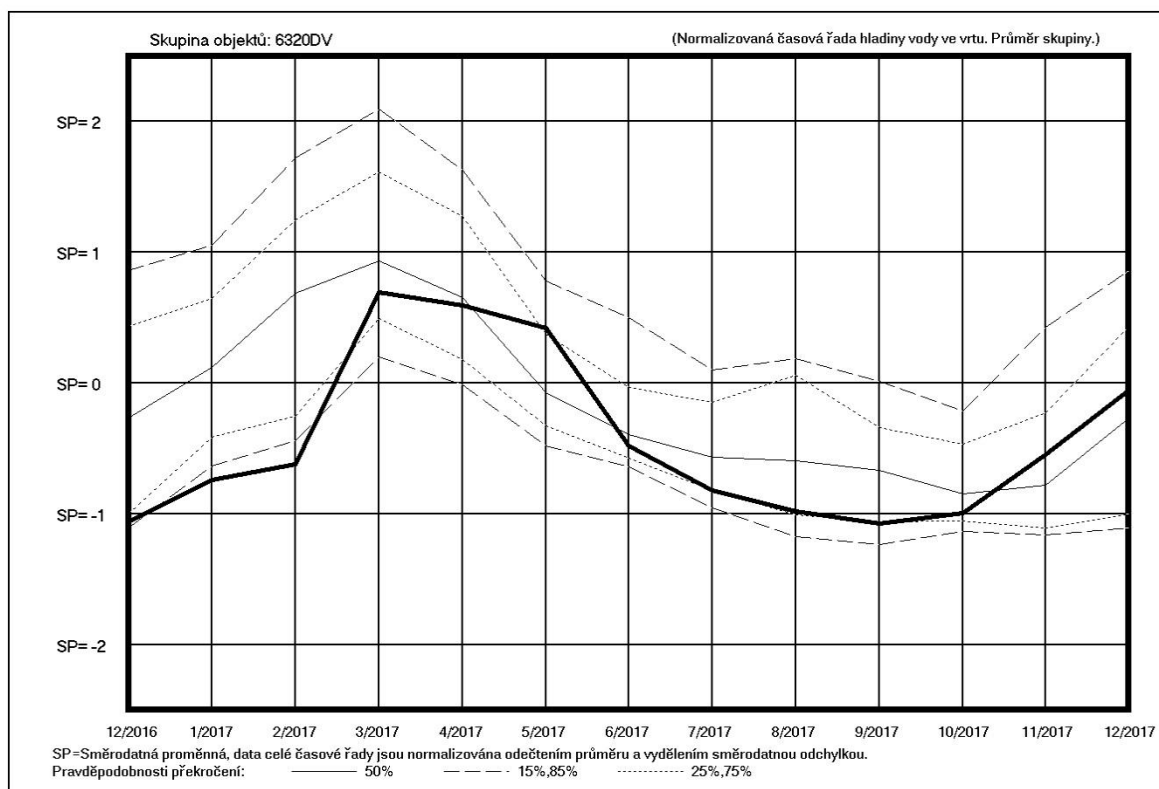
Tab. 35 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	35	22	33	44	37	36	3	13	20	23	14	26

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 2017 (plná silná černá čára)

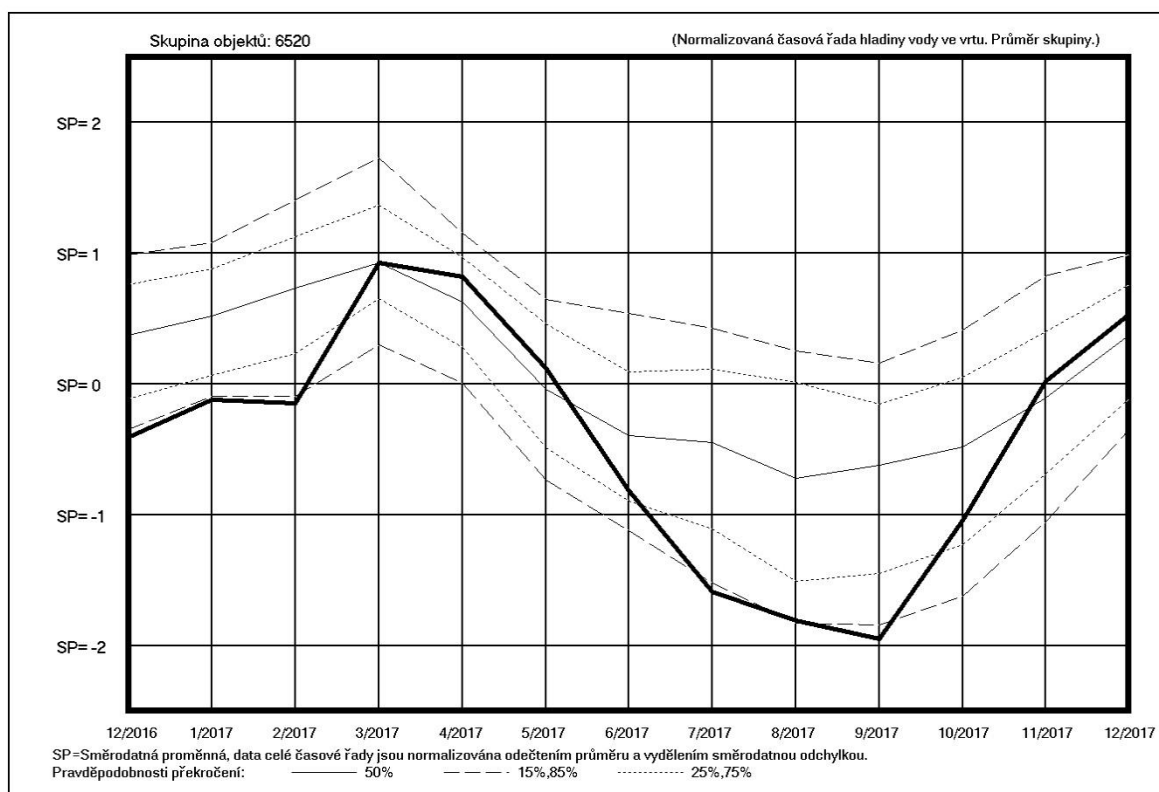
Tab. 36 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	90	94	64	53	24	62	75	74	76	68	40	42

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 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 37 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Sázavy v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

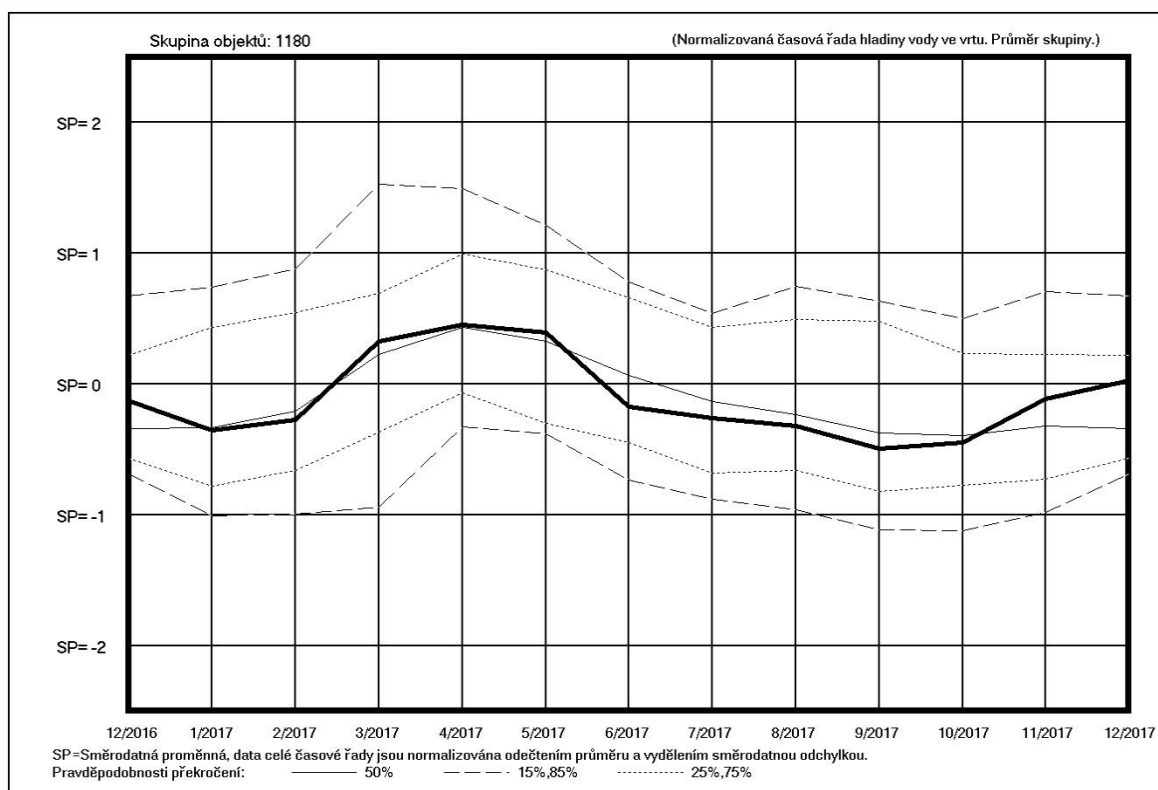
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	86	87	50	36	42	71	87	84	88	69	44	40

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.



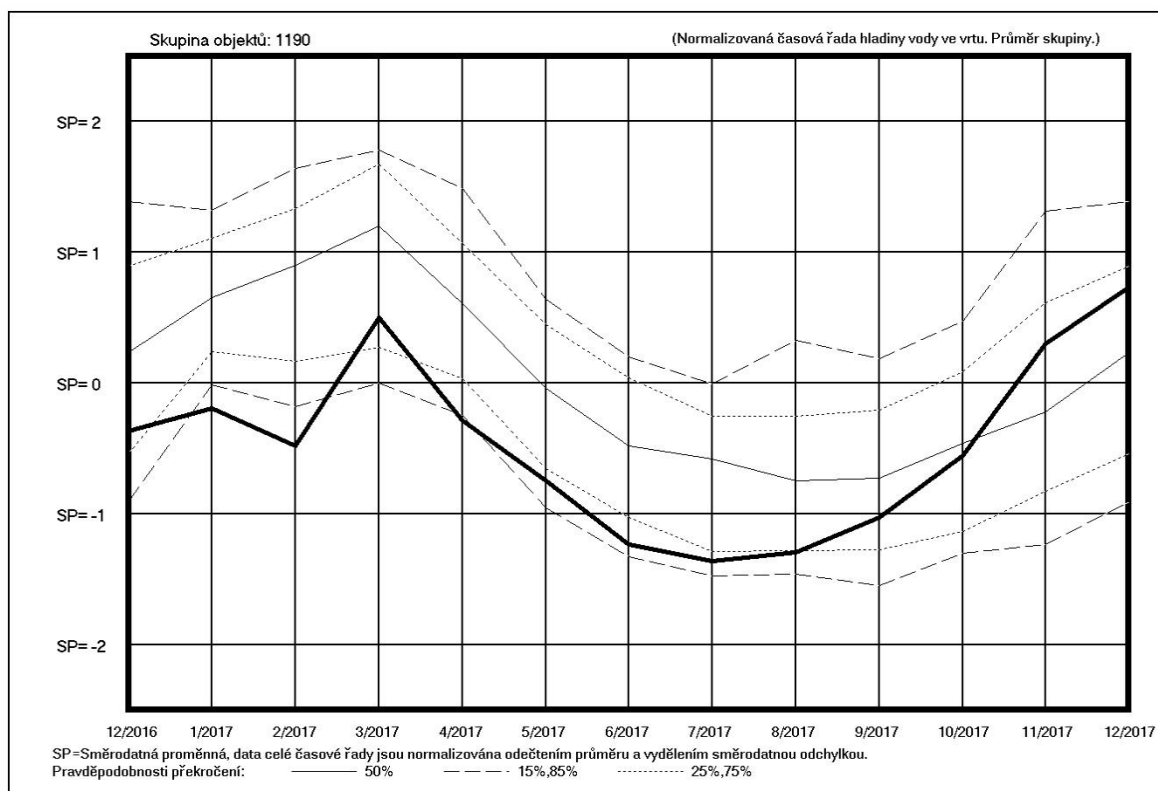
Obr. 36 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kvartér Labe po Lovosice v roce 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 38 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kvartér Labe po Lovosice v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	51	54	44	49	47	62	56	55	56	54	40	34

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 2017 (plná silná černá čára)

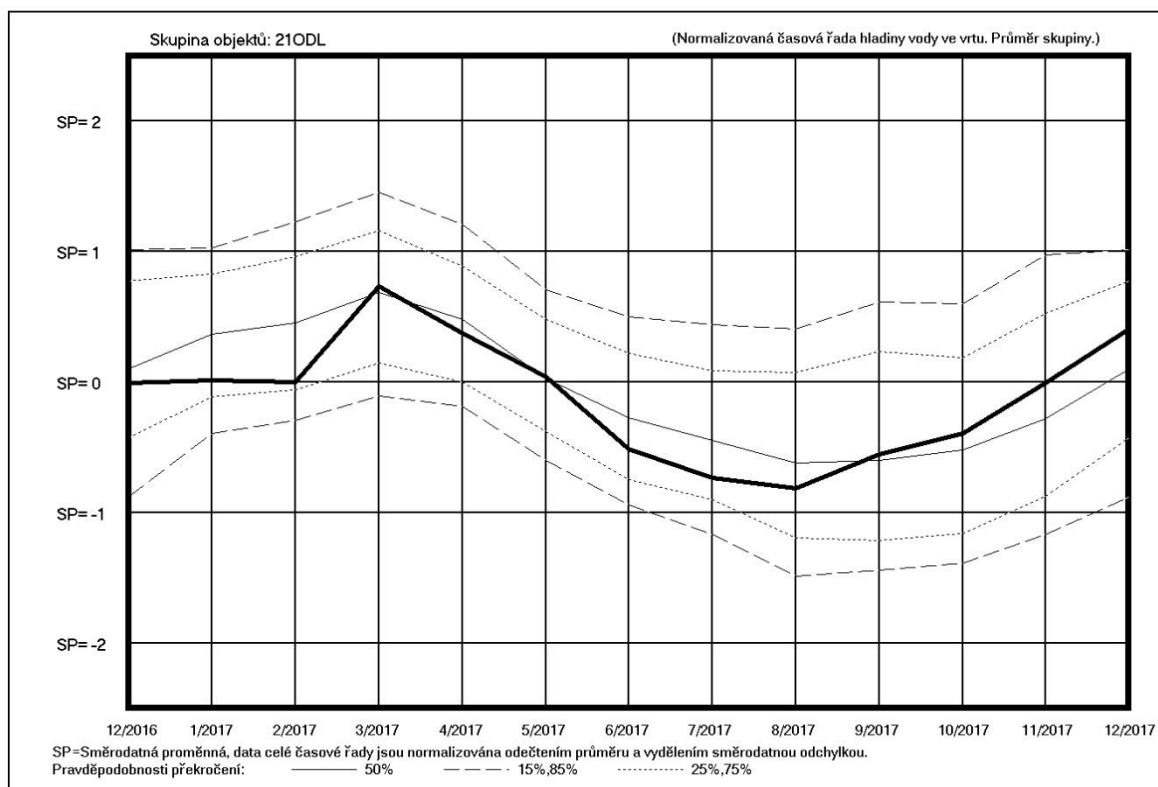
Tab. 39 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: kvartér Labe po Lovosice v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	92	94	69	86	78	82	79	76	64	54	34	31

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, VP1815 = Karlovy Vary, VP1824 = Žatec, VP1866 = Patokryje.



Obr. 38 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví v roce 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 40 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	68	72	48	56	50	63	66	58	48	46	42	38

2131 – Mostecká pánev – severní část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt mělké pozorovací sítě: VP1866 = Patokryje.

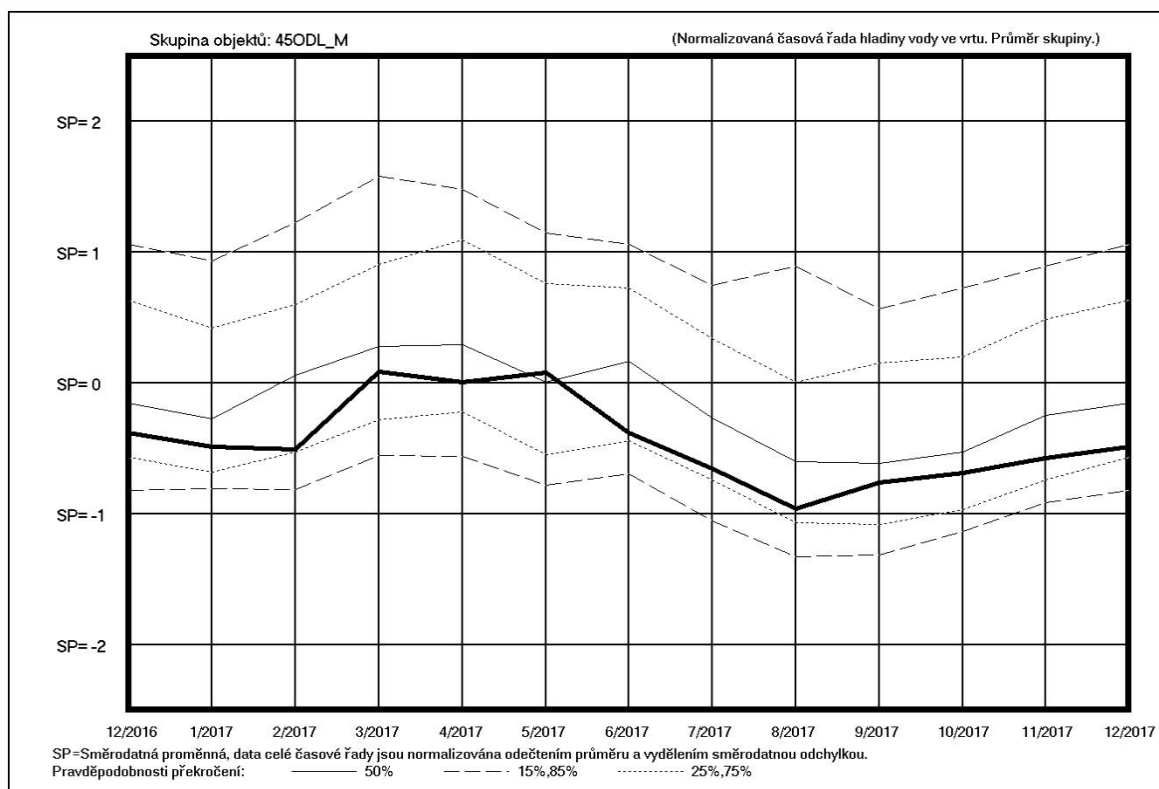
Tab. 41 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Mostecká pánev – severní část v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	61	70	26	33	56	94	89	83	70	64	53	52

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: VP1827 = Lenešice, VP1832 = Louny, VP1841 = Radovesice, VP8215 = Liběchov, VP8221 = Býčkovice. Pozorované zvodně cenomanská a turonské 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 2017 (plná silná černá čára).

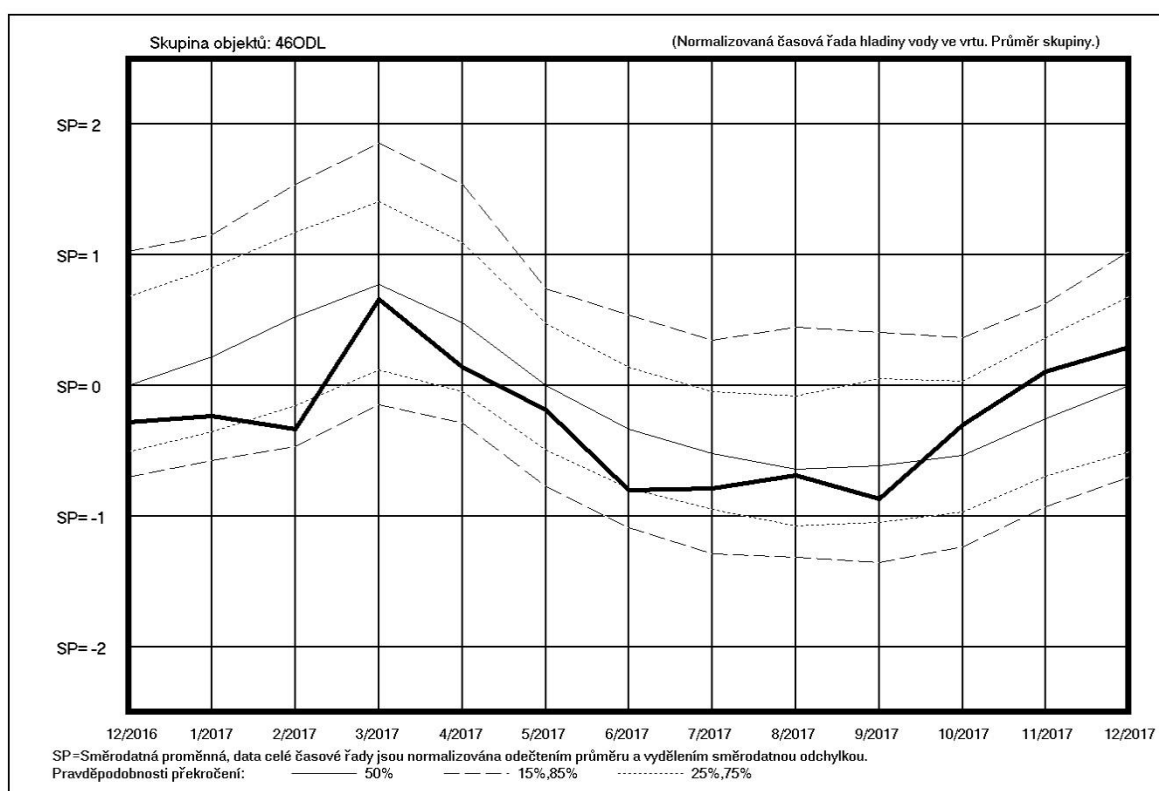
Tab. 42 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	63	74	59	64	48	72	70	69	58	59	67	70

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 2017 (plná silná černá čára).

Tab. 43 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Křída dolního Labe v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	70	81	54	66	59	75	66	53	65	40	35	39

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 zvodeň: spodní turon. Oba sledované objekty vykazují dlouhodobý nárůst hladin podzemní vody.

Tab. 44 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část, v roce 2017, 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	6	8	10	10	10

4620 – Křída dolního Labe po Děčín – pravý břeh

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

Tab. 45 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolního Labe po Děčín – pravý břeh, v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	15	39	23	27	43	42	46	40	41	33	39	24

4630 – Děčínský Sněžník

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

Tab. 46 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve hydrogeologickém rajonu Děčínský Sněžník v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	38	39	40	38	38	38	38	38	35	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. 47 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída horní Ploučnice v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	93	94	92	94	96	97	97	97	97	96	94	95

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. 48 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolní Ploučnice a horní Kamenice v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	64	70	56	62	61	63	66	57	65	59	49	41

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.

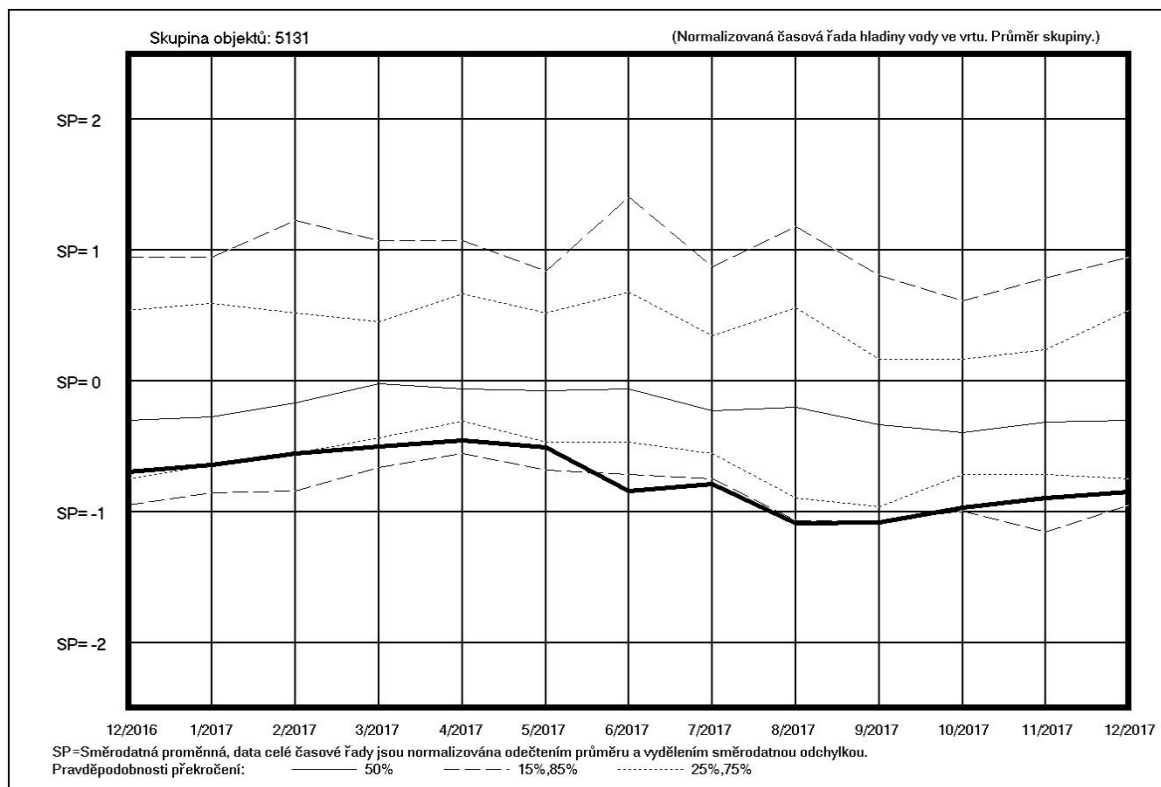
Tab. 49 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolní Kamenice a Křínice v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	83	84	84	83	84	84	84	84	84	85	84	84

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 2017 (plná silná černá čára).

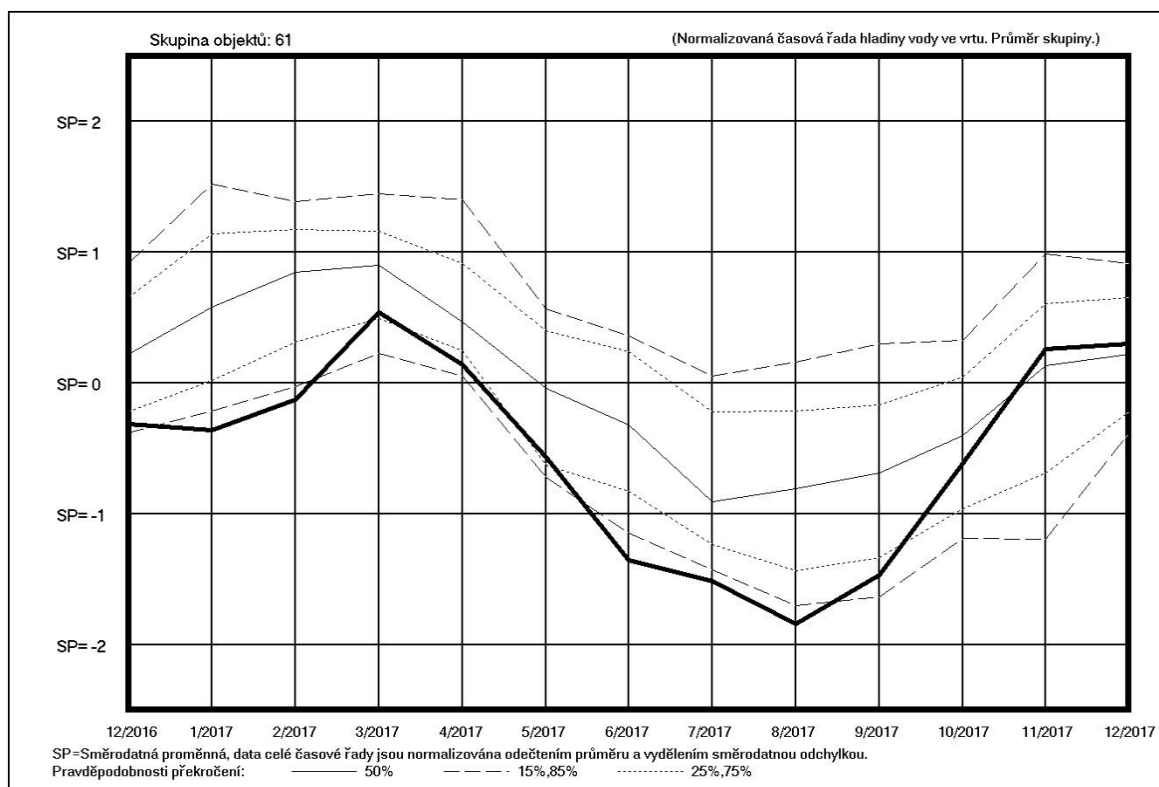
Tab. 50 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Rakovnická pánev v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	75	75	78	81	77	90	87	86	86	84	79	80

61 Krystalinikum Krušnohorské soustavy

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

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



Obr. 42 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum Krušnohorské soustavy v roce 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 51 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum Krušnohorské soustavy v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

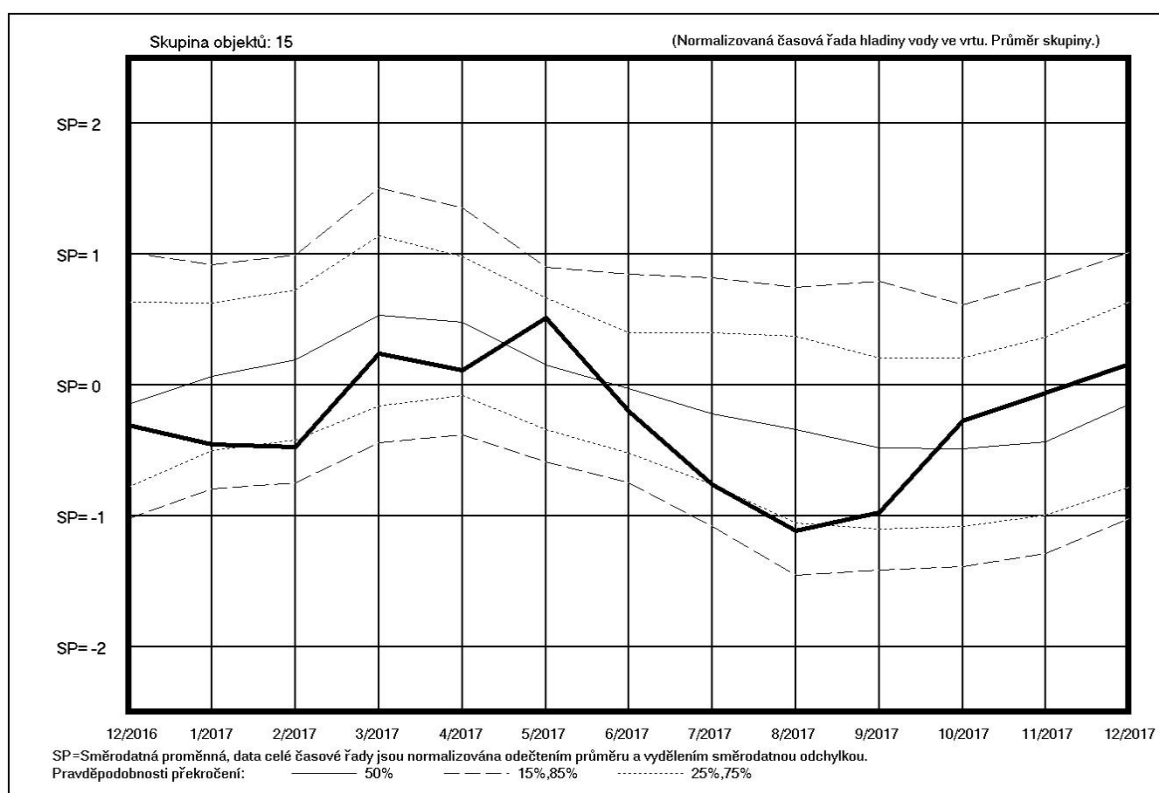
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	92	88	72	80	72	92	90	90	80	60	44	46

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 2017 (plná silná černá čára)

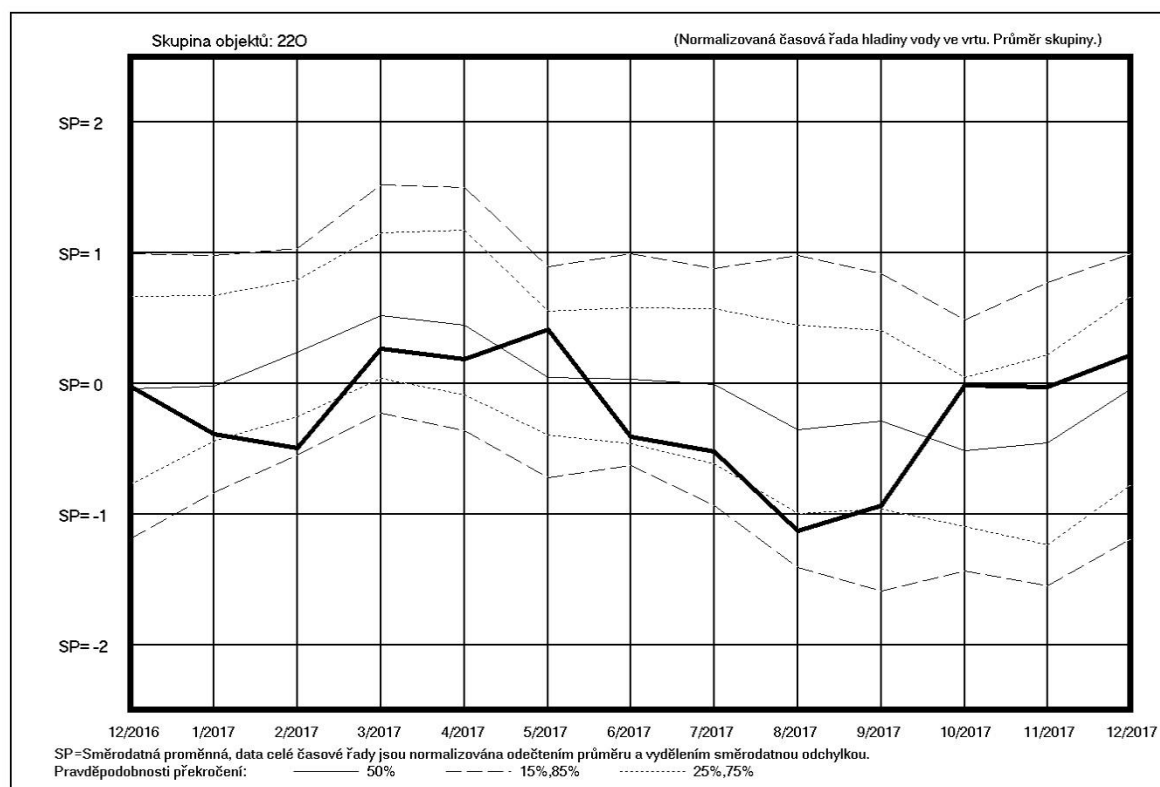
Tab. 52 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Odry v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	73	77	61	66	32	59	75	76	70	42	38	40

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 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 53 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	72	83	63	62	32	72	71	78	74	28	34	41

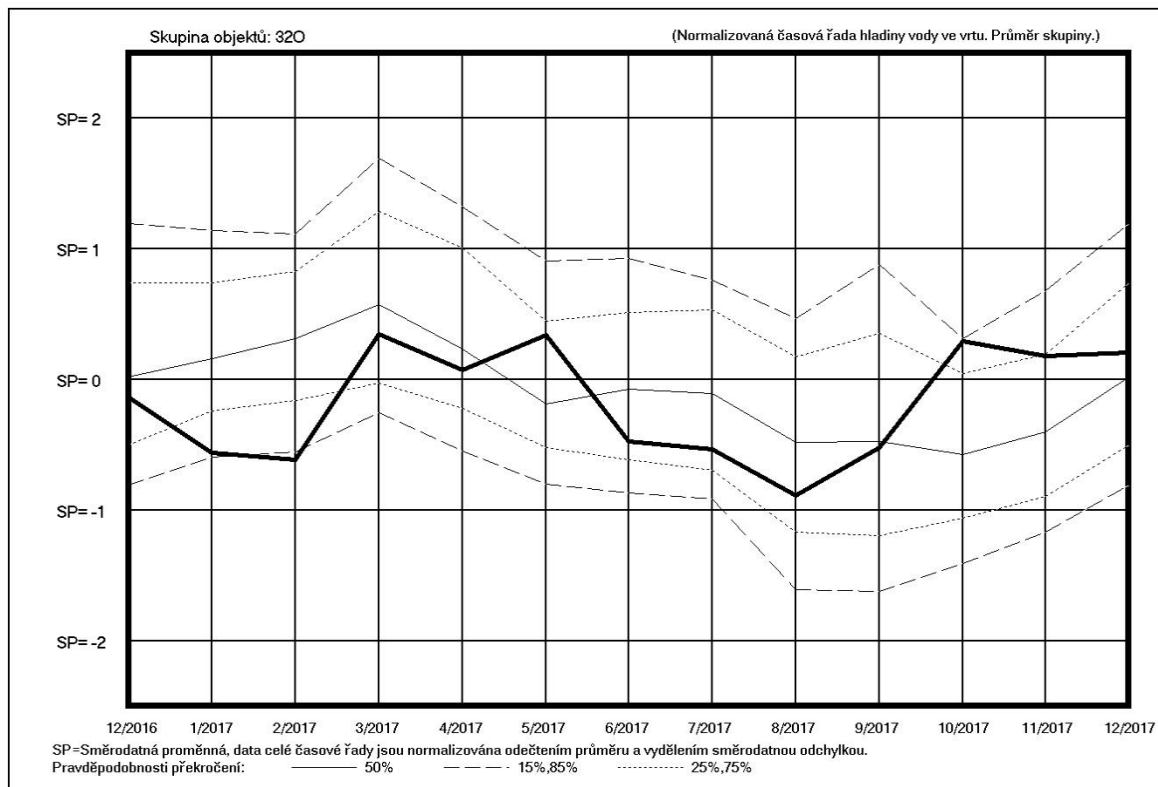
2212 – Oderská brána

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 2017 (plná silná černá čára)

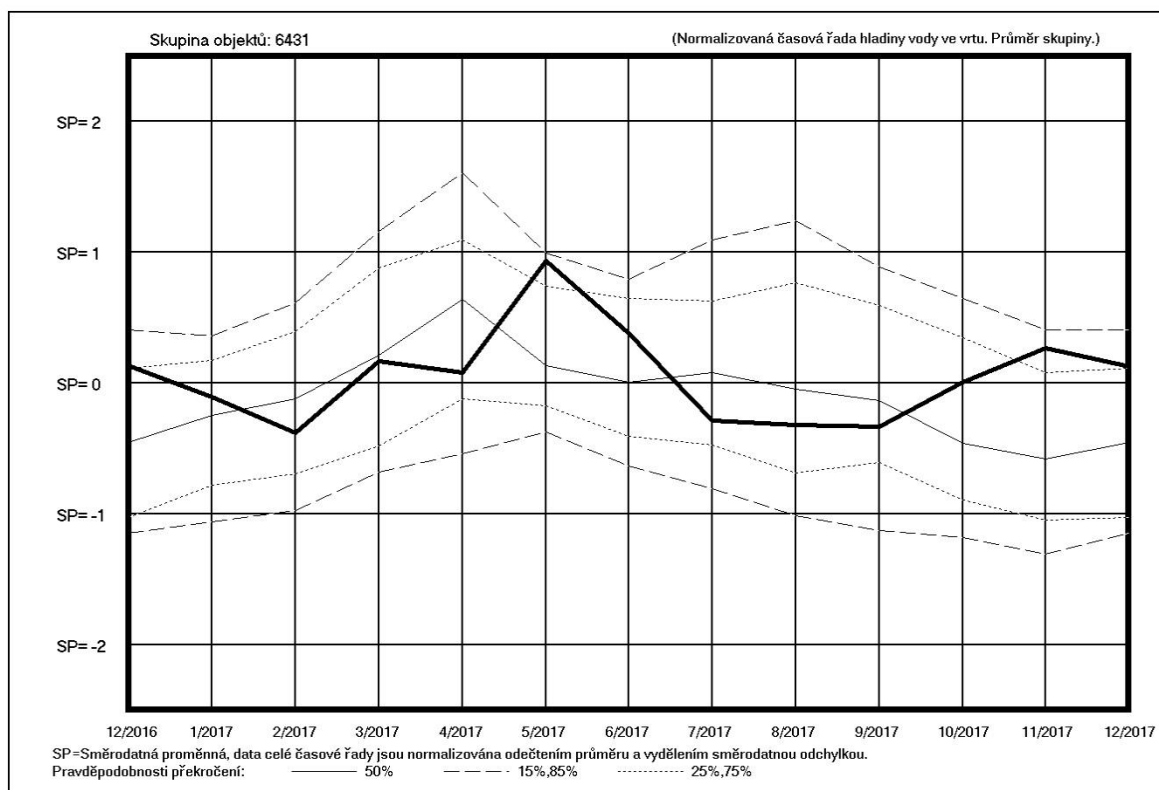
Tab. 54 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	84	86	59	59	29	68	68	65	52	16	26	44

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 2017 (plná silná černá čára)

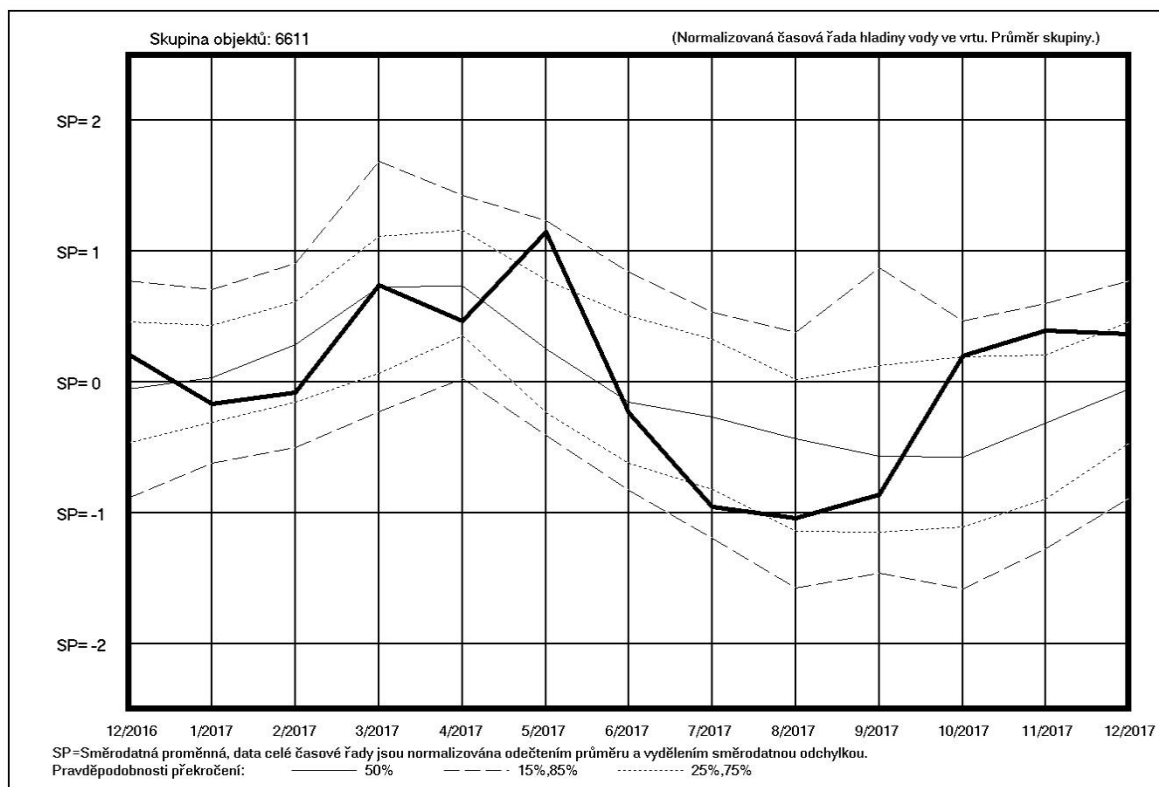
Tab. 55 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum severní části východních Sudet v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	42	61	52	68	18	36	67	61	61	36	19	25

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 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 56 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

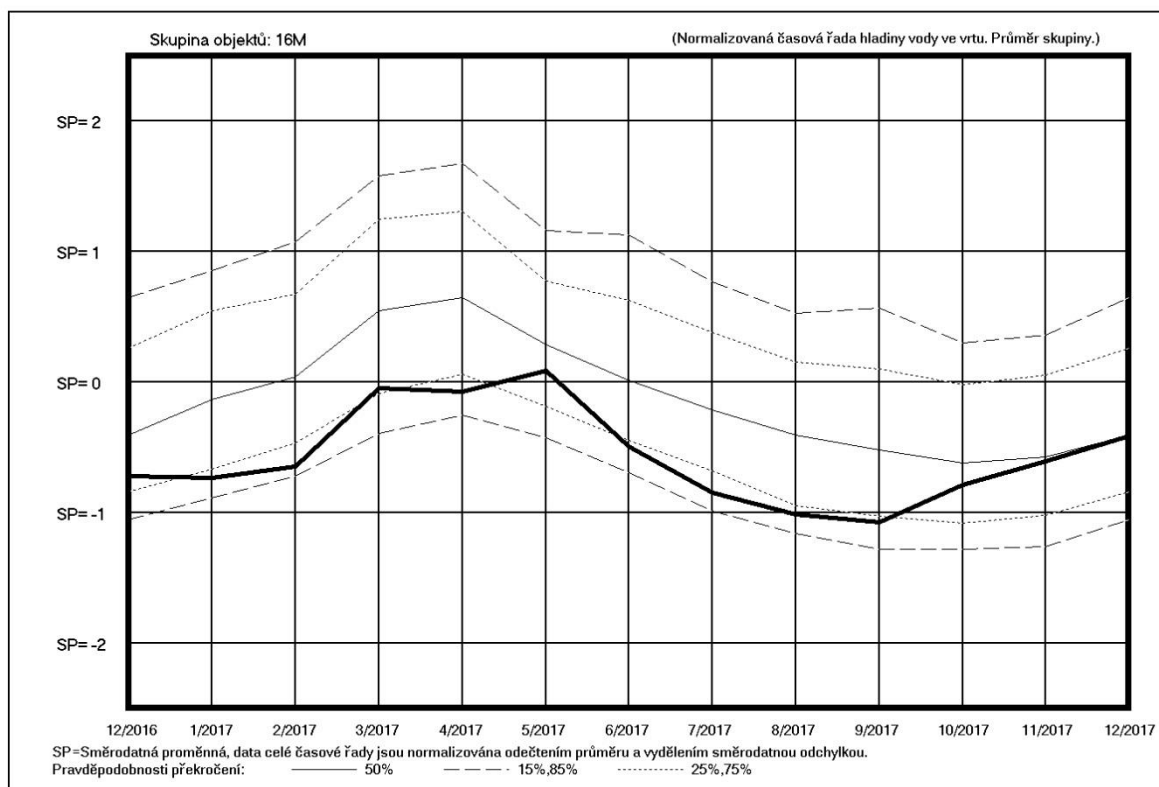
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	64	71	50	68	17	54	78	72	62	25	20	30

Povodí Moravy

16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy

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

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



Obr. 48 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2017 (plná silná černá čára)

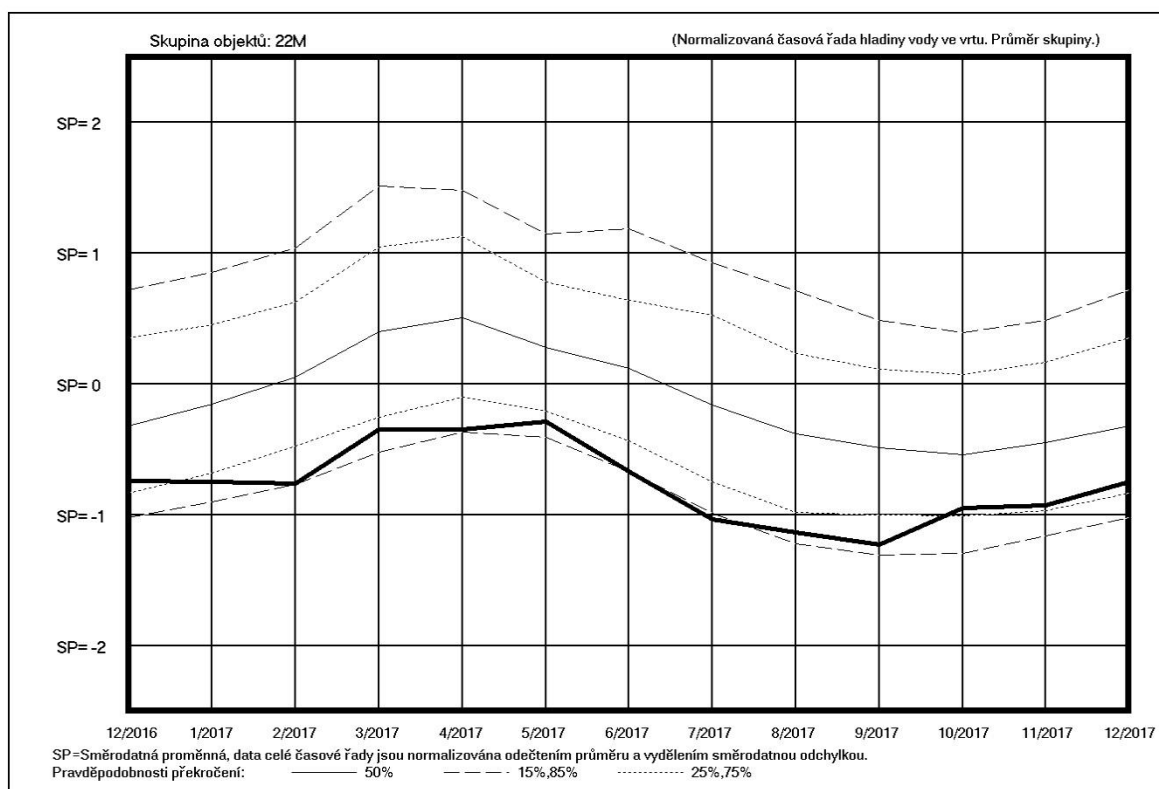
Tab. 57 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů:
Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení
za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	78	82	73	79	61	77	80	78	77	59	52	50

22 Neogenní sedimenty vněkarpatkých a vnitrokarpatkých 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 vněkarpatkých a vnitrokarpatkých pánví v roce 2017 (plná silná černá čára)

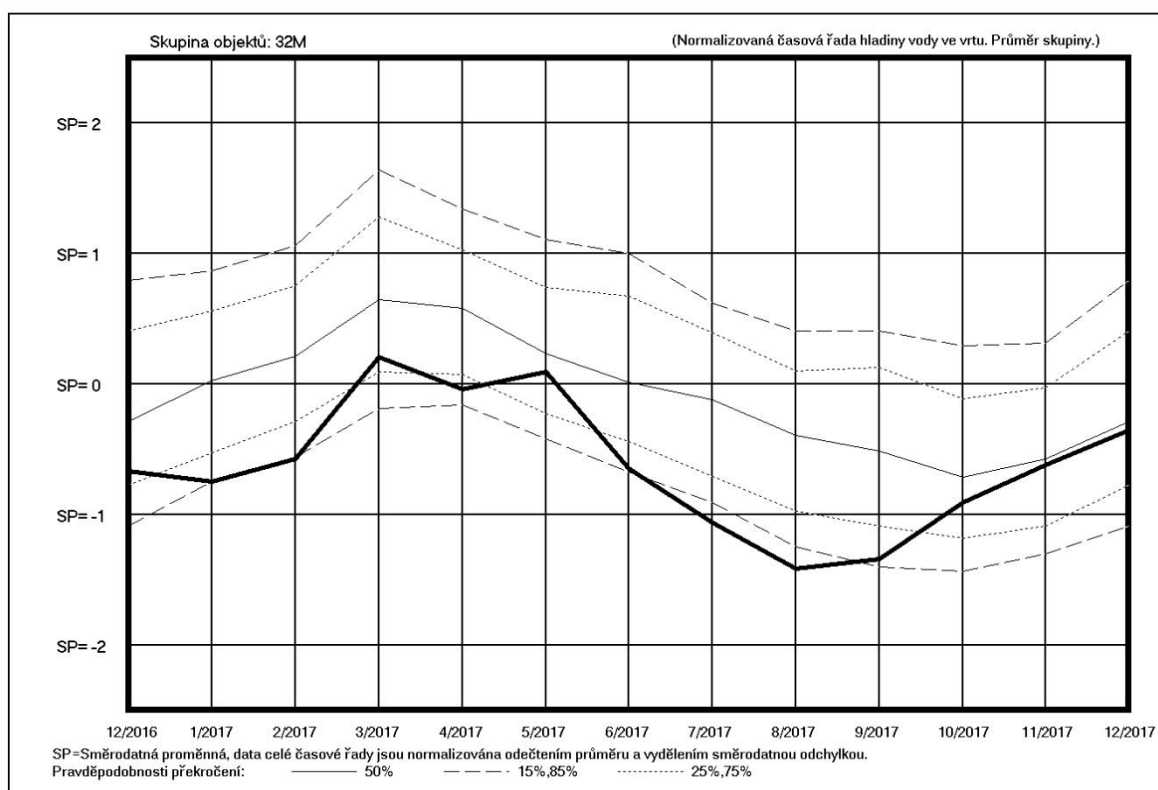
Tab. 58 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatkých a vnitrokarpatkých pánví v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	78	85	78	84	79	85	87	81	82	72	73	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: 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 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 59 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

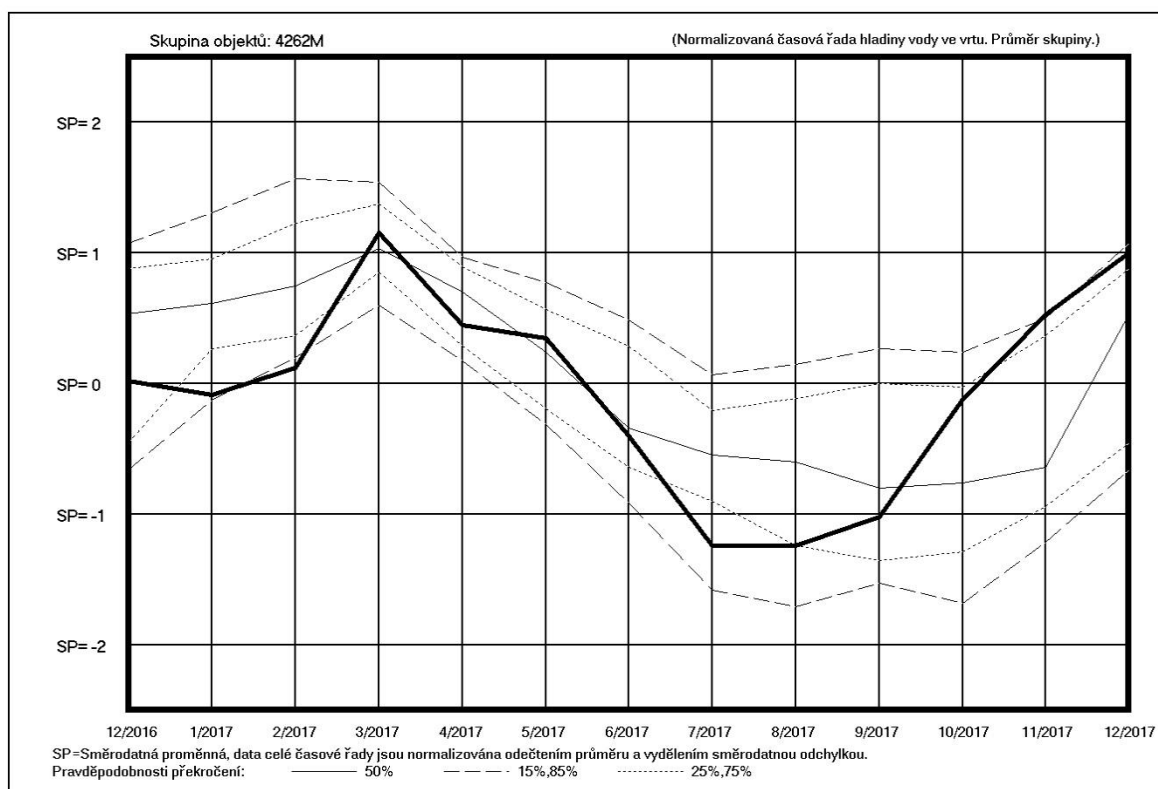
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	85	85	70	80	58	84	92	91	83	60	52	53

42 Východočeská křída

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4262 – Kyšperská synklinála – jižní část, 4280 – Velkoopatovická křída, 4292 – Králický 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.

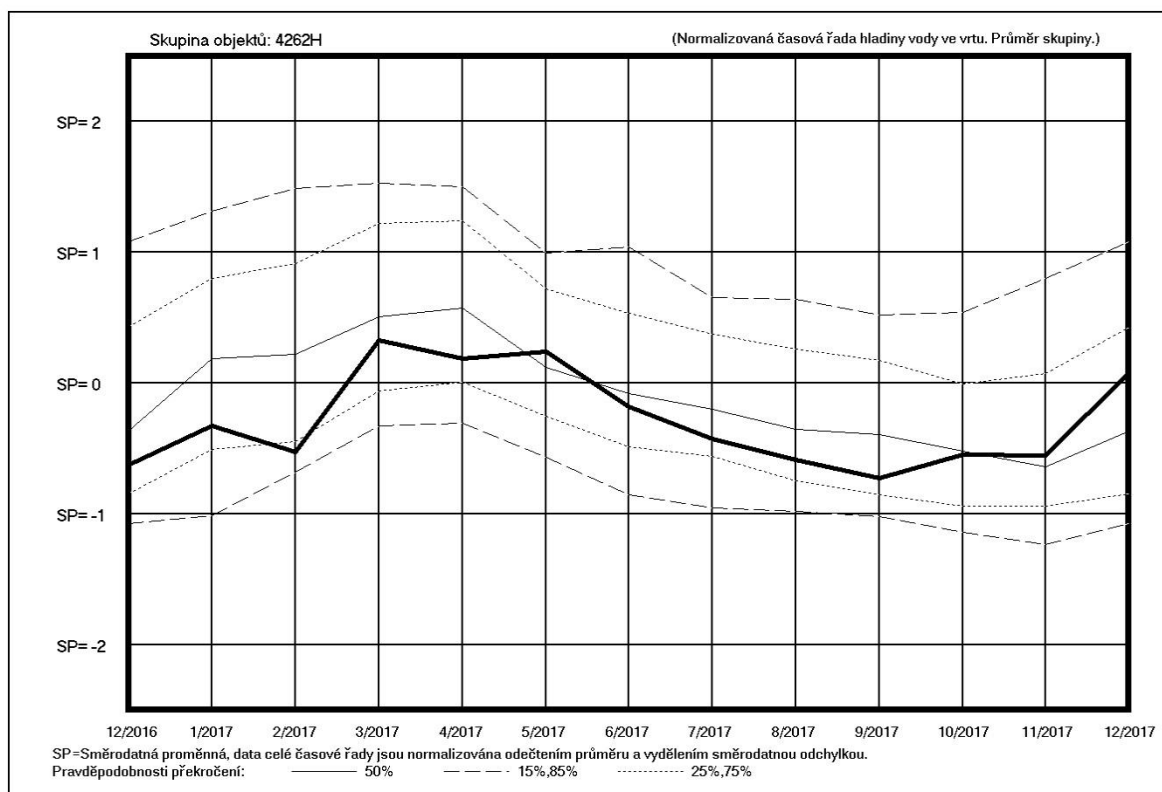


Obr. 51 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 60 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	84	90	41	65	42	55	80	75	60	28	13	19

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



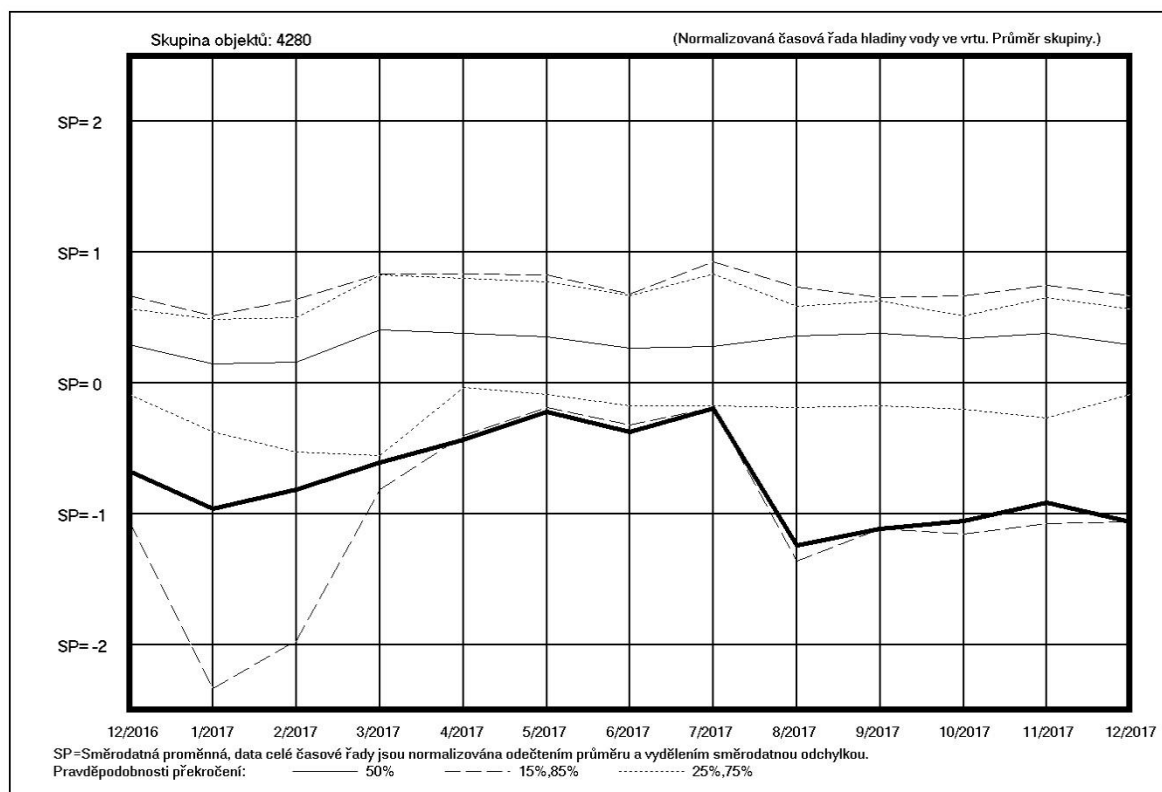
Obr. 52 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2017 (plná silná černá čára) sledovaná zvědeň: spodní tuřon.

Tab. 61 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010 – sledovaná zvědeň: spodní tuřon.

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	68	78	58	67	45	56	66	65	68	52	47	36

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 2017 (plná silná černá čára) sledovaná zvodeň: spodní turon.

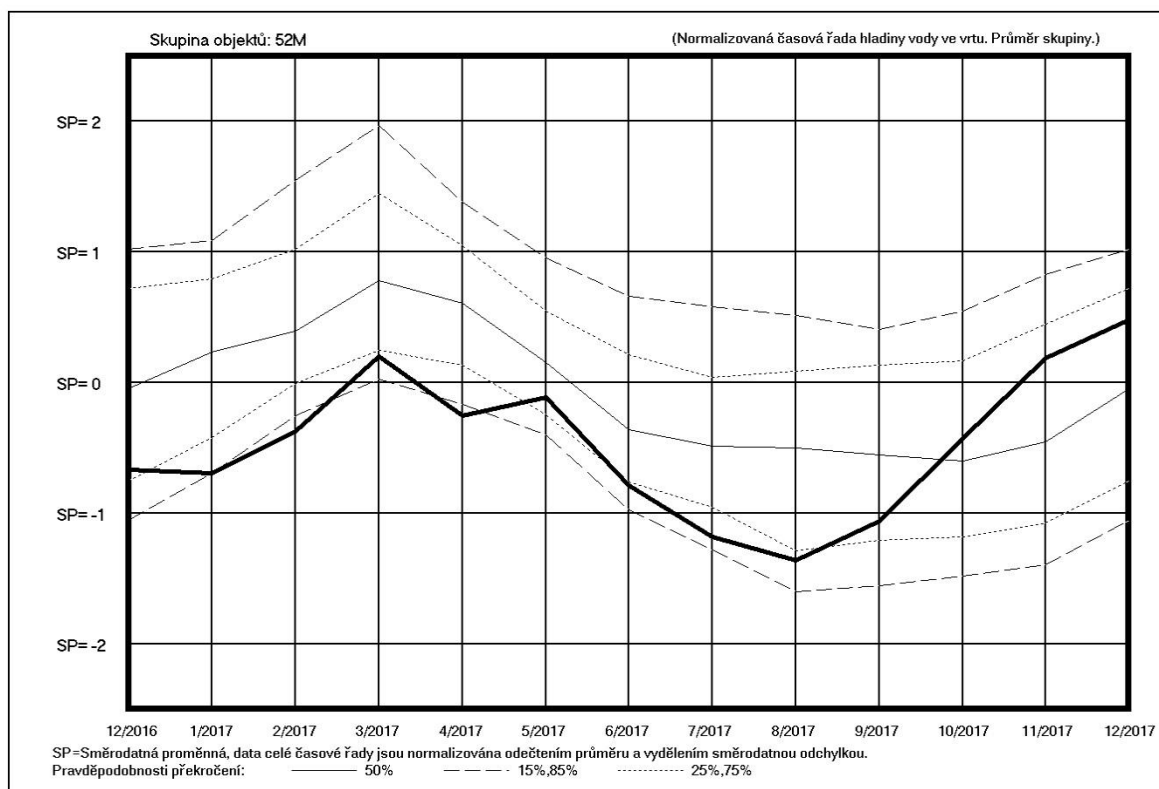
Tab. 62 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Velkoopatovická křída v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010 – sledovaná zvodeň: střední turon.

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	78	77	77	86	88	89	90	84	85	84	83	85

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 2017 (plná silná černá čára)

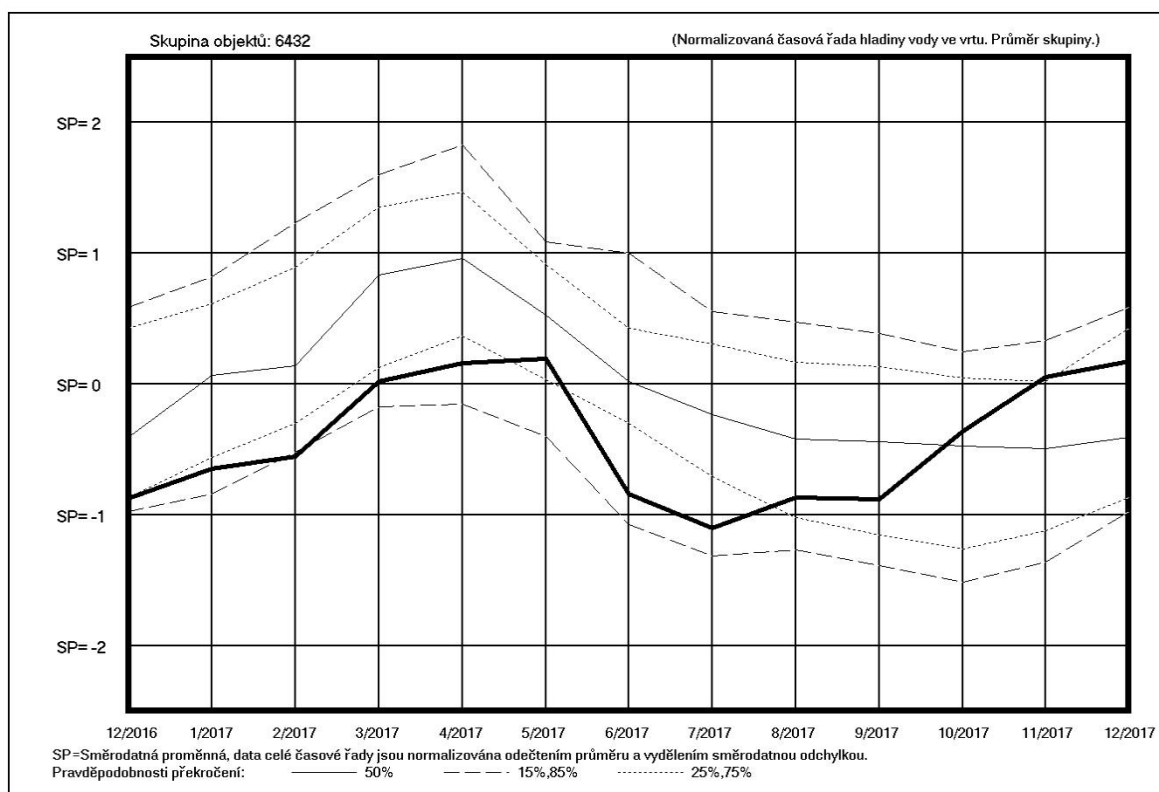
Tab. 63 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	85	90	77	88	67	76	82	77	69	44	32	33

64 Krystalinikum Sudetské soustavy

6432 – Krystalinikum jižní části východních Sudet

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



Obr. 55 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum jižní části východních Sudet v roce 2017 (plná silná černá čára)

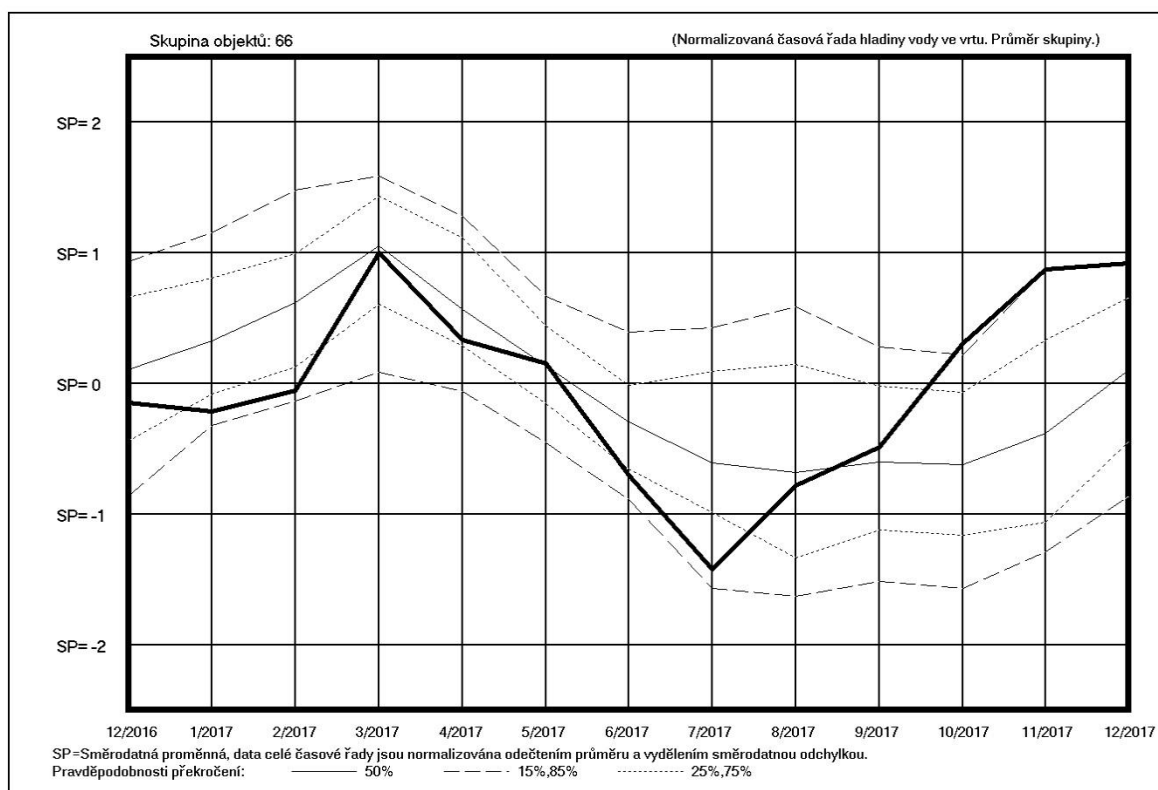
Tab. 64 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum jižní části východních Sudet v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	78	86	78	79	67	82	82	68	66	44	24	32

66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6612 – Kulm Nížkého 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 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 65 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

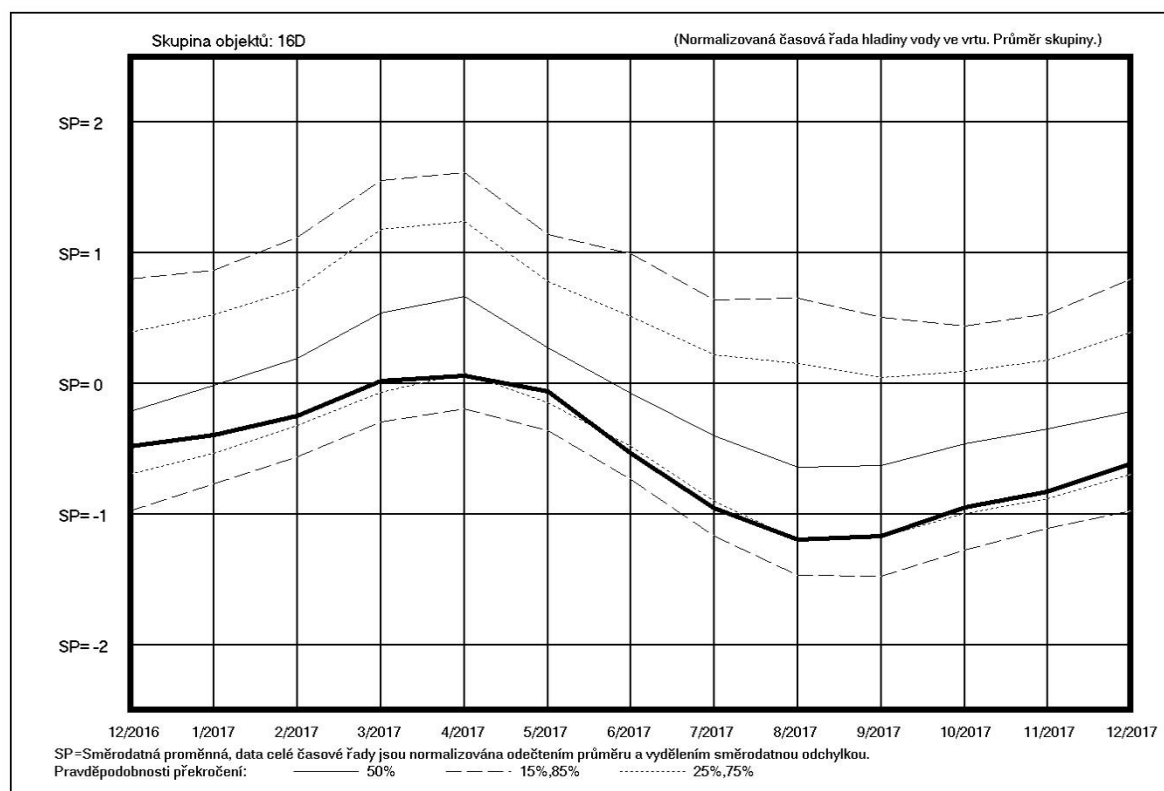
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	80	82	53	71	48	77	82	54	45	12	15	16

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, VB0407 = Podivín.



Obr. 57 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2017 (plná silná černá čára)

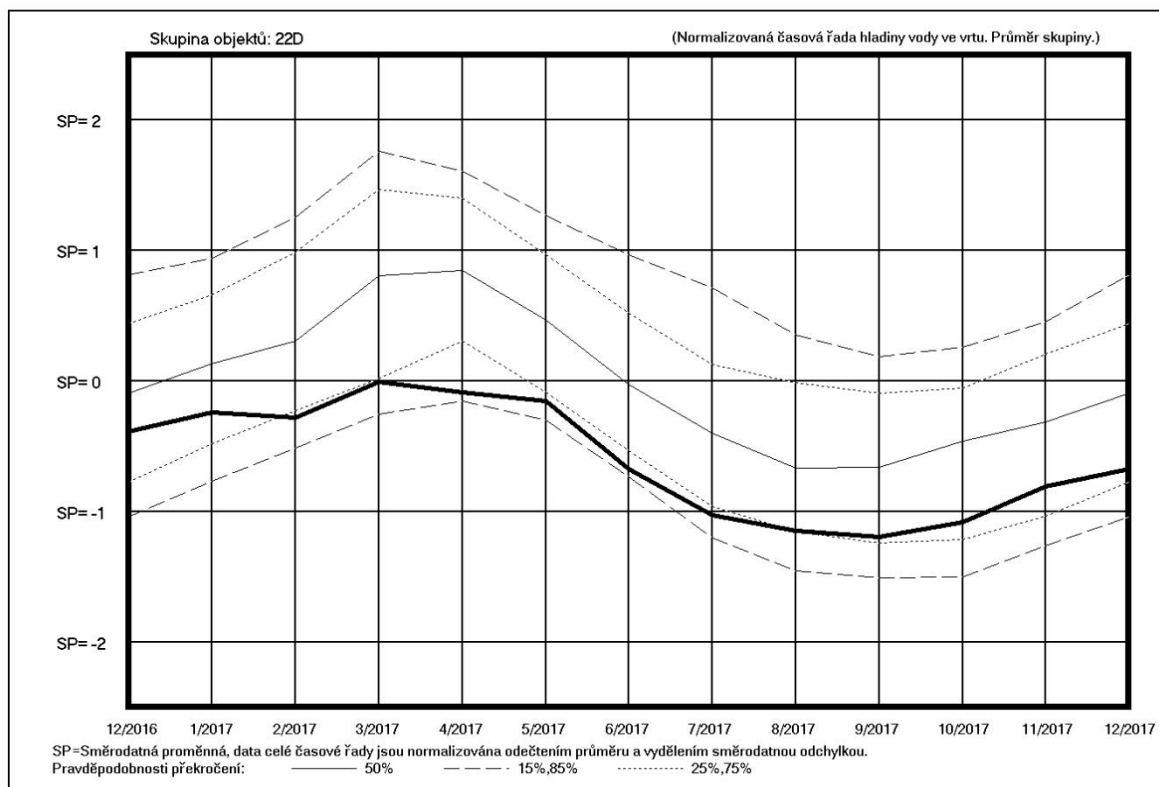
Tab. 66 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	68	71	71	76	70	77	77	75	75	73	72	71

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: VB0325 = Pohořelice, VB0355 = Hodonín, VB0352 = Miletice, VB0291 = Šaratice, VB0427 = Tišnov.



Obr. 58 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2017 (plná silná černá čára)

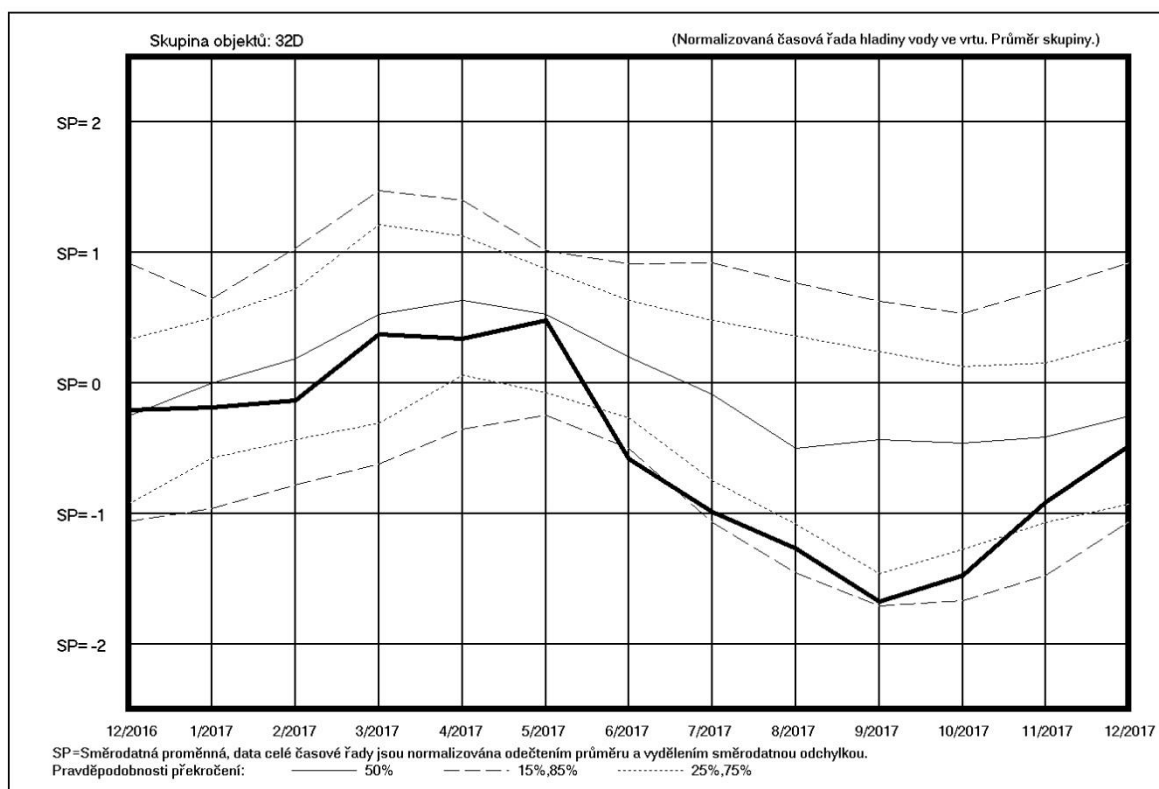
Tab. 67 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	65	77	76	84	78	82	78	74	73	71	67	71

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 2017 (plná silná černá čára)

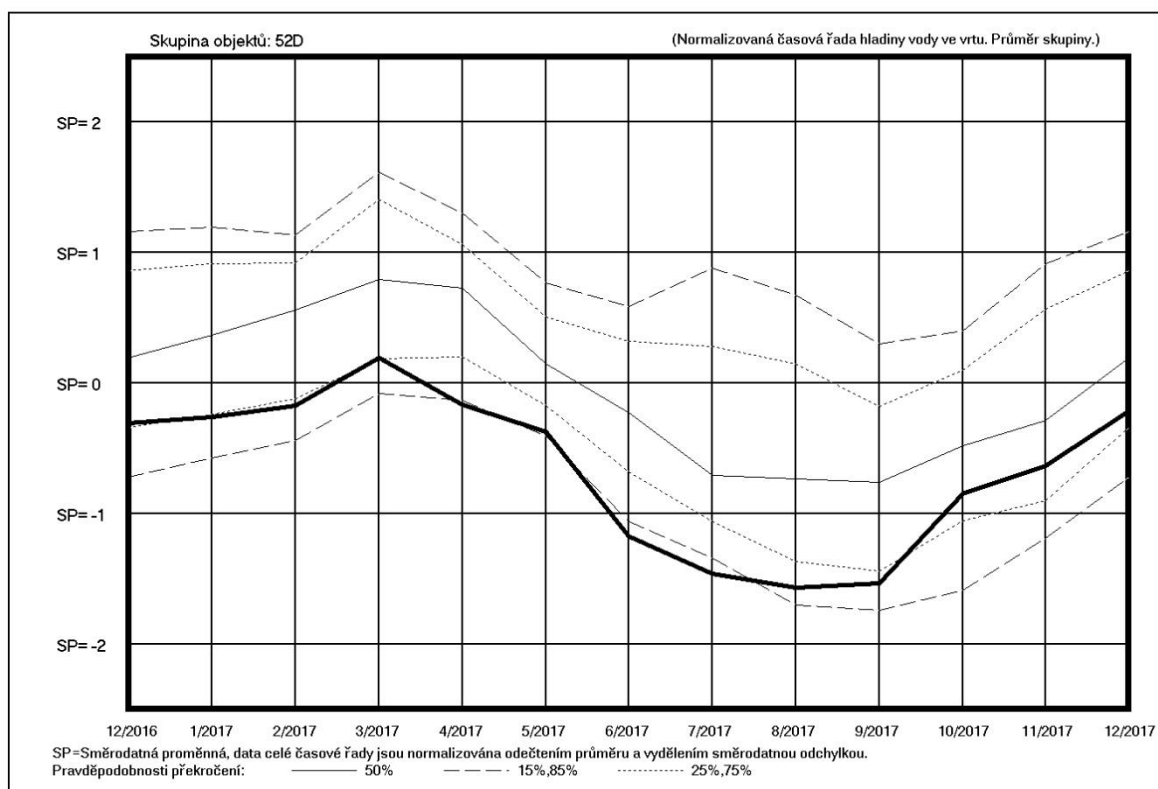
Tab. 68 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Středomoravské Karpaty v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	58	63	54	63	52	88	82	80	84	80	69	58

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 2017 (plná silná černá čára)

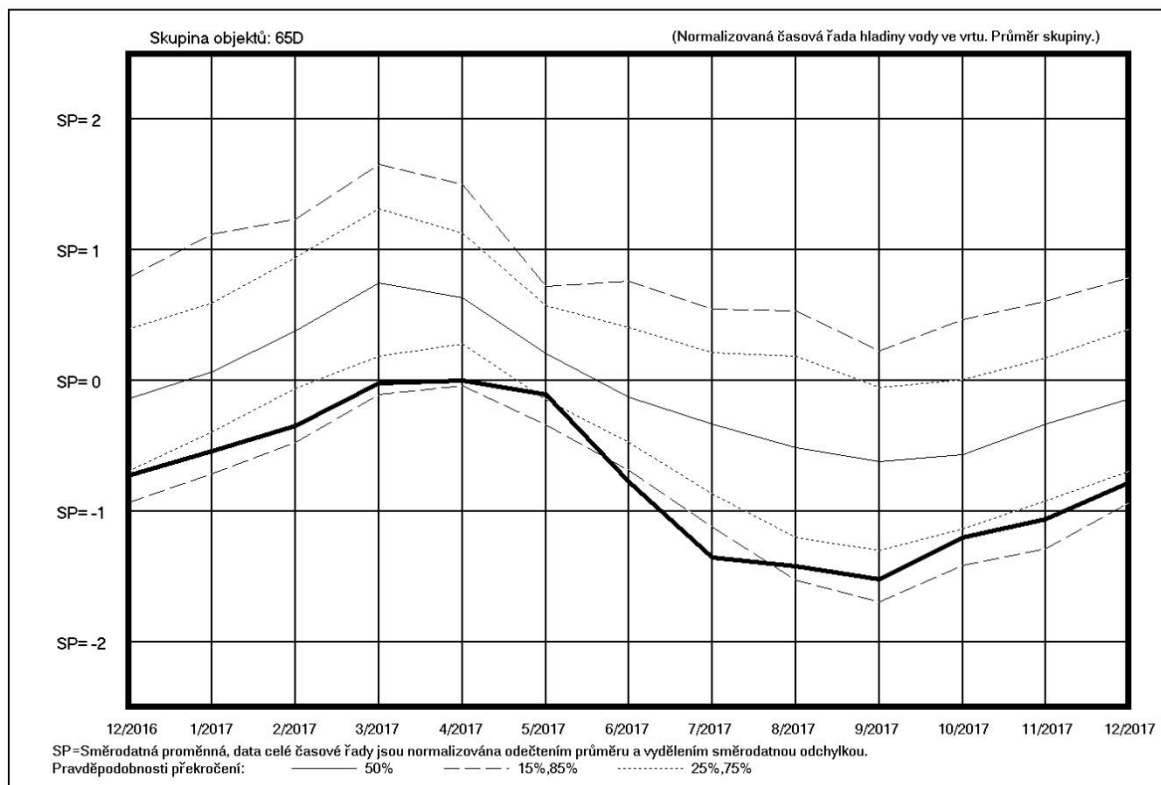
Tab. 69 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	76	76	74	86	84	88	90	81	78	66	64	69

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, VB0305 = Třebíč, VB0308 = Jaroměřice nad Rokytnou, VB0311 = Rybníky.



Obr. 61 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2017 (plná silná černá čára)

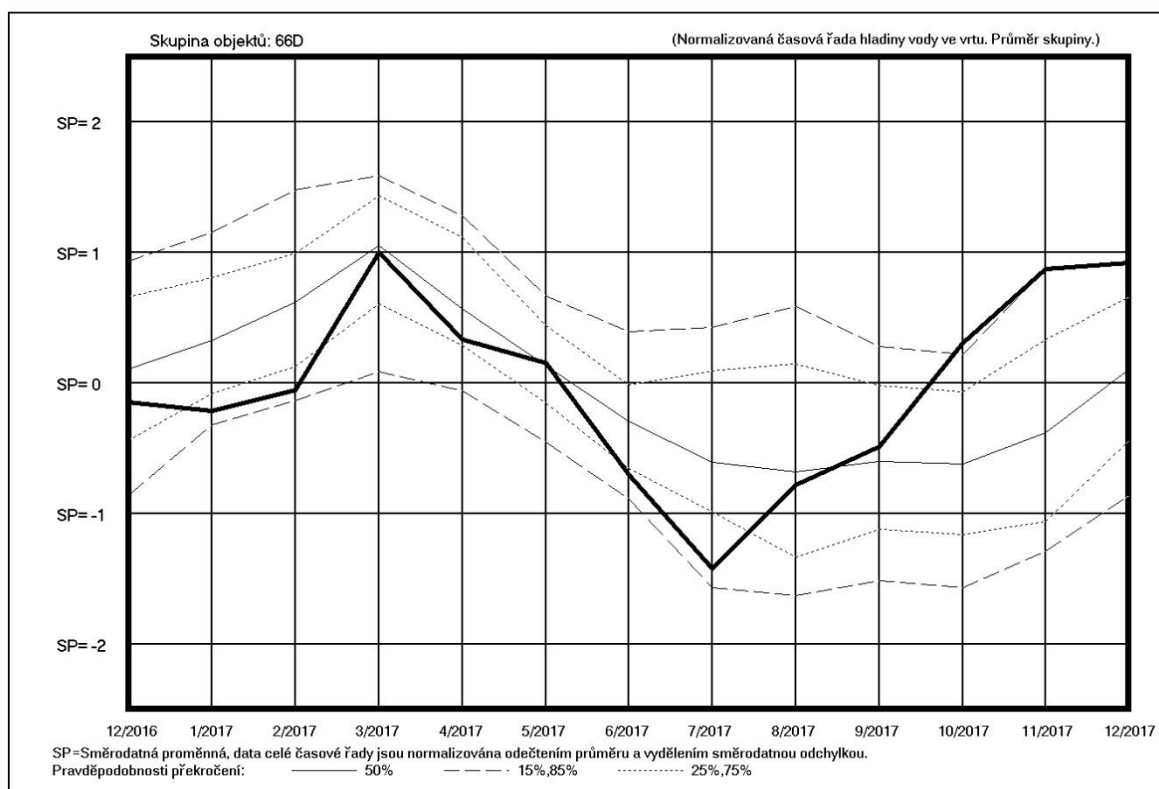
Tab. 70 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	80	82	82	84	72	89	94	82	81	77	79	79

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 2017 (plná silná černá čára)

Tab. 71 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2017, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	80	82	53	71	48	77	82	54	45	12	15	16