

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
Úsek hydrologie, oddělení podzemních vod



Režimy podzemních vod
v hydrogeologických rajonech
v roce 2009

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

Ředitel ústavu: Ing. Ivan Obrušník, DrSc.

Náměstek ředitele pro hydrologii: Ing. Jan Kubát

Řešitelé: Mgr. Anna Benčoková
Lenka Černá, p.g.

Úvod.....	1
Kalendářní přehled režimu podzemních vod	2
Leden.....	2
Únor.....	4
Březen.....	6
Duben	7
Květen	9
Červen	10
Červenec.....	12
Srpen.....	13
Září	15
Říjen	16
Listopad.....	18
Prosinec	19
Povodí horního a středního Labe	21
11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků	21
14 Sedimenty v povodí Lužické Nisy	23
41, 42 Východočeská křída	24
43 Křída středního Labe po Jizeru	25
44 Jizerská křída.....	26
51 Permokarbon limnických pánví	27
64 Krystalinikum Sudetské soustavy	28
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	29
Povodí horní Vltavy	30
12 Kvartérní sedimenty přítoků střední Vltavy.....	30
21 Terciérní a křídové sedimenty jihočeských pánví.....	31
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech	32
6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy.....	32
6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy.....	32
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	34
6510 – Krystalinikum v povodí Lužnice.....	34
Povodí Berounky.....	35
13 Kvartérní sedimenty přítoků Berounky.....	35
51 Permokarbon limnických pánví	36
62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech	37
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech	38
6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy.....	38
Povodí dolní Vltavy	39
51 Permokarbon limnických pánví	39
5140 – Kladenská pánev	39
62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech	40
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech	41
6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy.....	41
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	42
6520 – Krystalinikum v povodí Sázavy	42
Povodí Ohře a dolního Labe.....	43
11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků	43
1180 – Kvartér Labe po Lovosice	43

1190 – Kvartér a neogén odravské části Chebské pánve	43
21 Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví	44
45 Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice.....	45
46 Křída dolního Labe.....	46
51 Permokarbon limnických pánví	47
5131 – Rakovnická pánev	47
61 Krystalinikum Krušnohorské soustavy	48
64 Krystalinikum Sudetské soustavy	49
Povodí Odry	50
15 Kvartérní sedimenty v povodí Odry	50
22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví	51
32 Flyšové sedimenty.....	52
64 Krystalinikum Sudetské soustavy	53
6431 – Krystalinikum severní části Východních Sudet	53
66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu	54
6611 – Kulm Nizkého Jeseníku v povodí Odry	54
Povodí Moravy.....	55
16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy	55
22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví	57
32 Flyšové sedimenty.....	58
42 Východočeská křída	59
4262 – Kyšperská synklinála – jižní část	59
52 Permokarbon limnických brázd	60
5212 – Poorlický perm – jižní část.....	60
64 Krystalinikum Sudetské soustavy	61
6432 – Krystalinikum jižní části Východních Sudet.....	61
66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu	62
Povodí Dyje.....	63
16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy	63
22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví	64
32 Flyšové sedimenty.....	65
3230 – Středomoravské Karpaty	65
52 Permokarbon limnických brázd	66
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	67
66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu	68

Úvod

Uvedená zpráva obsahuje dvě části. První část pojednává souhrnně o režimech podzemních vod na území České republiky v kalendářním roce 2009. Pro vyhodnocení byla použita data z mělkých vrtů a pramenů, které spadají do takzvané hlásné sítě. Hladina podzemní vody a vydatnosti za rok 2009 byly vztaženy ke srovnávacímu období 1971–2000.

Stav podzemních vod je hodnocen vzhledem k takzvané dlouhodobé měsíční křivce překročení (DMKP). 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.

V druhé části jsou zhodnoceny režimy podzemních vod ve správních oblastech jednotlivých podniků povodí. Vyhodnocení bylo provedeno na základě nové hydrogeologické rajonizace z roku 2005. Režimy byly vztaženy na větší územní celky na základě příslušnosti jednotlivých rajonů do skupin rajonů, které jsou v textu označeny dvoumístným číslem. V některých případech byly režimy stanoveny pro konkrétní rajony, které jsou v textu označeny čtyřmístným číslem. Srovnávací období bylo, stejně jako v předchozím případě stanoveno na roky 1971–2000, pokud není uvedeno jinak.

Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody uvedené v tabulkách se řídí stejnými intervaly jako v první části viz výše.

Kalendářní přehled režimu podzemních vod

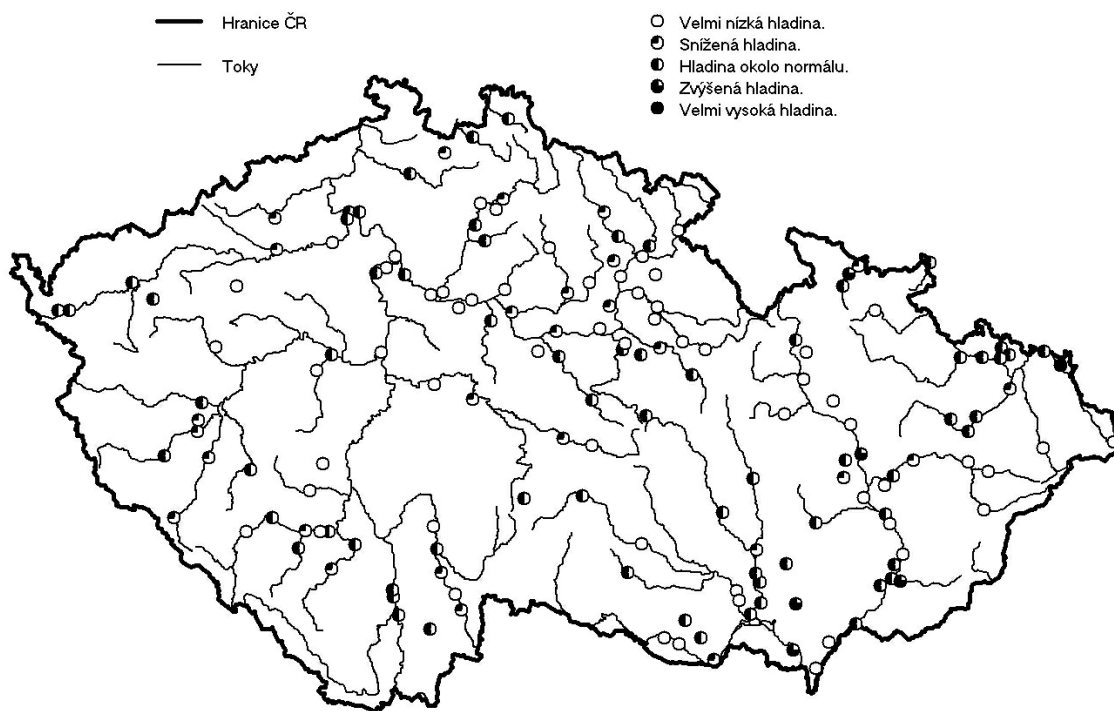
Pro rok 2009 byla charakteristická dobrá a rychlá dotace mělkých zvodní, zatímco pro hlubší obzory reprezentované pramennými vývěry nebyly podmínky dostačující. Prohloubil se tak rozdíl mezi vývojem mělkých a hlubších obzorů podzemní vody. Na počátku roku 2009 byla úroveň hladin v mělkých vrtech i vydatností u sledovaných pramenů v převážné části republiky více či méně pod dlouhodobými měsíčními normály. Na Moravě a ve Slezsku dosahovala nebo překračovala měsíční dlouhodobé charakteristiky třetina sledovaných objektů, v Čechách to bylo v průměru pouze 5 % vrtů a 7 % pramenů. Na počátku roku pokračoval klesající trend z předchozího období. Na Moravě klesly sledované veličiny jen mírně pod dlouhodobé měsíční normály, v Čechách v povodí Horního Labe a Vltavy se třetina vrtů a více než polovina pramenů přiblížily svými měřenými hodnotami k mezním hodnotám pro suchu (85 % DMKP). V povodí Berounky byla mez pro suchu podkročena u většiny objektů. Mělké hladiny začaly stoupat koncem ledna nejdříve na severní Moravě, poté následovaly kladné změny u hladiny a vydatností v severních Čechách a v únoru již v celé republice. Ročních maxim u sledovaných vrtů bylo dosaženo koncem března se zařazením na DMKP v rozmezí 11 % (Odra) až 57 % (oblasti přítoků Dolního Labe). Vydatnosti kulminovaly v severní polovině Čech v březnu (Horní Labe - 47 % DMKP), na Moravě a v jižních Čechách dosáhly svých maxim až během dubna (% DMKP: Vltava – 54, Odra – 40, Morava – 46, Dyje – 52). Nejednalo se o maxima nijak výrazná, jen o málo vyšší než loňské hodnoty – celkový meziroční nárůst byl 60 %. Hodnot dlouhodobých měsíčních normálů dosáhla nebo je překročila polovina mělkých vrtů a 40 % pramenů. Na Moravě se jednalo o většinu vrtů a pramenů, zatímco na severozápadě Čech jen o třetinu. Po jarní kulminaci následovalo až do července období pozvolného a setrvalého poklesu hladin a vydatností ve většině objektů. V odezvě na červnové povodňové jevy proběhla v červenci druhá kulminace hladin následně i vydatností. Jejich jarní maxima nebyla nikde překročena. Od srpna nastalo na celém území republiky období mírného klesání podzemních vod až do konce září, případně počátku října. U hladin mělkých zvodní byl proces vyprazdňování rychlejší, u vydatností pozvolný. Pro mělké zvodně byly ve většině vrtů tyto podzimní nízké hladiny ročním minimem, zatímco u nízkých říjnových vydatností pramenů k podkročení únorových minim nedocházelo. Konec roku byl ve znamení mírného růstu případně setrvalého stavu většiny sledovaných veličin. Vyrovnal se dosavadní deficit podzemní vody na severu v povodí Labe, kde byly vzestupy výraznější. Naopak v jižních regionech Čech a Moravy byly dotace podzemních vod nižší a nárůst pozvolnější. Nejsušší oblastí zůstaly severozápadní Čechy, naopak nejvodnější byla severovýchodní Morava. Významně se zlepšila situace v povodí Berounky, kde meziročně vzrostly hladiny i vydatnosti u všech sledovaných objektů hlásné sítě a na rozdíl od předchozího roku se tři čtvrtiny vrtů a čtvrtina pramenů dostaly na hodnoty dlouhodobých měsíčních normálů

Leden

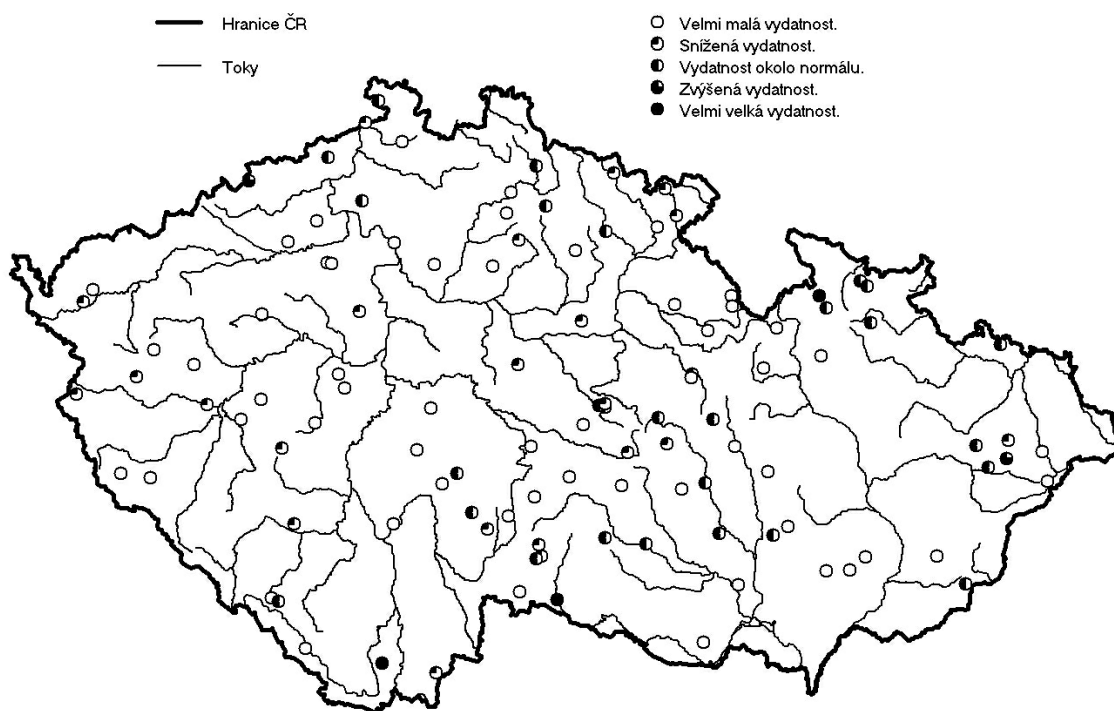
Na počátku roku byla úroveň hladin ve většině sledovaných vrtů pod dlouhodobými měsíčními normály v rozmezí hodnot 58 % DMKP (povodí Odry) až 79 % DMKP (povodí Horní Labe). Vydatnosti převažovaly rovněž podnormální v rozpětí 54 % DMKP (povodí Odry a horní Moravy) do 91 % DMKP (Berounka) - zde byly tři čtvrtiny sledovaných pramenů na hodnotách charakterizujících suchu. Na Moravě a ve Slezsku dosahovala nebo překračovala normální dlouhodobé charakteristiky třetina sledovaných objektů, v Čechách to

bylo v průměru pouze 5 % vrtů a 7 % pramenů. Počet vrtů s hladinami blízko hodnotám charakteristickým pro sucho byl 30 % a pramenů s nejnižšími vydatnostmi 49 %.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 01/2009



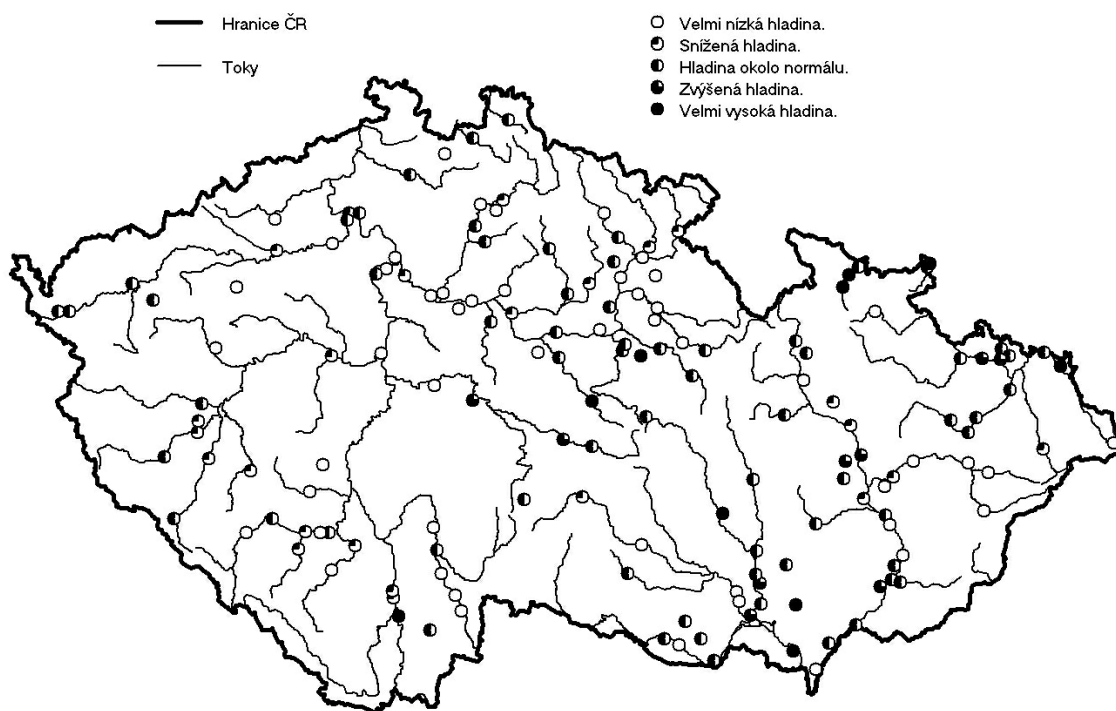
Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 01/2009



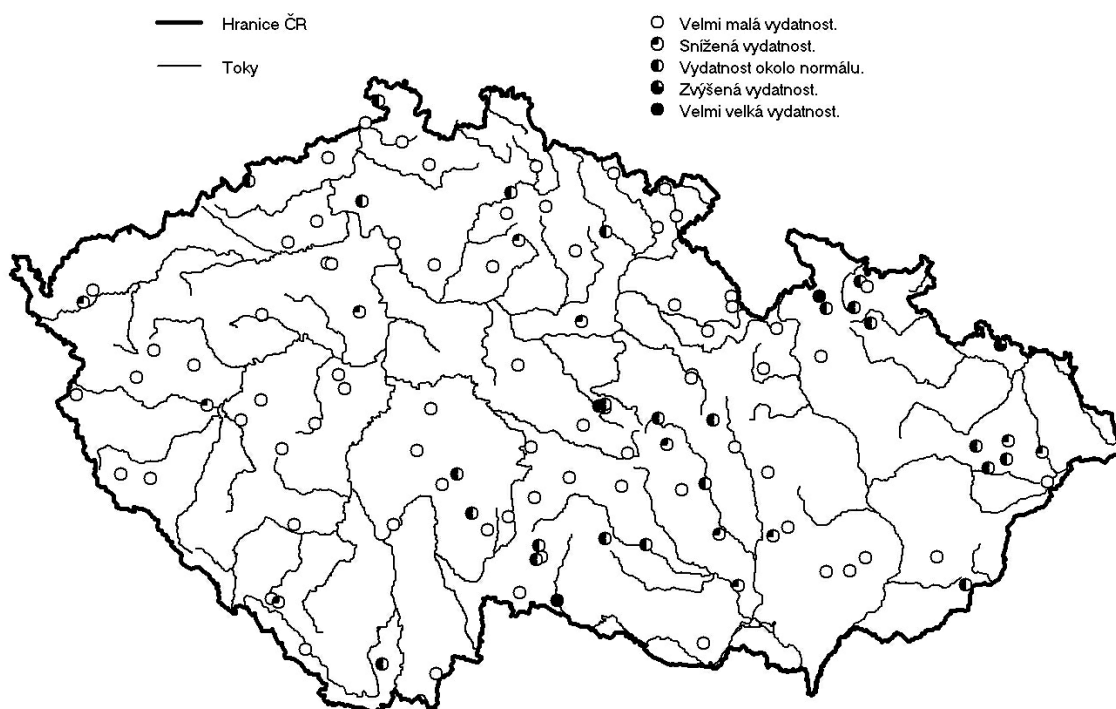
Únor

Mělké hladiny ve sledovaných objektech počaly stoupat již ve druhé polovině měsíce (90 % vrtů), vydatnosti však zůstaly po celý měsíc v průměru setrvalé. Nejvíce hladiny rostly na severovýchodě v povodí Odry, kde byl překročen dlouhodobý normál u 60 % vrtů. Ve středních Čechách převažovaly nízké hladiny i vydatnosti - v povodí Dolní Berounky nedosáhl žádný ze sledovaných objektů dlouhodobého normálu. Tomu odpovídalo i zařazení na křivce překročení ve vrtech v rozmezí 43 % DMKP (Odra) až 77 % DMKP (Berounka) a u pramenů od 55 % DMKP (Odra) do 92 % DMKP (Berounka). Zvýšil se počet pramenů s hodnotami blízkými charakteristikám pro sucho na 60 %. Celkový podíl nejnižších mělkých hladin se nezměnil (30 %). Meziroční nárůst byl u vrtů 25 % a u pramenů pouze 8 %.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 02/2009



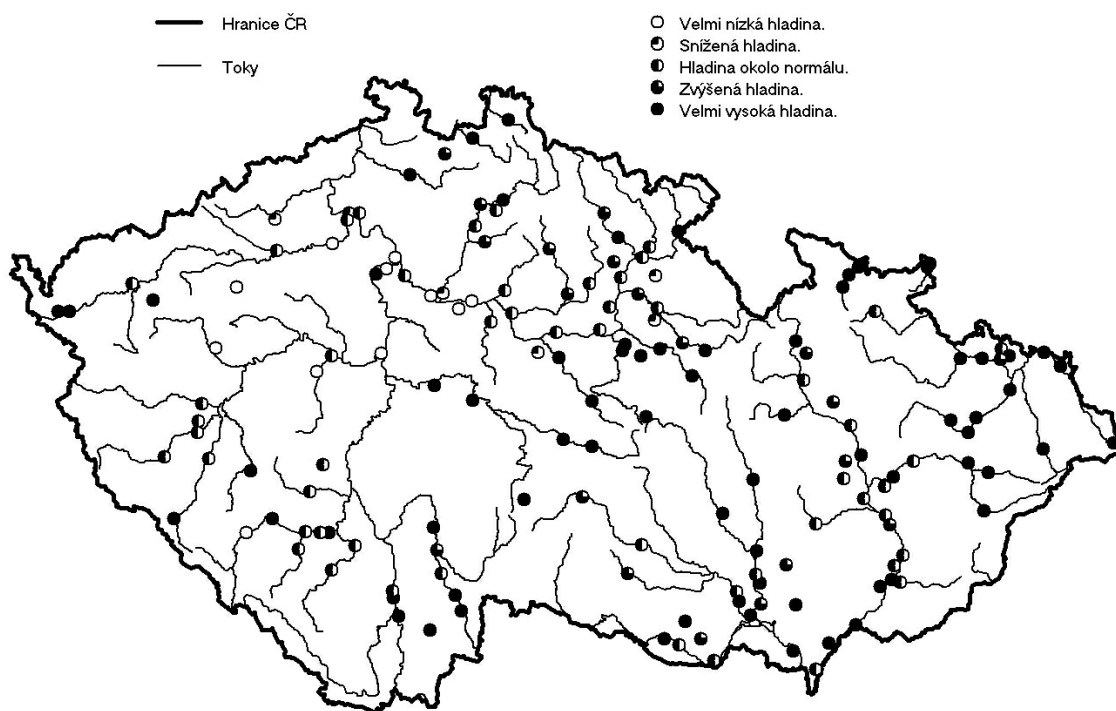
Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 02/2009



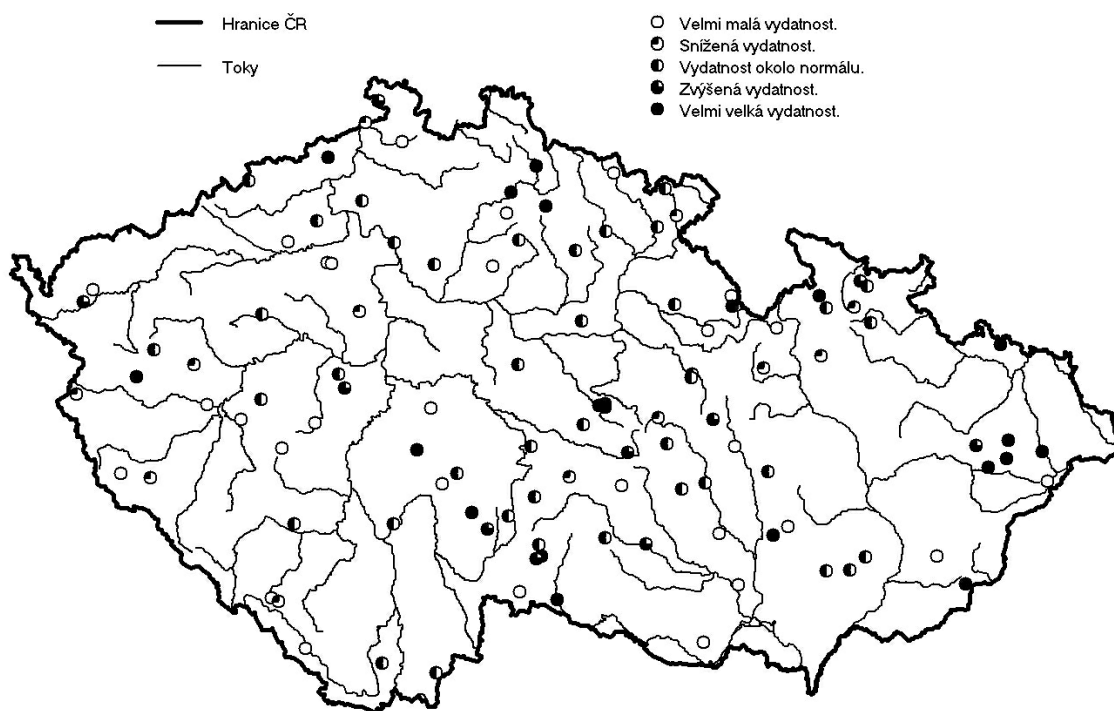
Březen

Na počátku března pokračoval v celé republice významný vzestup hladin i vydatností z předchozího měsíce, a to výrazněji v severovýchodních oblastech republiky a mírněji v západních Čechách. Celkový podíl objektů s hodnotami nad dlouhodobými měsíčními normály vzrostl na 75 % vrtů, 46 % pramenů. Většina mělkých hladin byla nadnormální na svých letošních maximech v rozmezí DMKP od 11 % (povodí Odry) do 33 % (povodí pravostranných přítoků Dolního Labe). Vydatnosti byly celkově s dlouhodobými normály srovnatelné nebo vyšší pouze povodí Odry – 30 % DMKP a Moravy – 46 % DMKP. Svých ročních maxim dosáhly pouze prameny v horských polohách na severu (Horní Labe – 47 % DMKP). Nejnížší hladiny a vydatnosti zůstaly ve středních a západních Čechách (Berounka: 57 % DMKP – vrty, 71 % DMKP – prameny). Zde dosáhla dlouhodobého normálu necelá polovina vrtů a čtvrtina pramenů. S výjimkou západních Čech byla v celé republice překonána loňská maxima - meziroční nárůst u 74 % hladin a 50 % vydatností. Snížil se počet objektů pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) na 11 % vrtů a 24 % pramenů, s převažující četností ve středních a západních Čechách.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 03/2009



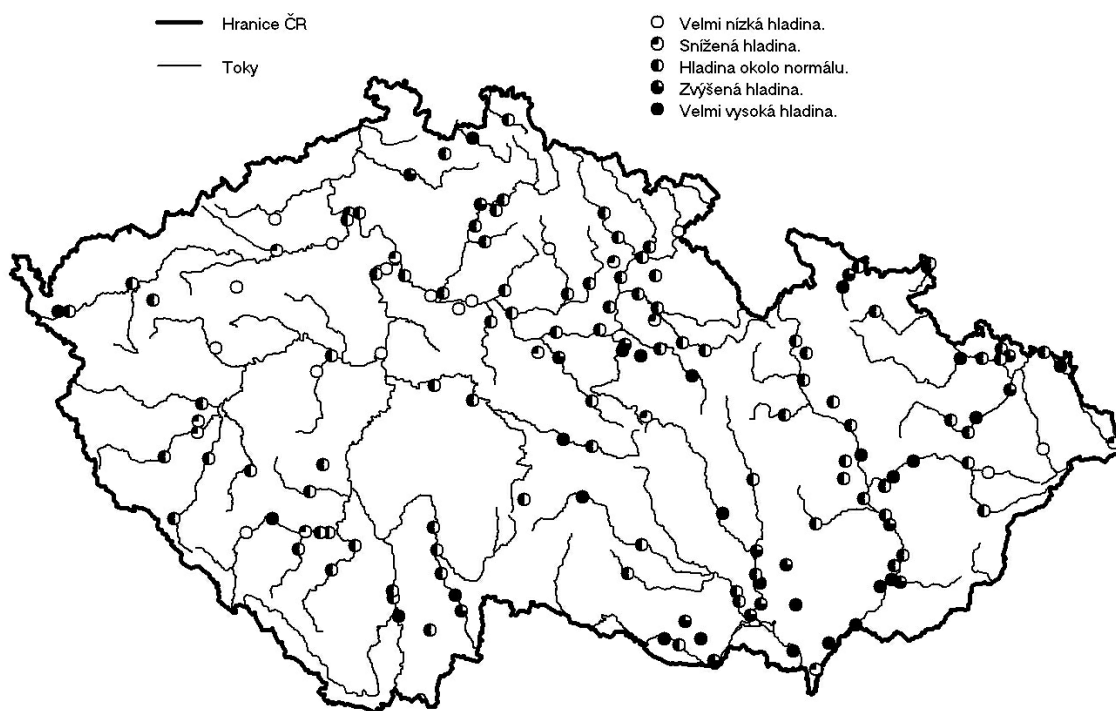
Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 03/2009



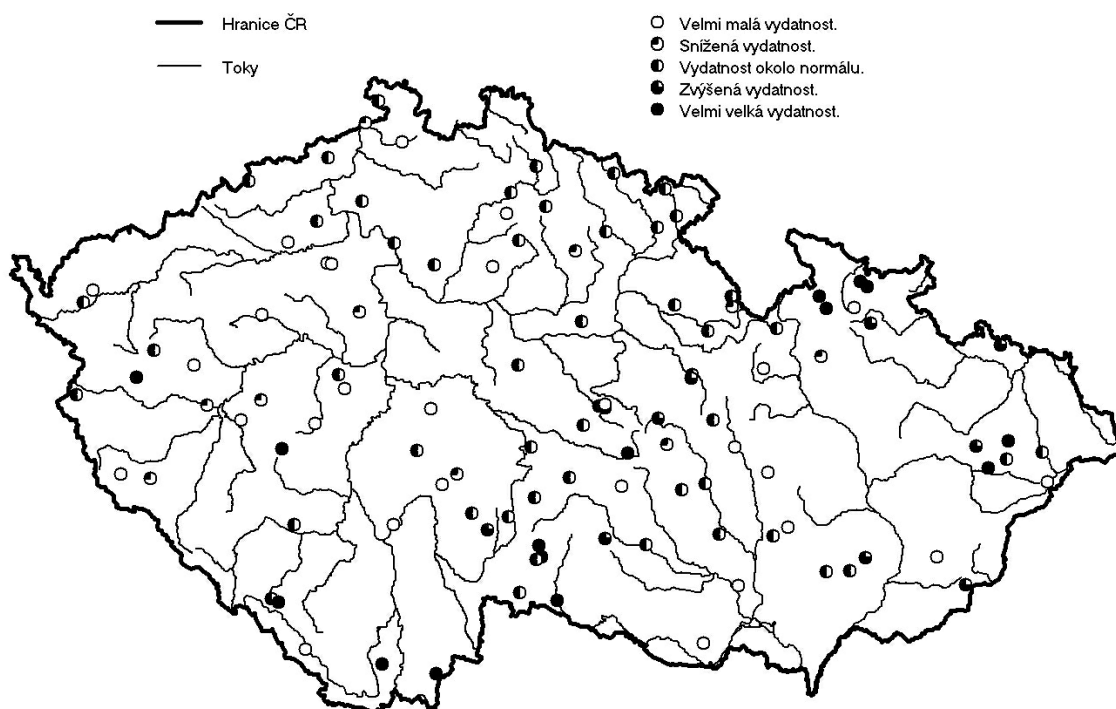
Duben

Tento měsíc byl ve znamení mírného zaklesávání hladin případně jejich stagnace na většině území republiky. Vydatnosti ještě v první polovině měsíce rostly, a to zejména v jižních oblastech republiky (Vltava, Dyje), až na roční maxima. Celkový podíl vrtů s výškou hladiny nad dlouhodobými měsíčními normály mírně klesl na 53 % a pramenů na 39 %. Zařazení na celkové dlouhodobé křivky překročení pro jednotlivých povodí bylo u mělkých hladin koncem měsíce v rozmezí od 28 % DMKP (Dyje) do 73 % DMKP (Berounka) a u vydatností od 40 % DMKP (Odra) do 74 % DMKP (Berounka). V povodí Berounky dlouhodobého normálu nedosáhl žádný ze sledovaných vrtů a jen 8 % pramenů. Ve srovnání se stejným obdobím předchozího roku dosahovalo obdobných nebo vyšších sledovaných veličin 65 % vrtů a 57 % pramenů. I přesto se ocitlo 13 % vrtů a 39 % pramenů, převážně ve středních a západních Čechách, na úrovni charakteristické pro sucho.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 04/2009



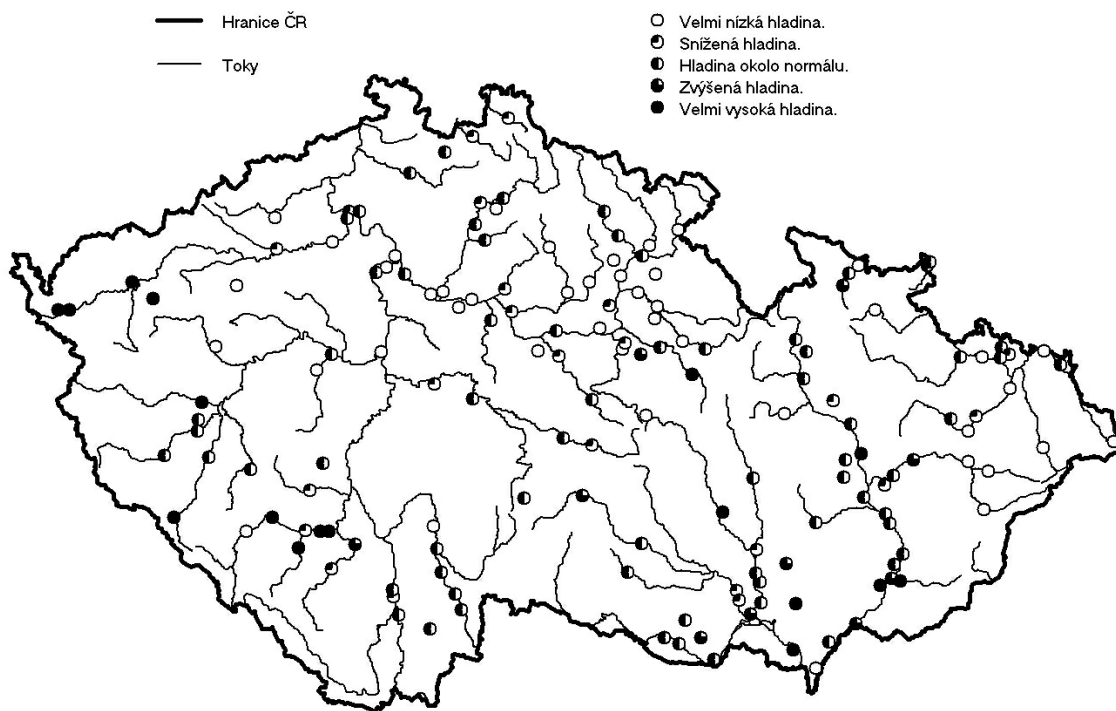
Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 04/2009



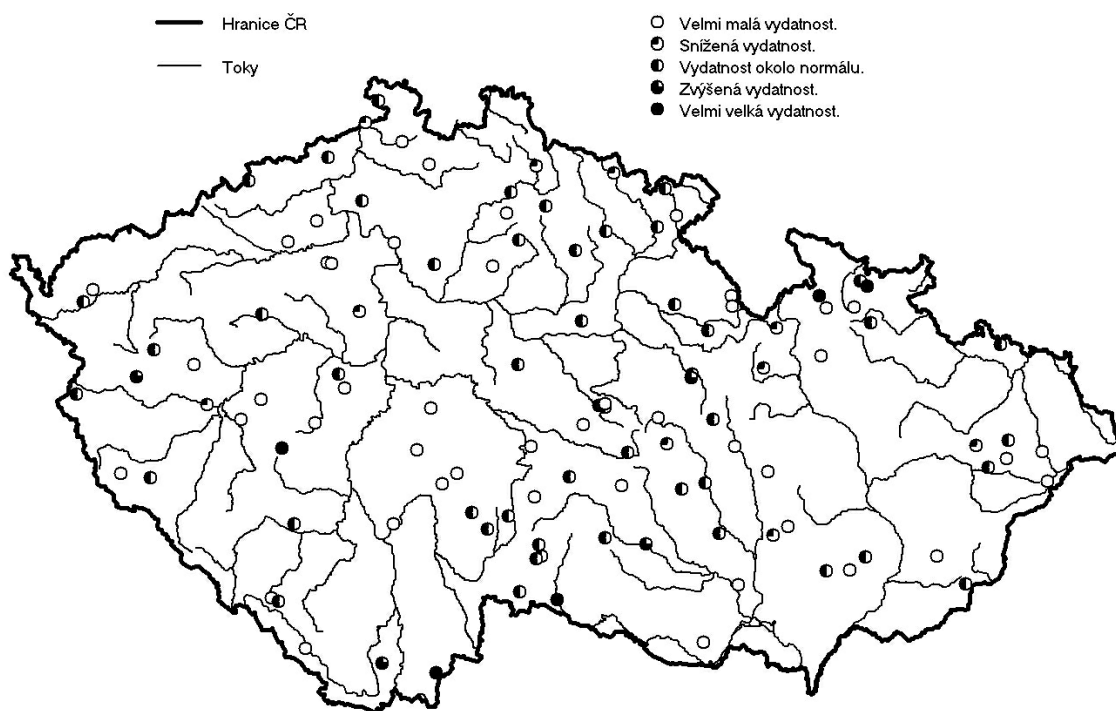
Květen

Pro podzemní vody byla celkově po celý měsíc charakteristická sestupná tendence. Pouze v západních Čechách vlivem častých srážkových epizod převažoval v povodí Horní Ohře a Horní Berounky mírně kladný trend u 60 % sledovaných objektů, a to jak v dotaci mělčích tak i hlubších obzorů. Projevilo se to ve změně celkového umístění jednotlivých regionů na dlouhodobých křivkách překročení. Výrazně poklesly mělké hladiny v povodí Odry na 71 % DMKP a v povodí Horního Labe na 76 % DMKP. Naopak do popředí se dostala Berounka a Vltava – 53 % DMKP. Vydutnosti byly nízké v celé republice v rozmezí od 65 % DMKP na severovýchodě do 73 % DMKP na severozápadě. Prameny v povodí Berounky se díky nejvyššímu meziměsíčnímu (58 %) i meziročnímu (42 %) nárůstu vydatností a s celkovým zařazením na DMKP 72 % vyrovnaly po dlouhé době s vydatnostmi v ostatních regionech. Celkově bylo v tomto měsíci na nejnižších hodnotách (pod 85 % DMKP) 26 % hladin a 42 % vydatností.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 05/2009



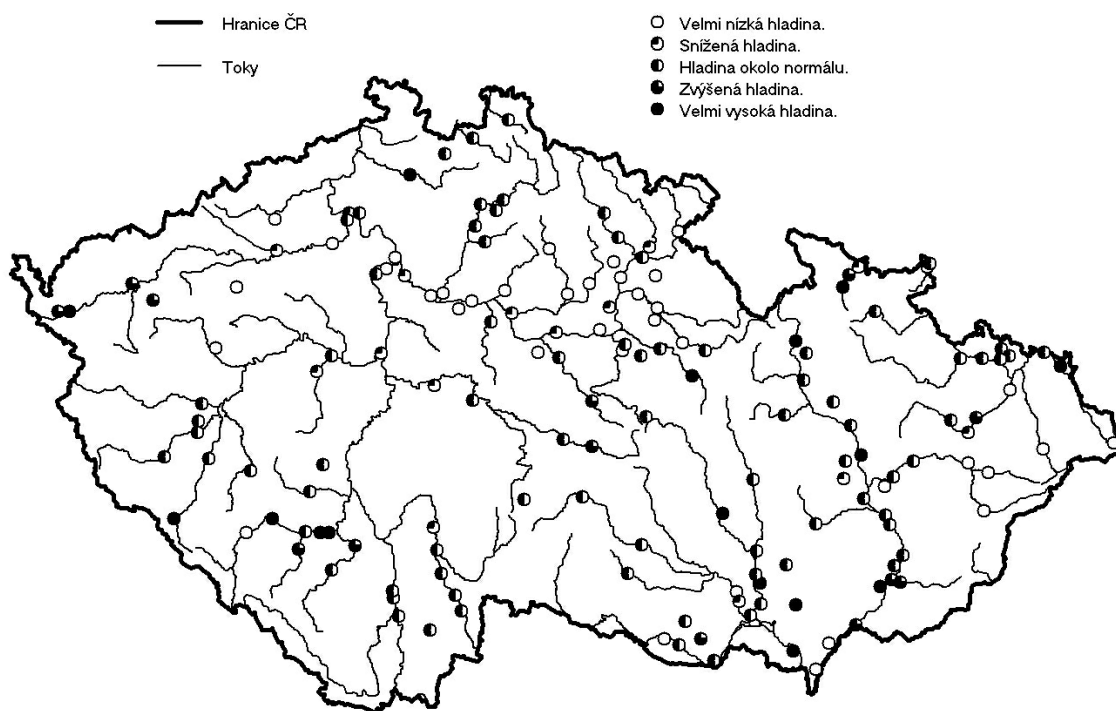
Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 05/2009



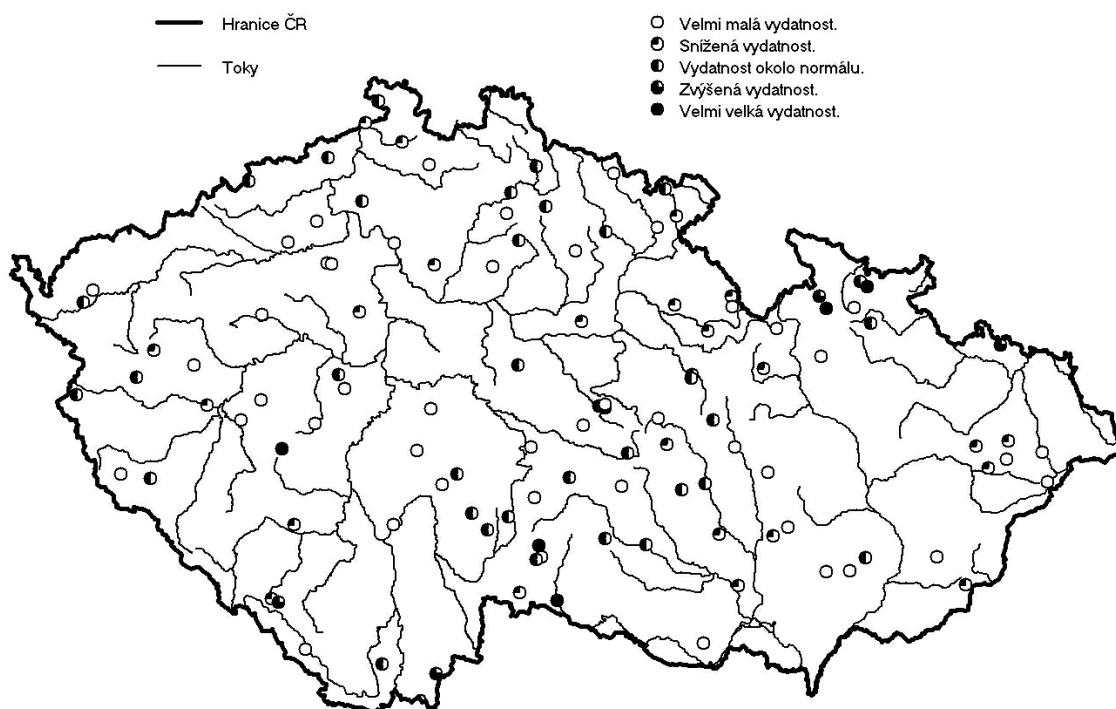
Červen

Pokračovalo další mírné zaklesávání hladin a vydatností na převážné části území republiky. Koncem měsíce v reakci na zvýšené srážkové epizody zejména na severovýchodě a jihozápadě opět začaly hladiny, částečně i vydatnosti více či méně stoupat, až na celkový podíl nadnormálních vrtů 53 % a pramenů 22 %. Došlo tak k celkovému vyrovnání mělkých zvodní ve většině povodí s dlouhodobým měsíčními normály na hodnoty od 46 % DMKP (Vltava) až 57 % DMKP (povodí levostranných přítoků Dolního Labe). Odlišný byl vývoj hladin v povodí Horního Labe – 71 % DMKP. Vydatnosti reagovaly zatím ojediněle, a tak jich byla většina koncem měsíce podnormální v rozmezí celkových hodnot pro jednotlivá povodí od 64 % DMKP (Morava) do 78 % DMKP (Berounka). Snížil se počet vrtů s minimálními hladinami (pod mezí 85 % DMKP) na 20 % s převahou v oblasti povodí Horního Labe. Počet pramenů s nízkými vydatnostmi se výrazně nezměnil – 39 %, zvýšila se jejich koncentrace na západě a jihozápadě republiky.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 06/2009



Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 06/2009

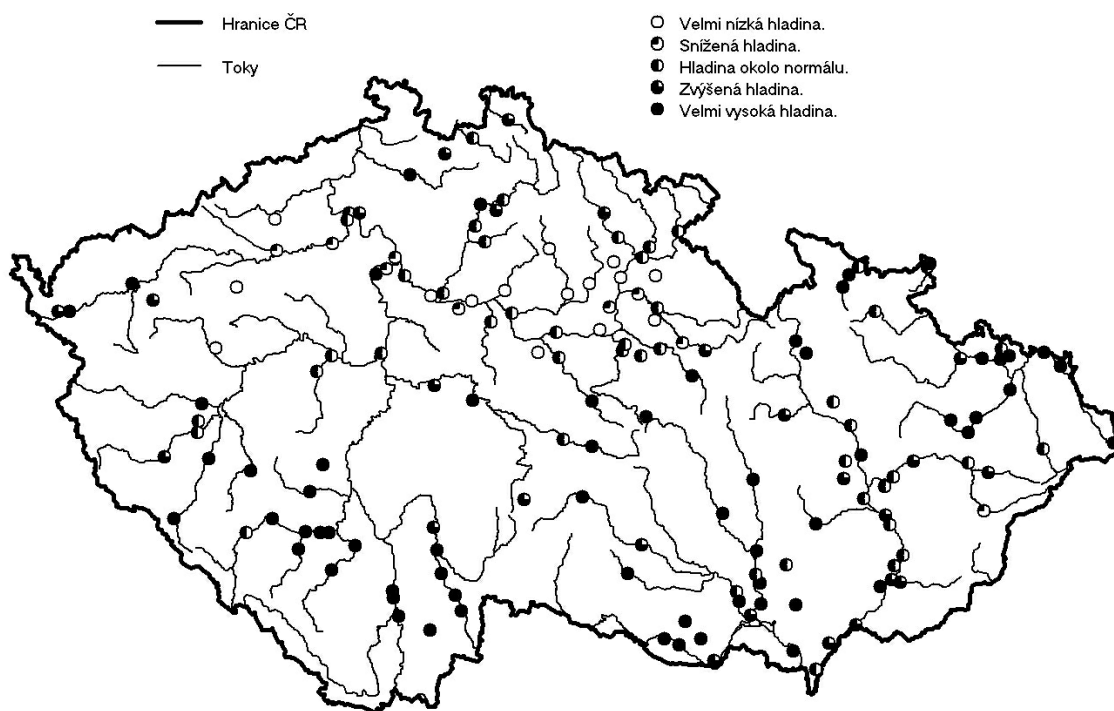


Červenec

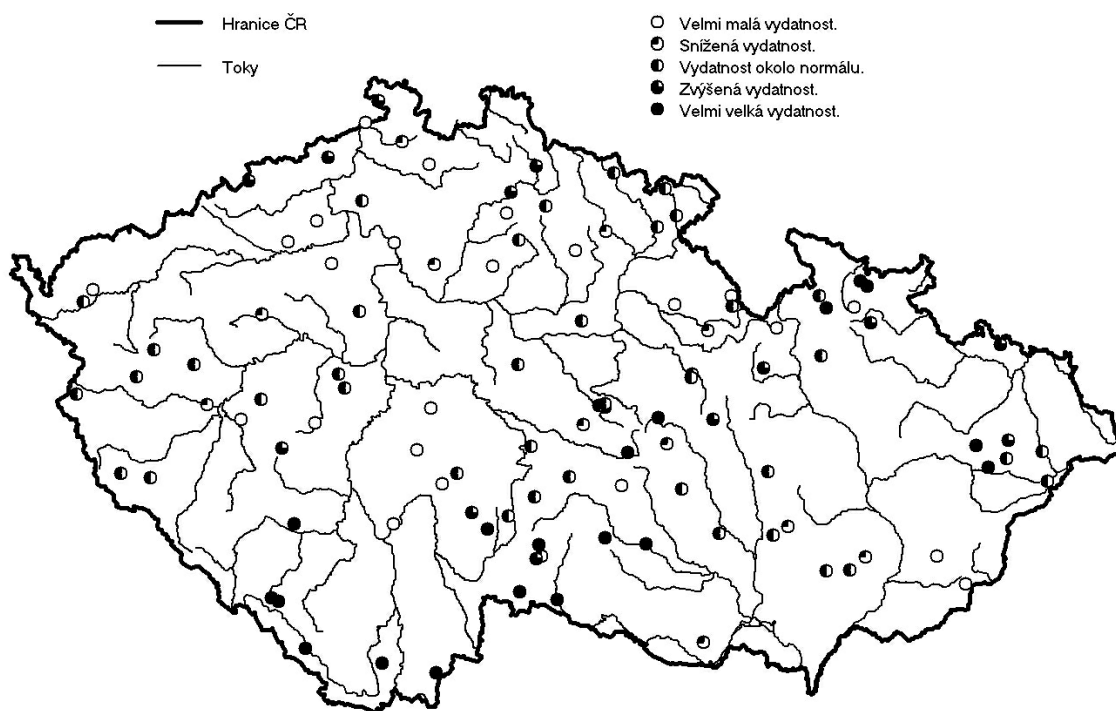
Přívalové srážky zrychlily dosavadní vzestupy mělkých hladin, následně i vydatností, a to zejména na jihu (Vltava, Dyje), ale také na severovýchodě (Odra). Naopak na severu a severozápadě západě (povodí celého Labe) hladiny rostly pomaleji a vydatnosti spíše stagnovaly. Vzrostl celkový podíl nadnormálních vrtů na 77 % a pramenů na 46 %. Na jihu a na severovýchodě jich byla většina, zatímco na Horním Labi, Ohři a Bílině jen polovina vrtů a třetina pramenů. Tomu odpovídalo i celkové zařazení jednotlivých oblastí na křivkách překročení - 15 % DMKP (Dyje) až 60 % DMKP (Horního Labe) u vrtů a 32 % DMKP (Odra) až 73 % DMKP (povodí pravostranných přítoků Dolního Labe) u pramenů. Významně pokračoval kladný trend v růstu podzemních vod v povodí Berounky s 90 % měsíčním a 100 % meziroční nárůstem měřených veličin. Celkový meziroční nárůst hladin byl 94 % a vydatností 75 %. Snížil se počet objektů s měřenými veličinami pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) na 9 % vrtů a 25 % pramenů, s převládajícím výskytem na severozápadě.

Tato vysoká kulminace podzemních vod jako odezva na proběhlé povodňové jevy nepřekročila v jednotlivých povodích celková jarní maxima hladin ani vydatností.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 07/2009



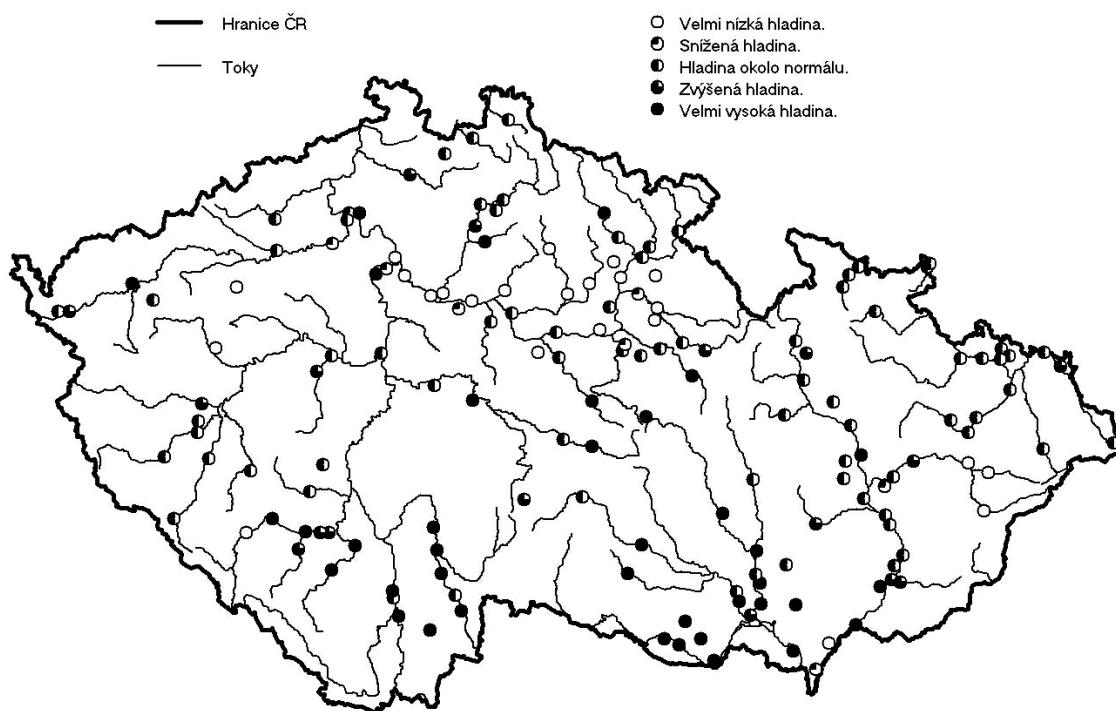
Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 07/2009



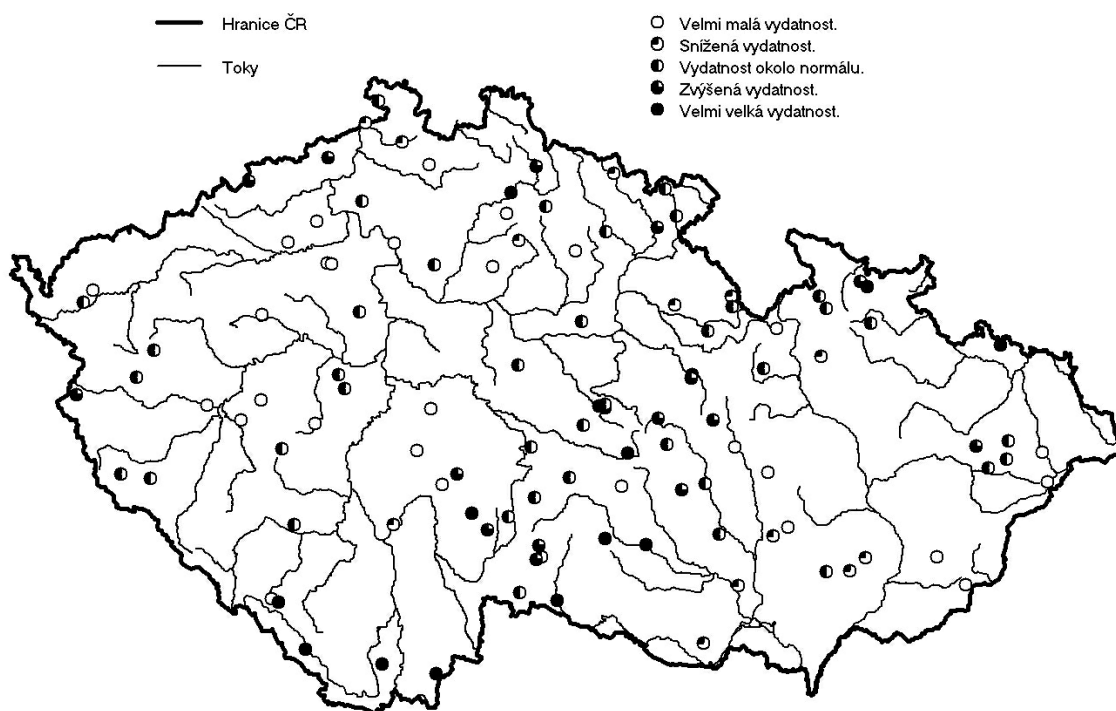
Srpen

Zatímco u vydatností zejména na jihu ještě dozníval růst, pro mělké zvodně byl již charakteristický mírný pokles (Odra) případně setrvalý stav hladin (Horní Labe). Celkový podíl vrtů s výškou hladiny nad dlouhodobými měsíčními normály mírně klesl na 63 %, podíl nadnormálních vydatností se nezměnil – 46 %. Jižní regiony a severovýchod měly vyšší koncentraci kladných hladin a vydatností, zatímco na západě na Dolním Labi se jednalo pouze o třetinu objektů. Koncem měsíce byly celkově s dlouhodobými charakteristikami srovnatelné všechny regiony na Moravě a Slezsku, rovněž také v jižních a středních Čechách. Rozmezí zařazení mělkých hladin na křivku překročení bylo 24 % DMKP (Dyje) až 57 % DMKP (povodí celého Labe). Celkové vydatnosti jednotlivých povodí byly v rozpětí hodnot 42 % DMKP (Odra) až 76 % DMKP (v povodí pravostranných přítoků Dolního Labe). Meziroční nárůst zůstal nadále vysoký – 83 % vrtů a 74 % pramenů. Počet objektů s minimálními hladinami a vydatnostmi se nezměnil.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 08/2009



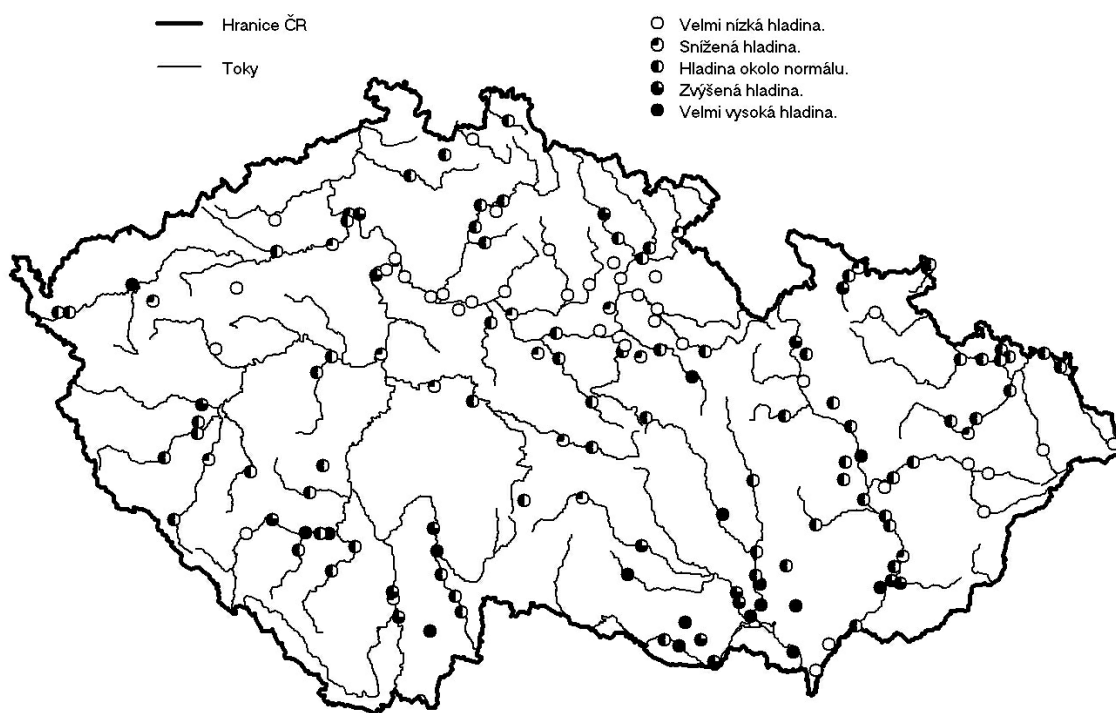
Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 08/2009



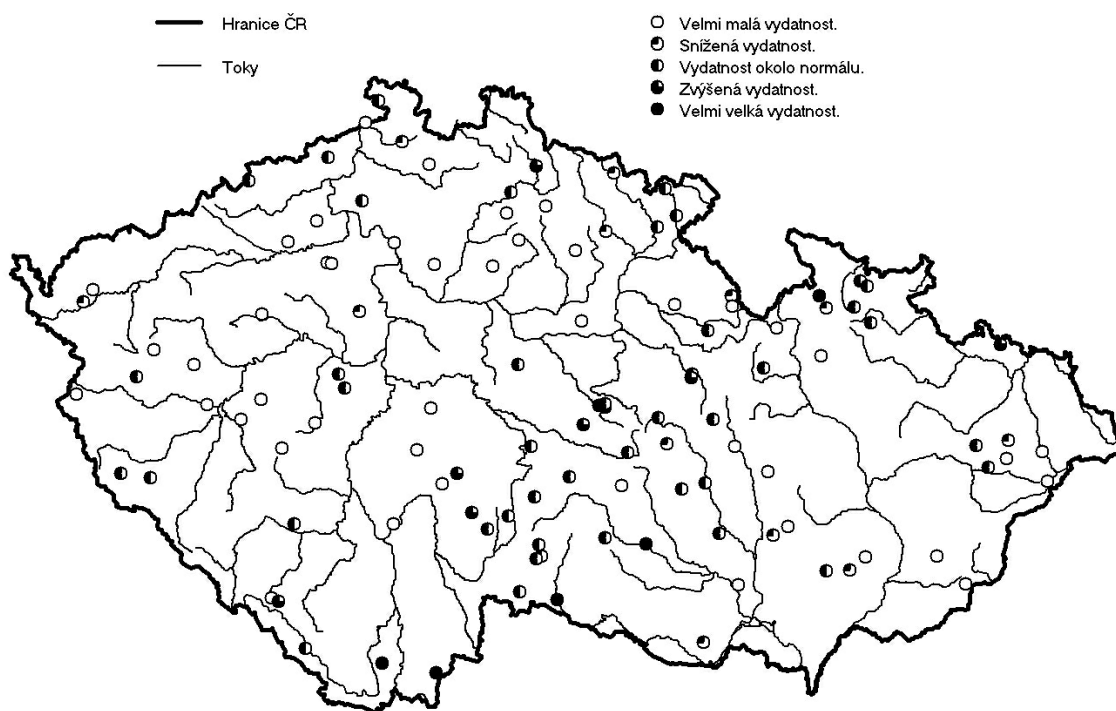
Září

Během celého měsíce hladiny mělkých zvodní i vydatnosti na většině území republiky mírně klesaly. Nejvíce na jihovýchodě v povodí Dyje a také v jižních Čechách v povodí Vltavy, nejméně na severovýchodě v povodí Horního Labe a severní Moravy. Mělké hladiny na celém Labi se tak ocitly až na letošních ročních minimech. Celkový podíl objektů s výškou hladiny nebo vydatností nad dlouhodobými měsíčními normály mírně klesl na 42 % (vrtů), u pramenů na 35 %. Úroveň mělkých hladin se pro jednotlivé povodí pohybovala v rozmezí 33 % DMKP na Dyji až 70 % DMKP na Horním Labi. Vydatnosti zůstaly tradičně níže – 57 % DMKP na Odře až 78 % DMKP v povodí pravostranných přítoků Dolního Labe. Celkový meziroční nárůst zůstal stále relativně vysoký 64 % vrtů a 55 % pramenů. Přičemž pro celé Čechy a jižní Moravu se jednalo o 70 % až 90 % vrtů i pramenů, zatímco pro severovýchod (Odra) pouze 5 % vrtů a 22 % pramenů. Z 22 % nízkých hladin a 43 % minimálních vydatností (pod 85 % DMKP) byla většina na severu a západě.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 09/2009



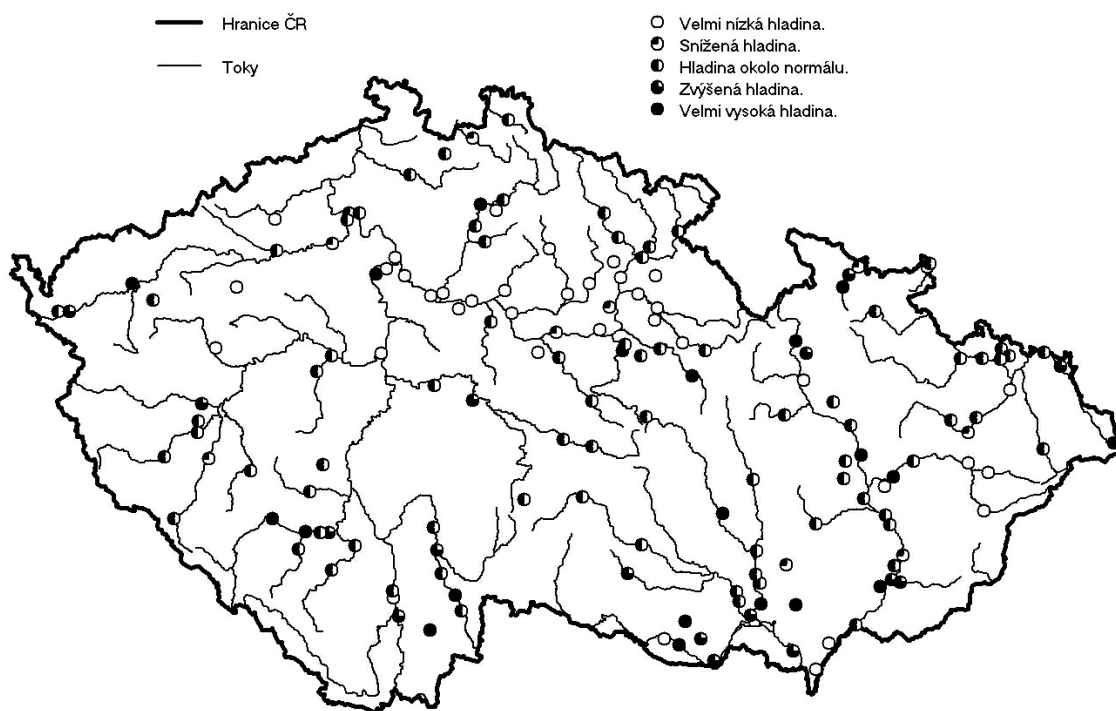
Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 09/2009



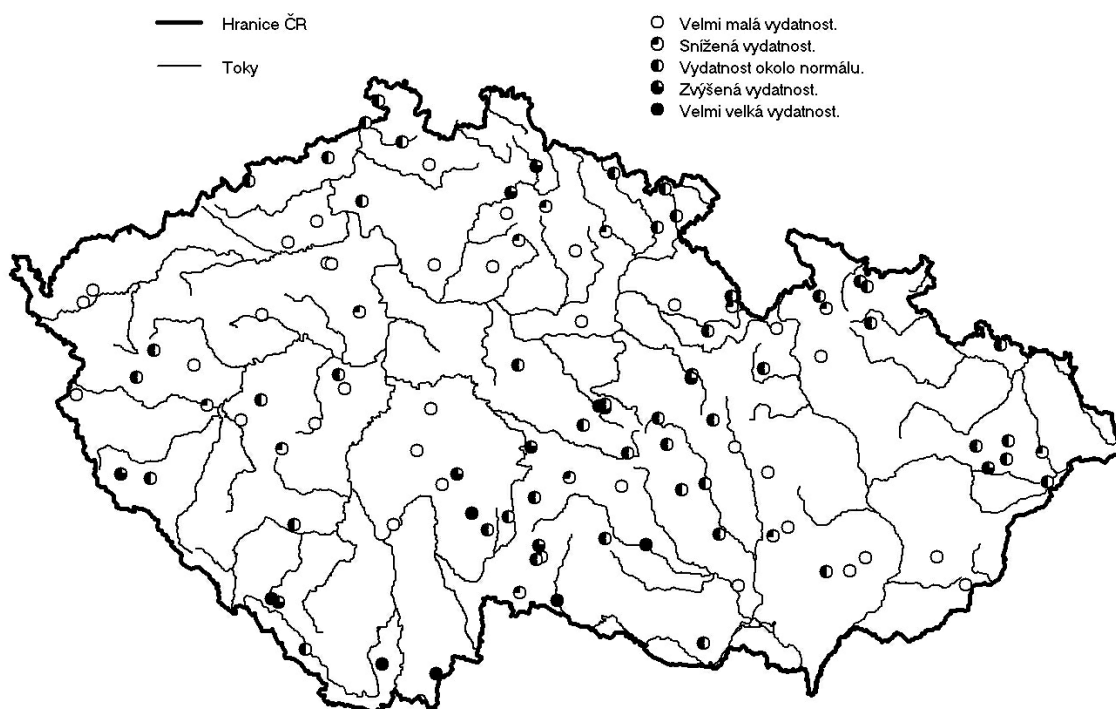
Říjen

Vysoké úhrny srážek se celkem rychle projevily u hladin mělkých zvodní, zatímco u pramenů dál pokračoval mírný pokles. Nejvíce hladiny stoupaly na severovýchodě v povodí Horního Labe a Odry (66% a 79 %), nejméně na jihovýchodě - Dyje (18 %). Nejnižší, na letošních minimech, se ocitly vydatnosti na východě na střední Moravě. Na severozápadě naopak mírně rostly. Celkový podíl vrtů s výškou hladiny nad dlouhodobými měsíčními normály mírně vzrostl na 48 %, podíl pramenů se naopak snížil na 31 %. Nad dlouhodobým normálem nebo s ním srovnatelné byly hladiny na celé Moravě a v jižních Čechách v rozmezí 39 % DMKP (Dyje) až 50 % DMKP (Odra). Jen o málo nižší byly hladiny na severu a západě Čech v rozmezí 61 % DMKP (Berounka) až 66 % DMKP (Horní Labe). Vydatnosti převažovaly podnormální od 55 % DMKP u Odry a Vltavy do 75 % DMKP na Berounce a Ohři. Počet minimálních hladin a vydatností se výrazně nezměnil.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 10/2009



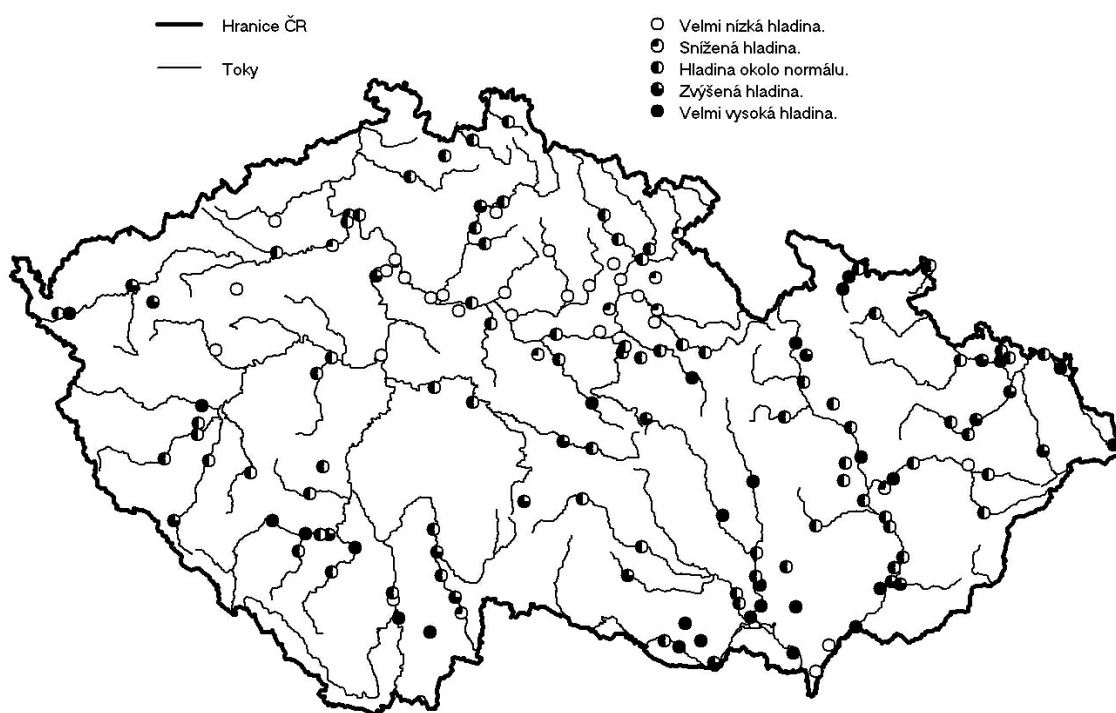
Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 10/2009



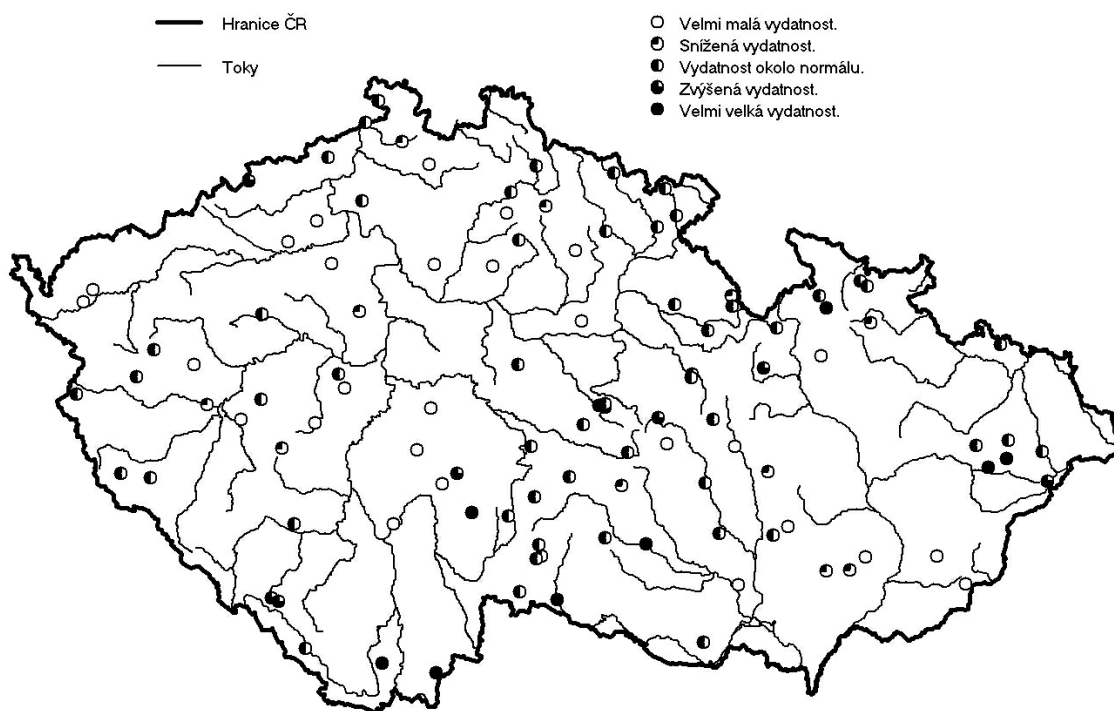
Listopad

Hladiny i vydatnosti převážně stoupaly (90 % vrtů a 63 % pramenů). Vysoký byl i meziroční nárůst u 85 % vrtů a 71 % pramenů. Zvýšil se tak celkový podíl vrtů a pramenů s nadnormálními veličinami na 64 % a 47 %. Z hlediska zařazení mělkých hladin na dlouhodobé křivky překročení bylo téměř celé území republiky nad dlouhodobým normálem nebo s ním srovnatelné v rozmezí 29 % DMKP (Odra) až 62 % DMKP (Horní Labe). Vydatnosti byly nejvyšší na severovýchodě se zařazením na DMKP 40 % (Odra), naopak nejnížší zůstaly nadále u pramenů v povodí Berounky a v oblastech přítoků Dolního Labe s DMKP – 70 %. Počet vrtů a pramenů s hodnotami pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) klesl na 16 % a 28 %, s jejich největší koncentrací na severu a západě Čech.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 11/2009



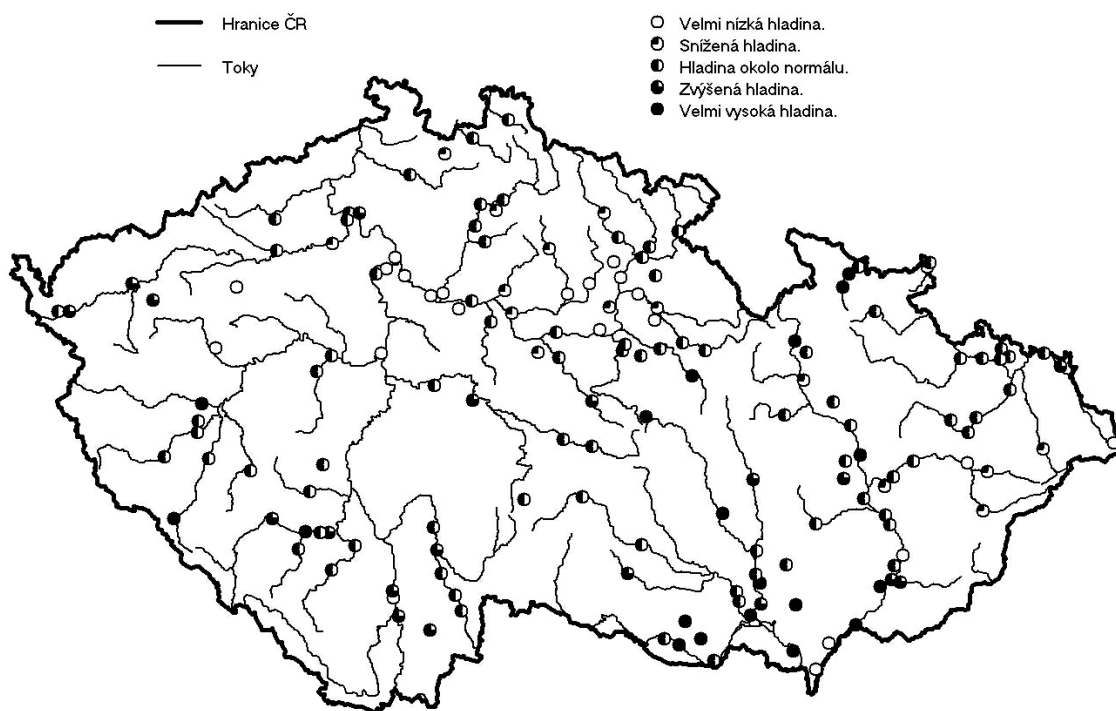
Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 11/2009



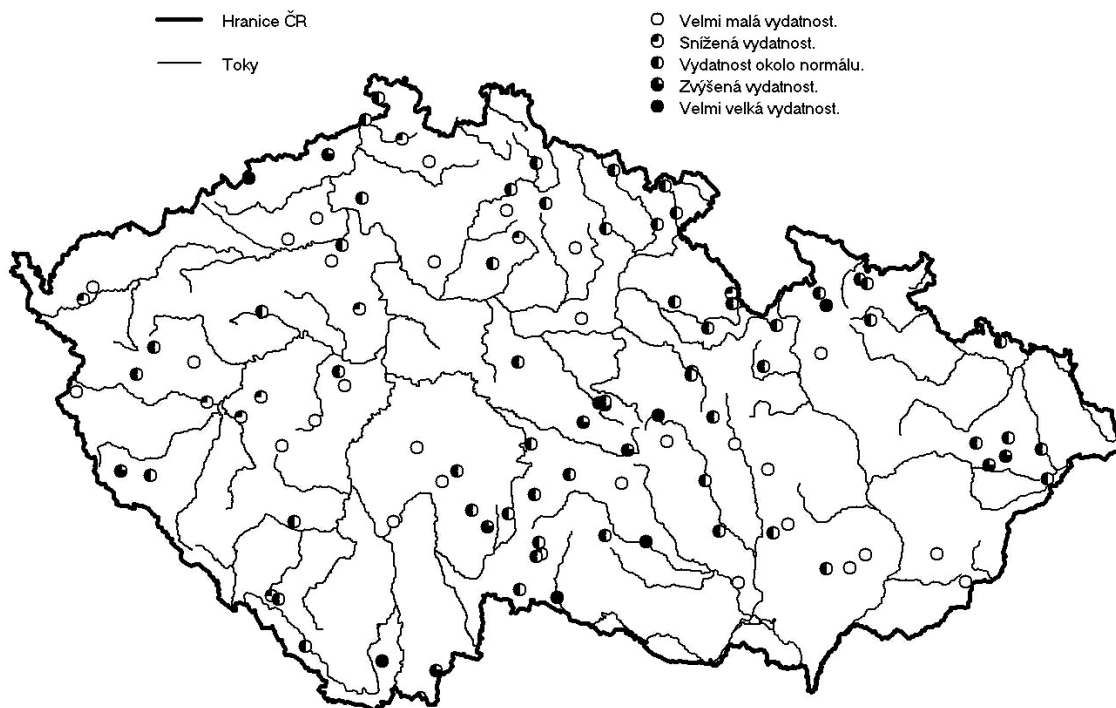
Prosinec

Během celého měsíce převažoval na většině území republiky mírný vzestup hladin (82 % vrtů), vydatnosti převládaly setrvalé. Nejvíce hladiny mělkých zvodní stoupaly na západě a severu Čech (Berounka, celé Labe) nejméně na východě republiky (Odra). Celkový podíl vrtů s výškou hladiny nad dlouhodobými měsíčními normály se celkově nezměnil – 63 %, podíl nadnormálních pramenů naopak klesl na 40 %. V převážné části republiky zůstaly mělké hladiny nad dlouhodobými normály nebo s ním byly srovnatelné v rozmezí 34 % DMKP (Dyje) až 51 % DMKP (levostranné přítoky Dolního Labe), jen v severních oblastech Čech zůstaly nižší – 65 % DMKP. I přes vysoký meziroční nárůst (72 % pramenů) zůstaly vydatnosti převážně pod dlouhodobými normály – 57 % DMKP (Horní Labe) DMKP – 64 % a 68 % (Berounka a povodí přítoků Dolního Labe). Příznivější situace zůstala jen v povodí Odry se 45 % DMKP. Počet objektů se sledovanými veličinami pod mezí charakterizující sucho (85 % DMKP) se nezměnil – 15 % vrty a 27 % prameny. Změnilo se však jejich rozložení na rovnoměrnější po celé republice.

Hladiny ve vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 12/2009



Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc: 12/2009

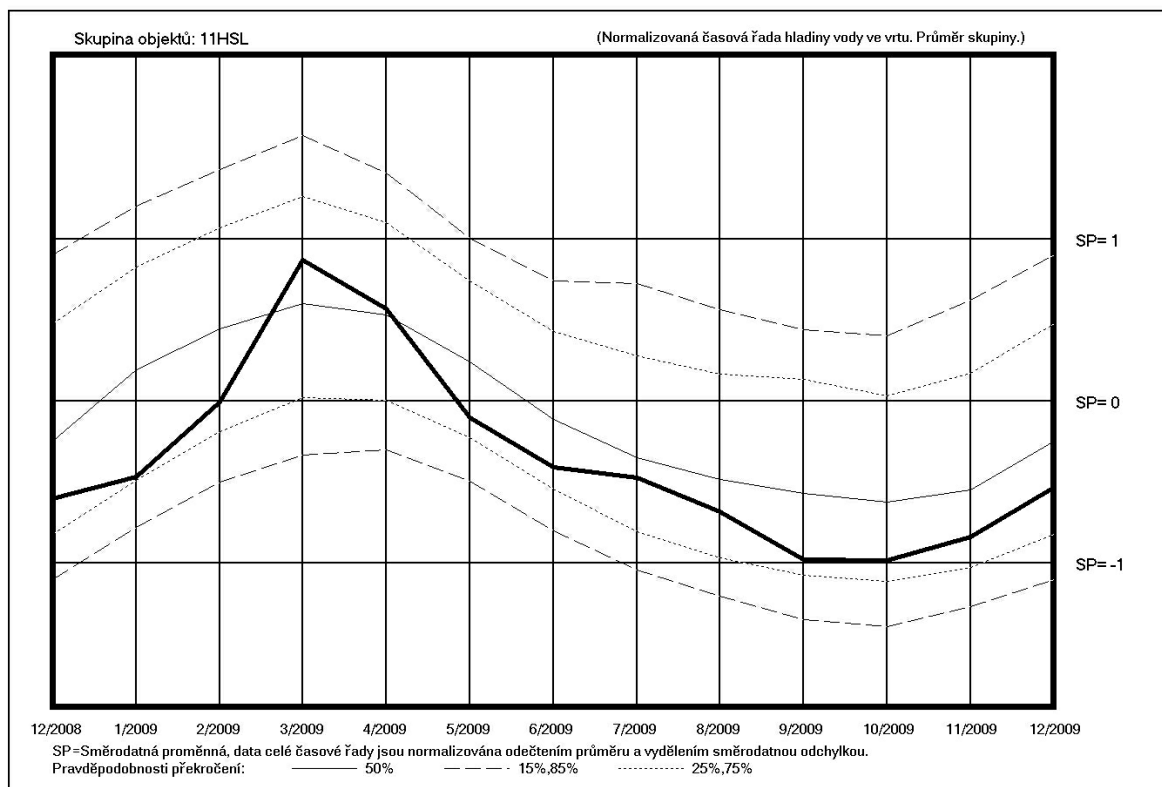


Povodí horního a středního Labe

11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků

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

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP0119=Chocen, VP0121=Plchovice, VP0123=Čestice, VP0129=Albrechtice, VP0141=Běleč nad Orlicí, VP0023=Česká Skalice, VP0031=Rychnovek, VP0093=Skalička, VP0096=Pouchov, VP0304=Libišany, VP0305=Opatovice nad Labem, VP0314=Březhrad, VP0210=Radhošť, VP0261=Blížňovice, VP0265=Tuněchody, VP0266=Hostovice, VP0271=Pardubice, VP0331=Staré Čivice, VP0310=Ráby, VP0318=Staré Hradiště, VP0325=Rybitví, VP0333=Živanice, VP0344=Selmice, VP0350=Břehy, VP0368=Vlačice, VP0369=Bílé Podolí, VP0373=Žehušice, VP0375=Záboří nad Labem, VP0455=Nové Dvory, VP0426=Libice nad Cidlinou, VP0428=Odřepsy, VP0460=Pňov, VP0463=Vrbová Lhota, VP0464=Pečky, VP0465=Třebestovice, VP0466=Sadská, VP0521=Velenka, VP0418=Měník, VP0421=Pamětník, VP0438=Roudnice, VP0439=Kosičky, VP0442=Roudnice, VP0503=Kostomlaty nad Labem, VP0505=Ostrá, VP0507=Lysá nad Labem, VP0508=Lysá nad Labem, VP0510=Prerov nad Labem, VP0512=Prerov nad Labem, VP0672=Otradovice, VP0674=Nový Vestec, VP0678=Brandýs nad Labem - Stará Boleslav, VP0682=Dřísy, VP0695=Malý Újezd, VP0697=Tišice, VP0699=Neratovice, VP1704=Hostín u Vojkovic.



Obr. 1. Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků v roce 2009 (plná silná černá čára)

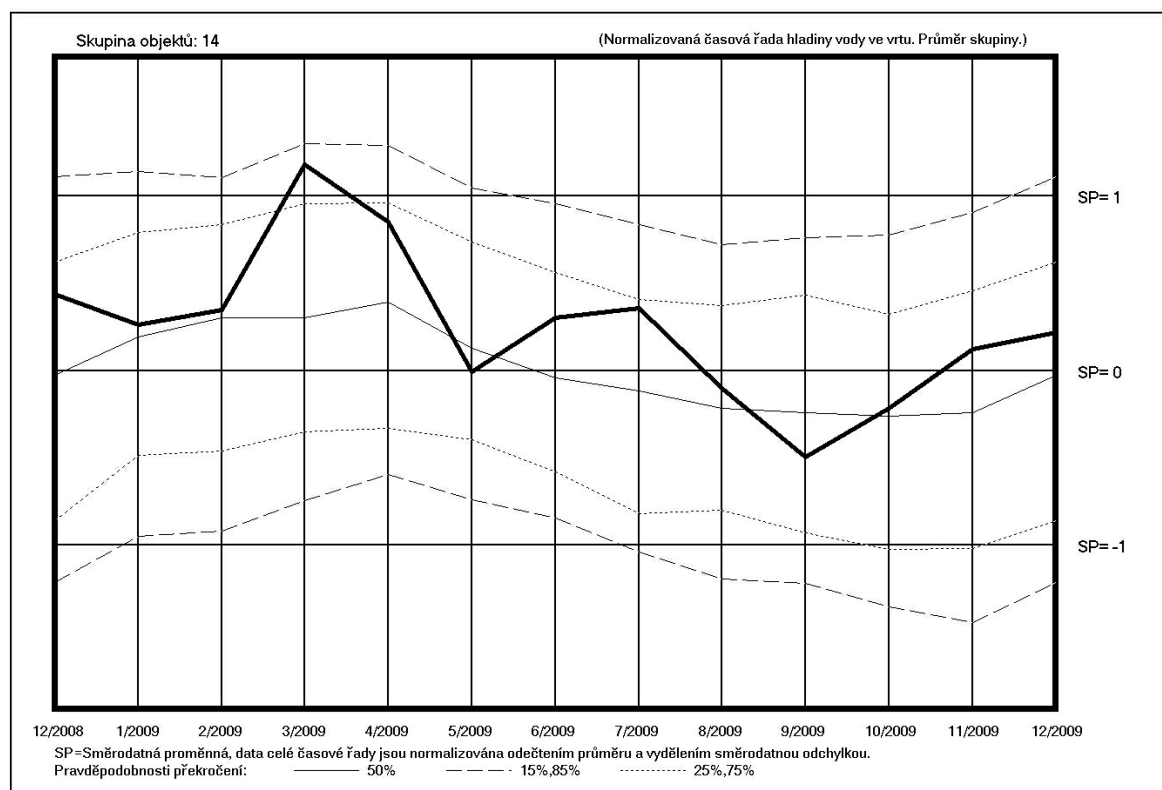
Tab. 1 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	74	68	40	48	68	67	57	60	70	68	65	62

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 pozorovací sítě: VP1968=Bílý Kostel nad Nisou, VP2003=Raspenava, VP2020=Bulovka, VP2016=Hrádek nad Nisou, VP2017=Hrádek nad Nisou.



Obr. 2 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Sedimenty Labe v povodí Lužické Nisy v roce 2009 (plná silná černá čára), zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

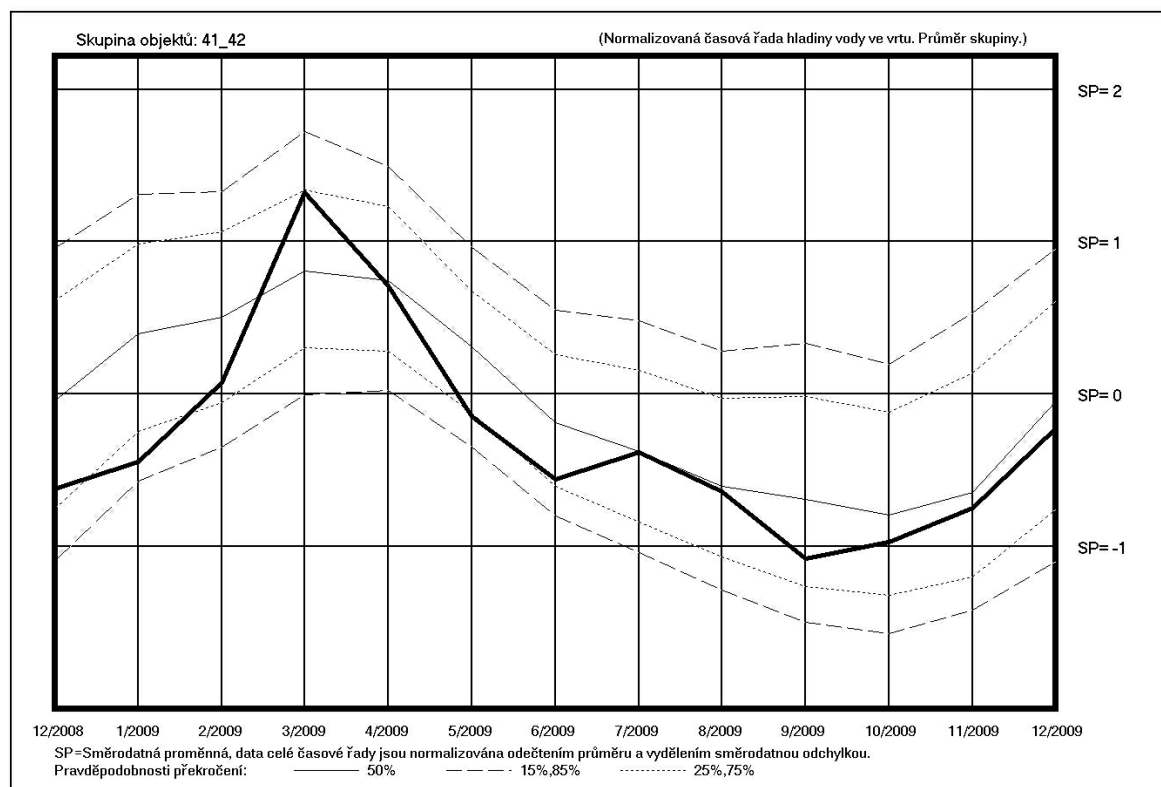
Tab. 2 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Sedimenty v povodí Lužické Nisy v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	47	48	18	30	56	36	27	45	59	48	37	41

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.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VB0016=Žichlínek, VP0007=Dvůr Králové, VP0008=Dvůr Králové, VP0011=Teplíce nad Metují, VP0013=Náchod Malé Poříčí, VP0017=Heřmanice, VP0021=Česká Skalice, VP0084=Lužany, VP0102=Líšnice, VP0105=Helvíkovice, VP0107=Doudleby nad Orlicí, VP0109=Rychnov nad Kněžnou, VP0115=Černovír, VP0118=Ústí nad Orlicí, VP0131=České Meziříčí, VP0134=Lichkov, VP0201=Říkovice, VP0212=Vinary.



Obr. 3 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Východočeská křída v roce 2009 (plná silná černá čára)

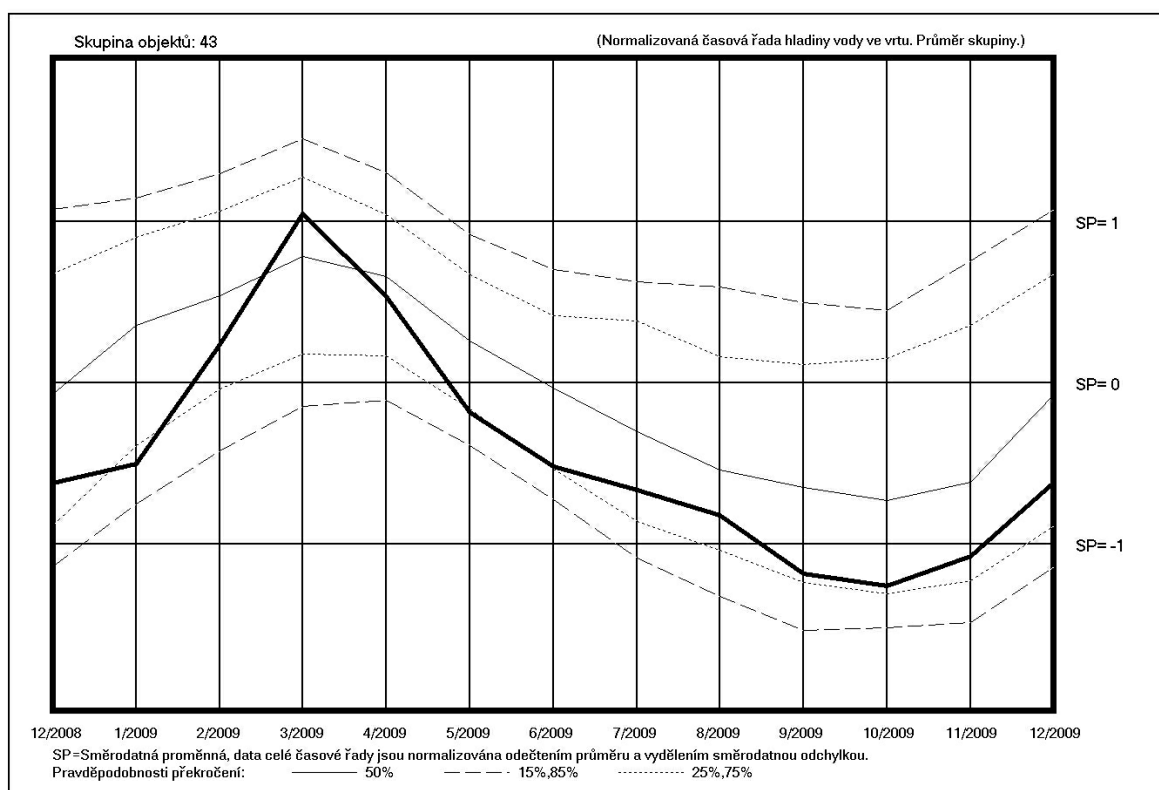
Tab. 3 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Východočeská křída v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	81	69	26	52	76	72	50	52	67	58	55	56

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 pozorovací sítě: VP0343=Spytovice, VP0360=Radostín, VP0365=Jeřišno, VP0372=Žehušice, VP0453=Nové Dvory, VP0534=Kostelec nad Černými Lesy, VP0403=Slatiny, VP0407=Sběř, VP0433=Nechanice, VP0469=Vestec.



Obr. 4 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Křída středního Labe po Jizeru v roce 2009 (plná silná černá čára)

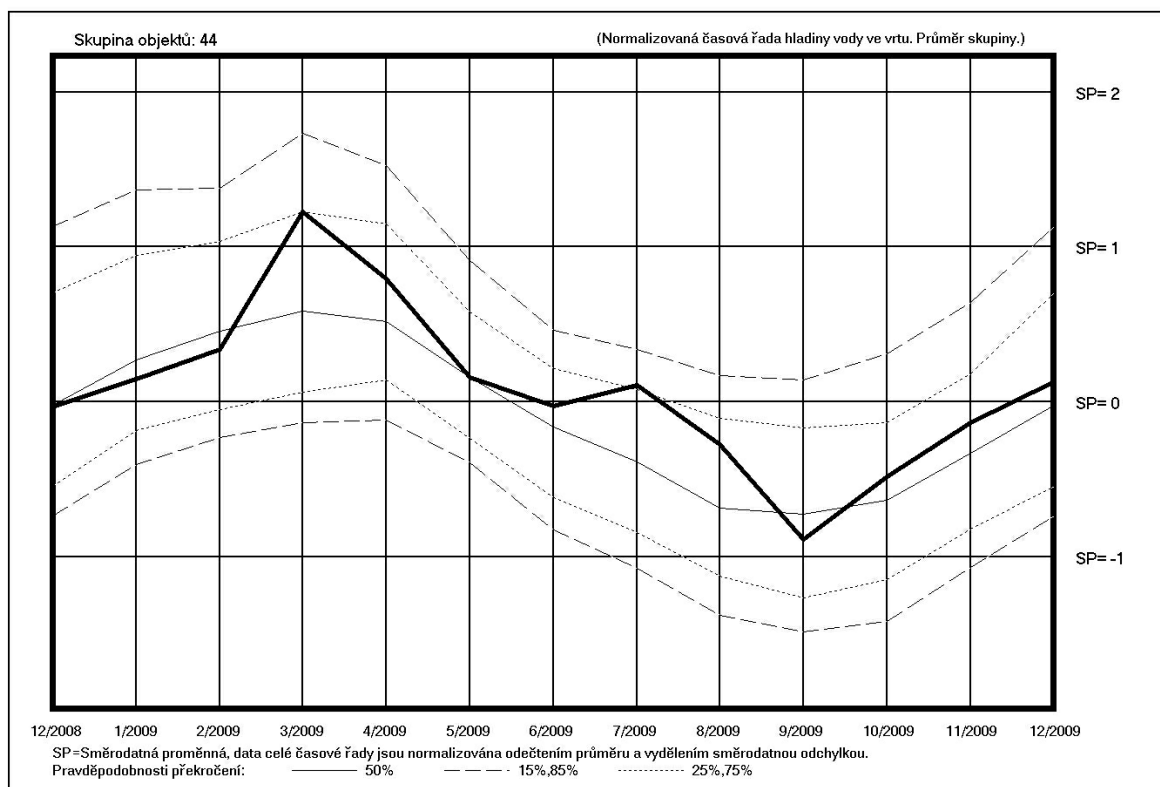
Tab. 4 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Křída středního Labe po Jizeru v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	78	63	36	56	76	74	66	64	73	73	69	67

44 Jizerská křída

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

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty 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. 5 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Jizerská křída v roce 2009 (plná silná černá čára)

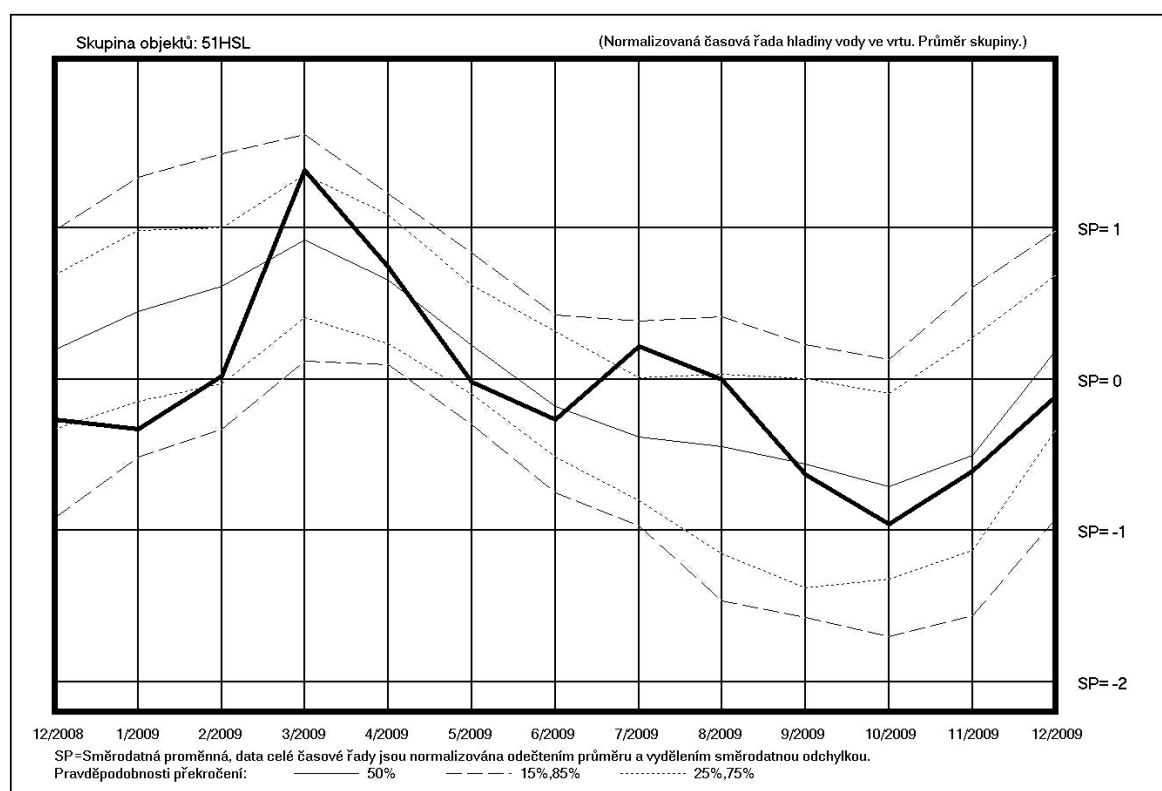
Tab. 5 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Jizerská křída v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	57	56	25	39	50	41	24	32	58	42	40	45

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 pozorovací sítě: VP0004=Hostinné, VP0016=Havlovice, VP0015=Náchod, VP2033=Broumov.



Obr. 6 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví 2009 (plná silná černá čára)

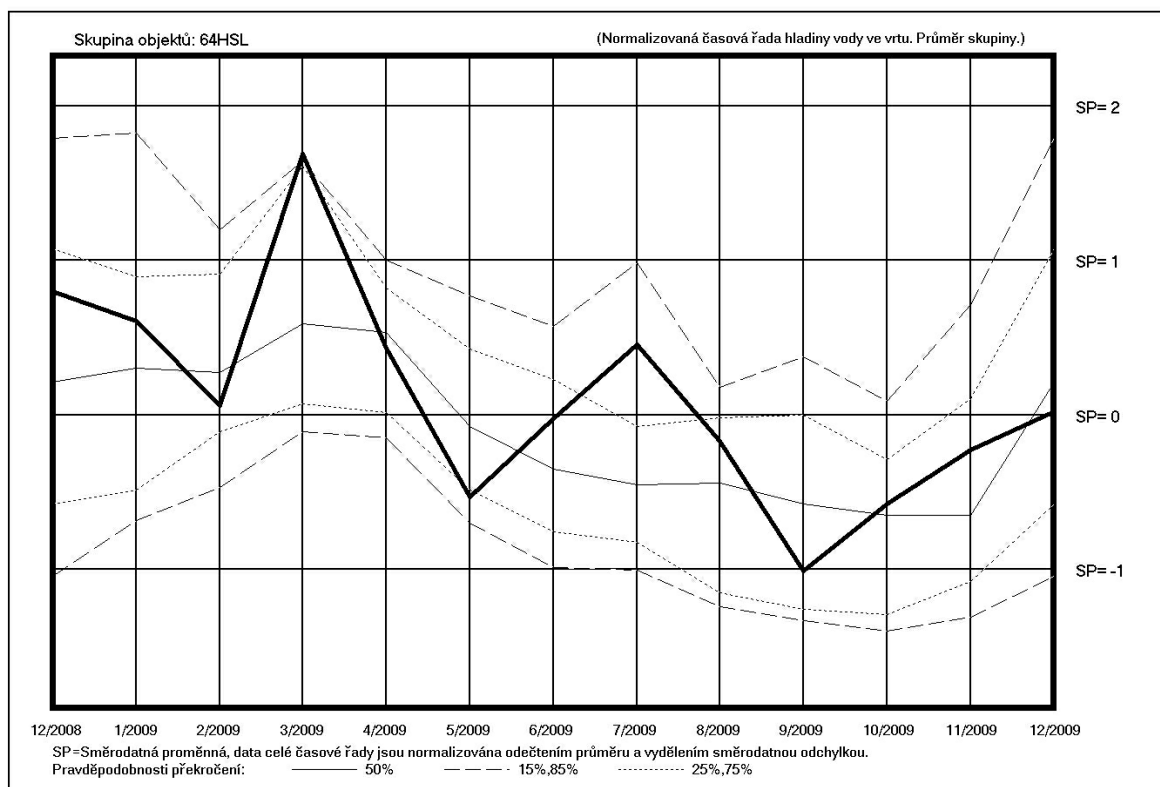
Tab. 6 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	80	73	24	45	69	56	20	27	52	60	54	65

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 pozorovací sítě: : VP2001=Raspenava.



Obr. 7 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Sudetské soustavy v roce 2009 (plná silná černá čára)

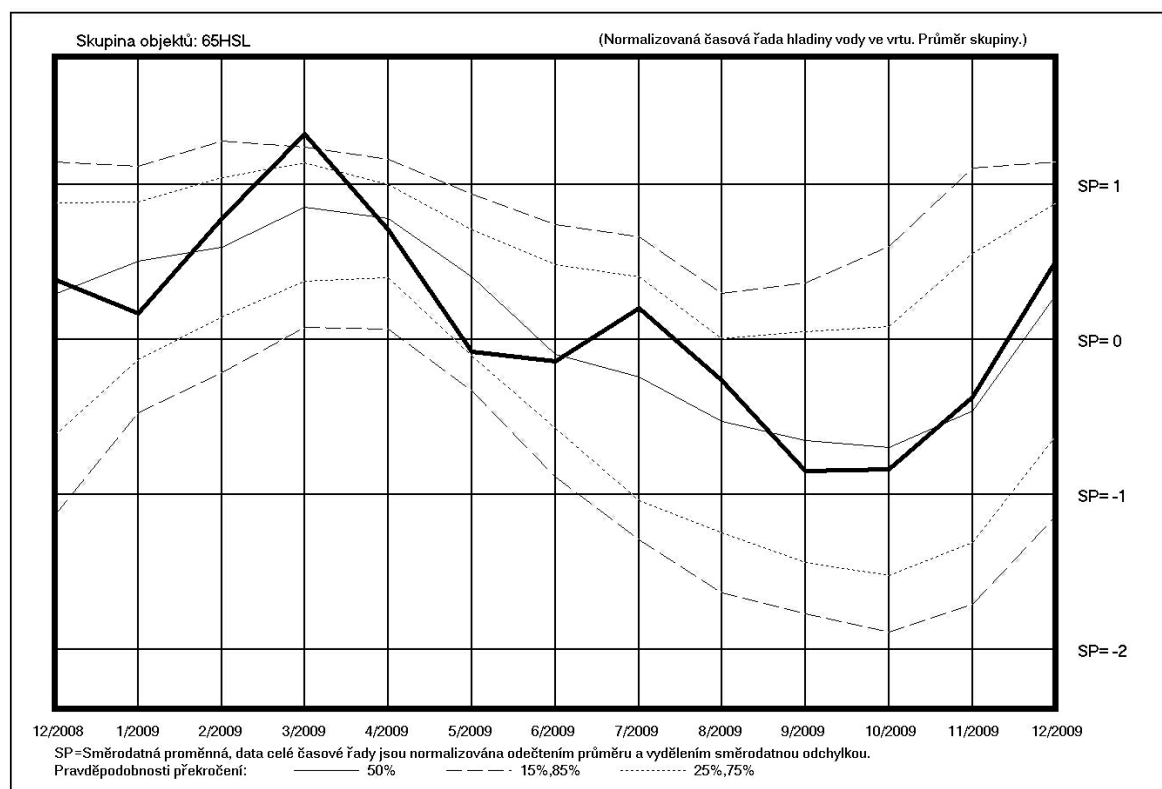
Tab. 7 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Sudetské soustavy v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	37	64	3	55	77	36	20	34	66	45	36	56

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 pozorovací sítě: VP0366=Vinaře, VP0252=Chlumětín, VP0258=Loučky.



Obr. 8 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2009 (plná silná černá čára)

Tab. 8 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

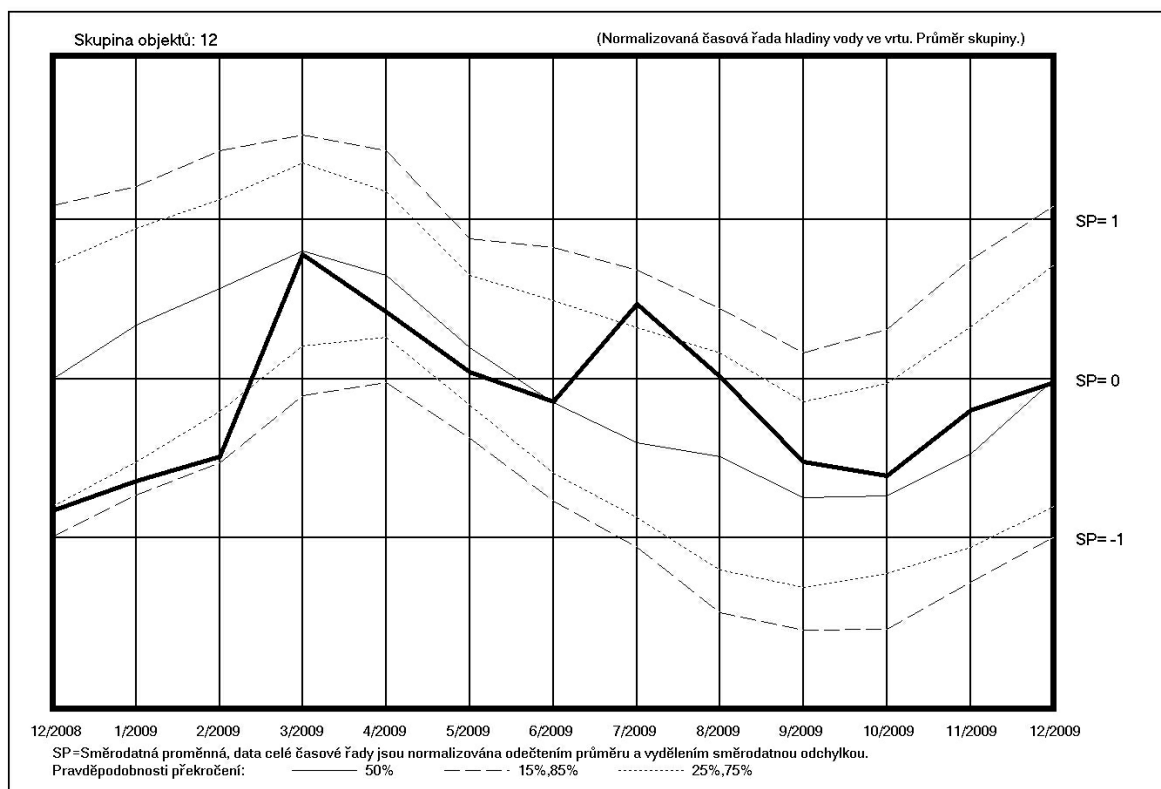
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	63	40	6	55	74	52	33	38	56	54	48	41

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 pozorovací sítě VP1014=Veselí nad Lužnicí, VP1017=Soběslav, VP1018=Skalice, VP1013=Val, VP1109=Strakonice, VP1113=Kestřany, VP1115=Štěkeň, VP1120=Vodňany, VP1121=Protivín.



Obr. 9 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v kvartérních sedimentech přítoků střední Vltavy v roce 2009 (plná silná černá čára)

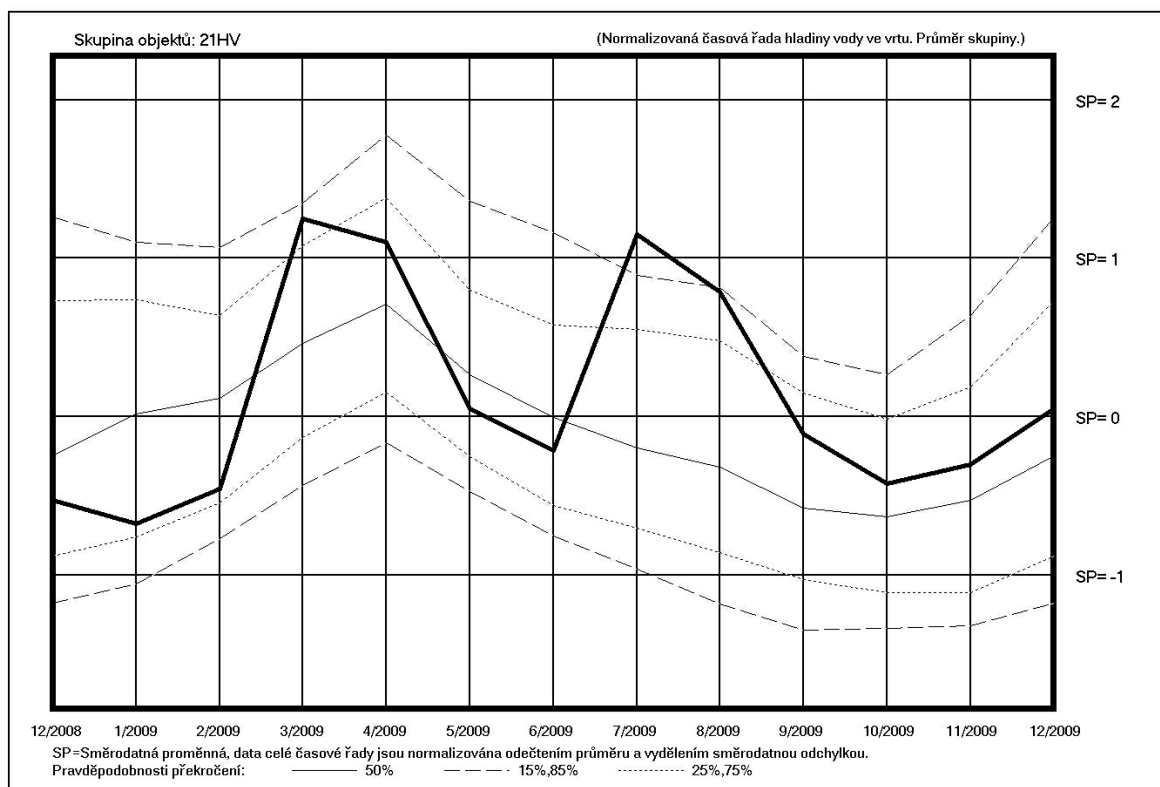
Tab. 9 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v kvartérních sedimentech přítoků střední Vltavy v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	81	84	51	65	61	50	21	31	41	46	41	51

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 pozorovací sítě: VP0814=Třebeč, VP1006=Majdalena, VP1009=Třeboň, VP1030=Tušř, VP1011=Klec, VP1012=Lomnice nad Lužnicí, VP0816=Roudné, VP0903=České Vrbné, VP0904=Hrdějovice.



Obr. 10 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v terciérních a křídových sedimentech jihočeských pánví – v roce 2009 (plná silná černá čára)

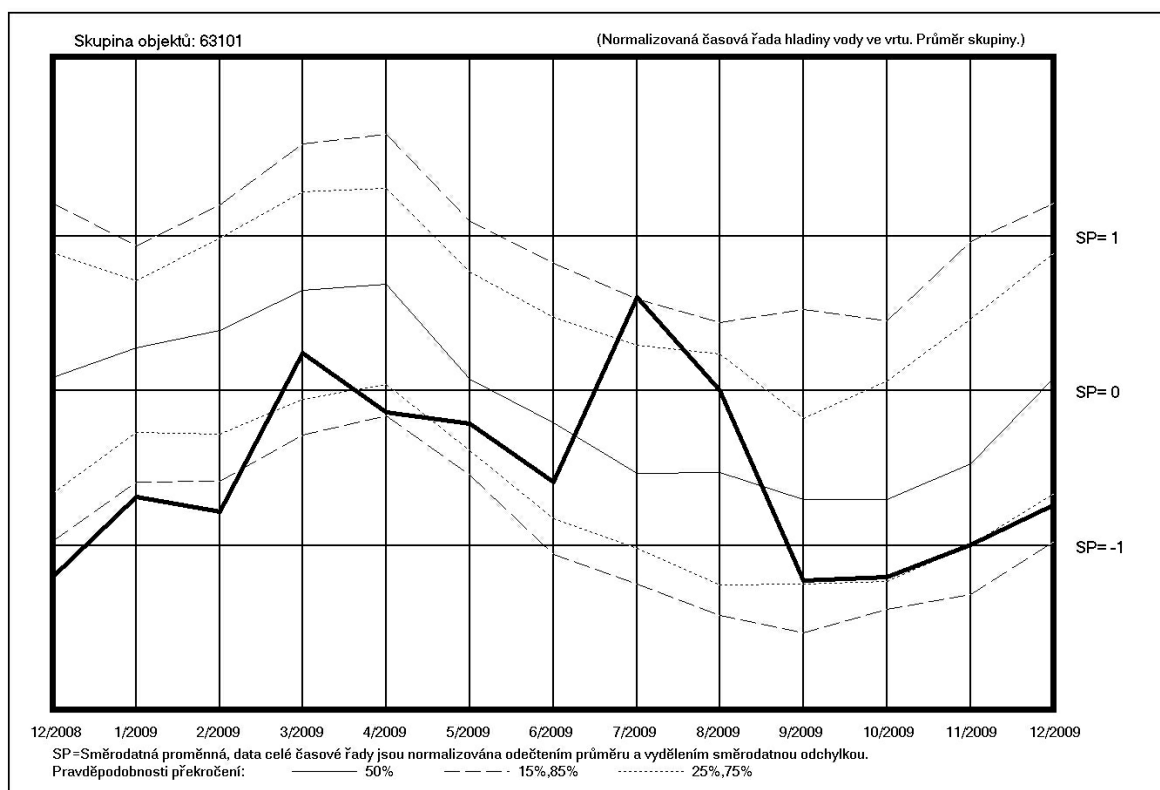
Tab. 10 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v terciérních a křídových sedimentech jihočeských pánví v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	72	72	19	35	61	59	7	16	34	41	42	42

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: VP1103=Sušice Dobruška, VP1116=Bavorov, VP1143=Neměnice.



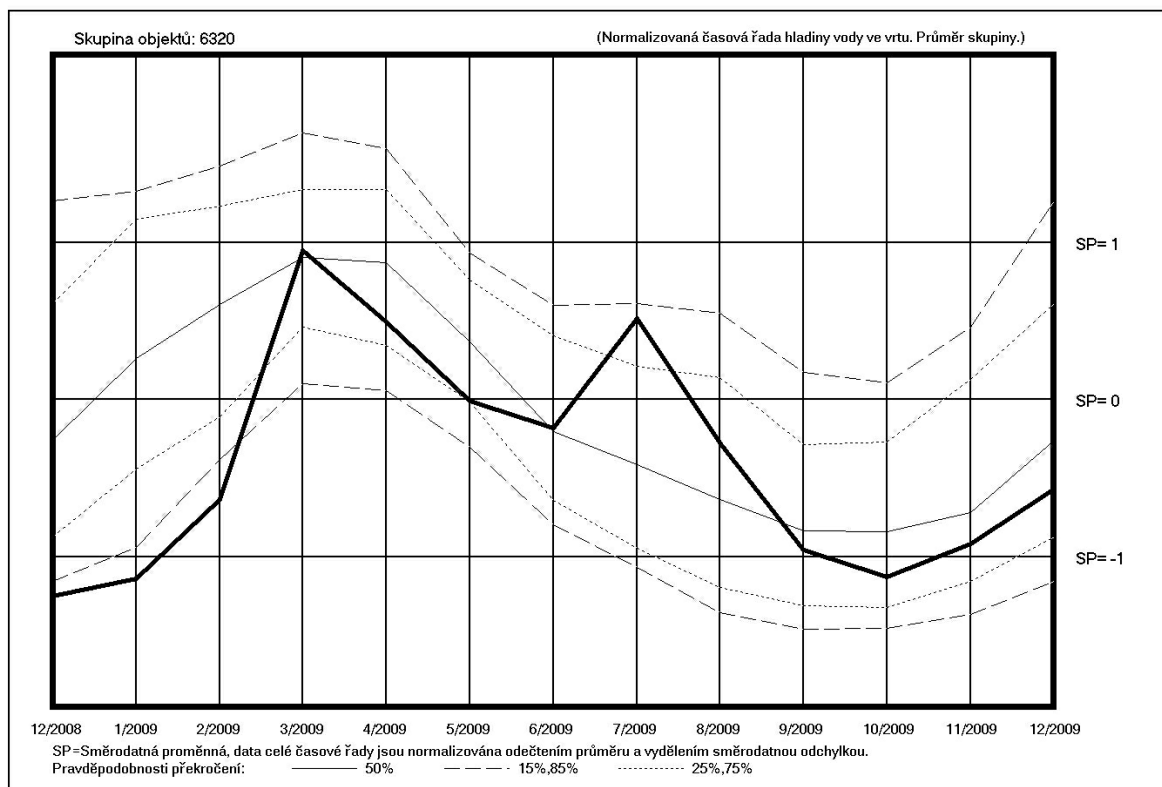
Obr. 11 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2009 (plná silná černá čára)

Tab. 11 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	88	91	64	84	66	65	15	33	74	74	75	77

6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy

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



Obr. 12 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2009 (plná silná černá čára)

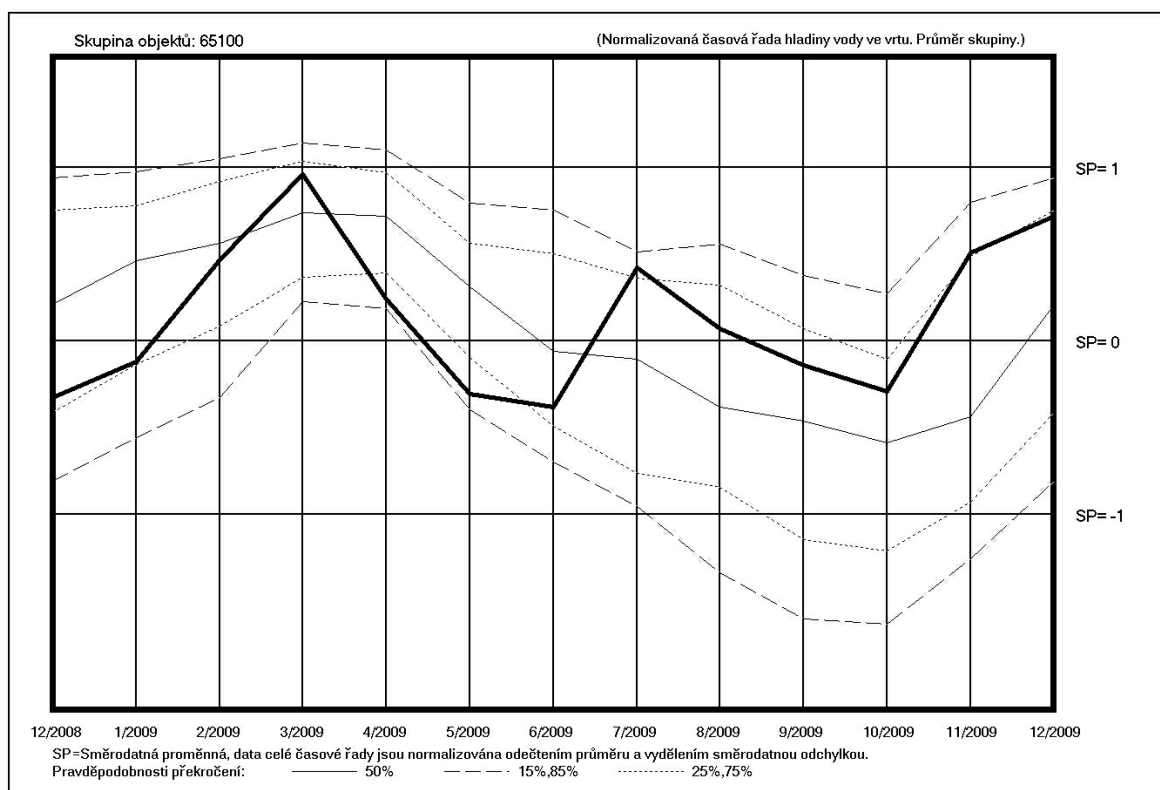
Tab. 12 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	89	94	47	68	75	49	17	38	56	65	61	63

65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny

6510 – Krystalinikum v povodí Lužnice

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



Obr. 13 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Lužnice v roce 2009 (plná silná černá čára)

Tab. 13 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Lužnice v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

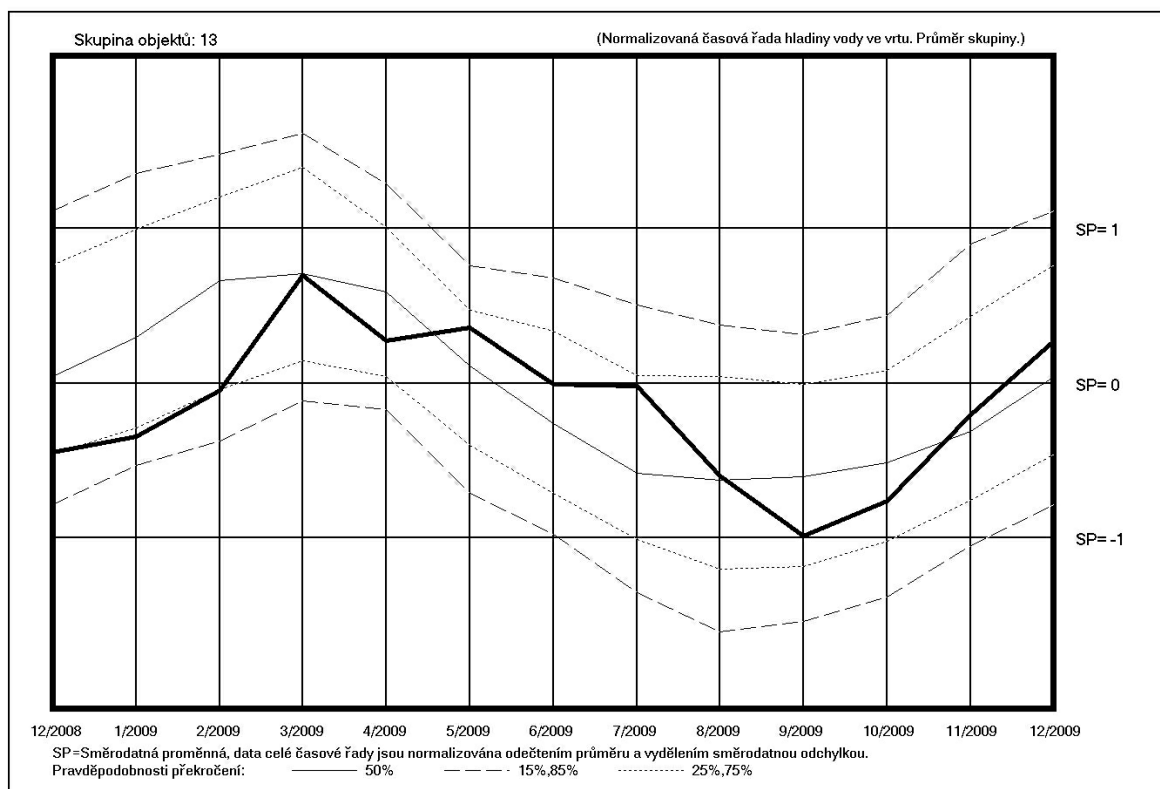
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	74	55	31	82	82	69	21	34	35	35	24	27

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 pozorovací sítě: VP1580=Nýrsko, VP1582=Janovice n.Úhlavou, VP1584=Klatovy, VP1561=Chotěšov, VP1574=Chotěšov, VP1576=Vstíř, VP1570=Plzeň Skvrňany, VP1571=Plzeň 1.



Obr. 14 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty přítoků Berounky v roce 2009 (plná silná černá čára)

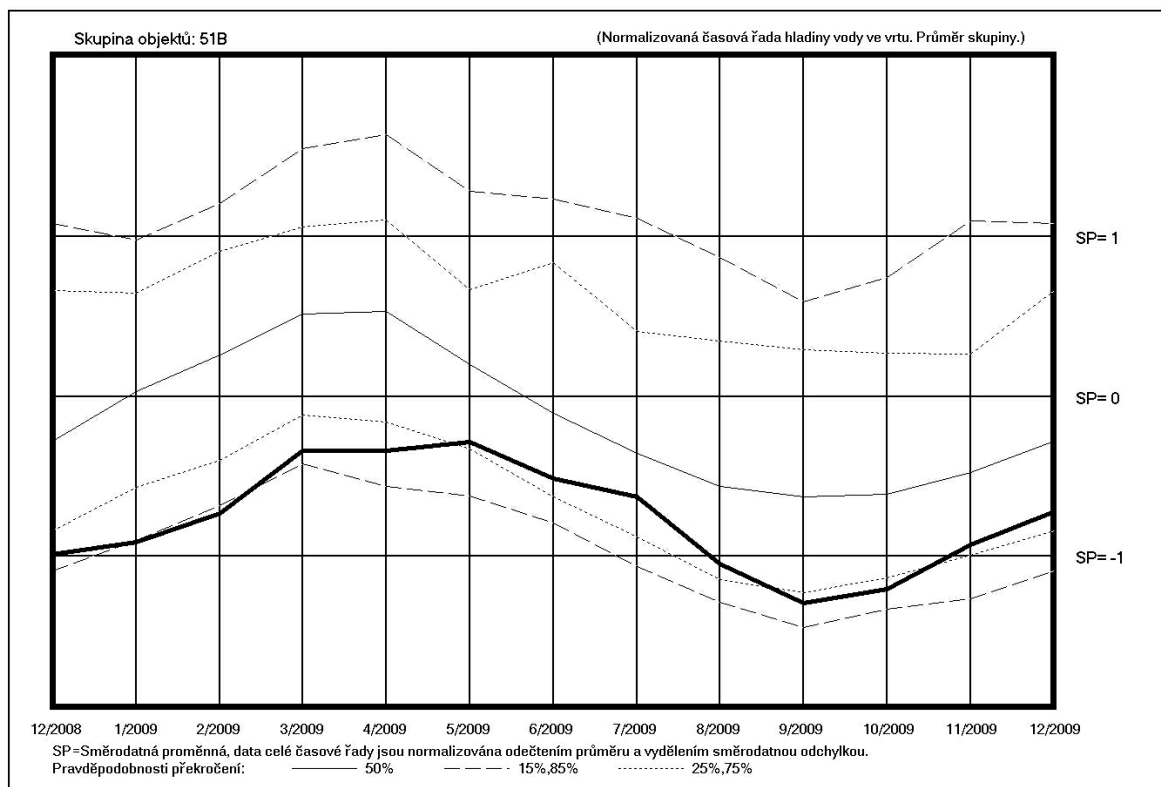
Tab. 14 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty přítoků Berounky v roce 2009

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	77	75	50	64	33	40	28	49	66	62	46	42

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 pozorovací sítě: VP1600=Líně, VP1823=Blšany, VP1601=Mladotice. VP1638=Třemošná, VP1643=Krupá.



Obr. 15 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2009 (plná silná černá čára)

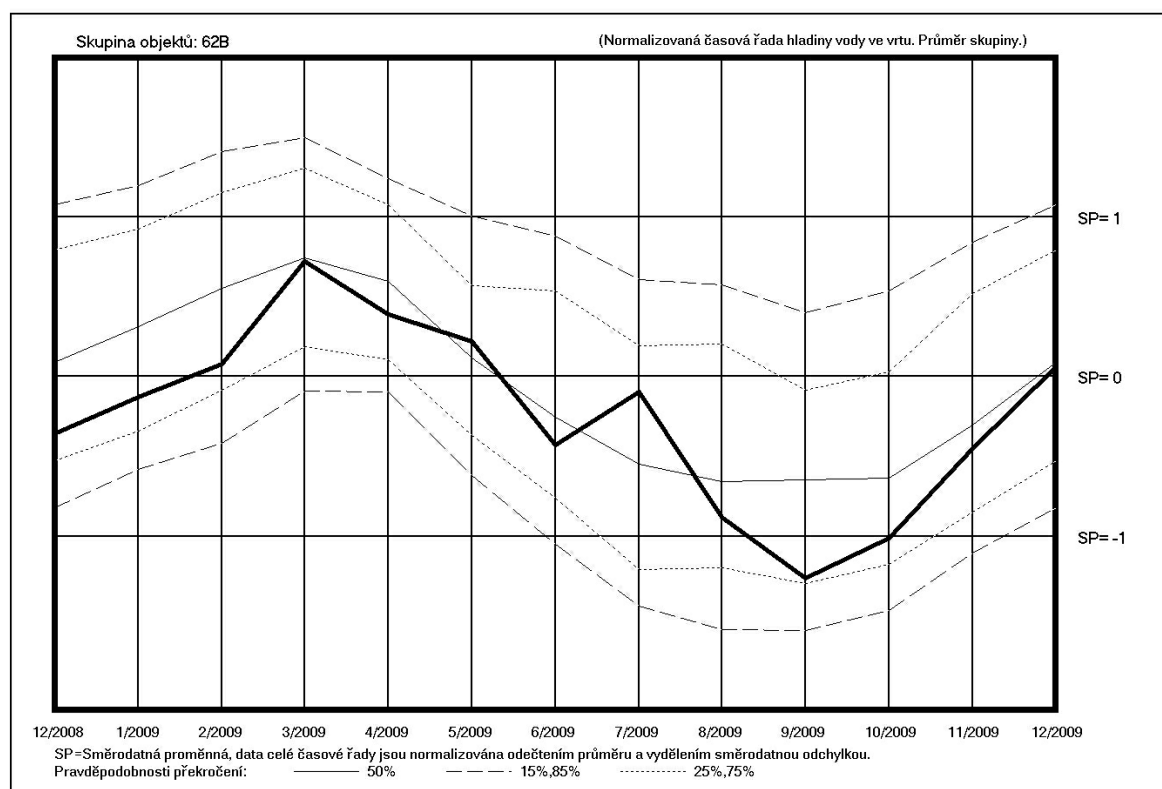
Tab. 15 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	85	87	82	79	73	69	63	71	78	79	72	70

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 adolního 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 pozorovací sítě: VP1565=Tachov, VP1573=Staňkov, VP1596=Plzeň 2, VP1586=Lužany, VP1587=Přeštice, VP1602=Plasy, VP1614=Chodouň, VP1625=Radotín, VP1639=Rokycany.



Obr. 16 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2009 (plná silná černá čára)

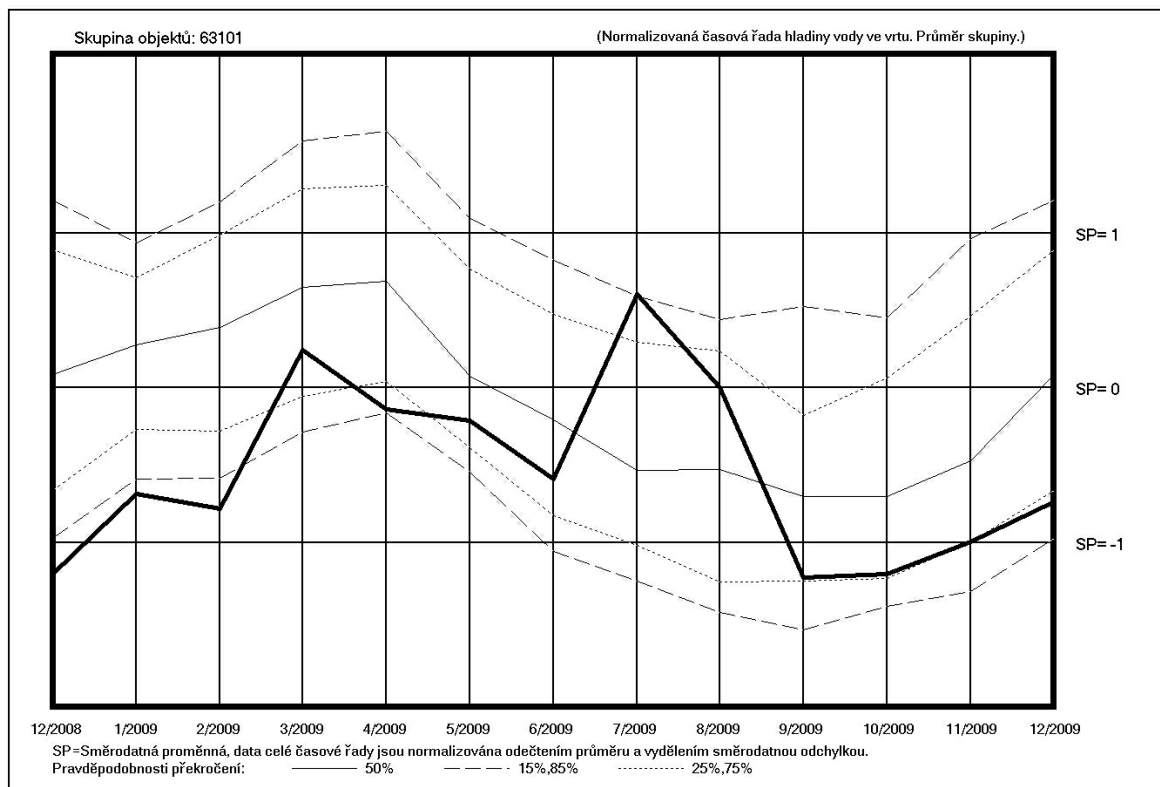
Tab. 16 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	67	69	51	61	44	58	35	60	74	68	57	51

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: VP1103=Sušice Dobršín, VP1116=Bavorov, VP1143=Neměnice



Obr. 17 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2009 (plná silná černá čára)

Tab. 17 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

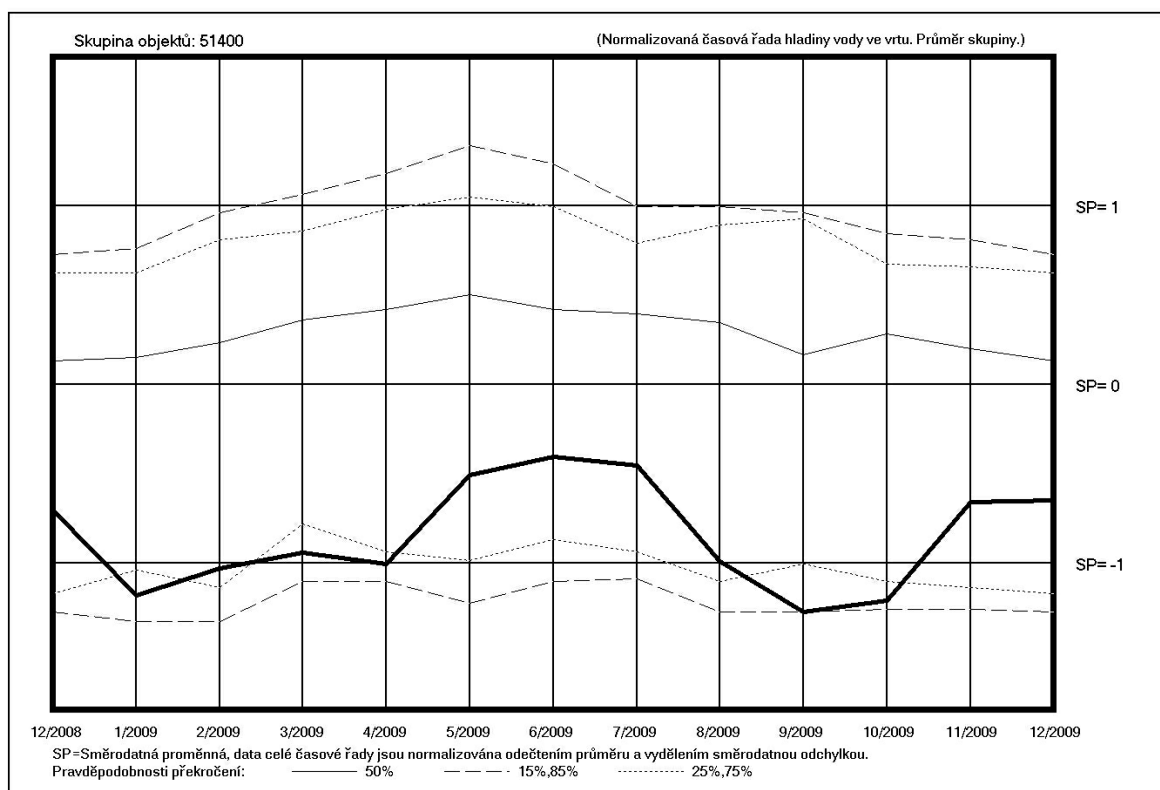
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	88	91	64	84	66	65	15	33	74	74	75	77

Povodí dolní Vltavy

51 Permokarbon limnických pánví

5140 – Kladenská pánev

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP1715=Zákolany.



Obr. 18 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve vrtu v hydrogeologickém rajonu: Kladenská pánev v roce 2009 (plná silná černá čára)

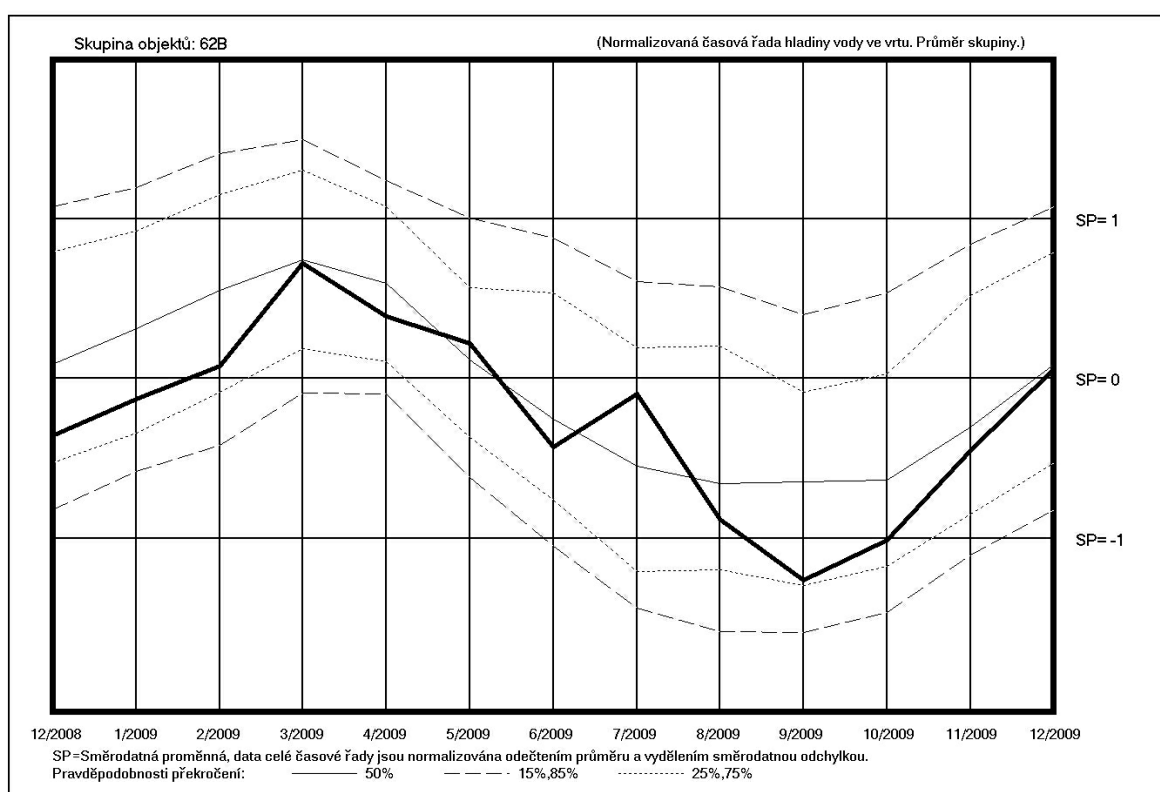
Tab. 18 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kladenská pánev v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	80	73	80	79	67	66	66	73	85	82	66	65

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 pozorovací sítě: VP1565=Tachov, VP1573=Staňkov, VP1596=Plzeň 2, VP1586=Lužany, VP1587=Přeštice, VP1602=Plasy, VP1614=Chodouň, VP1625=Radotín.



Obr. 19 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2009 (plná silná černá čára)

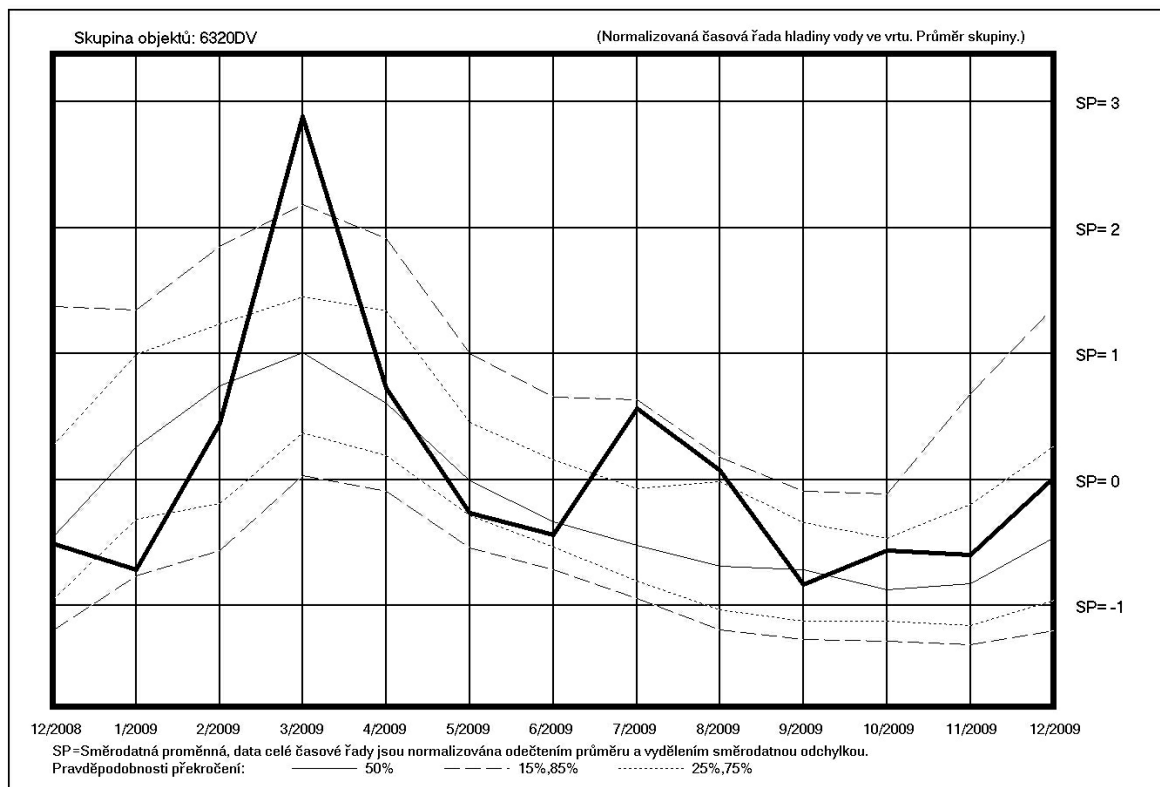
Tab. 19 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	67	69	51	61	44	58	35	60	74	68	57	51

63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech

6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy

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



Obr. 20 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2009 (plná silná černá čára)

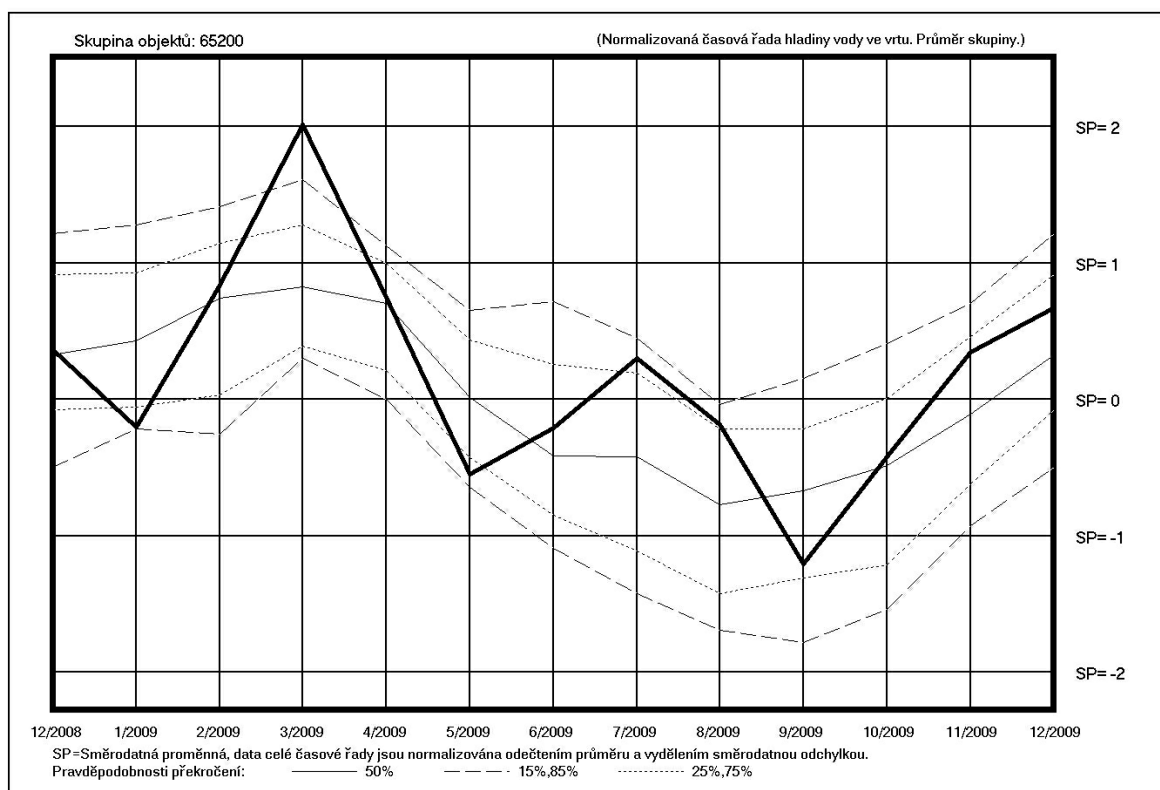
Tab. 20 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	84	58	6	46	73	63	16	20	57	31	41	34

65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny

6520 – Krystalinikum v povodí Sázavy

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



Obr. 21 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Sázavy v roce 2009 (plná silná černá čára)

Tab. 21 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Sázavy v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	84	44	3	46	81	42	21	23	71	47	30	35

Povodí Ohře a dolního Labe

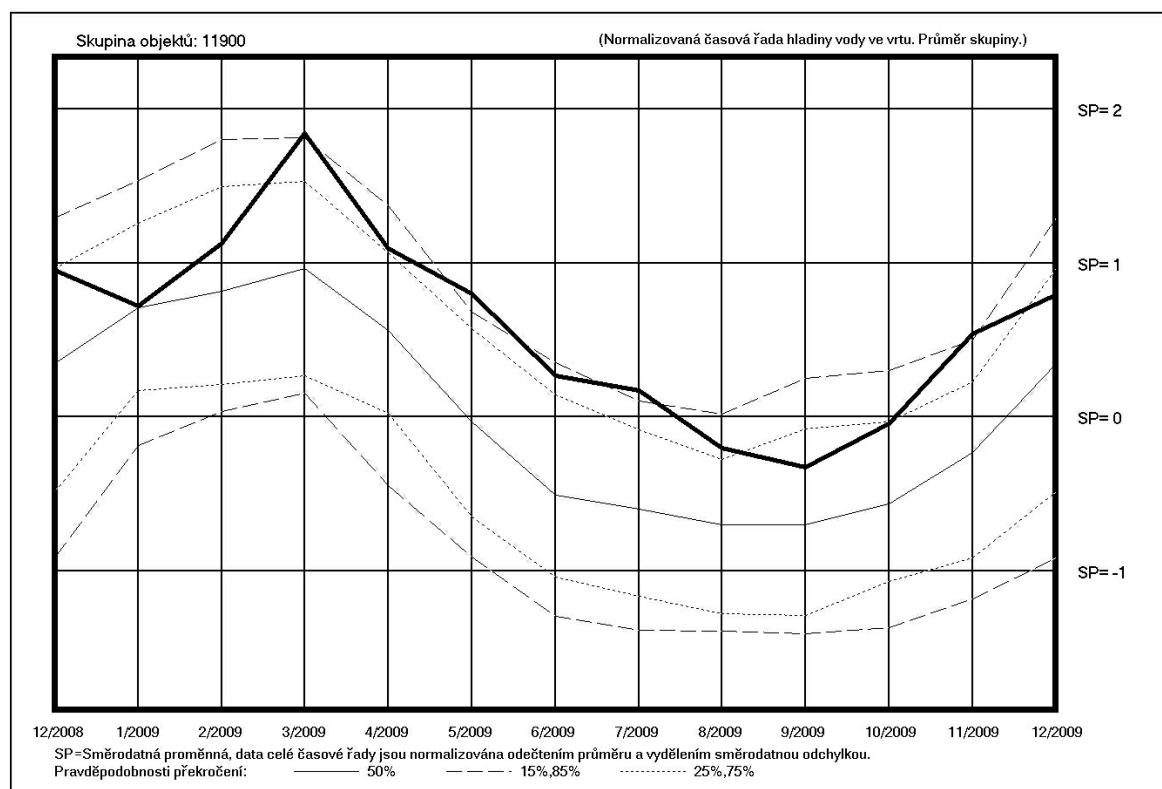
11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků

1180 – Kvartér Labe po Lovosice

Nebyl vyhodnocen. Dlouhodobý chod objektů neumožňuje zařazení na křivku překročení dle standardní metodiky.

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. 22 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kvartér a neogén odravské části Chebské pánve v roce 2009 (plná silná černá čára)

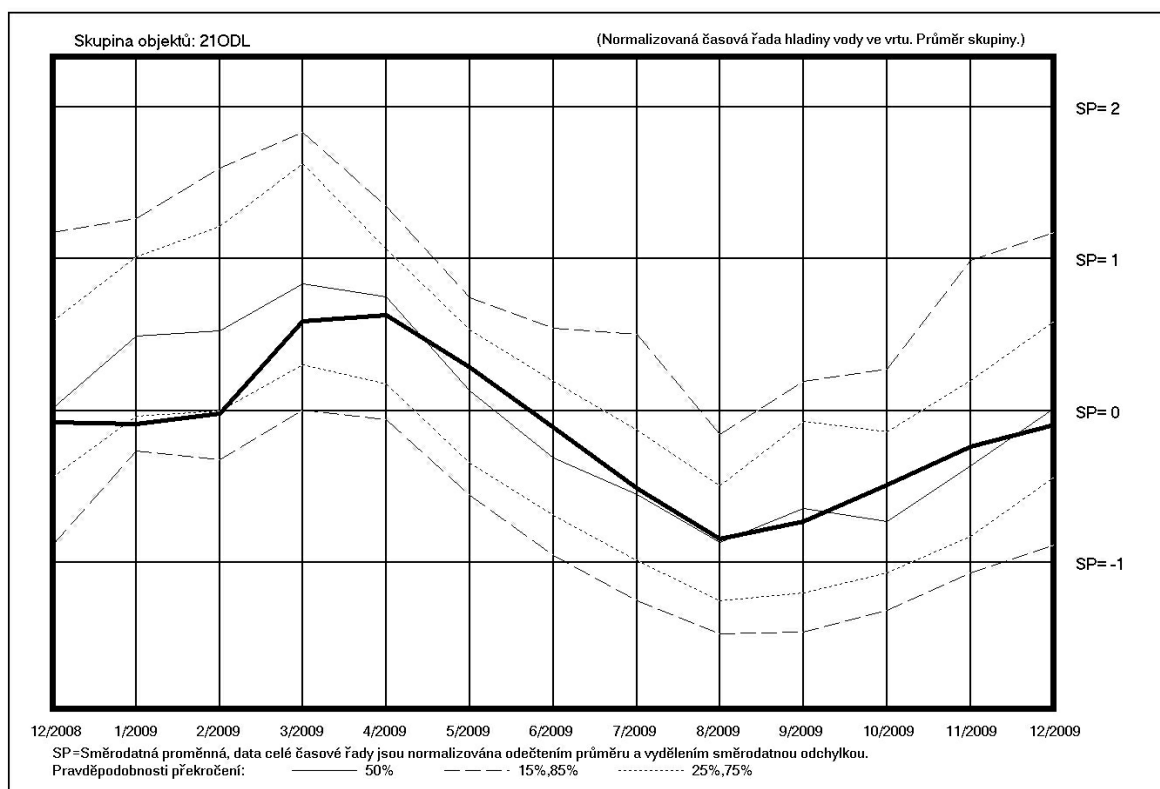
Tab. 22 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: kvartér Labe po Lovosice v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	50	38	14	24	4	19	12	22	35	26	14	32

21 Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 2110 – Chebská pánev, 2121 – Sokolovská pánev, 2131 – Mostecká pánev – severní část, 2131 – Mostecká pánev – jižní část.

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



Obr. 23 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví v roce 2009 (plná silná černá čára)

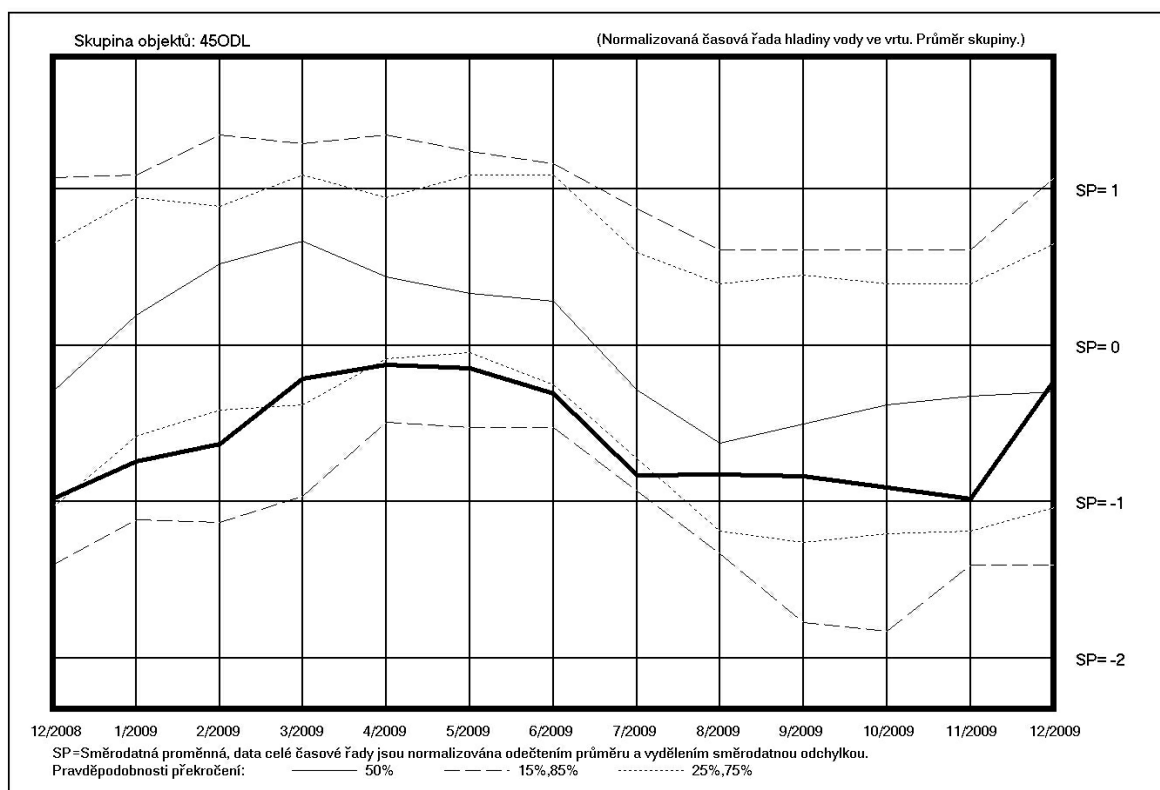
Tab. 23 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	77	76	62	55	40	40	48	48	54	40	44	56

45 Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4530 – Roudnická křída, 4540 – Ohárecká křída.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP1831=Postoloprty.



Obr. 24 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice v roce 2009 (plná silná černá čára).

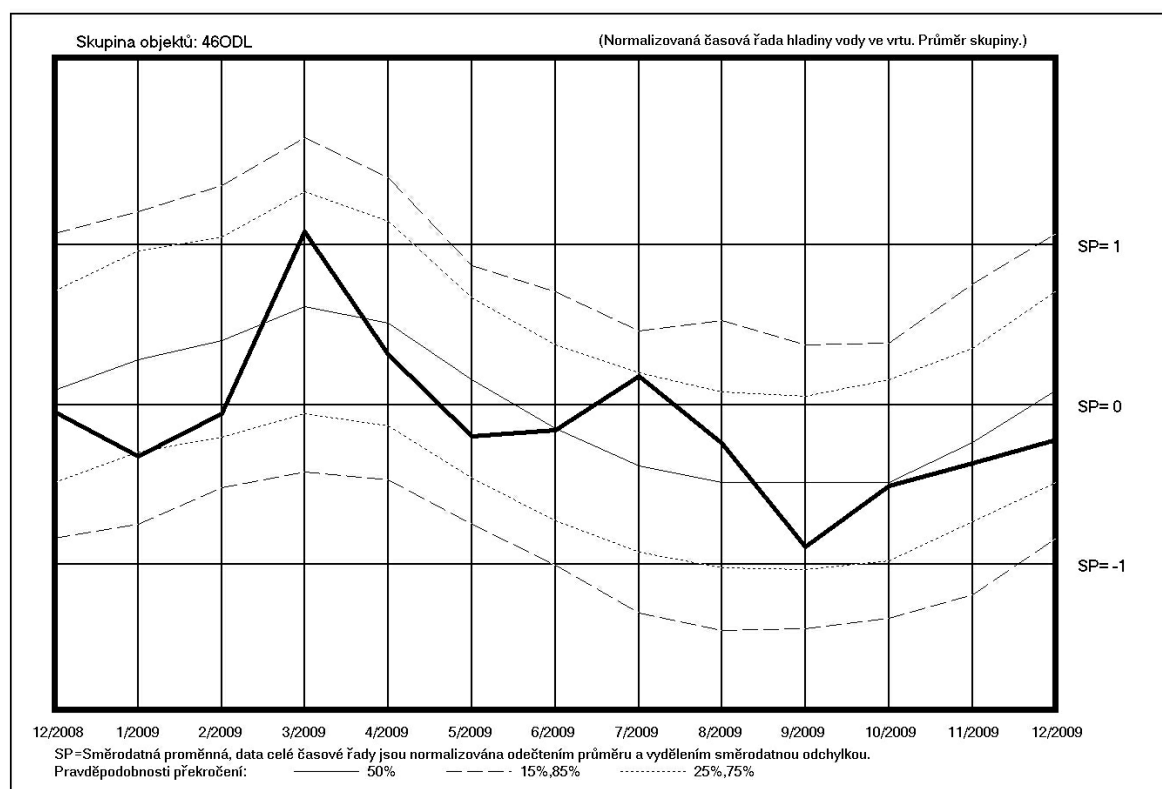
Tab. 24 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	78	78	71	76	77	77	80	59	61	66	69	48

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 pozorovací sítě: VP1871=Koštov, VP1873=Ústí nad Labem, VP1938=Dobkovice, VP1944=Jablonné v Podještědí, VP1953=Česká Lípa, VP1954=Česká Lípa, VP1985=Děčín, VP1995=Česká Kamenice, VP1998=Srbská Kamenice.



Obr. 25 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Křída dolního Labe v roce 2009 (plná silná černá čára).

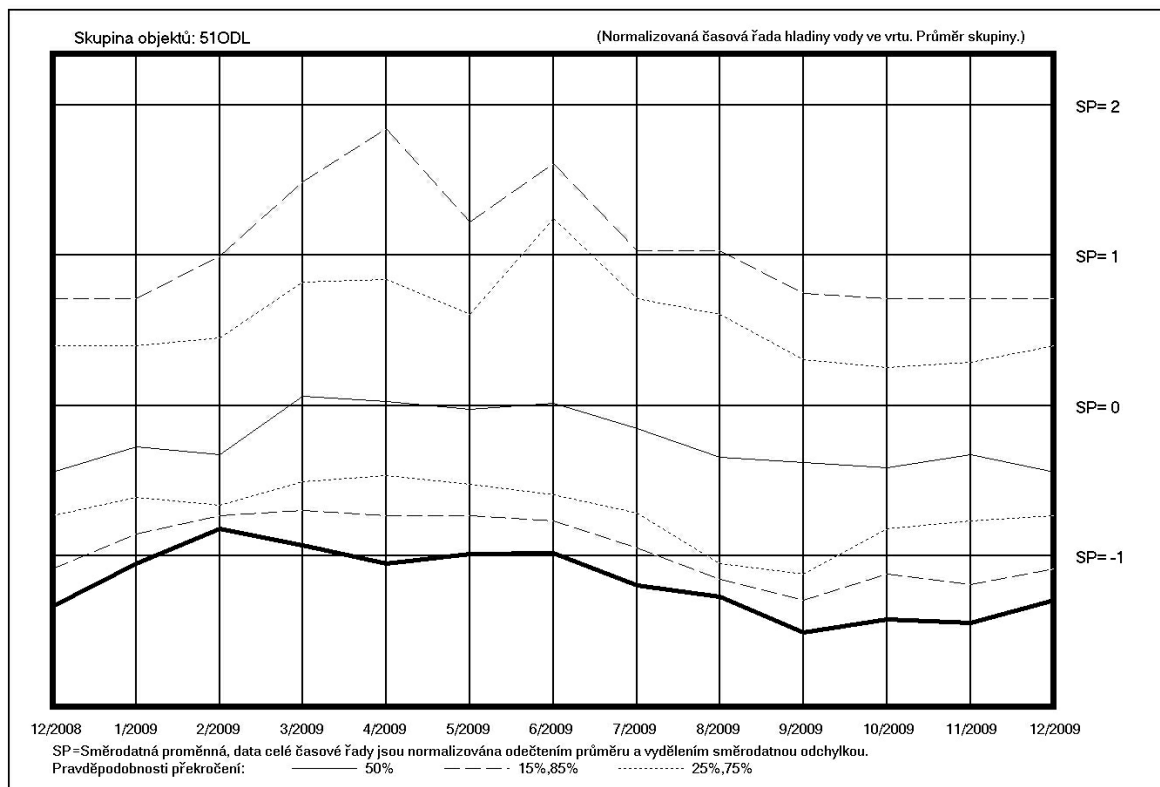
Tab. 25 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Křída dolního Labe v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	76	69	34	58	64	50	26	39	68	51	57	63

51 Permokarbon limnických pánví

5131 – Rakovnická pánev

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



Obr. 26 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Rakovnická pánev v roce 2009 (plná silná černá čára).

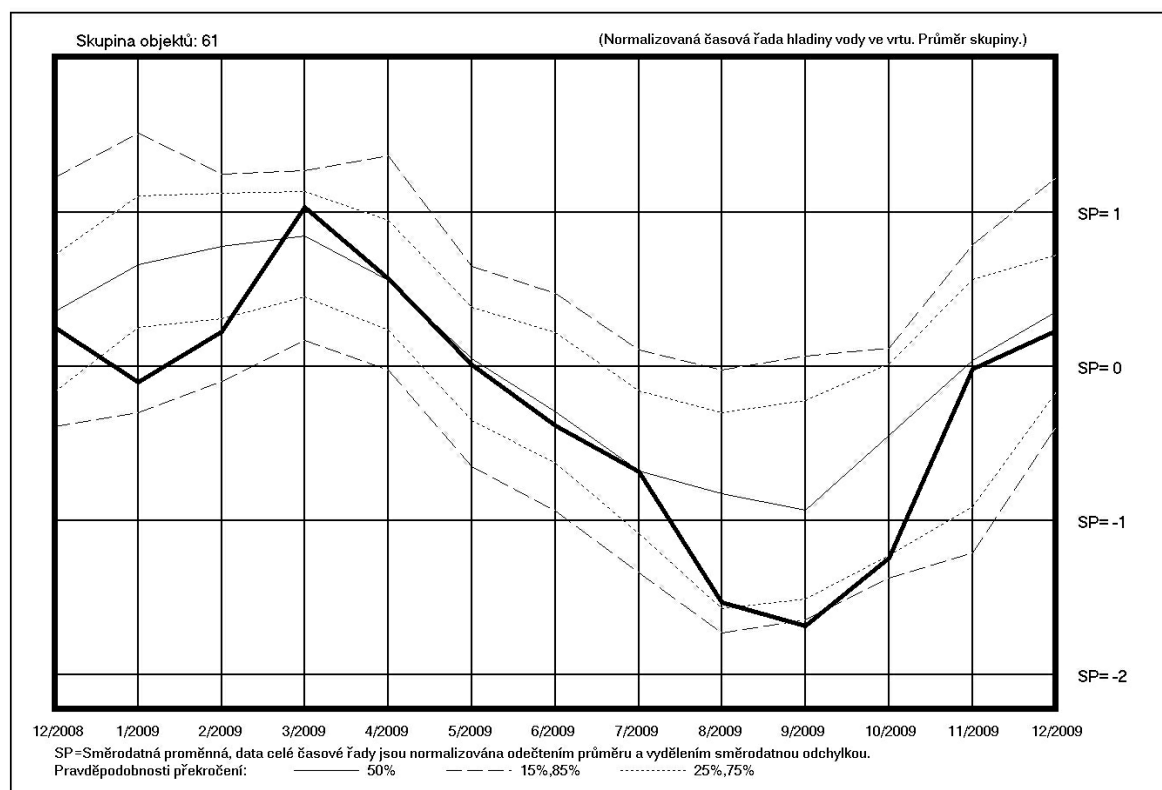
Tab. 26 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v v hydrogeologickém rajonu: Rakovnická pánev v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	93	97	97	97	97	97	96	96	97	95	91	91

61 Krystalinikum Krušnohorské soustavy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6111 – Krystalinikum Smrčín a západní části Krušných hor, 6112 – Krystalinikum Slavkovského lesa, 6131 – Krystalinikum Krušných hor od Chumutovky po Moldavu, 6133 – Teplický ryolit.

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



Obr. 27 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum Krušnohorské soustavy v roce 2009 (plná silná černá čára)

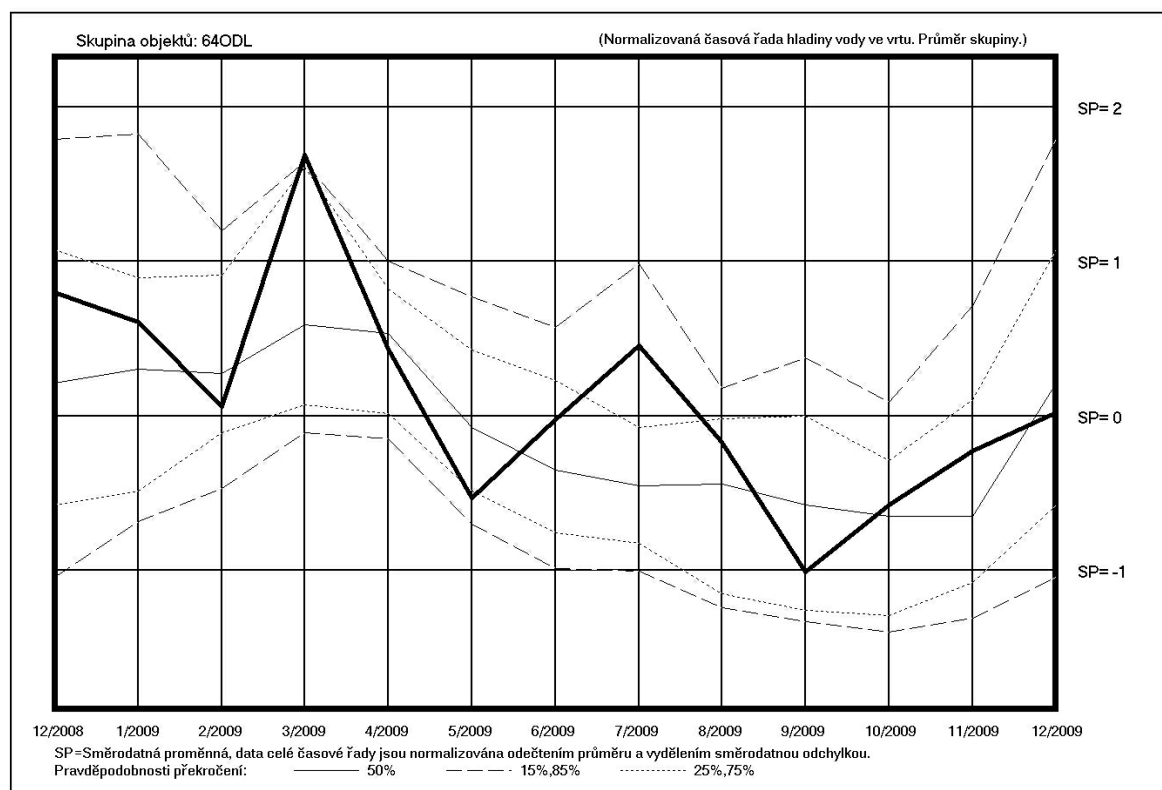
Tab. 27 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum Krušnohorské soustavy v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	82	77	34	50	52	56	50	74	88	76	52	56

64 Krystalinikum Sudetské soustavy

Režim podzemních vod byl stanoven dohromady pro hydrogeologické rajony: 6411 – Krystalinikum Šluknovské pahorkatiny, 6412 – Krystalinikum Lužických hor, 6413 – Krystalinikum Jizerských hor.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP2001= Raspenava



Obr. 28 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Sudetské soustavy v roce 2009 (plná silná černá čára)

Tab. 28 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Sudetské soustavy v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

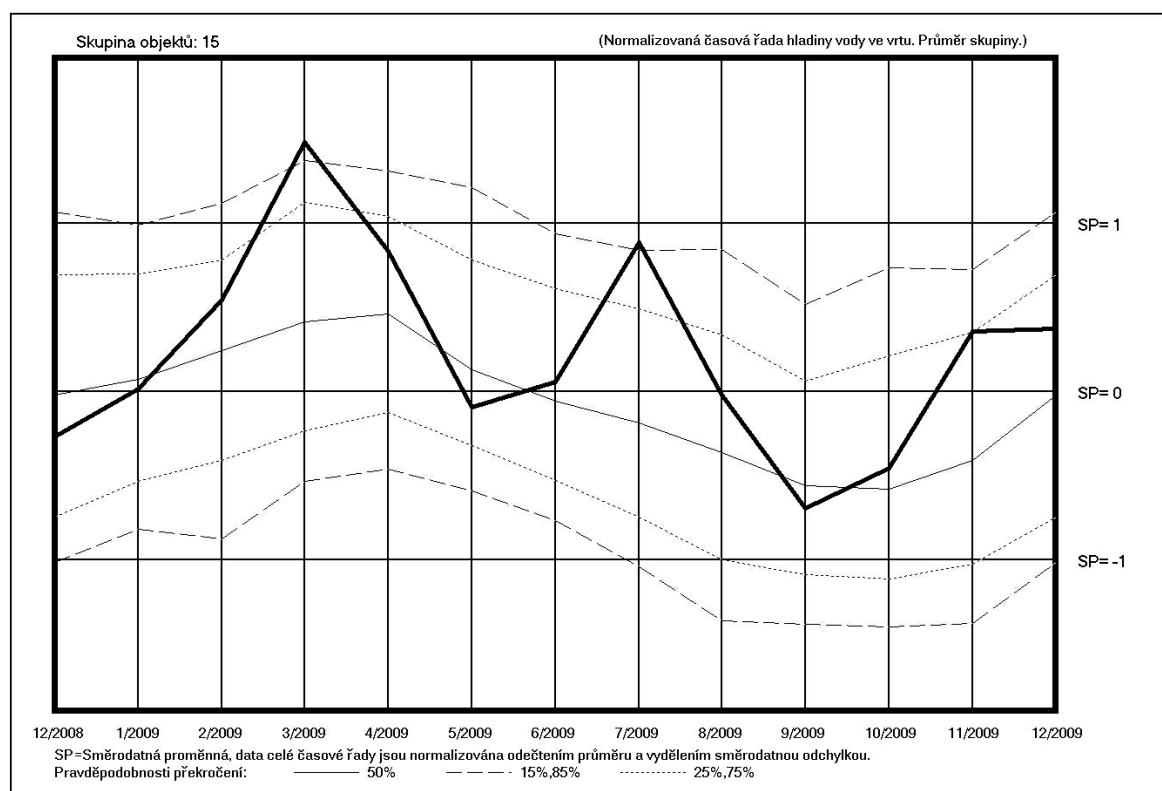
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	37	64	3	55	77	36	20	34	66	45	36	56

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 pozorovací sítě: VO0052=Odry, VO0116=Ostrava, VO0123=Bernartice nad Odrou, VO0124=Stará Ves nad Ondřejnicí, VO0126=Studénka, VO0127=Pustějov, VO0137=Mošnov, VO0030=Kozmice, VO0035=Krnov, VO0037=Opava, VO0050=Mokré Lazce, VO0071=Úvalno, VO0073=Velké Hoštice, VO0004=Bohuslavice, VO0010=Hlučín, VO0018=Hať, VO0029=Kozmice.



Obr. 29 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů Kvartérní sedimenty v povodí Odry v roce 2009 (plná silná černá čára)

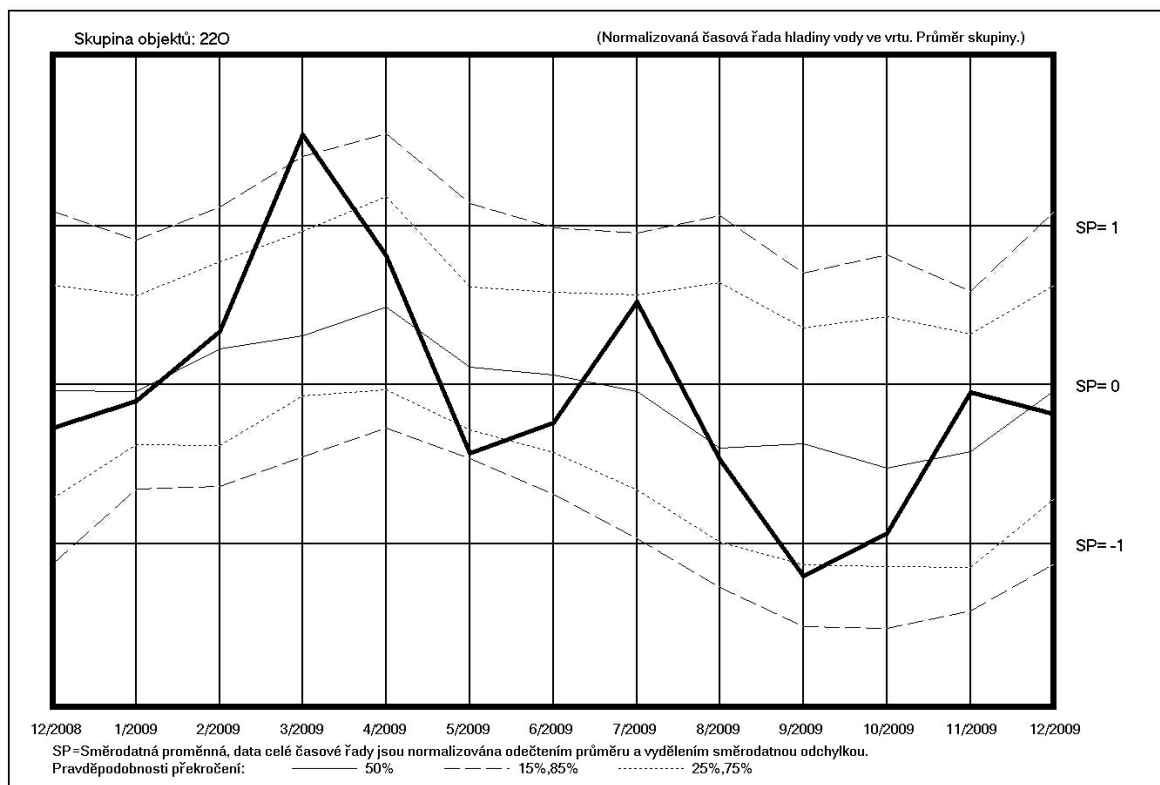
Tab. 29 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Odry v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	52	36	11	34	62	46	14	38	56	46	25	36

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 pozorovací sítě: VO0068=Dolní Lutyně, VO0074=Dolní Lutyně, VO0083=Ostrava, VO0160=Bohumín, VO0108=Stonava, VO0110=Karviná.



Obr. 30 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2009 (plná silná černá čára)

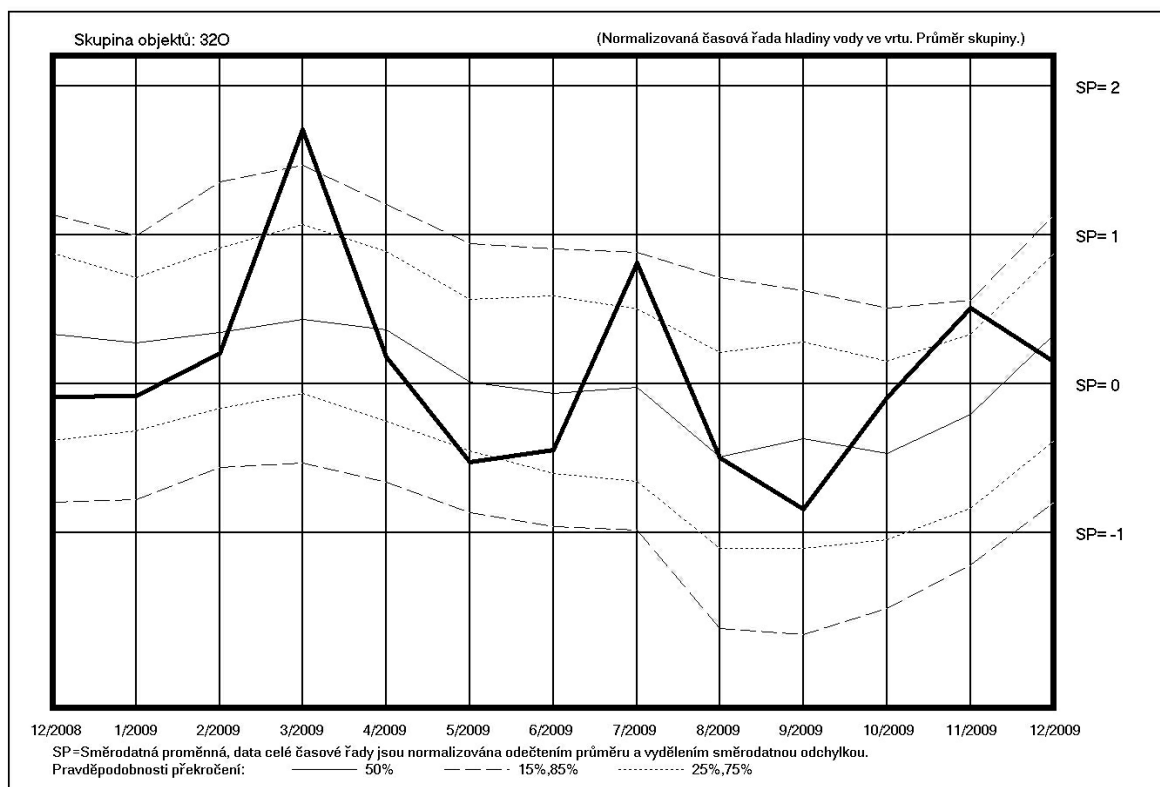
Tab. 30 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	54	45	12	38	83	66	27	53	77	67	37	56

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 pozorovací sítě: VO0098=Písek, VO0105=Chotěbuz, VO0101=Třinec, VO0084=Paskov, VO0091=Ostravice, VO0096=Nižní Lhoty, VO0138=Kopřivnice, VO0140=Brušperk..



Obr. 31 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2009 (plná silná černá čára)

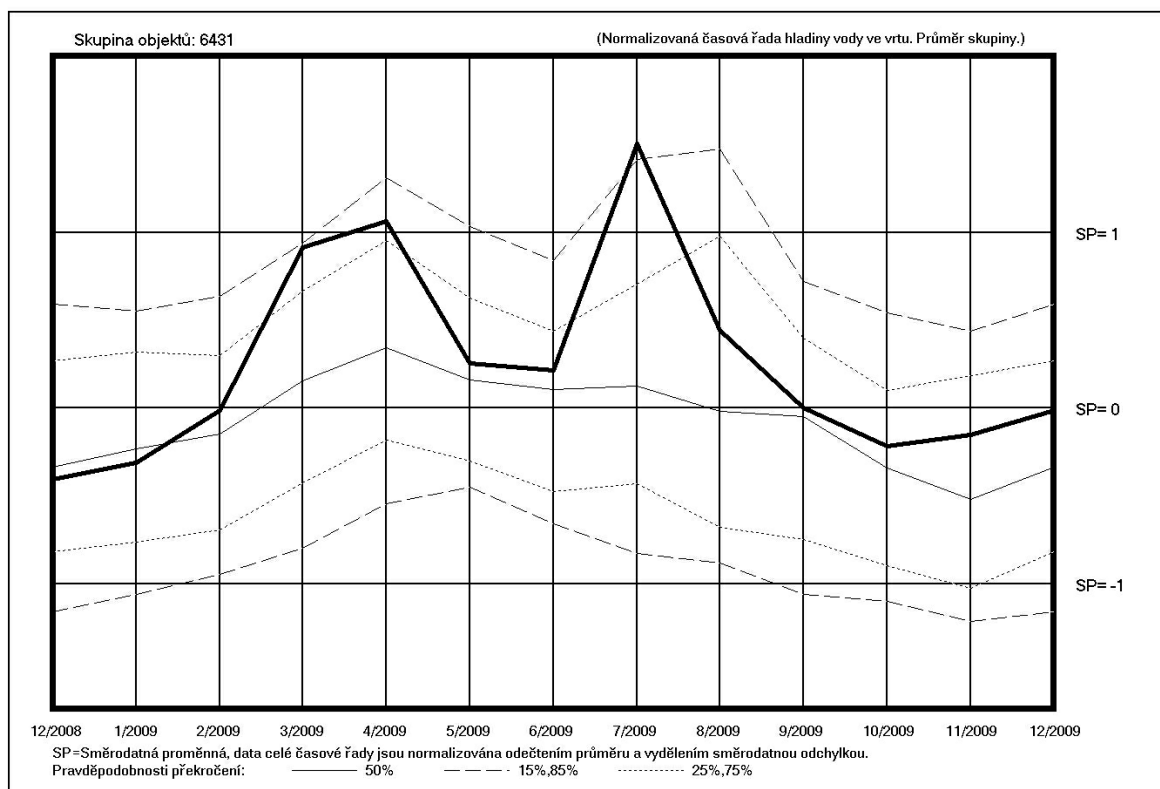
Tab. 31 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	65	57	9	58	77	68	17	50	66	35	17	56

64 Krystalinikum Sudetské soustavy

6431 – Krystalinikum severní části Východních Sudet

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VO0001=Jeseník, VO0009=Česká Ves, VO0049=Mikulovice, VO0072=Velká Kraš.



Obr. 32 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum severní části Východních Sudet v roce 2009 (plná silná černá čára)

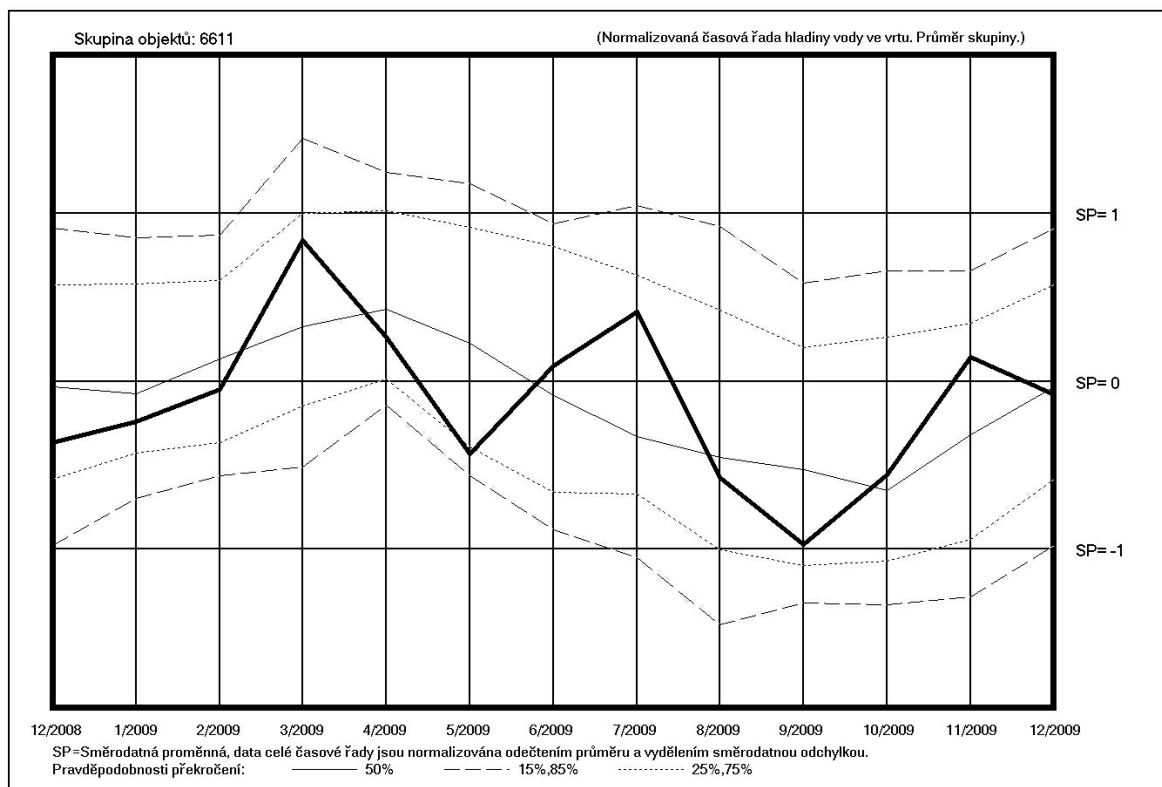
Tab. 32 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum severní části Východních Sudet v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	54	42	16	22	45	42	14	38	47	43	37	37

66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu

6611 – Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VO0021=Hradec nad Moravicí, VO0022=Město Albrechtice, VO0067=Osoblaha, VO0077=Vrbno pod Pradědem.



Obr. 33 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry v roce 2009 (plná silná černá čára)

Tab. 33 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

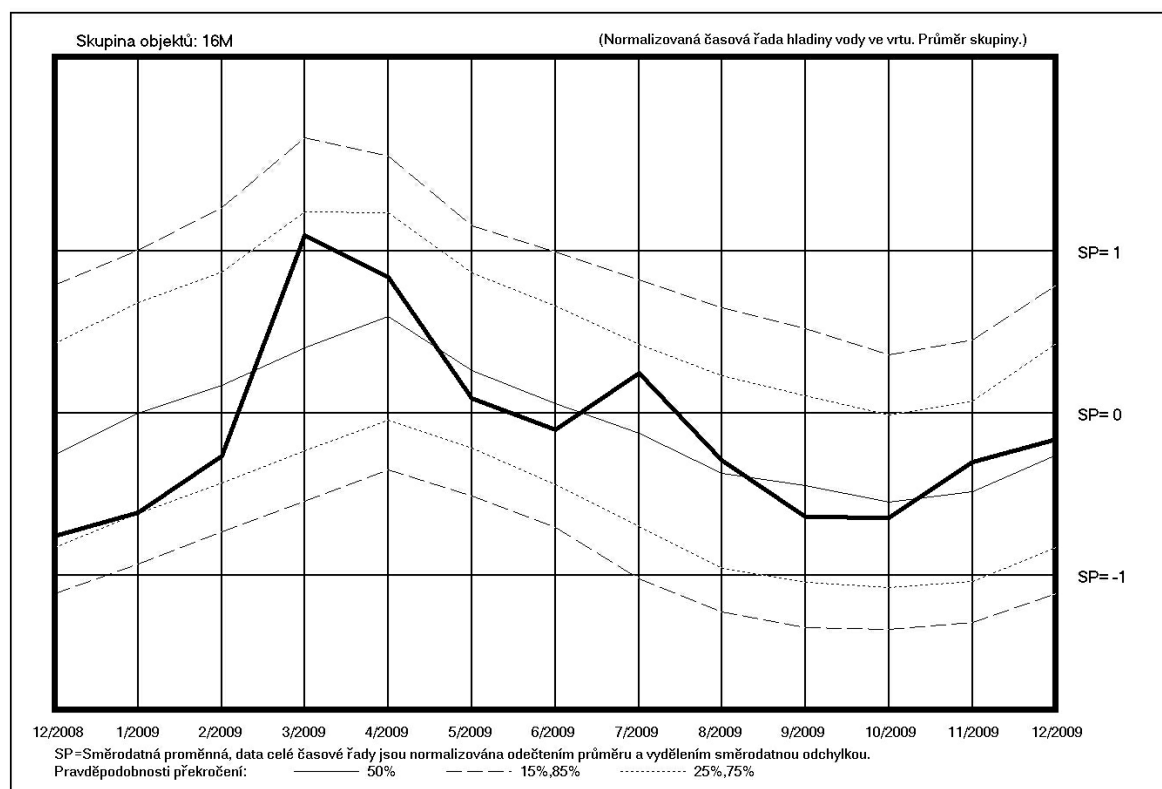
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	62	59	31	60	77	45	31	55	70	48	32	52

Povodí Moravy

16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 1610 – Kvartér Horní Moravy, 1621 – 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 pozorovací sítě: VB0012=Šumperk, VB0020=Leština, VB0022=Třeština, VB0026=Hrabová, VB0031=Moravičany, VB0042=Bílá Lhota, VB0502=Velké Losiny, VB0041=Litovel, VB0043=Mladeč, VB0046=Štěpánov, VB0050=Litovel, VB0054=Uničov, VB0055=Uničov, VB0063=Horka nad Moravou, VB0071=Olomouc, VB0142=Žalkovice, VB0146=Bochoř, VB0148=Záříč, VB0151=Kroměříž, VB0159=Kroměříž, VB0161=Tlumačov, VB0402=Věrovany, VB0119=Hrdibořice, VB0116=Bystročice, VB0414=Lobodice, VB0128=Polkovice, VB0129=Uhřičice, VB0085=Valašské Meziříčí, VB0086=Rožnov pod Radhoštěm, VB0090=Zašová, VB0095=Lešná, VB0099=Hranice, VB0103=Lipník nad Bečvou, VB0109=Prerov, VB0112=Prerov, VB0173=Napajedla, VB0177=Kněžpole, VB0184=Kunovice, VB0202=Nedakonice, VB0229=Strážnice, VB0236=Rohatec.



Obr. 34 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2009 (plná silná černá čára)

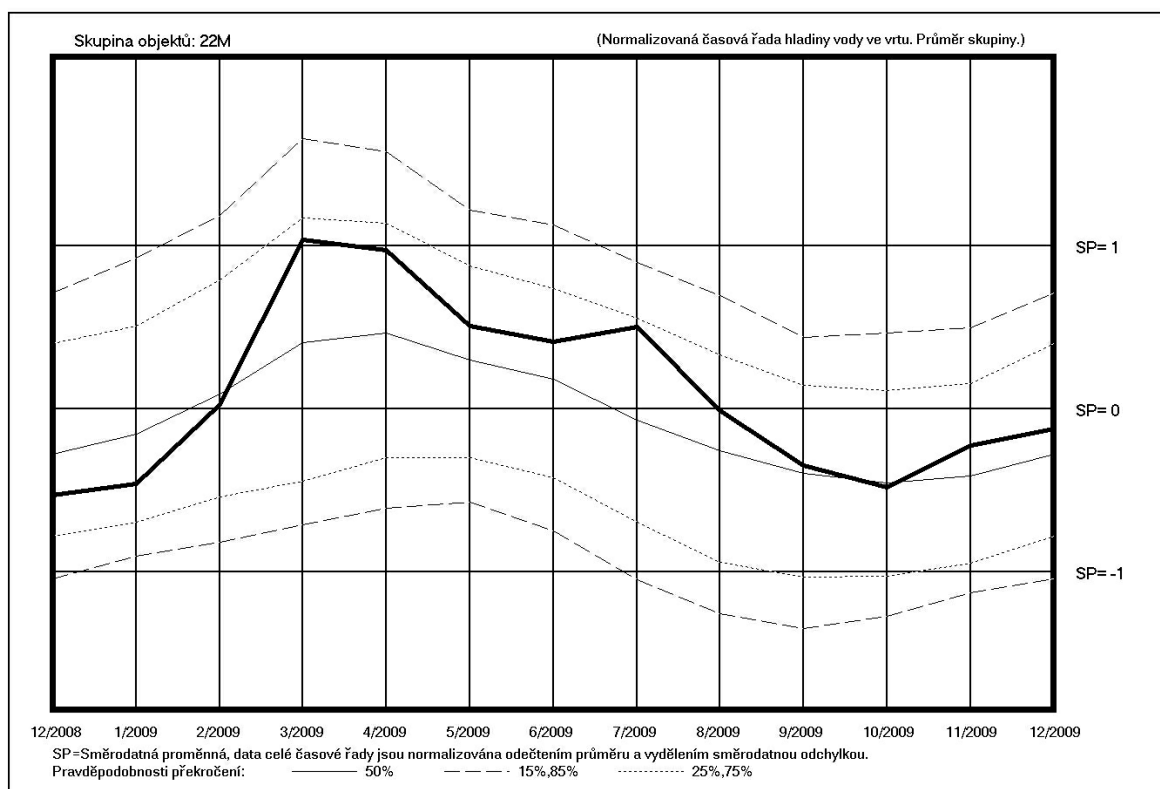
Tab. 34 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů:
Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za
srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	75	68	29	41	59	58	33	47	58	55	42	47

22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví

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

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VB0106=Osek nad Bečvou, VB0110=Prosenice, VB0154=Rymice, VB0156=Třebětice, VB0160=Hulín, VB0142=Žalkovice, VB0132=Vyškov, VB0291=Šarátice, VB0135=Ivanovice na Hané, VB0176=Huštěnovice, VB0192=Uherské Hradiště, VB0210=Bzenec, VB0419=Bzenec.



Obr. 35 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2009 (plná silná černá čára)

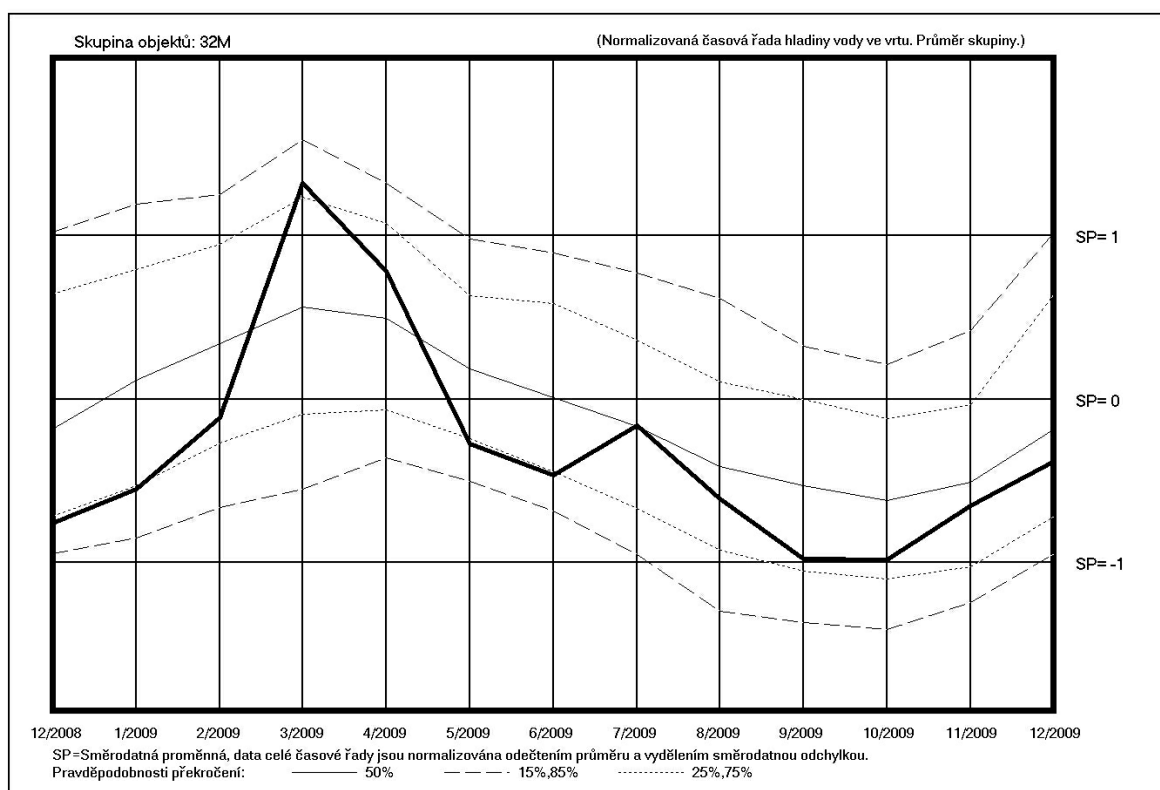
Tab. 35 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	64	53	29	31	41	40	27	40	48	51	42	44

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 pozorovací sítě: VB0078=Vsetín, VB0079=Ústí, VB0082=Jablůnka, VB0165=Zlín, VB0168=Tečovice, VB0170=Otrokovice, VB0186=Biskupice, VB0187=Uherský Brod, VB0188=Uherský Brod, VB0190=Hradčovice, VB0200=Blatnice pod Svatým Antonínkem, VB0153=Kromčříž.



Obr. 36 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2009 (plná silná černá čára)

Tab. 36 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

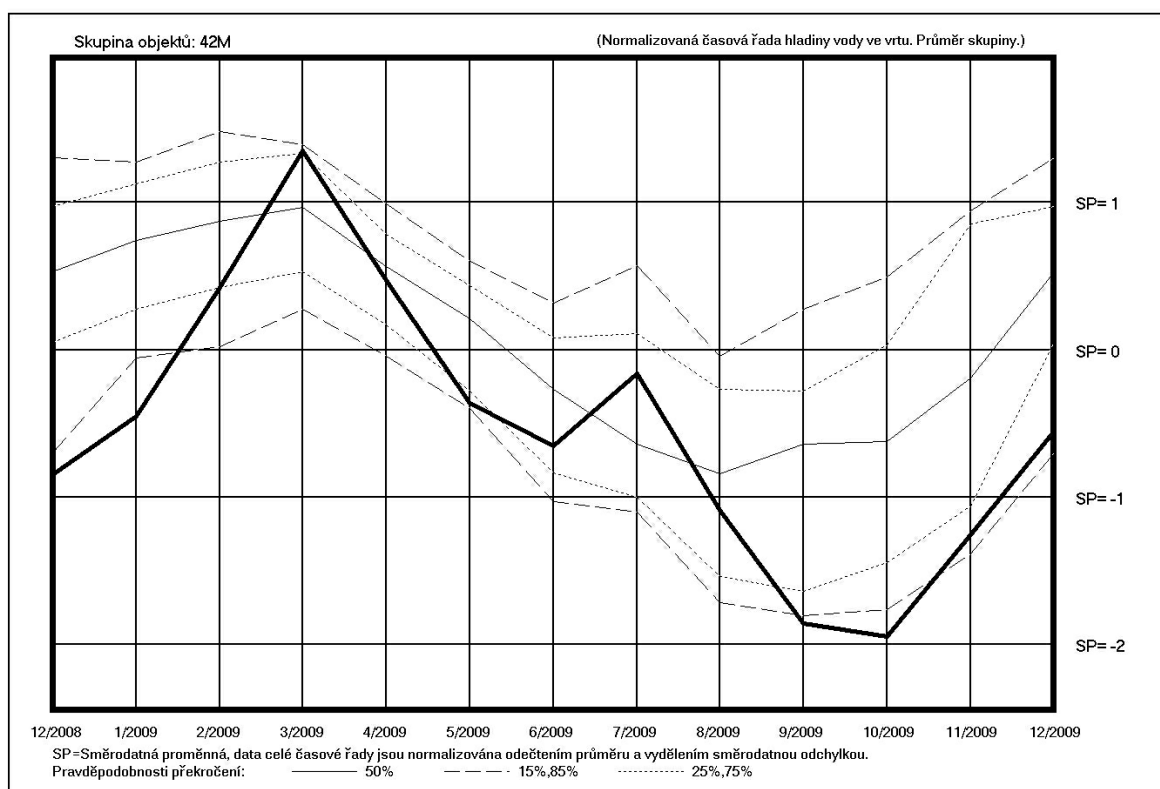
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	76	69	23	38	76	76	50	60	71	69	57	59

42 Východočeská křída

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony :4262 – Kyšperská synklinála – jižní část, 4280 – Velkoopatovická křída, 4292 – Králický prolom – jižní část. Rajony 4280 a 4292 nebyly vyhodnoceny z důvodu nedostatku pozorovacích objektů.

4262 – Kyšperská synklinála – jižní část

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



Obr. 37 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2009 (plná silná černá čára)

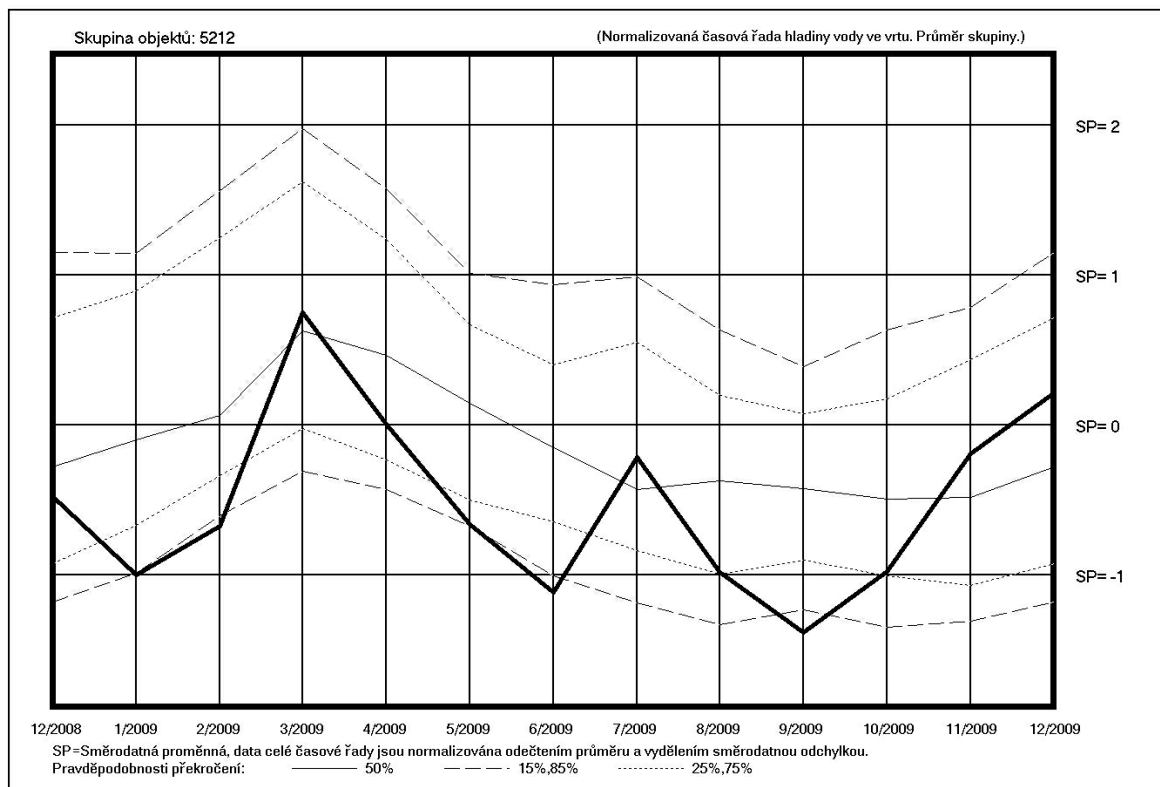
Tab. 37 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	97	75	22	56	82	67	34	59	88	91	81	83

52 Permokarbon limnických brázd

5212 – Poorlický perm – jižní část

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



Obr. 38 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Poorlický perm – jižní část v roce 2009 (plná silná černá čára)

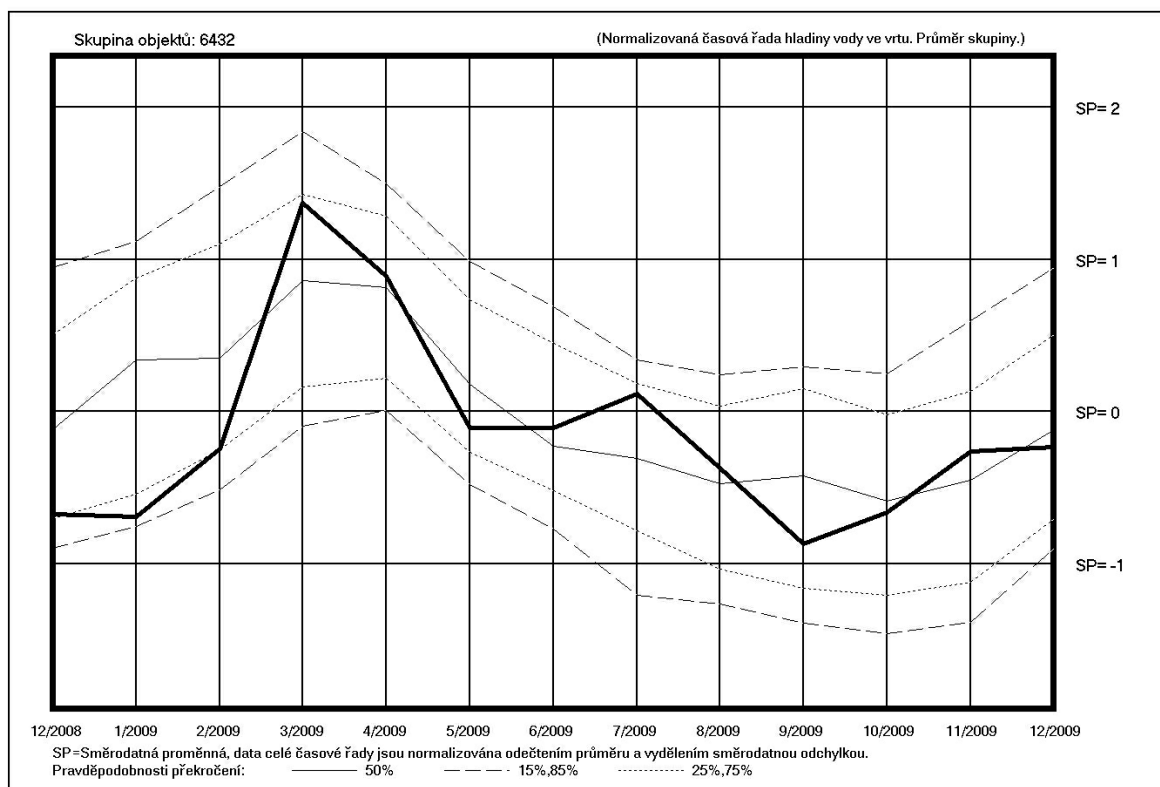
Tab. 38 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Poorlický perm – jižní část v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	86	88	47	66	84	88	44	74	90	74	42	38

64 Krystalinikum Sudetské soustavy

6432 – Krystalinikum jižní části Východních Sudet

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VB0002=Bohdíkov, VB0012=Šumperk, VB0502=Velké Losiny, VB0020=Leština, VB0026=Hrabová, VB0022=Třeština.



Obr. 39: Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum jižní části Východních Sudet v roce 2009 (plná silná černá čára)

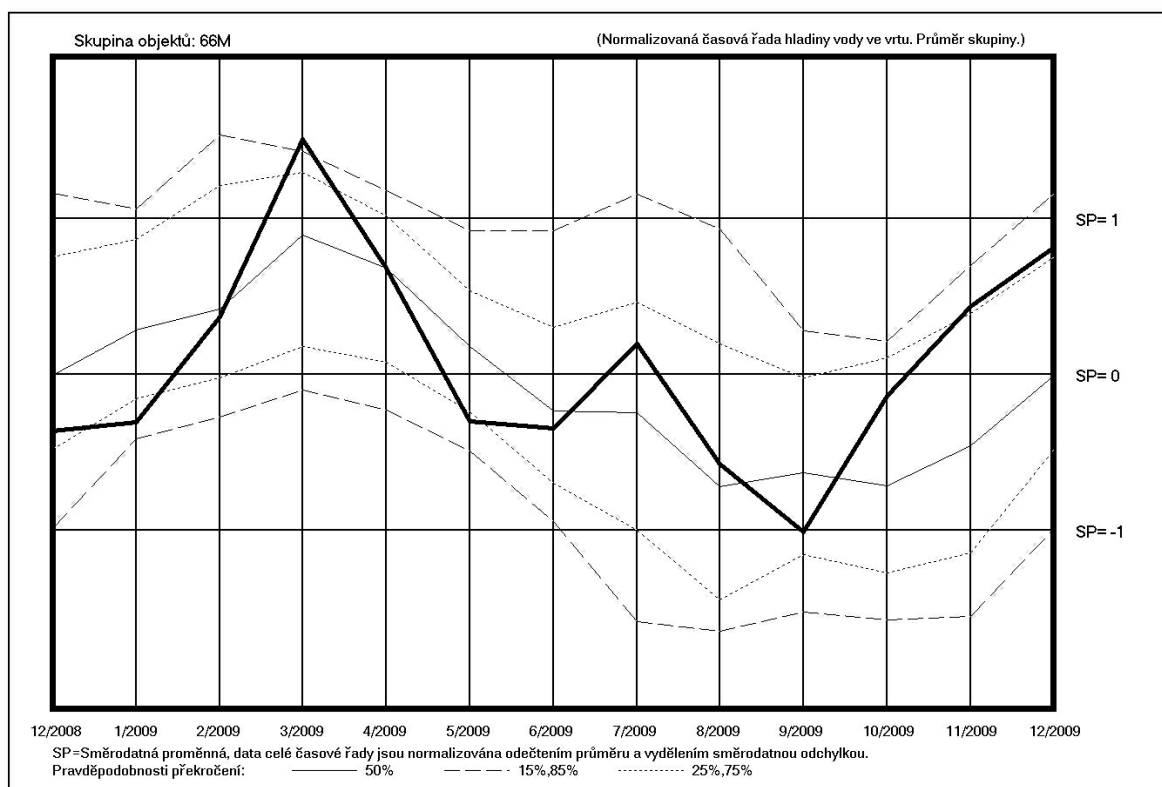
Tab. 39 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum jižní části Východních Sudet v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	82	75	27	46	66	46	28	45	65	53	42	55

66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu

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

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



Obr. 40 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2009 (plná silná černá čára)

Tab. 40 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

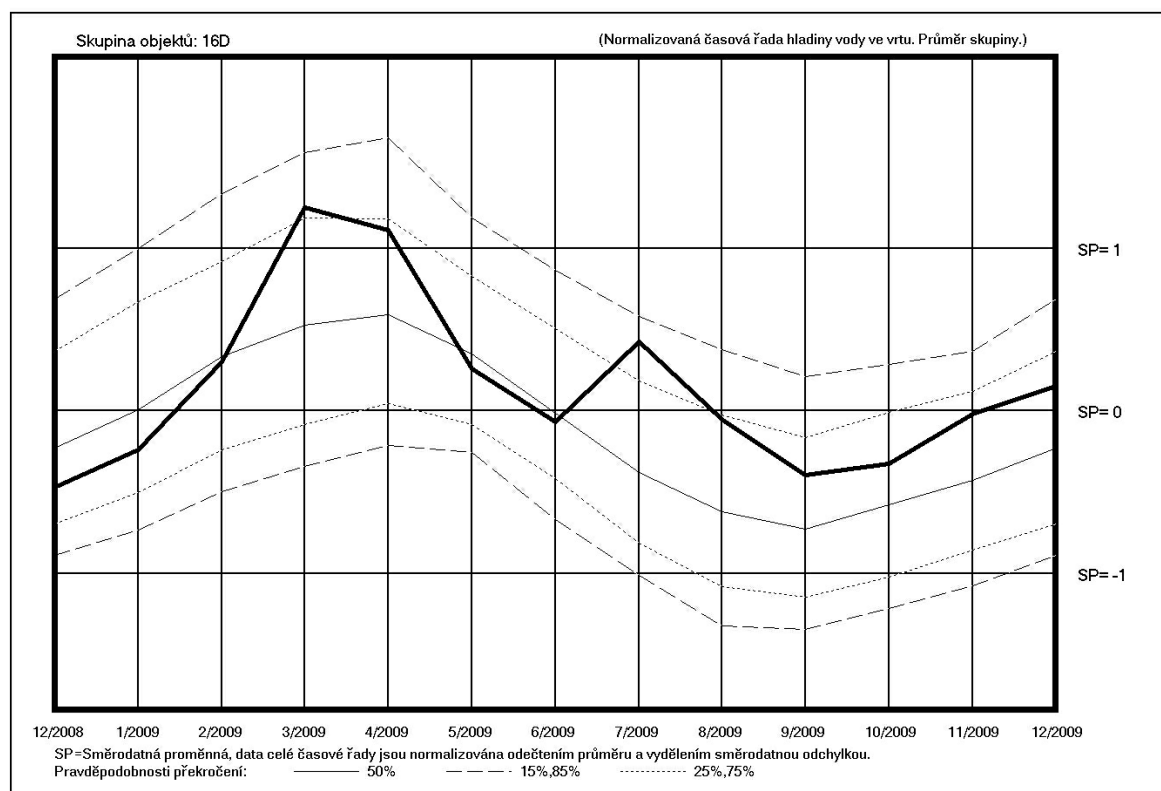
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	81	53	10	50	78	56	34	46	68	32	24	24

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 pozorovací sítě: VB0248=Tasovice, VB0250=Křídlovky, VB0252=Hevlín, VB0266=Drnholec, VB0260=Prosiměřice, VB0261=Božice, VB0263=Hrušovany nad Jevišovkou, VB0284=Brno - Černovice, VB0285=Modřice, VB0326=Nosislav, VB0330=Ivaň, VB0316=Pravlov, VB0319=Malešovice, VB0322=Pohořelice, VB0240=Moravská Nová Ves, VB0349=Břeclav, VB0356=Mikulčice, VB0359=Tvrdonice, VB0360=Lanžhot, VB0407=Podivín.



Obr. 41 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2009 (plná silná černá čára)

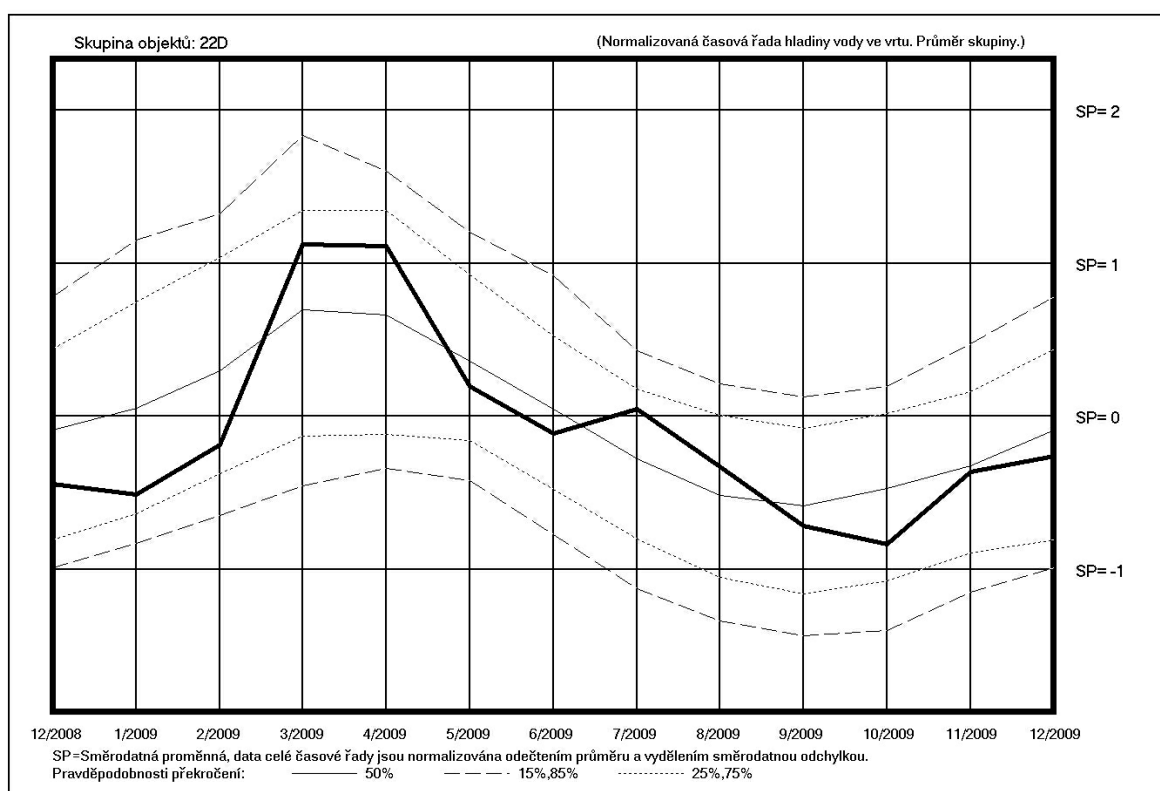
Tab. 41 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	62	52	23	28	56	54	19	26	35	39	32	34

22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví

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

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



Obr. 42 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2009 (plná silná černá čára)

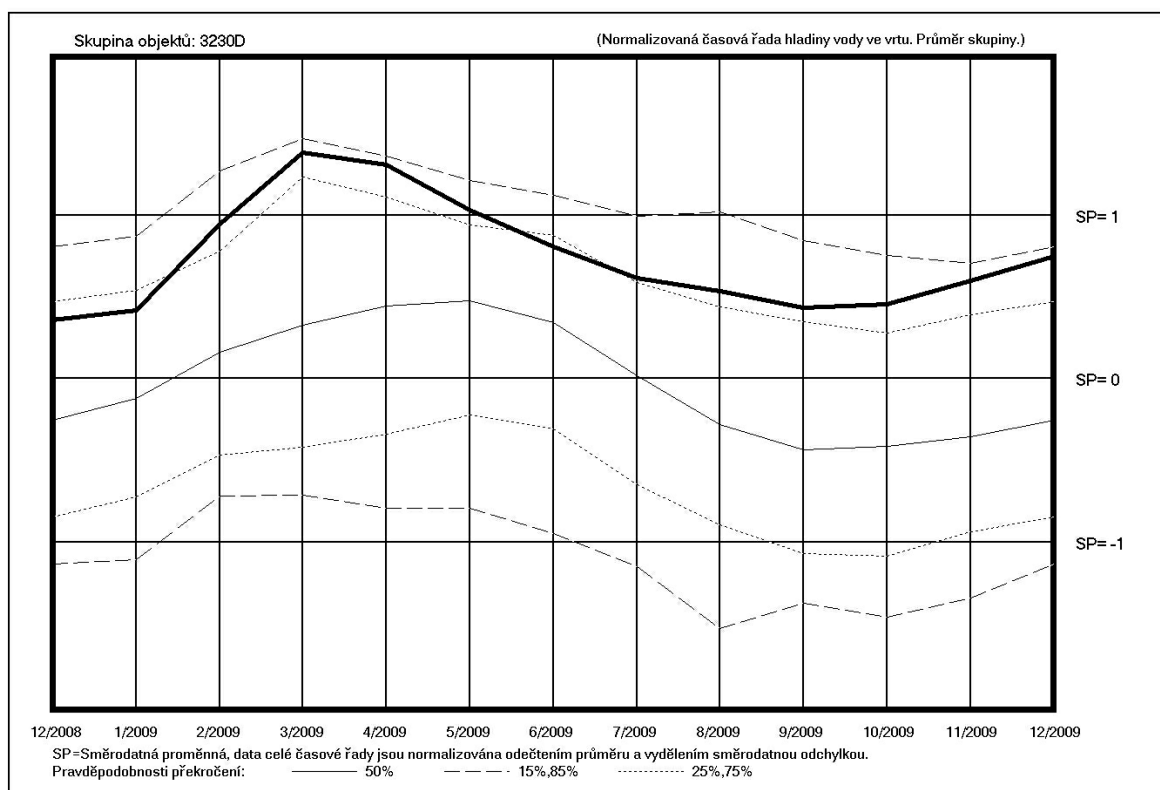
Tab. 42 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	70	68	34	34	58	58	32	41	56	65	52	56

32 Flyšové sedimenty

3230 – Středomoravské Karpaty

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VB0340=Bořetice, VB0289=Hrušky, VB0337=Morkůvky.



Obr. 43 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Středomoravské Karpaty v roce 2009 (plná silná černá čára)

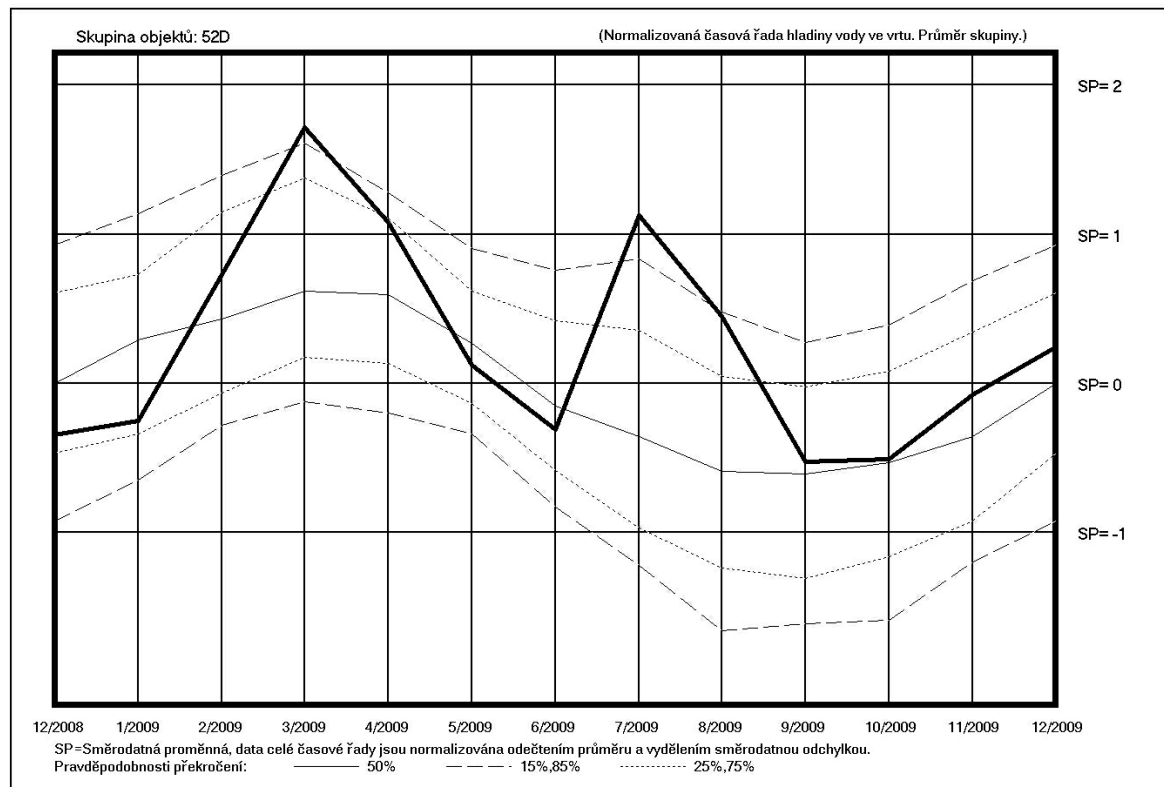
Tab. 43 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Středomoravské Karpaty v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	30	22	19	17	22	28	24	23	23	21	18	17

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: VB0035=Chornice, VB0270=Hradčany, VB0307=Ivančice, VB0313=Ivančice.



Obr. 44 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2009 (plná silná černá čára)

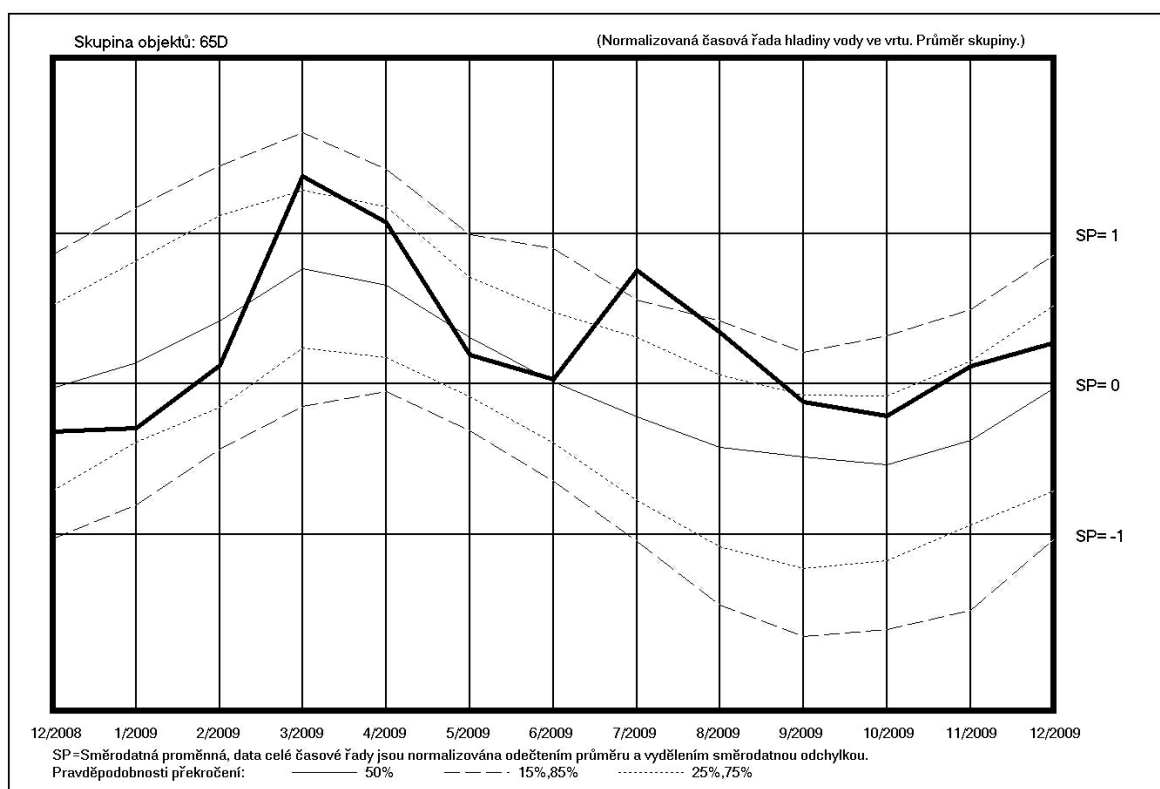
Tab. 44 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	72	40	10	26	59	59	9	16	46	49	40	40

65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny

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

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VB0243=Staré Hobzí, VB0244=Staré Hobzí, VB0303=Jihlava, VB0305=Třebíč, VB0308=Jaroměřice nad Rokytnou, VB0311=Rybníky, VB0280=Rájec – Jestřebí.



Obr. 45 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2009 (plná silná černá čára)

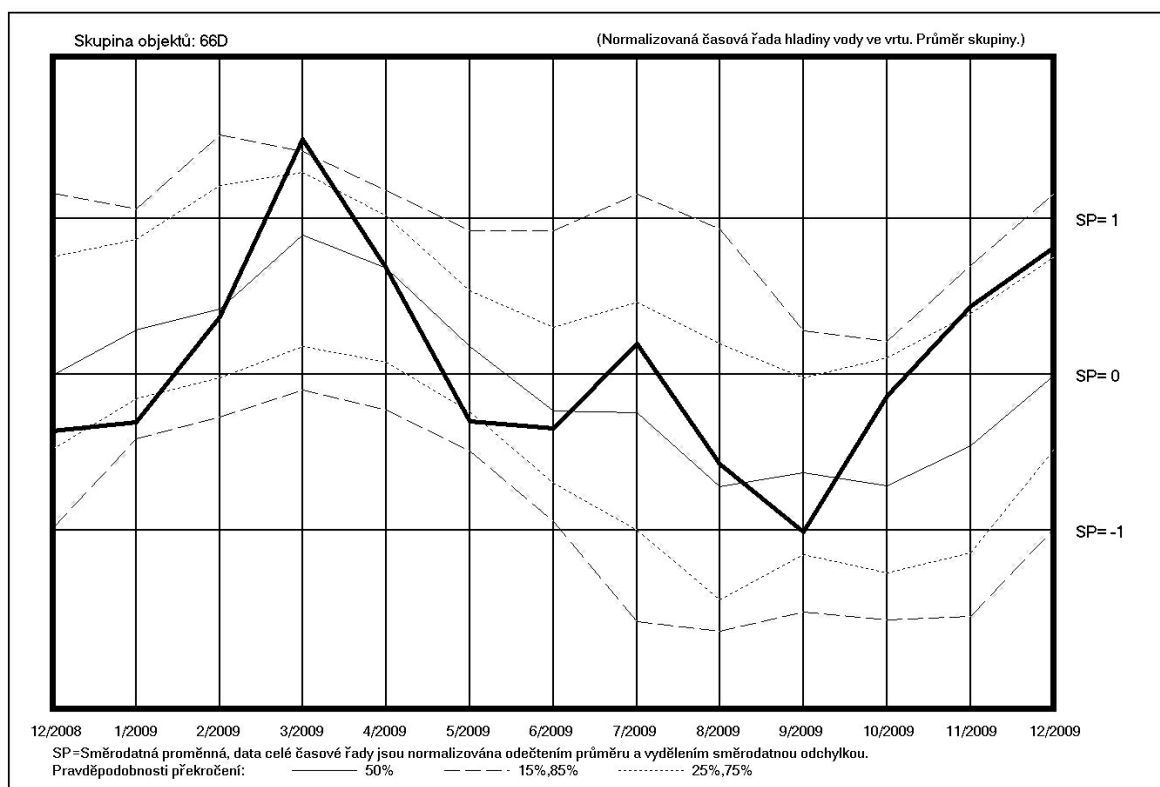
Tab. 45 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	70	63	23	30	57	49	7	17	28	32	27	36

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. 46 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2009 (plná silná černá čára)

Tab. 46 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2009, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1971–2000

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	81	53	10	50	78	56	34	46	68	32	24	24