

Průvodní list
HGR 4612 - Křída dolního Labe po Děčín, levý břeh, severní část
Rebalance zásob podzemních vod

Vodní útvar: 46120

A. Přírodní charakteristiky

Charakteristika	Popis
Litologický typ	pískovce a slepence
Typ a pořadí kolektorů	2 vrstevní kolektory
Stratigrafická jednotka křídových vrstevních kolektorů	merboltické souvrství – santon, bělohorské a perucko-korycanské souvrství - cenoman
Dělitelnost rajonu	ano
Mocnost souvislého zvodnění, m	15 – 50, >50
Typ propustnosti	průlino-puklinová
Hladina	volná, napjatá
Transmisivita, m ² /s	střední 1.10 ⁻⁴ – 1.10 ⁻³
Kategorie mineralizace, g/l	0,3 – 1; >1
Kategorie chemického typu podzemních vod	Ca-Mg-HCO ₃ , Ca-Na-HCO ₃ -SO ₄
Plocha rajonu, km ²	331, 8

B. Zásoby podzemních vod

1. Přírodní zdroje

Hodnota přírodních zdrojů prvního bilancovaného kolektoru D pro období 1981-2010 vychází z mediánu základního odtoku, který odpovídá nejčastější velikosti tvorby přírodních zdrojů a odpovídá 691 l/s.

zabezpečení	l/s
50 %	691
80 %	485

Použitá metoda: hydrologický model BILAN.

Hodnota přírodních zdrojů kolektoru AB (druhého bilancovaného kolektoru) se pohybuje okolo 238 l/s.

Použitá metoda: Vzhledem k dostupnosti dat a relativně dobré geologické prozkoumanosti území je nejvhodnější metoda pro stanovení přírodních zdrojů kolektoru AB hydraulický model - simulace neovlivněných průměrných stavů podzemních vod (50% zabezpečení). Hydrologický model neposkytuje výsledky reprezentativní pro tento kolektor, který je krytý izolátory nebo poloizolátory a tudíž přímo nekomunikuje s povrchovými vodotečemi, které jsou analyzované v rámci hydrologického modelu.

2. Využitelné množství

Hodnota využitelného množství kolektoru D je 316 l/s. Tato hodnota odpovídá úrovni zabezpečení 95 % referenčního období a zachování minimálního zůstatkového průtoku.

Výpočet využitelného množství podzemních vod kolektoru AB vychází z hodnoty přírodních zdrojů, stanovených hydraulickým modelem. Využitelné množství takto stanovených přírodních zdrojů je definováno jako 50 % přírodních zdrojů na 119 l/s.

3. Střety zájmů v důsledku odběrů podzemních vod

Maximální povolené odběry podzemních vod z kolektoru D ve výši 72 l/s nepřekračují jeho využitelné zdroje.

Maximální povolené odběry podzemních vod z kolektoru AB ve výši 117 l/s se blíží jeho využitelným zdrojům. Největší změnu hladiny podzemní vody způsobily přetoky z jímacích a havarovaných vrtů v oblasti Ústí nad Labem (cca 58 l/s), kde došlo k zaklesnutí hladiny podzemní vody zhruba o 60 m na úroveň okolo 150 m n.m. oproti neovlivněným poměrům. Obdobně odběry podzemních vod, případně i samovolné přetoky podzemních vod z nevyužívaných vrtů v oblasti Děčína (cca 115 l/s) způsobily zaklesnutí hladin podzemních vod přibližně o 70 m na úroveň okolo 140 m n.m. dle

hydraulického modelu. V současnosti činí odběry v oblasti Ústecké termy 8 l/s a v oblasti Děčínské termy okolo 40 l/s (tyto odběry se nachází na území sousedního HGR 4650 ale jejich vliv zasahuje do hodnoceného rajonu). Pokles odběrů způsobil vzestupy hladiny podzemní vody po roce 1991 v pozorovaných vrtech VP8437 – Prosetín a VP8408 – Modlany.

C. Návrhy

Bazální kolektor v oblasti Ústí nad Labem a Děčína je dle současné rajonizace rozdělen mezi HGR 4730 a 4612 a částečně i 4630 a 4660, což znesnadňuje přehledné vyhodnocení bilance podzemních vod.

Navrhuje se vytvoření nového samostatného hlubinného rajonu, který lze nazvat HGR 4740. Ten by zahrnoval bazální kolektor z oblasti HGR 4612 a západní části současného HGR 4730. Tímto novým rajonem bude spojené území napříč Labem, což umožní přehlednější bilanci významné oblasti tzv. ústecké a děčínské termy. Hranice mezi zmenšením 4730 a novým 4740 by měla kopírovat východní okraj zmíněných struktur, který není přesně definován. Dle simulace hydraulického modelu lze navrhnout průběh zhruba v linii od Ludvíkovic na severu, přes Benešov nad Ploučnicí, Verneřice až do Stvolínek. Podle tohoto návrhu by základní HGR 4612 zahrnoval pouze kolektor mělkého oběhu podzemních vod.

Pro sledování stavu podzemních vod kolektoru AB jsou navrženy hydrogeologické vrty státní pozorovací sítě ČHMÚ VP8437 – Prosetín, VP8408 – Modlany a průzkumný hydrogeologický vrt vyhloubený v rámci projektu Rebilance zásob podzemních vod 4612_1C Všebořice.