

# Průvodní list

## HGR 1130 - Kvartér Loučné a Chrudimky

### REBILANCE ZÁSOB PODZEMNÍCH VOD

#### Vodní útvar: 11300

#### A. Přírodní charakteristiky

Tab. 1. Přírodní charakteristiky (Vodní útvar: 11300)

| položka | charakteristika                              | kód  | popis                                                                        |
|---------|----------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------|
|         | Plocha rajonu (km <sup>2</sup> )             |      | 181,9                                                                        |
| 3.5.    | Kód litologického typu                       | 1    | šterkopísek                                                                  |
| 3.6.    | Typ a pořadí kolektoru                       | 5    | svrchní kolektor                                                             |
| 3.8.    | Kód typu kvartérních sedimentů               | F    | fluviální                                                                    |
| 3.9.    | Dělitelnost rajonu                           | N    | nelze dělit                                                                  |
| 3.10.   | Mocnost souvislého zvodnění                  | 2    | 5 až 15 m                                                                    |
| 3.11.   | Kód typu propustnosti                        | Pr   | průlinová                                                                    |
| 3.12.   | Hladina                                      | V    | volná                                                                        |
| 3.13.   | Transmisivita (m <sup>2</sup> /s)            | 2, 1 | střední $1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3}$ až<br>vysoká $> 1 \cdot 10^{-3}$ |
| 3.14.   | Kód kategorie mineralizace (g/l)             | 2    | 0,3–1                                                                        |
| 3.15.   | Kód kategorie chemického typu podzemních vod | 5    | Ca–Mg–HCO <sub>3</sub> –SO <sub>4</sub>                                      |

#### B. Zásoby podzemních vod

##### 1. Přírodní zdroje

Tab. 2. Hodnota dlouhodobých přírodních zdrojů pro referenční období 1981-2010

| zabezpečení | l/s |
|-------------|-----|
| 50%         | 796 |
| 80%         | 514 |

Přírodní zdroje podzemních vod za referenční období 1981-2010 byly stanoveny podle základního odtoku z modelů BILAN a Modflow, přičemž hydrologický model BILAN byl podkladem pro hydraulický model Modflow. Přírodní zdroje odpovídají 50% zabezpečení ze základního odtoku z transientního modelu Modflow, tj. 796 l/s (Tab. 2).

## 2. Využitelné množství

**Tab. 3. Hodnota využitelného množství podzemní vody**

| <b>zabezpečení</b> | <b>l/s</b> |
|--------------------|------------|
| 90%                | <b>439</b> |

Využitelné množství podzemních vod dosahuje 439 l/s, které odpovídá 90% zabezpečení ze základního odtoku z transientního modelu Modflow, též odpovídá transientním modelem ověřené hodnotě navýšených odběrů. Respektuje požadavky na zachování minimálních zůstatkových průtoků v říční síti a respektuje požadavky na zachování dostatečné vodnosti na podzemní vodě závislých chráněných ekosystémů. Stávající odběr (VHB 2014) ve výši 47,8 l/s je nízký a 87 % se realizuje jako indukované zdroje. Dominantním odběrem je jímání VAK Pardubice v Nemošicích (37,2 l/s VHB 2014), hydraulickým modelem simulované zvýšení odběru na 46 l/s vyvolalo pokles hladiny maximálně o 1 m.

## 3. Střety zájmů v důsledku odběrů podzemních vod

V rajonu nejsou známy střety užívání podzemních vod s chráněnými ekosystémy

## C. Návrhy

Dominantní odběr podzemní vody (87%) v HGR 1130 se realizuje jako břehová infiltrace vody z toku Chrudimky v Nemošicích. Odběry v okolí toku v zóně přímé interakce podzemní a povrchové vody (Obr. 1), dosud klasifikované jako odběry podzemní vody je vhodné převést do odběrů povrchových vod.

Pro hodnocení aktuální roční tvorby přírodních zdrojů podzemních vod lze doporučit rozšíření státní pozorovací sítě podzemních vod (zejména vrty uvedené v Tab. 4) o průzkumný hydrogeologický vrt vyhloubený v rámci projektu Rebalance zásob podzemních vod 1130\_01Q Lány-Kokešov, který byl vyhlouben ke sledování režimu hladiny ve vyšších terasách.

**Tab. 4. Doporučené vrty pro monitoring**

| <b>označení objektu</b> | <b>název objektu</b> | <b>monitorovaný kolektor</b> | <b>hloubka m</b> | <b>odměrný bod m n. m</b> |
|-------------------------|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1130_01Q                | Lány (Kokešov)       | kvartérní                    | 8,8              | 240,99                    |
| VP0210                  | Radhošť              | kvartérní                    | 8,6              | 247,43                    |
| VP0261                  | Blížňovice           | kvartérní                    | 8,3              | 247,98                    |
| VP0265                  | Tuněchody            | kvartérní                    | 8,3              | 233,99                    |
| VP0269                  | Sezemice (Počaply)   | kvartérní                    | 15,0             | 223,51                    |
| VP0271                  | Pardubice (Studánka) | kvartérní                    | 8,3              | 220,85                    |
| VP0331                  | Staré Čivice         | kvartérní                    | 7,4              | 223,93                    |

3