



Novoměstská 10
537 01 Chrudim
☎. +420 469 622 330

TĚCHONÍN
Dělostřelecká tvrz Bouda

okres Ústí nad Orlicí

Terénní měření WADI

Zpracovatel:

Jan Taranza

Spolupracovníci:

Vlasta Novotná
Karel Roztočil



Taranza

Chrudim, březen 2018

Vyhodnocení terénního měření**Metoda velmi dlouhých vln - VDV (VLF)****přístroj ABEM WADI VLF**

Akce	:	Těchonín
Lokalita	:	Dělostřelecká tvrz Bouda
Operátor měření	:	Jan Taranza
Objednatel	:	GeoEko, s.r.o., Chrudim
Zakázkové číslo	:	18011
Měřeno dne	:	21.3.2018
Označení profilu/ délka profilu (m)/ krok měření (m)	:	0041/100/10 0042/130/10 0043/80/10 0044/240/10 0045/100/10

Celkový počet bodů měřených na akci:	70
---	----

1. PRINCIP MĚŘENÍ

Přístroj WADI pracuje na principu VLF a využívá rádiové vlny, vysílané vzdálenými vysílači.

Princip měření využívá skutečnosti, že elektricky vodivé struktury na zemském povrchu i pod ním, lokálně ovlivňují směr a sílu elektromagnetického pole. V okolí vodivých geologických struktur se působením VDV vytváří sekundární pole, které je možné analyzovat. WADI měří intenzitu pole a fázový posun v blízkosti vodivých pásů v hornině. Indikuje tedy vodivé struktury v méně vodivém prostředí (porušená zvodnělá pásma, pukliny vyplněné relativně vodivým materiálem, umělé vodiče, apod.).

Naměřené křivky jsou před zobrazením filtrovány a tak zbaveny nežádoucích vlivů. Zabudovaný program vyhodnotí naměřenou anomálii, zobrazí ji na displeji a umožní určit hloubku horního okraje struktury.

Přílohy:

1. Topografická situace (situační náčrt) zájmového území s vyznačením profilů.
 2. Zobrazení křivek na displeji přístroje.
-
3. Křivky filtrované proudové hustoty (bez označení).
 4. Křivky nefiltrované reálné složky (Re).
 5. Křivky filtrované imaginární složky (F Im).
 6. Křivky nefiltrované imaginární složky (Im).

Přílohy č. 3 - 6 jsou uloženy v archivu zpracovatele.

2. KOMENTÁŘ

Dne 21.3.2018 provedla firma HYDROGEOLOGIE CHRUDIM spol. s r.o. terénní měření na pozemcích p.č. 699/1 v prostoru východně dělostřelecké tvrze Bouda. Účelem měření byla identifikace lokálního tektonického schématu a vytipování vhodného místa pro vybudování průzkumného hydrogeologického vrtu, kterým by bylo možné zajistit zdroj podzemní vody pro zásobování projektované stavby na p.č. 1259.

Z geologického hlediska je zájmové území budováno horninami tzv. orlicko-kladského krystalinika, zastoupeného převážně rulami, lokálně s vložkami svorů. Kvartérní pokryv zde tvoří především deluviální hlinitokamenité sedimenty a eluvia zastoupených podložních hornin. Charakter, mocnost a rozšíření kvartérního pokryvu pak závisí na morfologii území a petrografickém složení zastoupených podložních hornin.

Metoda průzkumu byla zvolena s ohledem na rychlost provedení a její relativní finanční nenáročnost. Použitý způsob zobrazení naměřených křivek v příloze tohoto vyhodnocení odpovídá zobrazení na displeji přístroje, včetně přibližných tvarů a směrů úklonů zjištěných vodivých struktur.

V daném prostoru bylo změřeno celkem 5 profilů o celkové délce 650 m, s krokem měření 10 m. Vytýčení profilů bylo omezeno průběhem podzemního elektrického vedení a transformátorovou stanicí v zájmovém prostoru. Profily nemohly překračovat příjezdovou komunikaci. Cca 20 m před jejím dosažením se již projevíly zkreslující vlivy elektrického vedení a příčně vedené profily č. 0043 a 0045 musely být předčasně ukončeny. Rovněž na úvodním profilu č. 0041 se projevil zřejmý vliv magnetického pole kolem transformátorové stanice.

Přes tato omezení bylo v prostoru lokality možné identifikovat průběh výraznější přirozené vodivé struktury s průběhem přibližně SV-JZ. Při detailnějším vyhodnocení bylo možné potvrdit její existenci i na částečně zkresleném profilu č. 0041. Konkrétní místo vrtné sondáže bylo vytýčeno na průběhu této struktury přímo v den měření za účasti zástupce objednatele. Hloubku vrtné sondáže odhadujeme na cca 60-80 m (podle přítoků podzemní vody).

Měřené profily, předpokládaný průběh vodivé struktury a navrhovaný prostor pro vrtnou sondáž, jsou zakresleny na upravené situační mapě v příloze tohoto vyhodnocení.

Chrudim, březen 2018

Jan Taranza



⇒ - profily WADI

○ - navrhovaný prostor průzkumu

----- - předpokládaný průběh
vodivé struktury



*** ABEM WADI VLF System ***



Value: 03.4 at coord: 00414/00904
Coordinate: 00414/02504



Value: 01.5 at coord: 00424/00804
Coordinate: 00424/02504



Value: -02.7 at coord: 00434/00494
Coordinate: 00434/02504



Value: 00.1 at coord: 00444 / 02084
Coordinate: 00444 / 02504



Value: 01.6 at coord: 00454 / 00214
Coordinate: 00454 / 02504