

## Metodický pokyn AVTČ č. 1/2008

# PRAVIDLA PRO PROJEKCI A PROVÁDĚNÍ VRTŮ PRO TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ – VODA

Součástí primárního okruhu některých typů tepelných čerpadel jsou hluboké zemní vrty. Cílem tohoto metodického pokynu je sjednocení metodiky provádění vrtů pro tepelná čerpadla typu země - voda v rámci asociace v souladu s platnými legislativními požadavky. Tento metodický pokyn se zaměřuje na vrty pro tepelná čerpadla typu země - voda, protože množstvím realizací výrazně převyšují vrty typu voda - voda a existuje v jejich případě také více nejasností v interpretaci souvisejících právních předpisů.

Vrty pro tepelná čerpadla systému země – voda, do kterých je umístěno potrubí s oběžným médiem pro přenos zemského tepla (tzv. vertikální kolektory) , jsou dle Výkladové komise MZe čj.18996/2002-6020 z 2.8.2004 vodními díly ve smyslu § 55 zákona č.254/2001Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyžadují povolení ve smyslu §15 zmíněného zákona. K vrtům se tedy podle tohoto výkladu přistupuje jako ke stavbě vodního díla a kromě územního rozhodnutí a stavebního povolení se požaduje i povolení k nakládání s vodami podle § 8, odstavec 1, písmeno b, bod 5 (jiné nakládání s podzemními vodami) zmíněného zákona o vodách. Některé vodoprávní úřady se však výše uvedeným výkladem neřídí a vrty systému země-voda považují pouze za technologickou součást tepelných čerpadel, bez nutnosti povolení vodoprávního nebo stavebního úřadu. Tento postup je však sporný a v současnosti menšinový.

Postup povolování vrtů systému země – voda jako předem povolených vodních děl je zdoluhavý, což zákazníkům i realizačním firmám působí komplikace. Ještě před vrtáním je totiž nutné získat územní rozhodnutí, stavební povolení a povolení k nakládání s vodami.

V zájmu urychlení prací se proto vrty pro tepelná čerpadla země-voda často realizují jako tzv. průzkumné vrty. Na průzkumné vrty se nevztahují stavební předpisy, ale geologické předpisy, u vrtů nad 30m i báňské předpisy. K vlastnímu vrtání průzkumných vrtů tudíž není potřeba územní rozhodnutí, stavební povolení a povolení k nakládání s vodami (s výjimkou vrtání v zátopovém území a ochranném pásmu vodních zdrojů). Tato povolení jsou sice nutná k trvalému využívání průzkumných vrtů, žádá se však o ně až po realizaci vrtů na základě vyhodnocení průzkumu.

Oba popsané způsoby realizace vrtů systému země – voda jsou podle současné legislativy možné, ovšem mají své náležitosti, které je nutno dodržet. Poměrně velká živelnost panuje zejména při vrtání průzkumných vrtů, které často nesplňují příslušné požadavky na jejich provádění. Doporučený postup realizace pro oba způsoby je proto uveden níže:

## **A. Vrty pro tepelná čerpadla země – voda jako vodní dílo**

### **1. Územní a vodoprávní řízení**

Stavebník sám nebo v zastoupení podá na místně příslušný stavební úřad a vodoprávní úřad žádost o územní rozhodnutí, žádost o stavební povolení vodního díla (vrty pro tepelné čerpadlo včetně jejich vystrojení potrubím s oběžným médiem) a žádost o povolení k nakládání s vodami. U vrtů země-voda jde o tzv. jiné nakládání podle § 8, odstavec 1, písmeno b, bod 5 zákona č.254/2001Sb. ve znění pozdějších předpisů. Zmíněné žádosti a především rozsah podkladů, které k nim musí být doloženy jsou pro fázi územního rozhodnutí specifikovány ve vyhlášce č. 503/2006 Sb., pro fázi stavebního povolení ve vyhlášce č. 499/2006 Sb. a ve vyhlášce č. 620/2004Sb., kterou se mění vyhláška č. 432/2001 Sb. a pro nakládání s vodami v již citované vyhlášce č. 620/2004 Sb. Z požadovaných podkladů, které je nutno k žádostem doložit jsou to především:

- projektová dokumentace pro umístění stavby a pro povolení stavby vodního díla zpracovaná projektantem s oprávněním dle zákona č. 360/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů, tedy s autorizací pro vodohospodářské stavby;

- hydrogeologický posudek, neboli vyjádření osoby s odbornou způsobilostí dle § 9 odstavec 1 zákona č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů k tzv. jinému nakládání s vodami.

## 2. Realizace vrtů

Po vydání územního rozhodnutí, stavebního povolení a povolení k nakládání s podzemními vodami může vrtý podle schválené projektové dokumentace provést oprávněná vrtná firma, v případě vrtů hlubších než 30m navíc s oprávněním k činnosti prováděné hornickým způsobem.

Pro vlastní technickou realizaci vrtů hlubších než 30 m musí mít prováděcí firma zpracovaný projekt pro provádění vrtů hornickým způsobem dle vyhlášky č. 239/1998 Sb. Tento projekt může zpracovávat ve smyslu § 2 vyhlášky č. 298/2005 Sb. pouze osoba s kvalifikací báňský projektant. Vrtná firma je mimo jiné rovněž povinna 8 dní předem hlásit vrtné práce příslušnému obvodnímu báňskému úřadu.

Pokud bylo v podmínkách vodoprávního povolení požadováno, provádí hydrogeolog v průběhu realizace vrtů doplňující hydrogeologický průzkum s cílem ověřit správnost svého předchozího vyjádření k vodoprávnímu řízení.

Součástí realizace vrtů je instalace potrubí vertikálních kolektorů do odvrtných vrtů a provedení předepsané úpravy zbývajícího prostoru ve vrtu (nejčastěji tlakové zatěsnění jílocementovou směsí v celé délce vrtu provedené od počvy vrtu směrem nahoru).

## 3. Dokumentace o skutečném provedení a kolaudace

Po ukončení prací prováděcí firma zpracuje zprávu o skutečném provedení vrtů a stavebník podá žádost na vodoprávní úřad o jejich kolaudaci. Teprve poté je možné vystrojené a zapojené vrtý využívat k vytápění objektu.

Součástí zprávy o skutečném provedení vrtů ke kolaudaci je dokumentace skutečného provedení stavby zpracovaná ve smyslu přílohy č. 3 vyhlášky č. 499/2006 Sb. obsahující zejména situační výkres stavby, způsob a průběh vrtání, dosaženou hloubku vrtů, způsob vystrojení a zatěsnění vrtu, dále např. protokoly o zaměření vrtů, o tlakových zkouškách potrubí vertikálních sond, o likvidaci odvrtného materiálu, zpráva doplňujícího hydrogeologického průzkumu a geologická dokumentace, záruční listy osazených vertikálních sond apod.

## B. Vrtý pro tepelná čerpadla země – voda jako průzkumné vrtý

### 1. Projekt geologického průzkumu, jeho ohlášení a evidence

Pokud se vrtý projektují a realizují jako průzkumné geologické dílo v intencích geologického zákona, není k vlastnímu vrtání potřeba územní rozhodnutí, stavební povolení a povolení k nakládání s vodami (s výjimkou vrtání v zátopovém území a ochranném pásmu vodních zdrojů). Geologický průzkum však může vykonávat pouze organizace, u níž tyto práce řídí a za jejichž výkon odpovídá osoba s osvědčením odborné způsobilosti, neboli geolog (viz § 3 odstavec 1 zákona o geologických pracích č. 62/1988 Sb. v platném znění). Vlastnímu vrtání průzkumných vrtů předchází následující úkony:

- oprávněná řešitelská organizace vypracuje projekt průzkumu podle zákona o geologických pracích č. 62/1988 Sb. v platném znění;
- tatáž organizace zaeviduje geologické práce v Geofondu České geologické služby;
- nejméně 30 dní před zahájením vrtných prací zašle řešitelská organizace projekt k vyjádření na krajský úřad pokud se plánují vrtý hlubší než 30m, anebo pokud jejich celková metráž přesáhne 100m;
- nejméně 15 dní před zahájením vrtných prací oznámí řešitelská organizace provádění prací obci, na jejímž území mají být prováděny;

## 2. Realizace průzkumných vrtů

Po uplynutí zákonných lhůt pro evidenci a ohlášení průzkumu (viz předchozí bod) může vrtly projektované v rámci průzkumu provést oprávněná vrtná firma. Ta musí mít v případě vrtů hlubších než 30m navíc oprávnění k činnosti prováděné hornickým způsobem. Pro realizaci průzkumných vrtů hlubších než 30 m musí být součástí projektu geologického průzkumu i projekt pro provádění vrtů hornickým způsobem dle vyhlášky č. 239/1998 Sb., který může zpracovávat pouze osoba s kvalifikací báňský projektant (viz. § 2 vyhlášky č. 298/2005 Sb.) Vrtné práce v rámci geologického průzkumu hlásí prováděcí firma 8 dní předem příslušnému obvodnímu báňskému úřadu. Vrtné práce v rámci geologického průzkumu řídí a dokumentuje osoba s osvědčením odborné způsobilosti, geolog.

Po ukončení průzkumu je podle zákona o geologických pracích č. 62/1988 Sb. v platném znění nutné průzkumné vrtly zlikvidovat nebo zajistit pro jejich další využití. Předpokládaný způsob zajištění nebo likvidace vrtů musí být řešen v projektu průzkumu. Pokud mají být průzkumné vrtly dále využity pro tepelné čerpadlo systému země – voda, je jediným způsobem jejich zabezpečení instalace potrubí vertikálních kolektorů a provedení předepsané úpravy zbývajícího prostoru ve vrtu (zpravidla tlakové zatěsnění jílocementovou směsí v celé délce vrtu). Tyto úpravy mají zajistit, že průzkumnými vrtly nedojde k narušení režimu proudění podzemních vod a ke znehodnocení vrtů s ohledem na jejich další účel.

## 3. Vyhodnocení průzkumu

Po skončení vrtných prací oprávněná řešitelská organizace vypracuje závěrečnou zprávu průzkumu podle zákona o geologických pracích č. 62/1988 Sb. v platném znění. Jeden výtisk organizace zasílá České geologické službě k uložení do Geofondu.

Závěrečná zpráva průzkumu je jedním z nezbytných podkladů k následnému legislativnímu převedení průzkumných vrtů na vodní dílo, které umožní jejich trvalé využití jako zdroje tepla pro tepelné čerpadlo systému země-voda..

## 4. Územní a vodoprávní řízení a kolaudace

Na základě závěrečné zprávy průzkumu stavebník sám nebo v zastoupení podává na místně příslušný stavební úřad a vodoprávní úřad žádost o územní rozhodnutí, žádost o stavební povolení vodního díla (vrtů pro tepelné čerpadlo systému země-voda) a žádost o povolení k nakládání s vodami ( k tzv. jinému nakládání podle §8, odstavec 1, písmeno b, bod 5 zákona č.254/2001Sb. v aktuálním znění).

Postup územního a vodoprávního řízení je obdobný jako v předchozí části „Vrtly pro tepelná čerpadla země – voda jako vodní dílo“.

Po získání územního rozhodnutí, stavebního povolení a povolení k nakládání s podzemními vodami stavebník podá žádost na vodoprávní úřad o kolaudaci vrtů s dokumentací skutečného provedení stavby. Teprve poté je možné vystrojené a zapojené vrtly využívat k vytápění objektu tepelným čerpadlem.

Pracovní skupina AVTČ:

Mgr. Michal Havlík, RNDr. Svatopluk Šeda, Ing. arch Pavel Cihelka

Poznámky:

Detailní technické požadavky na vlastní provedení vrtů nejsou náplní tohoto metodického pokynu a budou řešeny jiným dokumentem v rámci vrtné sekce AVTČ.