

ZŘIZOVÁNÍ VRTŮ PRO TEPELNÁ ČERPADLA Z POHLEDU PLATNÉ LEGISLATIVY

V dnešní době je již široké veřejnosti znám pojem tepelné čerpadlo a základní princip jeho funkce. Účelem "pořízení" tepelného čerpadla (dále TČ) bývá snížení nákladů uživatele TČ energie za vytápění a ohřev vody. V zásadě se dodávají a provozují TČ 3 typů: země – voda, voda – voda a vzduch – voda, přičemž nejefektivnější jsou první dva typy. Tepelná energie zemské kůry je u prvních 2 typů, přenášena buď médiem v PE výměníku nebo prostřednictvím čerpané (nejčastěji) podzemní vody. Tepelná energie zemské kůry se získává prostřednictvím buď horizontálních výkopů nebo vrtů. Toto bývají většinou obecně známé informace, které má potencionální uživatel v podvědomí a takto je prezentují rovněž firmy zabývající se instalací TČ.

Méně známé jsou už informace o tom jaké povinnosti, vyplývající ze zákona, je nutné pro zřízení tzv. primárního zdroje nízkopotencionální energie zemské kůry ve formě vrtu splnit.

Vlastní zhotovení vrtů pro získávání tepelné energie zemské kůry spadá v zásadě do 4 oblastí. Je to báňská legislativa pro technické zhotovení vrtu (typ země-voda a voda-voda), geologická legislativa pro projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací (typ voda-voda), vodohospodářská legislativa pro nakládání s podzemními vodami (typ země-voda a voda-voda) a stavební legislativa (typ země-voda).

1. **Báňská legislativa** (typ země-voda a voda-voda)

Podle zákona č. 61/1988 Sb. (O hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě) v platném znění je "hydrogeologický průzkum" a "strojní vrtání studní s délkou nad 30 m a vrty s délkou nad 30 m" dle par. 3 (odst. b, d) činností prováděnou hornickým způsobem. Pro "činnost prováděnou hornickým způsobem" musí mít organizace provádějící uvedené druhy vrtných prací ustanoveného tzv. "závodního" a potřebný počet osob k vykonávání technického dozoru. **Závodní** je odborně způsobilá osoba s osvědčením vydaným (dle vyhl. ČBÚ č.340/92 Sb. v platném znění) Obvodním báňským úřadem (OBÚ). Před zhotovením vrtu je organizace, která tento vrt realizuje (vrtá) povinna v předstihu 8 dní provést orgánu Státní báňské správy, což je místně příslušný OBÚ tzv. **ohlašovací povinnost** (vyhl. ČBÚ č.104/1988 Sb. v platném znění), tedy termín zahájení, přerušení a ukončení vrtných prací.

2. **Geologická legislativa** (typ voda-voda)

Zákon č. 62/1988 Sb. o geologických pracích v platném znění označuje práce spojené se zhotovením vrtů pro TČ typu voda – voda jako **geologické práce** (par. 2, odst. 1c). Pro tyto práce musí být vždy zpracován prováděcí projekt.

Projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce spojené se zásahem do pozemku je oprávněna pouze **odborně způsobilá osoba**, tzv. **odpovědný řešitel** v oboru hydrogeologie. Toto osvědčení vydává ministerstvo životního prostředí. Před zahájením zásahu do pozemku je nutné zjistit zda území není chráněno dle zvláštních právních předpisů (např. CHKO, PHO, CHOPAV aj.), zda se v místě zásahu do pozemku nenacházejí podzemní sítě, případně zavřít s vlastníkem pozemku **písemnou dohodu** o provádění geologických prací aj.

Vedle dalších povinností musí organizace, která prostřednictvím odborně způsobilé osoby tyto geologické práce provádí podávat návrhy a oznámení. Jde zejména o :

Evidenci geologických prací, § 7 – České geologické službě (Geofond). Evidence se provádí **do 30 dnů** před zahájením prací. Nejpozději do **2 měsíců** po ukončení geologických prací nebo jejich schválení, je zadavatel povinnen ve stanoveném rozsahu a formě předat k trvalému uchování výsledky geologických prací České geologické službě.

Vyjádření krajského úřadu, § 6, odst.3 – projekt geologických prací a jeho změny se zasílají krajskému úřadu v jehož územní působnosti budou prováděny vrtné práce, které jsou hlubší než 30 m nebo strojní vrtné práce jejichž celková hloubka přesahuje 100 m. Projekt a jeho změny se krajskému úřadu zasílají **30 dní** před zahájením prací spojených se zásahem do pozemku. Krajský úřad se k předloženému projektu do 30 dnů vyjádří. Může však zadavateli uložit opatření expertního posouzení např. Českou geologickou službou, potom se zahájení geologických prací na přiměřenou dobu odloží.

Oznámení obci, § 9a, odst. 3 – na jejímž území mají být práce provedeny o účelu, rozsahu a očekávané době prací. Oznámení se podává **do 15 dnů** před zahájením prací spojených se zásahem do pozemku.

Oznámení Českému hydrometeorologickému ústavu v Praze, § 9a, odst.1c – o zjištění zdroje podzemní vody s vydatností vyšší než 1 l.s^{-1} nebo $0,5 \text{ l.s}^{-1}$ v případě podzemní vody s napjatou hladinou. Oznámení se podává **do 30 dnů** od zjištění dané skutečnosti.

3. **Vodohospodářská legislativa** (typ země-voda a voda-voda)

Zákon č. 254/2001 Sb. (O vodách a o změně některých zákonů) v platném znění se dotýká především hydrogeologických vrtů pro zásobení tepelného čerpadla typu voda – voda. Po vydání vodohospodářského rozhodnutí se průzkumný objekt stává vodním dílem a je povoleno nakládání s vodou.

Vodohospodářský orgán v případě vodního díla vykonává působnost **speciálního stavebního úřadu**. Zákon dále stanovuje, že povolení vodohospodářského orgánu k nakládání s vodami je třeba i k **čerpání povrchových nebo podzemních vod a jejich následnému vypouštění do těchto vod za účelem získání tepelné energie** - § 8, odst. 1d. Toto povolení k nakládání s vodami je **časově omezeno**. Dobu platnosti povolení lze prodloužit, pokud se nezměnily podmínky za kterých bylo povolení uděleno. Náležitosti a vzor

žádosti pro rozhodnutí o povolení k nakládání s vodami jsou obsaženy ve vyhlášce ministerstva zemědělství č.432/2001 Sb.

Ve většině případů se vyřizují 2 povolení k nakládání s vodami. První v rámci hydrogeologického průzkumu (při realizaci vrtu) pro hydrodynamické zkoušky (HZ), pokud délka čerpací zkoušky (ČZ) překročí 14 dnů a množství čerpané podzemní vody přesáhne 1 l.s⁻¹. Druhé, po vyhodnocení HZ v závěrečné zprávě hydrogeologického průzkumu, kde se stanoví optimálně využitelná vydatnost vrtu a na jeho základě požádá uživatel (majitel) zdroje podzemní vody vodohospodářský úřad o vydání povolení pro nakládání s vodami, tedy jejich odběr a vypouštění. Při využití podzemní vody pro provoz tepelného čerpadla je voda odebírána bezúplatně.

Pro zhotovení vrtu pro TČ typu země-voda, je nutné pro provozování takového vrtu souhlas vodoprávního úřadu. Podkladem je hydrogeologické vyjádření a prováděcí projekt (dle geologické legislativy)

4. **Stavební legislativa** (typ země-voda, voda voda)

Dle stavebního zákona č. 50/1976 Sb. v platném znění rozhoduje místně příslušný stavební úřad o umístění stavby(územní rozhodnutí, územní souhlas).

Vlastní zhotovení vrtu

Vrty jako zdroje podzemní vody se v praxi většinou budují v rámci hydrogeologického průzkumu. Nejprve se zpracuje a nechá schválit prováděcí projekt prací hydrogeologického průzkumu. Poté se splní výše uvedené zákonné povinnosti. Za splnění zákonných povinností "báňské legislativy" zodpovídá organizace provádějící vrtné práce. Za splnění zákonných povinností "geologické legislativy" zodpovídá organizace, která projektuje, provádí a vyhodnocuje geologické práce. Pokud je součástí projektu čerpací zkouška jejíž parametry přesahují hodnoty uvedené v bodě 3, pak je nutno před zahájením čerpací zkoušky (ČZ) získat od vodohospodářského orgánu povolení k nakládání s vodami - první povolení (viz výše). O toto povolení žádá ten kdo ČZ realizuje. Souhlas vodoprávního úřadu pro typ čerpadla země-voda vyřizuje investor.

Teprve po splnění uvedených zákonných podmínek je možno zahájit vrtné a čerpací práce.

Pozn. Pro reálné stanovení optimální využitelné vydatnosti zdroje podzemní vody je nutné provést čerpací zkoušku v délce trvání alespoň 14 dní. Z velké části se vyloučí nepřesnosti způsobené vlivem statických zásob a také okrajovými podmínkami zvodně. V případě hydrodynamických zkoušek zdrojů podzemní vody pro tepelné čerpadlo typu voda – voda je tedy v drtivé většině případů nutné získat rozhodnutí o povolení k nakládání s vodami i pro ČZ.

Po vyhodnocení hydrodynamických zkoušek (obsahující ČZ) oprávněná osoba v závěrečné zprávě stanoví optimální využitelnou vydatnost. Tato zpráva je pak podkladem pro podání žádosti vodoprávnímu úřadu o **rozhodnutí o povolení k nakládání s vodami**, tedy čerpání podzemní vody a její vypouštění buď do kanalizace nebo zpětné vypouštění do vod povrchových nebo podzemních – druhé povolení (viz výše). Vodoprávní úřad pak zahájí správní řízení (pro vydání povolení užívání stavby) v jehož průběhu se k podané žádosti mohou vyjádřit všechny potencionálně dotčené právnické i fyzické osoby. Ve vydaném rozhodnutí o povolení s nakládání s vodami pak vodoprávní úřad vezme v úvahu vznesené připomínky a vydá rozhodnutí, které může obsahovat omezující podmínky pro nakládání s vodami.

Důležitým předpokladem k vydání rozhodnutí, pro zpětné vypouštění vyčerpané vody do vod podzemních a povrchových je dobrá kvalita podzemní vody bez přítomnosti významnějšího organického nebo anorganického znečištění. Nové zdroje vody pro tepelné čerpadlo by svým provozem neměly výrazněji omezit případné stávající zdroje vod v blízkém okolí.

Při nedodržení předpisů uvedených zákonů a dalších předpisů na jejich základě vydaných a jiných obecně platných závazných předpisů může být organizaci uložena pokuta až do výše 1 mil. korun, při nezjednání nápravy až dvojnásobek původní částky.

Výše uvedený přehled podmínek daných zákonem, které je nutno pro zhotovení vrtu pro tepelné čerpadlo typu voda-voda nebo země-voda dodržet a splnit není vyčerpávající, jsou uvedeny základní pravidla. Záměrem je upozornit na fakt, že zřizování vrtů pro tepelná čerpadla **nelze** z hlediska platných právních předpisů provádět bez potřebného povolení, souhlasu, či oznámení a projektové a technické práce **musí** provádět osoby a firmy vlastníci příslušné odborné osvědčení. V opačném případě hrozí tomu, kdo tyto práce provádí nebo provozovateli ze strany správních orgánů tvrdé finanční postihy.

Podcenění kvalitního vybudování primárního zdroje pro provoz tepelného čerpadla je smrtícím faktorem jeho bezchybného a co nejvíce efektivního provozu. V dnešní době ve snaze o ušetření a „slevu“, je jeden ze způsobů snížení konkurenční ceny poddimenzování primárního zdroje. Tento „podvod“ se zákazníkovi projeví většinou až po určité době a i tak si toho nemusí příliš všimnout, protože probíhá skryté dotápění elektrokotlem. Topný faktor se pak příslušně snižuje a tepelné čerpadlo přestává být efektivní.

Závěrem dovolu, abychom Vám popřáli dlouhodobou spokojenost s bezporuchovým chodem Vašeho tepelného čerpadla a příjemné teplo ve Vašem domově.