

Aktuální otázky v hydrogeologii

Seminář

PRŮZKUMNÉ VRTY A STUDNY PO NOVELE STAVEBNÍHO ZÁKONA

Ústí nad Labem, 18. 9. 2024

Role hydrogeologa při provádění hydrogeologického průzkumu a budování vodních zdrojů

(odborná způsobilost, časté nedostatky průzkumů, zpráv a posudků)

RNDr. Josef Vojtěch Datel, Ph.D.

předseda České asociace hydrogeologů

jvdatel@gmail.com, tel. 604 381 243

Hlavní činnosti osoby s odbornou způsobilostí v hydrogeologii

Práce podle **geologického zákona** č. 62/1988 Sb. v platném znění

- Projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací v oboru hydrogeologie (hydrogeologické průzkumy, hydrogeologická posouzení)
- Nejde jen o hydrogeologické vrty, ale i celí škála dalších činností: hydrodynamické a stopovací zkoušky, vzorkování vod, kvantitativní a kvalitativní monitoring, ale i průzkum pro vsakování srážkových vod

Hlavní **druhy hydrogeologických prací:**

- Zajišťování zdrojů pitné a užitkové vody
 - Stavební (inženýrská) hydrogeologie
 - Průzkum léčivých a minerálních vod
 - Důlní a naftová hydrogeologie
 - Průzkum znečištění podzemních vod
 - Průzkumy řízené dotace a umělé infiltrace
- Vyjádření podle **vodního zákona** č. 254/2001 Sb. v platném znění
 - Odborná vyjádření podle požadavků vodního zákona, týkající se vodních děl, nakládání s vodami a dalších činností, které mohou mít dopady na podzemní vody a vodní režim celkově

Hydrogeologické práce podle geologického zákona

- §2, odst. 1, písm. c): **vyhledávání a průzkum zdrojů podzemních vod včetně přírodních vod léčivých, stolních minerálních a termálních, ověřování jejich využitelných zásob, zkoumání negativních vlivů na jejich jakost a množství, jakož i zpracovávání geologických podkladů pro jejich využívání a ochranu**
- §3, odst. 1: Geologické práce
 - a) prováděné v rámci podnikatelské činnosti,
 - b) prováděné se zásahem do pozemku,
 - c) jejichž výsledky slouží k plnění práv a povinností orgánů veřejné správy

jsou oprávněny projektovat, provádět a vyhodnocovat pouze ty fyzické a právnické osoby, splňující podmínky stanovené právními předpisy (dále jen "organizace"), u nichž tyto práce řídí a za jejich výkon odpovídá **fyzická osoba s osvědčením odborné způsobilosti** geologické práce projektovat, provádět a vyhodnocovat (dále jen "odpovědný řešitel geologických prací").

Kompetence osoby s odbornou způsobilostí (OOZ) pro odborná vyjádření podle vodního zákona

OOZ je jedině kompetentní ke stanovení následujících skutečností:

- že plánovaný **záměr je z odborného hlediska realizovatelný** (geologické a hydrogeologické poměry – bilanční napjatost území, potřebné množství vody pro odběr je k dispozici z disponibilních přírodních zdrojů, prostředí je schopno vsaku pro plánované množství vody apod.)
- že plánovaný záměr, vodní dílo (jímací nebo vsakovací objekt) nebo jiné technické zařízení (např. vrt pro TČ), je **z hlediska umístění, konstrukce, právních a jiných podmínek realizovatelný**
- že plánovaný záměr (nakládání, odběr, vypouštění, vsakování, realizace vrtu aj.) **lze realizovat bez významnějšího negativního vlivu** na okolní vodní zdroje, vodní a na vodu vázané ekosystémy, případně na blízké stavby a jiná zařízení.

Pokud tyto účely vyjádření OOZ dostatečně nereflektuje, jedná se o nesprávně a chybně zpracované vyjádření, které by nemělo být přijato jako odborný podklad do správního řízení.

Osoba s odbornou způsobilostí by měla postupovat v úzké součinnosti s vodoprávním úřadem, a dodat mu všechny potřebné údaje v požadované struktuře, kvalitě a podrobnosti, aby úřad mohl rozhodnout bez důvodných pochybností.

Odborná způsobilost podle zák. 62/1988 Sb.

OOZ – osoba s odbornou způsobilostí projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oborech:

- a) zkoumání geologické stavby
- b) ložisková geologie
- c) hydrogeologie**
- d) inženýrská geologie
- e) environmentální geologie
- f) sanační geologie
- g) geochemie
- h) geofyzika

Primárním úkolem OOZ je provádění geologických prací. Tyto osoby jsou ale zmíněny i v jiných zákonech, např. vodním zákonu, kde tak plní i jiné úkoly, k nimž jsou nejkompetentnější – především zpracování různých vyjádření.

Hlavní druhy prací OoZ v hydrogeologii

Geologické práce

- Zákon 62/1988 Sb.
- Odpovědný řešitel geologických prací
- Geologický průzkum
 - prováděný podnikatelsky
 - spojený se zásahem do pozemku
 - nebo sloužící pro účely veřejné správy
- **Hlavní výstupy a jejich náplň upravuje vyhláška 369/2004 Sb.**
 - Projekt geologických prací (§ 17i VZ)
 - Závěrečná zpráva z geologického průzkumu
- Vsakování srážkových vod podle ČSN 759010
vsakovací zařízení srážkových vod – nutný geologický průzkum – závěrečná zpráva z geologického průzkumu

Vyjádření podle vodního zákona

- Zákon 254/2001 Sb.
- Osoba s odbornou způsobilostí
- Vyjádření pro účely vodoprávního řízení
- **Hlavní výstupy a jejich náplň upravuje vyhlášky 183/2018 Sb. v aktuálním znění - vyjádření OoZ k:**
 - § 9 (k povolení k nakládání s vodami)
 - Nakládání s vodami podle §8 - odběr, akumulace, snižování hladiny, umělé obohacování podzemních vod,, vypouštění odpadních vod do vod podzemních, sanační čerpání, čerpání za účelem získávání energie, odběr a vypouštění důlních vod, jiné nakládání)
 - § 15a (k vypouštění odpadních vod do vod podzemních)
 - § 17g (k souhlasu k vrtům pro tepelná čerpadla země-voda)
 - §17i (k pracím s následným využitím pro jímání podzemní vody nebo využití pro TČ voda-voda)

Další možné výstupy hydrogeologa

- Dalšími výstupy OoZ jsou dále různé posudky, studie, posouzení, zprávy, stanoviska, návrhy apod., **jejichž náplň není upravena žádným speciálním předpisem, platí ale geologická legislativa.**
- Záleží tedy čistě na autorovi, resp. na jeho dohodě s objednatelem, jak tento výstup pojme.
- **Tedy: zásadní důležitost toho, jak je výstup OoZ označen, zvláště pokud má sloužit k plnění práv a povinností orgánů veřejné správy.**

Výklad MŽP k definování geologických prací

- Vyjádření či odborná posouzení vypracovaná osobami s osvědčením odborné způsobilosti, které slouží k plnění práv a povinností orgánů veřejné správy, jsou rovněž geologickými pracemi a v přiměřené míře se na ně vztahují ustanovení zákona o geologických pracích, např. povinnost evidence a odevzdávání výsledků ČGS, odborné provedení apod.
- Fyzická osoba, která požadovanou činnost provádí, je z hlediska zákona o geologických pracích zároveň odpovědným řešitelem prací i organizací, se všemi povinnostmi s tím spojenými.
- Bližší podrobnosti jsou uvedeny ve Věstníku MŽP částka 6 z července 2020, viz tento odkaz na stránky MŽP:
[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vestnik_mzp_2020/\\$FILE/SOTPRVestnik_cervenec_2020-200728.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vestnik_mzp_2020/$FILE/SOTPRVestnik_cervenec_2020-200728.pdf)

Administrace geologických prací:

- Zpracování geologického projektu (osobou s odbornou způsobilostí pro geologické práce podle zák. 62/1988 Sb.) před realizací prací
- Evidence prací v ČGS před jejich realizací
- Písemný souhlas majitele pozemku se zásahem do pozemku před realizací prací
- Oznámení prací obci, na jejímž katastru se budou práce realizovat, před jejich zahájením
- 30 dní předem k vyjádření krajskému úřadu, pokud práce obsahují vrty přes 30 m nebo celková metráž přesáhne 100 m, který si může vyžádat dodatečné posudky a expertízy ohledně dopadů průzkumu
- Při vrtech nad 30 m (podzemní práce nad 300 m³) jde o činnost konanou hornickým způsobem (zák. 61/1988 Sb.), povinnost předem podat oznámení na OBÚ, a povinnost technické práce projektovat a řídit odborně způsobilou osobou – báňským projektantem)
- **Souhlas místně příslušného vodoprávního úřadu (pokud vrt bude v budoucnu sloužit pro odběr vody – VZ §17 odst. 1 písm. i) – před realizací**
- **Souhlas je třeba i pro práce ve zvlášť chráněných územích, ochranných pásmech (OPVZ, OPPLZ) a záplavových územích** - správní orgán, kdo tato pásma a ochranu vyhlásil – před realizací
- Po skončení práce se výsledky a dokumentace prací odevzdává do ČGS

Formální a zjevné nedostatky odborných vyjádření, které mohou (nemusí) bránit vodoprávnímu úřadu vydat správní rozhodnutí, a na které může (musí) upozornit, a požadovat doplnění či úpravu odborného vyjádření

- Předložený materiál je špatně označen (posudek, zpráva, studie, posouzení), nebo není zřejmé, k čemu se materiál přesně vyjadřuje, neobsahuje cíl prací, nebo odkaz na právní předpisy, jejichž požadavky odráží
- Vyjádření nedodrží požadovanou strukturu (danou vyhl. 183/2018 Sb.). Potřebné údaje se ve vyjádření těžko hledají.
- Chybí popis vstupních údajů (dat, informací), ze kterých autor vycházel. Vyjádření by mělo vždy obsahovat data a informace, ze kterých OoZ vycházela, a které použila pro potřebné výpočty, odhady a stanovení, a na kterých postavila závěry svého vyjádření.
- Není jednoznačně stanovena vzdálenost, na kterou může mít záměr vliv na své okolí
- Závěry jsou formulovány nejasně, nejednoznačně (pravděpodobně, možná...), nejsou dostatečně zdůvodněné.
- Některé údaje, potřebné pro vydání správního rozhodnutí, ve vyjádření chybí (vymezení povodí, útvaru podzemní vody, pozemku, přesné a jednoznačné umístění posuzovaného objektu nebo činnosti)
- Text je neupravený, s překlepy a gramatickými chybami, nebo dokonce se zjevnými odbornými nebo věcnými chybami (např. informace z území, které vůbec nesouvisí s posuzovanou lokalitou).

Další indicie, že vyjádření nemusí být v pořádku

V následujících případech jde o indicie, že vyjádření OoZ nemusí být zpracováno kvalitně nebo úplně, vodoprávní úřad má ale většinou omezené možnosti na tyto nedostatky poukázat, protože se týkají odborného merita věci. Pokud má přesto vodoprávní úřad jisté pochybnosti o kvalitě odborné stránky vyjádření, měl by zvážit vyhledání odborné podpory nebo konzultace, a to zejména v těchto případech:

- Správnost použitých postupů, výpočtů, odhadů a stanovení nelze zpětně ověřit a zkontrolovat (neuvedení odkazů na platné metodiky, právní předpisy, neuvedení použitých výpočetních vzorců, nezdůvodnění použití dosazených hodnot různých parametrů apod.), zpráva je nepopisuje vůbec nebo jen nedostatečně.
- Zpráva je velmi stručná (např. vyjádření za jednu stranu a méně zcela jistě neumožňuje dostatečně zdůvodnit použité postupy a uvést data a informace, na kterých OoZ postavila své závěry). *Nelze ale zcela vyloučit, že v daném území je posuzovaná problematika natolik jednoduchá, že delší vyjádření není třeba.*
- Zpráva je nesrozumitelná, působí chaoticky a nepřehledně. *Může se ale jednat jen o odraz skutečně velmi složité situace, která je posuzována.*

Možné negativní vlivy, které by neměly být ve vyjádření opomenuty

- Možné přečerpávání hydrogeologické struktury nebo její části (zhoršování bilanční napjatosti území, se zvláštním zřetelem k možnému období sucha)
- Ovlivnění přirozené hydrogeologické stratifikace (propojování přirozeně oddělených kolektorů)
- Ovlivnění (kvantitativní, kvalitativní) okolních zdrojů vody (studny, prameny, zářezy aj.)
- Ovlivnění povrchových vod (toky, nádrže, prameny)
- Vliv na vodní a na vodu vázané ekosystémy
- Vliv na chráněná území vymezená zvláštními právními předpisy
- Vliv na stavby, podzemní a jiná zařízení
- Ovlivnění stabilitních poměrů území

Je vhodné všechny tyto možné vlivy ve vyjádření explicitně uvádět, i v případech, kdy je konstatován nulový vliv – vodoprávní úřad má jistotu, že se s nimi zpracovatel zabýval. V opačném případě by měl požádat zpracovatele o doplnění vyjádření.

Co dělat v případě nevěrohodného vyjádření

- Vodoprávní úřad nemůže v případě, že má důvodné pochybnosti, vydat správní rozhodnutí. V takovém případě doporučujeme následující kroky:
- Požádat o doplnění a přepracování odborného vyjádření (v případě evidentních chyb nebo chybějících údajů či závěrů), či o vysvětlení některých tvrzení. Seriózně pracující odborník na tyto požadavky obvykle zareaguje obratem.
- V případě přetrvávajících pochybností o správnosti odborných postupů a závěrů, případně dvou rozporuplných vyjádření:
 - zadat oponentní posudek, uspořádat oponentní řízení (zvláště v případě větších akcí by mělo jít o pravidlo)
 - využít možností bezplatné konzultace ČAH ohledně možných dalších kroků
 - zadat pořízení druhého (třetího) nezávislého posudku
 - využít odborně-konzultační služby ČGS jako státní geologické služby (bezplatný servis pro státní orgány)
 - výhodou je, když vodoprávní úřad má možnost konzultace problému s jinou nezávislou OoZ, která působí přímo na VPÚ a není ve střetu zájmů s posuzovaným problémem (interní pracovník, externí expert)
 - zadat soudně-znalecký posudek (v případě hrozících nebo běžících soudních řízení) u soudního znalce s příslušnou specializací a odbornou erudicí

Vyjádření OoZ k nakládání s podzemními vodami (vyhl. 183/2018 Sb.)

Vyjádření osoby s odbornou způsobilostí⁷⁾, pokud se žádost o povolení k nakládání s vodami týká podzemních vod a pokud vodoprávní úřad ve výjimečných případech nerozhodne jinak (§ 9 odst. 1 vodního zákona), které obsahuje:

- a) základní údaje, včetně identifikace zadavatele a zpracovatele vyjádření, popřípadě zpracovatele příslušné projektové dokumentace,
- b) popisné údaje, včetně identifikace hydrogeologického rajonu, útvaru podzemních vod, popřípadě kolektoru, ve kterém se nachází podzemní vody, se kterými má být nakládáno,
- c) zhodnocení hydrogeologických charakteristik, včetně stanovení úrovně hladiny podzemních vod, mocnosti zvodnělé vrstvy směru proudění podzemních vod, se kterými má být nakládáno,
- d) zhodnocení míry rizika ovlivnění množství a jakosti zdrojů podzemních a povrchových vod nebo chráněných území vymezených zvláštními právními předpisy,
- e) zhodnocení využitelnosti zdroje podzemní vody jako potraviny, k výrobě pramenitých vod nebo k výrobě balených kojeneckých vod, včetně zhodnocení vydatnosti tohoto zdroje, jeho stability v rozsahu přirozených výkyvů v podmínkách poloprovozní hydrodynamické zkoušky, návrhu způsobů a míry využívání zdroje a posouzení rizik možného znečištění,
- f) návrh podmínek, za kterých může být povolení k nakládání s podzemními vodami vydáno, pokud může toto nakládání mít podstatný vliv na jakost a množství podzemních vod nebo chráněná území vymezená zvláštními právními předpisy,
- g) návrh minimální hladiny podzemních vod, její zajištění, včetně způsobu a četnosti zjišťování její kontroly při odběru podzemní vody, pokud toto nakládání může mít za následek podstatné snížení hladiny podzemních vod.

Projekt geologických prací pro § 17 odst. 1 písm. i) vodního zákona (požadavky vyhl. 369/2004 Sb. + další dle 183/2018 Sb.)

Projekt geologických prací podle zákona o geologických pracích v případě udělení souhlasu podle § 17 odst. 1 písm. i) vodního zákona, který vedle údajů uvedených v § 5 odst. 1 vyhlášky o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek obsahuje i popis předpokládaných účinků projektovaných geologických prací na okolí. Pro tento účel musí projekt obsahovat:

- a) identifikaci hydrogeologického rajonu, útvaru podzemních vod a kolektorů, včetně identifikace a popisu kolektoru, ze kterého bude podzemní voda využívána,
- b) popis hydrologických a hydrogeologických charakteristik prostředí, včetně předpokládané úrovně hladiny podzemní vody, mocnosti zvodnělé vrstvy a směru proudění podzemní vody v kolektoru, jehož voda nebo energetický potenciál mají být potencionálně využívány,
- c) zhodnocení míry rizika ovlivnění množství a jakosti zdrojů podzemních a povrchových vod v dosahu možného vlivu projektovaných geologických prací,
- d) zjednodušenou dokumentaci jímacích objektů podzemní vody nebo jiných obdobných objektů nebo výskytů podzemní vody, zejména studny, zářezy, prameny, mokřady, suchozemské ekosystémy vázané na podzemní vodu nacházející se v dosahu možného vlivu projektovaných geologických prací obsahujícím zejména údaje o typu objektu nebo výskytu, umístění, hloubce, rozsahu, využívaném kolektoru, stavu hladiny podzemní vody, účelu a způsobu využívání,
- e) návrh opatření směřujících k eliminaci vlivu projektovaných geologických prací na místní vodní režim,
- f) návrh likvidace průzkumného díla a uvedení pozemku do předchozího stavu v případě, že následné využití díla nebude možné.

Osnova závěrečné zprávy o řešení geologického úkolu (vyhláška 369/2004 Sb.)

Vyhláška 369/2004 Sb. upravuje osnovu závěrečné zprávy geologického úkolu poměrně podrobně, zde uvádíme jen stručnou verzi.

Textová část

1. Geologický úkol a údaje o území
2. Provedené geologické práce
 - a) rozsah a objem geologických prací (technických prací, sond, zkoušek, měření a testů)
 - b) metodika a technologické postupy - měření, analýzy nebo rozbory a jiné expertní práce
 - c) počty, druhy a způsob odběru vzorků nebo přímých měření a pozorování
 - d) způsob lokalizace geologických prací
 - e) střety zájmů chráněných zvláštními právními předpisy a způsob jejich vyřešení
 - f) způsob likvidace nebo zajištění technických prací, popřípadě odkaz na jejich další využití.
3. Výsledky provedených prací, interpretace získaných dat
4. Závěry a doporučení

Přílohy závěrečné zprávy

Grafické přílohy

Textové přílohy

Děkuji za pozornost.

RNDr. Josef Vojtěch Datel, Ph.D.

předseda České asociace hydrogeologů

jvdatel@gmail.com, tel. 604 381 243