

Jak udržet (navrátit) vodu v našich kopaných studnách (4)

Naše doporučení žadatelům o novou vrtanou studnu

Především bych chtěl doporučit, abyste měli písemně uzavřenou smlouvu, kde bude jasně stanoveno, co má zhotovitel udělat a za jakým cílem, s jasně definovanými postupy a jak se bude pokračovat, když nastane to a to. Dále doporučuji přesně stanovit, jaké ponese zhotovitel záruky za svoji práci, kdy se považuje smlouva za splněnou k proplacení atd. Jedině tak dlouhodobě ochráníte svoji investici před nekvalitně odvedenou prací zhotovitele. Také je potřeba si dávat pozor na typ smlouvy. Jinak vypadá smlouva o provedení průzkumného vrtu a jinak smlouva na vrtanou studnu.

Například, když bude špatně proveden filtrační obsyp vrtu, mohou se vám do něho dostávat písková zrnka, která nemají ráda čerpadla. Další vadou je nevhodně zvolený průměr vrtu a tloušťka zárubnice. Při nevhodně zvolených parametrech vrtu často dochází k vyosení či destrukci spoje a ejhle – instalované čerpadlo najednou nejde vytáhnout. Do vrtu Vám nebo lidem z firmy, která zapouští čerpadlo, může spadnout šroubovák, matice, vrut či těžítka z odměřovací šňůry a máte obdobné problémy s vytažením čerpadla.

Zákon č. 89/2012 Sb. Nový občanský zákoník

- Soukromé právo

§ 5 (1) *Kdo se veřejně nebo ve styku s jinou osobou přihlásí k odbornému výkonu jako příslušník určitého povolání nebo stavu, dává tím najevo, že je schopen jednat se znalostí a pečlivostí, která je s jeho povoláním nebo stavem spojena. Jedná-li bez této odborné péče, jde to k jeho tíži.*

- Vady stavby

§ 2630 (1) *Bylo-li plněno vadně, je vzhledem k tomu, co sám dodal, zavázán se zhotovitelem společně a nerozdílně*

§ 2950 - Škoda způsobená informací nebo radou

Kdo se hlásí jako příslušník určitého stavu nebo povolání k odbornému výkonu nebo jinak vystupuje jako odborník, nahradí škodu, způsobí-li ji neúplnou nebo nesprávnou informací nebo škodlivou radou danou za odměnu v záležitosti svého vědomí nebo dovednosti. Jinak se hradí jen škoda, kterou někdo informací nebo radou způsobil vědomě.

A standardní Vodní zákon č.254/2001

Podzemní vody

§ 29 (2) *Osoba, která způsobí při provozní činnosti ztrátu podzemní vody nebo podstatné snížení možnosti odběru ve zdroji podzemních vod, popřípadě zhoršení jakosti vody v něm, je povinna nahradit škodu, která tím vznikla tomu, kdo má povoleno odebírat podzemní vodu z tohoto vodního zdroje, a dále provést podle místních podmínek potřebná opatření k obnovení původního stavu. Náhrada spočívá v opatření náhradního zdroje vody. Není-li to možné nebo účelné, je povinna poskytnout jednorázovou náhradu odpovídající snížení hodnoty tohoto nemovitého majetku, s jehož užíváním je povolení spojeno. Ve sporech o náhradu škody nebo o její výši rozhoduje soud. Tím nejsou dotčeny obecné předpisy o náhradě škody.*

Kontrola smluvních vztahů je jedna z prvních věcí, kterou řeší vyšší správní orgán. Dále orgán kontroluje platné povolení k provedení díla podle schválené projektové dokumentace (SPD). Schválená PD nese razítko schvalovacího orgánu se základními údaji jako je datum, jméno schvalující oprávněné úřední osoby, označení SCHVÁLENO s celkovým počtem listů v zapečetěném svazku nebo s „označenou“ každou stránkou (aby nemohlo docházet k nežádoucím manipulacím s listy ve SPD).

Oni totiž někteří lidé mají oči všude a myslet si, že „dnes vyvrtám“ a zítra už to bude přikryté asfaltovým povrchem, se nemusí vyplatit. Ona se totiž jako náhodou může objevit fotografie s vrtnou soupravou anebo s typicky modrou, ze země koukající plastovou trubkou a hned máte zaděláno na problém obzvláště, když kolem vede silnice D10 a onen zhotovitel už má „svou“ pošramocenou pověst a lehce se rozpozná na vzdálenost několika desítek metrů. V tomto mají „výhodu“ sadaři se svými oplocenými rozlehlými pozemky, ale většinou se nic neutají, i když si kolem vysází živý plot. A když, tak všeho dočasu. Někdy to může trvat i až 5 let, i když při dnešní technice není problém takovouto fotografii pořídít, třeba i ze vzduchu. Také si uvědomte, že naše

republika je snímána ze vzduchu každých cca 4 až 5 let už od roku 1936 a v posledních letech s mimořádnou rozlišovací schopností. Protože stále platí pořekadlo, že kde není žalobce, není ani soudce a se džbánem se chodí tak dlouho pro vodu, až se ucho utrhne.

A když už jsme u toho fotografování, tak není od věci, aby podobná fotografie nemohla být ku prospěchu i investorovi a to pro případ, že se jednoho dne bude pátrat po tom, kde se stala chyba.

V r. 2019 jsem byl jako účastník na jedné konferenci o podzemních vodách ve vodárenské praxi a tam, v jednom svém příspěvku „jeden hydrogeologický dozor“ odvyprávěl svůj poučný příběh. Onehdy to však pro něho byla velmi trpce zaplacená zkušenost.

U jednoho hlubinného vrtu měl dělat dozor. Když přijel na místo, vrtaři mu řekli, že začali dříve a proto skončili i s vystrojováním vrtu před jeho příjezdem. Ale protože rád fotografoval, vyfotil si i blízké okolí vrtné soupravy. Po poloprovozních testech investor zjistil, že při čerpání vody z vrtu se po krátké odstavce čerpadla vodní sloupec zakalí a opětovné pročištění čerpané vody vyžaduje delší čas, než se voda zbaví zákalu.

Karotážním měřením byly zjištěny nepatrné přítoky kvartérních vod nad ustálenou hladinou podzemní vody ve vrtu přes netěsné pažnicové spoje, netěsnosti v cementaci. Zatěsnění bylo téměř v celém úseku nefunkční, protože těsnicí hmota za plnou pažnici zcela chyběla a v místech, kde podle PD měl být filtrační obsyp, kačírek zcela chyběl.

A právě z pořízených fotografií bylo zcela zřejmé, že množství kačírku před a po vystrojení vrtu bylo stejné, jak bylo uvedeno v PD, a počet prázdných pytlů po cementu neodpovídal výpočtu spotřeby.

Takže otázka zní: „Šlo o záměr a podvod nebo o nekvalitně odvedenou práci?“

Často se totiž stává, že vrtař odvrta více (hlouběji) než je potřeba a hřeší na to, že vodoprávní úřad podceňuje §37 (2) VZ o minimální hladině. Přestože je v PD skutečného provedení uvedena doporučená výška čerpadla ve studni, obvykle se nedodrží, protože co oko nevidí, to srdce nebolí a úředníka to nebolí obzvlášť.

U velkoodběratelů podzemní vody také úředníkovi nečiní žádný problém §23a (1)b)2 Vodního zákona k zajištění vyváženého stavu mezi odběry podzemní vody a jejím doplňováním, s cílem dosáhnout dobrého stavu těchto vod bez možnosti ohrožení okolních přírodních zdrojů. V těchto dnech toto „cvičení“ provádí např. sadaři na Semtinách, aby ke své žádosti o povolení prodloužení odběru podzemní vody přiložili i zákonem stanovenou tzv. „celkovou bilanci“, na kterou „tak trochu účelově pozapomněli“.

Poznámka:

úředník spoléhá jen na vyjádření OOO a její kulaté razítko pod touto zprávou, která si nečiní sebemenší výčitky z toho, že v rámci celkové bilance nedoloží aktuální stav místních zdrojů podzemní vody, ale hlavně, že tam je napsáno, že k ohrožení místních zdrojů nedojde nebo je k tomu „předpoklad“

Tím v podstatě může být vyvolána řetězová reakce v „přetahování se o vodu“ v případě, když se více sousedům začne ztrácet ve studnách voda a oni se rozhodnou k „nekoordinovanému“ prohlubování svých studní a neodborným zásahem (proražení izolační vrstvy) mohou dát příčinu k postupné ztrátě vody v širokém okolí. I pro prohlubování studní platí

§15 (1) VZ

K provedení vodních děl, k jejich změnám a změnám jejich užívání, jakož i k jejich zrušení a odstranění je třeba povolení vodoprávního úřadu...

Protože obvykle vodoprávnímu úřadu není dán podnět, tak nedochází k akci např. podle:

§ 12 VZ - Změna a zrušení povolení k nakládání s vodami

(1)c) při stanovení minimální hladiny podzemních vod, nebyla-li dosud stanovena, či při její změně.

Na tuto variantu jsme např. položili důraz v našich připomínkách při účastnickém řízení jedné studny ve Stěblovicích.

Stěblovice mají ještě jednu specifiku. Je tam měřicí bod pro potřeby Sklopísku Střeleč. Pro zjištění důvodu můžete zapojit i svoji fantazii.

U studní, kde je zjištěna „napjatá“ hladina vody (neboli artéská studna viz obrázek), klademe zase důraz na zjištění míst s příslušnou atmosférickou hladinou (výška ustálené hladiny vody v novém vrtu v m n.m.), protože právě tyto studny jsou nejvíce ohroženy ztrátou vody a je téměř jisté, že se nalézají mimo rámeček někdy značně neodborně vypočítaného depresního kužele, většinou i mimo rámeček místní obce a tedy i mimo pozornost hydrogeologa zpracovávajícího posudek a též mimo zorné pole vodoprávního úřadu. Poslední případ, kde jsme

na tuto atmosférickou hladinu upozornili, bylo u jedné vrtané studny s napjatou hladinou v Markvarticích. Otázka zní: Jak to pozná laik? Pozná to tak, že v závěrečné zprávě hydrogeologa je uvedeno, že např. hladina podzemní vody byla naražena ve 20m a ustálená hladina je 6m. Taková voda vystoupá nad naraženou úroveň, ale i nadále zůstane pod povrchem (není to vodotrysk jako s ropou) a obvykle zůstane i kompetentními osobami bez povšimnutí, protože najít místa s atmosférickou hladinou každý neumí a hlavně je to nepříjemná práce navíc.

Poznámka:

Například sadaři v Horním Bousově mají dole pod jezerem vrtanou studnu 76m hlubokou. V geologickém profilu vrtu si přečtete, že hladina byla naražena v 19m, hladina ustálená 6,8m a doporučená hloubka čerpadla je 40m a čerpají už 10 let. Závěr si udělejte sami (měří se obvykle od desky krycí skruže). Obzvláště, když ještě do úvahy přibereme §2 odst. 3, odst. 4 z. 20/2002 Sb., který hovoří o zabezpečení vodoměru proti zneužití. Z našeho zjištění vyplynulo, že v praxi chybí druhá plomba, tedy plomba vodoměru k přírubě vodního potrubí. První plomba pokrývá měřící mechanismus – tedy ciferník a obvykle bývá od výrobce.

Když se zpětně a sebekriticky podívám např. na některé studny v Dolním Bousově, tak řada z nich má naraženou hladinu podzemní vody níže, než posléze vystoupala. Ale bohužel, to bylo v době, kdy jsme se „učili“ a ještě jsme nespolupracovali s hydrogeologem. Tehdy jsem měl jenom tušení, které jsem nedokázal prosadit a podpořit reálnými argumenty. Dnes toto „tušení“ už umíme odborně podepřít a i prosadit jako další podmínku vydávaného rozhodnutí.

Ale už dost úvodních řečí a zde jsou naše doporučení pro investora:

- 1) Špatně provedený vrt má za následek jeho kolmataci a podstatné zkrácení doby jeho životnosti.
- 2) Vypracovat a do spisu uložit podrobný/ skutečný hydrogeologický profil vrtu (ne opisy z použitých literatur).
- 3) Do spisu doložit A-testy použitých materiálů výstroje vrtu, včetně jejich certifikátů o zdravotní nezávadnosti pro styk s potravinami u materiálů, které přichází do styku s vodou – tedy i ve vrtu. Upozornujeme, že podle ČSN 75 5115 odst. 5.1.2 až 5.1.4 musí být používány jen zdravotně nezávadné materiály (není výjimkou, že jsou použity „obyčejné hajt trubky“ s nezačištěnými otvory po úhlové brusce pro do studny vtékající vodu/perforace).
- 4) Doporučujeme přehodnotit projektovou dokumentaci tak, aby první perforace začínala asi 1 m nad první naraženou hladinou, ze které se bude voda odebírat a odsud až po povrch plnou zárubnicí řádně utěsnit bentonitem nebo cementací. V případě více zastížených přítoků doporučujeme, ve vlastním zájmu investora, přiložit do spisu protokol o funkčně průkazném potvrzení (nikoliv pouhé prohlášení hydrogeologa s kulatým razítkem o sledování hladin okolních studní), o který kolektor se jedná (např. rozbor vody na mineralizaci, karotáž na vertikální proudění apod.) a prokazatelně – nejlépe měřením – potvrdit, že jde o jedinou zveď a přiložit do spisu protokol o měření na vertikální proudění – druhá část odst. 5.3.5.1 ČSN 75 5115. Praxe totiž ukazuje, že za „stržení pramene“ do okolních studní mohou většinou vrty s nedokonalou hydroizolační vrstvou. Proto důrazně doporučujeme vyžadovat vždy protokol o měření na vertikální proudění, neboť normou doporučená 3m vrstva na odtěsnění nemusí vždy stačit s ohledem na případné okolní rybníky, studánky a jiné povrchové a lehce podpovrchové zdroje vody.
Velmi často dochází také i ke kontaminaci vlastní vody z povrchových vod a polí zemědělců. Zatěsnění podél celého vnějšího pláště plné zárubnice je „dnes“ žádoucí i s ohledem na zavsakování čističek domovních odpadních vod.
- 5) Vzhledem k tomu, že současné „sucho“ se v odborných kruzích už pojmenovává jenom jako „hypotetické sucho“ tj. sucho, které je zapříčiněno nekvalifikovaným přetěžováním přírodních zdrojů a v nemalé míře i za přispění nezodpovědných vrtařů především pak těch, při jejichž činnosti není účasten hydrogeologický dozor (nezaměňovat s dohledem), důrazně investorovi doporučujeme, aby si důsledně fotograficky (nejlépe

ve formátu .jpg s informací GPS a datumem s časem pořízení) zdokumentoval průběh vrtných prací, a nenechal se odbýt tvrzením, že to je uvedeno v projektové dokumentaci, především v těchto bodech:

- a. vytěžené jádro/ horninový materiál z vrtu nejlépe po etapách jednotlivých fází vrtání
- b. použitá zárubnice/ pažnice nejlépe s identifikačním popisem
- c. použité materiály instalované do vrtu s identifikačním popisem
- d. množství prázdných pytlů z použitých materiálů nejlépe s čitelným identifikačním popisem
- e. časový postup jednotlivých činností během prací
- f. podobný postup doporučujeme praktikovat i při likvidaci vrtu tj. především použité materiály a po nich prázdné pytle s čitelným identifikačním číslem, protože ne vždy k zasypaní je vhodný vytěžený materiál viz projektová dokumentace [369/2004 Sb. §5(2)e), 22/1989 Sb. §203 odst. (1)], protože prakticky nelze technicky zajistit, aby vytěžená hornina byla umístěna zpět v těch samých úrovních.

Bude to prokazatelný dokument, který posléze může napomoci při vymáhání záručních a pozáručních závad a nedostatků (např. použité nekvalitní/ necertifikované materiály jak výstroje vrtu tak i jeho obsypu a izolace) ovšem za předpokladu, že investor uzavřel se zhotovitelem právoplatnou smlouvu s materiálovým listem. Současná praxe je totiž taková, při které nezodpovědní vrtaři spoléhají na to, že „do vrtu se nevidí“ a „co oko nevidí, to srdce nebolí“ a obtížně se pak dokazuje. Jsou sice metody karotážního měření, které takovouto zpětnou dokumentační činnost dovedou zmapovat, ale nejsou zrovna levné a důkazní břemeno nese stěžovatel a následky negativních důsledků nese vlastník díla na základě žaloby podle §29 odst. 2 Vodního zákona! Z běžného života známe, že většina zakoupeného zboží má v sobě zabudovanou tzv. „kurvítka“ což není nic jiného, než nevhodně použitý časově nestabilní materiál (viz technologie materiálů), která se „aktivují“ vždy až po skončení záruční doby. A v případě špatně použitého materiálu na utěsnění kolektoru může dojít po čase ke ztrátě vody v okolních studnách. Někdy až i do vzdálenosti stovek metrů. Může dojít i k průsaku povrchové vody z intenzivně obhospodařovaných okolních polí a zamořit tak i okolní studny na stejném vodním kolektoru, případně k odtoku vody z vrchního kolektoru do spodního kolektoru i přes vnější obsyp/ kačírek ve vrtu ponechané pažnice/ plné zárubnice. To může nastat i od domovních ČOV. Tedy ne vždy se vyplatí co nejvíce vody za každou cenu.

- 6) Před uplynutím záruční doby zopakovat měření na vertikální proudění („kurvítka“ neznají §29 odst. 2 VZ) a taktéž protokol o měření doložit do spisu na odd. VH.
- 7) Provést si základní chemický rozbor vody nejenom na mikrobiologické, biologické, fyzikální a chemické ukazatele ale i na pesticidy a toxické kovy (např. arsen), jakož i na sledované parametry ČOV (např. CHSKCr, BSK5, N-NH4+ , NL) a tento úkon doporučit i všem účastníkům řízení, především před zahájením vrtných prací.
- 8) Pokud je vrтанá studna hlubší než 30m, je třeba do spisu doložit časově platná oprávnění a osvědčení o odborné způsobilosti pro provádění činností báňským způsobem vrtaře i projektanta.
- 9) Na průzkumné práce se vztahují vyjadřovací, evidenční, oznamovací a ohlašovací povinnosti vyplývající z §6, §7, §9 (především odst. 2), §9a či §12 Zákona č.62/1988 Sb., č. 61/1988 Sb. zákon o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ČSN 75 5115, z.č.100/2001 a vyhlášek č.239/1998 Sb. a č. 104/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Příslušná obec musí být informována s časovým předstihem vždy.
- 10) Rezervu v prostoru kolem čerpadla min. 2cm na každou stranu, 3-4cm pak min. na každou stranu pro izolaci/ obsyp mezi zárubnicí a zeminou po celé délce vrtu.
- 11) Aby byl vrt utěsněn hydroizolační hmotou po celé délce vrtu cirká 1 m nad odebíraným přítokem vody nebo min. 1m pod horní okraj krycího izolátoru dané zvodně.

12) S ohledem na množství se stížnosti investorů vrtaných studní na zakalenou vodu či tzv. „pískování studny“, doporučujeme investorovi nechat si písemně zdokumentovat, na základě jakých důvodů byla zvolena právě ta jeho frakce/ velikost zrna a počet vrstev obsypu (1-3). Běžnou praxí zhotovitelů bývá, že většinou ze zvyku používají vždy jeden a tentýž druh zrnitosti obsypového materiálu – kačírku frakce 4/8 mm a bagatelizují také možnost hydraulického zkratu přes tento obsyp. Tento případný hydraulický zkrat je v současnosti bohužel občas neměřitelný ani zpětně. Proto by měl platit princip předběžné opatrnosti a plnou pažnici zatěsnit pro vodu nepropustným materiálem, protože veřejný zájem na ochraně vodních zdrojů podzemní vody převyšuje u soudu tímto získané ekonomické výhody pro vrtaře a individuálního investora. §29 (2) 254/2001 Sb.

Velikost zrna obsypového materiálu má být taková, aby po odpískování, provedeném před trvalým provozem jímacího zařízení, bylo zabráněno vplavování jemnozrných částic do studny. U studní využívajících k jímání podzemní vody vodní útvary vázané na nezpevněné či jen slabě zpevněné horniny (štěrkopísky, písky, tektonicky porušené pískovce apod.), se určení velikosti zrna provede na základě zrnitostních rozborů vzorků těchto zvodněných hornin.

A dále odst. 5.3.3.7 resp. kap. 5.3.3 –Filtry- ČSN 75 5115.

I přesto, že vás zhotovitel bude ubezpečovat, že tento „počáteční“ problém odstraní účinným čerpáním (odkalováním a odpískováním), čímž si vytvoříte přirozený filtr (z původního materiálu v podzemí), je takový postup neakceptovatelný a často bývá neúčinný. V zájmu ochrany své investice je třeba počítat s časovou rezervou před vypršením záruky na dílo. Pak Vám totiž nezbude nic jiného, než si nechat zpracovat oponentní hydrogeologický posudek a zhotoviteli poslat doporučeně předžalobní upomínku a domáhat se náhrady škody soudní cestou (viz. <https://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/1097429889-kerne-ovce/221452801080524/titulky>).

K zakalení vody může dojít i z toho důvodu, že čerpadlo není zavěšeno v prostoru bez perforace v zárubnici. Důvodem jsou vibrace čerpadla a vyšší rychlost proudění vody kolem sacího koše/ otvoru a od něho se šíří minitlaková vlna přes perforaci do obsypového kačírku (filtrace).

Proto je projevem naivity myslet si, že když nebudu ve smlouvě požadovat „pitnou vodu“ a tudíž v žádosti uvedu jako důvod jenom „vodu na zalévání zahrady“, tak ji přesto budu mít jenom proto, že některý ze sousedů ji zrovna má.

Pro zopakování z mého článku č. 2:

§38 SŘ Nahlížení do spisu, který ve svém odst. (1) říká, že účastníci a jejich zástupci mají právo nahlížet do spisu, a to i v případě, že je rozhodnutí ve věci již v právní moci...a ve svém odst. (4) říká, že s právem nahlížet do spisu je spojeno právo činit si výpisy a právo na to, aby správní orgán pořídil kopie spisu nebo jeho částí. Na základě již vydaných judikátů si lze tyto fotokopie pořídít v našem případě i vlastním přístrojem.

V příštím článku budu zase pokračovat v dalších **akceptovatelných podmínkách v rámci povolovacího řízení nové vrtané studny.**

Ing. Reiter Jan
Předseda výboru
Občanského spolku pro ochranu výšky hladiny vody studní

Dobšín VI. 2021

IČO 066 89 094

