

Postup při sanaci zatopené studny

Při postižení individuálního zdroje pitné vody (studny) je možné k jeho sanaci (vyčištění a znovuvvedení do použitelného stavu) přistoupit až tehdy, kdy to nejenom dovolí vnější podmínky (opadnutí povodňové vlny, odstranění nánosů ad.), ale až dojde též k poklesu zvýšené hladiny spodních vod. Pokud nebyla studna (např. povodní) přímo zasažena, stačí provést revizi zdroje a okolí, provést jednorázovou „šokovou“ dezinfekci a nechat udělat rozbor vody. Pokud studna byla povodní zasažena, bývá většinou nutné provést kompletní sanaci.

Stručný postup sanace byl uveden v „Metodickém pokynu hygienické služby k desinfekci studní v zatopených oblastech“, který vydal hlavní hygienik ČR v červenci 1997. Zde uvádíme podrobnější popis postupu:

Postup při sanaci studní:

1. Odstraňujeme-li následky záplav, je možné s asanací začít až po opadnutí povodňové vlny a poklesu hladiny podzemních vod. Mechanicky očistíme vnější stěny studny a čerpací zařízení od nánosů bahna a nečistot a opravíme poškozené části vnějšího krytu studně. Důkladně opláchneme čistou vodou, nejlépe tlakovou.
2. Odstraníme zákrytovou desku a otevřeme studnu.
3. Instalujeme čerpací zařízení (kalové čerpadlo).
4. Pokud jde o silně znečištěnou studnu, např. zaplavenou bahnem, vyčerpáme celý objem vody. Pokud jde o běžné čištění studny, pokračujeme podle bodu 9
5. Před vstupem do studny pomocí detektoru nebo svíčky zjistíme, zda ve studni nejsou jedovaté plyny - pokud ano, odstraníme je vývěvou nebo kompresorem. Při práci ve studni dodržujeme zásady bezpečnosti a hygieny práce (ochranné pomůcky !).
6. Důkladně mechanicky (např. kartáčem) očistíme vnitřní stěny studny, čerpací zařízení a dno studny. Důkladně opláchneme čistou vodou a vodu opět úplně vyčerpáme. Veškerou vyčerpanou vodu v průběhu asanace odvádíme do odpadu nebo dostatečně daleko od studny po sklonu terénu, aby se zabránilo druhotnému znečištění vody ve studni, ale i okolních studních! Není-li to možné nebo obsahuje-li voda vysokou koncentraci dezinfekčního přípravku, je nutné ji odvézt cisternou do čistíren odpadních vod, aby nedošlo k poškození vegetace a půdního prostředí.
7. Omyjeme vnitřní stěny studny a čerpací zařízení koncentrovanějším roztokem desinfekčního prostředku, který obsahuje chlor (chloramin 5-10%, chlornan sodný - 5%, roztok chlorového vápna 10%). Pozor - pracujeme v gumových rukavicích! Pokud chlorový roztok nestačí důkladně umýt stěny, použijeme mýdlový roztok.
8. Opláchneme čistou vodou a vodu vyčerpáme.
9. U nezasažených studní odčerpáme vodu ze studny asi na 1 m výšky vodního sloupce. Přechlorujeme vodu desinfekčním přípravkem (nejlépe na bázi chloru) a myjeme stěny zpětným proudem silně přechlorované vody. Úplně vyčerpáme vodu ze studny. Před vstupem do studny - viz bod 5.
10. Odstraníme stávající pokryv dna (štěrk, hrubozrnný písek). Vytěžíme kal a bahno ze dna studny okovem, odstraníme případné pevné součásti, pečlivě vyčistíme dno studny. Čistíme vtokové otvory na dně studny.
11. Vyspravíme stěny studny podle druhu jejího zdiva - skruže, cihly, kameny. U skružených studní opravíme spárování mezi skružemi.
12. Provedeme konečné mytí stěn a dna studny, vodu vyčerpáme.

13. Vratíme pokryv dna, nejlépe nový štěrk nebo hrubozrnný písek, v nouzi též důkladně propraný starý.
14. Necháme studnu naplnit vodou a v případě, že je voda dále kalná, pokračujeme v čerpání až do vymizení zákalu.
15. Demontujeme čerpací zařízení včetně přípojky elektrického proudu.
16. Přidáme prostředek pro dezinfekci pitné vody podle návodu k použití. U chlorových preparátů udržujeme obsah volného chloru na 0,5 - 1 mg/l. Je možno též použít dezinfekční prostředky na bázi koloidního stříbra (Sagen). Desinfekční prostředek musí působit nejméně 24 hodin, v případě Sagenu 48 hodin. Po několika hodinách odpustíme trochu vody a tím načerpáme vodu ze studny za účelem dezinfekce též do rozvodního potrubí.
17. Uzavřeme studnu zákrytovou deskou. Asanujeme a upravíme okolí studny podle ČSN 75 5115.
18. Asi za 2 až 3 týdny necháme provést základní rozbor pitné vody.

Výše popsany způsob je samozřejmě možné použít pouze u šachtových studní. U studní vrtaných je svépomocně možné maximálně studnu vyčerpát a dezinfikovat. Další práce je nutné přenechat odborné firmě, která má i možnost prohlédnout vrt pomocí speciální televizní kamery.

Zdroj: SZÚ Praha - MUDr. František Kožíšek, CSc.