

DEZINFEKCE STUDNY

Dezinfekce má hlavní význam v případech, kdy je rozbohem prokázána mikrobiologická závadnost vody. Dezinfekce je však vhodná po každém zásahu, při kterém mohlo dojít ke znečištění studny (vnik povrchové vody, úpravy studny, rozklad uhynulého živočicha atd.).

V následujících bodech je stručně uveden postup prací při provádění dezinfekce studny. Upozorňujeme, že před jakýmkoli vstupem do studny je třeba vyloučit výskyt jedovatých plynů a prokázat přítomnost kyslíku. Při veškerých pracích je rovněž nutné dodržovat zásady bezpečnosti a hygieny práce.

1. Mechanické vyčištění studny

Pokud je možné, studnu vyčerpeme a při snížené hladině podzemní vody studnu vyčistíme (vyndáme spadlé předměty, zbavíme usazenin na dně a na stěnách, odstraníme rostlé kořeny rostlin, opravíme porušené spáry ve stěnách atd.).

2. Dezinfekce stěn studny

Při snížené hladině podzemní vody po důkladném mechanickém vyčištění provedeme dezinfekci stěn studny silným roztokem chlorového preparátu (např. Chloramin B, SAVO, chloman sodný, chlorové vápno atd.).

3. Odkalení vody

Po 6 – 24 hodinách (působení dezinfekčního prostředku na stěnách, stoupání hladiny ve studni) provedeme opětovné odčerpání vody ve studni. Cílem je odstranit zbývající nečistoty a zákal ve vodě.

4. Dezinfekce vody ve studni

	Dezinfekce krátkodobá	Dezinfekce dlouhodobá	Dezinfekce trvalá
Použití	v případě jednorázového mikrobiol. znečištění	v případě mikrobiol. znečištění dlouhodobého charakteru	v případě trvalého mikrobiol. znečištění
Dezinfekční prostředky	chlorové preparáty (např. Chloramin B, chloman sodný, SAVO atd.), příp. jiné	SAGEN (prostředek na bázi koloidního stříbra)	UV-záření, mikrofiltrace, trvalé dávkování chlorových preparátů aj.
Doba působení	omezená (cca dny až týdny); voda je chráněna jen pokud obsahuje aktivní chlor, který z vody v závislosti na různých podmínkách mizí (samovolný rozklad, ředění při odběru vody aj.)	omezená (cca měsíce); závisí na přítomnosti koloidního stříbra	není omezena; limitována je pouze správnou funkcí instalovaného zařízení
Postup práce	1. Vypočteme objem vody [m ³] ve studni dle vzorce: $3,14 \cdot r^2 \cdot v$, kde r je poloměr studny v metrech a v je výška vodního sloupce v metrech 2. Vypočteme dávku dezinfekčního činidla dle doporučení výrobce na etiketě. Lze doporučit dávku cca 5 g aktivního chloru na 1 m ³ vody (asi 35 ml roztoku chlornanu sodného, příp. SAVO, nebo 15 – 20 g chlorového vápna či Chloraminu B) nebo 10 g SAGENU na 1 m ³ 3. Dávku dezinfekčního prostředku rozpustíme vodou v kbelíku z umělé hmoty a vlijeme do studny (případně pokropíme vnitřní zařízení studny – např. potrubí). Výplachy kbelíku vlijeme opět do studny. 4. Po půl hodině spláchneme vodou vnitřní zařízení studny a prudce vlijeme několik kbelíků vody do studny (promísení obsahu). 5. Při dezinfekci chlorovými preparáty by měl být chlor z vody zřetelně cítit (koncentrace cca 1 – 2 mg/l). Jestliže jsou známky přítomnosti chloru slabé, vlijeme do studny ještě polovinu původní dávky dezinfekčního činidla a opakujeme následný postup bez omývání vnitřního zařízení. 6. Dezinfekci rozvodného potrubí provedeme odčerpáním několika konví z ručního čerpadla či postupným odpouštěním ventilů v rozvodné síti. 7. Při dezinfekci chlorovými preparáty necháme vodu ve studni přes noc v klidu. Poté otevřeme některý větší výtok z rozvodné sítě a vodu necháme vytékat tak dlouho, až pach a chuť chloru nejsou téměř znatelné (obsah chloru kolem 0,3 mg/l). Při dezinfekci přípravkem SAGEN necháme vodu v klidu nejméně 48 hodin.		montáž zařízení k trvalé dezinfekci vody vyžaduje odborné znalosti a praktické zkušenosti. Tuto práci doporučujeme svěřit odborné firmě.
Upozornění	silně chlorovanou vodu lze použít k přípravě pokrmů a k pití jen po předchozí dechloraci (např. převařením). Při dezinfekci je třeba respektovat pokyny v návodu u dezinfekčního prostředku.	přípravek SAGEN je vhodné používat maximálně 2x do roka a respektovat pokyny v návodu u dezinfekčního prostředku.	UV-lampy i mikrofiltry jsou perspektivní prostředky dezinfekce. Voda po průtoku těmito zařízeními však neobsahuje žádné zbytky dezinfekce. Proto je vhodné zařadit přístroj blízko odběru (zabránění druhotnému znečištění v rozvodech).

5. Rozbor vody

Několik dní po dezinfekci (cca 14 dní) doporučujeme provést rozbor vzorku vody k ověření účinnosti provedených dezinfekčních prací. U většiny malých zdrojů postačí zkrácený rozbor v ceně cca 500 až 600 Kč (mikrobiologické a vybrané chemické ukazatele). Před odběrem (lépe před prováděním dezinfekce studny nebo při jakýchkoli problémech s kvalitou vody) je vhodné využít bezplatné konzultace s odborníky firmy Vodní zdroje Chrudim.