



Pitná voda a její použití

Z hlediska provozu technologií (např. topné systémy, chlazení) není žádoucí ani voda tvrdá, ale ani velmi měkká voda. Velmi měkká voda bývá agresivní a způsobuje korozi potrubí, voda tvrdá snižuje životnost potrubí a nádrží tvorbou inkrustací.

Nebezpečí pro myčky, pračky, varné konvice a mnoha dalších spotřebičů a zařízení, kde se pitná, resp. užitková voda používá a ohřívá, představuje především vysrážený vodní kámen.

U praček, ventilů a čerpadel vodní kámen způsobuje zadření. Ve vodovodním potrubí vysrážený vodní kámen snižuje průřez a tím i průtok vody, přičemž může způsobit i ucpání. U varných konvic, bojlerů a tepelných výměníků snižuje efektivitu přenosu tepla.

Dalším negativním efektem tvrdé voda v myčkách a pračkách je snížení efektivity čistících a pracích prostředků, na zařízeních sanita (vany, vodovodní baterie, sprchové kouty) nebo na sklenicích vytváří neestetické skvrny. Podobný efekt je také u osobní hygieny – ve vodě s vysokou tvrdostí se také špatně rozpouští mýdlo a zvyšuje jeho spotřeba.

Pro zdraví člověka není tvrdá voda riziková, ale váže některé aromatické látky, které ovlivňují chuť. Velmi tvrdá voda (Ca nad 500 mg/l, Mg nad 170 mg/l) může mít samotná pro někoho nepříjemnou chuť – na druhou stranu i velmi měkká voda má pro většinu lidí nepříjemnou chuť jakoby mýdlovou. Potrava připravená z tvrdé vody může mít sníženou sensorickou kvalitu, kdy se na hladině čaje nebo kávy tvoří nevzhledný povlak.

Doporučená hodnota tvrdosti vody je stanovena Vyhláškou ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb. v rozmezí 2 - 3,5 mmol/l. Tato hodnota je optimální koncentrace z hlediska zdravotního, nikoliv však technického.

