



- **Tvrdość vody (vápník + hořčík)** – Tvrdość vody je v praxi dána obsahem vápníku a hořčíku ve vodě. Určit optimální tvrdość vody je velmi obtížné, poněvadž jinou tvrdość vody požadujeme u vody k pití (střední tvrdość) a jinou například u vody pro praní prádla či vaření (zde je vhodnější voda měkká). Zvýšená tvrdość vody způsobuje usazování vodního kamene. Tvrdość vody se vyjadřuje v milimolech v jednom litru vody (mmol/l) nebo ve stupních německých (°N nebo °dH), při čemž platí, že 1 mmol = 5,6 °N.

Pitná voda	mmol / liter	°N ; °dH
velmi měkká	< 0,5	< 2,8
měkká	0,7 – 1,25	3,9 – 7
středně tvrdá	1,26 – 2,5	7,01 – 14
tvrdá	2,51 – 3,75	14,01 – 21
velmi tvrdá	> 3,76	> 21,01

- **Konduktivita (vodivost)** – Vyjadřuje množství rozpuštěných minerálních látek ve vodě. Má význam při hodnocení agresivity vody.
- **Mangan** – Mangan je přirozenou součástí podzemních vod. Většinou doprovází železné rudy. Ve vodě ho bývá obvykle méně než železa. Jeho množství je určeno geologickými poměry a charakterem protékající vody (nepřítomnost kyslíku a vyšší obsah oxidu uhličitého). Mangan je zdravotně nezávadný, ovlivňuje však negativně chuť vody a může hnědě až šedě zabarvovat materiály přicházející s takovou vodou do styku.
- **pH** – Hodnota pH slouží k posouzení kyselosti nebo zásaditosti vody. V běžných přírodních vodách je tato hodnota dána obvykle obsahem volného oxidu uhličitého a obsahem hydrouhličitánů. Hodnoty nevyhovující limitům mohou negativně ovlivnit chuť vody.
- **Zákal** – Zvýšený zákal je obvykle způsoben prachem, pylem a může indikovat znečištění povrchovou vodou. Snižuje účinek desinfekce. Nezaměňovat s "mléčným" zbarvením vody, které je způsobeno rozpuštěným vzduchem.
- **Železo** – Železo je přirozenou součástí podzemních vod. Zvýšená koncentrace železa je obvykle doprovázena i vyšší koncentrací manganu. Je zdravotně nezávadné. Vyšší koncentrace však mohou způsobovat technické závady: zákal vody a vylučování železa při ohřevu. Materiály, s nimiž voda přichází do styku, jsou zabarvovány žlutě až hnědě.

Tabulka limitních hodnot podle vyhlášky ministerstva zdravotnictví č. 252 / 2004 :

Ukazatel	Jednotka	Limit	Typ limitu
amonné ionty	mg / liter	0,5	mezná hodnota
barva vody	mg Pt / liter	20	mezná hodnota
CHSK _{Mn}	mg O ₂ / liter	3,0	mezná hodnota
dusičnany	mg / liter	50 (15 – kojenci)	mezná hodnota
dusitany	mg / liter	0,5	nejvyšší mezná hodnota
hořčík	mg / liter	20 - 30	doporučená hodnota
vápník	mg / liter	40 - 80	doporučená hodnota
tvrdost (vápník + hořčík)	mmol / liter	2 - 3,5	doporučená hodnota
konduktivita	mS / m	125	mezná hodnota
mangan	mg / liter	0,05 (0,2)	mezná hodnota
pH	pH	6,5 - 9,5	mezná hodnota
zákal	ZP	5	mezná hodnota
železo	mg / liter	0,2	mezná hodnota

Mezná hodnota je limitní hodnota ukazatele jakosti pitné vody, jejímž překročením ztrácí pitná voda vyhovující jakost v ukazateli, jehož hodnota byla překročena. Ukazatel má funkci indikační a při jeho překročení je třeba přijmout příslušná opatření.

Nejvyšší mezná hodnota je limitní hodnota ukazatele pitné vody s prahovým účinkem, jejíž překročení vylučuje užití vody jako pitné.

Na závěr ještě praktická poznámka k používání teplé vody z bojlerů a rozvodů teplé vody : teplá voda je voda chemicky i fyzikálně změněná a používat ji jako vodu pitnou je zcela nevhodné!

© joequick,2010