

Komplexní úprava vody nejen pro rodinné domy

Nároky uživatelů na kvalitu pitné vody se neustále zvyšují. Zejména v případě vlastních zdrojů vody (studna, vrt) se stále častěji vyskytují problémy s překročenými limity nežádoucích látek. Nejdůležitější ze sledovaných charakteristik je samozřejmě kvalita vody s ohledem na její zdravotní nezávadnost. Dalším aspektem je ale také estetická stránka nadlimitního množství látek v pitné vodě.

Těmito nežádoucími látkami mohou být železo, mangan, amonné ionty, tvrdost vody ve vyšších koncentracích jak 1 mmol/l apod. V souvislosti s vyšším obsahem železa a manganu lze hovořit o problematické vodě. Při běžném používání těchto vod v domácnostech, bytových domech či technických zařízeních dochází k vyloučení zmiňovaných látek v nerozpustné formě. Následně dochází k ulpívání červenohnědého až oranžového kalu na zařizovacích předmětech, jako jsou např. toalety, sprchové kouty, vany, umyvadla apod. Se zvýšeným obsahem železa a manganu bývá zpravidla spojen vyšší stupeň zápachu, zejména pak u teplé vody. V případě zvýšené tvrdosti vody poté dochází k zarůstání předmětů vodním kamenem.



Obr. 1: Kabinetní změkčovač vody – IVAR.DEVAP-KAB

Řešením pro úpravu tvrdosti vody, tedy pro její změkčování, je použití vhodného typu změkčovače vody. Pro menší aplikace typu rodinný dům je použitelná řada IVAR.DEVAP-KAB. Jedná se o kabinetní změkčovače vody, které vynikají především svojí kompaktností. V případě požadavku na vyšší průtok a kapacitu změkčovače je nutné volit variantu IVAR.DEVAP, která nabízí paletu tlakových láhví s katexovou náplní o objemu 30–500 l. Pro objekty s požadavkem nepřetržité dodávky upravené vody (objekty s vyšší spotřebou, typicky třísměnné výrobní provozy apod.) je určeno duplexní provedení IVAR.DEVAP DUPLEX. Tento typ zařízení disponuje dvěma tlakovými láhvemi (obr. 2), kdy je jedna z lahví v provozu a druhá je v pohotovosti. V okamžiku kdy dojde k vyčerpání kapacity první láhve, automaticky je systém přepnut na láhev druhou.

Specifickým zařízením pro úpravu vody je IVAR.DEFEMN CR1. Jedná se o řadu sloupcových filtrů určených pro eliminaci množství železa a manganu. Druhotným důsledkem použití tohoto typu zařízení je změkčování vody a snížení obsahu amonných iontů. Zejména u sloupcových filtrů IVAR.DEFEMN CR1 je velmi důležité správné navržení celé technologie z důvodu vhodného poměru parametrů výstupní/upravené vody.



Obr. 2: Sloupcový filtr IVAR.DEVAP a duplexní provedení IVAR. DEVAP DUPLEX

Veškeré zde uváděné sloupcové filtry vyžadují pro svůj provoz napojení na kanalizační odpad o dostatečné hltnosti. Dále je požadováno připojení k el. síti o napětí 230 V. Pro provoz a regeneraci filtrů je určena regenerační tabletovaná sůl dodávaná v 25 kg baleních. Její spotřeba se liší dle konkrétní aplikace a podmínek v místě instalace. Filtry jsou osazovány řídicími ventily amerického výrobce CLACK. Díky použití těchto řídicích ventilů je možné plynule nastavit parametry výstupní vody. Regenerace filtrů je poté možná jak v závislosti na spotřebovaném objemu vody, tak v závislosti na čase, nejčastěji však kombinací těchto dvou parametrů.

Společnost IVAR CS se zabývá technologiemi pro úpravy vody již více jak 15 let. V případě jakéhokoli požadavku je doporučeno konzultovat vhodnost typu navrženého zařízení pro úpravu vody a jeho kapacity s technickým oddělením IVAR CS.

Za společnost IVAR CS spol. s r.o.
Ing. Lukáš Markovič, obchodně-technický zástupce