

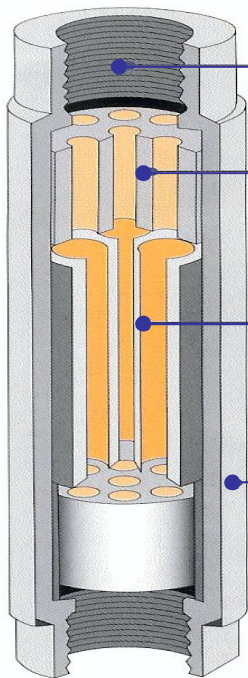
## Úspěšně proti vodnímu kameni - 7 let bez vodního kamene!

ABB technické vybavení budov a.s používá v jedné ze svých správních budov k ochraně před vodním kamenem systém galvanické úpravy vody. Po bezmála 7 letech došlo k první výměně přístroje. Ve "Voštinové stavbě" ABB technické vybavení budov a.s. v Mannheimu skončili s chemií v červenci 1997:

### "VOŠTINOVÁ STAVBA" BEZ VODNÍHO KAMENE

**Budova hlavní správy ABB - technické vybavení budov v Mannheimu.**

Místo zařízení měniče iontů byl na třech místech vodovodu v sedmi patrové správní budově instalován ION Scale-Buster®. Galvanický postup zabraňuje výskytu vodního kamene a korozi oběhovém vodovodním potrubí pitné. Klaus Botzet, technický podnikový vedoucí na pracovišti v Mannheimu ví, že: "Při tvrdosti vody 21°dH zde v Mannheimu je pro bezproblémový provoz stěžejní dobře fungující ochrana před zvápenatěním. Tím lépe, když je levná, nevyžaduje ošetřování a neškodí životnímu prostředí."



*přípoj pomocí příruby nebo šroubovatelný*

*turbulentní komora (teflonu®)*

*zinková obětovaná anoda*

*vnější plášť z řádově vyšších slitin kovu*

### **SCHÉMA ION SCALE-BUSTER**

**Galvanický postup vystřídal měniče iontů**

Patentovaný systém sází na krystalovou strukturu vápníku: Bez chemických přísad a solí přeměňuje jehličkovité krystaly na neutrální, ne soudržné vápenné kuličky. Do přívodu pitné vody je sešroubováním nebo pomocí příruby namontován 30 až 45 cm dlouhý mosazný válec. V jeho vnitřku je umístěno jakožto srdce postupů vysoce čistá zinková anoda. Zinek a mosaz jsou různě ušlechtilé kovy. Ve spojení s vodou se mezi oběma zvýší potenciál napětí až k jednomu voltu. Napříště bude vodnímu proudu odevzdáváno trvale nejnepatrnější množství zinku - se 2 efekty. Namísto stěny trubky koroduje cíleně zinková anoda ION Scale-Busteru®. Kromě toho způsobí zinek, že se částice vodního kamene ve vodě, z malé struktury jehlicovitého tvaru sdruží ve větší částice. Vzniknou tak až 15-krát větší vápenné kuličky, které jsou proudem strhávány snáze než malé krystaly. Po více měsících se vytvoří rovnovážný stav, při kterém se trubka potáhne tenkou vrstvou vod. kamene a chrání tak před novým usazováním vod. kamene a korozi.

## TRH & TRENDY - ZPRÁVY Z PRAXE

### Helmut ZIEGLER

- *Montáž na třech místech*

V ABB v Mannheimu byl v roce 1997 instalován ION Scale-Buster® typ F80, připojitelný pomocí příruby, do tří palcové trubky hlavního přívodu vody. K tomu do obou horkovodních sítí budovy ještě dva ION H25 o průměru jednoho palce. Tímto budou před zvápenatěním chráněny následující zařízení: 2 bojlerů o kapacitě 1500 l, 13 kuchyňek s automaty na kávu, 14 zařízení WC se 112 kabinkami a sedmi pisoárovými zařízeními se 45 mísami. Od doby montáže jsou pro Klause Botzeho starosti s vodním kamenem minulostí: "Perlatory v kuchyních a sanitárních zařízeních zůstávají čisté, v trubkách již nedochází k žádným usazeninám vodního kamene." Může to kdykoliv bezproblémově kontrolovat, poněvadž ve všech třech potrubních systémech jsou zabudovány kontrolní kolíky s uzavíracím šoupátkem.

- *Rychlá amortizace*

ION Scale-Buster® se amortizovaly již dávno: vyřazené zařízení měniče iontů potřebovalo na provozních prostředcích, v přepočtu na rok, až 5.000 Euro. Naproti tomu jednorázová investice do tří ION Scale-Busterů® činila zhruba 10.000 Euro. Jednou instalujete, na galvanický systém nevynaložíte žádné další náklady: žádné udržování, žádná spotřeba proudu, žádné chemikálie nebo jiné provozní prostředky. Z toho těží také životní prostředí, konec konců mohlo být záměnou systému ročně ušetřeno až 15 t regenerovatelných solí.

- *Zinková anoda se obětuje*

Jedinou součástí podléhající rychlému opotřebení ION Scale-Busteru® je zinková obětovaná anoda. Vydrží v závislosti na různých individuálních faktorech mezi pěti a deseti lety... V ABB nastal čas pro výměnu v únoru 2004. Klaus Botzet se sám mohl přesvědčit o tom, že zinková anoda je "připravená se obětovat". "Při demontáži se ukázalo, že se anoda rozpustila maximálně." Na základě velké spokojenosti se rozhodl pro zachování galvanického systému.

- *Zdokonalená verze*

Výměna přístroje byla současně šancí k "update" neboť ION Scale-Buster® byl od roku 1997 samozřejmě zdokonalen. Již samotná montáž je snazší. Dříve měla zařízení připojitelná pomocí příruby pevnou přírubu, což vyžadovalo u montáže protějšku vysoce přesné nastavení poloh a svařování na potrubí. Nová SB - generace zařízení je vybavená šroubovatelnými přírubami. Mimo to mohla být u aktuální verze použitím dvou anodových bloků (SB generace) zvýšena efektivita galvanického procesu. Byla přepracována také vířivá tělesa, integrovaná v zařízení. Jejich nový vzhled se stará o lepší samočištění anody.

- *Nový design*

Stará se o lepší samočištění anody Podtrženo, sečteno, tedy dobré vyhlídky, že před Klausem Botzetem je opět sedm let bez starostí s vodním kamenem.