



AKTUÁLNÍ VYDÁNÍ  
 NOVINKY  
 ARCHIV  
 INZERCE  
 KONTAKT  
 PŘEDPLATNÉ  
 MM VE SVĚTĚ  
 SERVIS  
 OBOROVÉ ČLENĚNÍ  
 VÝROBCIA  
 DODAVATELÉ

#### Vyhledávání:

Kód

článku:

Název   
 firmy:

Nápověda Pokročilé

**Vhledat**

## 09 / 2005 >> INOVACE / EKOLOGIE >> Elektrogalvanizací proti ztrátám u vodních systémů

KOMPLETNÍ OBSAH  
 RUBRIKY  
 SEZNAM INZERENTŮ  
 REJSTŘÍK FIREM

### Elektrogalvanizací proti ztrátám u vodních systémů

Podle světových statistik dosahují ztráty u vodních systémů způsobené korozi ve většině zemí kolem 4 % ve vztahu k hrubému národnímu produktu. Je to natolik alarmující zjištění, že se nad ním začínají stále více zamýšlet nejen vodohospodáři u dálkových rozvodů vody, ale i ekonomové a technici průmyslových podniků a v neposlední řadě i majitelé rodinných domů či bytů.

Dnes už je známa řada metod, které více či méně komplexně dokážou zabránit tvorbě usazenin u vodních systémů, případně likvidují i starší krusty, a v některých případech působí i proti korozi.

V poslední době jsou v popředí především fyzikální metody úpravy vody, které mohou působit už na vstupu rozvodů pitné vody a které tak chrání před nepříznivými účinky celou regulační soustavu, agregáty i jednotlivé systémy a spotřebiče, jež vodu využívají. I u nás jsou v tomto směru už určité zkušenosti s magnetickou úpravou vody.

Novinkou, která slibuje další pokrok v úpravě vody, je metoda elektrogalvanizace, osvědčená v západních zemích už u řady různých rozsáhlých aplikací. Její účinek spočívá na elektrogalvanickém principu, vyvolaném při průtoku vody mezi zinkovou anodou a mosazným pláštěm, s vývojem napětí 0,7 až 1 V. Po konstrukční stránce zde jde o mosaznou mezivložku do potrubí o světlosti od 1/4" až do 24", nazývanou výrobcem ION Scale Buster, která se do potrubí napojuje šroubením nebo přírubovým spojem. Z anody, obtékané uvnitř pouzdra vodou, jsou galvanickým procesem uvolňovány částičky zinku, rozměrově v oblasti nanometrů, které na sebe vážou částičky jak vápníku a hořčíku, tak i dalších prvků stopové ve vodě obsažených. Z původní jehličkovité formy krystalů Ca, která byla jednou z příčin pevného ulpívání Ca na vnitřním povrchu potrubí i všech následných zařízení na regulaci a využití vody, se tak vytváří při 15násobném nárůstu objemu kulovitá forma, snadno unášená vodou. Ta působí při své cestě potrubím i brusným efektem a odstraňuje tak už dříve usazený vodní kámen. Vyššímu brusnému účinku dopomáhá i turbulence proudu vody, získaná průtokem vody teflonovými, vhodně tvarovanými vložkami, které zinkovou anodu ve vkládaném článku obklopují. Pokud se článek vkládá do již provozovaného potrubí, dochází k odstranění starých krust už po několika měsících a na čistém povrchu vytváří pak průtok kulovitých Ca částic už jen tenkou ochrannou protikorozní vrstvu. Taková ochranná protikorozní patina vzniká i při montáži do nového vodního systému.

Mezi výhody úpravy vody elektrogalvanizací patří i samočinný dlouhodobý průběh procesu, kdy jedinou nutnou operací je po čase doplnění novou zinkovou anodou, případně výměna článku po vyčerpání původní, postupně rozpouštěné anody. Taková potřeba nastává v závislosti na tvrdosti vody až po několika letech.

### Zdravotní nezávadnost

Elektrogalvanická úprava vody nijak zásadně nemění složení obsahu vody, a nepůsobí tedy nikterak rušivě ani ve vztahu k lidskému organismu, pro který vápník a hořčík, ale i zinek mají své opodstatnění. Vápník s hořčíkem jsou prvky ze zdravotního hlediska potřebné, a to pro jejich příznivý vliv na kardiovaskulární systém, vápník působí na stavbu



REKLAMA

REKLAMA

NOVINKY

REKLAMA

REKLAMA

REKLAMA

REKLAMA

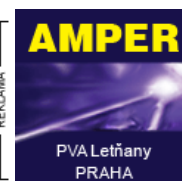
REKLAMA

REKLAMA

REKLAMA

#### Novinky:

- Zastoupení AIDA v Praze
  - Ocenění nejlepších inovací roku
  - Match-making b2fair na Hannover Messe 2007
  - Kurz uvádění výrobků na trh
  - V Norimberku se připravuje nový veletrh chlazení
  - Mezinárodní konference o nanopolymerech
  - Ekologické veletrhy Brno
  - Získejte zdarma vstupenku na Hannover Messe
- další...**



kostí? příznivě působí i zinek, základ pro tvorbu enzymů. Jeho nedostatek má vliv např. na vypadávání vlasů, lámání nehtů či na různá kožní onemocnění. Doporučená hodnota pro obsah Zn v pitné vodě je 5 mg/l, systémem Scale Buster přichází maximálně 0,05 mg/l Zn. Z lékařského hlediska je doporučována konzumace zinku pro dospělé osoby ve vyšší denní dávky 12 až 15 mg.

Úprava vody elektrogalvanizací je předmětem německého a evropského patentu. Spolkové ministerstvo Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung jí v rámci RWTÜV udělilo i vrcholné certifikační označení GS a v německy mluvících zemích je zatím i největší počet jejích aplikací. K současnému datu ji firma ISB WaterTec GmbH zavedla už ve více než 40 000 případech, a to od jednotlivých bytových či domovních rozvodů až po dálkové a podnikové sítě. O účinnosti metody svědčí nejen řada referencí, například i od tak renomovaných firem, jakými jsou Siemens, ABB, Bosch, Allianz, Commerzbank, Thyssen Krupp, Mannesmann, Rigips, Bayer, Danfoss nebo Wacker Chemie, ale i zájem z jiných zemí. Pro asijské aplikace tak koupila provozní práva Korea, která uskutečnila už řadu aplikací ve své zemi a v Japonsku. Prostřednictvím pražské Průmyslové informační agentury se připravuje užití i v České republice.

-js-

**náhled pro  
tisk** |

**poslat článek  
e-mailem** |

**design & realization : Daniel  
Šittek & Martin Řehák** |