

Ekologická úprava vody

Vladimir R. Suchy

Trygon Pacific Pty. Ltd.



Společnost Australian Innovative Systems Pty Ltd. (AIS) je jedním z předních světových výrobců elektro-chlorinačních zařízení pro dezinfekci vody. Díky více než třicetiletým zkušenostem v oboru jsou její technologie nejen jedny z nejlepších na světě, ale v mnoha případech také zcela ojedinělé.



Vývojové a výrobní centrum Australian Innovative Systems najdete ve městě Tingalpa, jež leží v australském státě Queensland.

V uplynulém roce dosáhly pokrokové technologie AIS významného ocenění i na trzích, kam není snadné proniknout – v zemích Arabského poloostrova a Perského zálivu. Dokládá to např. cena Gaia Award, kterou společnost AIS získala za vývoj a výrobu

Plavecké bazény – jedno z hlavních uplatnění Eco-line



energeticky úsporných generátorů chlórů in-line na největším technologickém veletrhu této části světa BIG 5 pořádaném v Dubaji, jehož hlavním tématem byly v roce 2008 výrobky a služby, které jsou šetrné k životnímu prostředí nebo snižují škodlivé dopady průmyslové výroby na životní prostředí.

O úspěšnosti společnosti na zmíněných trzích svědčí i fakt, že zatímco jiní vystavovatelé ve všech pádech skloňovali termín „hospodářská krize“, AIS si díky pokrokovým ekologickým technologiím zajistila mnoho kontraktů, a to nejen v této části světa.

Přes tento úspěch AIS neusnula na vavřínech. Právě naopak – její výzkumný a vývojový tým představil v roce 2009 další převratnou technologii v oboru sanitace vody – první generátor chloru pro použití v pitné (sladké) vodě.

ECO-LINE FRESH WATER CHLORINE GENERATOR

Tato unikátní technologie Australian Innovative Systems představuje kromě ekonomických výhod rovněž značný příspěvek k ochraně životního prostředí. Technologicky pokrokové zařízení je určeno k sanitaci jakékoli vody a bylo odzkoušeno na mnoha lokalitách v drsných tropických podmínkách Austrálie. Po mnoha úspěšných zkouškách byla v roce 2009 zahájena jeho zakázková výroba.

Generátor chlórů v pitné vodě ECO-LINE využívá k tvorbě aktivního chlórů i velmi malého obsahu celkových rozpuštěných látek ve vodě (TDS – Total Dissolved Solids). Tato tvorba (generování) probíhá *in-line*, tudíž přímo průtokem ošetřované vody skrze elektrolytickou celu generátoru. Množství (produkce) generovaného aktivního chlórů je řízeno proporcionálně dle požadované hodnoty stanovené uživatelem.



Úprava a sanitace průmyslové vody

Jak už bylo zmíněno, australské generátory chlórů ECO-LINE pracují v režimu *in-line*, což v praxi znamená, že odpadá nutnost použití jakýchkoli dalších technických zařízení, která známe ze současných generátorů chlórů; uvedme např. zásobníky soli a chlórového produktu, dávkovací čerpadla, použití soli pro aktivaci procesu chlorace slanou vodou (SWC) apod.



Špičková elektronika systému Eco-line

ECO-LINE eliminuje jakékoli pořizování, skladování, dopravu, manipulaci a dávkování chlóru pro sanitaci vody a to ve všech oblastech jejího použití.

Princip činnosti je podobný procesu chlorace slanou vodou SWC – AUTOCHLOR, který je již dobře znám. K tvorně plynného chlóru zde také dochází v elektrolytické cele.

ECO-LINE představuje průlom v dosavadních technologiích, na jehož vzniku se podílela aplikace posledních vědeckých poznatků a vlastního výzkumu spojená se zvládnutím nových technologických postupů při použití zvláště odolných materiálů k výrobě elektrod, doplněná o špičkovou elektroniku.

ECO-LINE – F SERIES

Zařízení této série pracuje s jakoukoli vodou, jejíž obsah TDS je 500+ ppm. Hlavní oblastí, kde série F najde své uplatnění, je bazénová voda, nabízejí se ale i další vodohospodářské oblasti, jako je sanitace vody v chladírenských věžích elektráren, recyklace vody nebo sanitace pitných vod nad objem TDS 500 ppm.

Pracovní rozsah série F je minimálně 500 ppm a maximálně 1800 ppm TDS. Při hodnotách nad 2000 ppm se životnost elektrolytické cely snižuje. Při dodržení pracovního rozsahu je životnost elektrolytické cely podobná jako u našich komerčních zařízení AUTOCHLOR SWC, tedy 45 000 provozních hodin. Pro vody s obsahem TDS nad hod-

Elektrolytická cela – výkonné srdce generátorů chlóru značky Eco-Line



notu 2000 ppm lze použít naše standardní komerční in-line chlorinátory AUTOCHLOR SWC.

Poznámka: Bazénové vody běžně obsahují TDS 500+ ppm. U bazénů nově uváděných do provozu nebo u bazénů s hodnotou zdrojové vody nižší než 500 ppm lze zvýšit obsah TDS použitím přípravku pro zvýšení tvrdosti vody (například chlorid vápenatý), což je běžná praxe.



In-line generátor chlóru Eco-Line

Modely Eco-Line série F

- FSMCWM 100: produkce chlóru 100 g/h.
- FSMCWM 150: produkce chlóru 150 g/h.
- FSM, FSMC, FSR a FSRC: produkce chlóru 200–750 g/h.
- FSA a FSAC: produkce chlóru 800–3000 g/h.

Pozn.: Produkce = 100% plynný Cl₂

Všechny modely série F mají shodné výkony jako komerční zařízení AUTOCHLOR SWC (viz *Catalogue 2008*, který najdete na internetové adrese www.autochlor.eu)

ECO-LINE – FL SERIES

Zařízení této série pracuje s jakoukoli vodou, jejíž obsah TDS

je vyšší než 50 ppm. Takovéto velmi nízké hodnoty umožňují použití zařízení jak pro sanitaci pitné vody, tak vody po procesu reverzní osmózy nebo vody po dezalinizaci. Pracovní rozsah zařízení se pohybuje v omezení minimálně 50 ppm a maximálně 490 ppm, což umožňuje široký rozsah uplatnění ve vodním hospodářství.

Modely Eco-Line série FL

Všechny produkční řady jako u série F. Připravuje se výroba zařízení série FL se zvýšenou produkcí Cl₂ – 6, 10, 30 a 60 kg/hod. Pro velké vodohospodářské projekty je možno dodat zařízení s produkcí až 130 kg/hod.

Trygon Pacific International, s. r. o., evropský zástupce AIS, s potěšením oznamuje, že zařízení ECO-LINE budou na českém trhu k dostání od první dekadý měsíce dubna 2009.

Foto: archiv autora

Kontakty:

Trygon Pacific International, s. r. o.
Masarykova 116, 400 01 Ústí nad Labem
Tel.: 475 221 695, fax: 475 216 326

Autochlor Eurocenter
Archeologická 1376,
253 01 Hostivice
e-mail: info@autochlor.eu
web: www.autochlor.eu