

PŘENOSNÉ ANALYZÁTORY KVALITY VODY

Vážení přátelé,

v tomto vydání ECM Bulletinu si dovoluujeme upřít Vaši pozornost na monitorovací a regulační přístroje pro čistírny odpadních vod od společnosti Royce Technologies.

Měřicí technologie dodávané touto společností je možno rozdělit do následujících kategorií:

1. Monitoring a regulace rozpuštěného kyslíku

Přenosné nebo stacionární optické systémy na stanovení rozpuštěného kyslíku využívající patentovanou technologii fluorescenčního senzoru, který nepotřebuje ke své činnosti žádné membrány ani elektrolyt.

Jedno a vícekanálové analyzátory na bázi standardních kompaktních elektrochemických senzorů se samočištěním poskytují řešení pro prakticky všechny typy aplikací.

Bezúdržbový systém senzoru připevněného na plovoucí bójce je určen pro velkokapacitní provzdušňovací zařízení, které si vyžadují monitoring a regulaci rozpuštěného kyslíku, přičemž však k senzoru není možné zabezpečit dostatečný přístup.

Unikátní kontinuální, mikroprocesorem řízené monitory rozpuštěného kyslíku na úrovni ppb využívající specifické galvanické senzory umožňující detekci ultranízkých koncentrací rozpuštěného kyslíku v rozličných kapalných médiích.



2. Monitoring a regulace tuhých látek

Jedinečně malé, bateriově napájené přenosné analyzátory určené pro vzorkování a dálkový monitoring tuhých látek, zabezpečující spolehlivý provoz v čistírnách odpadních vod, řekách, jezerech a jiných vodních systémech. Přístroje měří buď v gramech na litr, když jsou v režimu měření tuhých látek, nebo v procentech relativní hustoty, když jsou v režimu monitorování rozhraní, zabezpečující tak vlastně funkce 2 analyzátorů v 1 přístroji.

Jedno nebo vícekanálové stacionární analyzátory tuhých látek používající

- in-situ nebo průtočné senzory s nízkým rozsahem na měření čisté vody

- ponorné senzory určené pro měření tuhých látek ve směsných kapalinách, typicky se vyskytující v aeračních nádržích. Senzor využívá fázovou kompenzaci barvy na korelaci absorpce světla s koncentrací tuhých látek.
- senzory pro otevřené kanály s médii s vyšší koncentrací tuhých látek, jako je například vratný aktivní kal, který proudí častěji v otevřených kanálech než potrubích
- průtočné senzory pro vysoké hustoty používané u aplikací s odpadním nebo vratným aktivním kalem, umožňující automatické čištění optiky senzoru na bázi vodní trysky pomocí pitné vody z místního rozvodu



3. Kombinované monitory a regulátory rozpuštěného kyslíku a tuhých látek

Vícekanálové analyzátoři procesní vody umožňující simultánní použití celkem 4 libovolně kombinovatelných senzorů rozpuštěného kyslíku a tuhých látek v tomtéž biologickém reaktoru.



4. Analyzátoři úrovně rozhraní

Analyzátoři na spolehlivý monitoring a regulaci rozhraní mezi kapalnou a tuhou fází v usazovacích a čerčících nádržích bez ohledu na velikost čistírny.

Analyzátoři rozhraní společnosti Royce využívají ultrazvukovou technologii na měření hloubky jednotlivých rozhraní v nádrži u standardních, vysokoteplotních, chemických resp. výbušných aplikací.

Analyzátory mohou být vybaveny funkcí korekce rychlosti zvuku a umožňují z ekonomického hlediska výhodný monitoring a regulaci na každé primární, sekundární a zahušťovací nádrži čistírny.

Systémy umožňují uživateli nejen identifikovat každé rozhraní v nádrži s kapalným médiem, ale také pozorovat všechna rozhraní a kontrolovat alarmové stavy na jím vybraném rozhraní.

Jednokanálové detektory slouží na optickou detekci jednoho rozhraní, u něhož regulační limitní hodnoty umožňují udržet rozhraní na jednom místě/úrovni, zatímco dvoukanálové detektory umožňují regulovat rozhraní mezi dvěma úrovněmi v usazovací nádrži.



5. Monitoring a regulace pH/ORP a CO₂

Přenosné analyzátory pH/ORP využívající teplotně kompenzované elektrody a autodiagnostické funkce.

Ponorné nebo průtočné stacionární analyzátory pH/ORP nebo pH/ORP + CO₂ s volitelným tryskovým čistícím systémem.



6. Řídicí systémy

Řídicí systémy retenční doby zákalu a kalových látek slouží na přesnou a spolehlivou optimalizaci čistícího procesu v čistírnách odpadních vod využívajících aktivní kal prostřednictvím in-situ analyzátorů hustoty tuhých látek, kontinuálně monitorujících koncentraci tuhých látek v aerační nádrži, koncentraci aktivního kalu a průtok odpadního kalu. Systémy stabilizují proces odbourávání biologického substrátu. Uživatel může počítat s 10 až 15 % redukcí koncentrace tuhých látek bez negativního dopadu na odbourávání amoniaku.

