

PRENOSNÉ ANALYZÁTORY KVALITY VODY

Vážení priatelia,

V tomto vydaní ECM Bulletinu si dovoľujeme upriamiť Vašu pozornosť na monitorovacie a regulačné prístroje pre čistiarne odpadových vôd od spoločnosti Royce Technologies.

Meracie technológie dodávané touto spoločnosťou je možné rozdeliť do nasledujúcich kategórií:

1. Monitoring a regulácia rozpusteného kyslíka

Prenosné alebo stacionárne optické systémy na stanovenie rozpusteného kyslíka využívajúce patentovanú technológiu fluorescenčného senzora, nepotrebujúceho k svojej činnosti žiadne membrány ani elektrolyt.

Jedno a viacanálové analyzátory na báze štandardných kompaktných elektrochemických senzorov so samočistením poskytujú riešenie pre prakticky všetky typy aplikácií.

Bezúdržbový systém senzora pripevneného na plávajúcej bójke je určený pre veľkokapacitné prevzdušňovacie zariadenia, ktoré si vyžadujú monitoring a reguláciu rozpusteného kyslíka, pričom však k senzoru nie je možné zabezpečiť dostatočný prístup.

Unikátne kontinuálne, mikroprocesorom riadené monitory rozpusteného kyslíka na úrovni ppb využívajúce špecifické galvanické senzory umožňujú detekciu ultranízkych koncentrácií rozpusteného kyslíka v rozličných kvapalných médiách.



2. Monitoring a regulácia tuhých látok

Jedinečne malé, batériovo napájané prenosné analyzátory určené pre vzorkovanie a diaľkový monitoring tuhých látok, zabezpečujúce spoľahlivú prevádzku v čistiarnach odpadových vôd, riekach, jazerách a iných vodných systémoch. Prístroje merajú buď v gramoch na liter, keď sú v režime merania tuhých látok alebo v percentách relatívnej hustoty, keď sú v režime monitorovania rozhrania, zabezpečujú tak vlastne funkcie 2 analyzátorov v 1 prístroji.

Jedno alebo viackanálové stacionárne analyzátory tuhých látok používajúce

- in-situ alebo prietochné senzory s nízkym rozsahom na meranie čistej vody.
- ponorné senzory určené pre meranie tuhých látok v zmesných kvapalinách, typicky sa vyskytujú v aeračných nádržiach. Senzor využíva fázovú kompenzáciu farby na koreláciu absorpcie svetla s koncentráciou tuhých látok.
- senzory pre otvorené kanály s médiami s vyššou koncentráciou tuhých látok, ako je napríklad vratný aktívny kal, ktorý prúdi častejšie v otvorených kanáloch než potrubiach.
- prietochné senzory pre vysoké hustoty používané pri aplikáciách s odpadovým alebo vratným aktívnym kalom, umožňujúce automatické čistenie optiky senzora na báze vodnej trysky pomocou pitnej vody z miestneho rozvodu.



3. Kombinované monitory a regulátory rozpusteného kyslíka a tuhých látok

Viackanálové analyzátory procesnej vody umožňujúce simultánne použitie celkove 4 ľubovoľne kombinovateľných senzorov rozpusteného kyslíka a tuhých látok v tom istom biologickom reaktore.



4. Analyzátory úrovne rozhrania

Analyzátory na spoľahlivý monitoring a reguláciu rozhrania medzi kvapalnou a tuhou fázou v usadzovacích a číriacich nádržiach bez ohľadu na veľkosť čistiarne.

Analyzátory rozhrania spoločnosti Royce využívajú ultrazvukovú technológiu na meranie hĺbky jednotlivých rozhraní v nádrži pri štandardných, vysoko teplotných, chemických resp. výbušných aplikáciách.

Analyzátory môžu byť vybavené funkciou korekcie rýchlosti zvuku a umožňujú z ekonomického hľadiska výhodný monitoring a reguláciu na každej primárnej, sekundárnej a zahusťovacej nádrži čistiarne.

Systémy umožňujú užívateľovi nielen identifikovať každé rozhranie v nádrži s kvapalným médiom, ale tiež pozorovať všetky rozhrania a kontrolovať alarmové stavy na ním vybranom rozhraní.

Jednokanálové detektory slúžia na optickú detekciu jedného rozhrania, pri ktorom regulačné limitné hodnoty umožňujú udržať rozhranie na jednom mieste/úrovni, zatiaľ čo dvojkanálové detektory umožňujú regulovať rozhranie medzi dvoma úrovňami v usadzovacej nádrži.



5. Monitoring a regulácia pH/ORP a CO₂

Prenosné analyzátory pH/ORP využívajúce teplotne kompenzované elektródy a autodiagnostické funkcie.

Ponorné alebo prietochné stacionárne analyzátory pH/ORP alebo pH/ORP + CO₂ s voliteľným tryskovým čistiacim systémom.



6. Riadiace systémy

Riadiace systémy retenčnej doby zákalu a kalových látok slúžia na presnú a spoľahlivú optimalizáciu čistiaceho procesu v čistiarnach odpadových vôd využívajúcich aktívny kal prostredníctvom in-situ analyzátorov hustoty tuhých látok, kontinuálne monitorujúcich koncentráciu tuhých látok v aeračnej nádrži, koncentráciu aktívneho kalu a prietok odpadového kalu. Systémy stabilizujú proces odbúravania biologického substrátu. Užívateľ môže počítať s 10 až 15 % redukciou koncentrácie tuhých látok bez negatívneho dopadu na odbúravanie amoniaku.

