



ECM ECO Monitoring

Ekologické a procesné monitorovacie systémy a prístrojová technika

ECM ECO Monitoring je medzinárodná skupina spoločností zameraná na prístrojovú techniku pre kontinuálnu analýzu zloženia plynov, kvapalín a častíc s prítomnosťou v mnohých krajinách strednej a východnej Európy a Ázie.

Vzhľadom na dynamiku ekonomického rozvoja regiónu je sídlo skupiny v Bratislave.

ECM tvorí previazaný celok s vedúcimi výrobcami analytickej prístrojovej techniky tak, aby svojim zákazníkom poskytovala najmodernejšie riešenia za prijateľné ceny. Rozsah dodávok ECM siaha podľa želania zákazníkov od jednotlivých prístrojov až po zložité systémové riešenia dodávané „na kľúč“.

Analýza plynov

Emisné monitorovacie systémy

ECM dodáva emisné monitorovacie systémy optimalizované pre konkrétny technologický proces. Podľa aplikácie ECM využíva všetky známe metódy realizácie emisných monitorovacích systémov, ktorými sú:

- priama extrakcia
- zried'ovacia extrakcia
- in-situ

Systémy ECM využívajú tieto metódy analýzy:

- NDIR, NDUV
- FTIR
- fluorescencia, chemiluminiscencia
- laserové prístroje
- FID
- GC



Súčasťou emisných monitorovacích systémov sú aj monitory:

- úletu častíc
- prietoku
- teploty
- tlaku

a dátové systémy v súlade s normami EN 14 181 a národnými predpismi

Imisné monitorovacie systémy

ECM dodáva imisné monitorovacie systémy v zhode s medzinárodnými štandardmi. Komponentami imisných monitorovacích systémov bývajú:

- plynové analyzátory SO₂, H₂S, TRS, NO_x, NH₃, O₃, CO, CO₂, VOC
- monitory a vzorkovače častíc podľa noriem PM 10 alebo PM 2.5
- absorbčné vzorkovače plynov
- meteorologické snímače
- dátové systémy





ECM ECO Monitoring

Ekologické a procesné monitorovacie systémy a prístrojová technika

ECM dodáva aj špeciálne kompaktné multikomponentné imisné systémy, ktoré umožňujú analýzu NO₂, NO_x, CO, O₃, VOC, hlučnosti, teploty, vlhkosti a ďalších komponentov znečistenia.



Monitorovanie vnútorného prostredia

ECM dodáva prenosné a stacionárne prístroje na sledovanie:

- koncentrácie toxických a výbušných plynov
- prašnosti, hluku, vibrácií, mikroklimy
- prístroje na nastavenie klimatizačných a vzduchotechnických zariadení
- vzorkovače expozície pracovníkov na plynné a prašné kontaminanty počas pracovnej doby

Monitorovanie procesných plynov a kvapalín

ECM dodáva analyzátory plynov pre široký rozsah priemyselných aplikácií. Medzi hlavné kategórie patria:

- analyzátory O₂ a CO pre riadenie spaľovacích procesov
- analyzátory NDIR a NDUV na analýzu plynov v chemických, petrochemických, potravinárskych, metalurgických, sklárskych a keramických procesoch
- analyzátory určené na riadenie cementárenských a mangánových pecí
- analyzátory čistoty plynov pre technologické, potravinárske a medicínske plyny
- analyzátory zloženia a výhrevnosti energetických plynov
- prístroje na analýzu bioplynov
- analyzátory na riadenie Clausových procesov pre rafinérie, koksovne a chémiu
- analyzátory sírovodíka a sírnych zložiek v petrochemických aplikáciách
- NIR systémy pre blending benzínu, motorovej nafty a výrobu arómátov
- procesné chromatografy
- prístroje na analýzu síry v benzíne a nafte
- analyzátory pre výrobu chlóru a PVC
- analyzátory farby a zákalu benzínu a motorovej nafty
- prístroje na analýzu vody a rosného bodu v rozličných plynových a v kvapalinách



Monitorovanie úniku toxických alebo výbušných plynov a požiarov

- stacionárne a prenosné systémy detekcie toxických a výbušných plynov
- optické detektory požiaru, obzvlášť vhodné pre petrochemické podniky, výrobu a plnenie horľavých plynov, letecké hangáry, papierne, atď.



ECM ECO Monitoring

Ekologické a procesné monitorovacie systémy a prístrojová technika

Analýza vody

ECM dodáva monitorovacie systémy na sledovanie:

- pitnej vody
- odpadových vôd
- technologickej vody
- povrchových vôd
- podzemných vôd

Dodávaná analytická technika zabezpečuje pri nízkych nárokoch na prevádzku a údržbu dobrú zhodu s referenčnými laboratórnymi metódami.

Hlavnými prístrojovými kategóriami sú:

- Spektrometrické prístroje, ktoré môžu byť vnorené priamo do monitorovanej vody bez potreby chemikálií a rutinných kalibrácií a ktoré poskytujú multikomponentnú informáciu o koncentrácii zložiek znečistenia s mimoriadnou citlivosťou vo veľmi širokom rozsahu koncentrácií.
- Automatické analyzátory na báze kolorimetrie, titrácie, či potenciometrie
- Špecializované analyzátory na sledovanie CHSK, BSK, TOC, NEL, jednotlivých uhl'ovodíkov, prípadne chl'orovaných uhl'ovodíkov a toxicity
- Analyzátory toxicity a rias pre vodárenstvo
- Analyzátory určené na dávkovanie koagulantov a flokulantov
- Kombinované monitory pH, ORP, rozpusteného kyslíka, vodivosti, chl'oru, čpavku, dusičnanov, zákalu, chlorofylu, prieniku fotosyntetizujúceho žiarenia...
- On-line refraktometry na určenie obsahu cukru, kyselín, výluhov a iných rozpustných zložiek
- Prenosné a stacionárne zariadenia na odber vzoriek vody pre neskoršiu analýzu v širokej palete rozličných vyhotovení.
- Technológie na dezinfekciu vody, riadenie aerácie, dávkovanie koagulantov, anaeróbných ČOV, redukciu arzénu, či rozpúšťadiel vo vode



Analýza častíc

ECM ponúka špecializované riešenia v oblasti sledovania veľkosti a koncentrácie častíc:

- kontinuálne monitory koncentrácie aerosolov v okolitom ovzduší a pracovnom prostredí
- kontinuálne prístroje na sledovanie koncentrácie tuhých znečisťujúcich látok v emisiách
- monitory správnosti funkcie textilných filtrov
- vzorkovanie častíc s možnosťou následnej analýzy na obsah ťažkých kovov podľa noriem PM10, PM2.5 a PM1
- čítače častíc
- monitory rozdelenia veľkosti častíc
- testery filtrov a plynových masiek
- analyzátory častíc v emisiách spaľovacích motorov
- monitory vysušovania sprejov
- prístroje na sledovanie práškových produktov v potrubiach





ECM ECO Monitoring

Ekologické a procesné monitorovacie systémy a prístrojová technika

Sledovanie rýchlosti a rozmerov

ECM dodáva úplný sortiment bezkontaktných laserových prístrojov na presné sledovanie rýchlosti, dĺžky a rozmerov rozličných produktov.



Prístrojové objekty

Prístrojové objekty sú vyhotovené zo sendvičových komponentov z hliníka a plastov. Pri nízkej hmotnosti a pri vynikajúcich tepelno-izolačných vlastnostiach umožňujú optimálne umiestnenie analytických, komunikačných a navigačných prístrojov pre široký rozsah stacionárnych i mobilných aplikácií v rozličných klimatických podmienkach.



Priemyselné riadiace systémy a snímače

ECM dodáva široký sortiment prostriedkov priemyselnej automatizácie:

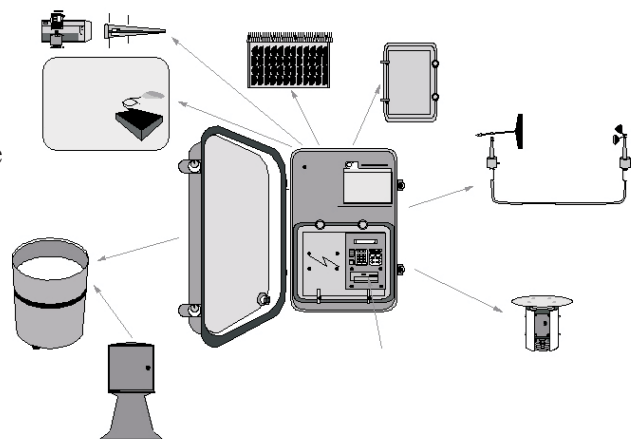
- DCS riadiace systémy pre petrochemické, chemické a energetické aplikácie
- automatické ventily a akčné členy
- snímače a prevodníky s analógovou i digitálnou komunikáciou
- špeciálne riešenie na sledovanie tlaku a prietoku aj v extrémnych aplikačných podmienkach



Hydrometeorológia

ECM dodáva kvalitné systémy pre profesionálne hydrologické a meteorologické aplikácie:

- meteorologické a klimatologické monitorovacie stanice a ich komponenty
- zrážkomerné stanice
- hydrologické stanice
- miniatúrne hydrologické systémy určené na umiestnenie vo vrtoch podzemných vôd



Podrobnejšie informácie a aktuality nájdete na našej webovej stránke www.ecomonitoring.com. Vždy sme Vám radi k dispozícii na info@ecm.sk alebo na nižšie uvedených adresách:

ECM MONITORY, s.r.o.
 Kuzmányho 57
 040 01 Košice
 Telefón: +421 556 228 584
 +421 556 228 582
 Fax: +421 556 227 363
 E-mail: ecm@ecm-monitory.sk

ECM ECO Monitoring, a.s.
 Nevädzová 5
 821 01 Bratislava
 Telefón: +421 2 4342 9417
 +421 2 4342 7408
 Fax: +421 2 4342 7465
 E-mail: ecm@ecm.sk

ECM Systems, s.r.o.
 Partizánska Lupča 552
 032 15 Partizánska Lupča
 Telefón: +421 44 5570 803
 Mobil: +421 903 735 360
 E-mail: ecmsystems@ecm.sk

<http://www.ecomonitoring.com>