

Real-time monitoring H_2S v okolí ČOV



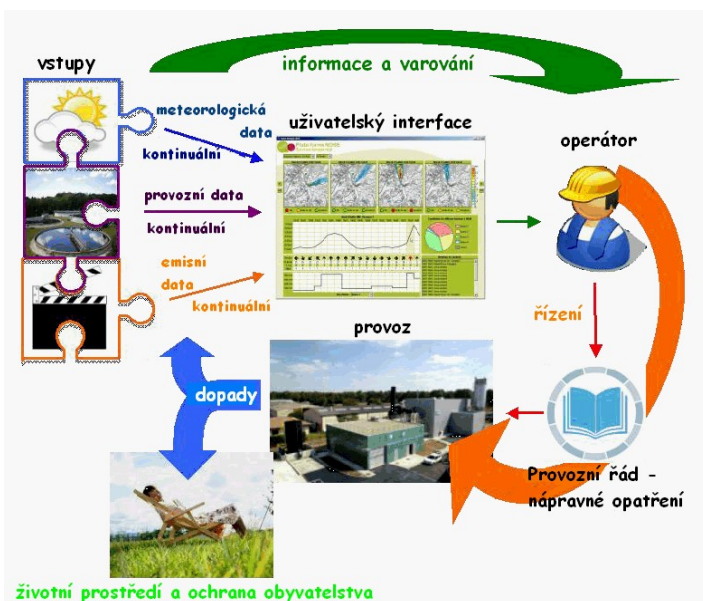
Popis systému

Jedná se o autonomní systém pro měření nízkých koncentrací znečištění. Tento systém dokáže detekovat i velmi nízké koncentrace látek. Například u H_2S dokáže detekovat koncentrace již od 0,001 ppm

Zápach vznikající při biologickém i průmyslovém čištění odpadních vod, na úpravnách vod a v řadě průmyslových výroch představuje komplexní směs organických a anorganických složek. Jako indikátor zápachu je většinou označován sirovodík (H_2S), který svým zápachem připomíná „zkažená vejce“ a který má práh zápachu okolo 0,5 ppm. Pomocí tohoto systému můžete v reálném čase získat informace o koncentraci polutantů v okolí a tím včasné reagovat a minimalizovat negativní důsledky na okolní prostředí.

Další možné komponenty

| | |
|--------------|--------------|
| H_2S | 0-20 ppm |
| CH_4S | 0-200 ppm |
| NH_3 | 0 – 25 ppm |
| O_3 / NO_2 | 0 – 250 ppm |
| SO_2 | 0-1000 ppm |
| CO | 0-20 ppm |
| Aldehydy | 0 – 1000 ppm |
| VOC | 0-16 ppm |



Senzor se solárním panelem a přenosem dat

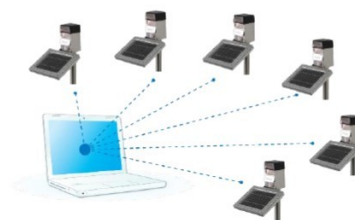
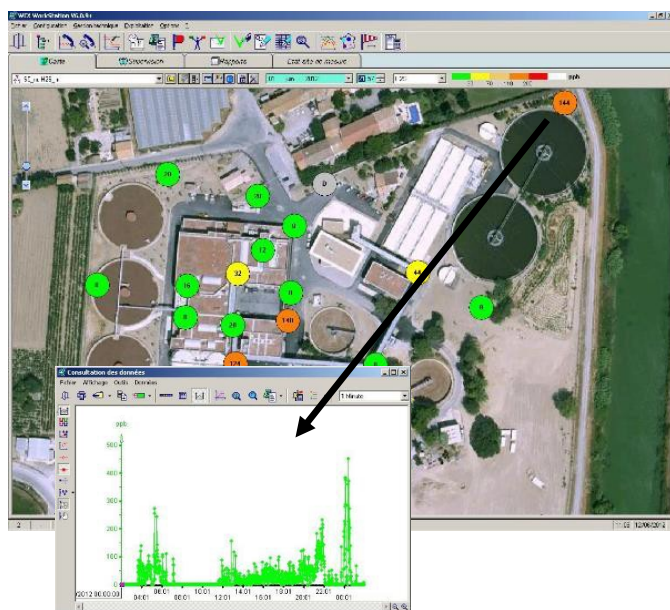
Hlavní aplikace

- Monitoring okolí čistíren odpadních vod
- Součást řídicího systému
- Podklady pro zpracování reportů a studií

Princip měření

Systém je založen na patentované technologii mikrosenzorů CairSens s úrovní citlivosti 50-100 x vyšší než u ostatních elektrochemických senzorů na trhu. Technologie CairSens zahrnuje amperometrický snímač, dynamické nasávání vzorku, unikátní soustavu filtrů a elektroniku umožňující real-time zobrazení naměřených hodnot. Systém zajišťuje automatické ukládání dat a bezobslužný provoz.

Vysoká spolehlivost měření je dosažena omezením kolísání vlhkosti vzorku pomocí vstupního filtru v kombinaci s dynamickým odběrem. Tím lze získat velice kvalitní měření srovnatelné s referenčními přístroji za zlomkovou cenu těchto přístrojů.



Příklad realizace monitoringu na ČOV

Technické parametry

| | | |
|--------------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| Nabíjení | - | 100/240 AC adapter |
| Výdrž baterie (bez solárního panelu) | h | 36 |
| Provozní teplota | ° C | -20 - +40 |
| Linearita | % | < 10 |
| Detekční limit | ppb | 10 |
| Opakovatelnost | ppb | +/- 5 |
| Hmotnost | g | 55 |
| Rozměry | DN/L (mm) | 32/62 |
| Komunikační rozhraní | - | USB, UART Analog (4-20 mA / 0-5 V) |

ENVitech Bohemia s.r.o.
Ovocná 34
161 00, Praha 6

Tel. : +420 257 312 750
E-mail : eb@envitech-bohemia.cz

