

OdoWatch

POPIS

OdoWatch systém vyvinutý firmou Odotech Inc. Splňuje požadavky provozovatelů skládek, kompostáren, čističek odpadních vod, průmyslových závodů a ostatních původců nepříjemného zápachu kladené na kontinuální monitorovací systém operující v místě původu zápachu. Permanentní měření a předpovídání vývoje emisí zajišťuje lepší řízení a kontrolu procesů, zvyšuje účinnost metod snižování emisí a zrychluje reakci obsluhy v případě poruchy zařízení. Systém OdoWatch se skládá z elektronických nosů tzv. odo-nosů (e-nosů) rozmístěných strategicky na ploše okolo zdroje buďto u zdroje pachových látek nebo po obvodě plochy zasažené pachovými látkami tak, aby se dali charakterizovat emise všech pachových látek. Po procesu nastavení / kalibraci elektronické nosy mohou rozpoznat a kvantifikovat v pachových jednotkách všechny nepříjemné zápachy emitované zdrojem. Konfigurace senzorové matrice každého e-nosu je selektivně prováděno pro každý zápach, který má být charakterizován tak aby byla zajištěna maximální selektivita a citlivost čidla. Bezdrátový komunikační systém Odoláno vysílá do centrální řídicí jednotky data zjištěná jednotlivými enosy. Data přijatá centrální vyhodnocovací jednotkou jsou potom filtrována, analyzována a ukládána v paměti centrální jednotky. V centrální jednotce je pomocí modelovacího SW Tropos Impact nebo jiných SW modelován rozptyl pachových látek kombinací dat e-nosů z daty získanými z meteo stanice v blízkosti zdroje. Konečným výsledkem je zobrazení pachové stopy (obdoba kouřové vlečky), která odráží opad emitovaných pachových látek zdrojem na okolní prostředí.



FUNKČNÍ NÁLEŽITOSTI:

- ✚ Centralizace a automatizace emisního monitoringu pachových látek
- ✚ Zobrazování pachové stopy v reálném čase nepřetržitě 24 hodin denně 7 dní v týdnu
- ✚ Charakterizace jednotlivých pachových zdrojů místa původu
- ✚ Identifikace největších zdrojů zápachu
- ✚ Zobrazení koncentrace pachových látek po obvodu místa původu zápachu
- ✚ Shromažďování meteorologických dat ze stanice instalované v místě původu zápachu
- ✚ Modelování rozptylu pachových látek v atmosféře
- ✚ Předpověď dopadu pachových látek pro několik nejbližších hodin
- ✚ Vytváření zpráv o dopadu pachových látek
- ✚ Archivace shromážděných dat
- ✚ Zkoušení a kalibrace komponent systému dálkově

SPECIFIKACE :

Centrální a řídicí jednotka (TROPOS IMPACT A ODOWATCH SOFTWARE)

- ✚ Rozpoznání a kvantifikace v pachových jednotkách zápachů vytvářených zdrojem
- ✚ Rozlišení mezi různými zápachy jednoho místa původu
- ✚ Nastavení a kalibrace e-nosu k charakterizaci různých pachů z jednoho místa původu, použití ODOFLUX vzorkovací komory a ODILE dynamického řídicího olfaktometru
- ✚ Nastavení a kalibrace je převoditelná z jednoho nosu na druhý
- ✚ Schopnost identifikovat jako neznámou jakoukoliv pachovou látku pro kterou nebyl nos nastaven a nakalibrován
- ✚ Strategické rozmístění elektronických nosů vzhledem velikosti a poloze zdrojů a budov a směru převažujících větrů
- ✚ Modelování rozptylu pachových látek v atmosféře na základě dat získaných ze sítě e-nosů a meteo stanice
- ✚ Výpočet pachové stopy emitovaných pachových látek každých 15 min.
- ✚ Komunikační výstup ODOLINK

ODONOS:

- ✚ Měření v reálním čase
- ✚ Optimální výběr sensorové matrice založený na chemickém složení charakterizovaných pachových látek
- ✚ Modulární systém sběru dat z otevřenou architekturou
- ✚ Kapacita: až 16 senzorů
- ✚ Automatizovaný systém vzorkování vnějšího vzduchu
- ✚ Systém regenerační vypírky a kondicionování
- ✚ Stabilní měřicí systém za těžkých povětrnostních podmínek (10% až 98% relativní vlhkosti a 10°C až +40°C).
- ✚ Síťové napájení (220/110 V) nebo solární panel a baterie
- ✚ Kalibrace a řízení dálkově z centrální řídicí jednotky
- ✚ Komunikační výstup ODOLINK
- ✚ Použití ODOWATCH software

ODOLINK:

- ✚ Bezdrátová komunikační síť schopná obsluhovat až 250 e-nosů
- ✚ Přenosová rychlost 19200 bps, dosah 15 km
- ✚ Výběr systému a frekvence přenosu v souladu s místními standardy a požadavky
- ✚ Komunikace odolná vůči interferenci těžkým povětrnostním podmínkám
- ✚ Komunikační protokol pro určení přenosových chyb a korekcí, řízení provozu a zabránění přetížení sítě



Dynamic Dilution Olfactometer Laboratory

