



طراحی و ساخت پکیج های

نمونه گیری و آنالیز گازها و مایعات

GAS ANALYZER | CEMS | LIQUID ANALYZER



پکیج های نمونه گیری و آنالیز مایعات و گازها

دپارتمان آنالایزر با هدف ارائه خدمات مهندسی و اجرا جهت حمایت و پشتیبانی آنالایزرها در پلنت های مختلف صنعتی و تامین آن ها با قابلیت انعطاف برای اکثر آنالایزرها و تکمیل و سیستم های آنالایزر و نمونه برداری در داخل به همراه تست های یکپارچه سازی عملکرد آن (Integration) فعالیت می نماید. در این دپارتمان خدمات ذیل به کارفرمایان ارائه می گردد:

- « طراحی، تامین، ساخت، نصب و راه اندازی سیستمهای نمونه برداری (Sampling Systems) شامل پرابهای نمونه برداری، خطوط نمونه برداری، و انواع تجهیزات مورد نیاز برای دستیابی به نمونه مورد استفاده در سیستم آنالایزر
- « تامین و تکمیل و یکپارچه سازی (Integration) سیستمهای آنالایزر
- « تامین آنالایزر بصورت مجزا و یا بصورت یکپارچه با سیستم نمونه برداری
- « تامین قطعات یدکی اصلی یا مشابه آن
- « بازدید دوره ای، تعمیر و نگهداری انواع آنالایزرها جهت سرویس سالیانه، کالیبراسیون و در سرویس قرار دادن مجدد آنها
- « خدمات پشتیبانی تعمیر و نگهداری و راه اندازی برای آنالایزرهای خارج از سرویس همراه با تشخیص و تامین قطعه معیوب بعضا بدون نیاز به سفارش کل دستگاه و مواد مصرفی لازم
- « ارائه خدمات مهندسی و اجرا در جهت بروزرسانی و ارتقا و افزایش بهره وری آنالایزرهای نصب شده و در حال کار
- « ارائه خدمات آموزشی در جهت ارتقا دانش فنی پرسنل بهره بردار همراه با تهیه کتابچه های لازم



سیستم پایش مداوم آلاینده ها (CEMS)



CEMS سیستمی است که به طور مداوم گازهای خروجی دودکش ها (Stack gases) در نیروگاه ها، پتروشیمی ها، پالایشگاه ها، صنایع فولاد، سیمان و ... را آنالیز می کند تا میزان آلاینده های زیست محیطی مانند:

کاربرد ها و الزامات:

- * CEMS در بسیاری از کشورها طبق مقررات قانونی اجباری است.
- * خروجی سیستم باید قابلیت ارائه گزارش رسمی (Certified Report) به سازمان های نظارتی مانند محیط زیست را داشته باشد.
- * کالیبراسیون مداوم و اتوماسیون در صحت عملکرد سیستم بسیار حیاتی است.

SO_x	* دی اکسید گوگرد
NO_x	* اکسیدهای نیتروژن
CO	* مونوکسید کربن
CO_2	* دی اکسید کربن
O_2	* اکسیژن
Dust / Particulate	*
$HCl, HF, NH_3,$	*
و	*

را اندازه گیری و ثبت کند.

پکیج های نمونه گیری و آنالیز مایعات



آنالایزرهای مایعات (Liquid Analyzers) دستگاه‌هایی هستند که برای اندازه‌گیری دقیق خواص شیمیایی یا فیزیکی مایعات استفاده می‌شوند. این آنالایزرها در صنایع مختلف مثل نفت و گاز، پتروشیمی، داروسازی، تصفیه آب، صنایع غذایی و حتی آزمایشگاه‌های تحقیقاتی کاربرد دارند.

« نوع اندازه‌گیری: می‌توانند پارامترهایی مثل pH، هدایت الکتریکی، اکسیژن محلول (DO)، کدورت، کلر آزاد، ORP (پتانسیل اکسایش-کاهش)، شوری و بسیاری خواص دیگر را بسنجند.

« نوع نصب: بعضی آنالایزرها به صورت آنلاین هستند (مستقیم در خط فرایند نصب می‌شوند) و بعضی آفلاین (نمونه را جدا کرده و اندازه‌گیری می‌کنند).

« ساختار: معمولاً از سه بخش اصلی تشکیل شده‌اند: حسگر (سنسور)، فرستنده (ترنسmitter) و نمایشگر یا کنترلر.

« دقت و سرعت: در فرایندهای حساس (مثلاً داروسازی یا آب آشامیدنی) دقت بسیار بالایی لازم است.

« نیاز به کالیبراسیون: آنالایزرها باید دوره‌ای کالیبره شوند تا اندازه‌گیری‌های آن‌ها دقیق بماند.

پکیج های نمونه گیری و آنالیز گازها

آنالایزر گازها (Gas Analyzers) دستگاه‌هایی هستند که برای اندازه‌گیری دقیق ترکیب، غلظت یا خواص گازها استفاده می‌شوند. این ابزارها در صنایعی مثل نفت و گاز، پتروشیمی، فولاد، داروسازی، صنایع غذایی، و محیط زیست کاربرد خیلی زیادی دارند.

« نوع گاز اندازه‌گیری شده: اکسیژن (O_2)، دی‌اکسید کربن (CO_2)، مونوکسید کربن (CO)، متان (CH_4)، هیدروژن (H_2)، نیتروژن (N_2)، گازهای گلخانه‌ای (مثل SO_2 ، NO_x) و غیره.

« روش اندازه‌گیری: آنالایزرها با روش‌های مختلفی کار می‌کنند، مثل: جذب مادون قرمز (NDIR) برای گازهایی مثل CO ، CO_2

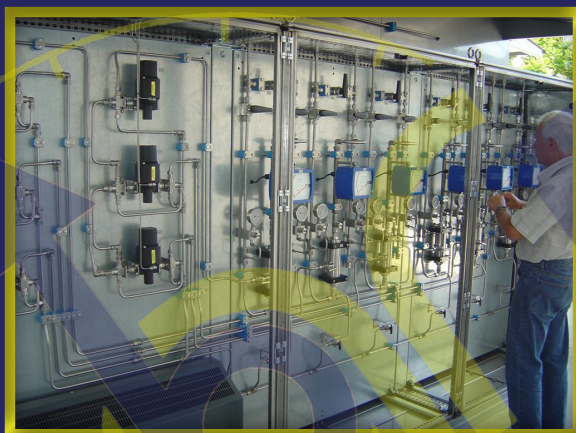
« جذب فرابنفش (UV) برای NO_x و SO_2

« الکتروشیمیایی برای O_2 ، CO

« لیزری (Tunable Diode Laser - TDL) برای اندازه‌گیری بسیار دقیق بعضی گازها

« نصب و بهره‌برداری: هم به صورت آنلاین (پیوسته در خط فرآیند) و هم آفلاین (نمونه‌گیری دستی) قابل استفاده‌اند.

« دقت و پاسخ‌دهی: در بعضی کاربردها (مثل مانیتورینگ زیست‌محیطی) سرعت پاسخ و دقت اندازه‌گیری بسیار مهم است.





GAS ANALYZER | CEMS | LIQUID ANALYZER



WWW.BAR-ENGINEERS.COM



INFO@BAR-ENGINEERS.COM



linkedin.com/company/barengineers



+98 21 2613 5299