



ANÁLISE DE COMBUSTÃO

Controle da combustão e da eficiência térmica em fornos, caldeiras e secadores a óleo, gás ou biomassa.

Sobre o curso

O curso faz uma abordagem sobre análise e controle de combustão bem como as boas práticas operacionais para ajustes da queima de sistemas a óleo, gás ou biomassa, visando aprimorar conhecimentos, linguagem técnica e a qualidade operacional de técnicos que trabalham na geração vapor, calor e energia em uma indústria.

Público Alvo

Engenheiros, supervisores, técnicos de campo ou de painel da área de operação, manutenção, instrumentação, utilidades e pessoas interessadas neste tema.

Apresentação

Wagner Branco - Consultor em combustão, combustíveis, controle de processos térmicos industriais. Vivência profissional no segmento desde 1975. Prof. de cursos no Brasil e América Latina, assessora indústrias de vários segmentos e fabricantes de equipamentos térmicos em projetos, operação e diagnósticos térmicos.

Curso online

11 de julho de 2025

Conteúdo Programático

Eficiência energética da combustão

- Entenda como se processa a combustão para saber controlar seus parâmetros.
- Conceitos e fundamentos importantes sobre a queima de gases, óleos, madeiras e biomassas.
- As reações de combustão, volumes de ar e de gases, poder calorífico, temperatura de chama..
- Eficiência energética da combustão.

O que é importante, medir e controlar

- Sistemas de combustão a óleo/gás/biomassa.
- Requisitos de projeto a serem observados.
- Principais parâmetros a analisar na combustão.
- O controle da relação ar/combustível e o controle da vazão de ventiladores e exaustores.
- Malhas de controle com sonda de oxigênio.
- O controle da tiragem em chaminés e a importância das medições de temperatura e pressão no fluxo de ar e de gases de um forno/caldeira.
- Interpretação das medições de O₂, CO, CO₂, perdas de carga, excessos de ar, relação CO/CO₂, combustão estequiométrica, fator lambda.
- Cálculo da eficiência de combustão
- Ajustes e melhores parâmetros da combustão.
- Cálculo do consumo de combustível em caldeiras e queimadores a gás.
- Problemas comuns em sistemas de combustão e como solucioná-los.
- Otimização de processos de combustão.



Mais informações



11 91349-8607



11 4780-8522



contato@zetecambiental.com.br