

1. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

Deslocamento do catalisador nos leitos do conversor , junto ao bocal de entrada de gás.

2. CAUSA PROVÁVEL

Sintoma: Perda de Eficiência dos Leitos Catalíticos, Baixa Perda de Carga dos Leitos e Baixo Incremento de Temperatura num Leito Específico

Providência: Instalar Placas Difusoras no Bocal de Entrada do Leito

Algumas unidades de ácido sulfúrico possuem um arranjo de dutos de entrada dos leitos do conversor que operam com velocidades elevadas. Se estes dutos possuem uma disposição tal que inclua uma mudança de direção acentuada junto ao bocal, pode ocorrer uma reflexão do gás na curva do duto, provocando uma incidência localizada do gás sobre o leito catalítico. Esta situação pode provocar um deslocamento do catalisador criando uma abertura ou buraco no leito.

Nestas condições, uma parte do gás passa por esta abertura , com alta velocidade e baixa eficiência. Como consequência, a conversão do leito e a temperatura dos gases no duto de saída do leito caem. A perda de carga do leito também pode cair. Em algumas situações pode ser observado também um aumento da diferença de temperaturas dos leitos seguintes em função do aumento da quantidade de SO₂ processado.

Para contornar este problema é indicada a instalação de placas difusoras paralelas horizontais para quebrar o vetor dos gases. Tipicamente , as placas devem ter uma largura duas a tres vezes maior do que a distância vertical entre as placas difusoras.

