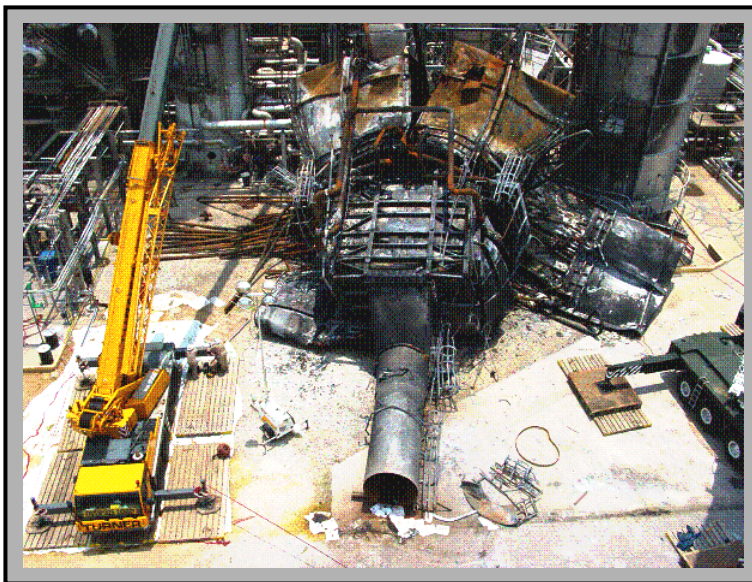


January 2004

Evitar misturas impróprias de Ar e Combustível



Fotografia da fornalha e da coluna adjacente.

Eis o que aconteceu:

A 11 de Junho de 2003, uma explosão destruiu uma fornalha a gás natural na fábrica da NOVA Chemicals em Bayport (EUA). Antes da explosão um operador detectou problemas na estabilidade da chama dos queimadores de baixo NOx e começou a ajustar o fluxo de ar. Durante os minutos seguintes, enquanto se procedia ao ajustamento do ar aos queimadores, ouviu-se um som alto de PUFF e depois uma grande explosão na fornalha. Os danos incluíram a destruição total da fornalha e da coluna adjacente. Felizmente ninguém ficou ferido,

mas as consequências poderiam ter sido bem piores.

O que é que podes fazer !

Para evitar uma explosão semelhante na tua fábrica:

- Garantir que é feita uma identificação detalhada dos perigos e existe um controlo de modificações
- Garantir que são realizados os testes de desempenho adequados
- Garantir que queimadores e linhas de alimentação estão limpas e isentas de sujidade antes do arranque
- Registrar por escrito as ocorrências operacionais mais importantes durante o turno
- Comunicar essas ocorrências na reunião de transição de turno
- Garantir que os procedimentos de operação, os limites de segurança e os parâmetros de controlo para qualquer equipamento novo são precisos e bem entendidos. Podes só ter alguns minutos para actuar e evitar uma explosão.

Como é que isto aconteceu?

Aparentemente a explosão foi causada pelo entupimento dos bicos dos novos queimadores de Ultra Baixo NOx, que deu origem a instabilidade na chama. Contudo, houve uma série de outros factores que contribuíram e que reforçam a importância de bons processos para a concepção, operação e controlo de modificações quando se introduz nova tecnologia.

Membros PSID vejam: "Furnaces" em Free Search

As lições deste incidente são aqui apresentadas com a permissão da NOVA Chemicals. Se tiver alguma questão ou comentário por favor contacte Daniel Wiff, NOVA Chemicals Process Safety Advisor @ 412-490-4649. Um relatório mais detalhado deste incidente pode ser pedido para ccps_beacon@aiche.org.

A Instabilidade da Chama é Perigosa.

Tenha a certeza que compreende as consequências de uma modificação!

AIChE © 2003. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than CCPS is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 212-591-7319

This edition is also available in German, French and Spanish. Contact CCPS at ccps_beacon@aiche.org for information.