

Desafios do Processamento de Petróleos Ácidos

Hermano Cezar Medaber Jambo¹

Resumo:

São vários os desafios enfrentados no processamento de petróleos ácidos. Este problema, contudo, deve ser corajosamente enfrentado posto que as reservas de petróleos leves, e normalmente doces, são cada vez mais escassas e caras. Infortunadamente, tais petróleos, e notadamente os petróleos nacionais, são também pesados com difícil dessalinização.

Desta forma faz-se mister a aplicação de um adequado programa de controle dos diversos tipos de fenômenos corrosivos que deve conter, necessariamente, os seguintes tópicos:

- Identificação de todos os processos corrosivos desde a produção ao refino;
- Seleção de materiais;
- Identificação das variáveis de controle dos respectivos processos corrosivos;
- Especificação das técnicas de monitoração da corrosão;
- Especificação dos procedimentos de inspeção em campanha e em parada.

Cada processo corrosivo tem sua própria característica e demanda um tratamento também específico. Estes processos, simplifiadamente, podem ser:

- Corrosão generalizada pela água de formação, extremamente salgada, já no sistema de separação água/óleo da plataforma. O que pode ser agravado pela maior viscosidade;
- Corrosão por bactérias redutoras de sulfatos;
- Corrosão pelo gás sulfídrico;
- Corrosão sob tensão em ligas austeníticas. Agravada pela maior viscosidade do óleo;
- Sulfetação;
- Corrosão naftênica nas unidades de destilação;
- Corrosão nos sistemas de topo das destilações agravado pela maior dificuldade de dessalgação;
- Corrosão por compostos de amônia e cloretos nas unidades de HDT/HDS;
- Problemas nos fornos de coque oriundos dos processos de controle de corrosão em topos das destilações.

Palavras-chave: corrosão, sulfetação, corrosão sob tensão, corrosão, naftênica.

¹ Doutor, , Engenheiro de Equipamentos - PETROBRAS