



Relatório Técnico

Termo Industrial, 2006

BELZONA® **REVESTIMENTO INTERNO DO** **VASO V-122201**

CLIENTE: Termo Industrial - São Paulo.

DATA DA APLICAÇÃO: 16 a 23 de Março de 2006.

SITUAÇÃO DA APLICAÇÃO:

Equipamento novo, necessitando de revestimento interno com resistência comprovada à condição operacional.

PROBLEMA:

Conforme informações, o processamento de óleos pesados vem se tornando uma prática cada vez mais freqüente em unidades petrolíferas, exigindo que os equipamentos, como vasos separadores de óleo, operem em condições mais críticas de temperatura e pressão associadas à presença de H₂S na solução.

Recomendamos à utilização de Belzona®1321, revestimento de excelente resistência à corrosão e erosão para revestir o interno dos vasos separadores.

PRODUTOS:

Belzona®1321 – Ceramic S-Metal.

Belzona®9411 – Release Agent.

PREMISSAS:

Fluido: Emulsão / Gás.

Temperatura: OP./35°C. Proj. 60°C

Pressão: 5,3 Kg/cm².

Substrato: Aço Carbono.

MÉTODO DE APLICAÇÃO E INSPEÇÃO:

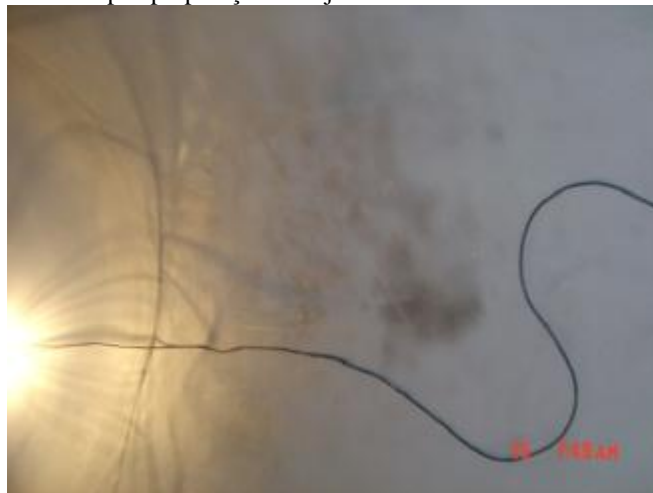
Os serviços foram executados com temperatura variando de 20-30°C e umidade relativa de 50-75%.

15 e 16/03/2006 - O equipamento foi preparado com jato abrasivo (granalha metálica) seco. Através de inspeção visual, constatou-se que foi obtido o padrão de limpeza jato a metal quase branco (ISO 8501-1 Sa 3). Feita primeira inspeção de rugosidade com comparador de rugosidade visual, e após aprovação, feitas medidas com rugosímetro, constatando medidas de perfil de rugosidade variando entre 74-80 µm, com valores aceitos em comparação com o padrão mínimo de rugosidade requerida de 75 µm.

16 a 21/03/2006 – Nos bocais o revestimento Belzona®1321 foi aplicado em três camadas (1ª demão Blue, 2ª demão Gray e 3ª demão Blue). Aplicou-se o revestimento Belzona®1321 no cilindro e calotas em duas camadas (1ª demão Gray e 2ª demão Blue) com

FOTOS:

1. Vaso após preparação com jato abrasivo seco.



2. Aplicação de Belzona®1321 nos bocais por moldagem com flange cego.



3. 50% da Superfície revestida com Belzona®1321 (2ª demão - Blue).

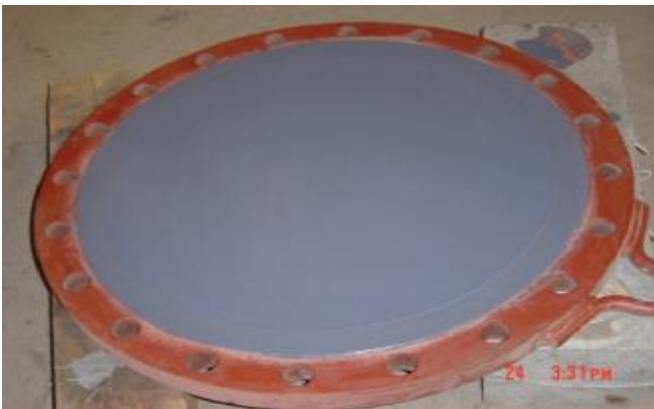


espessura mínima de 250µ por camada, comprovado através de medidor de espessura de película úmida. Foi separado 1Kg de produto para cada 0,97m² de área como 2ª forma garantir a espessura do revestimento. Nos Flanges, após o jato inicial, foi necessário executar preparação da superfície com lixadeira (disco de corte perpendicular à superfície), os flanges foram revestidos com Belzona®1321 através da técnica de moldagem (cor Blue), utilizando flanges cegos como molde. Nos flanges cegos foi utilizado Belzona®9411, agente desmoldante, para impedir a aderência de Belzona®1321 nos flanges cegos e facilitar a desmoldagem.

23/03/2006 – Na inspeção visual foram detectados 2 pontos com 1ª camada exposta, que foram retocados conforme procedimento.

24/03/2006 – Foi executada verificação de continuidade através de inspeção por Holliday, esponja úmida (Wet Sponje), como foram encontrados muitos pontos que visualmente não apresentavam falhas, o equipamento foi lavado novamente com água, detergente e esponja, e feita nova inspeção com Holliday. Na segunda inspeção não foram detectados pontos de falhas.

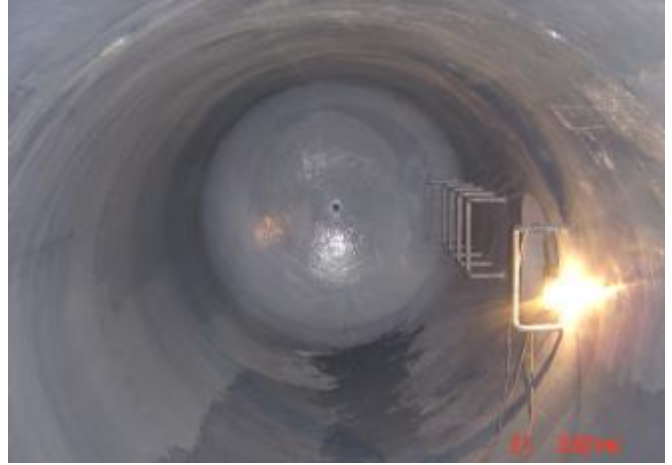
4. Revestimento da BV com Belzona®1321.



5. Revestimento dos tubos com Belzona®1321.



6. Vaso totalmente revestido com Belzona®1321 (2º demão – Blue).



7. Verificação de continuidade com Holiday via úmida (Wet Sponje).



8. Serviço finalizado.

