



Comissão Técnica de Recuperação e Energia da ABTCP reunida para falar sobre as NRs

NORMAS REGULAMENTADORAS EM PAUTA NA REUNIÃO DA CT DE RECUPERAÇÃO E ENERGIA DA ABTCP

Comissão Técnica de Recuperação e Energia da ABTCP repassa pontos importantes da Norma Regulamentadora (NR) 13 com foco na classificação de fluidos para tubulações

A reunião da Comissão Técnica (CT) de Recuperação e Energia da ABTCP, realizada em 14 de abril, contou com apresentações de representantes das empresas Lwarcel e Valmet sobre pontos relevantes da Norma Regulamentadora (NR) 13 para tubulações, principalmente no que se diz respeito à classificação de fluidos. Para entendimento dessa classificação, utilizaram também as NRs 15 e 20.

Quando o assunto se refere à área de recuperação e energia das empresas, os técnicos concordam que inspeção e segurança são palavras chave da agenda diária de trabalho, pois quem atua nessa área lida com equipamentos críticos para fábrica de celulose, razão pela qual procedimentos de manutenção e inspeção têm de ser cumpridos rigorosamente.

Durante a reunião, Priscila Chuffa, da Lwarcel, falou aos presentes sobre a classificação dos fluidos a

partir de seus graus de toxicidade, conforme definições e instruções da NR 15.

A produção de celulose inclui sulfeto de hidrogênio, metanol e dióxido de cloro. "A NR 13 recomenda que, em caso de mistura de fluidos, deve-se considerar para classificação os graus de toxicidade, inflamabilidade e concentração, priorizando nesse ranking o fluido de maior risco aos trabalhadores e às instalações."

Ao entrar no campo de classificação de fluidos, Priscila apresentou uma análise importante acerca dos inflamáveis e dos combustíveis. "A classificação deve atender às prescrições da NR 20, segundo a qual sempre deverá ser considerada a condição mais crítica, ou seja, se um gás for asfixiante simples (fluido classe C) e inflamável (fluido Classe A) deverá ser considerado como inflamável", comentou Priscila. Além disso, a coordena-

Por Cristiane Pinheiro
Especial para *O Papel*

Fotos: Cristiane Pinheiro

Priscila Chuffa,
da Lwarcel



dora de Recuperação da Lwarcel falou sobre os limites para classificação das tubulações.

Nesse item específico da norma há diferentes interpretações entre os técnicos e empresas, conforme identificou Priscila a partir de um benchmarking. "A maioria das fábricas do setor está enquadrando as tubulações até o próximo equipamento, mas ainda há muitas dúvidas nesse item, que deverá ser tratado caso a caso", comentou. Em sua pesquisa, Priscila também identificou que a maior parte das indústrias do setor enquadraram as tubulações ligadas a vasos de pressão nas classes A ou B.

Essa realidade classificatória difere da de outros setores, como, por exemplo, o de petróleo e petroquímico, conforme relatou José Mancini, da Valmet, durante sua

José Mancini,
da Valmet



apresentação. "Esses segmentos encontram-se anos à frente do de celulose e papel em procedimentos de inspeção em vasos de pressão e tubulações", comparou o engenheiro da Valmet.

Para Mancini, ainda não existe uma norma brasileira única para determinar a classificação de fluidos nos processos das várias áreas de fábricas de celulose e papel; por isso, ainda se segue o padrão europeu ou norte-americano. Sendo assim, ele disse que a Valmet, após fazer um estudo sobre as NRs e outras normas internacionais, criou seu próprio padrão para orientar a classificação de fluidos para o mercado de papel, celulose e energia. "Por exemplo, a NR 13 não regulamenta a fabricação/construção de vasos de pressão, caldeiras e tubulações. Ainda assim, são obrigações do fabricante: a) fornecer prontuário de acordo com o item 13.5.1.6 (novo texto) e b) testar os vasos de pressão durante a fase de fabricação de acordo com o código de projeto, conforme item 13.5.4.3.

Diante desse cenário, a Valmet desenvolveu um padrão aplicado ao atendimento à NR-13 em projetos EPC (Engenharia, Gerenciamento de Projetos e Construção), as chamadas "fábricas completas". Esse trabalho de classificação dos fluidos, que começou em 2007, passou por uma atualização neste ano. "Desenvolvemos um guia técnico interno que inclui várias normas internacionais, de modo a determinar os critérios estabelecidos para definição da classificação dos fluidos. Fomos além da NR 13", afirmou Mancini.

A maior parte do *Guia Valmet* está baseada em normas regulamentadoras e normas internacionais, como a europeia SSG 7650E, que traz uma classificação muito mais completa dos tipos de fluidos e ainda inclui todos os riscos aos trabalhadores, além da análise de outras normas estrangeiras e algumas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O *Guia Valmet de classificação de fluidos* foi disponibilizado à ABTCP e associados para servir como base de discussão e contribuir para o desenvolvimento de um padrão único de classificação de fluidos no mercado de papel/celulose e atendimento à NR-13.

A próxima etapa do trabalho será buscar um consenso do setor quanto a criar um documento com o objetivo de padronizar a classificação de fluidos para fábricas de celulose, de acordo com Priscila, da Lwarcel. ■