

# ESTUDO DE REVESTIMENTOS DE INCONEL 625 DEPOSITADOS PELO PROCESSO MIG/MAG EM AÇO ASTM A387 GR.11

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Francisco Jose Vieira de Oliveira Junior, JOSÉ ALMIR XIMENES JÚNIOR, Marcelo Ferreira Motta

Os aços CrMo são amplamente utilizados em equipamentos destinados ao refino do petróleo e tratamento dos seus derivados. Os tambores de coque são exemplos destes equipamentos que são normalmente fabricados com o aço ASTM A387 Gr.11 (aço CrMo). Problemas degenerativos exigem, em determinados momentos da vida útil de um equipamento, intervenções para realização de reparos por soldagem para recompor sua condição de funcionamento, garantir a segurança operacional e manter a qualidade do produto desejado. Contudo, tais paradas representam um alto custo de execução, visto que os procedimentos utilizados atualmente envolvem o tratamento térmico pós-soldagem (TTPS), de acordo com exigências nacionais e internacionais. A aplicação de técnicas especiais de soldagem que proporcionam a adequada seleção de parâmetros para a soldagem de duas camadas sem a necessidade de tratamento térmico pós-soldagem é de grande importância no contexto científico e tecnológico, com grande aplicação industrial. O objetivo geral é estudar o efeito da soldagem MIG/MAG de aços CrMo com a aplicação da técnica de deposição controlada, afim de evitar o TTPS. A metodologia utilizada foi a Técnica de Deposição Controlada com Dupla Camada (TDC-DC) de forma a obter as melhores combinações de parâmetros e técnicas de soldagem visando a redução de dureza e refinamento dos grãos da ZAC da dupla camada. A escolha das combinações foi por meio do Diagrama de Decisão construído a partir dos critérios de microdureza e de microestrutura. As amostras soldadas com dupla camada aprovadas apresentaram satisfatórios níveis de dureza e de refinamento de grãos. As soldagens simulando reparo apresentaram excelentes resultados nas ZAC's dos aços ASTM A387 Gr11, tornando bastante promissora a aplicação destes procedimentos em reparo de equipamentos.

Palavras-chave: Aço CrMo. Técnica de deposição controlad. Técnicas de soldagem. Soldagem de Reparo.