



ESTUDO DO PROCESSO DE VULCANIZAÇÃO DE EMENDAS DE BORRACHA NITRÍLICA PARA VEDAÇÃO DE VÁLVULAS BORBOLETA UTILIZADAS EM CONDUTOS DE PCHS

Orientador: BAGETTI, João Henrique

Pesquisador: TOIGO, Moisés

Curso: Engenharia de Produção Mecânica

Área de Conhecimento: ACET

Em virtude do crescimento da economia brasileira, nos últimos anos, houve um acréscimo considerável na demanda de energia elétrica. Para suprir toda essa demanda, o Brasil vem aumentando a utilização do seu potencial hidroelétrico, com a construção de hidroelétricas. Diante disso, muitas empresas se especializaram na construção de turbinas hidráulicas para Pequenas Centrais Hidroelétricas (PCHs), bem como outros componentes, como válvulas borboleta, condutos e comportas. Tal situação, impulsiona novos métodos e tecnologias a serem utilizados por essas indústrias, sendo exigida uma constante atualização nos processos e produtos criados, com a intenção de se obter equipamentos mais eficientes e confiáveis. O objetivo deste trabalho foi estudar o processo de vulcanização de emendas em borracha nitrílica, para uso em vedações de válvulas borboleta de PCHs, a fim de descobrir métodos mais eficientes e confiáveis para a realização da emenda. Baseado na norma ASTM D412-06 α^2 , foram realizados ensaios para verificação da resistência da junta vulcanizada em máquina universal de ensaios, com tipos diferentes de emendas vulcanizadas. Pôde-se constatar que os tipos de emendas testadas apresentaram resultados próximos de resistência. Também foi constatado, que os fatores que mais afetaram a resistência da emenda vulcanizada foram a temperatura e o tempo de permanência nesta, responsáveis pela maior ou menor degradação do material.

Palavras-chave: Vulcanização. Borracha nitrílica. Emenda vulcanizada. Válvula borboleta.

joao.bagetti@unoesc.edu.br

zetoigo@hotmail.com

