



USO DE INIBIDORES DE CORROSÃO EM MÉTODOS DE PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE UTILIZANDO JATEAMENTO ABRASIVO ÚMIDO

Elber Vidigal Bendinelli¹, Alberto Pires Ordine¹, Cristina da Costa Amorim² Wendell Porto de Oliveira³

Centro de Pesquisas de Energia Elétrica, elbervb@cepel.br cristinac@cepel.br
ordine@cepel.br

Furnas Centrais Elétricas, wendell@furnas.com.br

O jateamento abrasivo úmido e o hidrojateamento têm sido utilizados pelas empresas do setor elétrico na manutenção de fundações de torres devido à sua grande eficiência na remoção de óxidos, produtos de corrosão e sais solúveis, que podem estar presentes na superfície metálica. A água remanescente na superfície após este tipo de tratamento pode causar o aparecimento instantâneo de uma camada fina de ferrugem, conhecida como flash rust. Nesse trabalho são expostos os resultados de ensaios eletroquímicos e de perda de massa, e compatibilidade com esquema de pintura epóxi em câmara de condensação de umidade para diferentes tipos de inibidores de corrosão (inorgânico e orgânico) que podem ser utilizados na água de jateamento abrasivo úmido ou hidrojateamento. Os resultados dos ensaios comprovaram que o Bórax, apesar de ter uma boa eficiência de inibição em solução aquosa, apresenta grande restrição quando utilizado como inibidor para métodos de tratamento de superfície utilizando água, devido à sua incompatibilidade com o esquema de pintura. O Imidazol e o AcquaCorr[®] apresentaram resultados similares ao longo de todos os ensaios, sendo muito superiores ao Bórax. Porém, o AcquaCorr[®] se destacou por apresentar excelente compatibilidade com o revestimento anticorrosivo e controlar eficientemente o avanço da corrosão sob o revestimento.

Palavras-chave: inibidores de corrosão, métodos de tratamento de superfície com uso de água, aço carbono.

¹ D.Sc. - Engenheiro Químico – Cepel

² M.Sc. – Química Industrial – Cepel

³ Engenheiro – Furnas