

PROTEÇÃO CATÓDICA DE ARMADURAS DE AÇO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO

Luiz Paulo Gomes

IEC-INSTALAÇÕES E ENGENHARIA DE CORROSÃO LTDA LPgomes@iecengenharia.com.br

Resumo

O concreto, enquanto novo e em bom estado de conservação, possui pH elevado e alta resistividade elétrica. Essas características conferem excelente proteção contra a corrosão para as armaduras de aço nele embutidas. Com o passar do tempo o concreto pode absorver água, CO₂, cloretos, ácidos, sais e outros poluentes. Essa contaminação reduz o pH e a resistividade elétrica e a estrutura de concreto se transforma em um eletrólito importante, permitindo o funcionamento das pilhas de corrosão, que destroem as ferragens e causam grandes prejuízos e transtornos para as equipes que cuidam de sua manutenção. Para garantir a proteção das ferragens contra a corrosão a melhor solução consiste na utilização de anodos de proteção catódica, desenvolvidos especialmente para essa finalidade. Os anodos podem ser instalados durante a construção da obra ou por ocasião dos serviços de recuperação, onde os problemas de corrosão já começaram a aparecer. O presente trabalho mostra como exatamente funcionam as pilhas de corrosão e como os anodos de proteção catódica podem ser utilizados de maneira prática e econômica para garantir a integridade das estruturas de concreto utilizadas no setor elétrico.