

APLICAÇÃO DE TRATAMENTO ANTICORROSIVO NAS FUNDAÇÕES DAS TORRES DAS LINHAS DE TRANSMISSÃO DE 345 E 138 kV NA REGIÃO DE CAMPOS E VITÓRIA ATRAVÉS DE NOVO ESQUEMA DE PINTURA

Thiago Machado Ferreira¹, Gerson Vale de Resende²

FURNAS Centrais Elétricas S.A, gersonvr@furnas.com.br

O objetivo desse trabalho é apresentar a experiência de Furnas no tratamento anticorrosivo das fundações das torres das linhas de transmissão de 345 e 138 kV. As linhas de transmissão do Departamento de Produção Vitória, que operam principalmente nas classes de tensão de 345 e 138 kV, possuem em média 40 anos em operação e são suportadas por torres metálicas, tipo autoportantes, essas estruturas vem apresentando um leve grau de corrosão em suas partes aéreas, mas tem sido observado uma degradação mais acentuada por oxidação nas partes enterradas das estruturas, principalmente na zona de aeração das fundações. Essa corrosão é provocada principalmente pelo tipo do solo, que tem predominância aerossoloso e ou argiloso, também é observado a presença de agentes químicos no solo e no ar, que são utilizados na culturas da região, pelo cultivo da cana de açúcar e outras plantações.

O órgão de manutenção local, que sempre atuou no reparo e tratamento das fundações das torres mais críticas, conseguiu viabilizar no ano de 2020, a contratação de uma empresa para realização de um novo esquema de pintura, considerando principalmente as Normas Eletrobras, que estabelecem os critérios de preparo da superfície, hidrojateamento, guia prático e especificação dos esquemas de pintura. Também foram adotadas as NE-022 para tinta de fundo, com uma demão de 120µm, para tinta intermediária foi considerada a NE-030, com uma demão 180µm e para película de acabamento foram aplicadas também 1 demão de 180µm, conforme estabelece a NE-030. Nessa contratação também foi possível desenvolver um tripé mecânico, que permitiu suportar o pé da torre, para a substituição das peças metálicas mais comprometidas.

A finalização desse contrato está previsto para o início do segundo semestre de 2022 e irá totalizar a intervenção em aproximadamente 400 torres, garantindo assim as melhores condições de suportabilidade das estruturas e operação das LTs. Também está sendo possível perceber pelos fiscais do contrato que o novo esquema de pintura adotado, permite uma melhor qualidade do tratamento corrosivo, associado a menor custo e eficiência do processo.

1 e 2 - Engenheiro Eletricista - Furnas