

Tema:

Corrosão por bactérias

Pergunta:

P Sou leitor fiel da revista RECUPERAR e também engenheiro de manutenção de duas grandes estações de tratamento de esgotos localizadas em um município próximo ao Rio de Janeiro. Estou elaborando o esquema de recuperação do concreto armado de, praticamente, todos os setores das duas ETEs. Pretendo especificar proteção catódica com o uso de pastilhas e telas galvânicas para tratar a corrosão nos vergalhões do concreto. Como se trata de corrosão associada a bactérias, gostaria de saber se, com a utilização de anodos, haverá interrupção na corrosão.

Engº Fred Nogueira – RJ

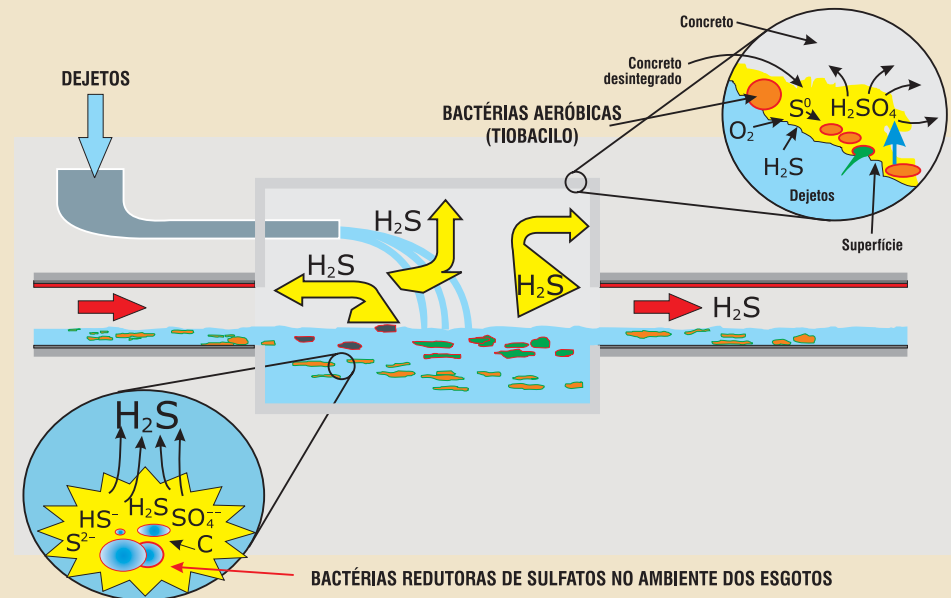
Resposta:

Sugerimos, para uma melhor compreensão do tema, a leitura de um excelente livro "Evaluating Cathodic Protection Reliability of Steel in Microbially Active Soils" de Okamura Kajiyama. Todo o processo corrosivo das estruturas de concreto armado atacadas pelo lodo dos esgotos apresenta também mecanismo eletroquímico, deflagrado por pilhas galvânicas diferenciadas e, como tal, sensíveis à ação da pro-

teção catódica (PC). Na realidade não há qualquer novidade neste tratamento. Há mais de 40 anos que se utiliza PC no tratamento da corrosão induzida por bactérias. O estabelecimento de potenciais de proteção em torno de -700 milivolts com o uso de anodos do tipo PASTILHAS Z ou TELA G é suficiente para interromper e prevenir a reincidência da corrosão. Naturalmente, após a utilização dos anodos,

torna-se necessário que você proteja a superfície do concreto com um revestimento epóxico novolac, tanto para evitar que a superfície do concreto seja "comida" como para frear a ação das pilhas de proteção deflagradas pelos anodos. Desta forma, os anodos atuarão com doses homeopáticas, postergando prazos de garantia em torno de 15 anos.

MECÂNICA DA GERAÇÃO DO ÁCIDO SULFÚRICO NA SUPERFÍCIE DO CONCRETO



O assassino da Reatividade Álcali-Silica (RAS)



Reatividade Álcali Silica

Tele-atendimento
(0XX21) 2493-6740
fax (0XX21) 2493-5553
produtos@recuperar.com.br
Fax consulta nº 14