30/06/2014 - Silicone é essencial para geração de energia renovável



Produto é utilizado pelas suas características selantes e adesivas

A capacidade de vedação e aderência do silicone é essencial para a geração de energia solar e eólica. Nos painéis solares, o silicone é usado para fixar o módulo gerador de energia ao painel que capta os raios do sol. Nas turbinas geradoras de energia eólica o material está presente também na forma de adesivo, unindo as hélices ao suporte.

Como o silicone também serve para preencher grandes espaços vazios, ele funciona ainda como vedante, melhorando a eficiência, durabilidade e desempenho de dispositivos de geração de energia em geral. “Por ser um material bastante resistente, o silicone conserva suas características selantes e fixadoras nas condições ambientais mais extremas e adversas, como nas turbinas eólicas instaladas à beira mar e o desgaste propiciado à exposição prolongada ao longo dos anos ao calor do sol”, afirma Lucas Freire, coordenador da Comissão Setorial de Silicones da Abiquim (Associação Brasileira da Indústria Química).

A preferência pela utilização do silicone em equipamentos geradores de energia renovável se dá também devido a algumas de suas características particulares. Ele funciona, por exemplo, como um bom isolante elétrico, repele a água e é resistente a intempéries. Esse conjunto de características torna o silicone uma substância única, possibilitando uma grande variedade de uso.

Nas torres de distribuição e transmissão de energia elétrica, o silicone aparece na forma de isoladores, localizados entre a torre e o cabo de energia. “Ele é essencial para que a energia que está sendo transmitida não escape, o que poderia causar até a morte das pessoas próximas a essas torres”, explica Freire. Segundo o coordenador da Comissão de Silicones da Abiquim, outros materiais poderiam exercer essa função do silicone, mas, são mais pesados e têm durabilidade menor, além de serem mais suscetíveis a atos de vandalismo.

A área de energia é a principal consumidora do silicone em formato de elastômero - borrachas, que possuem capacidade de se deformar e rapidamente voltar ao seu estado inicial. E a tendência é aumentar nos próximos anos o uso do silicone para fabricação de equipamentos de geração, transmissão e distribuição de energia. “Conforme o governo investe em novas hidrelétricas, a demanda pelo produto deve continuar crescendo. Além disso, há espaço para investimentos maiores em energias alternativas”, afirma Freire.

Foto: Arquivo Engenharia
SP4 Comunicação