190

MODELAGEM DE GERADORES ASSÍNCRONOS NO CONTEXTO DE GERAÇÃO EÓLICA.

Radames Gasparetto, Rodrigo Luis Santos de Oliveira, Romeu Reginatto (orient.) (UFRGS).

Motivados pelas buscas de fontes de energia renováveis foi feito um estudo do gerador de indução, tipicamente utilizado para geração assíncrona de energia elétrica. Sabendo da iminência de novos produtores independentes e um possível crescimento de pequenos produtores ligados à rede elétrica, procuramos analisar sobretudo o que eles podem afetar a atual rede de distribuição. O estudo está baseado no gerador de indução com rotor em gaiola, ou seja, ligamos o estator na rede e os terminais do rotor são curto-circuitados. O nosso modelo conta, além do gerador de indução em gaiola, com uma carga conectada ao gerador de indução e ao barramento infinito através de duas linhas de distribuição. As simulações foram feitas no Matlab e analisamos o comportamento da tensão no estator, potência ativa, potência reativa e escorregamento, em função da variação do torque mecânico aplicado ao gerador (variação do vento). A partir de revisões bibliográficas está sendo feito um estudo sobre o modelo elétrico do gerador de indução. Isto visa obter modelos adequados, inclusive simplificados do gerador de indução. Através deste estudo, procuramos aumentar o entendimento do gerador de indução em gaiola, avaliando implicações para o sistema elétrico no contexto de geradores eólicos.