

A investigação sobre o motor de relutância tem continuado. Embora exista a pretensão de ele vir a substituir o motor de indução, ainda se investigam os problemas de perdas, os métodos práticos de cálculo das características de funcionamento, ou os métodos de controlo deste tipo de motor. Também é feita a sua comparação com os motores de ímanes permanentes, cujo desenho do circuito indutor, os materiais magnéticos empregues e a sua utilização com controladores electrónicos é investigada. Perante os resultados obtidos, estes tipos de motores, ou os seus híbridos, constituem uma excelente promessa para futura aplicação.

Os outros tipos de motores continuam a ter um desenvolvimento imposto pelas solicitações do mercado. Mas, os actuadores electromecânicos para robótica, onde a precisão e o comportamento face ao controlo de posição são

importantes, estão em pleno desenvolvimento.

Perspectivar o Futuro

O desenvolvimento do motor eléctrico está dependente: dos materiais aplicados, de um melhor conhecimento dos seus problemas, principalmente quando está associado a controladores electrónicos, e de técnicas de projecto modernas baseadas em métodos numéricos, ou heurísticos, rigorosos. Todas estas dependências exigem a continuação, ou, entre nós, a intensificação dos esforços de investigação para desenvolver e aperfeiçoar as técnicas que permitam construir motores eléctricos capazes de satisfazer as preocupações da sociedade contemporânea: conservação da energia e melhoria da qualidade de vida.

Para que o projecto de máquinas eléctricas possa ser eficaz, na procura daqueles objectivos, carece

de integrar todos os conhecimentos que um passado de estudo e investigação actualizou, assim como os métodos e as tecnologias que, entretanto, foram desenvolvidas, e onde sobressaem as novas tecnologias computacionais: análise numérica do campo magnético e do campo térmico, optimização matemática dos dimensionamentos, desenho assistido por computador, projecto assistido por bases de conhecimento, e a integração destas tecnologias na produção do motor eléctrico assistida por computador.

Com a aplicação destas tecnologias poder-se-á projectar motores eléctricos bem adaptados às exigências do seu trabalho futuro, independentemente do tamanho das séries de produção. Para isso, também contribuirão os estudos de modelização do motor e de simulação computacional das condições de funcionamento que, previamente, poderão ser feitos.

Mas se o desenvolvimento futuro do motor eléctrico depende da continuação da investigação e da utilização das novas tecnologias adaptadas ao seu projecto, também o ensino das Máquinas Eléctricas terá de considerar o novo contexto em que o motor eléctrico é projectado, construído ou utilizado. Por isso, os métodos de estudo e os conteúdos dos programas dessas disciplinas carecem de revisão que, necessariamente, terá de ser feita com antecipação, para que, na devida altura, existam os técnicos habilitados para prosseguir o desenvolvimento, ou para promoverem a utilização eficiente, do motor eléctrico.

Assim, a necessidade de menores perdas de energia, de máquinas menos ruidosas, mas com funcionamento estável e suave, criam, em 1991, uma perspectiva entusiasmante para a continuação do desenvolvimento do motor eléctrico. ■

Novo grupo gerador para a Central de Miranda

A Sorefame acaba de receber, através da Direcção Operacional de Equipamentos Hidráulicos da Electricidade de Portugal — EDP, a carta de intenção de encomenda relativa ao estudo, fornecimento, transporte e montagem de um novo grupo gerador para reforço da

potência da Central de Miranda, situada no Douro Internacional.

O novo grupo gerador (Miranda II) será equipado com uma Turbina Francis de 193 MW e um alternador de 210 MVA, prevendo-se que a incorporação nacional, em termos de percenta-

gem, atinja os 84 %.

Este grupo estará operacional no Inverno de 1994 altura em que será lançado na rede.

Trata-se de uma significativa ampliação de potência, tendo em atenção que a central (Miranda II) dispõe de três grupos, com 60 MW cada. ■

Anuncie na
Revista
«ELECTRICIDADE»
agora em
offset

**MELHOR
QUALIDADE**