

RELATÓRIO - REFORMA DO ACELERADOR PELLETRON - 2010

Foram realizadas as seguintes ações no acelerador 8-UD:

1. Remoção das agulhas de tubo e colunas.
2. Limpeza dos gaps de tubo e colunas e, posteriormente, teste de isolamento elétrico destes gaps. As colunas em piores estados foram substituídas por outras tratadas. O tratamento das colunas consistia em jateamento de areia, lavagem com água e detergente, secagem em forno e testes elétricos de isolamento.
- 3- Montagem dos resistores, conforme sugerida pela NEC (ver figuras).
- 4- Montagem de fios de cobre interligando cada flange do tubo a um gap correspondente nas colunas. Temos agora 58 fios, estabelecendo assim um gradiente de tensão elétrica mais uniforme do que tínhamos anteriormente.
- 5- Na montagem dos anéis foram garantidos os contatos elétricos entre as colunas por meio da substituição dos parafusos de fixação, pois os antigos estavam cobertos por um depósito isolante escuro nos fios de rosca, o que tornava débil este contato elétrico.
- 6- Troca das folhas de stripper.
- 7- Verificação do alinhamento das corrente de carga.

Figuras ilustrativas da montagem dos resistores nas colunas e no tubo acelerador:



Passos seguintes:

- 1- Testes finais com o tanque aberto.
- 2- Fechar o tanque 8UD, evacuar e colocar SF₆, deixando circular por cerca de dois dias.
- 3- Condicionamento e testes: janeiro/2011
- 4- Entrega da máquina prevista para meados de fevereiro de 2011.