

**330** NITRETAÇÃO POR PLASMA DE AÇO AENT 4340. D. Landowski\*, R.B. Françoze\*, I.T.Lawall, J.L.K.Muzart. (LABMAT, Depto. Eng. Mecânica, UFSC )

A nitretação por plasma é um processo de tratamento de superfícies metálicas, visando o aumento de dureza superficial, da resistência ao desgaste, à fadiga e corrosão. As amostras são nitretadas em uma descarga de regime anormal, a baixa pressão (3 Torr) numa mistura gasosa de  $N_2 + H_2$ . A peça a ser nitretada é ligada ao cátodo, sendo aquecida pelo bombardeamento das moléculas e dos íons à temperatura de 540°C, provocando a difusão dos átomos de nitrogênio na rede. São discutidos os cuidados na construção e no funcionamento da câmara de nitretação. Como resultado, obteve-se num tratamento de duas horas, uma camada com espessura da ordem de 25µm, microdureza de 1140 HV o que aumenta a dureza inicial do aço de um fator quatro. (CNPq/ EMBRACO).