

**P. 333**

**USE OF RESISTIVE DETECTORS IN ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS**

**Carmen C. Bueno<sup>1,2</sup>, Josemary A. C. Gonçalves<sup>1,2</sup>, Helen J. Khoury<sup>3</sup> and Marcello Damy S. Santos<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Centro Tecnológico das Radiações – IPEN-CNEN/SP – SP – Brasil

<sup>2</sup>Departamento de Física – PUC/SP – SP – Brasil

<sup>3</sup>Departamento de Energia Nuclear – UFPE - Recife – PE – Brasil

In this paper we describe the possibility of using a cylindrical resistive proportional detector for environment measurements. The performance of this counter for the detection and spectrometry of alpha, beta and X-ray radiations is presented. Preliminary background measurements are also reported.

**P. 335 ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS E DE SEGURANÇA DE MONITORES PORTÁTEIS DE RADIAÇÃO GAMA**

**Vítor Vívoló e Linda V.E. Caldas**

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares

Comissão Nacional de Energia Nuclear, Caixa Postal 11049

05422-970, São Paulo, Brasil

Uma série de testes de desempenho foram aplicados a instrumentos monitores portáteis de radiação do tipo Geiger-Müller, câmara de ionização e cintilador, comumente usados no Brasil. O objetivo deste trabalho foi o estabelecimento de uma metodologia de testes para serem aplicados aos equipamentos monitores portáteis de radiação novos, assim como aos que já foram reparados (receberam manutenção corretiva). Os testes incluem a verificação da variação da resposta do instrumento com a tensão das baterias (por se tratarem de equipamentos portáteis), o comportamento dos equipamentos em ensaio de estouro de escala, as características construtivas (mecânicas, caixa, sonda, robustez, etc.) e facilidade de descontaminação.

**P. 336 ESPECTROMETRIA DOS FEIXES DE RADIAÇÃO DE UM SISTEMA DE RADIODIAGNÓSTICO**

**Maria da Penha A. Potiens e Linda V. E. Caldas**

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN

Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN/SP, C.P. 11049

05422-970, São Paulo - SP Brasil

Foi realizada a espectrometria do sistema de radiodiagnóstico modelo NEO-DIAGNOMAX, da MEDICOR, pertencente ao Laboratório de Calibração de Instrumentos do IPEN. Neste sistema estão implantadas qualidades de radiação para a calibração de instrumentos utilizados tanto em medidas de radioproteção como na dosimetria de feixes em sistemas de raios X nível diagnóstico, com taxas de kerma no ar variando de 0,10 a 6,9 mGy/min, e tensão aplicada ao tubo de 40 a 90 kV. A espectrometria foi realizada no modo radiográfico, variando a tensão aplicada ao tubo de 50 a 125 kV. Para se diminuir o empilhamento de pulsos presente no fim dos espectros, foram adicionados filtros de alumínio na saída do feixe de radiação X.