

04-D.1.13

EQUILÍBRIO ELETRÔNICO EM CÂMARAS DE IONIZAÇÃO DE PLACAS PARALELAS EM CAMPOS DE RADIAÇÃO GAMA. Linda V.E. Caldas e Maria da Penha Pereira Albuquerque (Departamento de Proteção Radiológica, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, Comissão Nacional de Energia Nuclear - São Paulo)

Câmaras de ionização de placas paralelas, projetadas e construídas para utilização em dosimetria de feixes de radiação-X de baixas energias, foram testadas em campos de radiação gama (^{60}Co e ^{137}Cs) assim como de radiação-X de 280 kV, do Laboratório de Calibração do Institut für Strahlenschutz, RFA, com o objetivo de estudar a ocorrência de equilíbrio eletrônico e verificar a possibilidade de sua utilização para a detecção destes tipos de radiação. Câmaras com volumes sensíveis diferentes e com eletrodos coletores de materiais diferentes foram submetidas à radiação, recobrando-as sucessivamente com camadas de material absorvedor até um total de 9mm de Plexiglas. Para a radiação gama, o equilíbrio eletrônico foi atingido para 3,5 e 1,2mm de Plexiglas, respectivamente para ^{60}Co e ^{137}Cs . No caso de ^{137}Cs e da radiação-X de 280 kV surgiu um efeito ondulatorio na resposta das câmaras em função da espessura do material absorvedor. Este efeito pode ser atribuído à provável presença de cargas estáticas dentro do material. (FAPESP)