

Penentuan wedge faktor dengan variasi kedalaman dan luas lapangan pada berkas cobalt-60

Wenny Fitri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178192&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan penelitian untuk menentukan wedge faktor pada cobalt - 60. Dalam penelitian ini dihitung pula nilai PDD (Percentage Depth Dose) dengan kedalaman maksimum hingga 20 cm dan output faktor. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan filter wedge ukuran 15o dan 45°. Luas lapangan yang digunakan bervariasi dengan bentuk bujur sangkar ukuran 5x5, 6x6, 7x7, 8x8, 10x10, 15x15 dan asimetrik persegi panjang ukuran 10x15, 5x15, 5x10, 10x5 dan 8x6 dengan berbagai variasi kedalaman. Pengukuran ini menggunakan metode SSD dengan jarak 80 cm dari permukaan fantom. Dengan menggunakan persamaan sesuai literatur maka diperoleh nilai =0.001072, =-0.00034, =0.7981 untuk filter wedge 15o dan =0.000956, =0.0000751, =0.552093 untuk filter wedge 45o. Dengan nilai ,, yang dihasilkan maka diharapkan nantinya dapat digunakan untuk keperluan medis dalam radioterapi.

Have been conducted a research to determine wedge factor of cobalt - 60. In this research is calculated also assess PDD (Percentage Depth Dose) with maximum deepness till 20 cm and output factor. Measurement using filter wedge of size measure 15o and 45o. The field which used vary with form square of size measure 5x5, 6x6, 7x7, 8x8, 10x10, 15x15 and asimetrik of size measure 10x15, 5x15, 5x10, 10x5 and 8x6 with various variation of deepness. This measurement use method SSD with distance 80 cm from phantom surface. By using equation according to literature hence obtained by value = 0.001072, =-0.00034, = 0.7981 for filter wedge 15o and = 0.000956, = 0.0000751, = 0.552093 for filter wedge 45o. With value ,, what yielded is hence expected later the need applicable to be medical in radiotherapy.