

$$C_2 = \frac{10 \times 3,42 \times 2,25}{400 \times 0,021 \times 0,6 \times 1} = 15,3$$

Grubość osłony z ołowiu odczyt. z wykresu 4 normy dla $U=125$ kV wynosi 1,6 mm. Przyjęto osłonę z punktu "a" jako większą. Równoważna grubość osłony z barytobetonu o gęst. $3,2 \text{ g/cm}^3$ wynosi 23,8 mm.

3.3.3 Ściana nr III

Za ścianą nr I znajduje się sterownia i ciemnia. Za dopuszczalną dawkę prom. przyjęto $D = 0,1 \text{ cGy}$ oraz $T = 1$. Na ścianę pada promieniowanie rozproszone podczas wykonywania zdjęć na stole kostnym.

- a) zredukowana moc dawki C_1 promieniowania rozproszonego przez ciało pacjenta wynosi:

$$C_1 = \frac{D_1 \times l^2}{I \times t}$$

gdzie: $D_1 = 500 \text{ } \mu\text{Gy/tydz.}$
 $l = 2,25 \text{ m}$

$I = 400 \text{ mA}$
 $t = 0,083 \text{ h/tydz.}$

$$t = U \times T \times t_0 = 1 \times 1 \times 0,83 = 0,083 \text{ h/tydz.}$$

$$C_1 = \frac{500 \times 5,0625}{400 \times 0,083} = 76,24$$

Grubość osłony z ołowiu odczyt. z wykresu 3 normy dla $U=125$ kV wynosi 0,6 mm.

- b) zredukowana moc dawki C_2 prom. rozp. przez podłogę wynosi:

$$C_2 = \frac{D_2 \times l^2 \times f^2}{I \times s \times t \times y}$$

gdzie: $D_2 = 500 \text{ } \mu\text{Gy/tydz.}$
 $l = 2,25 \text{ m}$
 $f = 1,5 \text{ m}$

$I = 400 \text{ mA}$
 $s = 0,6 \text{ m}^2$
 $t = 0,083 \text{ h/tydz.}$
 $y = 1$

$$C_2 = \frac{500 \times 5,0625 \times 2,25}{400 \times 0,6 \times 0,083 \times 1} = 285,9$$

Grubość osłony z ołowiu odczyt. Z wykresu 4 normy dla $U=125$ kV wynosi 0,6 mm. Przyjęto osłonę równą 0,6 mm Pb. Równoważna grubość osłony z barytobetonu o gęst. $3,2 \text{ g/cm}^3$ wynosi 8,4 mm.