

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

gdzie: $D_2 = 10 \mu\text{Gy/tydz.}$

$l = 2,5 \text{ m}$

$f = 1,5$

$I = 400 \text{ mA}$

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

$s = 0,6 \text{ m}^2$

$y = 1$

$$C_2 = \frac{10 \times 6,25 \times 2,25}{400 \times 0,083 \times 0,6 \times 1} = 7,1$$

Wielkość osłon z ołowiu odczyt. z wykresu 4 normy dla $U = 125 \text{ kV}$ wynosi $1,9 \text{ mm}$. Przyjęto osłonę równą $1,9 \text{ mm}$. Równoważna grubość osłony z barytobetonu o gęstości $3,2 \text{ g/cm}^3$ wynosi $26,6 \text{ mm}$.

3.3.2 Ściana nr II

Za ścianą nr II znajduje się korytarz i WC. Na ścianę pada promieniowanie rozproszone. Podczas wykonywania zdjęć na stole kostnym. Za dopuszczalną dawkę prom przyjęto $D = 0,002 \text{ cGy}$ oraz $T = 0,25$.

- a) zredukowana moc dawki C_1 promieniowania rozproszonego przez ciało pacjenta podczas wyk. zdjęć wynosi:

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

gdzie: $D_1 = 10 \mu\text{Gy/tydz.}$

$l = 1,85 \text{ m}$

$I = 400 \text{ mA}$

$t = 0,021 \text{ h/tydz.}$

$$t = U \times T \times t_0 = 1 \times 0,25 \times 0,083 = 0,021 \text{ h/tydz.}$$

$$C_1 = \frac{10 \times 3,42}{400 \times 0,021} = 4,1$$

grubość osłony z ołowiu odczyt. z wykresu 3 normy dla $U=125 \text{ kV}$ wynosi $1,7 \text{ mm}$.

- b) zredukowana moc dawki C_2 promieniowania rozproszonego przez podłogę wynosi:

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

gdzie $D_2 = 10 \mu\text{Gy/tydz.}$

$l = 1,85 \text{ m}$

$f = 1,5$

$I = 400 \text{ mA}$

$t = 0,021 \text{ h/tydz.}$

$s = 0,6 \text{ m}^2$

$y = 1$