

- współczynnik "U" i "T" przyjęto zgodnie z PN-86/J-80001 w zależności od sposobu użytkowania pomieszczeń bezpośrednio przyległych do pracowni RTG.
- współczynnik "P" – moc dawki przyjęto z tablicy nr 3 PN-86/J-80001 przy napięciu lampy $U = 125\text{ kV}$ i filtracji zewn. $0,2\text{ mm Cu}$ równy $0,52\text{ cGy} \cdot \text{min}^{-1}$ tj. moc dawki w odl. 1 m od ogniska lampy
- dopuszczalną dawkę tygodniową „D” przyjmuje się:
 - a) dla pracowników narażonych bezpośrednio (zawodowo na promieniowanie jonizujące) max. $0,1\text{ cGy}$
 - b) dla pozostałych osób $0,002\text{ cGy}$ (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r w sprawie dawek granicznych promieniowania jonizującego)
- zredukowaną moc dawki C_1 prom. rozpr. oblicza się wg 2.5.2.1 normy a grubość ołowiu wg pkt 2.5.2.2 poprzez interpolację krzywych dla odpowiedniego napięcia lampy RTG
- zredukowaną moc dawki C_2 promieniowania rozproszonego poprzez podłogę lub ekran oblicza się wg 2.5.3.1, a grubość osłony z ołowiu wg 2.5.3.2 odczytuje się z wykresu poprzez interpolację krzywych dla odpowiedniego max. napięcia lampy RTG
- krotność osłabienia k oblicza się wg pktu 2.5.1.2 normy natomiast grubość osłon z ołowiu określa się z rys. nr 1 na str. 4 PN-86/j-80001.

3.3 OBLICZENIA WIELKOŚCI OSŁON RADIOLOGICZNYCH STAŁYCH.

3.3.1 Ściana nr I

Za ścianą nr I znajduje się korytarz. Za dopuszczalną dawkę promieniowania przyjęto $D=0,002\text{ cGy}$ oraz $T=1$. Na ścianę pada promieniowanie rozproszone podczas wykonywania zdjęć na stole kostnym.

- a) zredukowana moc dawki C_1 prom. rozpr. przez ciało pacjenta wynosi:

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

gdzie: $D_1 = 10\text{ } \mu\text{Gy/tydz.}$
 $l = 2,5\text{ m}$

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

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

$$t_0 = \frac{300\text{ zdj / tydz.} \times 1\text{ s / zdj}}{3600\text{ s}} = 0,083\text{ h / tydz.}$$

$$C_1 = \frac{10 \times 6,25}{400 \times 0,083} = 1,88$$

Wielkość osłony z ołowiu odczyt. z wykresu 3 normy dla $U = 125\text{ kV}$ wynosi $1,9\text{ mm}$.

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