

Obliczenie osłon stałych dla Pracowni Mammografii z aparatem LORAD M - IV
MOŚCICKIE CENTRUM MEDYCZNE SP ZOZ ul Kwiatkowskiego 33 101 Tarnów

2.3.3 Obliczenie osłony przed prom. X ubocznym dla punktu PK3

dawka prom. ubocznego $D_u = \frac{D_u \cdot t}{L^2} = \frac{D_u \cdot t}{L^2} = \frac{390}{4,7} \cdot \frac{0,14}{4,7} = 2,47 \quad [\mu \text{ Gy/tydzień}]$

$D' = 8,7 \quad \mu \text{ Gy/tydzień}$

tygodniowa dawka graniczna
dla osób nie zawodowo
narażonych na prom. jonizujące

gdzie: $D_u = 0,39 \quad \text{mGy/h} = 390 \quad \mu \text{ Gy/h}$

$t = t_0 \cdot U \cdot T \quad 0,14$

$T = 0,25$

$U = 1$

$t_0 = \quad = 0,56 \quad \text{h}$

$L \quad 4,7 \quad \text{m}$

krotność osłabienia dla 0,1 mm Pb $= 3$ tygodniowa dawka prom. ubocznego wynosi $0,824 \quad [\mu \text{ Gy/tydzień}]$

wymagana krotność osłabienia $= 0,95$ razy dodatkowa osłona $= 0,1$

Wnioski: Dla zabezpieczenia osób w pom. PK3

wymagana jest dodatkowa osłona DE przed promieniowaniem ubocznym ok.. 0,1 mmPb

Wnioski: Dla zabezpieczenia osób w pom. PK3 wymagana jest osłona przed promieniowaniem ok..0,1 mm Pb