

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

**2.1.3 Obliczenie osłony przed prom. X ubocznym dla punktu PK1**

dawka prom. ubocznego  $D_u = \frac{D_u^* t}{L^2} = \frac{D_u^* t}{L^2} = \frac{390,00}{1,5} * \frac{0,028}{1,5} = 4,85 \quad [ \mu \text{ Gy/tydzień}]$

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

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

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

$t = t_0 * U * T \quad 0,028$

$T = 0,05$

$U = 1$

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

$L \quad 1,5 \quad \text{m}$

krotność osłabienia dla 0,15 mm Pb  $= 40$  tygodniowa dawka prom. ubocznego wynosi  $0,121 \quad [ \mu \text{ Gy/tydzień}]$

wymagana krotność osłabienia  $= 0,14$  razy dodatkowa osłona  $= 0$

**Wnioski:** Dla zabezpieczenia osób w pom. PK1

nie wymagana jest dodatkowa osłona przed promieniowaniem ubocznym, ponieważ tygodniowa dawka promieniowania ubocznego jest mniejsza od 10% tygodniowej dawki granicznej

**Wnioski:** Dla zabezpieczenia osób w pom. PK1 wymagana jest osłona przed promieniowaniem o równoważniku 0,15 mm Pb

0,3 mm Pb

25.06.10

