

5. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ GRUBOŚCI OSŁON RADIOLOGICZNYCH STAŁYCH.

Biorąc pod uwagę konstrukcję tomografu komputerowego, należy przyjąć, że istotną rolę, z punktu widzenia ochrony radiologicznej, odgrywać będzie tylko promieniowanie rozproszone.

Przyjęto następujące obciążenie aparatu i lampy:

Obciążenie aparatu :

- ilość pacjentów w ciągu dnia – 30
- ilość skanów wykonywanych jednemu pacjentowi – 20

Przy pięciodniowym tygodniu pracy daje to:

$$30 \times 20 \times 5 = 3000 \text{ skanów/tydz.}$$

Obciążenie lampy:

$$U = 120 \text{ kV}$$

$$I = 180 \text{ mA}$$

$$t_0 = 0,75 \text{ s} - \text{średni czas trwania jednego skanu.}$$

Uwzględniając zasadę optymalizacji oraz obowiązujące przepisy prawne, tj. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz. U. z 2006 r. Nr 180, poz. 1325), przyjęto do obliczeń wartości dawek $D = 0,1 \text{ mSv/rok}$ dla wszystkich punktów obliczeniowych, co odpowiada dawce pochłoniętej równej $1,74 \mu\text{Gy/tydz.}$

6. OBLICZENIA GRUBOŚCI OSŁON RADIOLOGICZNYCH STAŁYCH.

Obliczenia wykonano w oparciu o polską normę:

PN-86/J-80001 – (Materiały i sprzęt ochronny przed promieniowaniem X i gamma. Obliczanie osłon stałych) kolejno dla poszczególnych punktów obliczeniowych przedstawionych na załączonym rysunku Nr 1.

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

ŻADNA CZĘŚĆ NINIEJSZEGO DOKUMENTU NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANA CZY UDOSTĘPNIANA OSOBOM TRZECIM
W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ANNY BELINY.
USTAWA O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (TEKST JEDNOLITY - DZ.U. Z 2000 R. NR 80, POZ. 904)