

1 – dla miejsc stałego przebywania ludzi (miejsca ciągłej pracy, pomieszczenia mieszkalne, miejsca przeznaczone dla zabaw dzieci)  
0,25 – dla miejsc czasowo wykorzystywanych przez ludzi (np. korytarze, WC)  
0,05 – dla miejsc krótkiego czasu przebywania (np. ulice, place, klatki schodowe)

U – współczynnik określający prawdopodobieństwo skierowania użytecznej wiązki promieniowania w kierunku obliczonej osłony, przyjęto:  $U = 1$

▪ **odległość  $l$**

W przypadku promieniowania rozproszonego  $l$  (m) oznacza najmniejszą odległość przedmiotu rozpraszającego od miejsca osłanianego.  
W przypadku promieniowania pierwotnego  $l$  (m) oznacza najmniejszą odległość ogniska lampy od miejsca osłanianego

▪ **dawka  $D$**

W celu dostosowania sposobu oceny zagrożenia pracowników w jednostkach organizacyjnych do jego spodziewanego poziomu, w zależności od wielkości zagrożenia wprowadzono dwie pracowników;

Kategoria A – obejmuje pracowników, którzy mogą być narażeni na dawkę skuteczną przekraczającą 6 mSv w ciągu roku;

Kategoria B – obejmuje pracowników, którzy mogą być narażeni na dawkę skuteczną przekraczającą 1 mSv w ciągu roku;

Zgodnie z zasadą ochrony radiologicznej ALARA wymagającą aby narażenie było tak małe, jak jest to rozsądnie osiągalne, do obliczeń przyjęto następujące ograniczniki dawek:

- dla osób narażonych zawodowo w wysokości : 3 mSv / rok tj. 0,0577 mSv / tyg, odpowiada to dawce pochłoniętej  $\approx 0,005$  cGy tygodniowo = 50  $\mu$ Gy  
- dla osób z ogółu ludności, przebywających w sąsiedztwie pracowni 0,5 mSv / rok tj. 0,0096 mSv /tyg, odpowiada to dawce pochłoniętej  $\approx 0,00084$  cGy tygodniowo = 8,4  $\mu$ Gy

Obliczenia osłonności dla promieniowania pierwotnego nie wykonano, gdyż nie zachodzi możliwość, aby wiązka promieniowania pierwotnego padała poza obrys rejestratora.

Zredukowaną moc dawki  $C_1$  dla promieniowania rozproszonego przez tkankę (ze względu na zawyżone parametry lampy rtg przyjęte do obliczeń zaniedbano rozproszenie przez cegłę oraz promieniowanie uboczne) obliczono wg wzoru: