

Poprawa

Na podstawie wartości pochodzących z:

Red. W. Mizerskiego *Tablice Fizyczno-astronomiczne*. Warszawa 2002, wyd. Admanton

Gęstość materiału - w naszym przypadku miedzi – wynosi $\rho=8,95 \left[\frac{g}{cm^3}\right]$.

Obliczamy masowy współczynnik absorpcji μ/ρ :

$$\mu=0,521 [cm^{-1}]$$

$$\rho=8,95 \left[\frac{g}{cm^3}\right]$$

$$\mu/\rho = 0,058 \left[\frac{cm^2}{g}\right]$$

Niepewność pomiarową określamy korzystając z niepewności standardowej określania współczynnika w wykładniku potęgowej funkcji exp.

$$u(\mu/\rho)=0,017 \left[\frac{cm^2}{g}\right]$$

Wnioski po usunięciu błędu spowodowanego nieuwagą winny wglądać następująco:

Otrzymane wykres zależności mocy promieniowania od odległości powinny przypominać krzywą $\frac{1}{r^2}$. Deformacja kształtu krzywej nastąpiła na skutek nie zachowania założenia o

punktowości źródła, również odległość pomiędzy źródłem a detektorem była tylko wartością przybliżoną ponieważ nieznana była rzeczywista odległość jaką przebywał kwant promieniowania od miejsca swojego powstania do miejsca w którym został wykryty poprzez detektor. Ćwiczenie było bardzo ciekawe do wykonania. Ciekawość polegała w dużym stopniu na pierwszym kontakcie z źródłami promieniotwórczymi i na uzmysłowaniu sobie ich działania na nas samych i otaczający świat.