

## Instrukcja do ćwiczenia 2

### Oslabienie promieniowania jonizującego

Celem ćwiczenia jest określenie osłabienia promieniowania jonizującego przez różne materiały (przesłony), jak również wyznaczenie współczynnika osłabienia promieniowania (k-krotność osłabienia) oraz zapoznanie się z techniką przeprowadzania pomiarów przy pomocy monitora skażeń radioaktywnych EKO-C/s.

#### Przebieg ćwiczenia

1. Dokonać 5-krotnego pomiaru aktywności źródła promieniowania beta bez materiału osłaniającego (przesłony) przy różnych odległościach od źródła (0, 30, 50) i obliczyć wartość średnią.
2. Dokonać 5-krotnego pomiaru aktywności źródła po przejściu promieniowania przez materiał osłabiający (przesłona) umieszczonego w różnej odległości od źródła (0, 30, 50) i obliczyć wartość średnią dla każdego materiału ( $I_{sr}$ )

Obliczyć krotność osłabienia promieniowania k dla różnych materiałów osłabiających (przesłon) oddalonych na różną odległość z zależności  $k = I_{0sr}/I_{sr}$

#### Pomiary dla l=0 cm

Materiał osłaniający (przesłona)	$I_{0sr}$ [cps]	$I_{sr}$ [cps]	krotność osłabienia k
1. Bez osłony		-	
2. Materiał osłaniający			
Papier	-		
Bawełna	-		
Skóra	-		
Folia PET	-		
Folia aluminiowa	-		
Pleksi 3,5 mm	-		
Pleksi 7,7 mm	-		
Szkło 3,0 mm	-		
Szkło 4,8 mm	-		

**Pomiary dla  $l=30$  cm**

Materiał osłaniający (przesłona)	$I_0$ sr [cps]	Isr [cps]	krotność osłabienia k
1. Bez osłony		-	
2. Materiał osłaniający			
Papier	-		
Bawełna	-		
Skóra	-		
Folia PET	-		
Folia aluminiowa	-		
Pleksi 3,5 mm	-		
Pleksi 7,7 mm	-		
Szkło 3,0 mm	-		
Szkło 4,8 mm	-		

**Pomiary dla  $l=50$  cm**

Materiał osłaniający (przesłona)	$I_0$ sr [cps]	Isr [cps]	krotność osłabienia k
1. Bez osłony		-	
2. Materiał osłaniający			
Papier	-		
Bawełna	-		
Skóra	-		
Folia PET	-		
Folia aluminiowa	-		
Pleksi 3,5 mm	-		
Pleksi 7,7 mm	-		
Szkło 3,0 mm	-		
Szkło 4,8 mm	-		