



UNIVERZITET U BEOGRADU
FAKULTET ZA FIZIČKU HEMIJU

RADIOHEMIJA I
NUKLEARNA HEMIJA

Određivanje energije γ zračenja korišćenjem scintilacionog detektora

Zadatak vežbe: *Odrediti energiju γ zračenja korišćenjem scintilacionog detektora*

Oprema vežbe:

a) Izvori γ zračenja ^{60}Co i ^{137}Cs.
b) Scintilacioni detektor.
c) Računar i softver za obradu rezultata.

Opis vežbe:

Snimi se spektar γ zračenja uzorka koji sadrži ^{137}Cs i ^{60}Co korišćenjem NaI(Tl) scintilacionog detektora sa višekanalnim analizatorom. Prikazati grafik zavisnosti I=f (Broj kanala). Znajući da se fotolinije ^{60}Co javljaju na energijama 1.17 MeV i 1.33 MeV, može se izvršiti energijska kalibracija detektora crtajući grafik zavisnosti E=f (Broj kanala). Posle kalibracije, sa grafika odrediti energiju fotolinije ^{137}Cs i pripisati energijsku skalu snimljenom spektru.