

## Ծանր միջուկների ճեղքման հազվադեպ կանալների որոնումը

### Կատարողներ

1. Ն. Գուլբանյան (թեմայի ղեկավար)
2. Վ. Պողոսով
3. Լ. Պողոսյան
4. Երիտասարդ
5. Երիտասարդ

Նախատեսվում է առաջին անգամ ճշգրտորեն չափել  $^{238}\text{U}$  միջուկի ինքնաբերական ճեղքման հետևանքով առաջացած  $\gamma$ - ճառագայթման (ինչպես ակնթարթային, այնպես էլ ուշացած) էներգետիկ սպեկտրը համեմատաբար բարձր էներգիաների տիրույթում ( $E_\gamma > 2.7$  ՄեՎ): Այդ տիրույթում նեղ գծերի որոնումը հնարավորություն կտա գնահատել թեթև անկայուն միջուկների էլքերը (կամ դրանց վերին սահմանները), միջուկներ, որոնք հանդիսանում են  $^{238}\text{U}$  միջուկի բնական ռադիոակտիվության նախկինում չդիտարկված ձևերի՝ ինքնաբերական եռակի ճեղքման կամ կլաստերային ռադիոակտիվության արգասիքներ: Նմանատիպ չափումներ առաջին անգամ կատարվելու են նաև 18 ՄեՎ էներգիայով պրոտոններով  $^{209}\text{Bi}$  միջուկի հարուցված ճեղքման հետևանքով առաջացող ուշացած ճառագայթման վերաբերյալ: Չափումները կատարվելու են Ավանի աղի հանքում տեղադրված ցածրֆոնային գիտասարքի միջոցով: