

**І. М. Неклюдов, Б. В. Борц, О. П. Березняк, Л. О. Сасенко**

## **ОЦІНКА РАДІАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ГРАНІТОЇДНИХ ПОРІД УКРАЇНИ**

З метою прогнозування радіаційної стійкості гранітоїдних порід в умовах поховання радіоактивних відходів проведено експерименти по їхньому опроміненню прискореними електронами з енергією  $\sim 7$  MeV. Виконано розрахунки розподілу поглиненої дози та довжин вільного пробігу електронів по глибині в досліджуваних зразках гранітоїдів. Вивчено структурно-фазові перетворення, які відбуваються під впливом опромінення в основних породоутворюючих мінералах, що входять до складу досліджуваних гранітоїдів. Зроблено порівняльну оцінку радіаційної стійкості основних різновидів гранітоїдів України. Установлено, що в досліджуваному діапазоні доз ( $10^7$  -  $10^8$  Гр) усі вивчені гранітоїди зберегли свою цілісність, однак аналіз змін структури, фазового складу та властивостей гранітоїдів у результаті опромінення електронами показав, що найбільш стабільними при радіаційному впливі є два різновиди: плагіограніти та кварцові сієніти.

*Ключові слова:* електронне опромінювання, радіаційна стійкість, гранітоїдні породи, мінерали, структурно-фазові перетворення.