

**И. М. Неклюдов, Б. В. Борц, Е. П. Березняк, Л. А. Саенко**

**ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ СТОЙКОСТИ  
ГРАНИТОИДНЫХ ПОРОД УКРАИНЫ**

С целью прогнозирования радиационной стойкости гранитоидных пород в условиях захоронения радиоактивных отходов проведены эксперименты по их облучению ускоренными электронами с энергией ~7 МэВ. Выполнены расчеты распределения поглощенной дозы и длин свободного пробега электронов по глубине в исследуемых образцах гранитоидов. Изучены структурно-фазовые преобразования, происходящие под влиянием облучения в основных породообразующих минералах, входящих в состав исследуемых гранитоидов. Сделана сравнительная оценка радиационной стойкости основных разновидностей гранитоидов Украины. Установлено, что в исследуемом диапазоне доз ( $10^7$  -  $10^8$  Гр) все изученные гранитоиды сохранили свою целостность, однако анализ изменений структуры, фазового состава и свойств гранитоидов в результате облучения электронами показал, что наиболее стабильными при радиационном воздействии являются две разновидности: плагиограниты и кварцевые сиениты.

*Ключевые слова:* электронное облучение, радиационная стойкость, гранитоидные породы, минералы, структурно-фазовые преобразования.