

Пространственное распределение медленных нейтронов в замедляющей среде

Краткое описание: В работе изучается экспериментальная методика определения пространственного распределения надтепловых и тепловых нейтронов в различных замедляющих средах. Изучение физики взаимодействия нейтронов с веществом является чрезвычайно важным как для целей ядерной энергетики, так и при использовании нейтронов, как инструмента ядерно-физических исследований, в физике твердого тела, материаловедении, биологии, медицине и т.п.

Цель работы: Практическое изучение процессов взаимодействия нейтронов с веществом. Знакомство с основными принципами получения и замедления, а также способами регистрации нейтронов.

Приобретенные навыки: Практические навыки работы с нейтронами. Изучение методики радиоактивационного анализа. Изучение методов обработки и анализа экспериментальных данных: метод наименьших квадратов и т.д. Основы правил и норм радиационной безопасности при работе с нейтронным излучением.