

О НЕСОХРАНЕНИИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ЧЁТНОСТИ ПРИ
ДЕЛЕНИИ ТЯЖЁЛЫХ ЯДЕР ПОЛЯРИЗОВАННЫМИ НЕЙТРОНАМИ

А. К. Петухов, Г. А. Петров, С. И. Степанов, Д. В. Николаев,
Т. К. Звёздкина, В. И. Петрова, В. А. Тюкавин.

В работе исследован P -нечётный эффект асимметрии вылета лёгких (тяжёлых) осколков при делении ^{233}U поляризованными нейтронами, ранее обнаруженный в работе группы Данильяна [1], в зависимости от масс осколков. В других экспериментальных условиях и с применением видоизменённой методики подтверждено существование P -нечётной корреляции вида $\vec{W}(\theta) = I + a \cdot \vec{\sigma} \cdot \vec{p}$, где $\vec{\sigma}$ - единичный вектор поляризации и \vec{p} - единичный вектор импульса осколков. Средний коэффициент асимметрии для группы лёгких осколков равен с учётом поправок $a = (4.83 \pm 0.38) \cdot 10^{-4}$.

Величина коэффициента асимметрии в первом приближении не зависит от массы осколков лёгкой и тяжёлой групп, что подтверждает предположение [2] о механизме возникновения P -нечётной асимметрии в делении.

Литература.

1. Г. В. Данильян, Б. Д. Воденников, В. П. Дроняев, В. В. Новицкий, В. С. Павлов, С. П. Бороваев. Письма в ЖЭТФ, 27, 68, 1978.
2. В. В. Фламбаум, О. П. Сушков. Препринт ИЯФ СО АН СССР 79-47, Новосибирск, 1979.