

ПЕРЕРІЗИ РЕАКЦІЇ ${}^3\text{H}(d,{}^3\text{He})nn$ ПРИ ЕНЕРГІЇ ПУЧКА ДЕЙТРОНІВ 37 MeV

О. О. Белюскіна, В. І. Гранцев, В. М. Лебедєв, А. Л. Литвинський, К. К. Кісурін,
Г. П. Палкін, С. Є. Омельчук, Ю. С. Рознюк, Б. А. Руденко, В. С. Семенов,
Л. І. Слюсаренко, Б. Г. Стружко, В. А. Шитюк

Представлено інклюзивні спектри й диференціальні перерізи реакції ${}^3\text{H}(d,{}^3\text{He})nn$, отримані при енергії пучка дейтронів 36,9 MeV. Форму інклюзивних спектрів ядер ${}^3\text{He}$ вдається відтворити, моделюючи процеси взаємодії двох нейтронів у кінцевому стані й послідовного розпаду через резонанс ${}^4\text{He}^*$ ($E_x = 21,2$, $\Gamma = 0,7$ MeV), а також інтерференцію резонансної амплітуди й амплітуди Ватсона - Мігдала. У такий спосіб визначено диференціальні перерізи реакції ${}^3\text{H}(d,{}^3\text{He})nn$, що супроводжуються утворенням синглетних nn пар, та отримано кутовий розподіл синглетних динейтронів. Результати порівнюються із супермультиплетною потенціальною моделлю взаємодії найлегших ядер.