

**ПРО СТРУКТУРУ ЗБУДЖЕНИХ СТАНІВ ЯДЕР ${}^4\text{He}$, ${}^6\text{He}$ ТА ${}^6\text{Li}$,
ЩО ЗАСЕЛЯЮТЬСЯ В ${}^3\text{H}(\alpha, \tau)\text{n}$ ТА ${}^3\text{H}(\alpha, \text{t})\text{p}$ РЕАКЦІЯХ**

**О. М. Поворозник, О. К. Горпинич, Г. В. Мохнач, О. А. Понкратенко, О. О.
Ячменьов**

Проведено аналіз спектрів τ -t та t-t збігів для різних пар кутів реєстрації тритонів та τ -частинок, отриманих у кінематично повному дослідженні тричастинкових ядерних реакцій ${}^3\text{H}(\alpha, \text{t})\text{p}$ та ${}^3\text{H}(\alpha, \tau)\text{n}$ при енергії альфа-частинок 67,2 МеВ. Експериментально спостерігались вище відповідних порогів розпаду стани зі структурою t + t в ${}^6\text{He}$ ($E^* \approx 18,3$ МеВ) та дублет з $\tau + \text{t}$ будовою в ${}^6\text{Li}$ ($E^* \approx 21,59$ МеВ; $E^* \approx 21,9$ МеВ), одночасно визначено енергетичні положення та ширини збуджених станів ${}^4\text{He}$ та співвідношення їхніх мод розпаду по каналах t + p та $\tau + \text{n}$.

Ключові слова: кластеризація ядра, тричастинкова ядерна реакція, кінематично повний експеримент, незв'язаний збуджений рівень, співвідношення мод розпаду.