

ВИЗНАЧЕННЯ АМПЛІТУДИ ЗМІШУВАННЯ СТАНІВ $5/2^+$ В ЯДРІ ^{27}Al

І. О. Корж, М. Т. Скляр, А. Д. Фурса

Розроблено метод розрахунку амплітуди змішування станів ядер, в яких серед компонент мультиплетів збуджених станів спостерігаються стани з такими ж самими квантовими характеристиками, що і в основному стані непарного ядра. Для ядра ^{27}Al нами вперше отримано вираз для амплітуди змішування станів, який визначається відстанню між рівнями з $J^\pi = 5/2^+$ (2,73 MeV) та енергією квадрупольного фонона (1,779 MeV). Визначена нами амплітуда змішування станів $A = 0,417$ досить добре узгоджується зі значенням $A = 0,435$, яке отримано з аналізу експериментальних перерізів непружного розсіяння протонів.

Ключові слова: змішування станів ядер, перерізи, нейтрони.