

**СОСТОЯНИЯ ЧЕТНЫХ ИЗОТОПОВ КАДМИЯ В  
МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИХ БОЗОНОВ**

D. D. Зыков, Г. И. Сычиков

Согласно модели взаимодействующих бозонов (МВБ) уровни полосы основного состояния и квазичастичной полосы (QP-полосы по терминологии МВБ) можно рассматривать как состояния системы бозонов квадрупольного и двухквазичастичного типов с гамильтонианом  $H = H_d + H_c + V_{ed}$ , где  $H_d$  и  $H_c$  - гамильтонианы, описывающие квадрупольные и двухквазичастичные моды, а  $V_{ed}$  - член, учитывающий их взаимодействие /1/.

В настоящей работе на основании обширного экспериментального материала /2-4/ нами выделены QP-полосы в ядрах  $^{106}\text{Cd}$ ,  $^{108}\text{Cd}$ ,  $^{110}\text{Cd}$ , определены параметры, характеризующие эти полосы, рассчитаны энергии уровней. Результаты приведены в таблице. О степени согласия экспериментальных и расчетных значений можно судить по величине среднего квадратичного отклонения:

$$d = \left\{ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n [E_{i_{\text{расч.}}} - E_{i_{\text{эксп.}}}]^2 \right\}^{1/2}$$

$I^\pi$	$^{106}\text{Cd}$		$^{108}\text{Cd}$		$^{110}\text{Cd}$	
	Е расч.	Е эксп.	Е расч.	Е эксп.	Е расч.	Е эксп.
$6^+$	2500	2503,14			3052	3064,61
$8^+$	3374	3367,29	3678	-	3274	3275,33
$10^+$	4432	4436,08	4115	4125,52	3641	3610
$12^+$			4724	4708,6	4151	4171
$14^+$			5505	5502,4		
$16^+$			6459	6465,7		
	$d = 4,88$ кэВ		$d = 9,99$ кэВ		$d = 19,50$ кэВ	

1. A.Arima, F.Tachello, Ann. Phys. (N.Y.), 99, 253, 1976.
2. L.E.Samuelsan et. al., Phys. Rev. C, 19, 73, 1979.
3. L.E.Samuelsan et. al., Nucl. Phys., A301, 159, 1978.
4. Nucl. Data Sheets, 22, 45, 1977.