

## HIDDEN-CHARM STRONG DECAYS OF CHARMONIUM-LIKE STATE $Y(4230)$

*G. Ganbold*\*

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna  
Institute of Physics and Technology of MAS, Ulaanbaatar

We have studied hidden-charm strong decays of the charmonium-like resonant state  $Y(4230)$  within the framework of a confined quark model by interpreting the resonance as a four-quark state with molecular-type interpolating current. The strong decay of  $Y$  into a vector and a scalar resonance, with the latter decaying subsequently to a pair of charged pseudoscalar states, has been investigated. We have calculated the partial widths of the strong decays  $Y \rightarrow \pi^+\pi^- J/\Psi$  and  $Y \rightarrow K^+K^- J/\Psi$  and their branching ratio, which has recently been determined by the BESIII Collaboration. The estimated proportion of branching and the calculated partial strong decay widths are in reasonable agreement with the most recent experimental results.

Мы изучали сильные распады со скрытым очарованием чармоний-подобного резонансного состояния  $Y(4230)$  в рамках модели конфайнированных кварков, интерпретируя резонанс как четырехкварковое состояние с интерполяционным током молекулярного типа. Исследован сильный распад  $Y$  на векторную частицу и скалярный резонанс с последующим распадом скалярного состояния на пару заряженных псевдоскалярных мезонов. Вычислены парциальные ширины сильных распадов  $Y \rightarrow \pi^+\pi^- J/\Psi$  и  $Y \rightarrow K^+K^- J/\Psi$  и соотношение ширины этих каналов, которое недавно было измерено коллаборацией BESIII. Полученное соотношение ширины каналов распада и рассчитанные парциальные ширины сильных распадов находятся в разумном согласии с последними экспериментальными данными.

PACS: 12.38.Aw; 12.39.-x; 13.25.Gv; 14.40.Lb; 14.40.Rt; 14.65.Dw

---

\* E-mail: ganbold@theor.jinr.ru