

ANALYSIS OF $J/\psi \rightarrow \phi f_0(980)$ DECAY

*A. Asadi*¹, *H. Mehraban*²

Semnan University, Semnan, Iran

In this research, we analyzed the processes of $J/\psi \rightarrow \phi f_0(980)$ decay by calculating three amplitude contributions as the electromagnetic (EM) contribution, short-distance (SD) contribution from the $c\bar{c}$ annihilation at the wave function origin, and long-distance (LD) contribution from the open charm effects. We obtained the values of these contributions and calculated the branching ratio of this decay.

Анализируется процесс распада $J/\psi \rightarrow \phi f_0(980)$ посредством вычисления вкладов трех амплитуд, таких как электромагнитный, короткодействующий (из аннигиляции $c\bar{c}$ в точке формирования волновой функции) и дальнодействующий (от эффектов с открытым очарованием). Получены величины этих вкладов, и вычислено отношение ветвления для данного распада.

PACS: 13.25.Gv

Received on October 24, 2017.

¹E-mail: amin_asadi@semnan.ac.ir

²E-mail: hmehraban@semnan.ac.ir