

QUARK DIAGRAM ANALYSIS OF B MESON EMITTING VECTOR (V) AND VECTOR (V) MESONS

*M. Kaur*¹

Department of Physics, Punjabi University, Patiala, India

This paper presents the two-body weak nonleptonic decays of B mesons emitting vector (V) and vector (V) mesons within the diagrammatic approach at flavor $SU(3)$ symmetry. We have investigated exclusive two-body decays of B meson using model-independent quark diagram scheme. We have shown that the recent measurement of the two-body exclusive decays of B mesons can allow us to determine the magnitude and even sign of the QD amplitude for $B \rightarrow VV$ decays. Therefore, we are able to make some predictions for their branching fractions.

Представлен двухчастичный слабый полулептонный распад B -мезонов, излучающих векторные (V) и векторные (V) мезоны, в рамках диаграмматического подхода с $SU(3)$ -симметрией ароматов. Мы исследовали эксклюзивные двухчастичные распады B -мезона, используя модельно-независимую схему кварковых диаграмм. Мы показали, что современные измерения двухчастичных эксклюзивных распадов B -мезонов могут позволить определить амплитуду и даже знак кварково-диаграммной амплитуды для распада $B \rightarrow VV$. Таким образом, мы можем сделать предсказания для других мод распада.

PACS: 13.25.Hw; 11.30.Hv; 14.40.Nd

Received on December 5, 2016.

¹E-mail: maninderphy@gmail.com