

$B_s^0 \rightarrow \bar{K}^*(892)^0 \ell^+ \ell^-$ DECAY IN COVARIANT CONFINED QUARK MODEL

*A. Issadykov*¹

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

Institute of Nuclear Physics, Ministry of Energy of the Republic of Kazakhstan,
Almaty, Kazakhstan

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

The $B_s^0 \rightarrow \bar{K}^*(892)^0 \ell^+ \ell^-$ rare decays were studied in the framework of the covariant confined quark model. We calculated the $B_s^0 \rightarrow \bar{K}^{*0}$ transition form factors in the entire dynamical range of momentum transfer squared. Using the form factors, we computed the branching fractions of the rare decays, and our results are found to be matching well the experimental data. We compared our results for form factors and branching fractions with results from other theoretical approaches.

Редкие распады $B_s^0 \rightarrow \bar{K}^*(892)^0 \ell^+ \ell^-$ изучались в рамках ковариантной модели кварков с конфайнментом. Рассчитаны формфакторы $B_s^0 \rightarrow \bar{K}^{*0}$ перехода во всей области квадрата переданного импульса. С использованием формфакторов были рассчитаны брэнчинги редких распадов, и наши результаты хорошо согласуются с экспериментальными данными. Полученные результаты для формфакторов и брэнчингов сравниваются с результатами других теоретических подходов.

PACS: 12.40.-y; 14.40.-n

Received on January 26, 2022.

¹E-mail: issadykov@jinr.ru