

COLOR RECONNECTION IN WW EVENTS AND THE MODELS WITH IT

*N. E. Pukhaeva*¹

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

The color reconnection effects were intensively studied with LEP2 data. They are dominant sources of systematic uncertainty in the W -boson mass in e^+e^- annihilation at LEP2 and one of the dominant sources of systematic uncertainty in the top-quark mass determination at hadronic colliders. With the discovery of Higgs boson, a new arena for the effects studies opened up. The effects are discussed within the existent different models and what tests will be available with a future FCC-ee.

Эффекты цветовой перезарядки были тщательно изучены на данных LEP2. Они являются доминирующей систематической неопределенностью в измерении массы W -бозона в электрон-позитронных аннигиляциях LEP2 и одной из доминирующих систематических неопределенностей измерения массы топ-кварка в адронных распадах на тэватроне. С обнаружением бозона Хиггса открываются новые возможные вклады от данных эффектов. Эффекты обсуждаются в контексте имеющихся феноменологических моделей и того, как эти эффекты могут быть изучены на будущем коллайдере FCC-ee.

PACS: 12.38.-t; 24.85.+p; 14.70.Fm; 29.20.db; 41.75.Ht

Received on September 13, 2017.

¹E-mail: nelli.pukhaeva@gmail.com