

## ON THE POSSIBILITY OF REVEALING THE TRANSITION OF A BARYON PAIR STATE TO A SIX-QUARK CONFINEMENT STATE

*V. I. Komarov*<sup>1</sup>

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

Proton–proton collisions are considered to find favorable conditions for searching for the transition of a baryon pair state to a hexa-quark confinement state  $(3q) + (3q) \rightarrow (6q)_{\text{cnf}}$ . It is admitted that central  $pp$  collisions in a definite range of the initial energy can lead to creation of an intermediate compound system where the hexa-quark dibaryon can be formed. Criteria for the selection of central collision events and for manifestation of the quark-structure dibaryon production are proposed.

Протон-протонные соударения рассматриваются для определения условий, благоприятствующих поиску перехода состояния барионной пары в состояние шестикваркового конфайнмента  $(3q) + (3q) \rightarrow (6q)_{\text{cnf}}$ . Предполагается, что центральные  $pp$ -соударения в определенном интервале начальной энергии могут приводить к образованию промежуточной компаунд-системы, в которой может сформироваться шестикварковый дибарион. Предлагаются критерии для отбора событий центрального соударения и проявления дибариона с шестикварковой структурой.

PACS: 25.40.Ep; 21.45.Bc; 12.39.Jh; 12.38.Qk; 13.75.Cs; 14.20.Pt

Received on April 18, 2017.

---

<sup>1</sup>E-mail: komarov@jinr.ru