

PERFORMANCES OF THE RECONSTRUCTION OF THE PRIMARY PROTON VERTICES ALONG THE BEAM AXIS IN THE NA65 (DsTau) EXPERIMENT

M. M. Miloi¹ for the DsTau Collaboration

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

University of Bucharest, Bucharest

The NA65 (DsTau) experiment studies the tau-neutrino production in accelerator beams, following the sequential D_s decays. For registering short-lived particles, produced in high-energy proton-nuclear interactions, the experiment uses a set-up based on nuclear tracking emulsion detectors. The present report shows the capabilities of the reconstruction of the primary proton interactions in the detector, in a pile-up of 10^5 – 10^6 cm⁻².

В эксперименте NA65 (DsTau) изучается рождение тау-нейтрино в пучках ускорителя после последовательных распадов D_s . Для этого используется установка на основе эмульсионных трековых детекторов для регистрации короткоживущих частиц, образующихся при высокоэнергетических протон-ядерных взаимодействиях. Показаны возможности реконструкции взаимодействий первичных протонов в детекторе при накоплении 10^5 – 10^6 см⁻².

PACS: 44.25.+f; 44.90.+c

Received on February 1, 2024.

¹E-mail: miloi@jinr.ru