

COLLECTIVE BEHAVIOR OF HYPERONS IN Pb–Pb COLLISIONS WITH ALICE

A. Borissov^{1,*}, *E. F. Dlin*^{2,**}

¹ Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia

² Moscow Institute of Physics and Technology (National Research University),
Dolgoprudny, Russia

Hyperons created in non-central nucleus–nucleus collisions possess collective behavior known as elliptic flow (v_2). Also, hyperons are sensitive to the magnetic field and vorticity of the produced system resulting in their polarization. The results of the measurement of elliptic flow and the polarization of Λ and Ξ^- hyperons in Pb–Pb collisions, performed with the ALICE detector at the LHC, are presented.

Гипероны, образующиеся в нецентральных столкновениях ядро–ядро, обладают коллективным поведением, известным как эллиптическое течение (v_2). Кроме того, гипероны чувствительны к магнитному полю и вихревой составляющей образующейся системы, что приводит к их поляризации. Представлены результаты измерения эллиптического течения и поляризации Λ - и Ξ^- -гиперонов в столкновениях Pb–Pb, выполненные с помощью детектора ALICE на LHC.

PACS: 13.85.–t

* E-mail: Alexander.Borissov@cern.ch

** E-mail: dlin.ef@pythtech.edu