

## ФЛУКТУАЦІЇ В ПОЧАТКОВИХ РОЗПОДІЛАХ ГУСТИНИ ЕНЕРГІЇ В А + А ЗІТКНЕННЯХ

М. С. Борисова, Ю. О. Карпенко, Ю. М. Синюков

Аналіз кореляцій частинок в А + А зіткненнях як функції відносної псевдобистроти та азимутального кута демонструють нову структуру - рідж. Такий аналіз представляє великий інтерес для майбутнього експерименту ALICE на LHC. Ця структура, яка надзвичайно широка в поздовжньому напрямку, залишається після виділення еліптичних потоків і кореляцій струменів, які, як відомо, спричинюють появу кореляцій. Це можна пояснити, вважаючи, що явище появи ріджей у релятивістських ядро-ядерних зіткненнях, можливо, корениться в початкових умовах термальної еволюції системи. Основною метою цього дослідження є перевірка цієї гіпотези за допомогою аналізу еволюції густини енергії в системі, яка на самому початковому стані зіткнення має буст-інваріантну однорідну поздовжню структуру з трубкоподібними флуктуаціями високої густини. У перших розрахунках ми порівнюємо профілі поперечної швидкості та густини енергії, які розвиваються в системі при досягненні хімічного фрїз-ауту ( $T = 165 \text{ MeV}$ ), для різних початкових конфігурацій при  $\tau_0 = 0,2 \text{ фм/с}$ .

*Ключові слова:* ядро-ядерні зіткнення, гідродинаміка, рідж, флуктуації.