

**И. С. Кулаков, И. В. Кисель, М. В. Зызак**

## **ПОИСК ТРАЕКТОРИЙ ЧАСТИЦ В ВЕРШИННОМ ДЕТЕКТОРЕ ЭКСПЕРИМЕНТА CBM**

Поиск траекторий частиц в вершинном детекторе – основа реконструкции столкновения в будущем эксперименте CBM (GSI, Германия). Требования к современному эксперименту с фиксированной мишенью очень высоки, а именно: до  $10^7$  столкновений за секунду, до 1000 заряженных частиц в детекторе, неоднородное магнитное поле, около 85 % дополнительных фоновых комбинаторных измерений в детекторе, полная реконструкция события в режиме реального времени. Метод клеточного автомата используется для поиска траекторий заряженных частиц. В статье приводится описание алгоритма и результаты тестов.

*Ключевые слова:* CBM, тяжелые ионы, клеточный автомат, поиск треков.