

EXPERT ROOT - Developing #165

Корректировка отклонения пучка в ToF BeamDet.

03/13/2018 02:33 PM - Mikhail Kozlov

Status:	Закрыта	Start date:	03/13/2018
Priority:	Высокий	Due date:	
Assignee:	Mikhail Kozlov	% Done:	0%
Category:	BeamDet	Estimated time:	0.00 hour
Target version:			

Description

Наблюдается неправдоподобно большое расхождение пучка за счет рассеяния в первом ToF вследствие того, что фокусировка пучка происходит без моделирования квадрупольного поля.

В реальной жизни пластины стоят в фокусах ионного тракта, т.е. система квадруполь переводит частицы из фокуса в фокус независимо (в первом приближении) от угла вылета частицы из первого пластика.

У нас же отклонение, вызванное многократным рассеянием умножается на много метров время-пролетной базы.

Решение:

Поставить первый ToF сразу перед вторым.

В симуляции запомнить продольную компоненту скорости конкретной частицы после первого пластика (V_L) и прибавлять ко времени $\Delta T = L/V_L$, где L - времяпролетная база.

History

#1 - 05/10/2018 04:18 PM - Mikhail Kozlov

- Status changed from Открыта to Закрыта