

EXPERT ROOT - Developing #91

генератор для Bahytbek Mauyey

11/08/2017 10:49 PM - Sergey Belogurov

Status:	Закрыта	Start date:	11/08/2017
Priority:	Низкий	Due date:	
Assignee:	Vitaliy Schetinin	% Done:	0%
Category:		Estimated time:	0.00 hour
Target version:	v-1.0		
Description			
Имеется текстовый файл, в котором разыграно упругое рассеяние азота 15 на боре11.			
В каждой строке файла записаны 6 чисел. Первые 3 числа - это компоненты хуз импульса 15N, а вторые - компоненты XYZ импульса 11B в ЦМ. Естественным образом в ЦМ импульсы двух ионов равны по модулю и противоположно направлены.			
Пучок ионов азота 15 необходимо разыгрывать с обрезанным гауссовским распределением по углу и по точке на мишени. Разбросом по энергии пока что можно пренебречь. Разыгранный вектор импульса 15N определяет направление движения СЦМ. Необходимо вычислять вектор скорости СЦМ и бустировать импульсу азота 15 и бора 11 из СЦМ в лаб. систему. Затем подавать бор11 и азот15 как ионы в симуляцию. Эти ионы по идее должны находиться в списке ионов FAIR. В этом случае думать о массе ионов не надо. $V_{cm}/c = (\sqrt{2 * M_N * T_N + T_N * T_N}) / (M_N + M_B + T_N)$			

History

#1 - 11/09/2017 01:22 PM - Sergey Belogurov

- Assignee set to Vitaliy Schetinin

#2 - 11/10/2017 03:37 PM - Bahytbek Mauyey

- File base_sim.C added
- File eventDisplay.C added
- File create_BeamDet_geo_v3_2.C added
- File create_BeamDet_geo_v3_3.C added
- File create_BeamDet_geo_v3_4.C added
- File create_collimator_geo.C added
- File create_target_geo.C added
- File test2_p.C added

Sergey Belogurov wrote:

Имеется текстовый файл, в котором разыграно упругое рассеяние азота 15 на боре11.

В каждой строке файла записаны 6 чисел. Первые 3 числа - это компоненты хуз импульса 15N, а вторые - компоненты XYZ импульса 11B в ЦМ. Естественным образом в ЦМ импульсы двух ионов равны по модулю и противоположно направлены.

Пучок ионов азота 15 необходимо разыгрывать с обрезанным гауссовским распределением по углу и по точке на мишени. Разбросом по энергии пока что можно пренебречь. Разыгранный вектор импульса 15N определяет направление движения СЦМ. Необходимо вычислять вектор скорости СЦМ и бустировать импульсу азота 15 и бора 11 из СЦМ в лаб. систему. Затем подавать бор11 и азот15 как ионы в симуляцию. Эти ионы по идее должны находиться в списке ионов FAIR. В этом случае думать о массе ионов не надо. $V_{cm}/c = (\sqrt{2 * M_N * T_N + T_N * T_N}) / (M_N + M_B + T_N)$

#3 - 11/10/2017 03:40 PM - Bahytbek Mauyey

- File *cos_tetta_cross.txt* added

#4 - 12/04/2017 01:48 PM - Vitaliy Schetinin

завел под данный эксперимент специальную папку - /macro/N15

в папке /macro/N15/geo необходимы макросы построения геометрии. Геометрию нужно регенерировать

в папке /macro/N15/gen макрос для генерации продуктов взаимодействия на мишени. После запуска `root -l test2_p.C` нужно получившийся файл переместить в /input

после этого запустить симуляцию и диджитизацию в /macro/N15

#5 - 02/26/2018 07:24 AM - Vitaliy Schetinin

- Target version set to v-1.0

#6 - 02/27/2019 07:46 AM - Vitaliy Schetinin

- Status changed from *Открыта* to *Закрыта*

Files

base_sim.C	5.81 KB	11/10/2017	Bahytbek Mauyey
eventDisplay.C	742 Bytes	11/10/2017	Bahytbek Mauyey
create_BeamDet_geo_v3_2.C	11.7 KB	11/10/2017	Bahytbek Mauyey
create_BeamDet_geo_v3_4.C	11.7 KB	11/10/2017	Bahytbek Mauyey
create_BeamDet_geo_v3_3.C	11.7 KB	11/10/2017	Bahytbek Mauyey
create_collimator_geo.C	4.45 KB	11/10/2017	Bahytbek Mauyey
create_target_geo.C	4.39 KB	11/10/2017	Bahytbek Mauyey
test2_p.C	3.98 KB	11/10/2017	Bahytbek Mauyey
cos_tetta_cross.txt	32.7 KB	11/10/2017	Bahytbek Mauyey