

## EXP1803 - bugs #141

### energy H2

02/17/2018 06:55 PM - Ivan Muzalevsky

<b>Status:</b>	Закрота	<b>Start date:</b>	02/17/2018
<b>Priority:</b>	Нормальный	<b>Due date:</b>	02/23/2018
<b>Assignee:</b>	Vitaliy Schetinin	<b>% Done:</b>	100%
<b>Category:</b>		<b>Estimated time:</b>	0.00 hour
<b>Target version:</b>			
<b>Description</b>			
Почему то импульс мишени (h2) не равна 0 во всех трёх координатах. насколько я понимаю наша мишень не движется, и её TlorentzVector должен выглядеть, как (0,0,0,fMass(h2)).			
Скидываю распределение кинетической энергии h2, полученное из файла full.root			

### History

#### #1 - 02/18/2018 03:40 PM - Sergey Belogurov

- Assignee changed from Mikhail Kozlov to Vitaliy Schetinin

#### #2 - 02/18/2018 03:43 PM - Ivan Muzalevsky

- Due date set to 02/23/2018

#### #3 - 02/19/2018 11:32 AM - Vitaliy Schetinin

H2 который участвует в реакции не пропагируется. Поэтому его в MCTarcks быть не может.

Но то, что ты наблюдаешь есть проблема более высокого порядка. Получившиеся h2 это то, что сделал сам geant и сделал до того, как была применена наша логика реакции и распада к этому иону. У меня таких соытий получилось 23 из 10000.

Кроме того я наблюдал события. когда Geant сам распадается  $6\text{He} \rightarrow 4\text{He} + n + n$ .

Тут есть два выхода.

1) Сказать, что это фоновые события и их наличие нас устраивает

2) Решать возможные процессы geant у первичного иона.

вопрос к физикам.

#### #4 - 02/19/2018 02:44 PM - Sergey Belogurov

Виталик, можно оставить эти события как фоновые, но возникает вопрос по основному функционалу нашего генератора. Насколько я помню, мы разыгрываем точку, в которой должна произойти реакция,

далее тащим He-6 до этой точки, смотрим модуль и направление вектра импульса he-6 в этой точке.

Полученный вектор используем для нахождения буста, который применяется к реакции  ${}^6_2\text{He} + \text{H} \rightarrow {}^3_2\text{He} + {}^5_1\text{H}$ .

Вопросы

1) убиваем ли мы после этого исходный He-6?

2) как мы обрабатываем ситуацию, когда исходный He-6 до попадания в заданную точку

распался или рассеялся с изменением ID в ходе проагации GEANT?

3) в задаче 135 обсуждаются пучковые ионы с пониженной энергией, которые рождаются где-то в мишени. Посмотрите,

пожалуйста, что там происходит с `particleID` и совпадает ли конец первичного трека иона с началом того, который характеризуется

пониженной энергией. Как наш генератор обрабатывает такую ситуацию?

#### #5 - 02/21/2018 10:36 AM - Vitaliy Schetinin

1) Убиваем

2) Никак. Просто там нет нашего распада. Ион распадается Geant-м и все. Событие уходит в неинтересующие нас

3) Я ничего не понял

#### #6 - 02/26/2018 08:29 AM - Vitaliy Schetinin

- % Done changed from 0 to 100

Эту задачу можно закрывать?

#### #7 - 02/27/2018 07:52 PM - Ivan Muzalevsky

- Status changed from *Открыта* to *Закрыта*

#### Files

---

c1.jpg	20.3 KB	02/17/2018	Ivan Muzalevsky
--------	---------	------------	-----------------