

EXPERT ROOT - Developing #171

Генерация упругого рассеяния

04/01/2018 12:02 PM - Vitaliy Schetinin

| | | | |
|------------------------|-------------------|------------------------|------------|
| Status: | Закрыта | Start date: | 04/01/2018 |
| Priority: | Нормальный | Due date: | |
| Assignee: | Vitaliy Schetinin | % Done: | 100% |
| Category: | Base | Estimated time: | 0.00 hour |
| Target version: | v-1.0 | | |

Description

Необходимо добавить возможность генерации упругого рассеяния в двух вариантах разыгрывания угла theta.

1) Изотропно - $\arccos(U(\cos(\theta_1), \cos(\theta_2)))$

2) По текстовому файлу с CDF(cumulative distribution function) углового распределения в СЦМ.

Для этого реализовать класс `ERElasticScattering` с интерфейсами:

`SetThetaCDF(section.txt)` - текстовый файл, содержащий поточечное описание CDF углового распределения по косинусу угла тета в цм реакции. Если файл не задан - разыгрывать изотропно.

`SetTargetMass(mass)` - масса мишени

`SetThetaRange(theta1, theta2)` - диапазон углов тета в котором разыгрываем

`SetPhiRange(phi1, phi2)` - диапазон углов phi. Разыгрываются равномерно.

Диапазоны углов нужны для того, чтобы обстреливать конкретный детектор.

History

#1 - 04/01/2018 02:08 PM - Vitaliy Schetinin

Базовым классом для `ERElasticScattering` является `ERDecay`. Это неудачное название будет вскоре переименовано в `ERInteraction`.

#2 - 04/02/2018 08:35 PM - Vitaliy Schetinin

- % Done changed from 0 to 90

Класс реализован и тестируется.

#3 - 07/10/2018 08:00 AM - Vitaliy Schetinin

- Status changed from *Открыта* to *Закрыта*

- % Done changed from 90 to 100