

EXP1803 - Developing #124

Допилить Гадаст

01/10/2018 06:27 PM - Sergey Belogurov

Status:	Закрыта	Start date:	01/10/2018
Priority:	Низкий	Due date:	01/23/2018
Assignee:	Vitaliy Schetinin	% Done:	100%
Category:		Estimated time:	0.00 hour
Target version:			
Description			
Виталик!			
Нам понадобится Гадаст, а там энергетическое разрешение применяется к пойнтам, а надо к сумме по всем пойнтам в заданном кубике.			
Кроме того, надо применить то, что мы делали в стильбенах:			
<pre>Float_t edepSigma = sqrt(pow(fEdepErrorA,2) + pow(fEdepErrorB*TMath::Sqrt(edep/1000.),2) + pow(fEdepErrorC*edep,2)); edep = gRandom->Gaus(edep, edepSigma); /* fEdepErrorB and fLYErrorB are expressed in per cent divided by square root of edep or LY, expressed in MeVlike it is usually done in detector description. e.g. for Edep=0.001 (i.e. 1 MeV) sigma is equal0.04*0.001Gev = 0.04 MeV */</pre>			
Сейчас в ГАДАСТ неправильно:			
<pre>Float_t disp = a*a*edep + b*b*edep*edep; edep = gRandom->Gaus(edep*LC, disp);</pre>			

History

#1 - 01/15/2018 03:46 PM - Vratislav Chudoba

Сергей, укажи, пожалуйста, срок исполнения задачи.

#2 - 01/23/2018 09:35 AM - Vitaliy Schetinin

- Due date set to 01/23/2018

Вопрос: Процедура расчета едеp ранее не спроста применялась отдельно к каждому пойнту. Подразумевалось, что коэффициенты светосбора и ошибки светосбора не равномерны по объему одного кристалла. Поэтому он разбивался сеткой. Я правильно понимаю, что сейчас нужно два режима работы: 1) на кристалле задана сетка коэффициентов светосбора и тогда сначала каждый пойнт проходит через вычисление светосбора, а светосбор это сумма светосборов от пойнтов. 2) Задан коэффициент светосбора на кристалле и мы сначала суммируем все энергии пойнтов и к результату применяем коэффициент светосбора и ошибку?

#3 - 01/23/2018 10:55 AM - Sergey Belogurov

Предполагается, что каждый кубик в сетке - это свой детектор, в котором суммируются едеp со всех пойнтов внутри этого кубика,

потом к этим суммарным-по-кубику едеp применяются заданные для этого кубика светосбор и коэффициенты разрешения. Последним этапом суммируются разыгранные с учетом разрешения сигналы по всем кубикам.

#4 - 01/25/2018 02:54 PM - Vitaliy Schetinin

- Status changed from *Открыта* to *Закрыта*

- % Done changed from 0 to 100