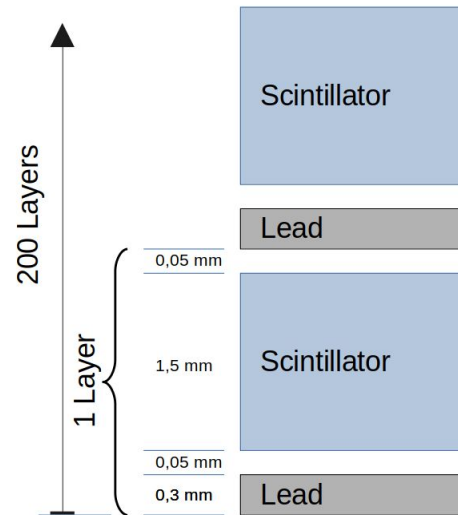
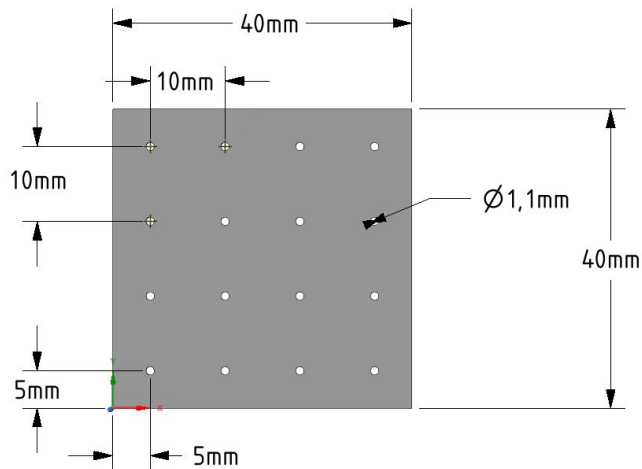
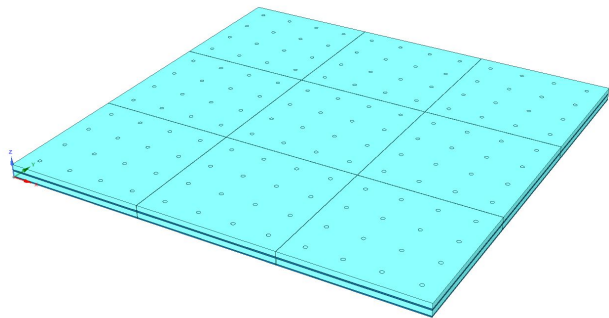


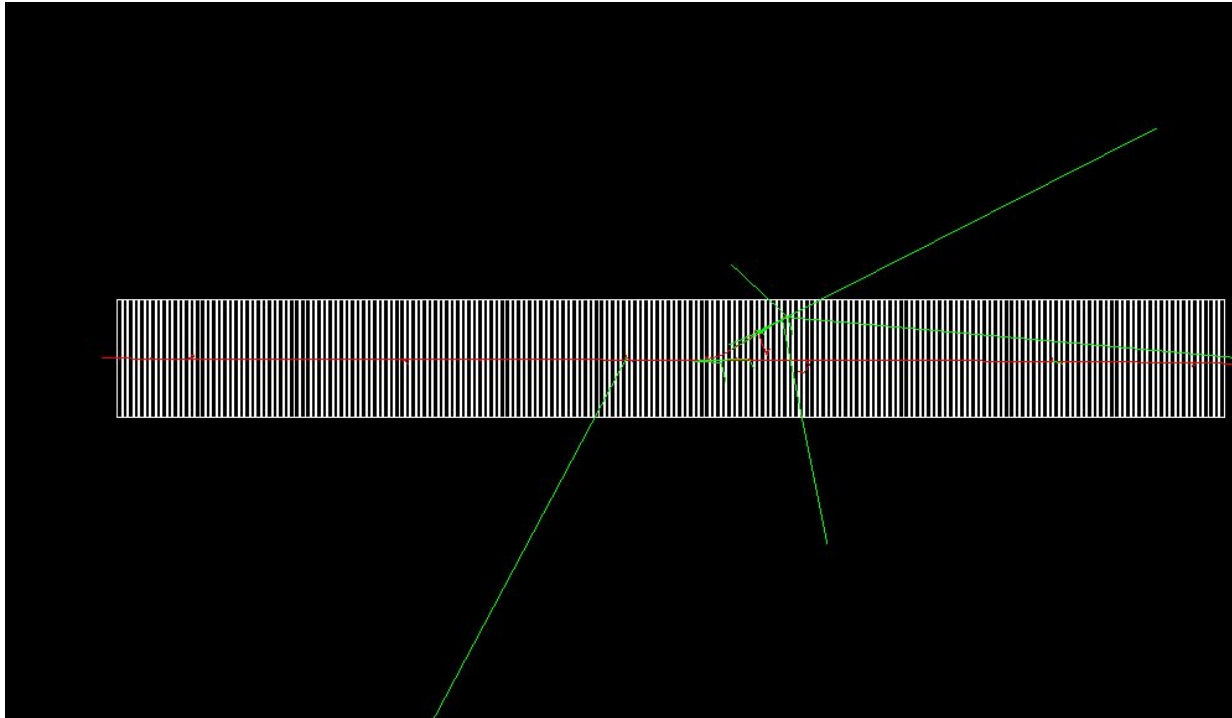


Моделирование работы модуля ESaI SDP

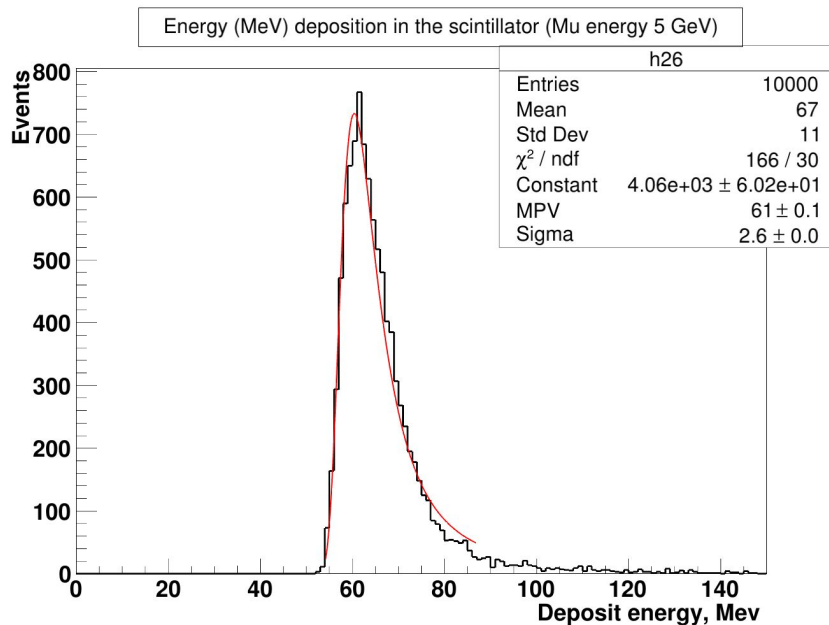
Гусейнов Н., Зимин И., Тропина А.



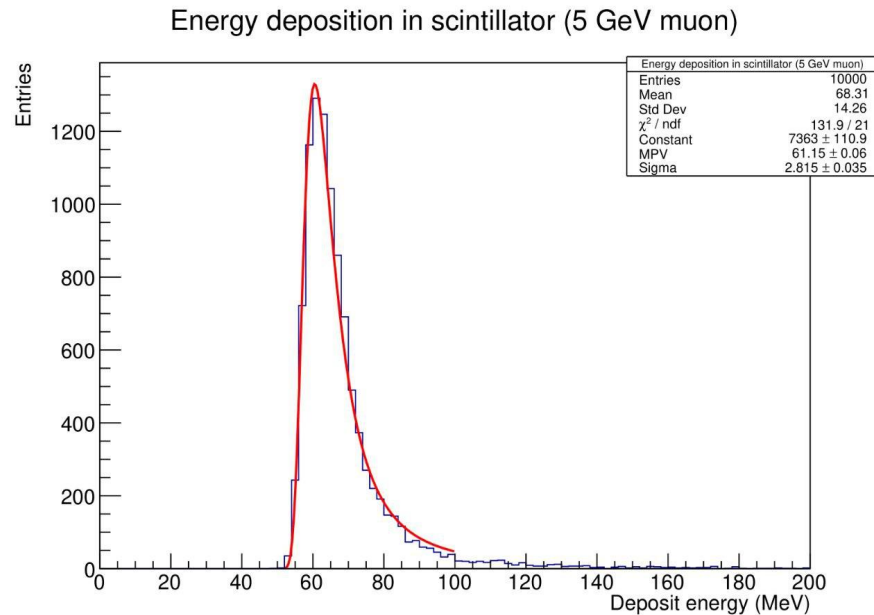
Моделирование в Geant4 (μ - 5 GeV)



Модуль облучался мюонами (пучок входил в центр). Энергия мюонов 5 GeV.



Зимин



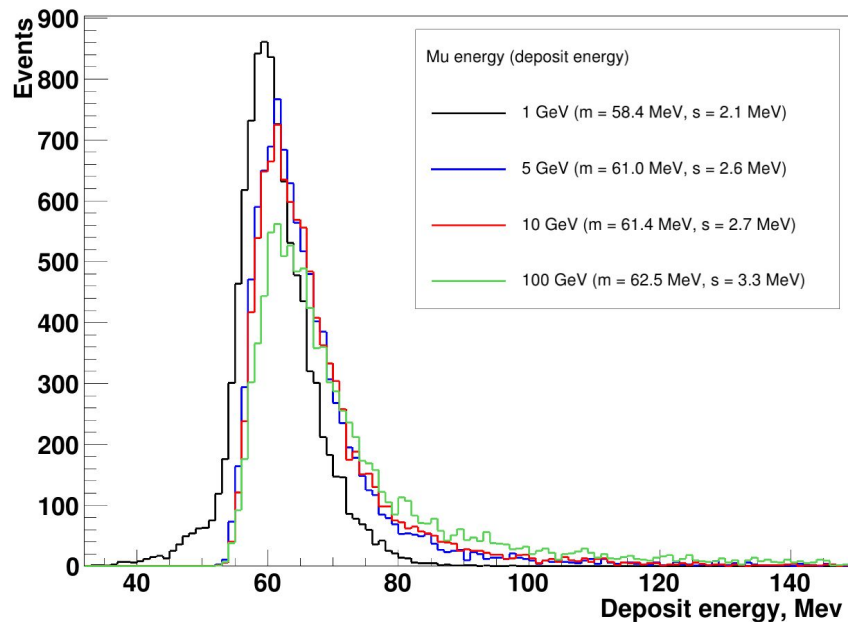
Тропина

Сравнение мюонов разных энергий



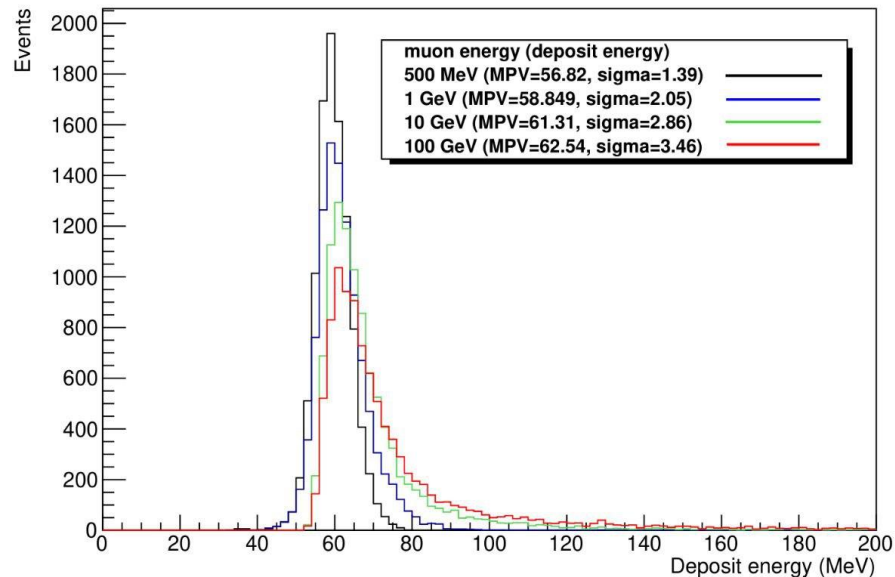
Модуль облучался мюонами (пучок входил в центр). Были рассмотрены энергии мюонов 1, 5, 10, 100 GeV.

Energy (MeV) deposition in the scintillator



Зимин

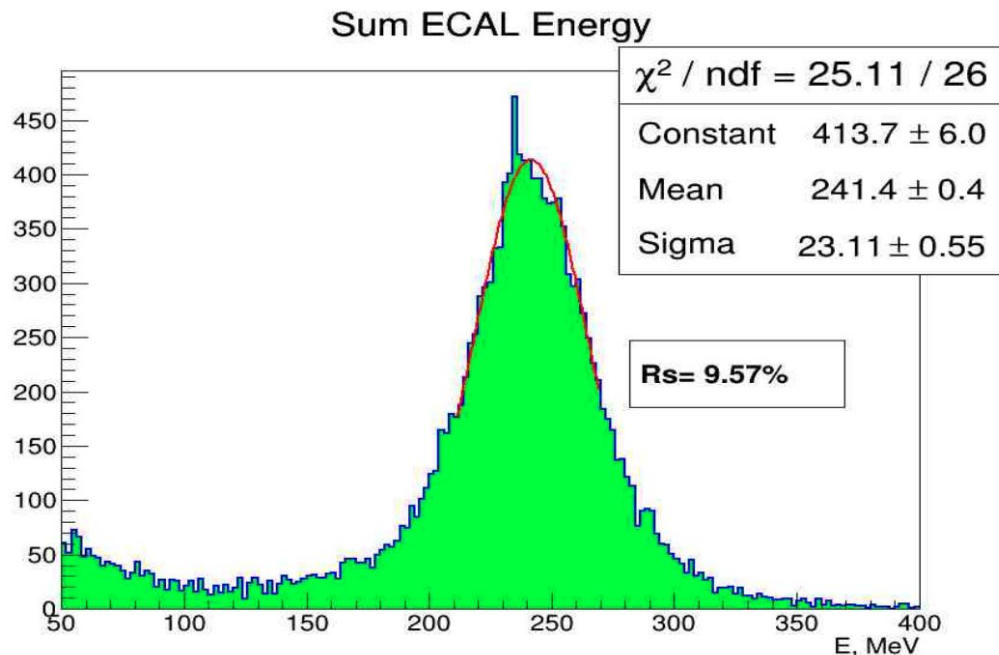
Energy deposition in scintillator



Тропина

Почему спектр был нормирован на 240 МэВ?*

* Слайд из презентации “ECal status report” докладчик “Dr Oleg Gavrishchuk” с конференции “VI SPD Collaboration Meeting and Workshop on Information Technology in Natural Sciences”



MIP spectra from 36 Cells as Total Sum take in account the Calibration coefficients normalized to 240 MeV. These Energy resolution corresponded to MC



- Была создана Монте-Карло модель детектора в Geant4
- Получен спектр энергосодержания при прохождении MIP через модуль
- Сравнены спектры энергосодержания при прохождении MIP разных энергий (1, 5, 10, 100 ГэВ) через модуль



- Что ждут от нас на SPD ?



Спасибо за
внимание!

* Слайд из презентации “Ecal status report” докладчик “Dr Oleg Gavrishchuk” с конференции “VI SPD Collaboration Meeting and Workshop on Information Technology in Natural Sciences”



Test results with cosmic particles

Cosmic Rays

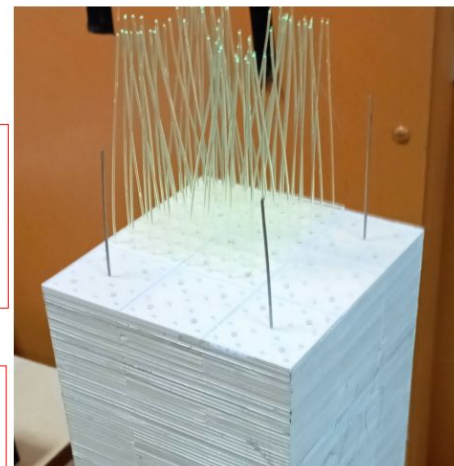
Setup of 4 modules.
Each module consist from 9 cells of 4x4 cm². Totally tested 36 cells.

Sampling:

- 1.5 mm Scintillator
- 0.3 mm Lead
- 200 layers

Scintillator composition:

- Polyesterene
- 1.5% Paterphenyle
- 0.04% POPOP



Single Ecal module shown in assembling stage.

It is visible 9 cells as 3x3 matrix with WLS fibers (16 per cell). Y11(200) diameter 1.0 mm was used.