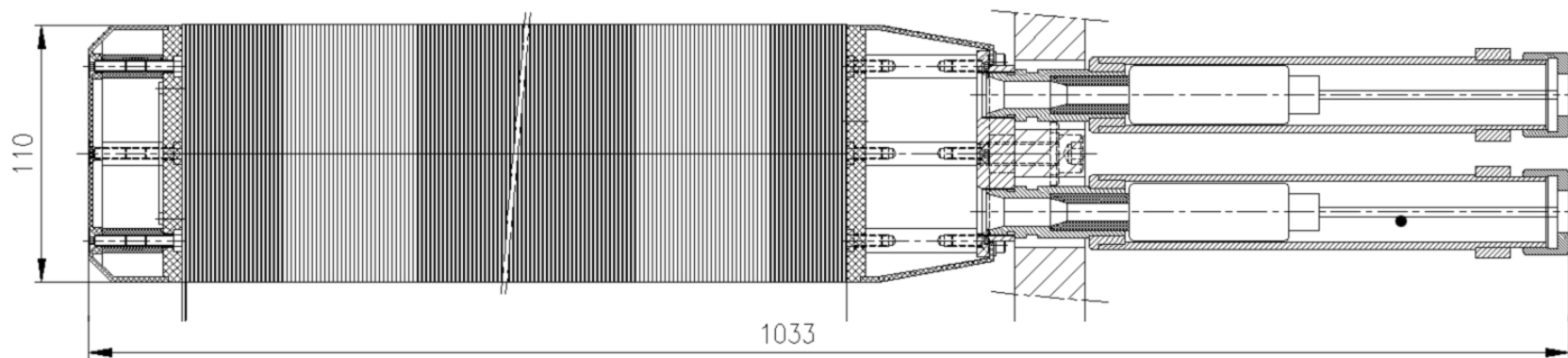
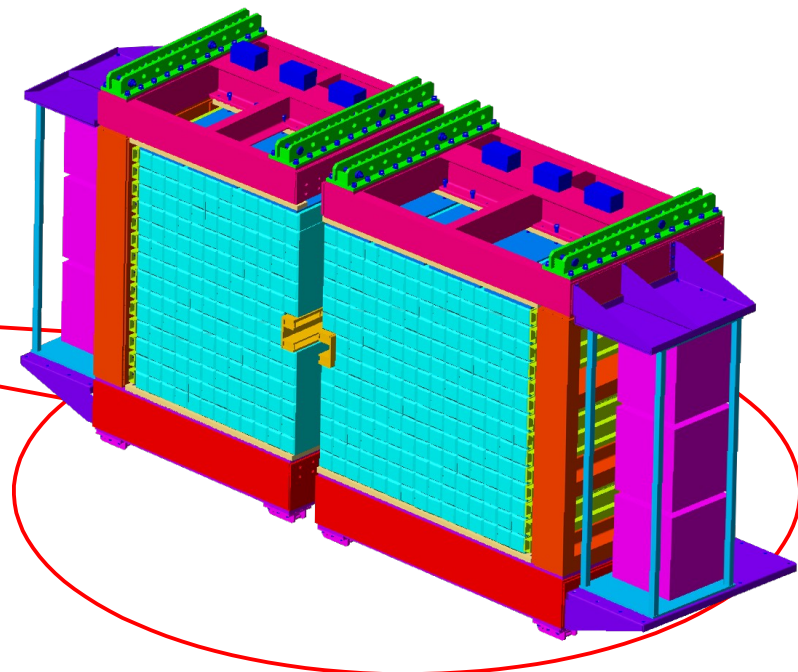
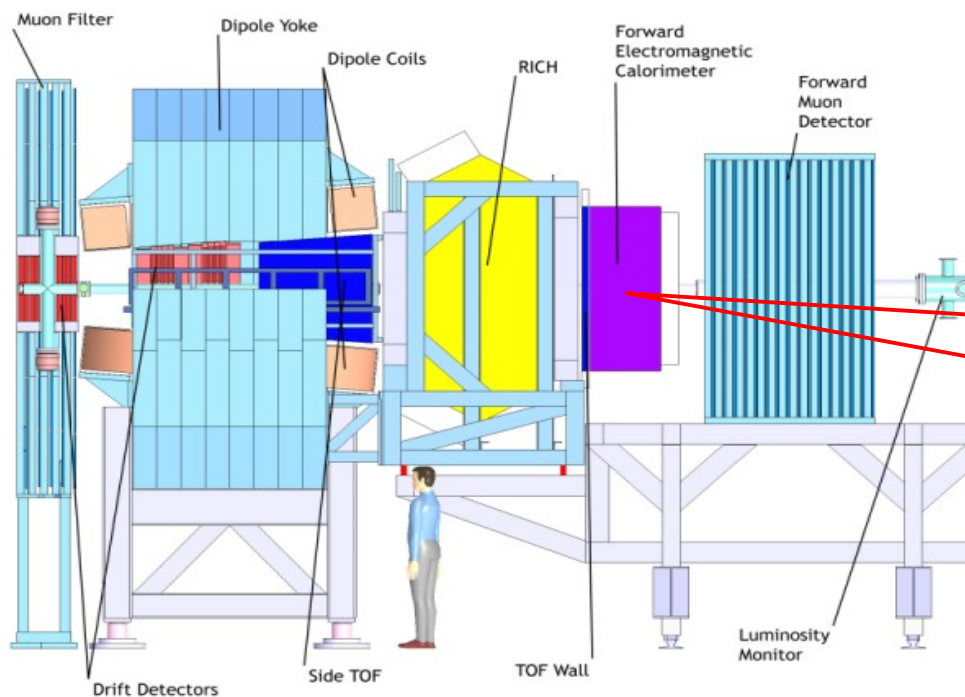


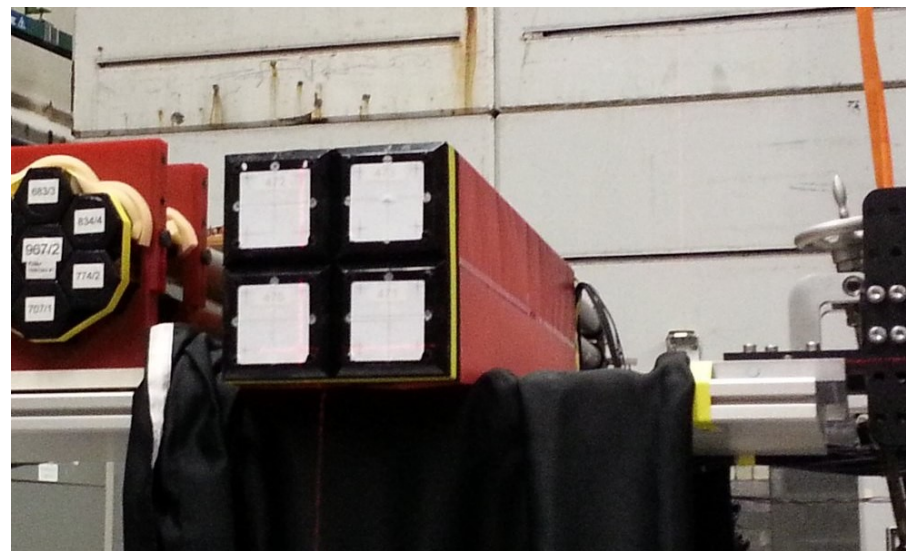
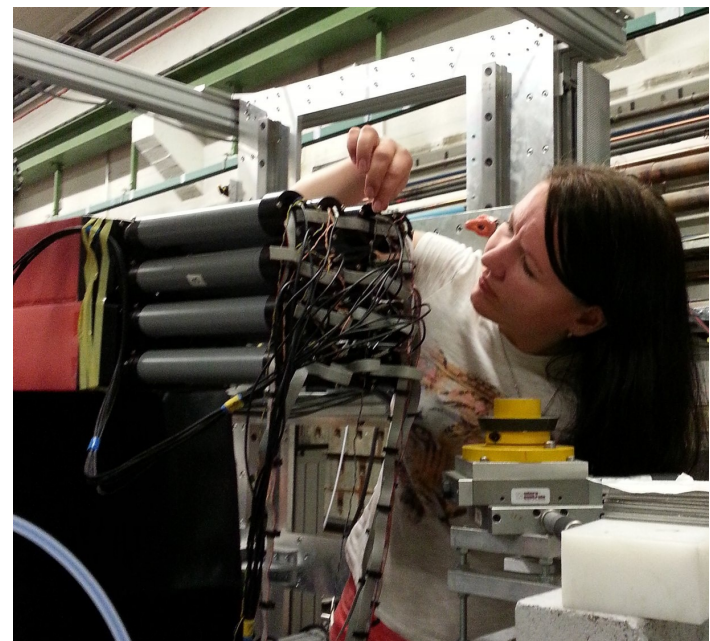
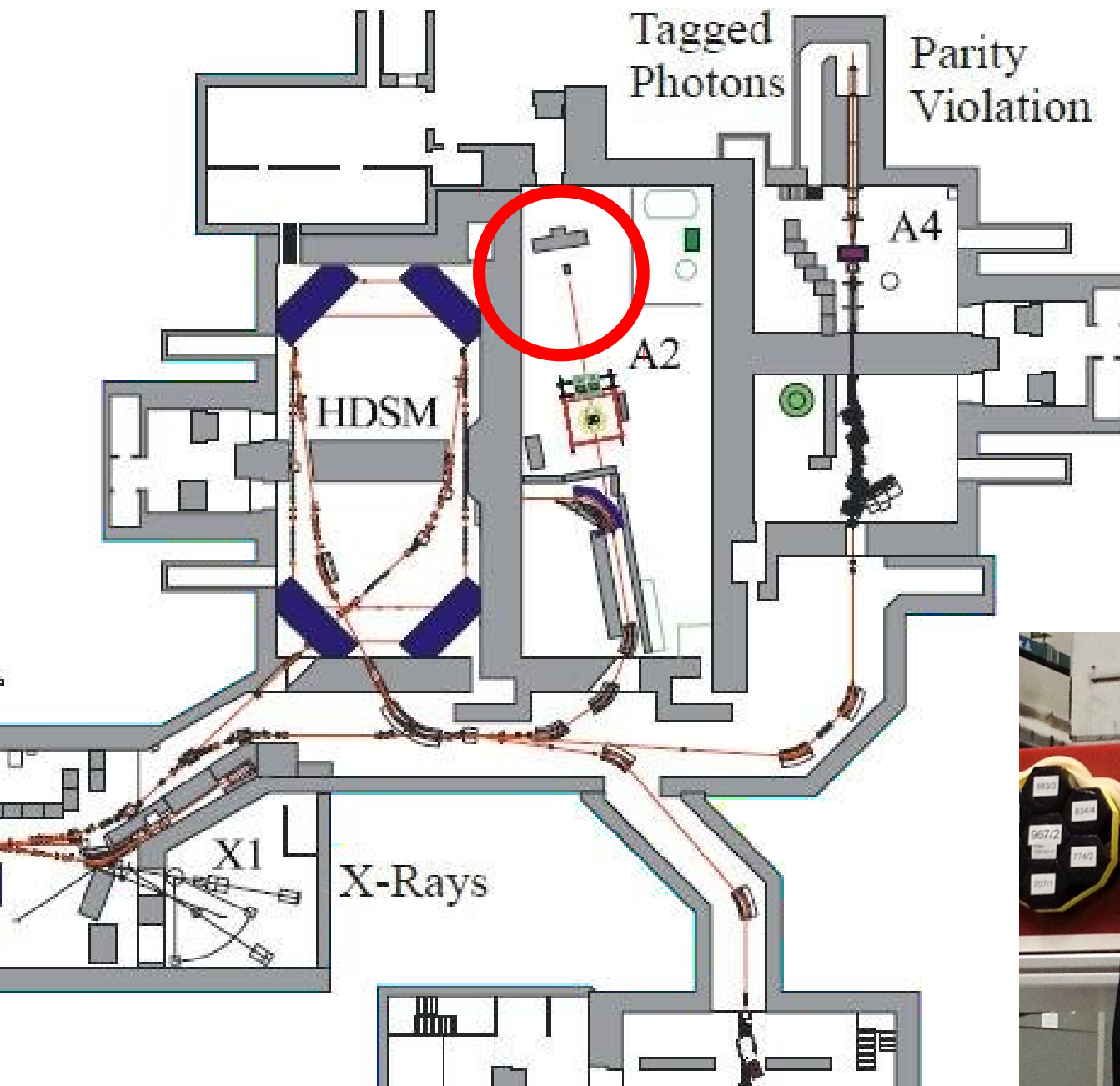
Shashlik calorimeter for PANDA: Beam tests in July 2014

Dr. Paul Semenov, Sofia Bukreeva, Sergei Ryzhikov

Калориметр «Шашлык» (FSC)

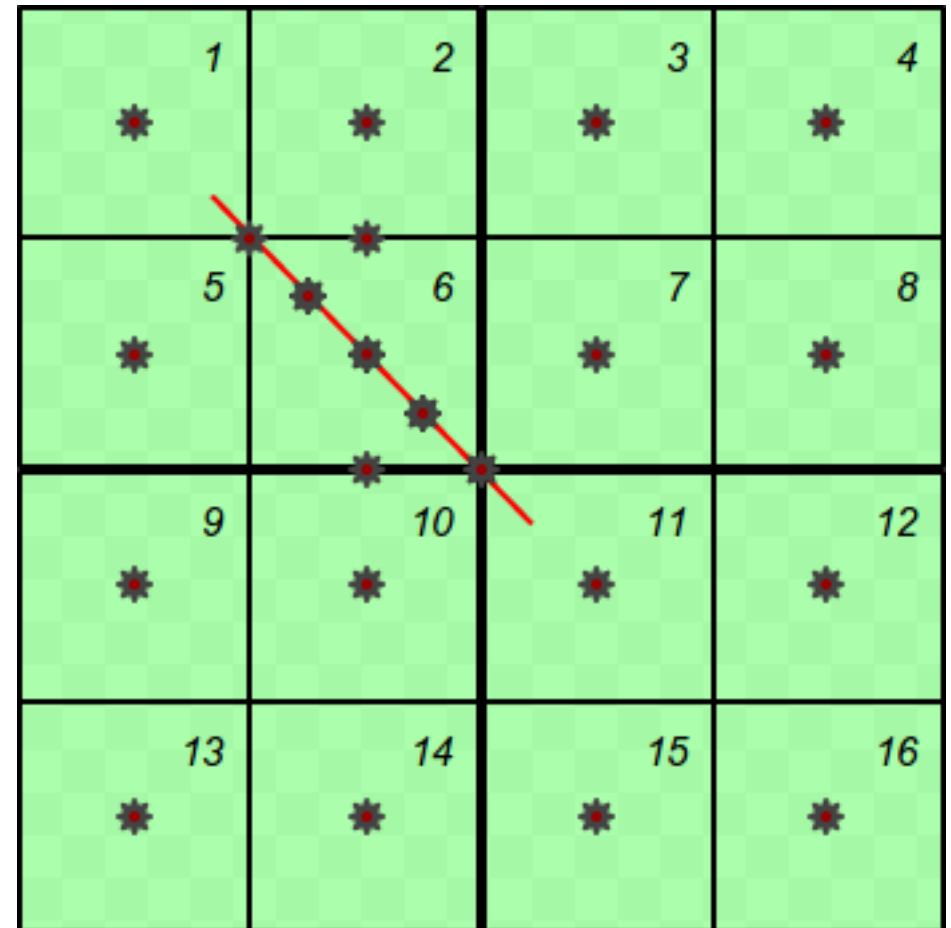


Испытание на пучке (MAMI, июль 2014)

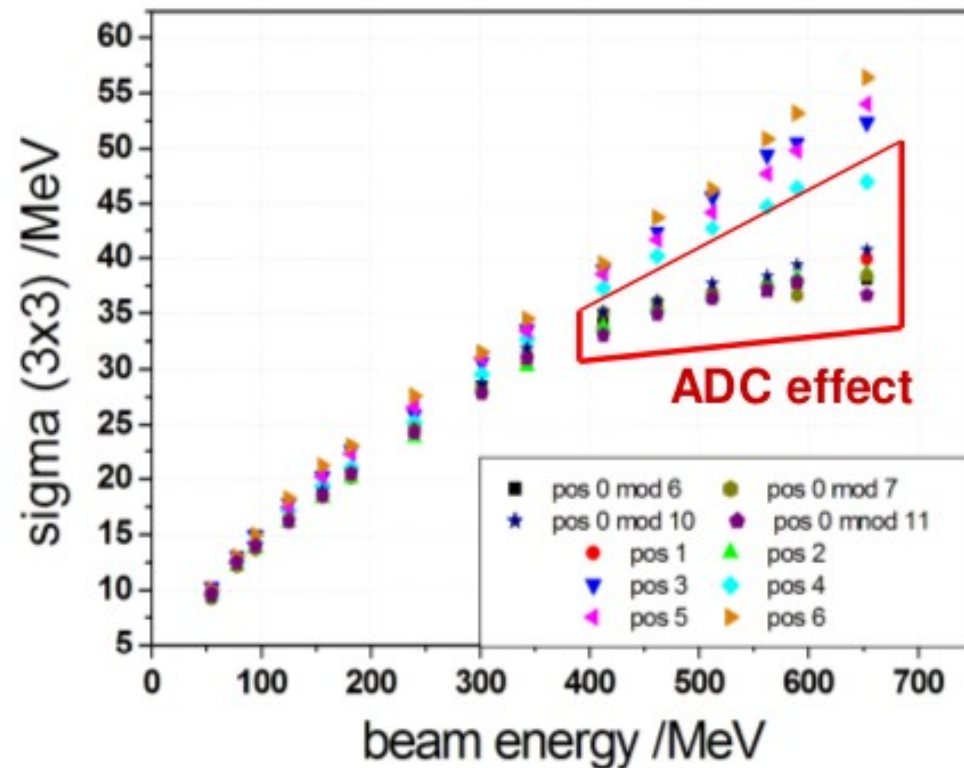
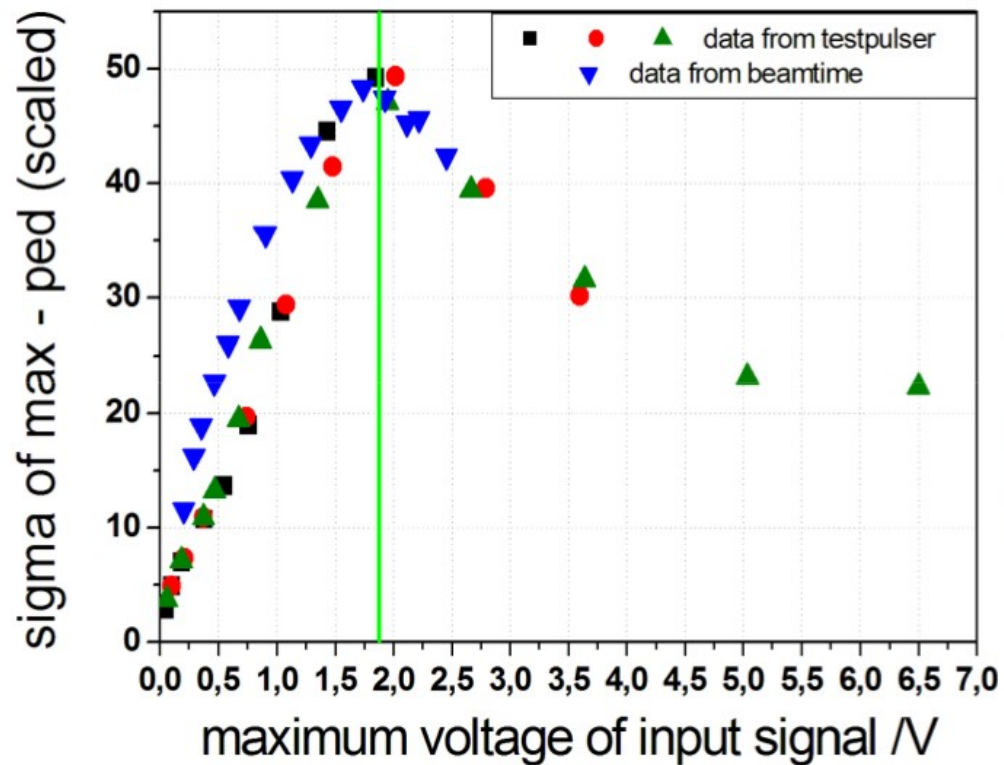


Испытание на пучке (МАМІ, июль 2014)

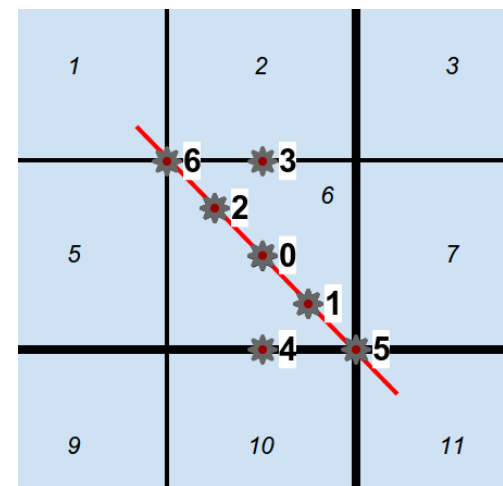
- Пучок тормозных меченых фотонов при энергиях от 55 до 650 МэВ.
- ~8 часов пучкового времени.
- Радиус пучка ~ 5.1 мм.
- 160 МГц, 12 бит сэмплирующий АЦП.



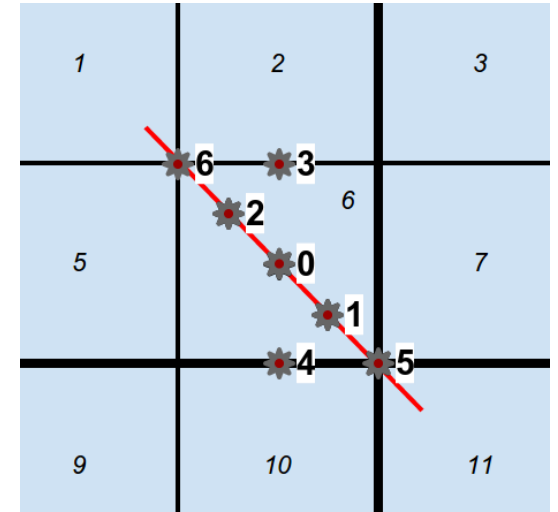
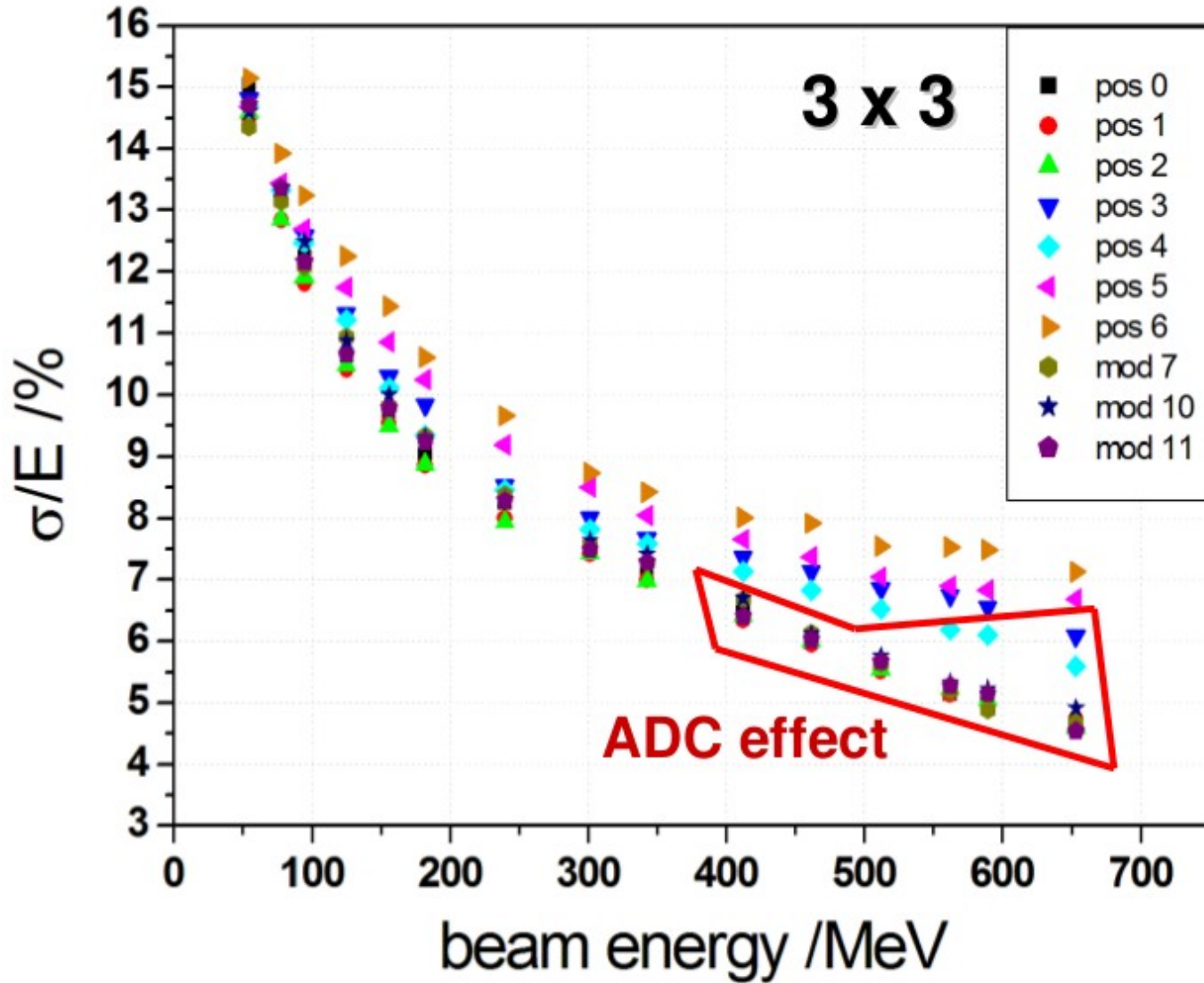
Проблемы



Причина: ограниченная полоса АЦП
(неправильная версия).



Результаты испытания



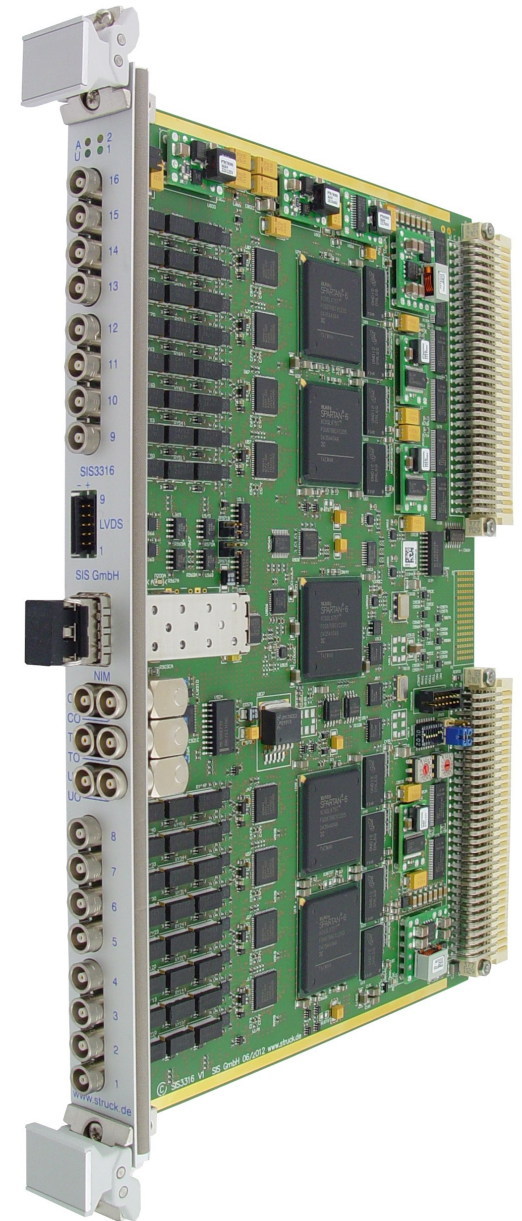
Stefan Diehl, JLU Gießen

Выводы

- Разрешение по энергии, положению и времени удовлетворяет требованиям
 - Разрешение по энергии: 12–13% @ 100 МэВ, 7.5–9% @ 300 МэВ.
 - Оценка разрешения по положению: между ~0.9 мм (центр) и ~2.2 мм (край).
 - Разрешение по времени аналогично предыдущей версии прототипа.
- Однородность световыхода существенно улучшена: $\pm 15\%$ (2011) \rightarrow $\pm 3\%$ (2014).

Долгосрочные планы:

- Новый тест на пучке с модулем АЦП SIS3316 (125 МС/с, 16 бит).
- Система мониторингования.
- Разработка и проверка логики выделения признаков и разрешения наложения событий (в ПЛИС).

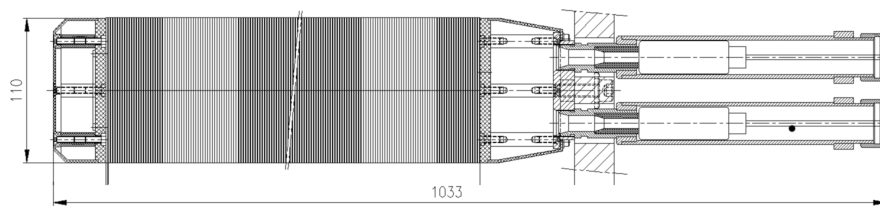
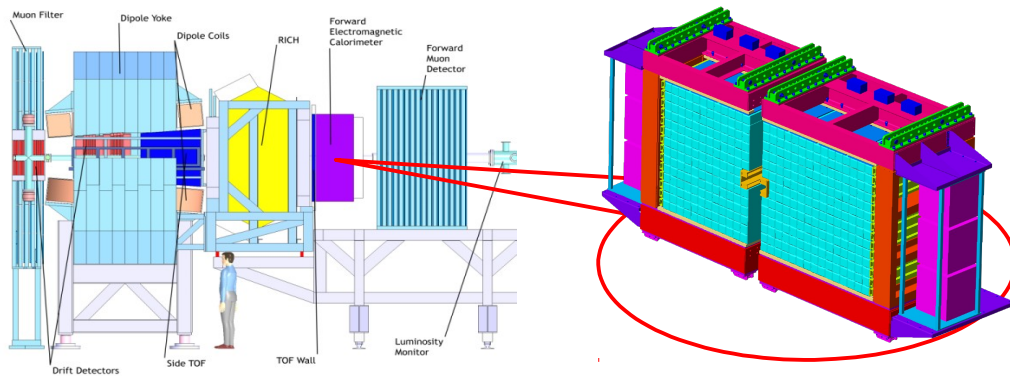


Спасибо
за внимание!

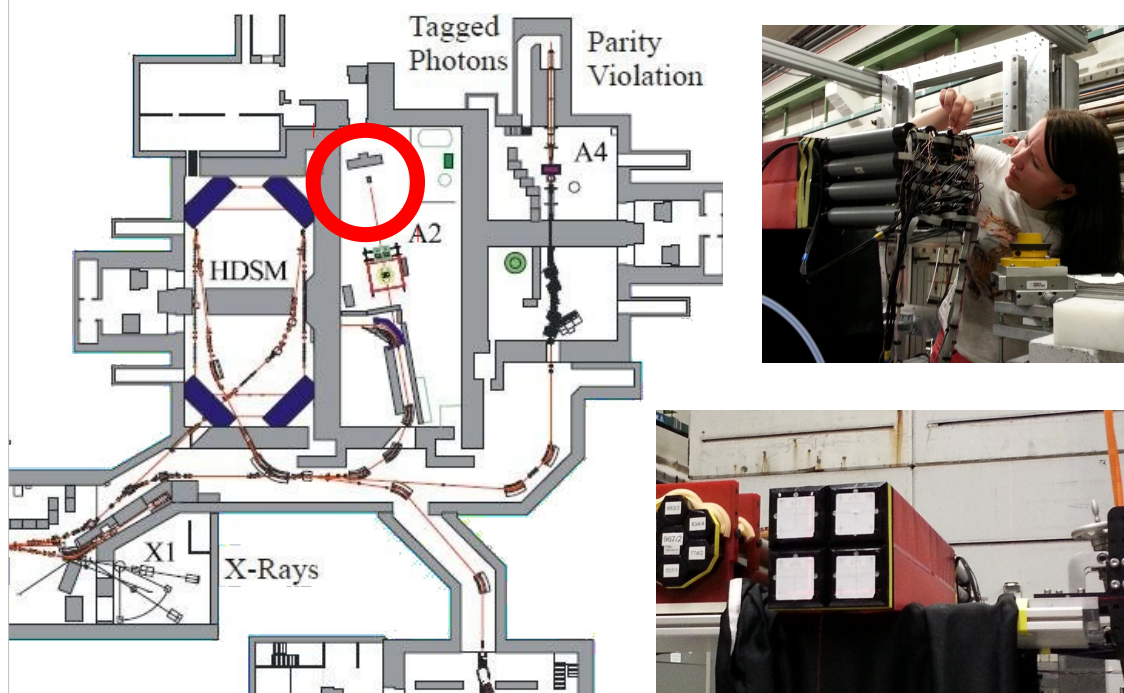
Shashlik calorimeter for PANDA: Beam tests in July 2014

Dr. Paul Semenov, Sofia Bukreeva, Sergei Ryzhikov

Калориметр «Шашлык» (FSC)

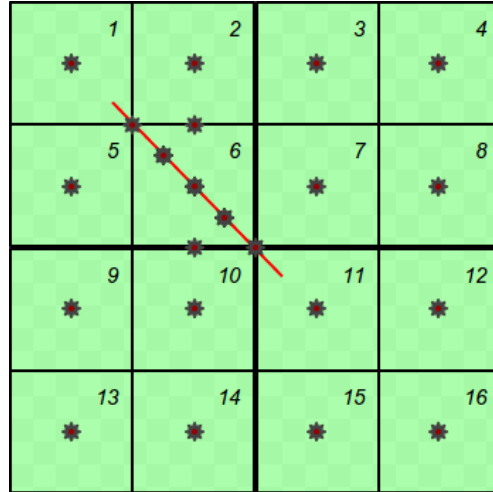


Испытание на пучке (МАМИ, июль 2014)

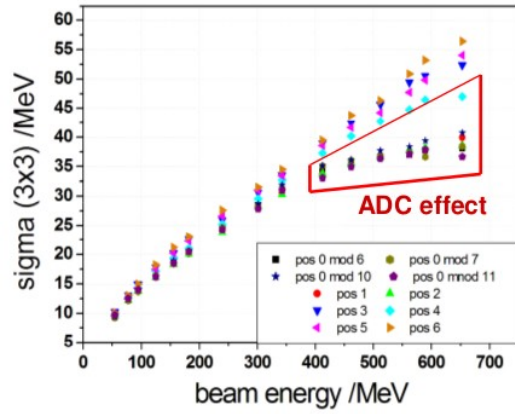
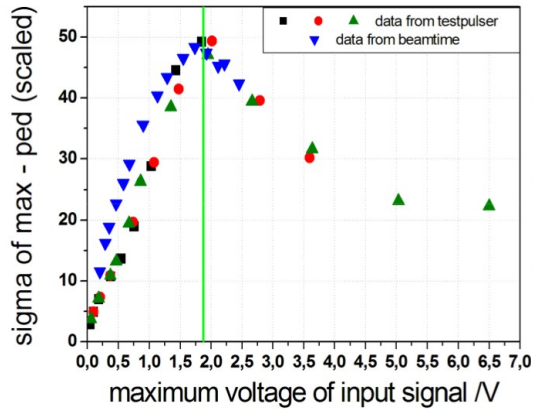


Испытание на пучке (МАМІ, июль 2014)

- Пучок тормозных меченых фотонов при энергиях от 55 до 650 МэВ.
- ~8 часов пучкового времени.
- Радиус пучка ~ 5.1 мм.
- 160 МГц, 12 бит сэмплирующий АЦП.

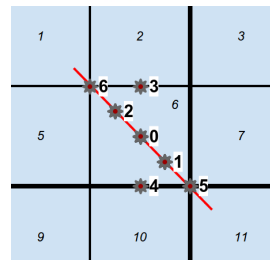


Проблемы

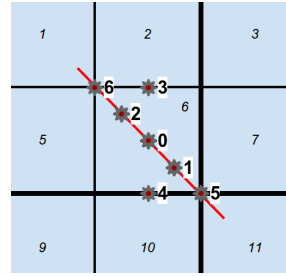
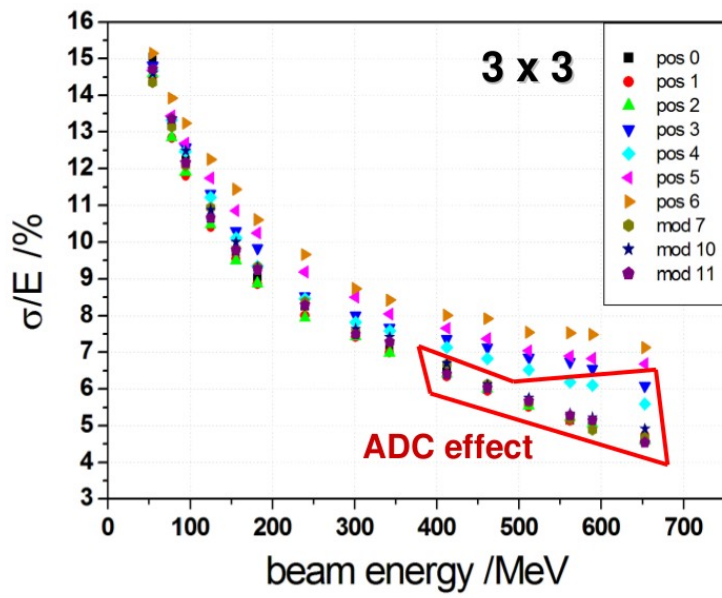


Stefan Diehl, JLU Gießen

Причина: ограниченная полоса АЦП
(неправильная версия).



Результаты испытания



Stefan Diehl, JLU Gießen

Выводы

- Разрешение по энергии, положению и времени удовлетворяет требованиям
 - Разрешение по энергии: 12–13% @ 100 МэВ, 7.5–9% @ 300 МэВ.
 - Оценка разрешения по положению: между ~0.9 мм (центр) и ~2.2 мм (край).
 - Разрешение по времени аналогично предыдущей версии прототипа.
- Однородность световыхода существенно улучшена: $\pm 15\%$ (2011) \rightarrow $\pm 3\%$ (2014).

Долгосрочные планы:

- Новый тест на пучке с модулем АЦП SIS3316 (125 МС/с, 16 бит).
- Система мониторинга.
- Разработка и проверка логики выделения признаков и разрешения наложения событий (в ПЛИС).



**Спасибо
за внимание!**