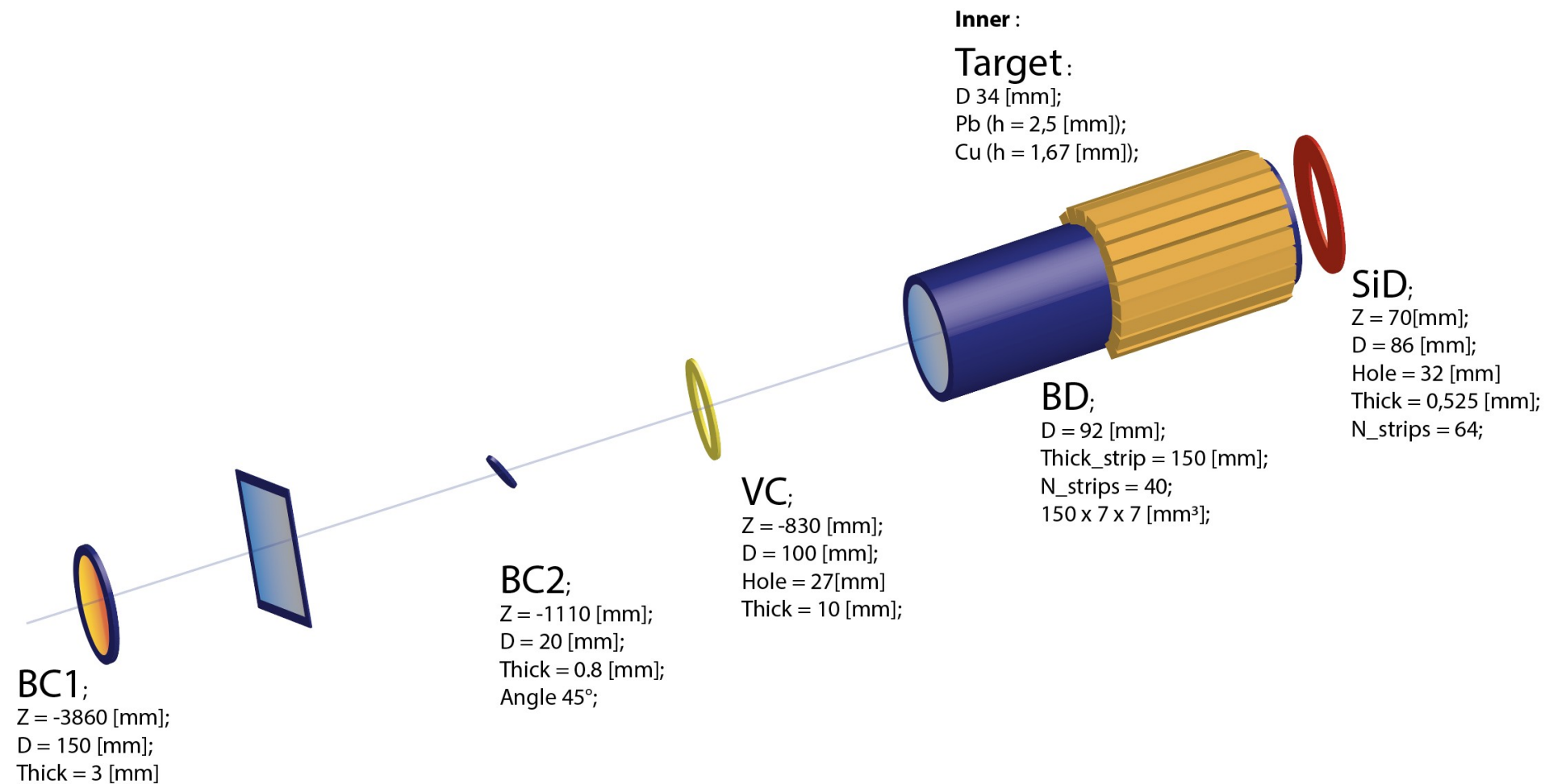
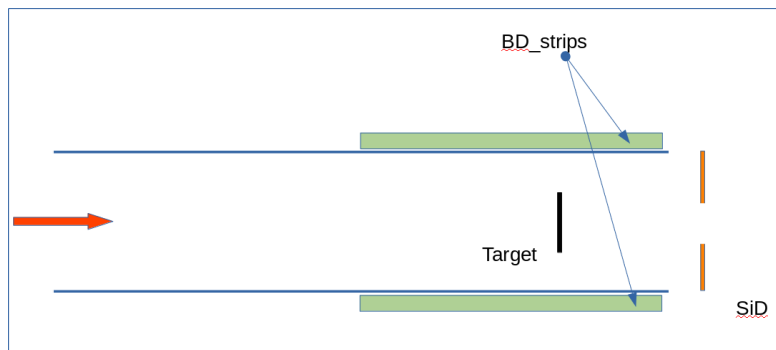


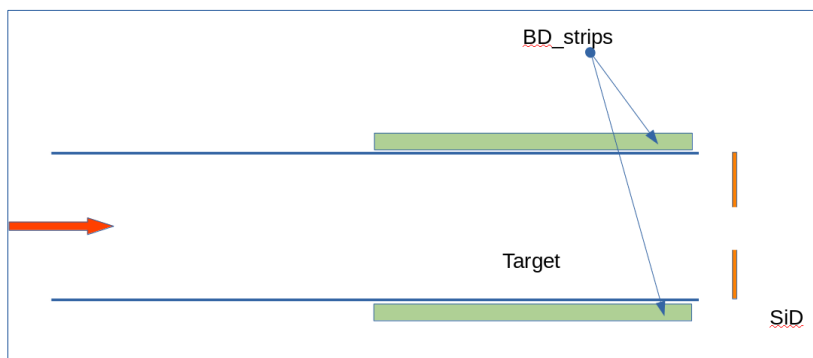
***"Исследование триггера ядро-ядерных
взаимодействий эксперимента BM@N
с помощью пакета программ
GEANT4 + QGSM".***

Триггерная система

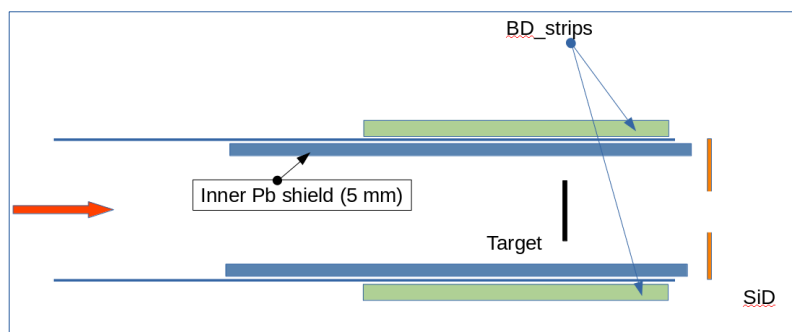




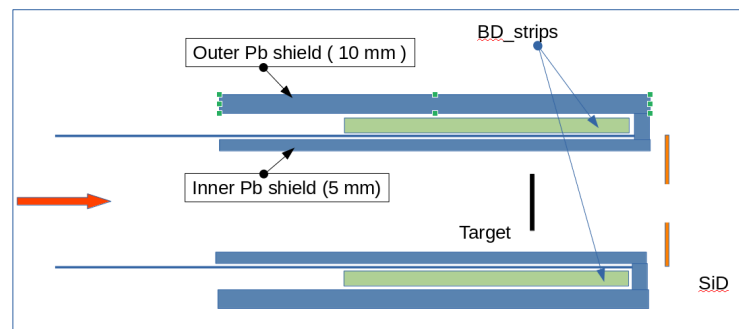
Конфигурация №1



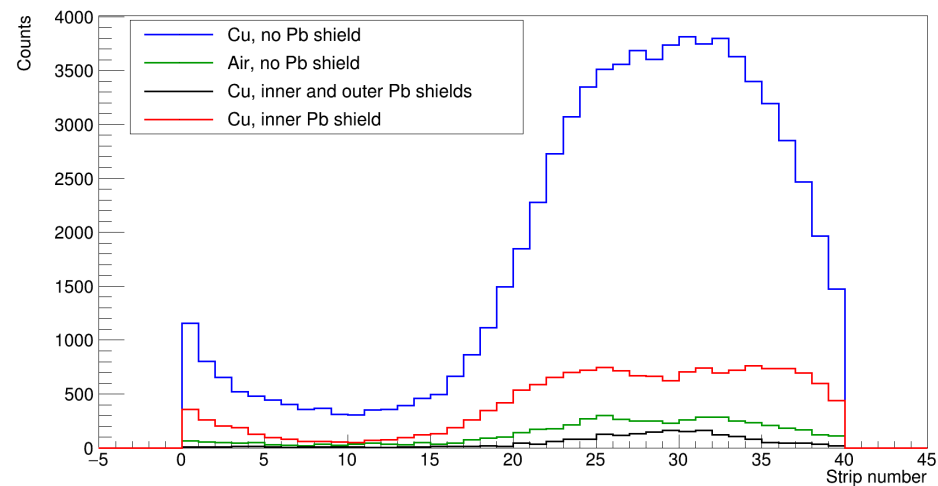
Конфигурация №2



Конфигурация №3



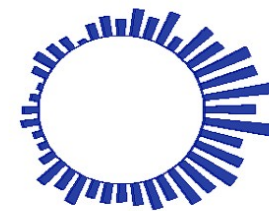
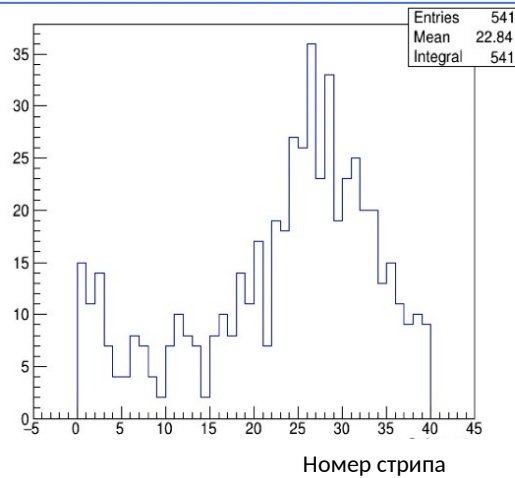
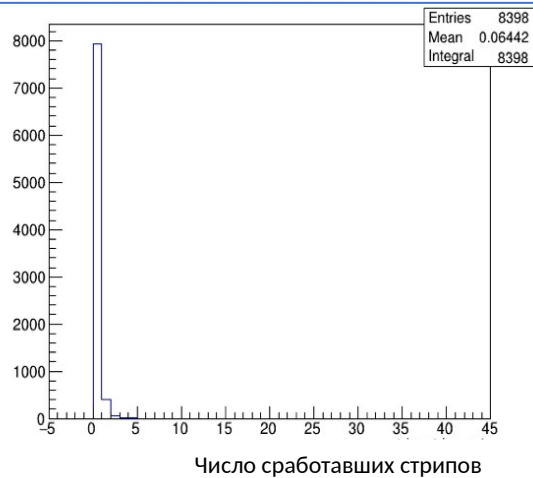
Конфигурация №4



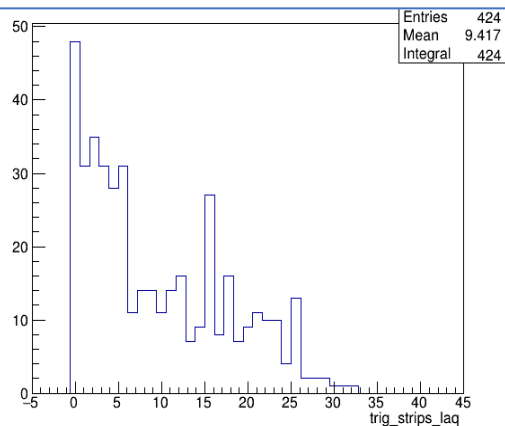
Число отсчетов в BD – детекторе
от дельта - электронов

Ar + Cu, $T = 3.2$ [AGeV];

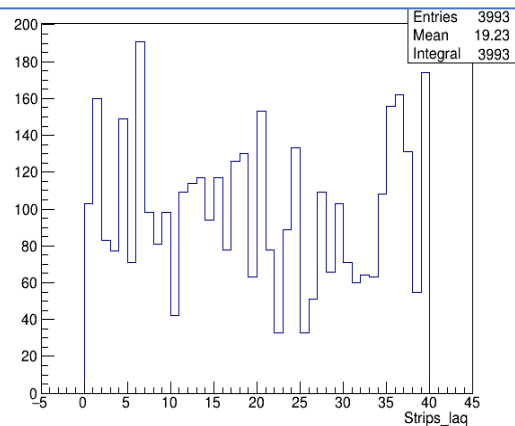
Вклад дельта –электронов в BD - детекторе



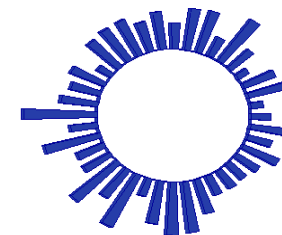
Отклик BD – детектора от ядро-ядерных взаимодействий (LaQGSM)



Число сработавших стрипов

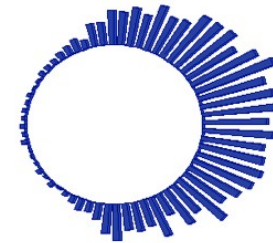
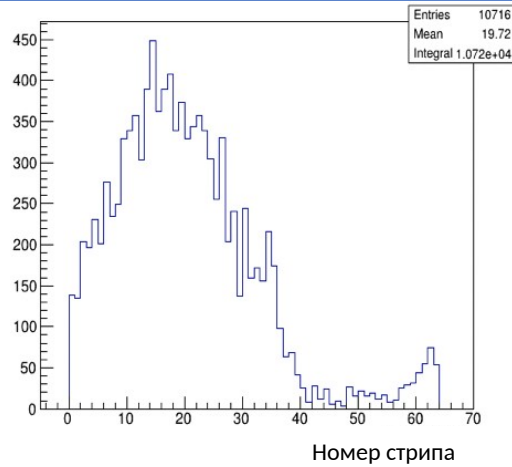
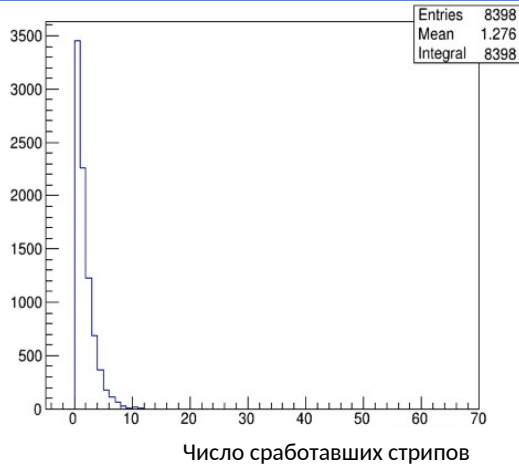


Номер стрипа

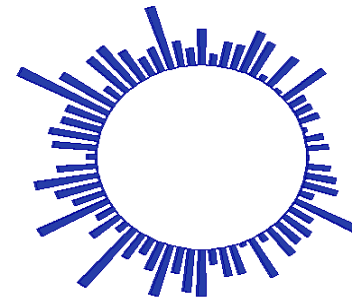
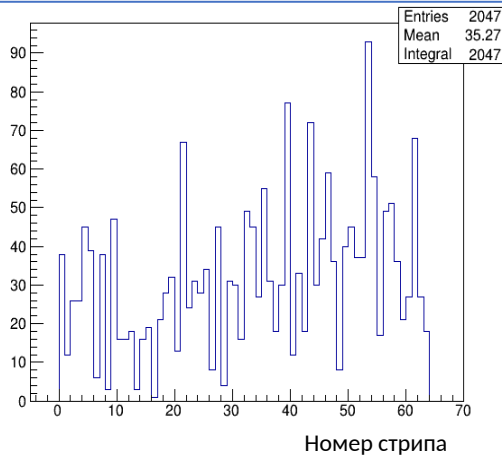
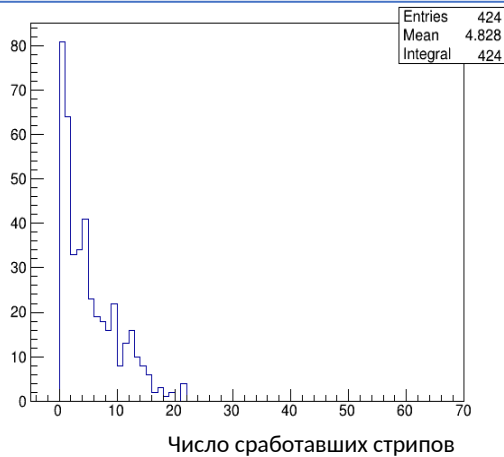


Ar + Cu, $T = 3.2$ [AGeV];

Вклад дельта –электронов в SiD - детекторе



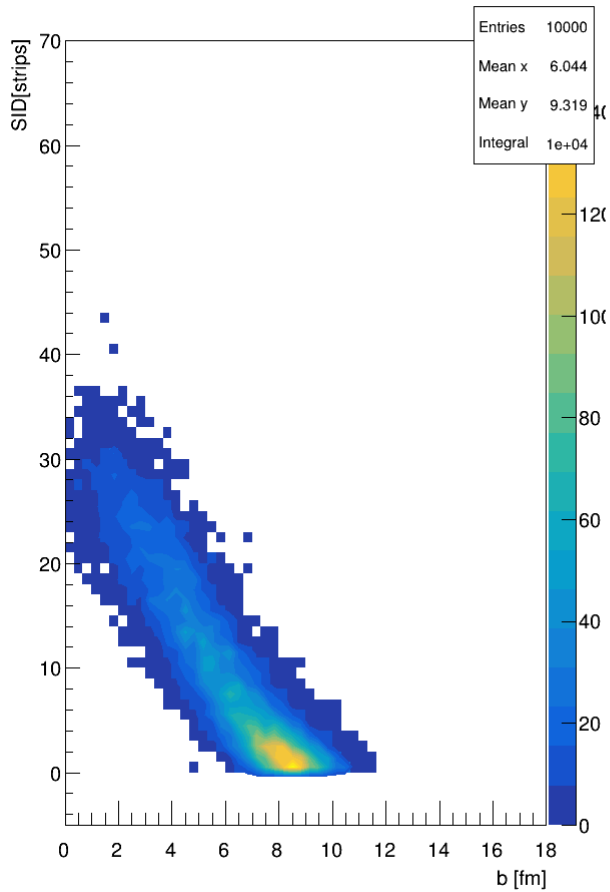
Отклик SiD – детектора от ядро-ядерных взаимодействий (LaQGSM)



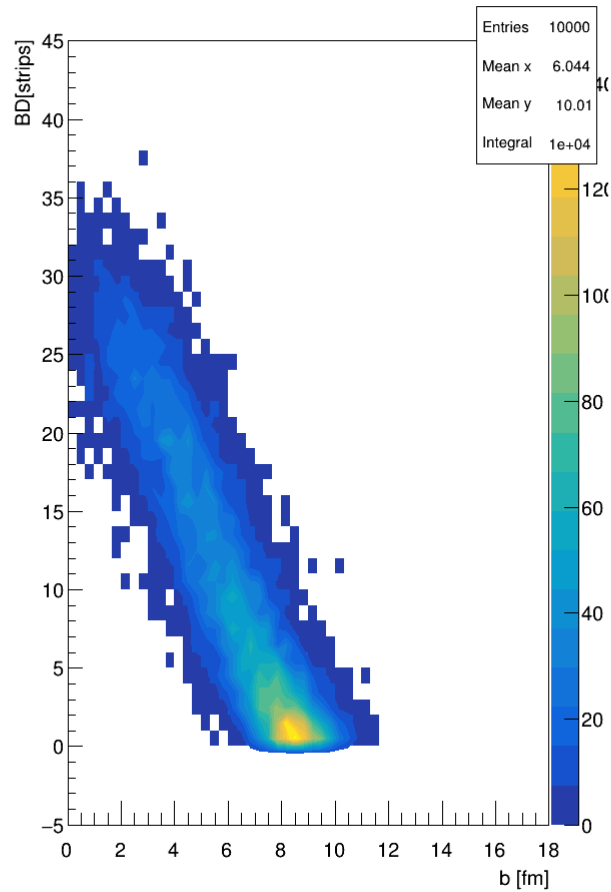
Ar + Cu, $T = 3.2$ [AGeV];

Число сработавших стрипов от прицельного параметра для SiD, BD, SiD+BD

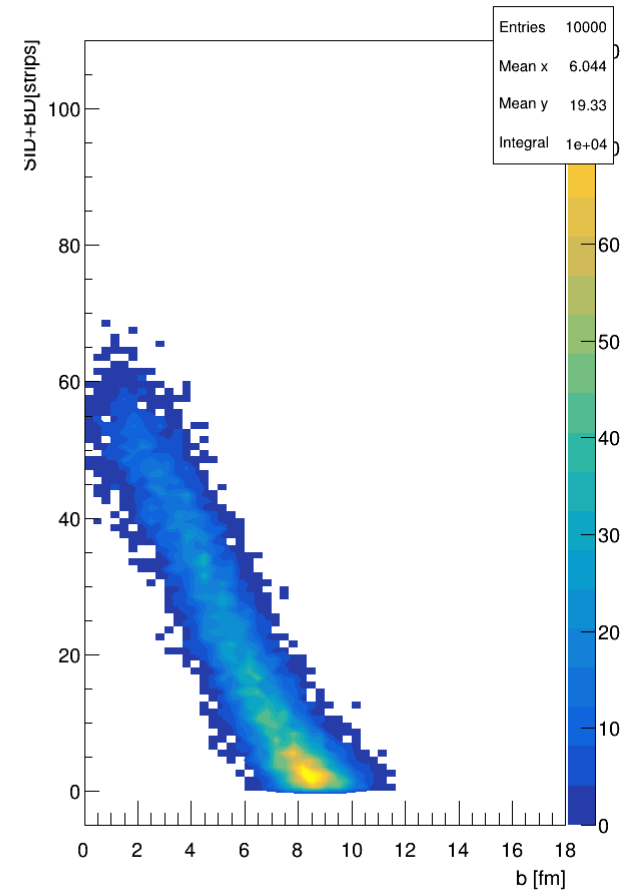
SID_IMPACT



BD_IMPACT

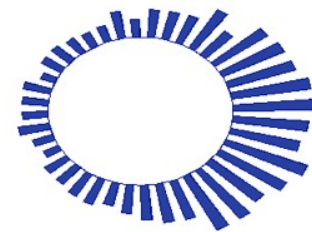
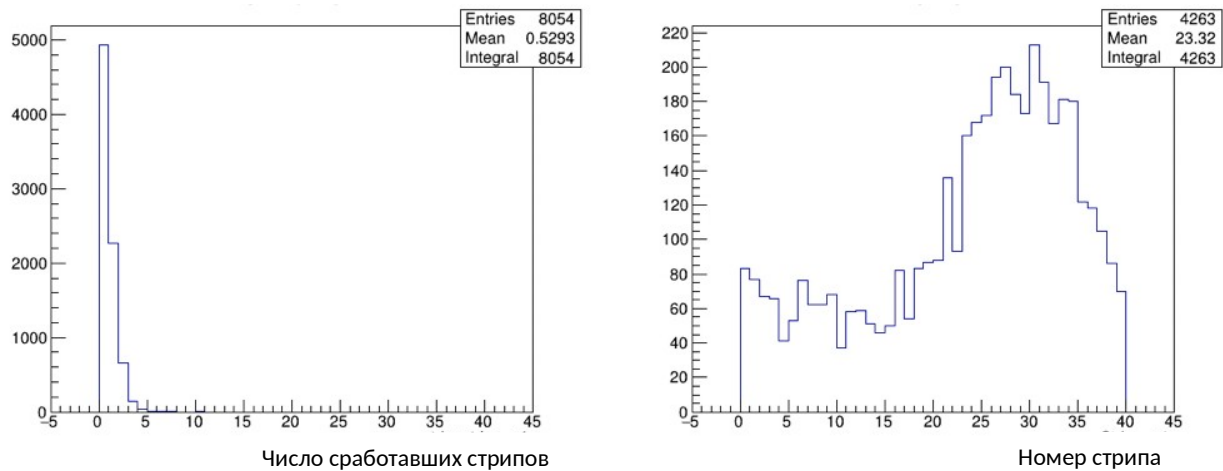


SID_BD_IMPACT

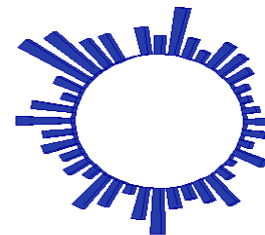
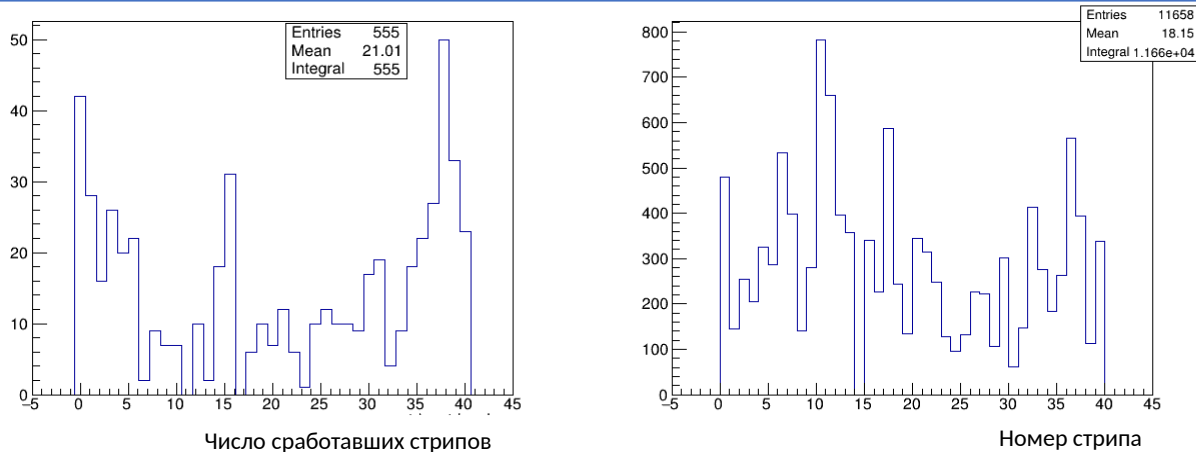


Au + Au, $T = 4$ [AGeV];

Вклад дельта –электронов в BD - детекторе

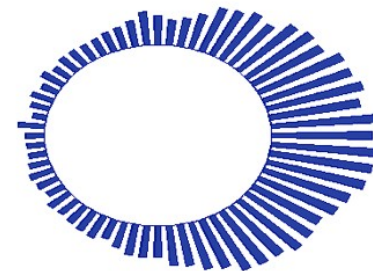
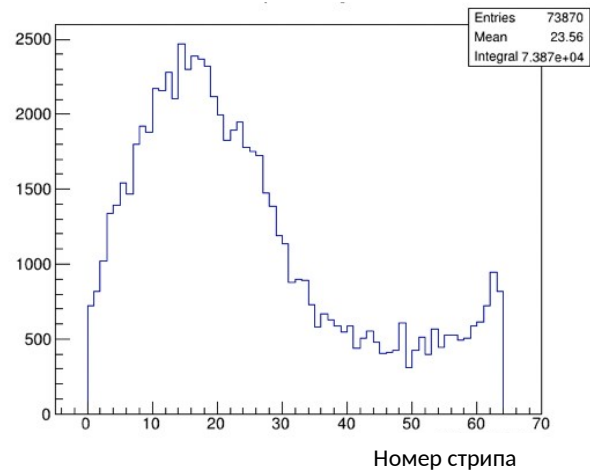
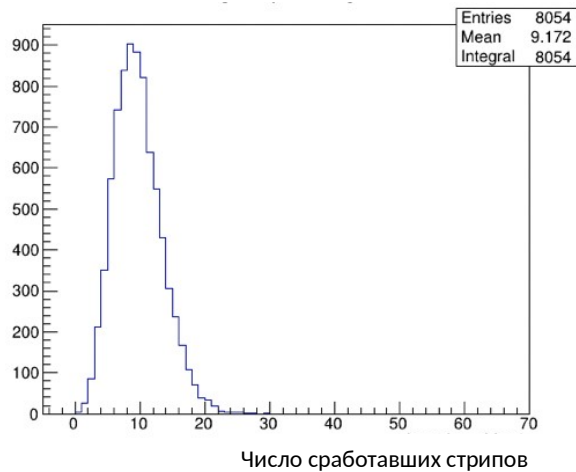


Отклик BD – детектора от ядро-ядерных взаимодействий (LaQGSM)

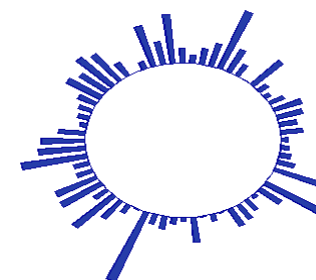
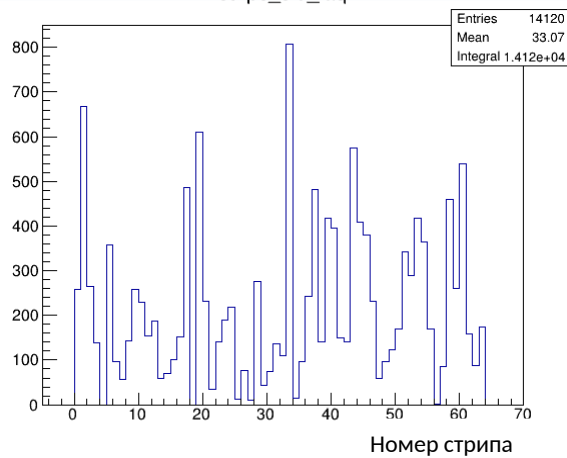
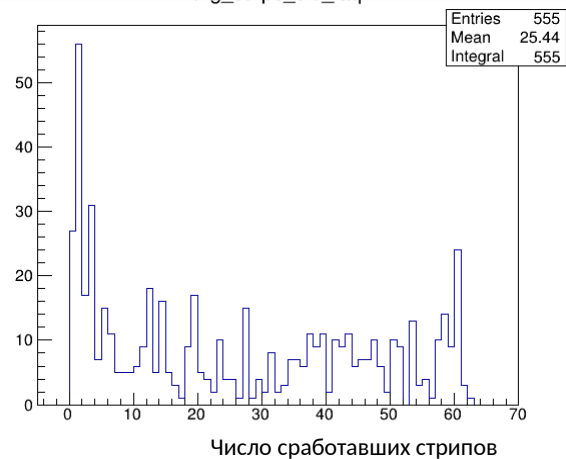


Au + Au, $T = 4$ [AGeV];

Вклад дельта – электронов в SiD - детекторе

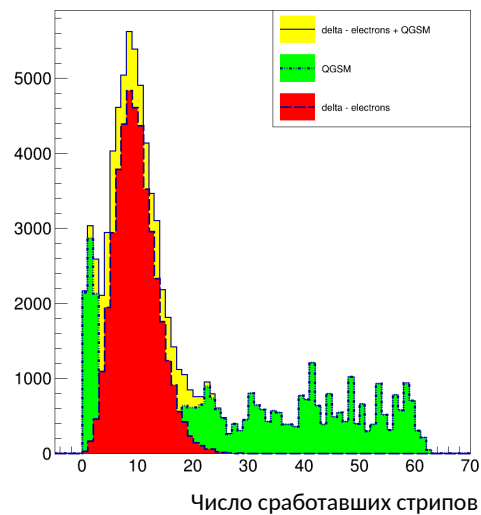


Отклик SiD – детектора от ядро-ядерных взаимодействий (LaQGSM)

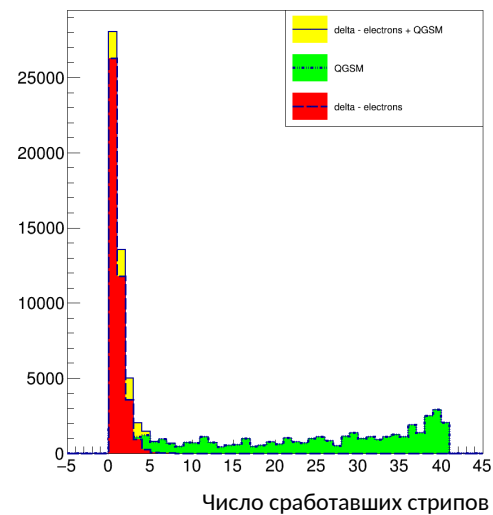


Au + Au, T = 4 [AGeV];

SiD

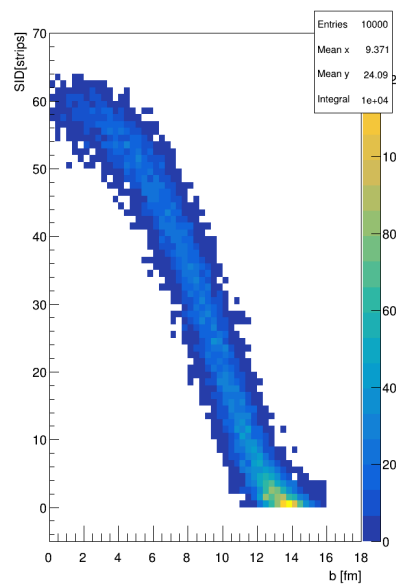


BD

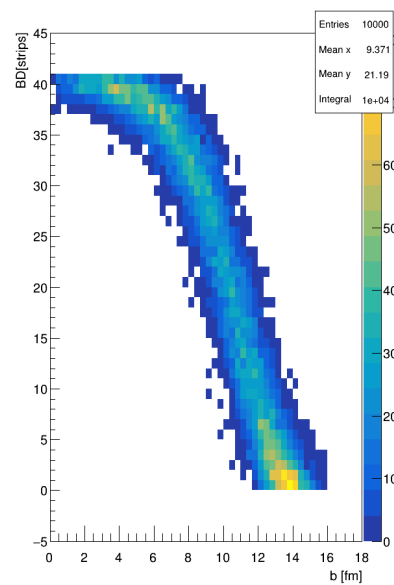


Число сработавших стрипов от прицельного параметра для SiD, BD, SiD+BD

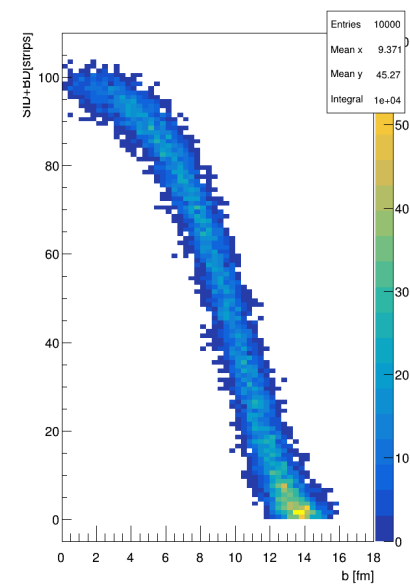
SID_IMPACT



BD_IMPACT

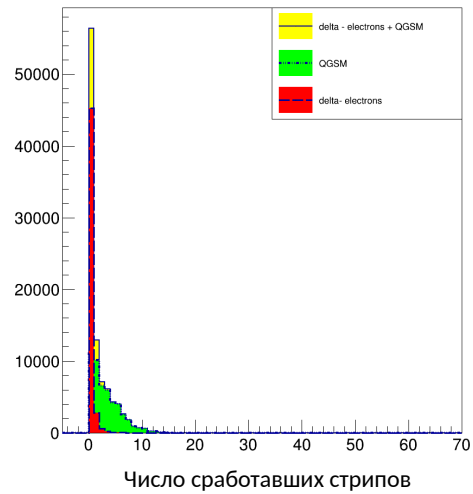


SID_BD_IMPACT

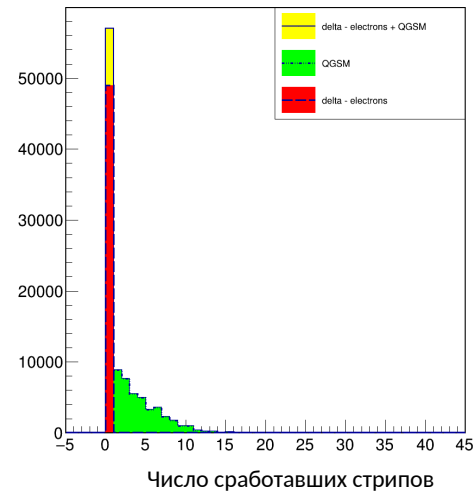


C + C, T = 4 [AGeV];

SiD

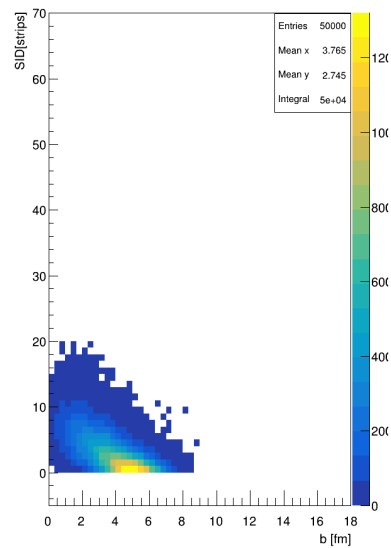


BD

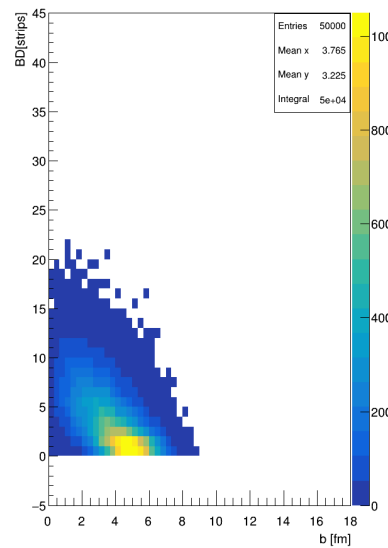


Число сработавших стрипов от прицельного параметра для SiD, BD, SiD+BD

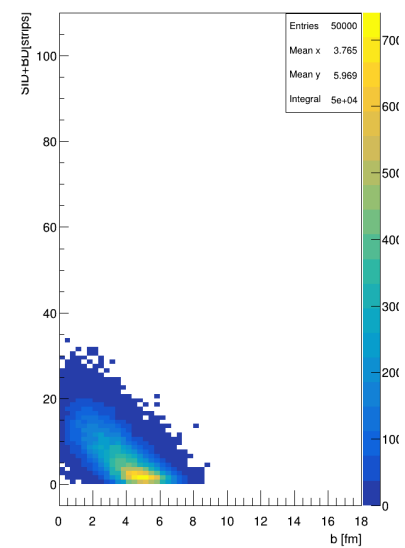
SID_IMPACT



BD_IMPACT

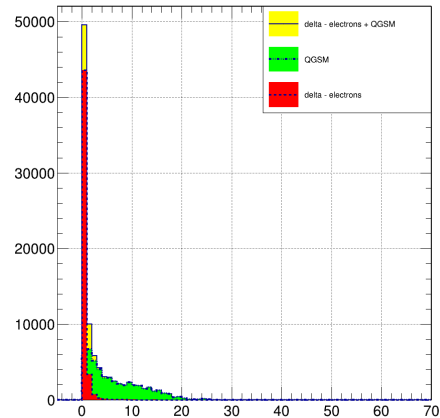


SID_BD_IMPACT



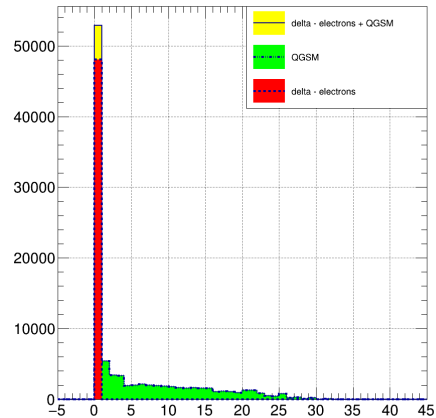
C + Cu, T = 4 [AGeV];

SiD



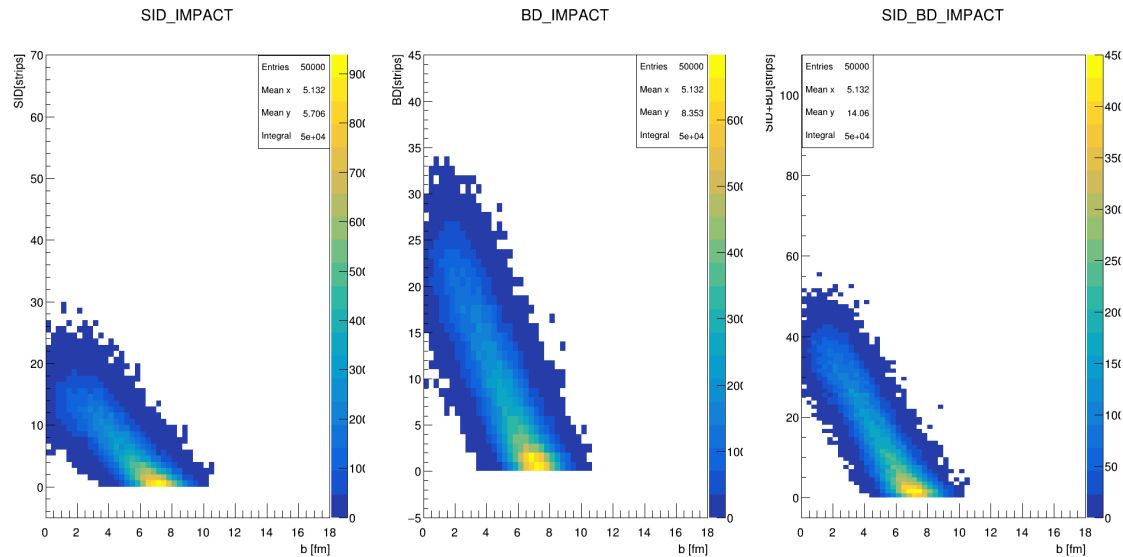
Число сработавших стрипов

BD



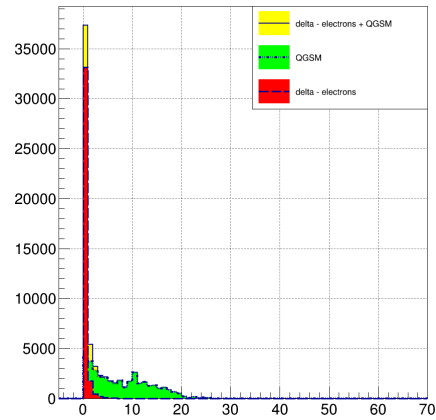
Число сработавших стрипов

Число сработавших стрипов от прицельного параметра для SiD, BD, SiD+BD



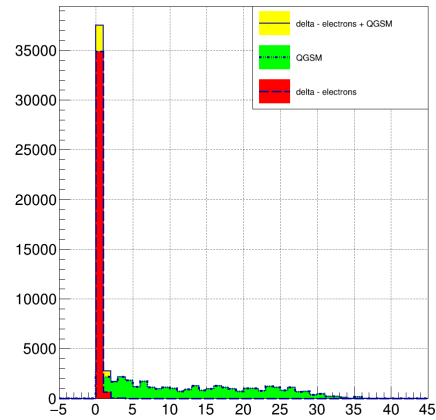
C + Pb, T = 4 [AGeV];

SiD



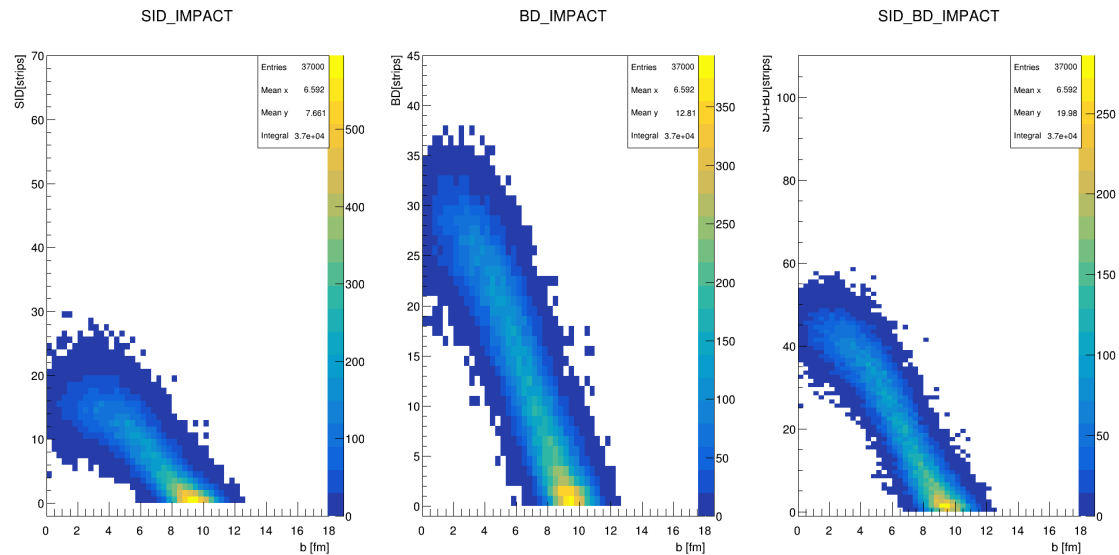
Число сработавших стрипов

BD



Число сработавших стрипов

Число сработавших стрипов от прицельного параметра для SiD, BD, SiD+BD



Выводы:

- Оценен вклад фона от дельта-электронов в отклики детекторов и изучены способы его минимизации.
- Показано, что наибольшая загрузка дельта-электронами приходится на правую половину детекторов ввиду отклонения электронов в сильном магнитном поле установки BM@N.
- Изучена корреляция откликов детекторов и их зависимость от прицельного параметра столкновений. Выработаны рекомендации для модернизации триггера взаимодействия.