

Национальный исследовательский ядерный университет  
«МИФИ»

Кафедра физики элементарных частиц №40

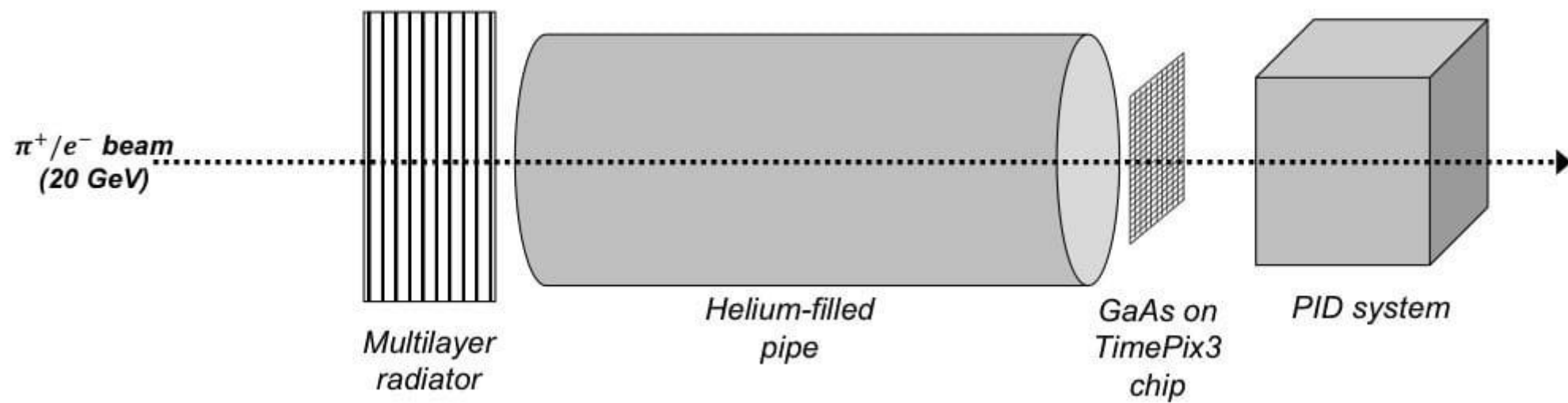
Научная исследовательская работа студента на тему:

Подготовка программного обеспечения и алгоритмов обработки  
данных по измерениям прототипа ДПИ на пучке заряженных  
частиц.

Работа студента 3-го курса  
Попова Владимир Сергеевича

г. Москва 2022

## Схема установки



## Формат записи данных в модели события

(количество сработавших пикселей)

(флаг триггера)

(Время срабатывания триггера)

(X координата) (Y координата) (Время срабатывания пикселя) (ToT)

.

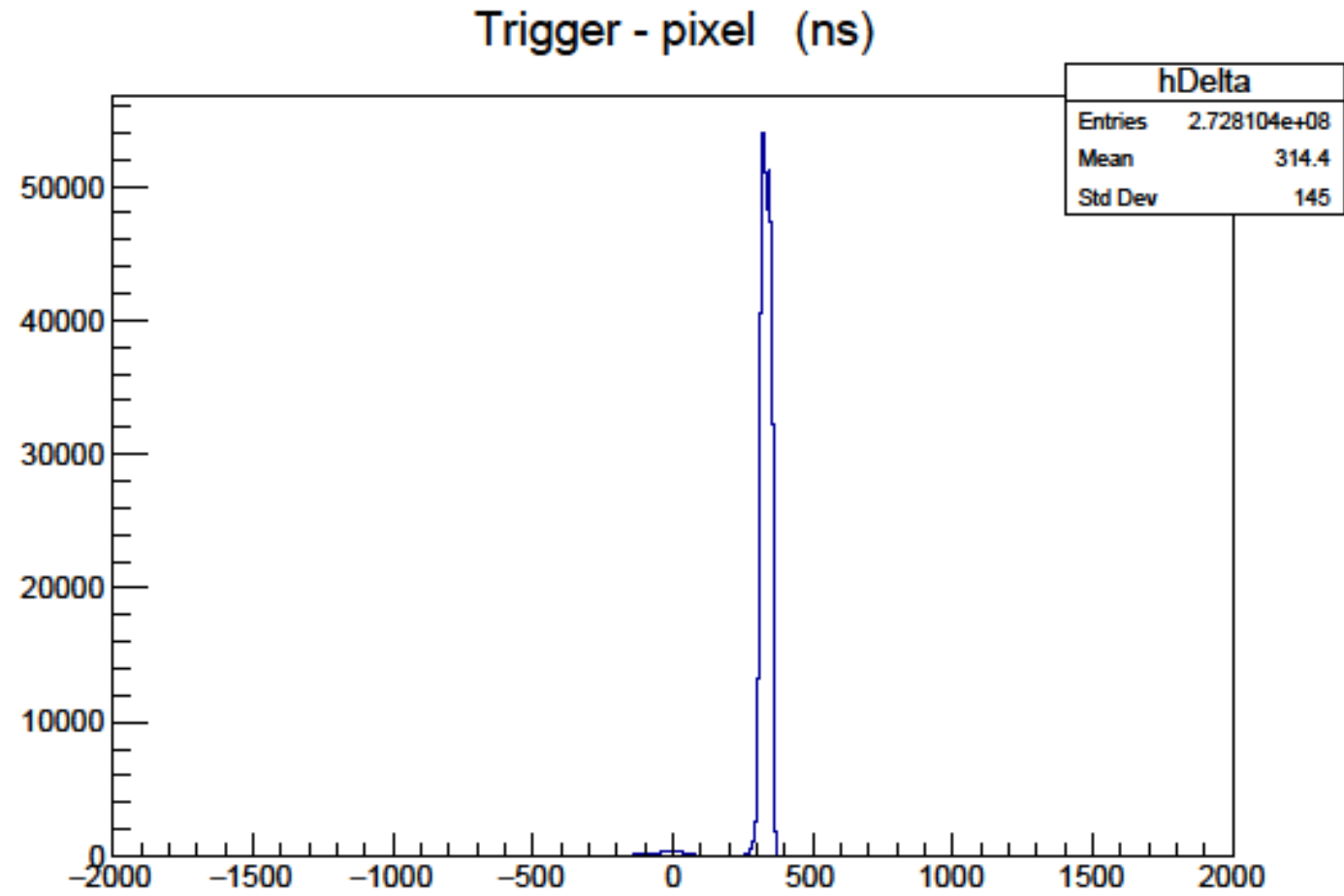
.

.

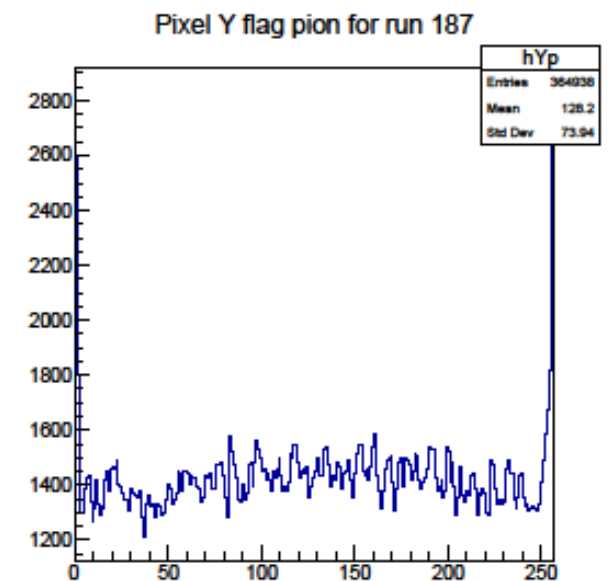
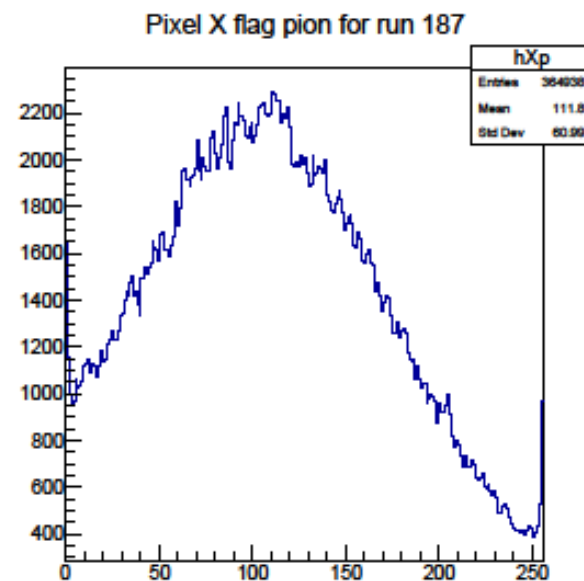
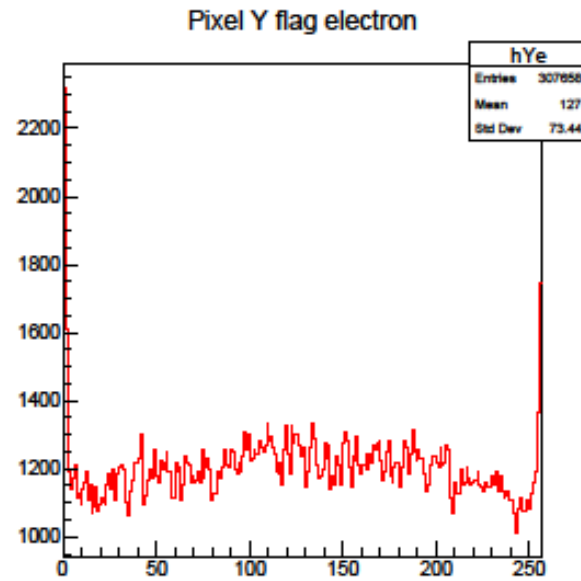
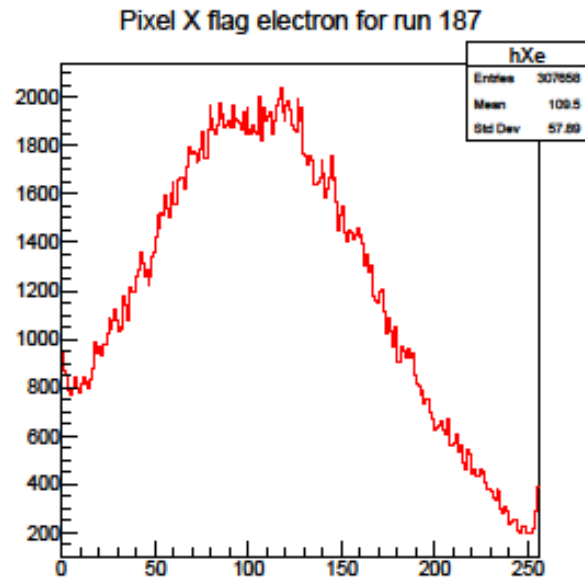
.

(X координата) (Y координата) (Время срабатывания пикселя) (ToT)

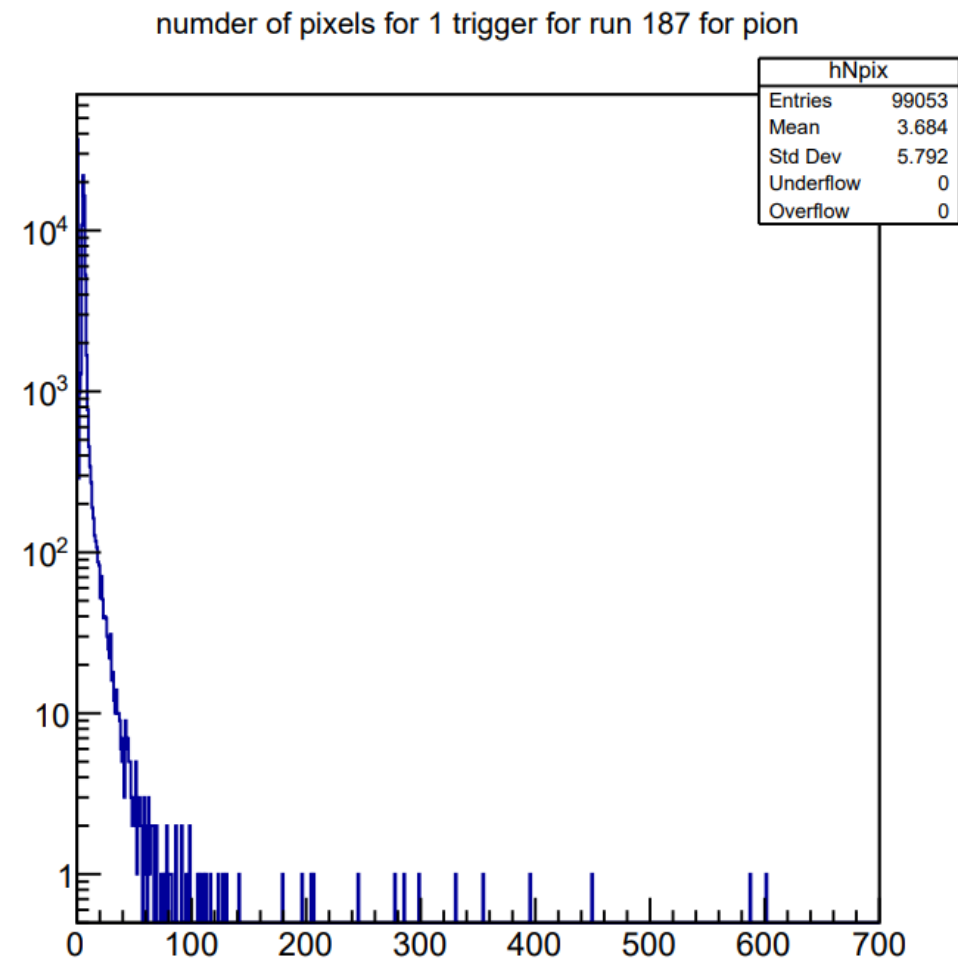
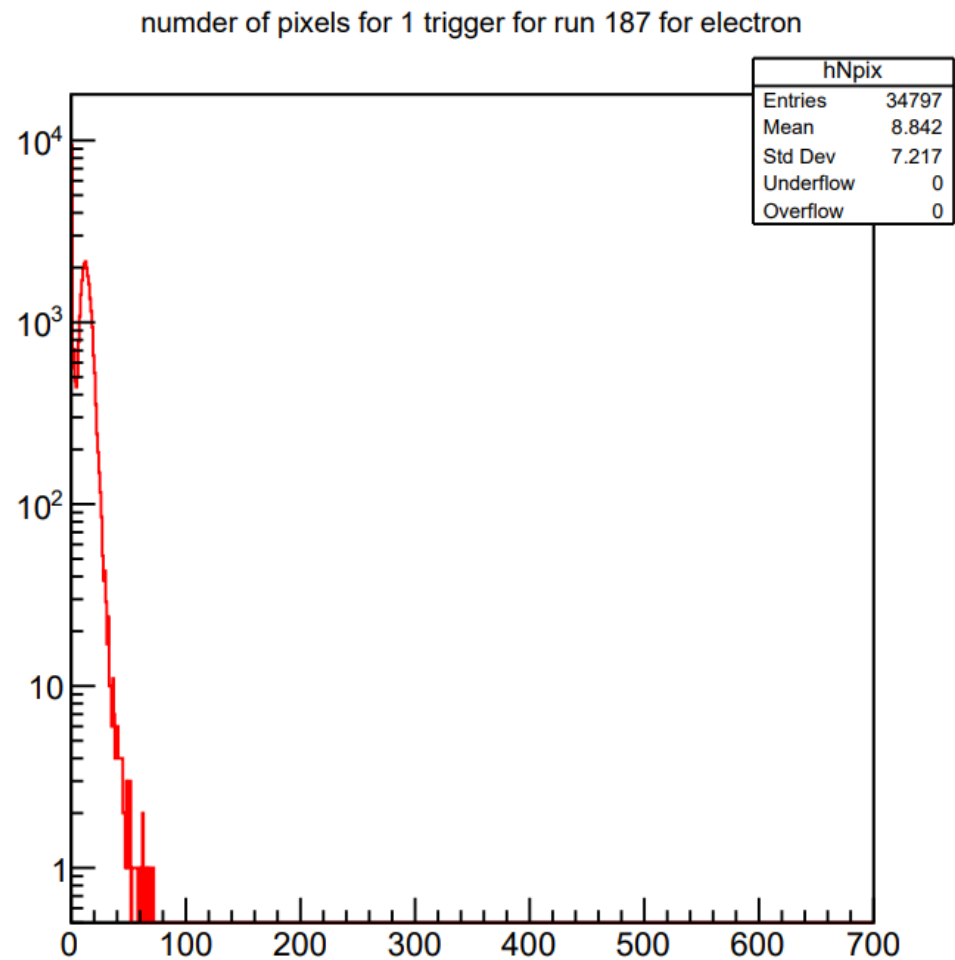
Гистограмма разности времён срабатывания  
триггеров и пикселей.



# Гистограммы координат сработавших пикселей по оси X и Y

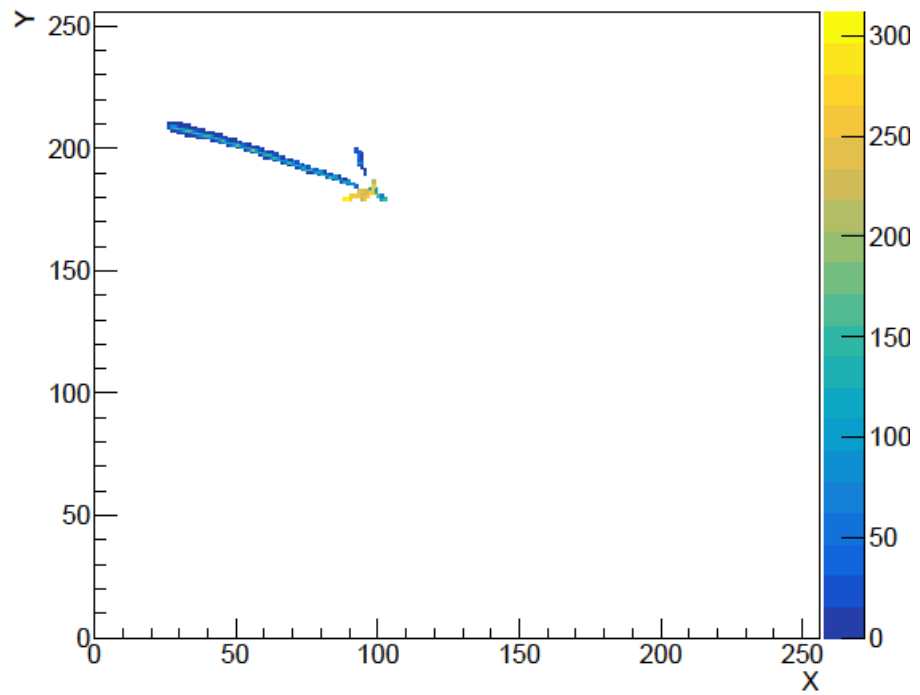


Гистограммы количества сработавших пикселей на пролет одной частицы для электронов и пионов в логарифмическом масштабе

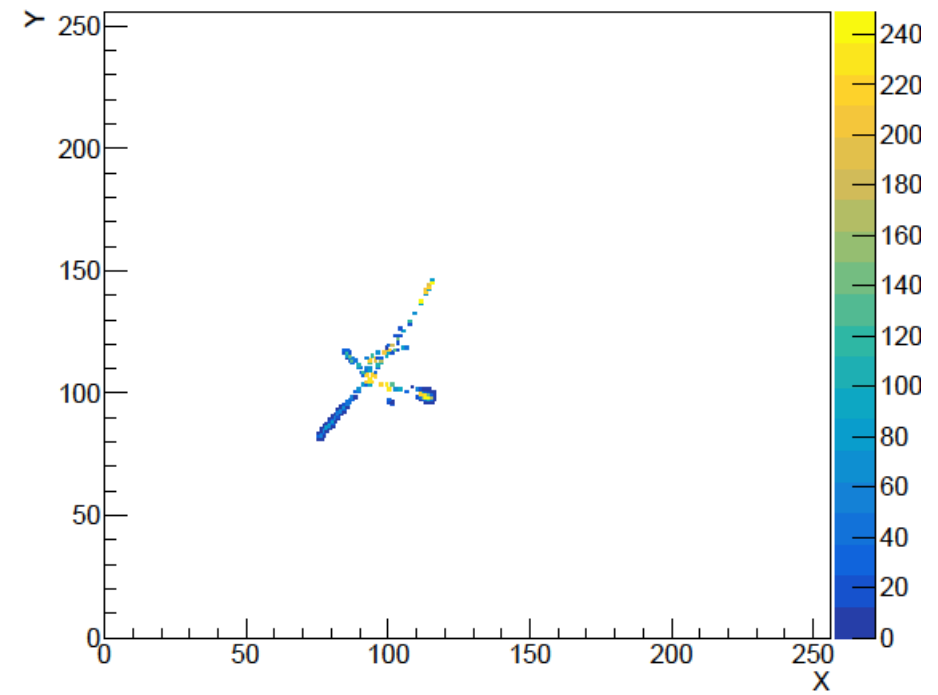


# Снимки событий

Pixel X vs Pixel Y for pion

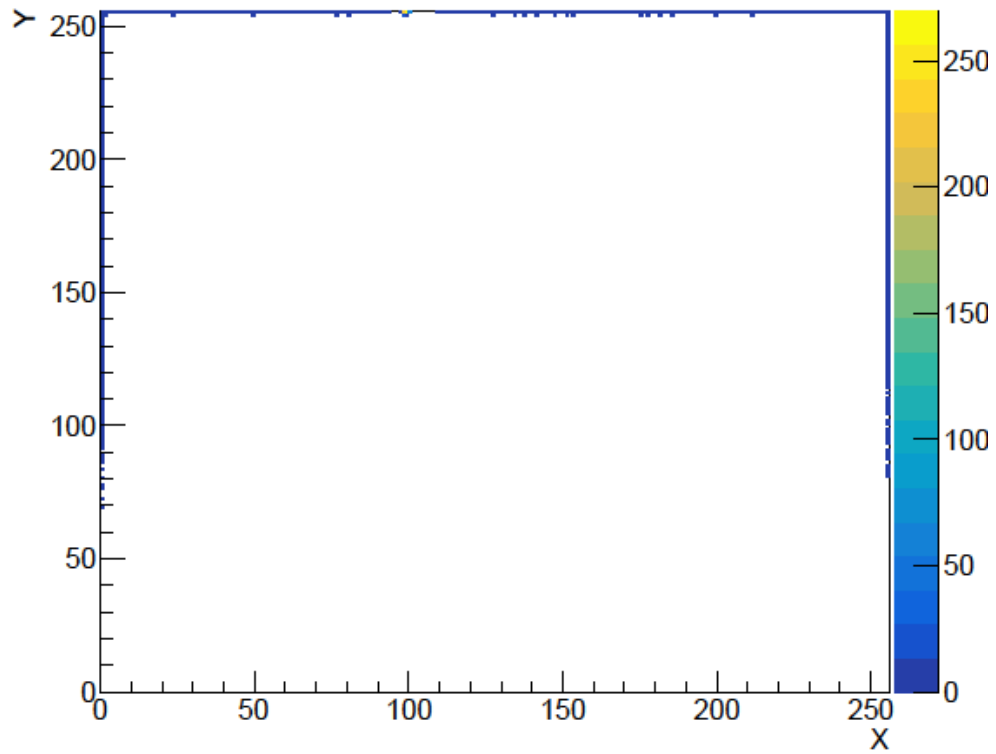


Pixel X vs Pixel Y for pion

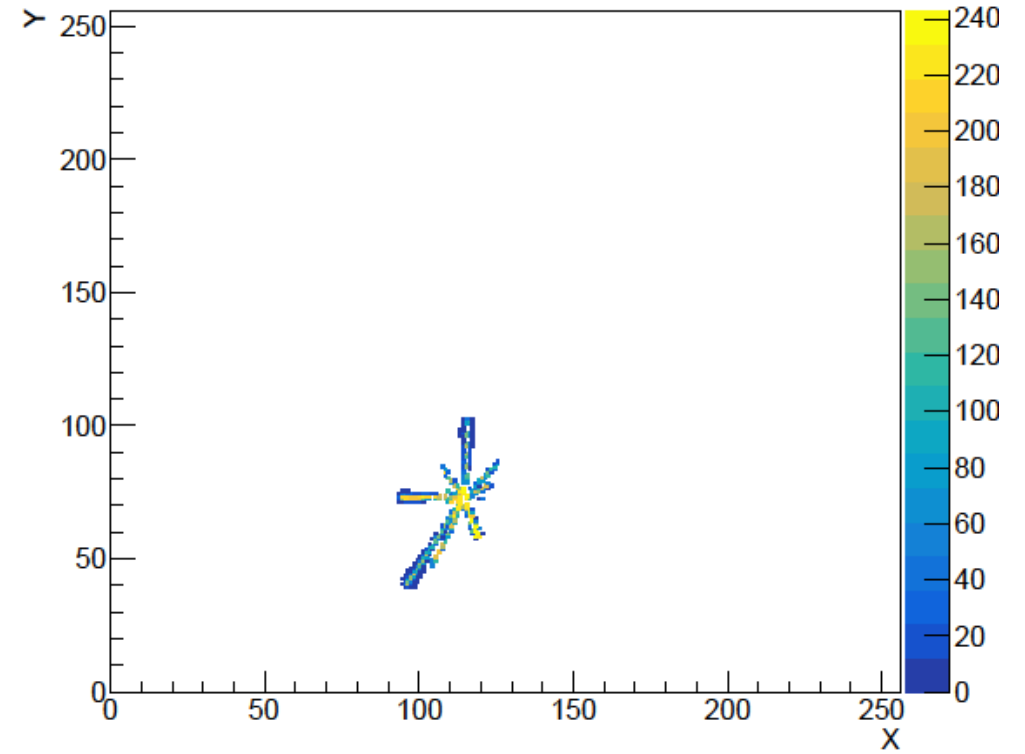


# Снимки событий

Pixel X vs Pixel Y for pion



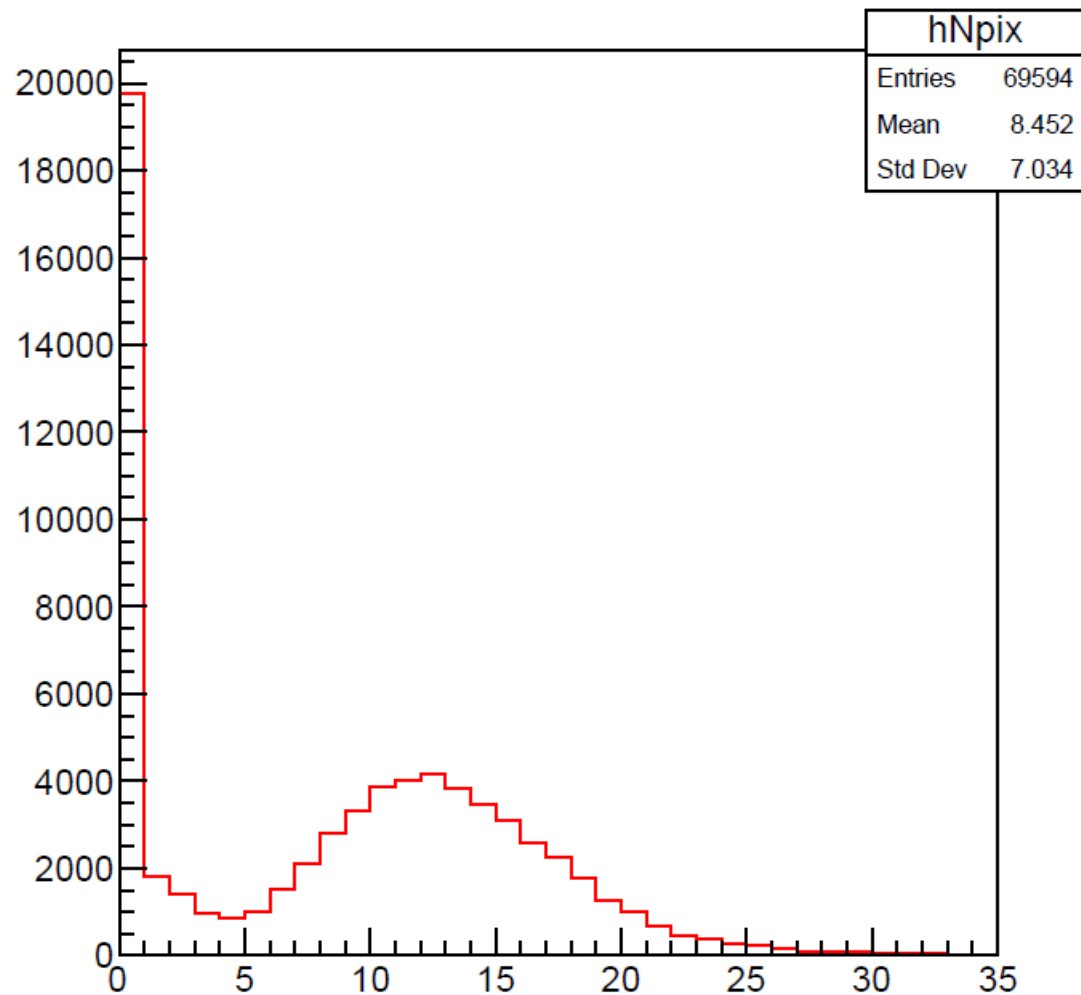
Pixel X vs Pixel Y for pion



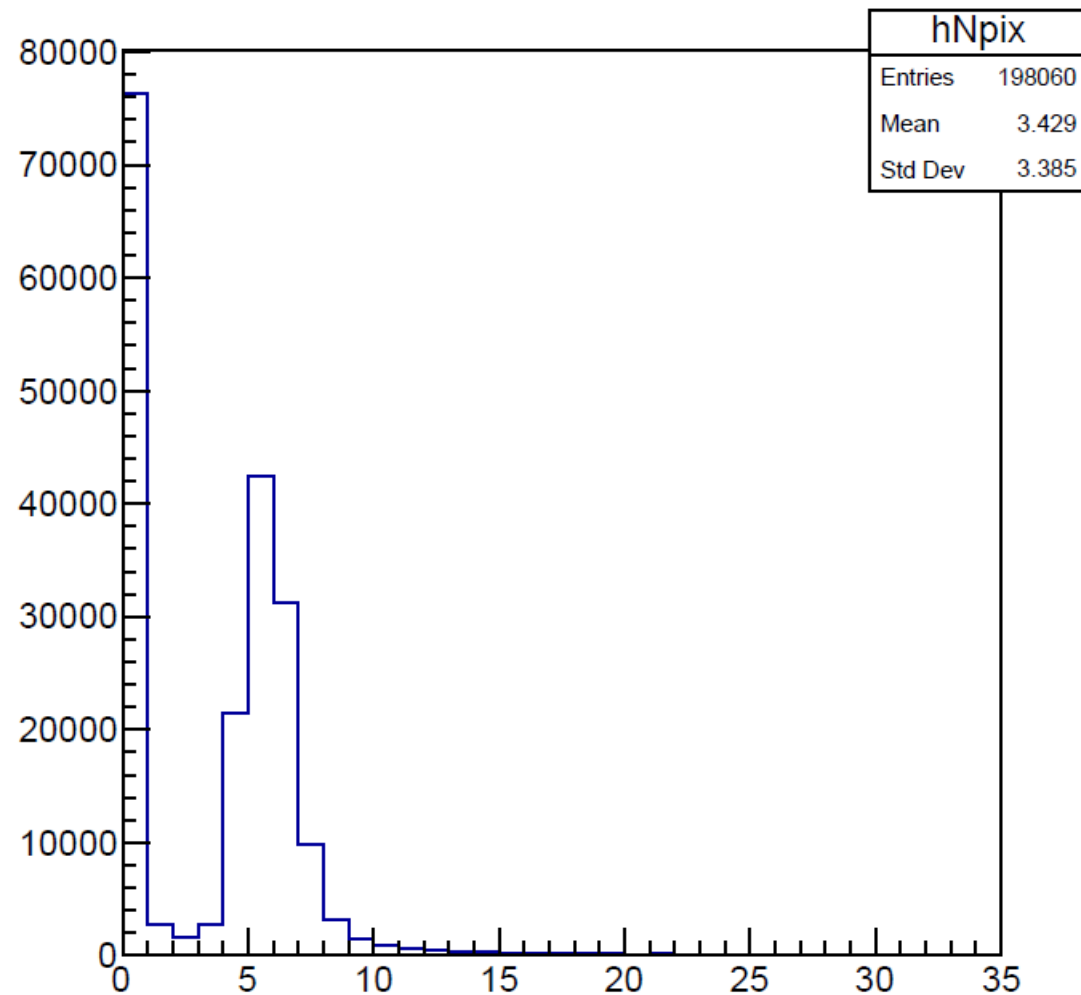


# Гистограммы количества сработавших пикселей на пролет одной частицы для электронов и пионов

number of pixels for 1 trigger for run 187 for electron

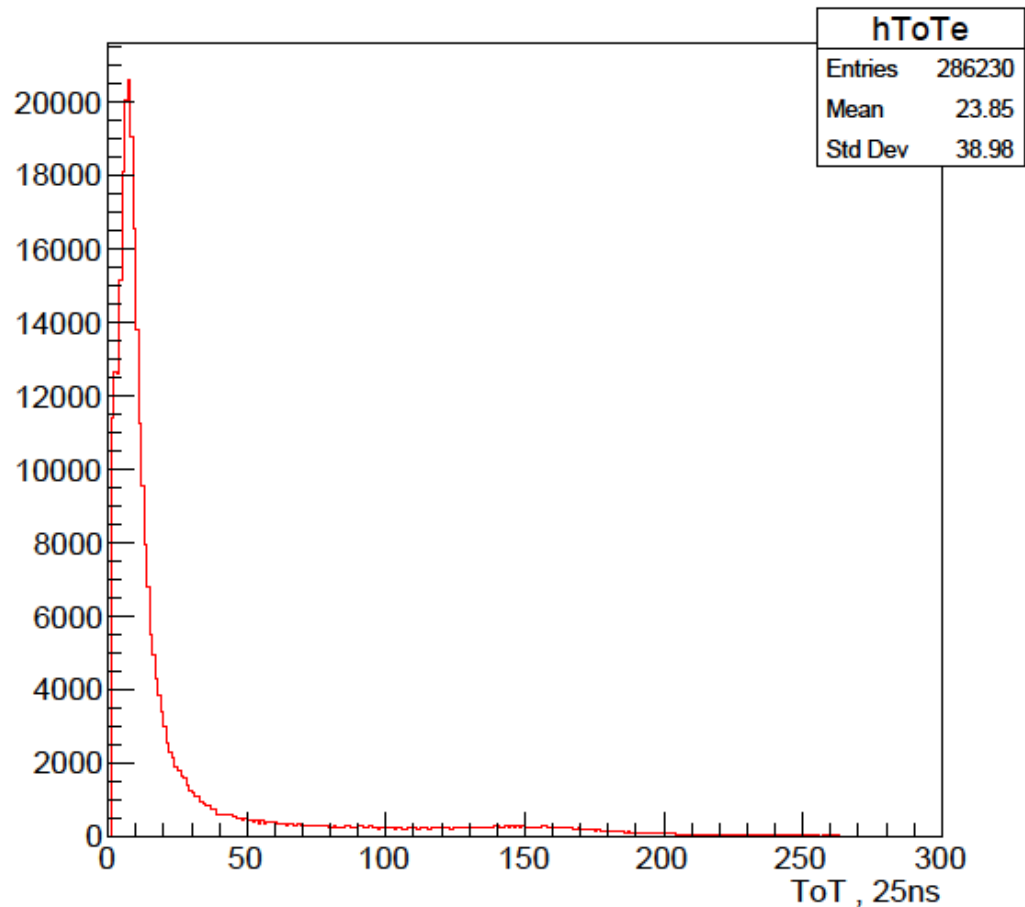


number of pixels for 1 trigger for run 187 for pion

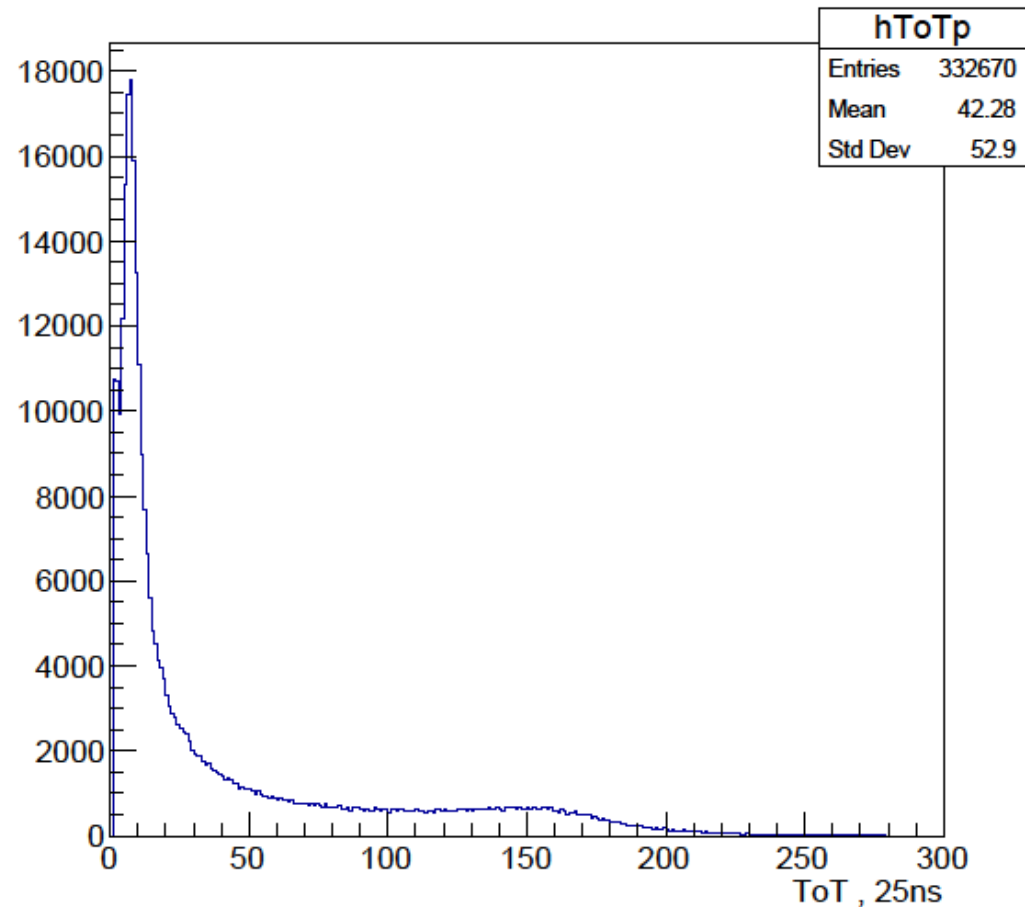


Гистограммы времен над пороговым значением энергии для  
электронов и пионов

ToT flag electron for run 187

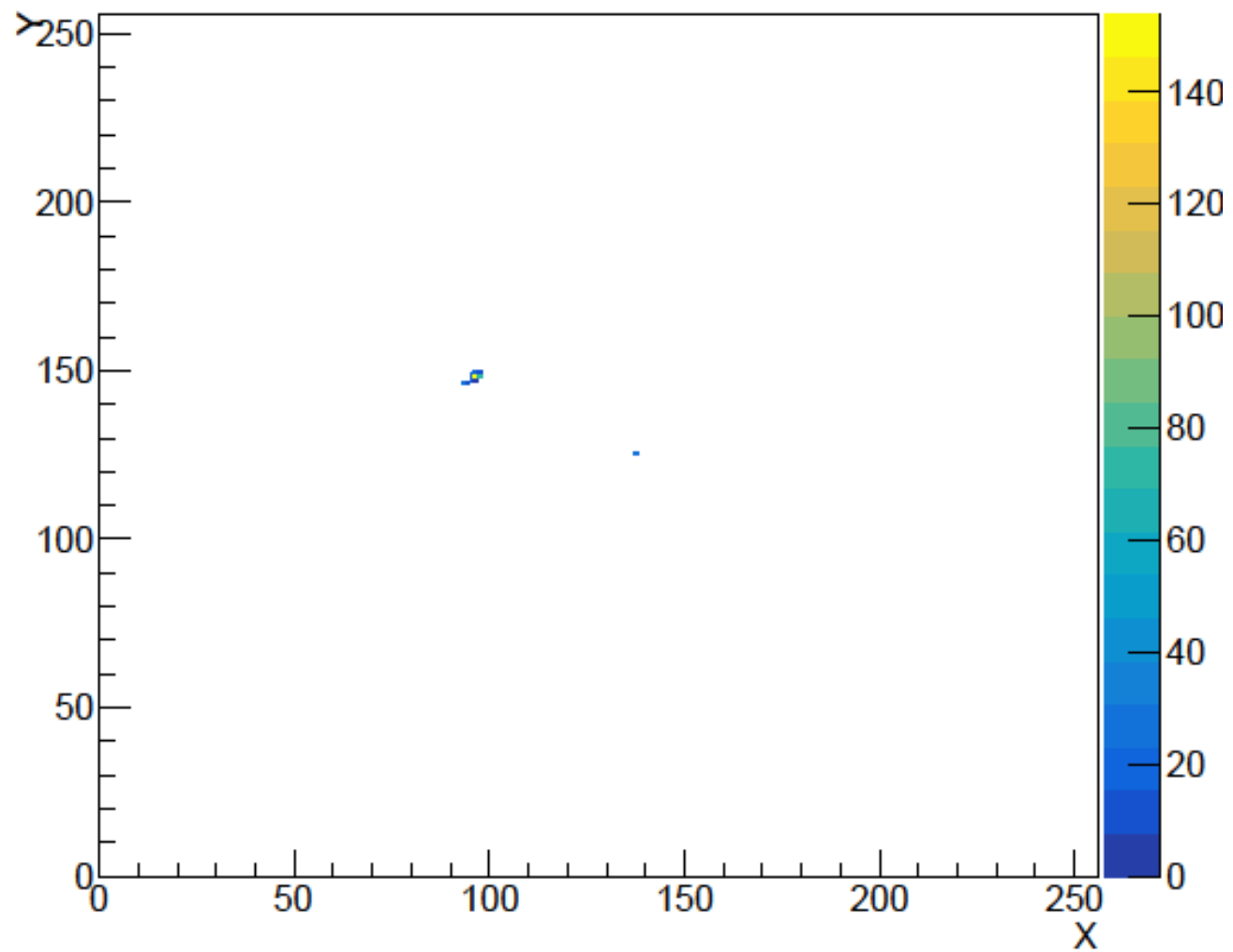


ToT flag pion for run 187



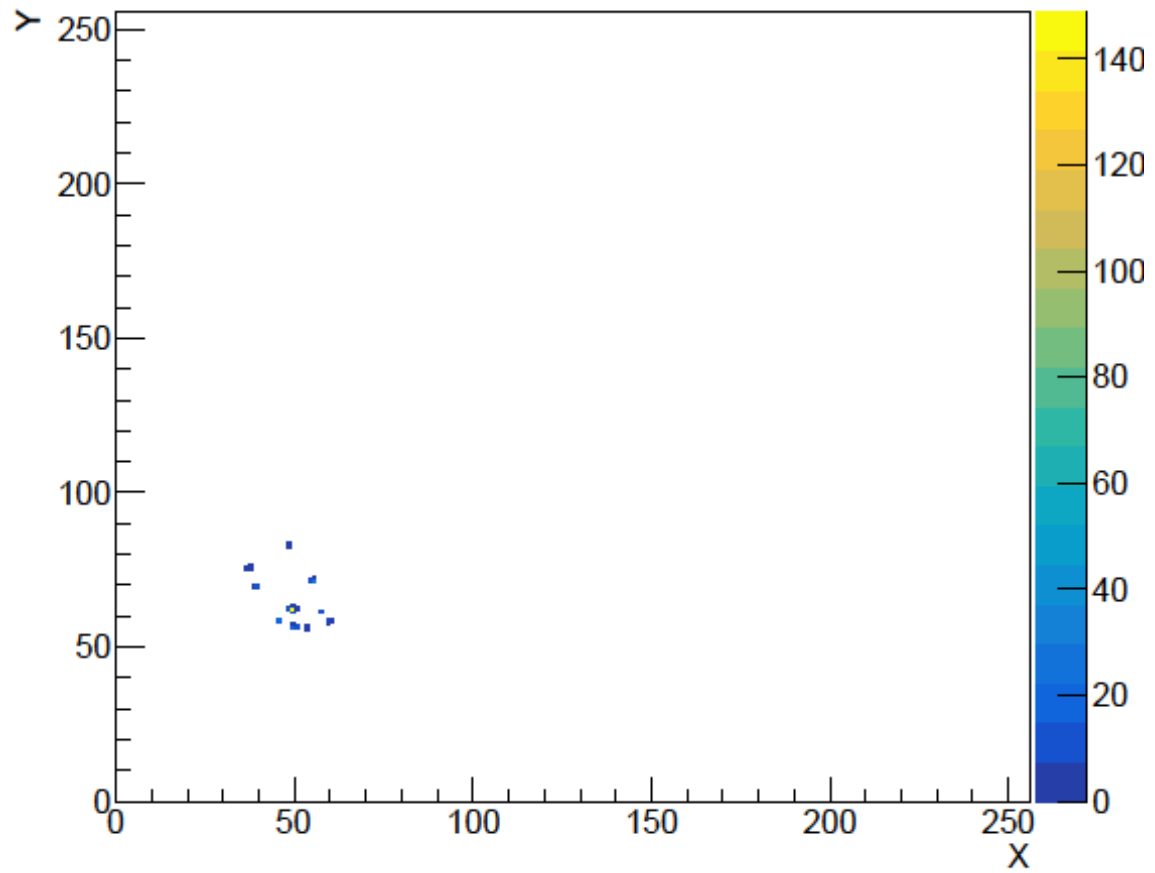
# Снимки событий

## Pixel X vs Pixel Y for pion



# Снимки событий

Pixel X vs Pixel Y for electron



Pixel X vs Pixel Y for electron

