



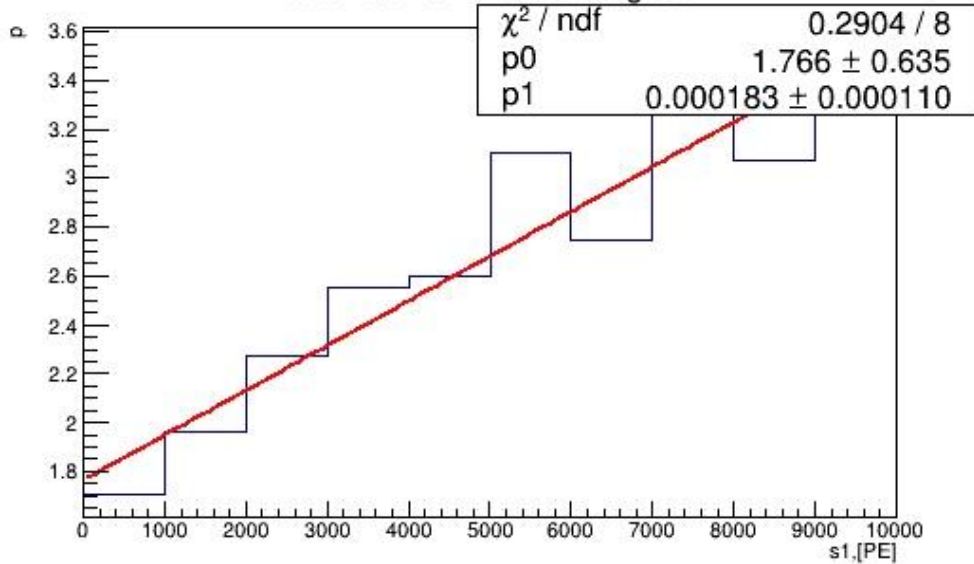
# Исследование одноэлектронного шума на детекторе Darkside-50

Подготовила студентка группы Б17-102:

Верзакова В.В.

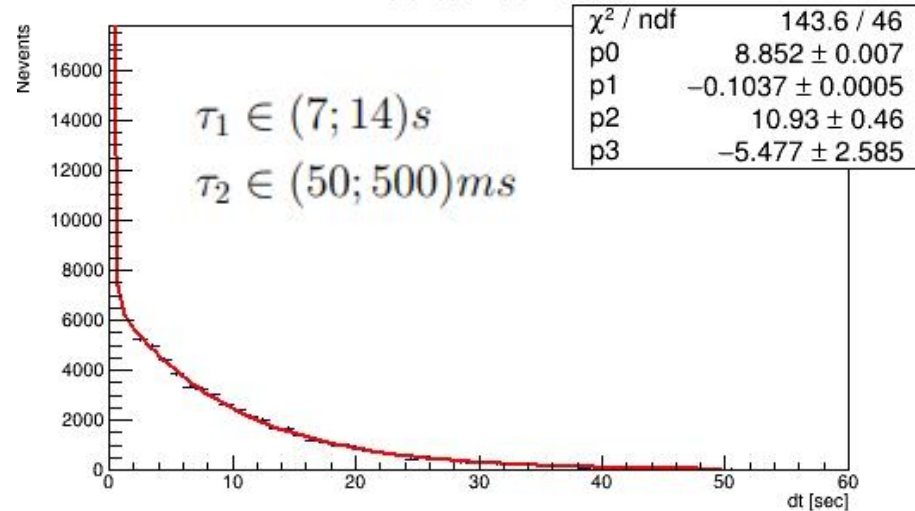
# Результаты getter\_off

Parameter for different ranges s1

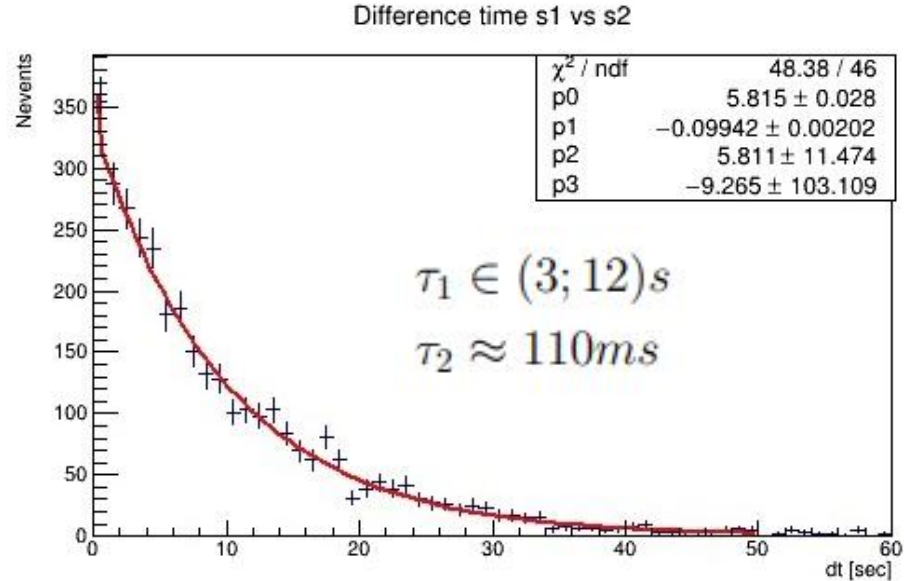
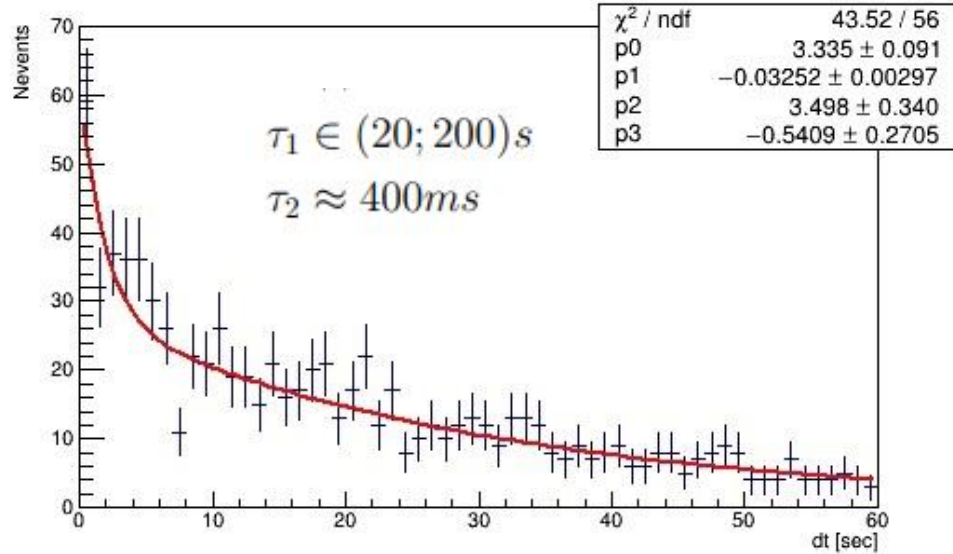


$$k = (1.83 \pm 1.10) \cdot 10^{-4}$$

Difference time s1 vs s2

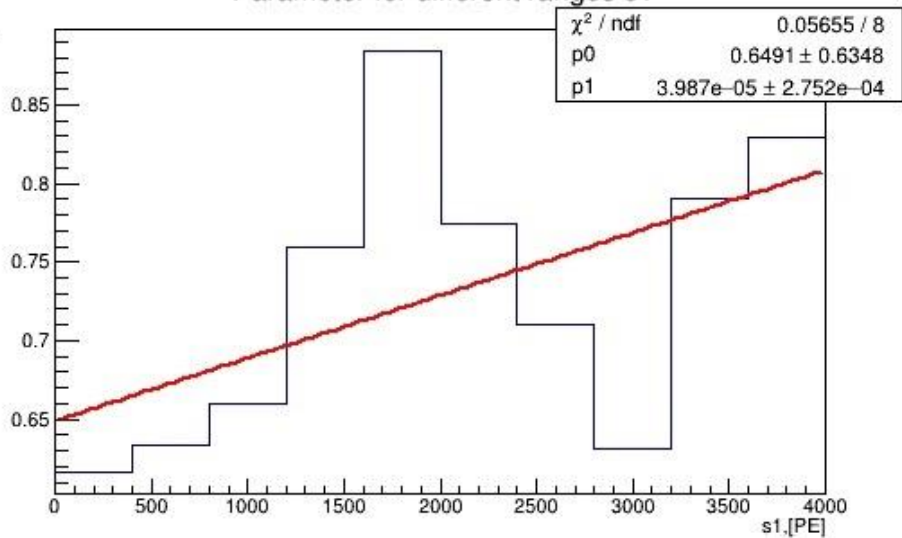


# Результаты для before blackout и after blackout

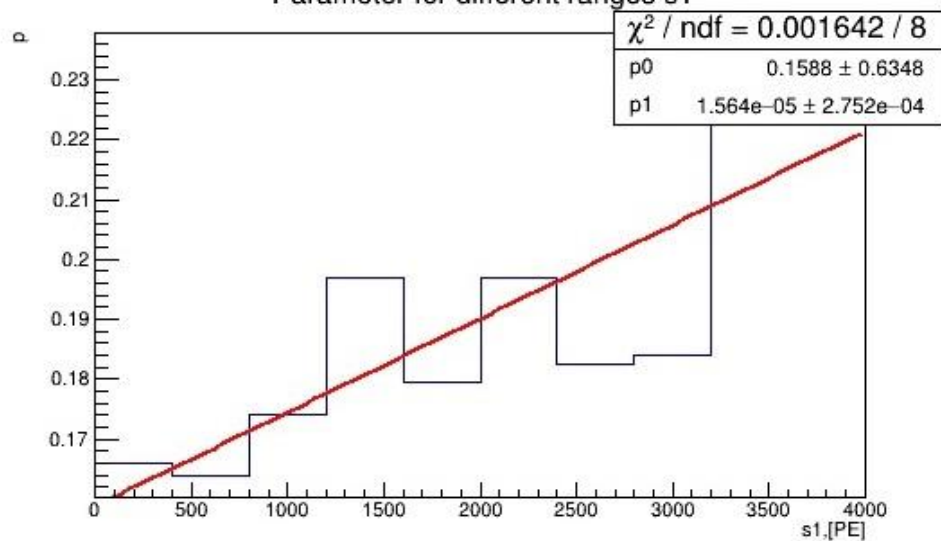


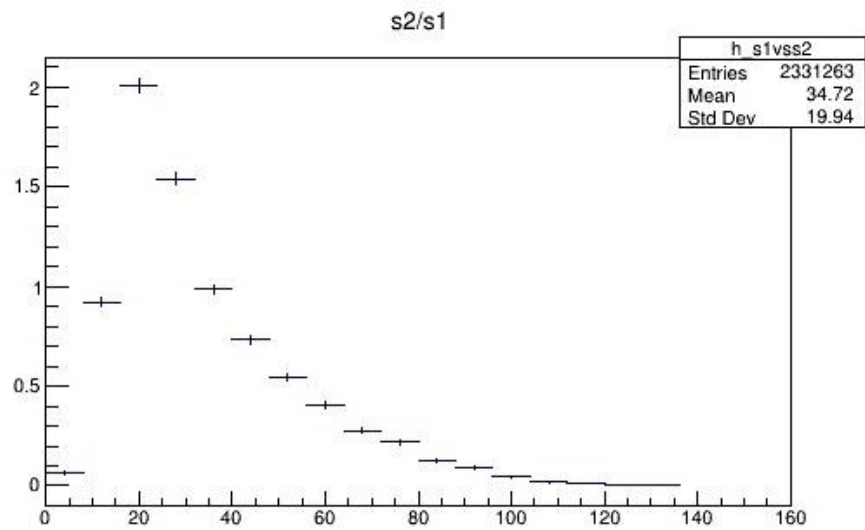
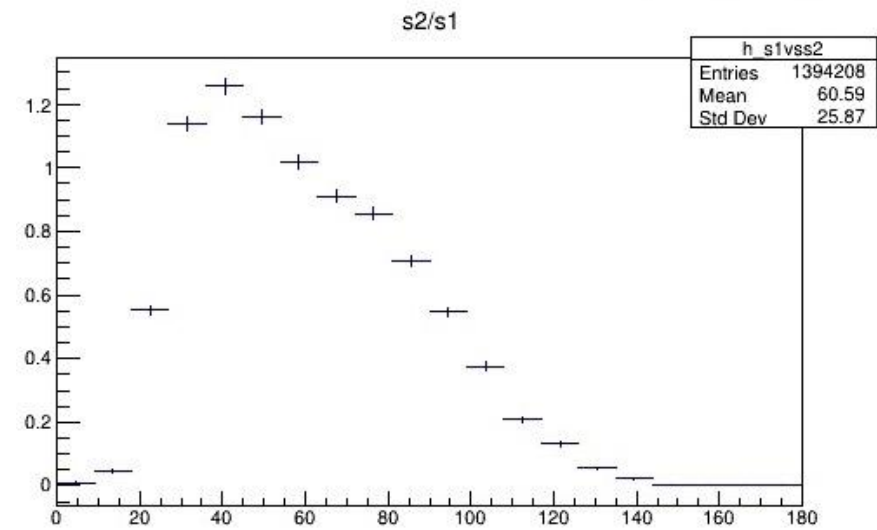
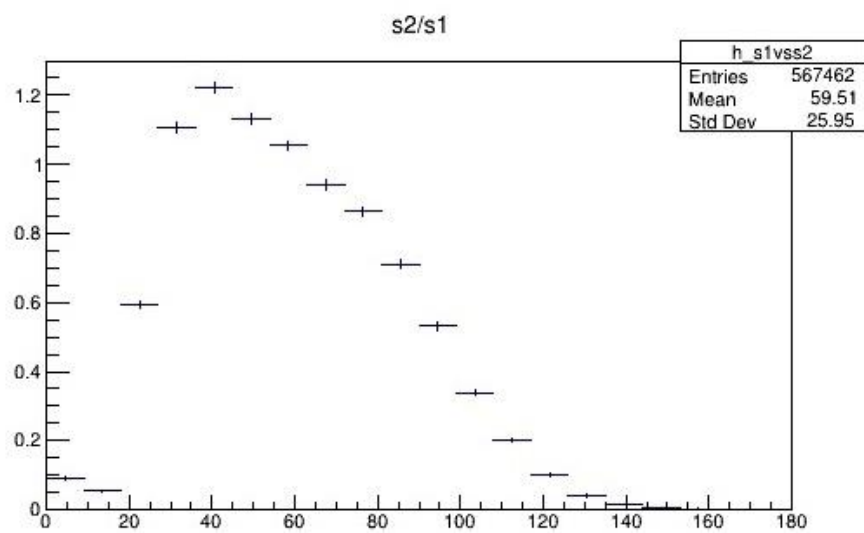


Parameter for different ranges s1

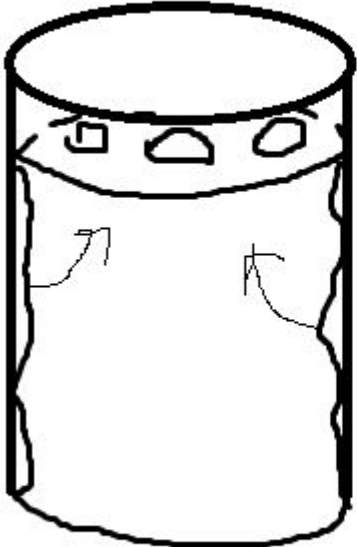


Parameter for different ranges s1





# Предполагаемая причина



$$P_{\text{ПВ}} < P_{\text{ЛВ}}$$



# Заключение

- Проводился сравнительный анализ ранов, собранных в период отключения геттера с данными, собранными в период нормальной работы детектора (before blackout) и данными собранными после происшествия (after blackout).
- Были получены графики зависимости относительного числа одноэлектронных событий. Оценено характерное время задержки электрона, предположительно на атоме примеси. Параметры фитирующей функции не совпадают с параметрами фита в период выключения фильтрующего устройства.
- Построены графики зависимостей величины параметра частоты обнаружения одноэлектронных событий от величины соответствующих энергетических выходов сигналов S1, которые также отличаются от предположительного.
- Были построены графики зависимости отношения величины сигнала S2 к величине сигнала S1, нормированные по количеству событий.
- Обнаружение причины фона позволит повысить степень достоверности результатов различных видов анализа данных эксперимента Darkside-50.