Есть базовый класс:

Member variables: параметры события из гистограмм, интегральные данные такие как список хороших заходов, границы счетчиков, параметры фитов и тд

Member functions: функции чтения и записи в файлы интегральных данных калибровки + функции для её поэтапного выполнения.

В конструкторе определяются базовые параметры калибровки: имена директорий, ограничения на время события, амплитуду сверху, критерии качества захода, геометрические параметры счетчика.

Дальше идут описания функций,   
в целом в порядке их исполнения для калибровки

1й блок:

Вспомогательные небольшие функции с findZOblInd до shiftPhi2Pi. + copy(), которая делает копии файлов, выбирая ее события из col потока

2й блок:

findruns, zraspr, zrasprmod, raspr, rasprmod, ampltime and timespectra, организованные как

1. Чтение параметров (good runs, borders...)
2. Определение гистограмм для заполнения (распределение по углам, профайлы амплитуды и тд) и числовых параметров
3. Цикл по событиям датасета, применение условий, заполнение гистограмм и изменение параметров
4. Запись гистограмм и числовых параметров в файлы.

Сопутствующие функции

3й блок

Функция (функции) фита, функция фитирования 14\*9 профайлов

Определение средних границ, выявление отклонений фита, запись файла карты,

Функции сравнения моделирования и эксперимента

Процесс калибровки программой:

Все по порядку перечислено в интерфейсе go():

1. Копирование файлов эксперимента,
2. Нахождение хорооших заходов,
3. Получение зависимости амплитуд от z вдоль трубы,
4. Проверка что правильно пересчитывает на границах по z,
5. Получение профайлов амплитуды от phi,
6. Фит профайлов
7. Усреднение границ, проверка качества фита
8. Запись файла моделирования с пересчетом полиномов и сдвигами
9. Получение списка файлов для моделирования

Отпись моделирования

1. Копирование файлов моделирования
2. Получение профайлов амплитуды от phi для моделирования
3. Фит профайлов моделирования
4. Получение зависимости амплитуд от z вдоль трубы для мод,
5. Проверка что правильно пересчитывает на границах для мод,
6. 6 функций сравнения моделирования с экспериментом

Также надо дополнительно:

1. Взятие и проверка временного спектра
2. Получение зависимости амплитуды от захода и запись изменения коэффициентов карты в файл

Пункты отписи моделирования необходимо выполнять несколько раз (итераций), чтобы все хорошо сходилось

Текущие настройки программы:

1. Ограничение на время стоит в широких пределах, так как в эксперименте события с большой амплитудой режутся им, а с нулевой нет (для них время = Const всегда)
2. При наличии нескольких амплитуд у счетчика в событии выбирается наибольшая
3. Геометрические параметры ниоткуда не взяты и определяются вручную из распределений амплитуды по z.