

Световыход тайлов различной геометрии с разной длиной WLS-волокна

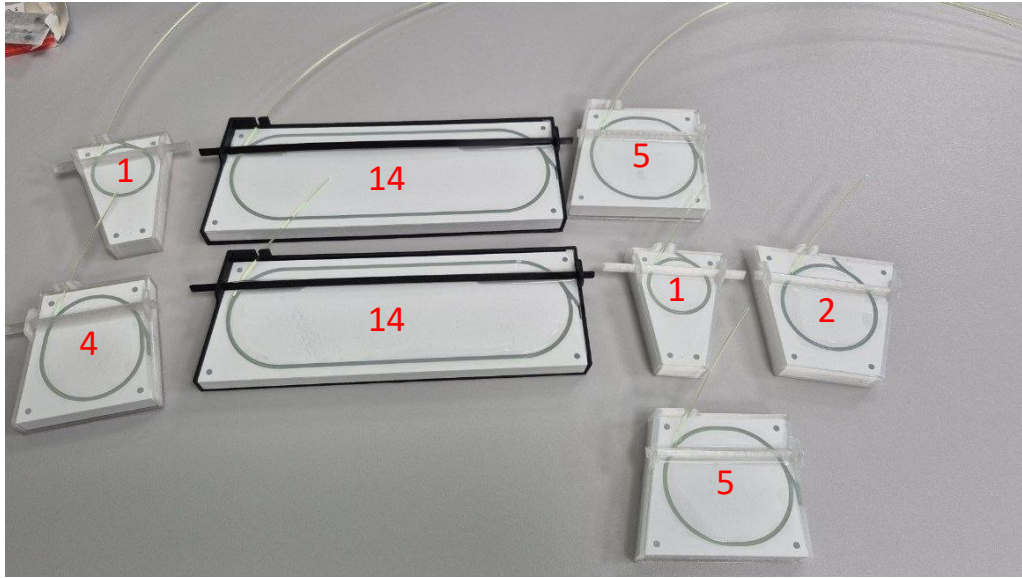
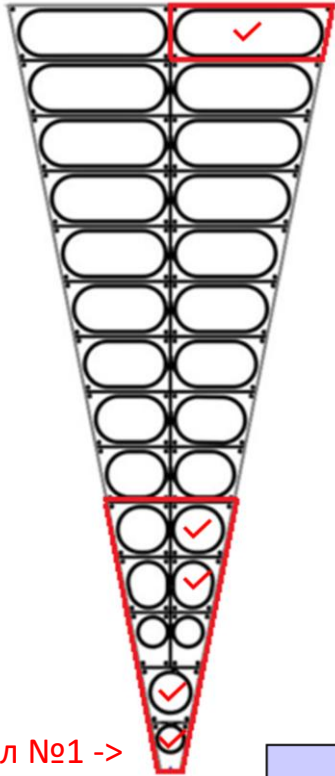
Шафикова Д.Р.

Дубинин Ф.А.

Задачи:

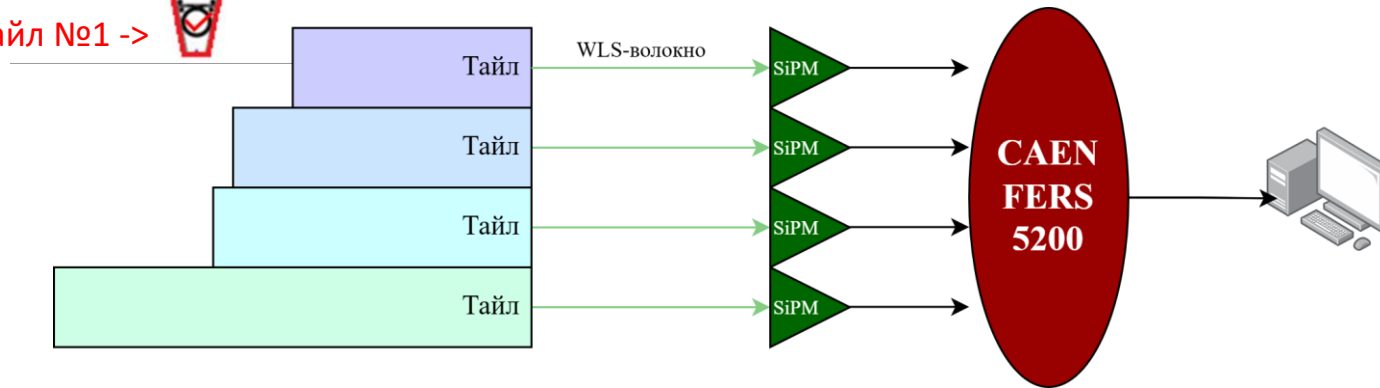
- Измерение отклика тайлов различной геометрии и с различной длиной свободного конца WLS-волокна;
- Измерение амплитудных спектров от космических мюонов для тайлов разной геометрии;
- Определение световыхода тайлов различной конфигурации.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА



Тестовые тайлы

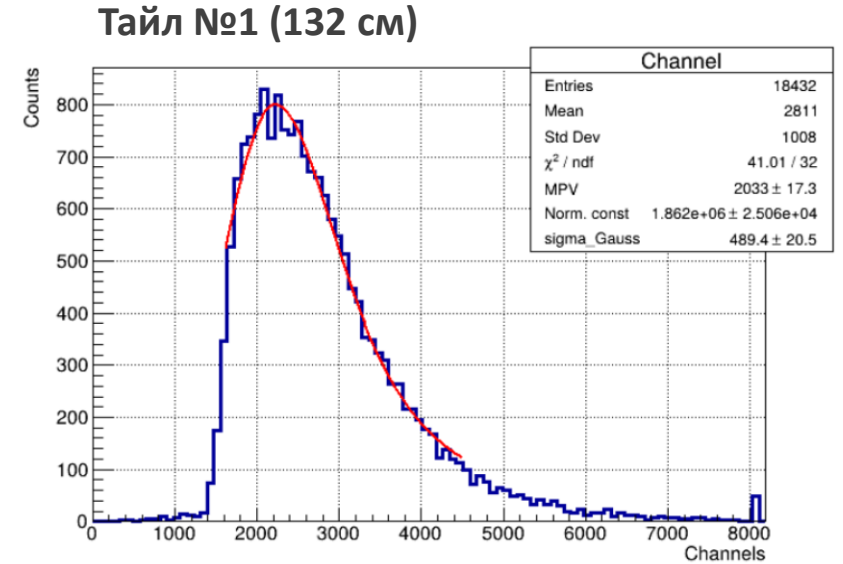
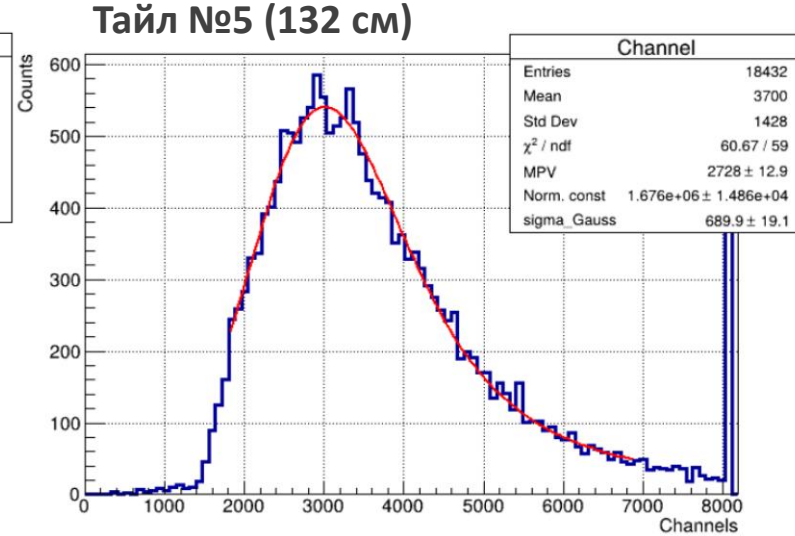
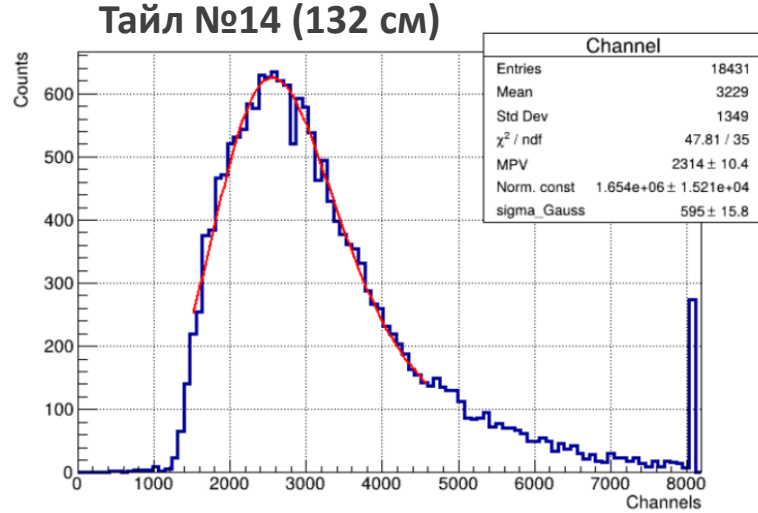
Тайл №1 ->



Отклик от космических мюонов снимался для двух телескопов:

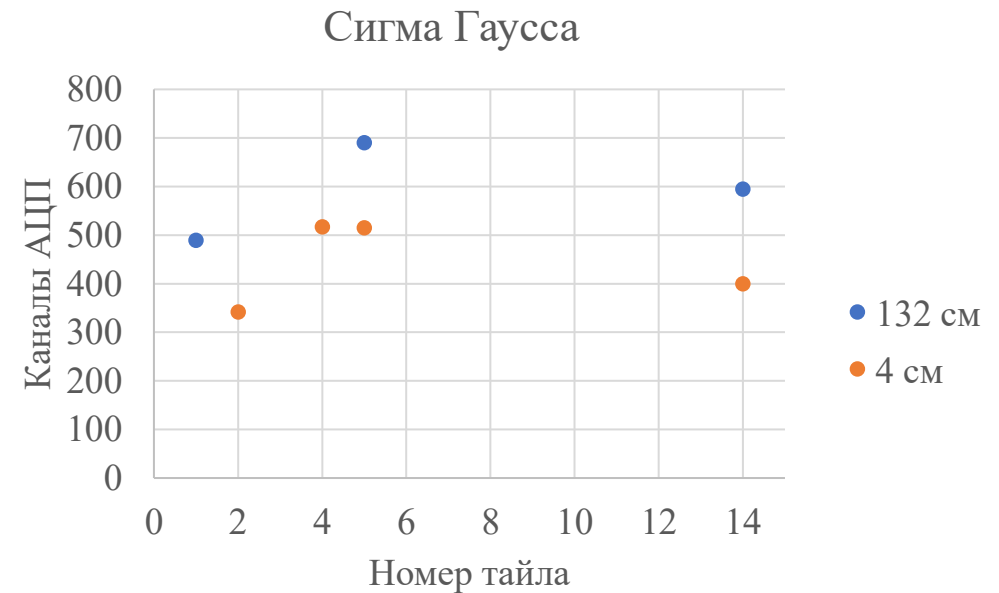
- первый состоял из тайлов под номером **2, 4, 5** и **14** со свободным концом **WLS-волокна** длиной **4 см**;
- второй состоял из тайлов под номером **1, 5** и **14** со свободным концом **WLS-волокна** **132 см**.

СПЕКТРЫ

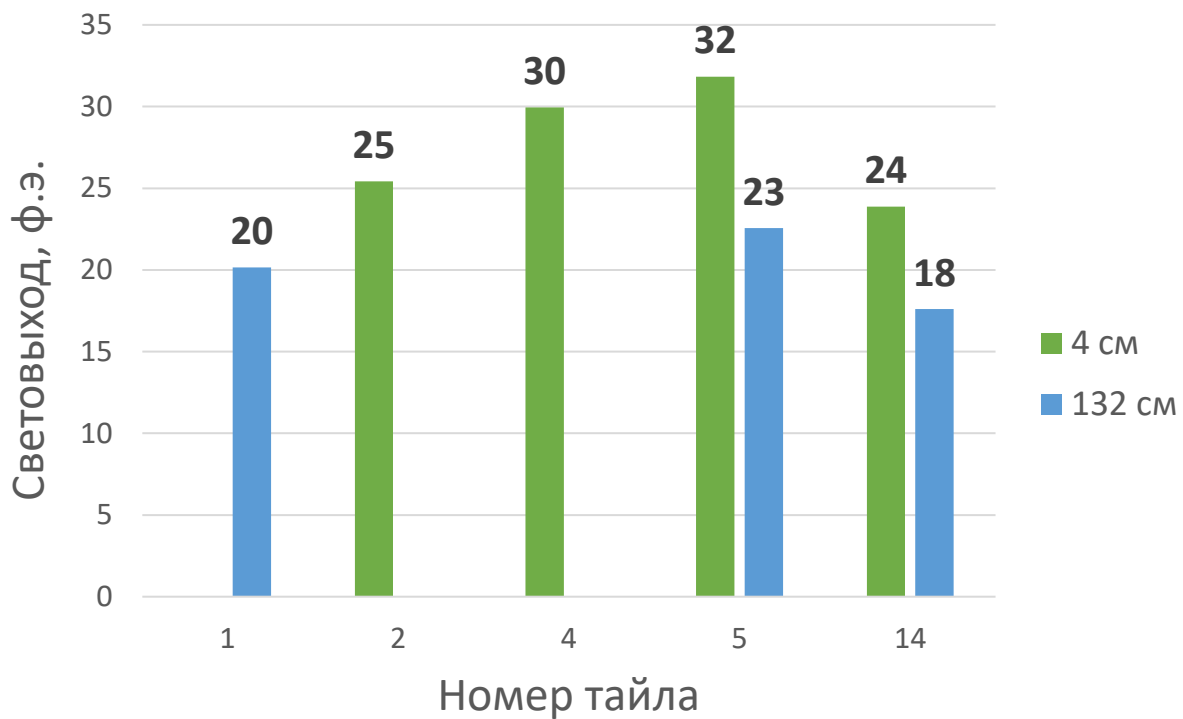


Спектры были аппроксимированы сверткой функции Ландау и Гаусса.

Для фита использовался код с фиксированным значением сигмы Ландау, которое было получено из модели тайла в GEANT4.



РЕЗУЛЬТАТЫ



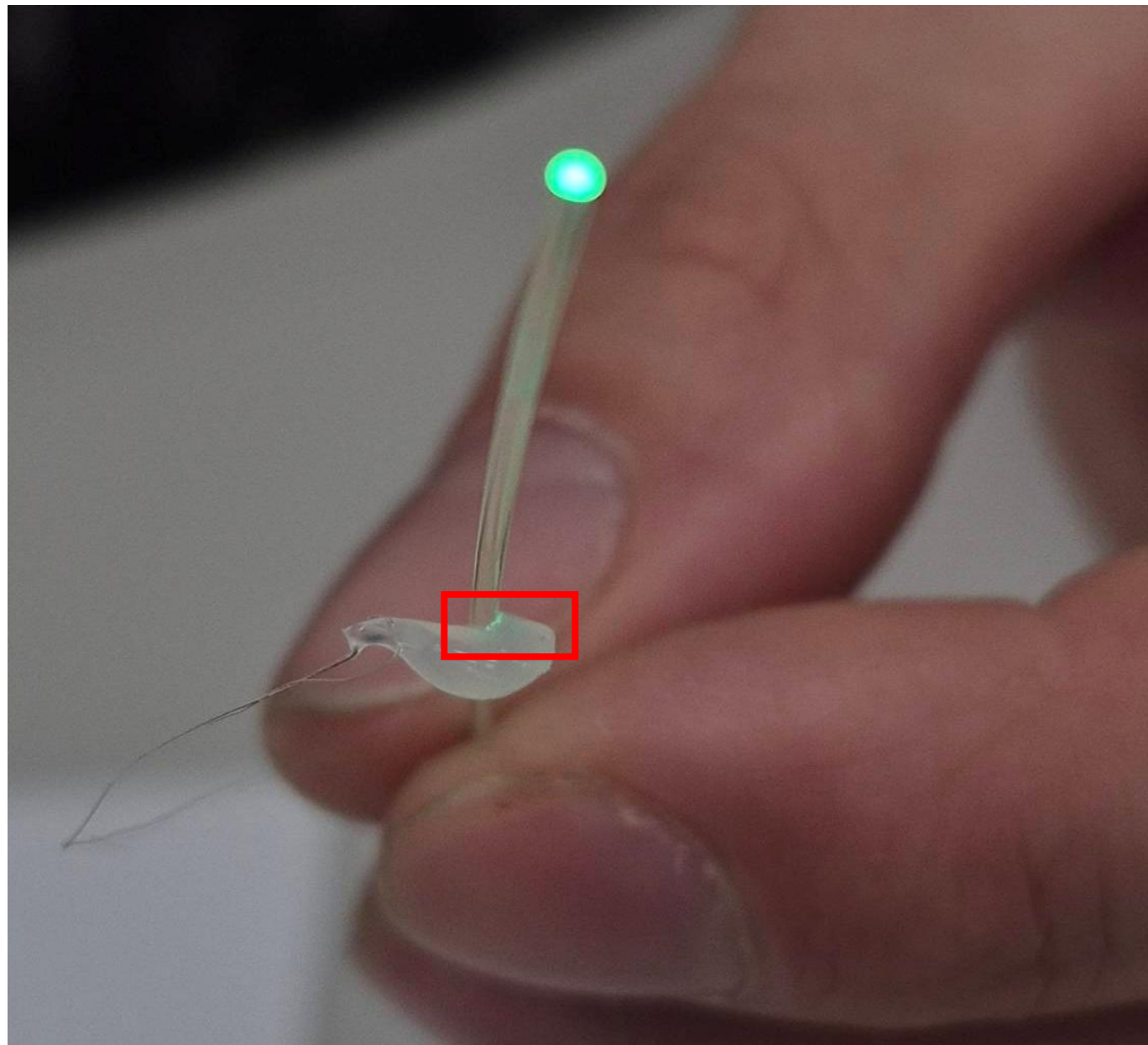
Световыход **тайла №5** снижается на **30%**, а световыход **тайла №14** на **25%**.

ТЕКУЩАЯ ЗАДАЧА

Длина хвоста, см
132
100
68
37
5

- Для каждого тайла сделать серию измерений при различной длине свободного конца WLS волокна;
- Сравнить световыход и потери на длине для тестового тайла без вклеивания WLS-волокна и с вклеиванием.

BACK UP



Доп.2

