

# Текущие активности ВВС R&D

С. Доронин, Ф. Дубинин, К. Тертышная, Д. Шафикова

11.02.2025

# Текущие работы

- Схема питания и съёма сигнала для SiPM на общей плате для 8-тайлового прототипа
- Зависимость амплитуды и дисперсии сигнала тайлов от длины волокна и числа витков
- **Потери света в прозрачном оптоволокне**
- **Потери света на стыке**

# Потери света в прозрачной оптоволоконной

## Образец чистого волокна Kuraray Clear-PSMS

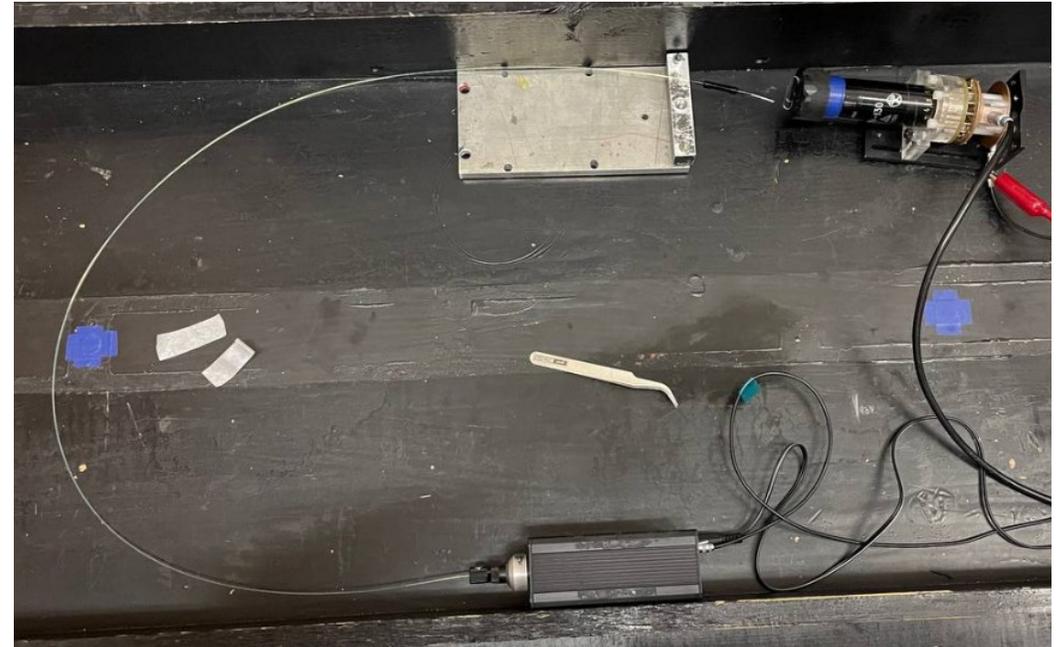
- Многооболочечное
- С малыми потерями на изгибе
- $L_{\max} = 303$  см

## WLS Kuraray Y11

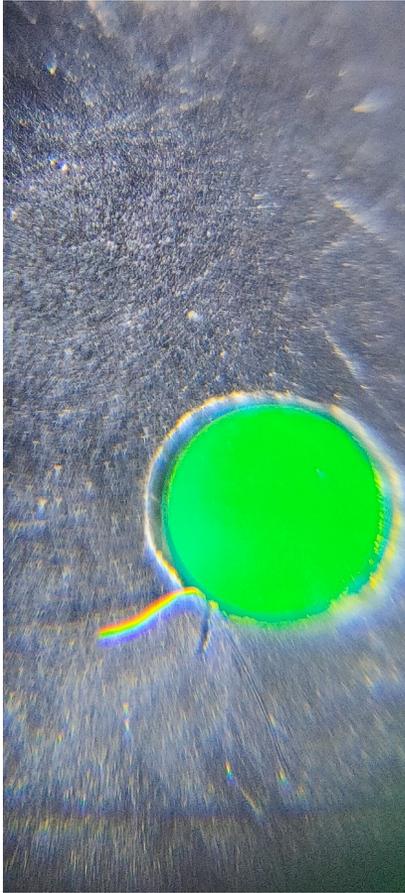
- $L \sim 1$  м

## LED

- 400 нм
- 8 нс прямоугольный



## Сравнение сигналов на ФЭУ от разных концов шифтера



Хороший конец шифтера к ФЭУ

Изначальная позиция ФЭУ:  $\langle Q \rangle = 6,6\text{pC}$   
Поворот ФЭУ на  $90^\circ$  по часовой:  $\langle Q \rangle = 7,7\text{pC}$   
Поворот ФЭУ против часовой:  $\langle Q \rangle = 7,5\text{pC}$   
Среднее:  $\langle Q \rangle = 7,3\text{pC}$



Конец шифтера со сколом к ФЭУ

Изначальная позиция ФЭУ:  $\langle Q \rangle = 6,0\text{pC}$   
Поворот ФЭУ на  $90^\circ$  по часовой:  $\langle Q \rangle = 6,9\text{pC}$   
Поворот ФЭУ против часовой:  $\langle Q \rangle = 6,7\text{pC}$   
Среднее:  $\langle Q \rangle = 6,5\text{pC}$

**Спасибо за внимание!**