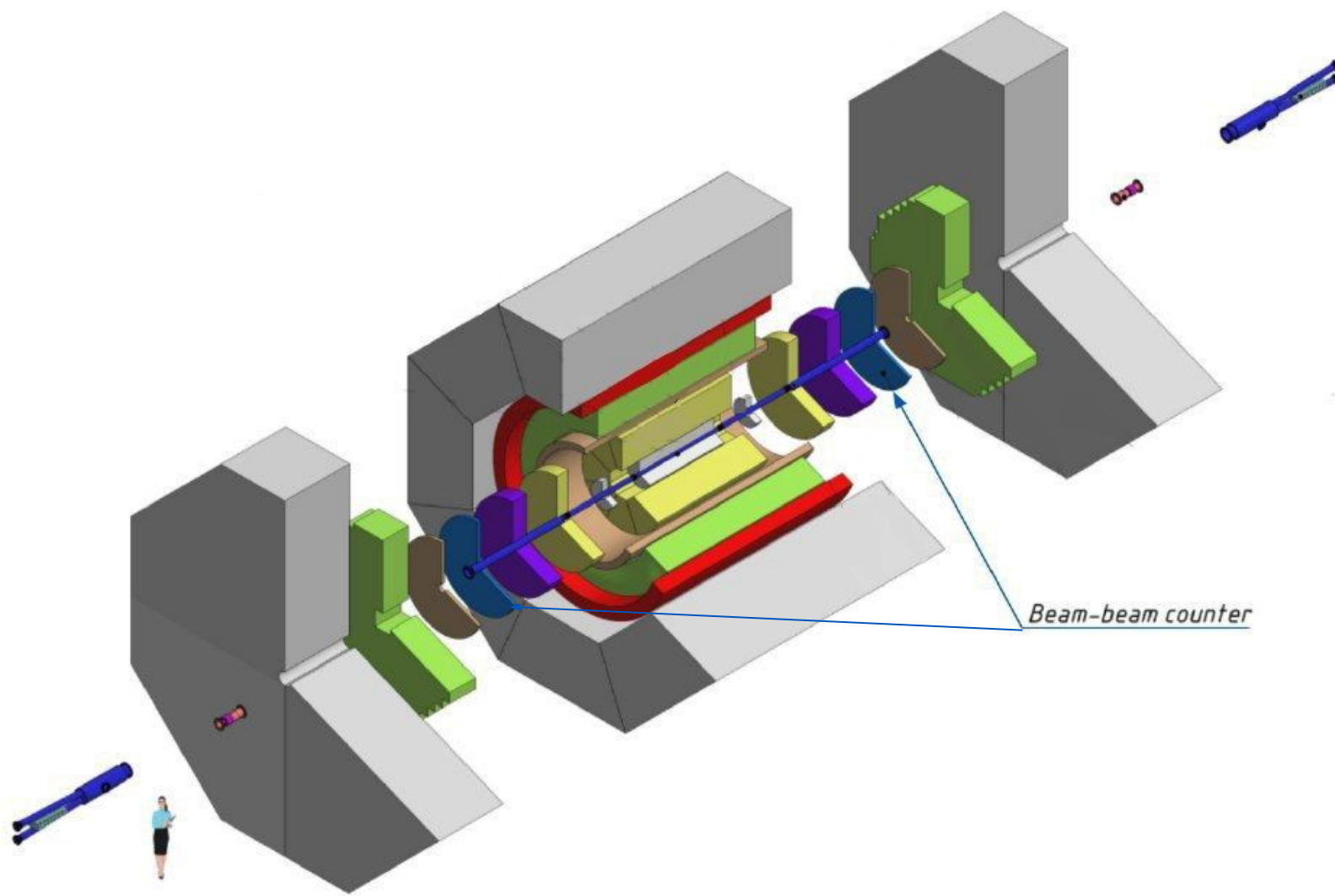


Создание модели детектора BBC с помощью пакета Geant4

Завидов Егор

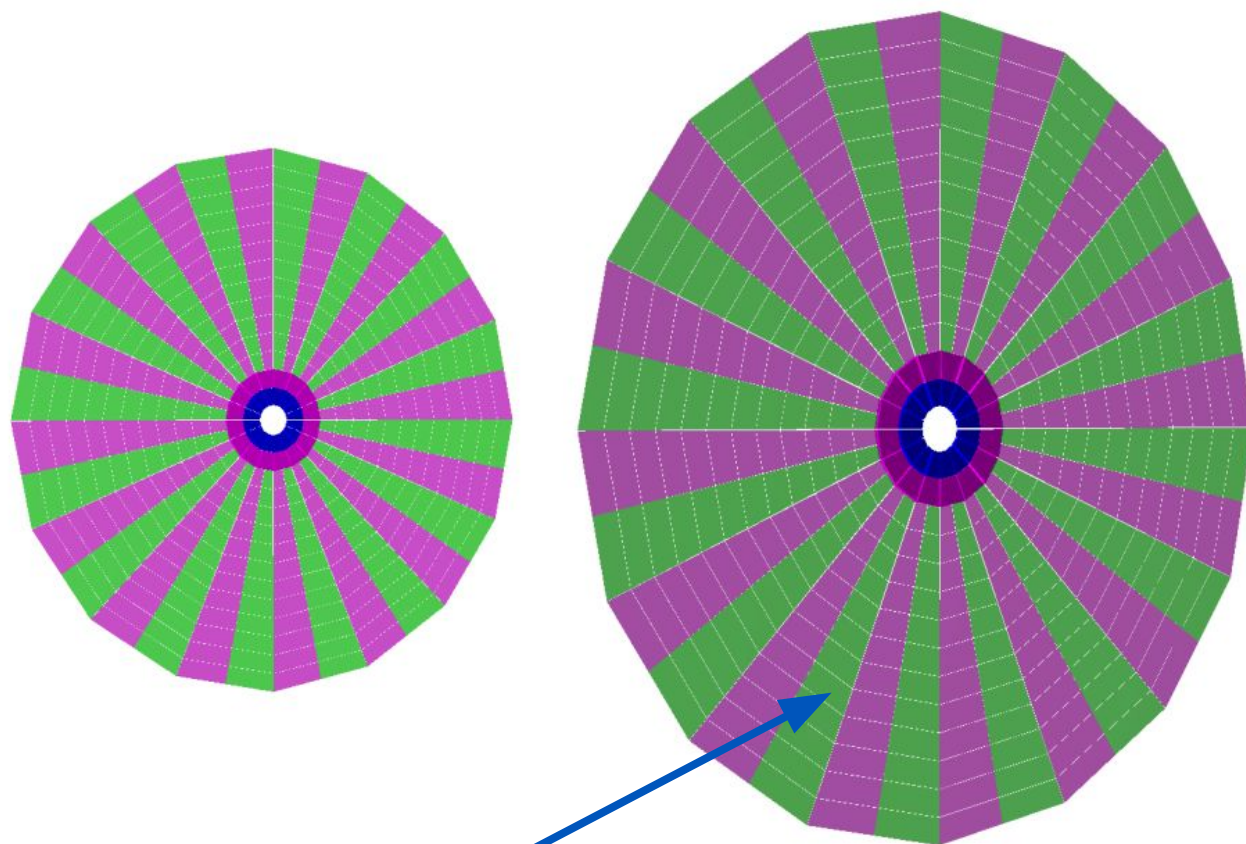


Эксперимент SPD и детектор BBC



Устройство ВВС

Существующая модель



Нет углублений для
спектрсмещающего
волокна

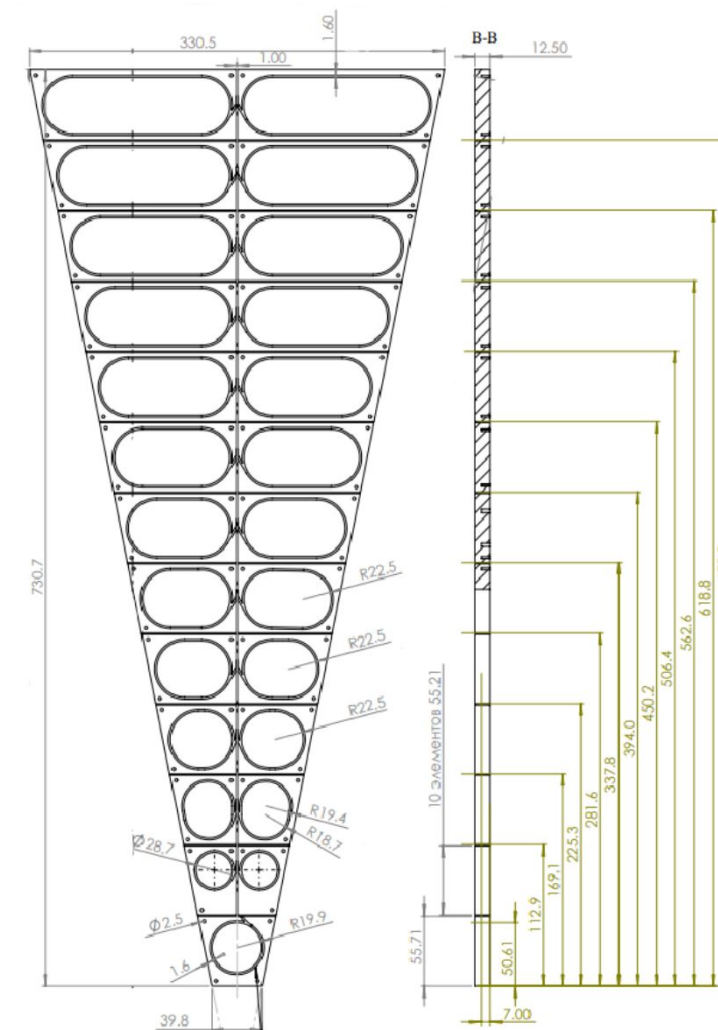
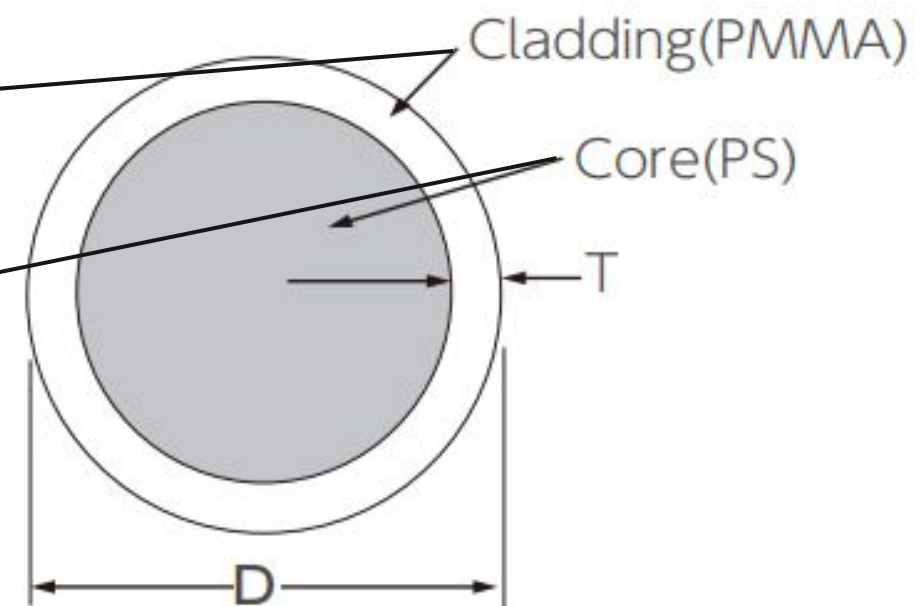
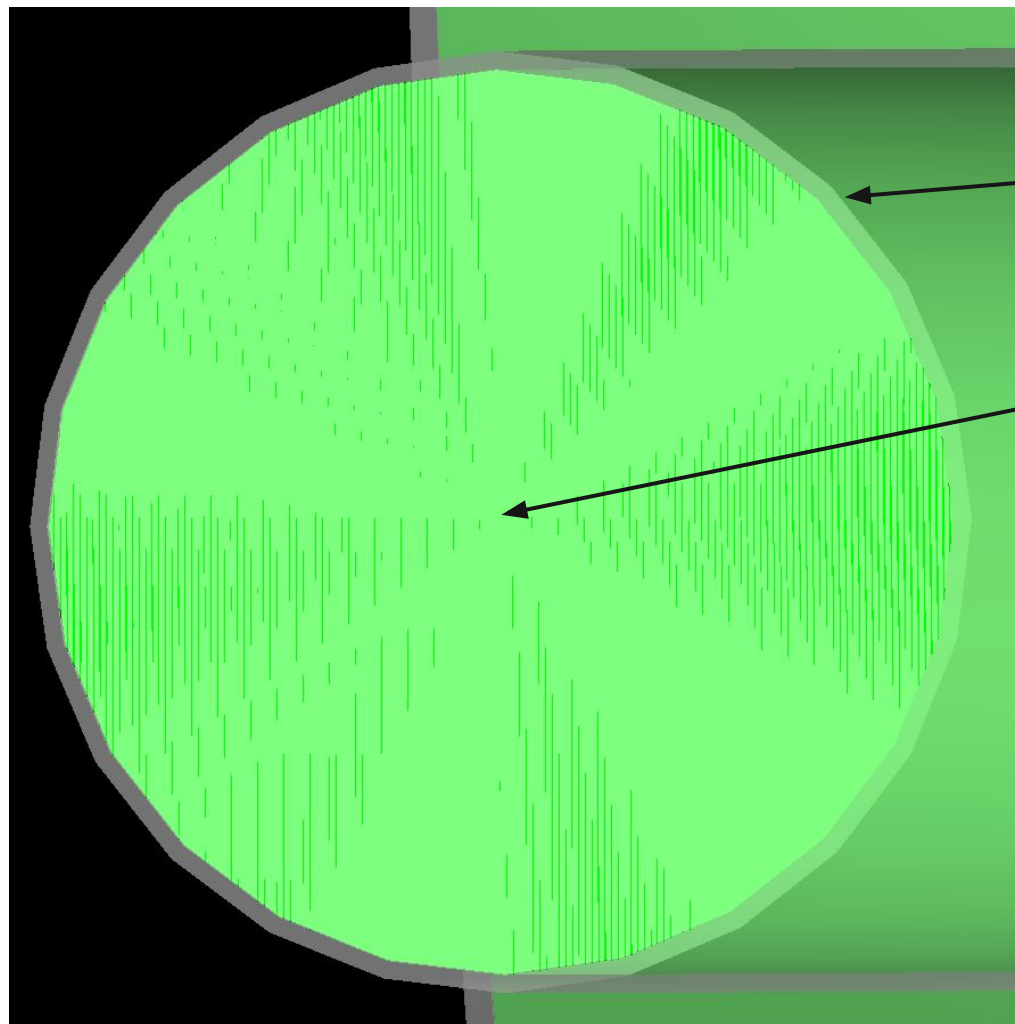


Чертёж сектора

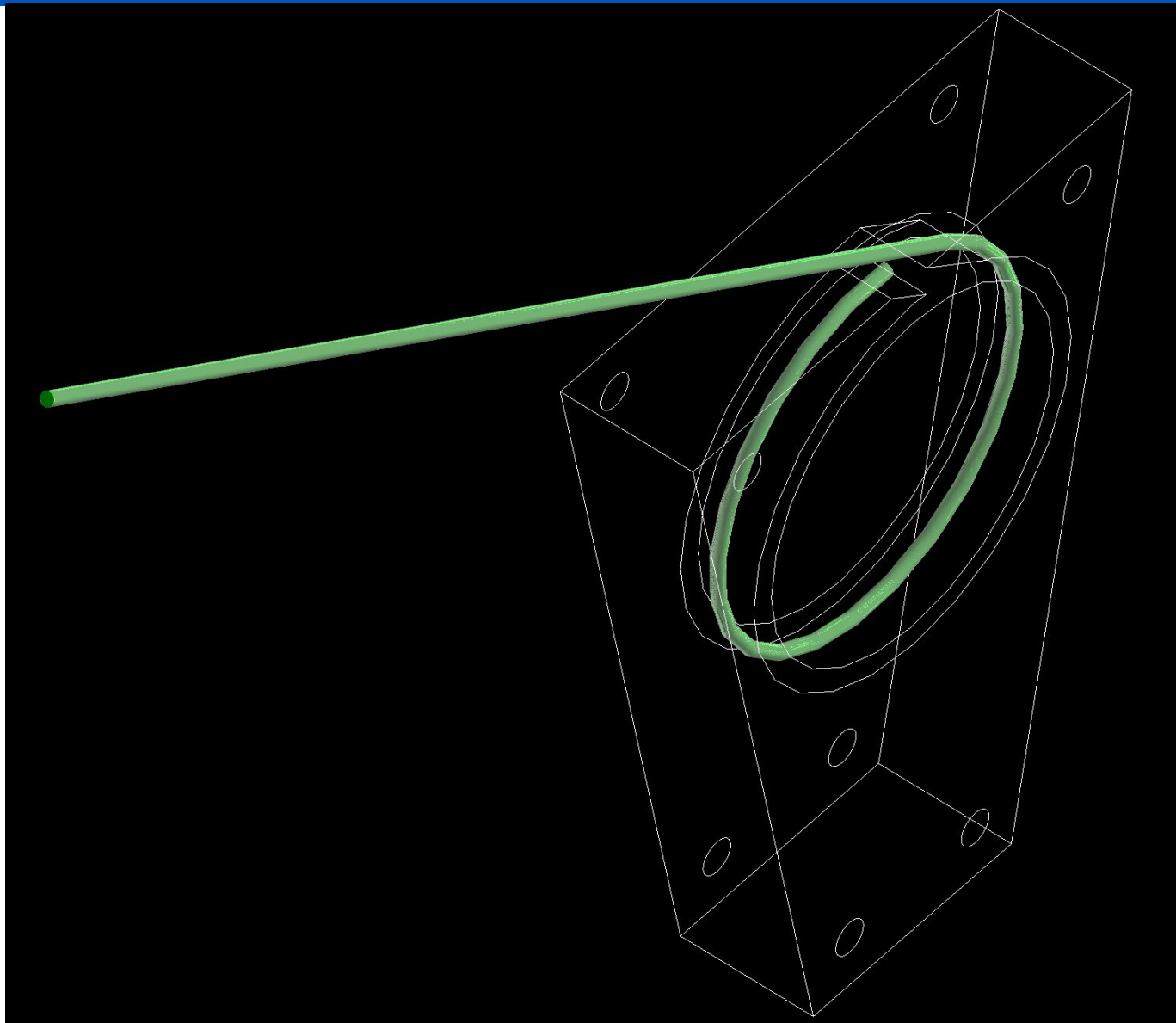
Структура оптоволокна и его модель

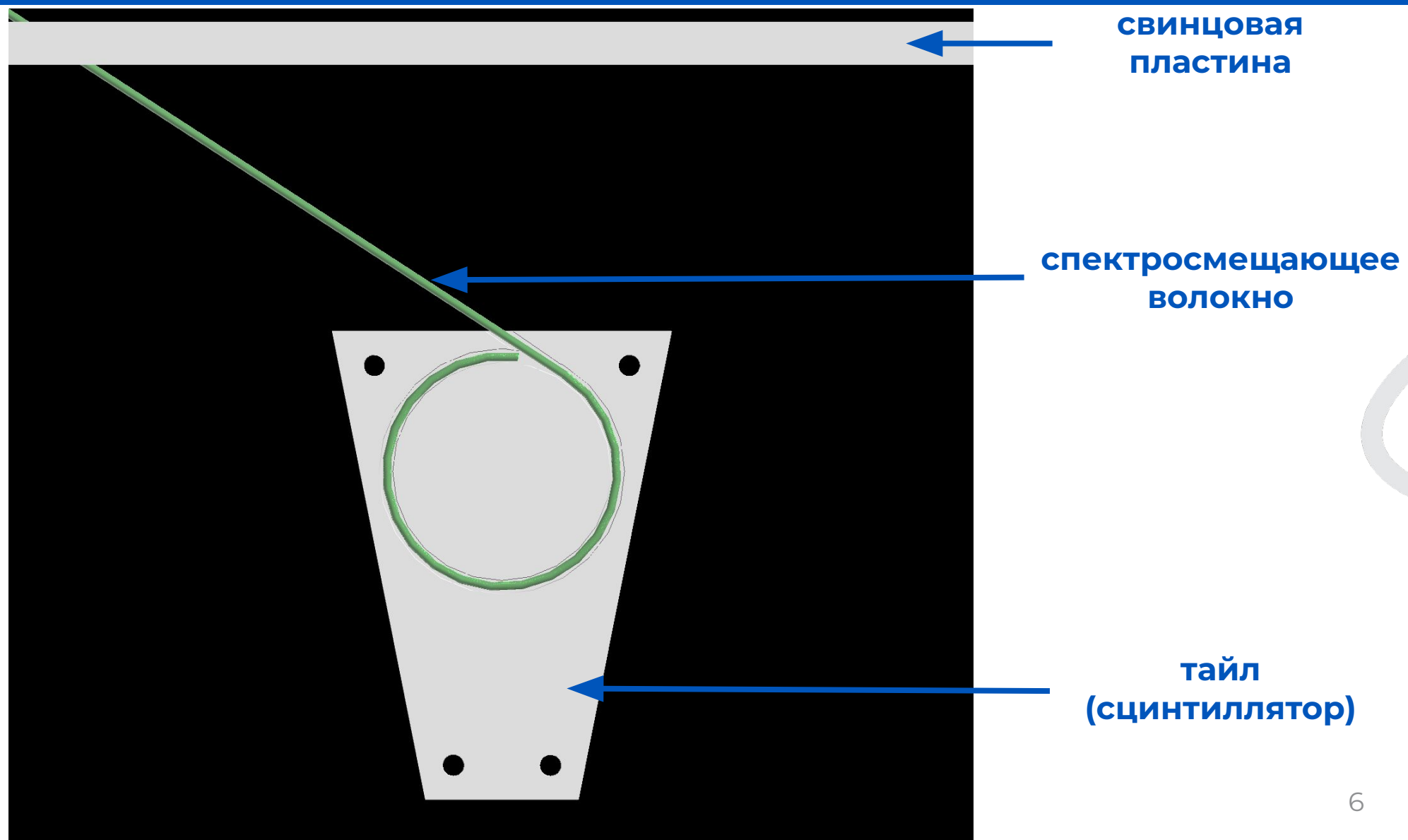
Geant4 Модель



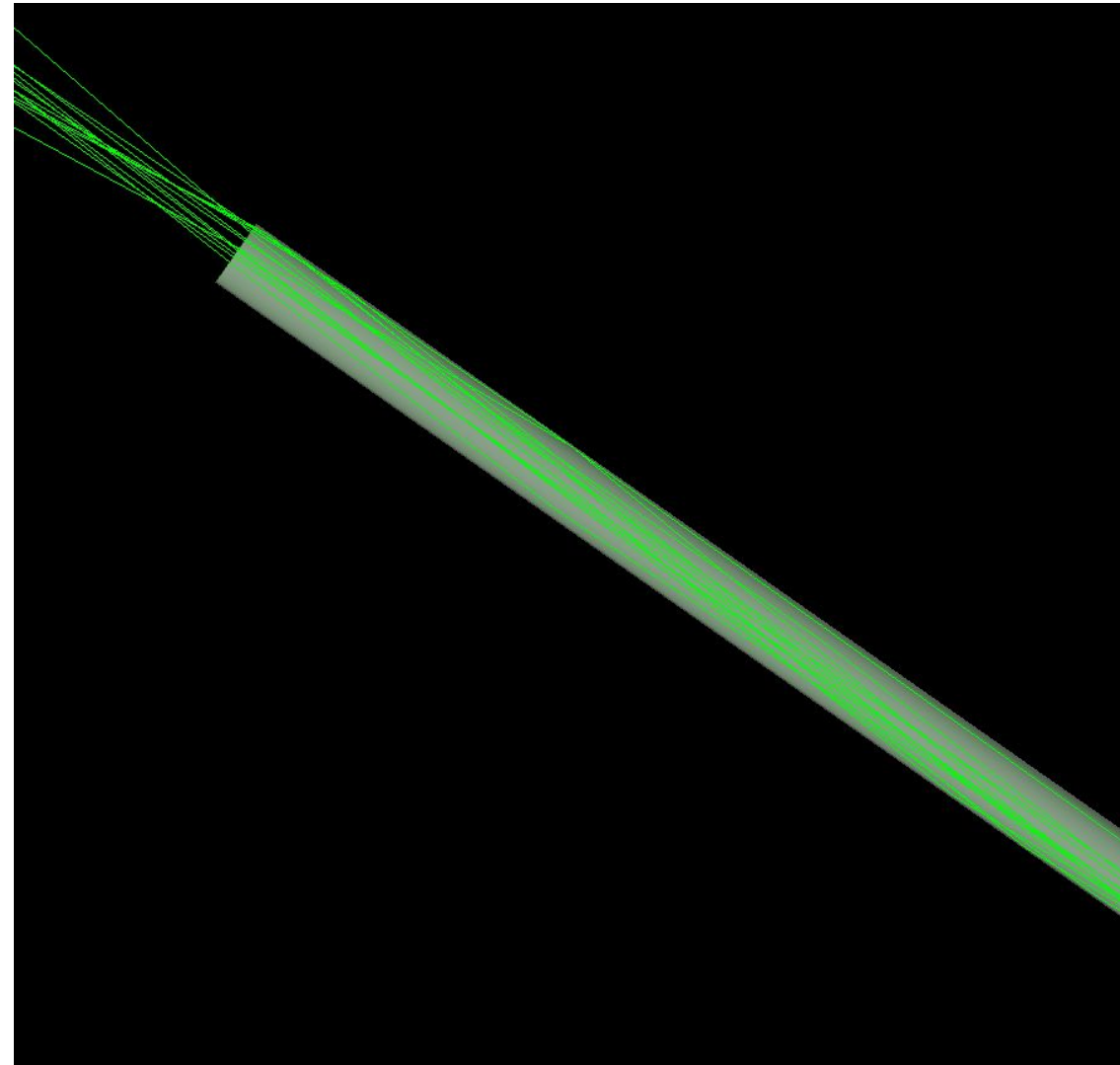
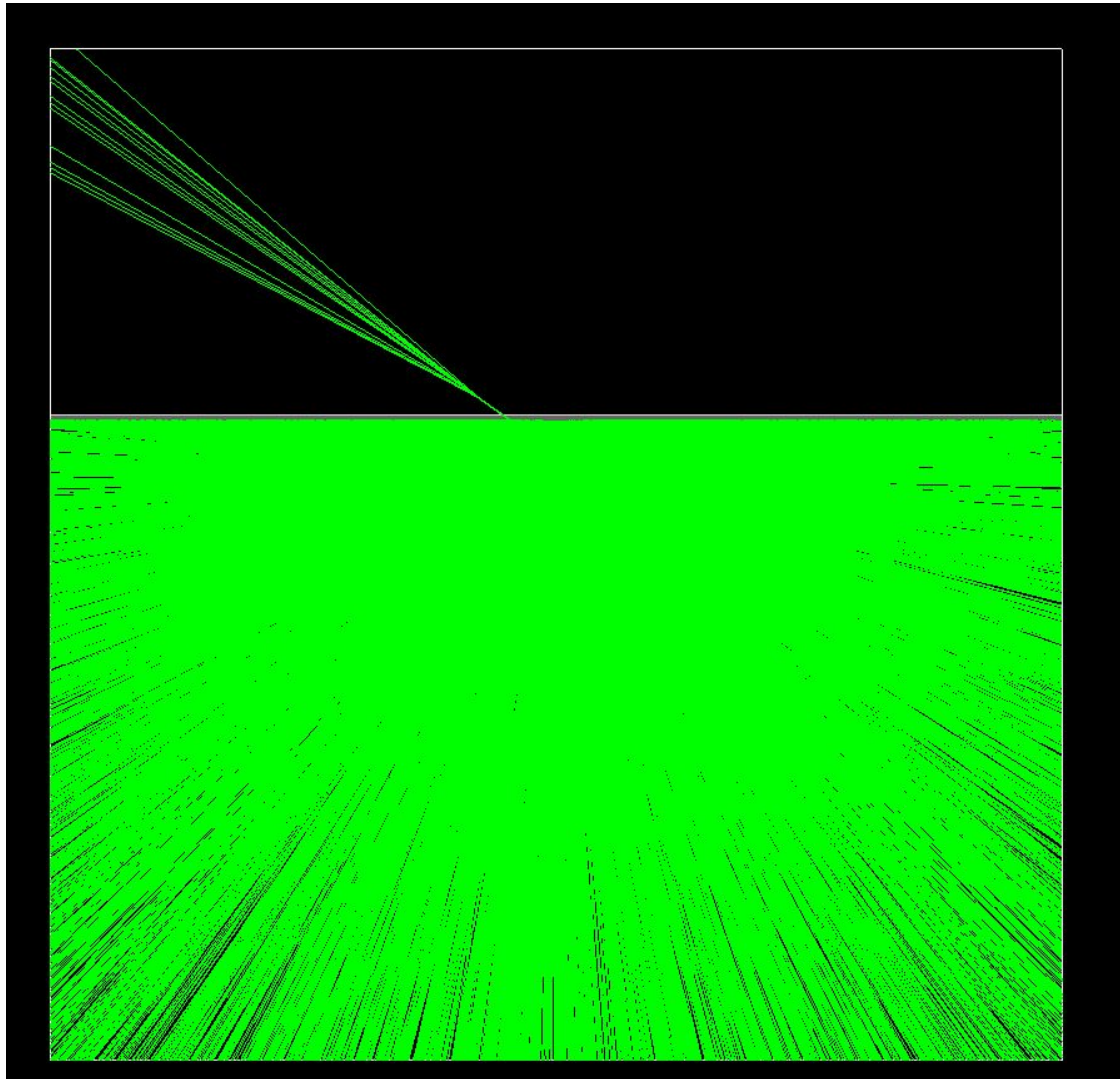
Cladding Thickness¹⁾: $T=2\%$ of D
Numerical Aperture: $NA=0.55$
Trapping Efficiency : 3.1%

Один “ВИТОК” волокна





В тайл попадает протон 4 ГэВ



В тайл попадает протон 4 ГэВ (волокно ближе)

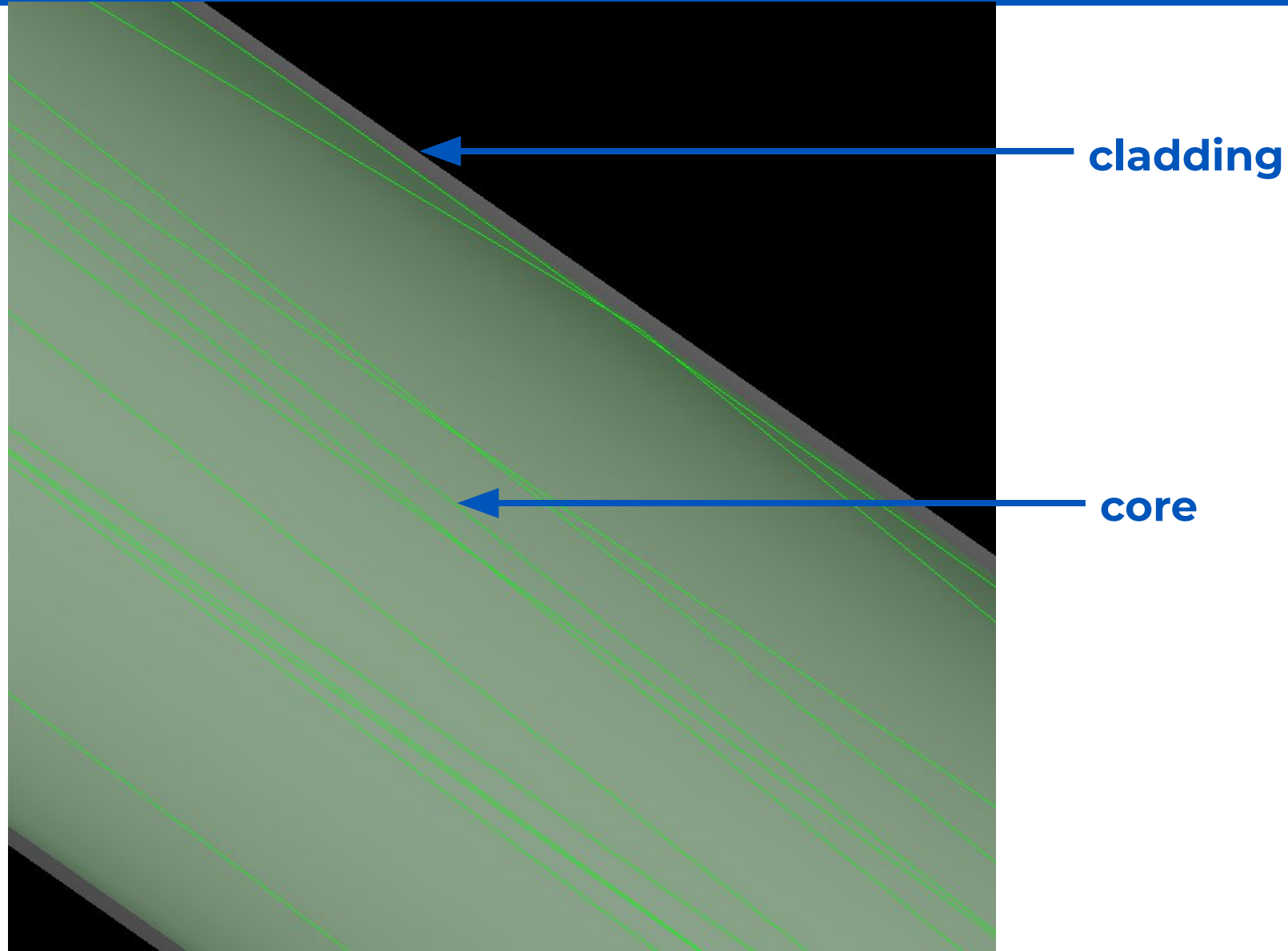
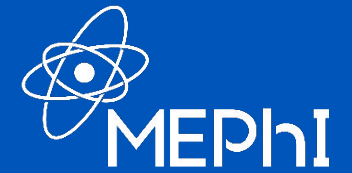
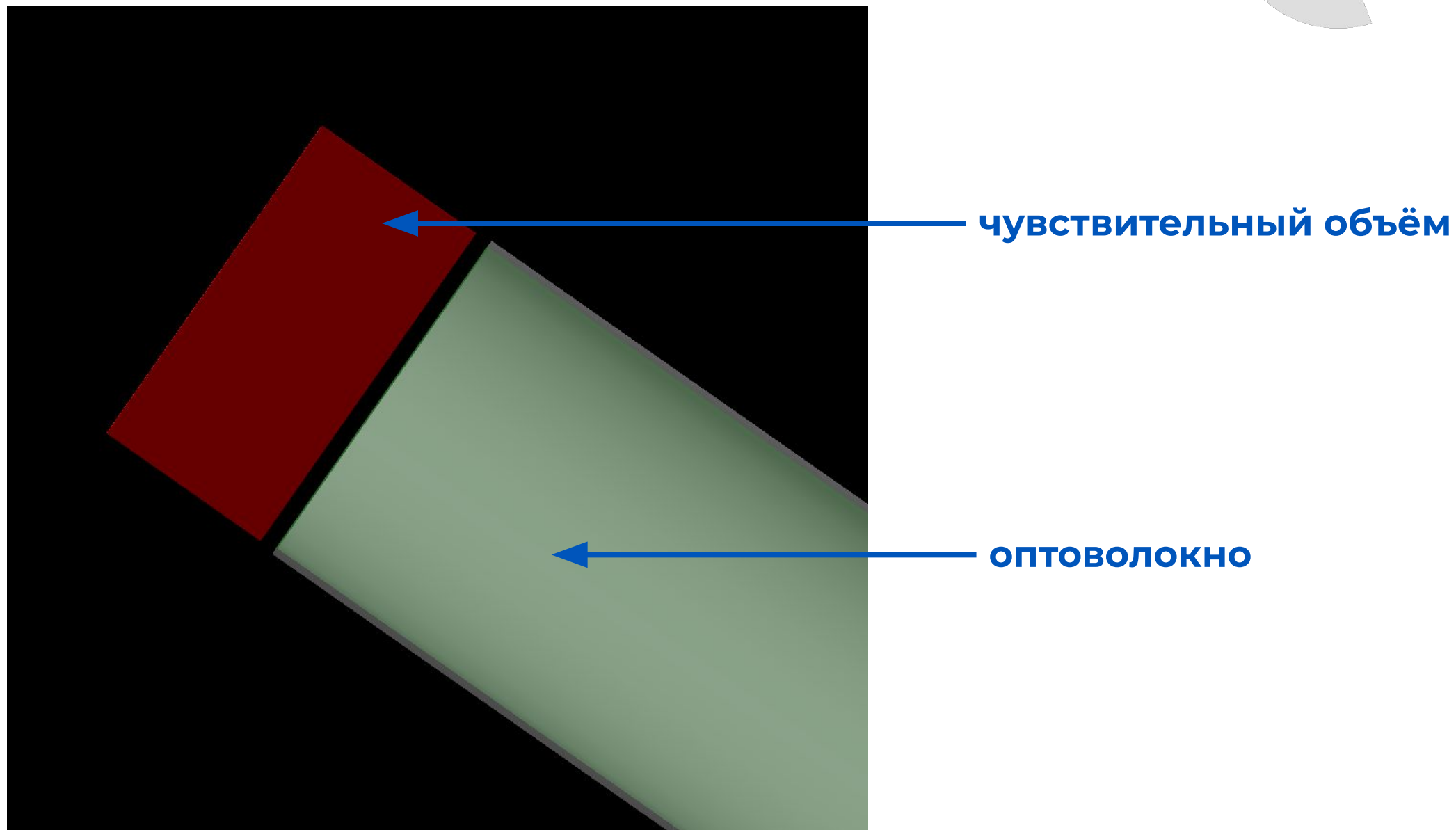
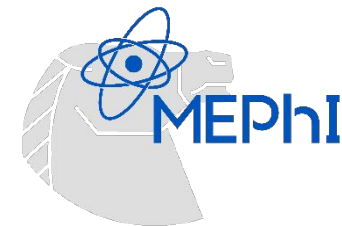


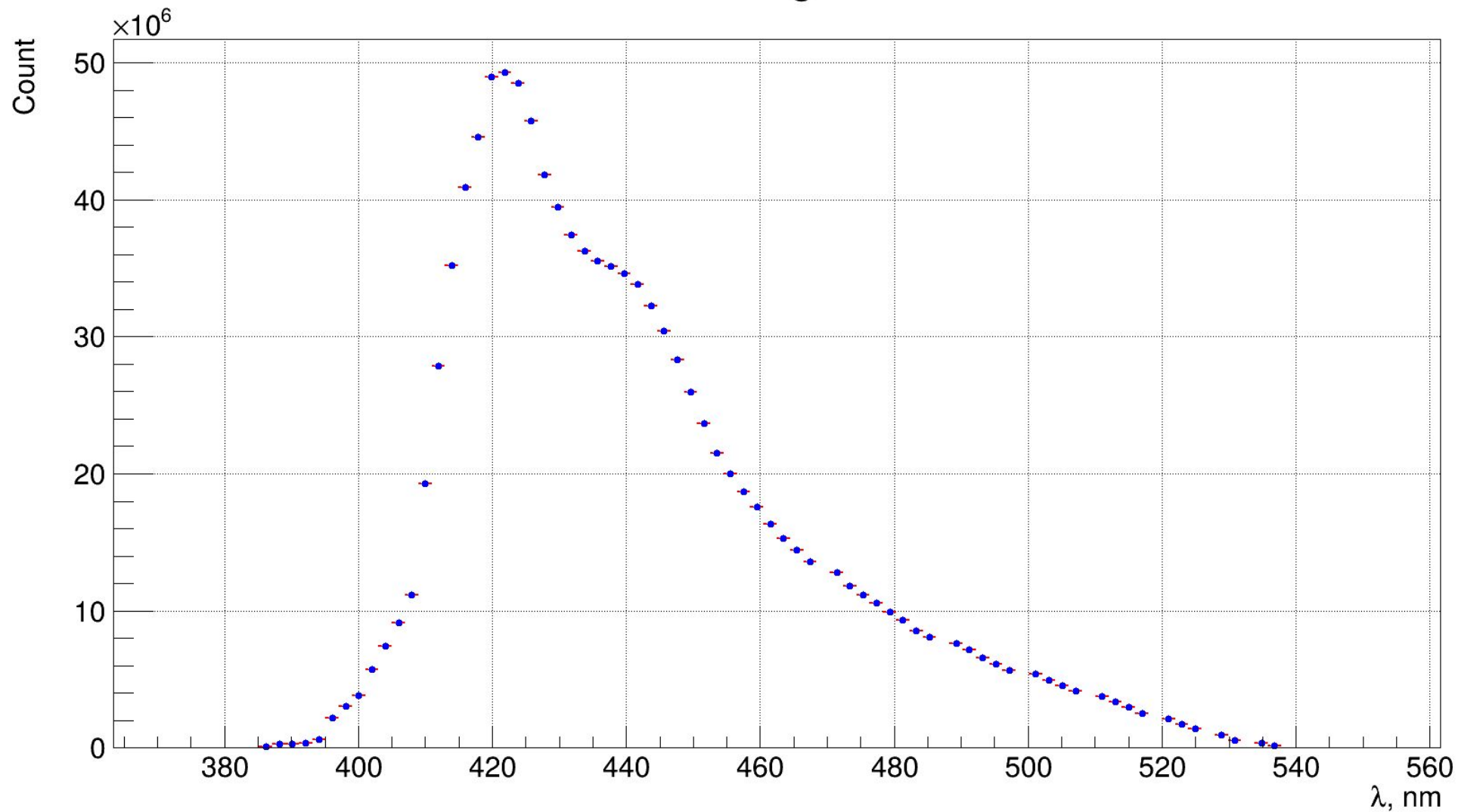
Схема измерений



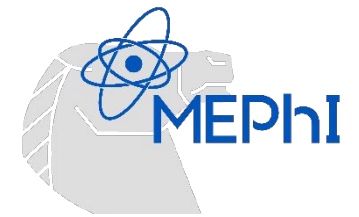
Эмиссионный спектр: до волокна (в тайле)



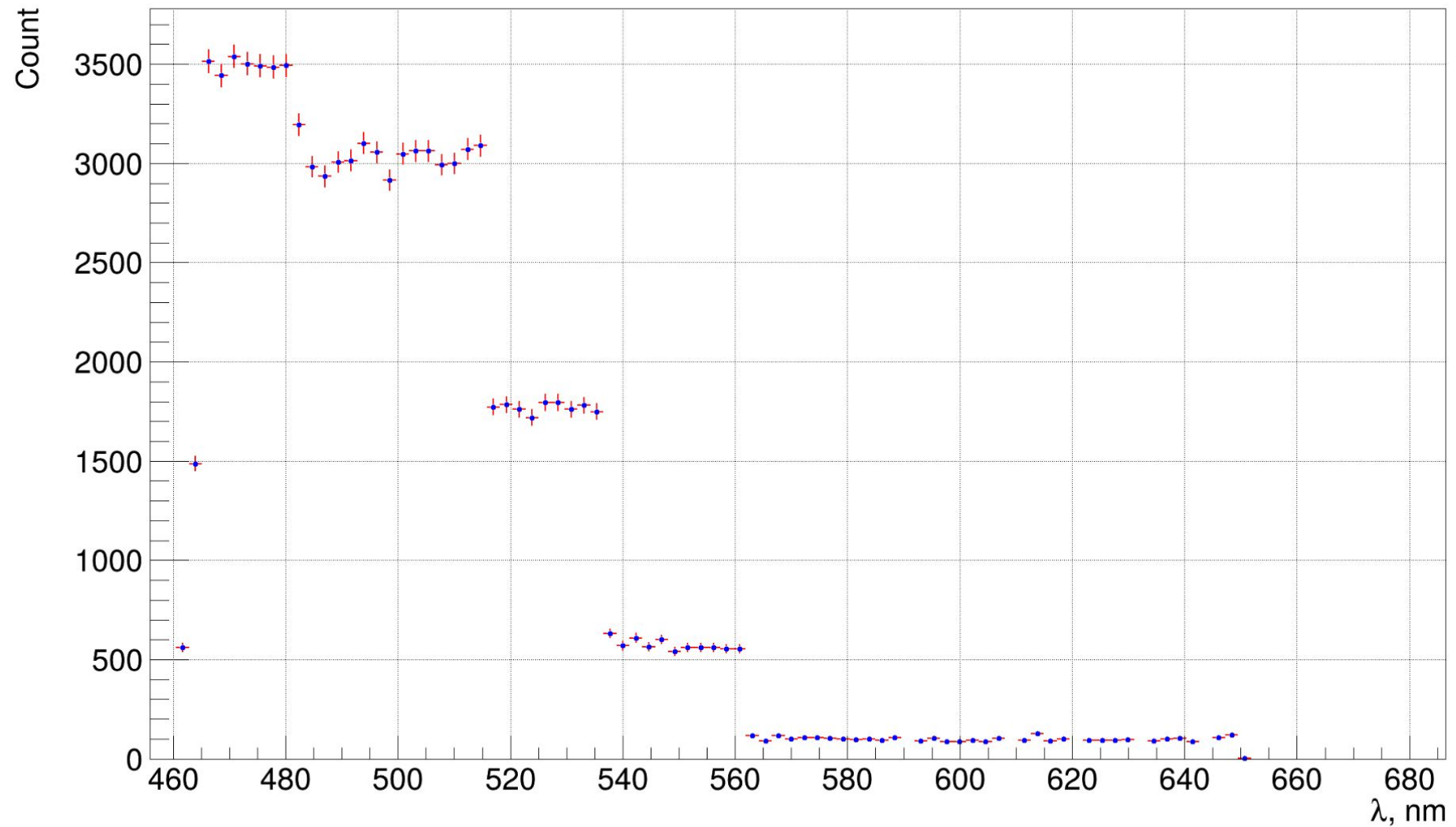
Photon wavelength distribution



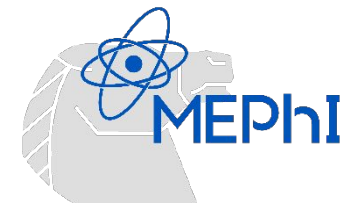
Эмиссионный спектр: после волокна



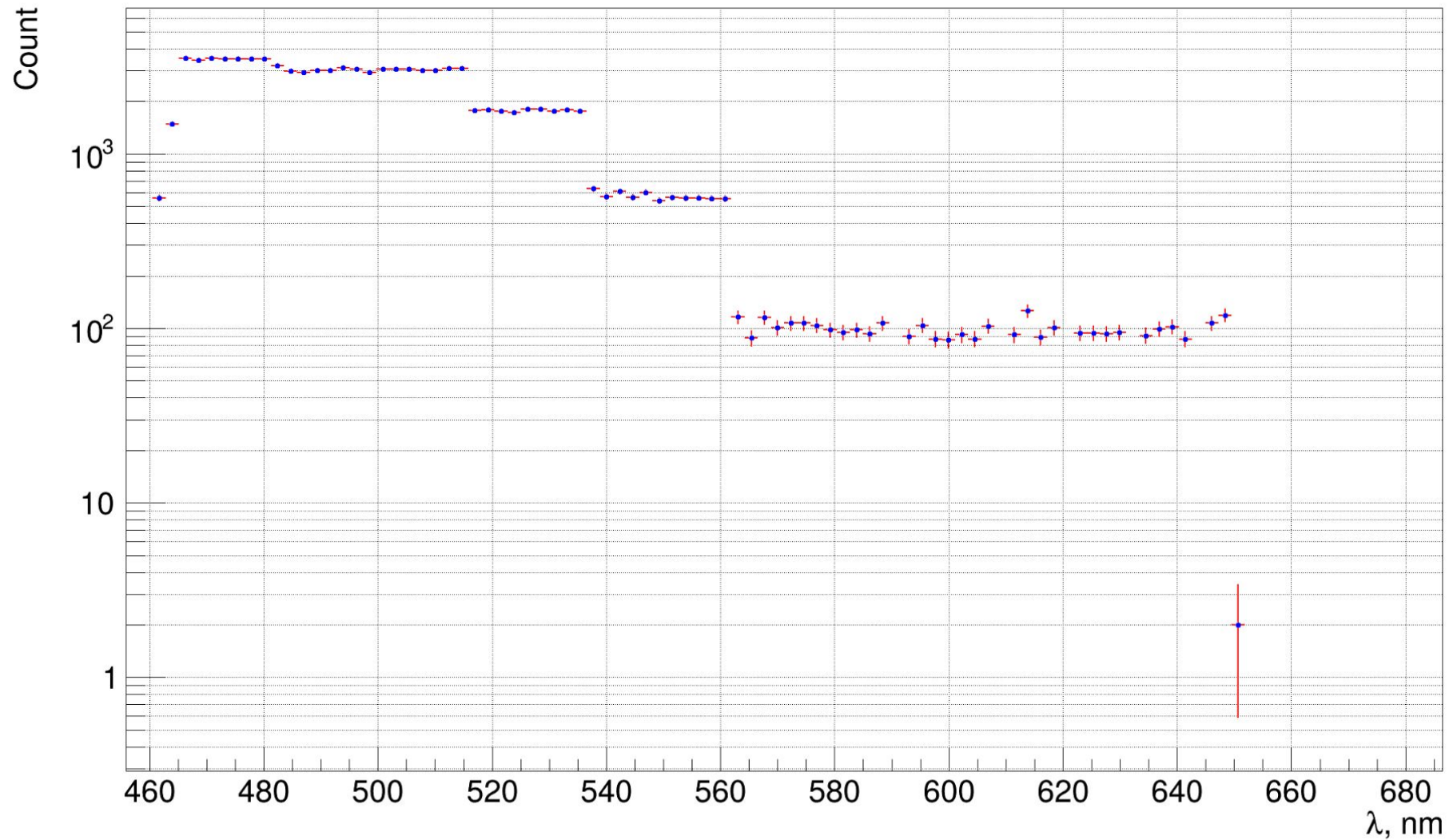
Photon wavelength distribution

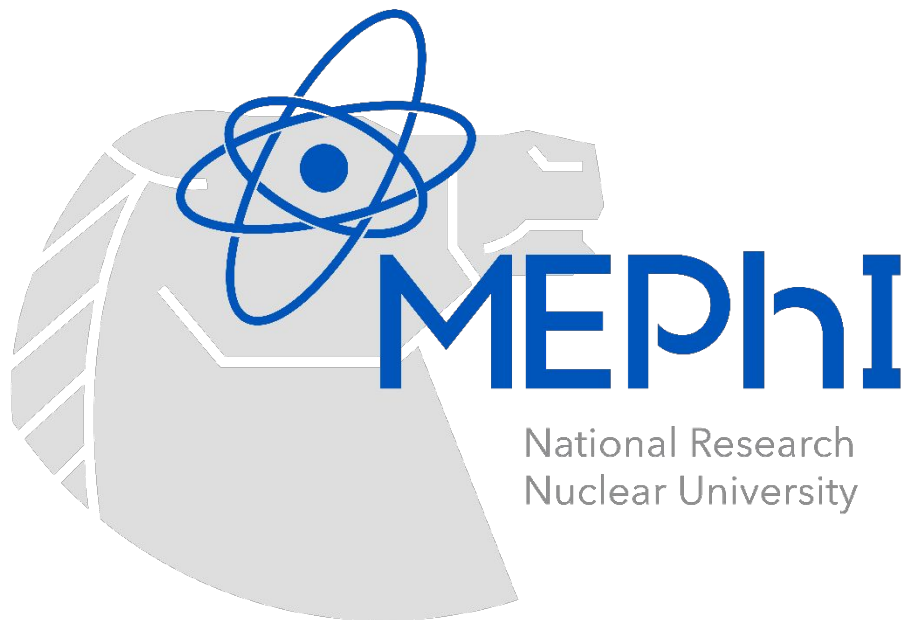


Эмиссионный спектр: после волокна



Photon wavelength distribution





Спасибо за внимание