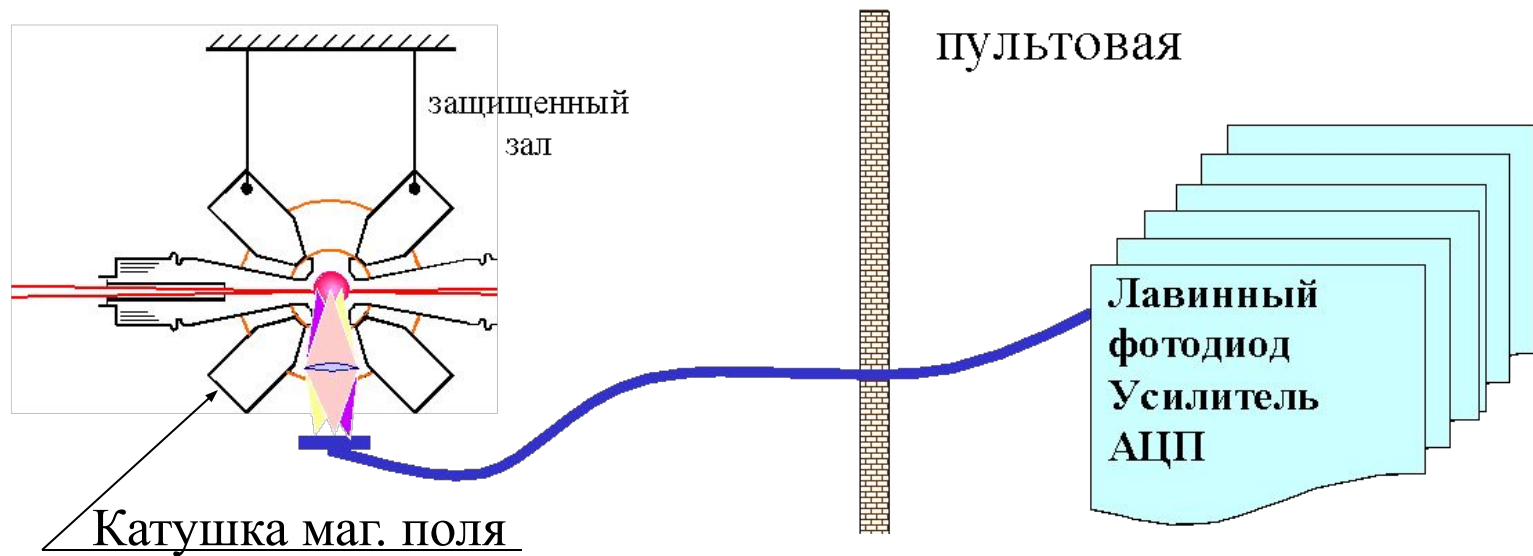
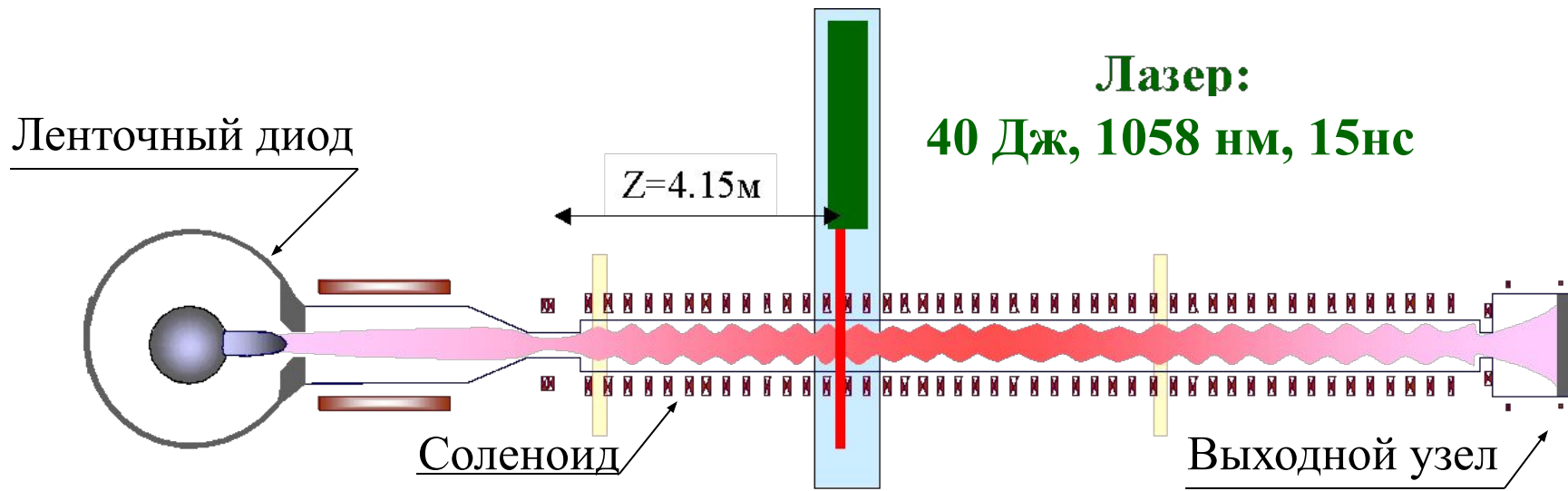


# *Исследование функции распределения электронов плазмы в многопробочной ловушке ГОЛ-3.*

**Докладчик: М.В. Иванцовский**

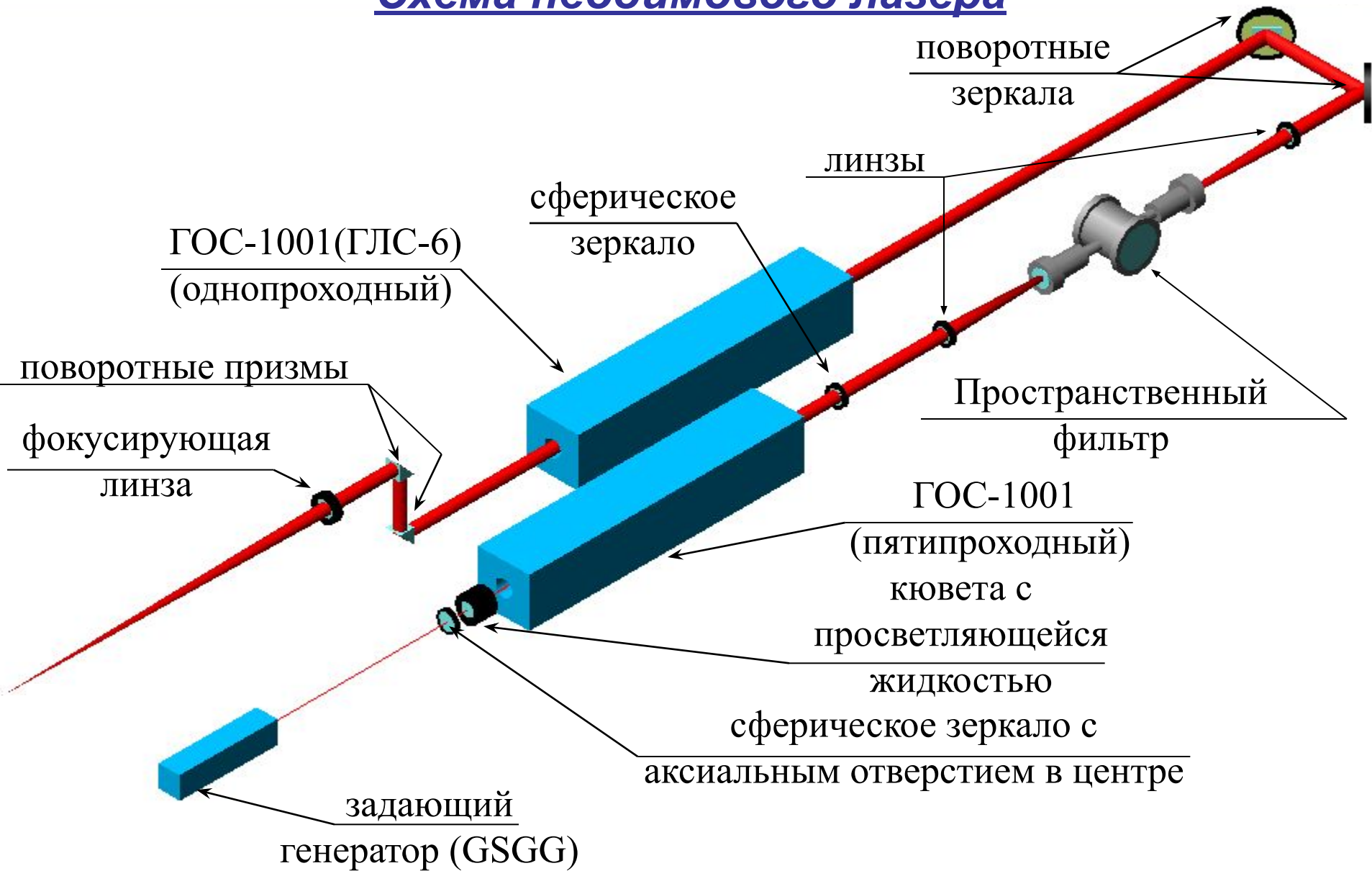
**Руководитель: А.В. Бурдаков**

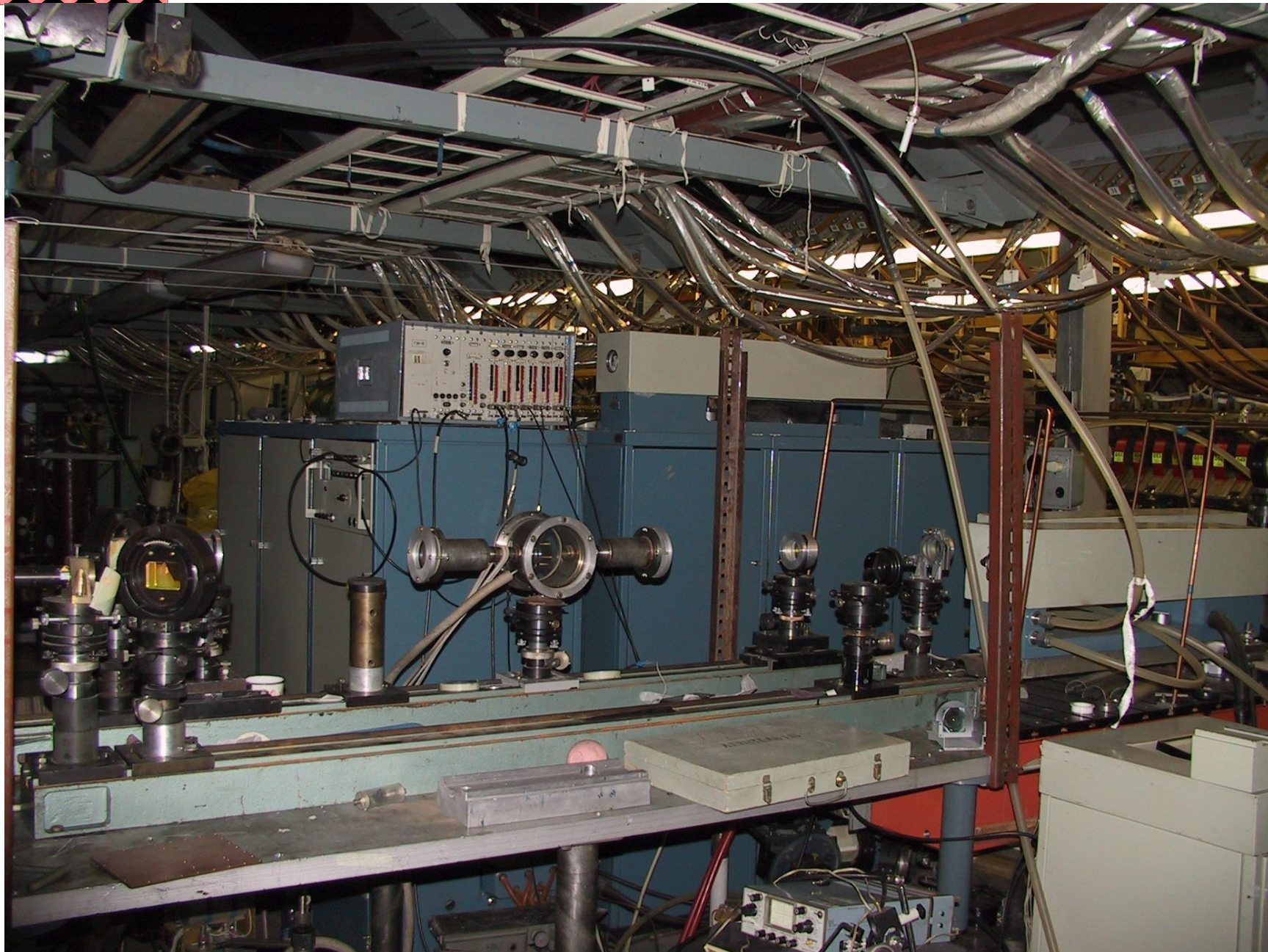
# Расположение диагностики



# Схема диагностики

## Схема неодимового лазера





### Схема измерения рассеянного света

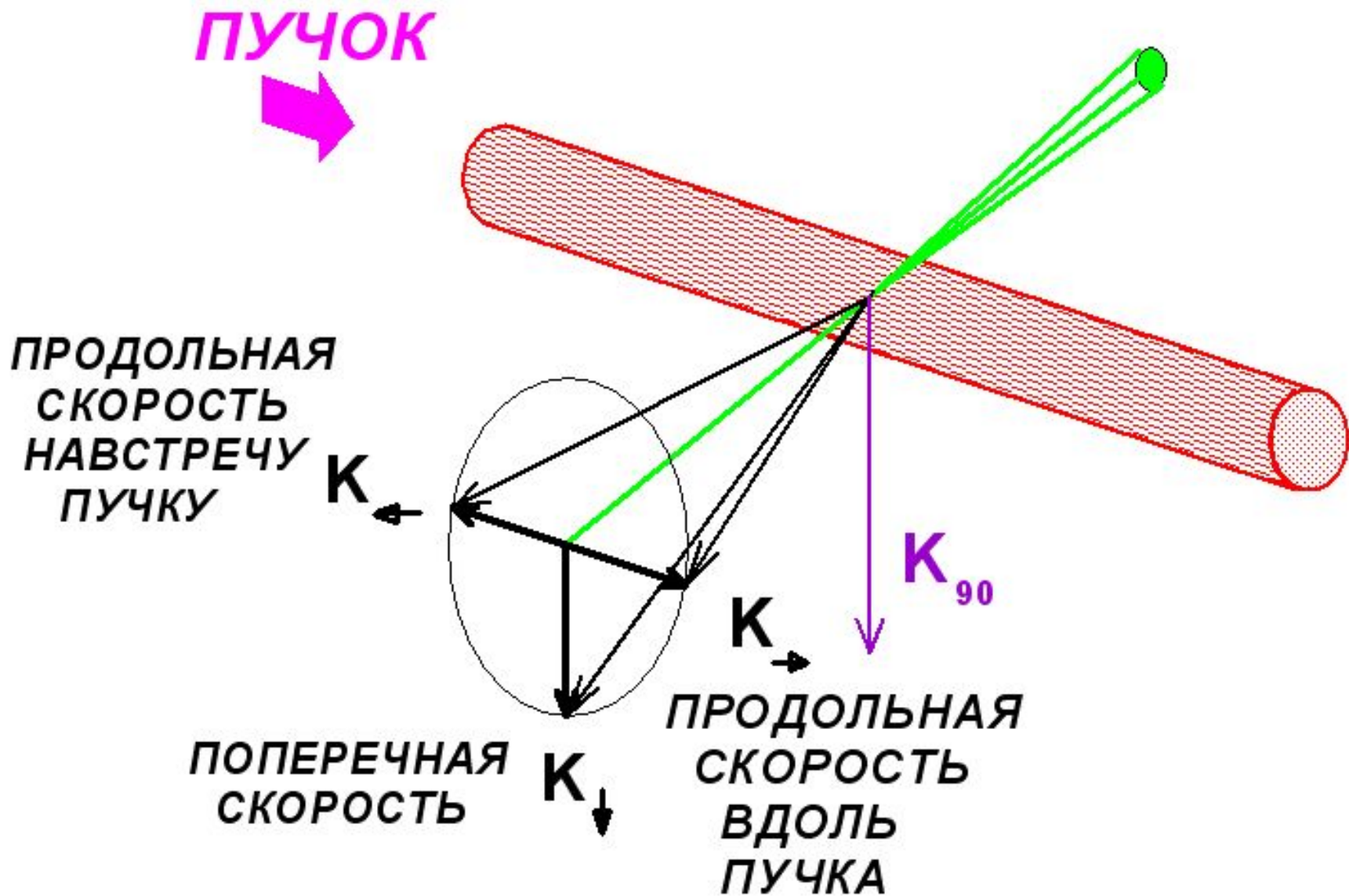
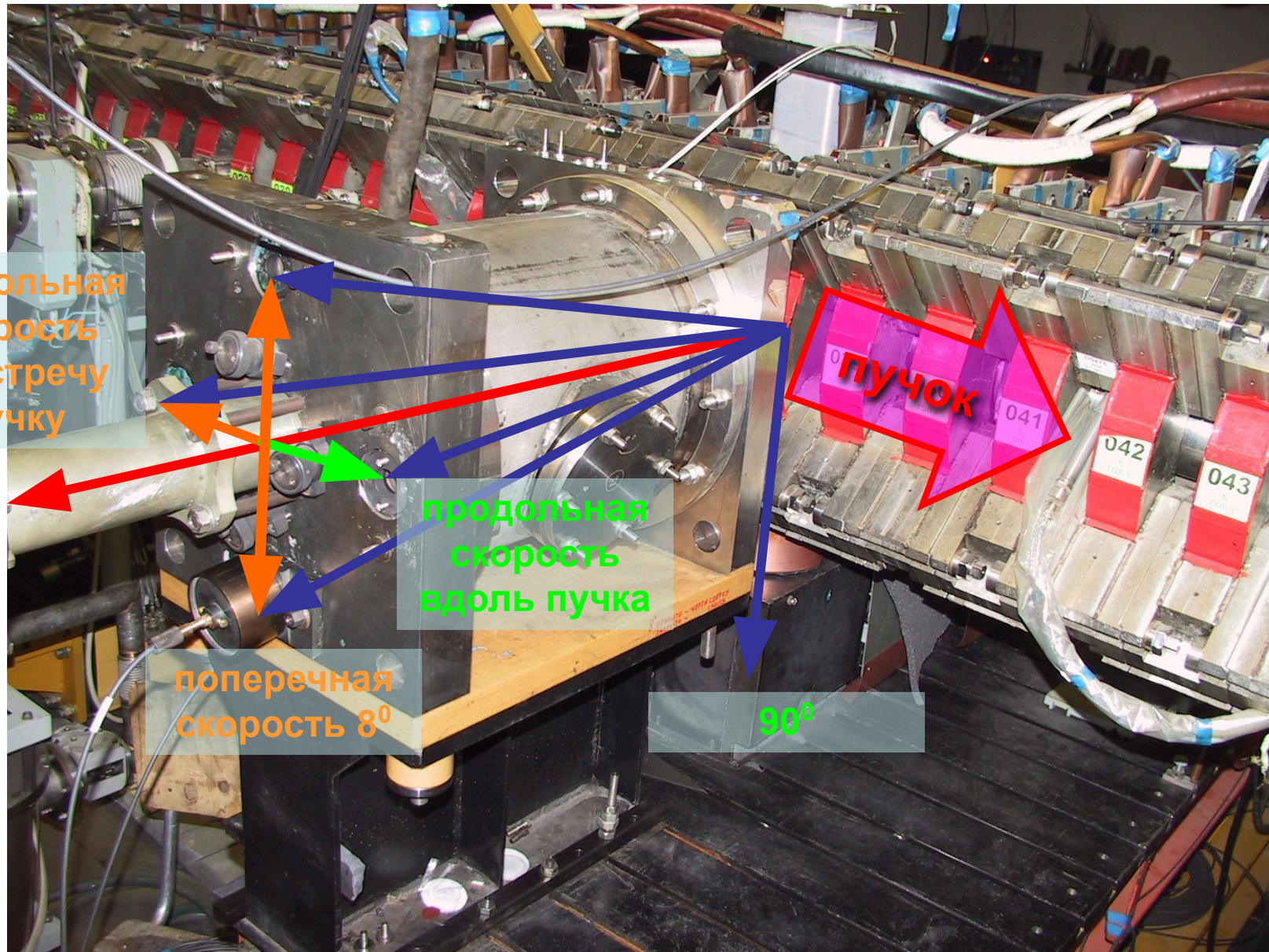


Схема измерения рассеянного света



продольная  
скорость  
навстречу  
пучку

продольная  
скорость  
вдоль пучка

поперечная  
скорость  $8^{\circ}$

$90^{\circ}$

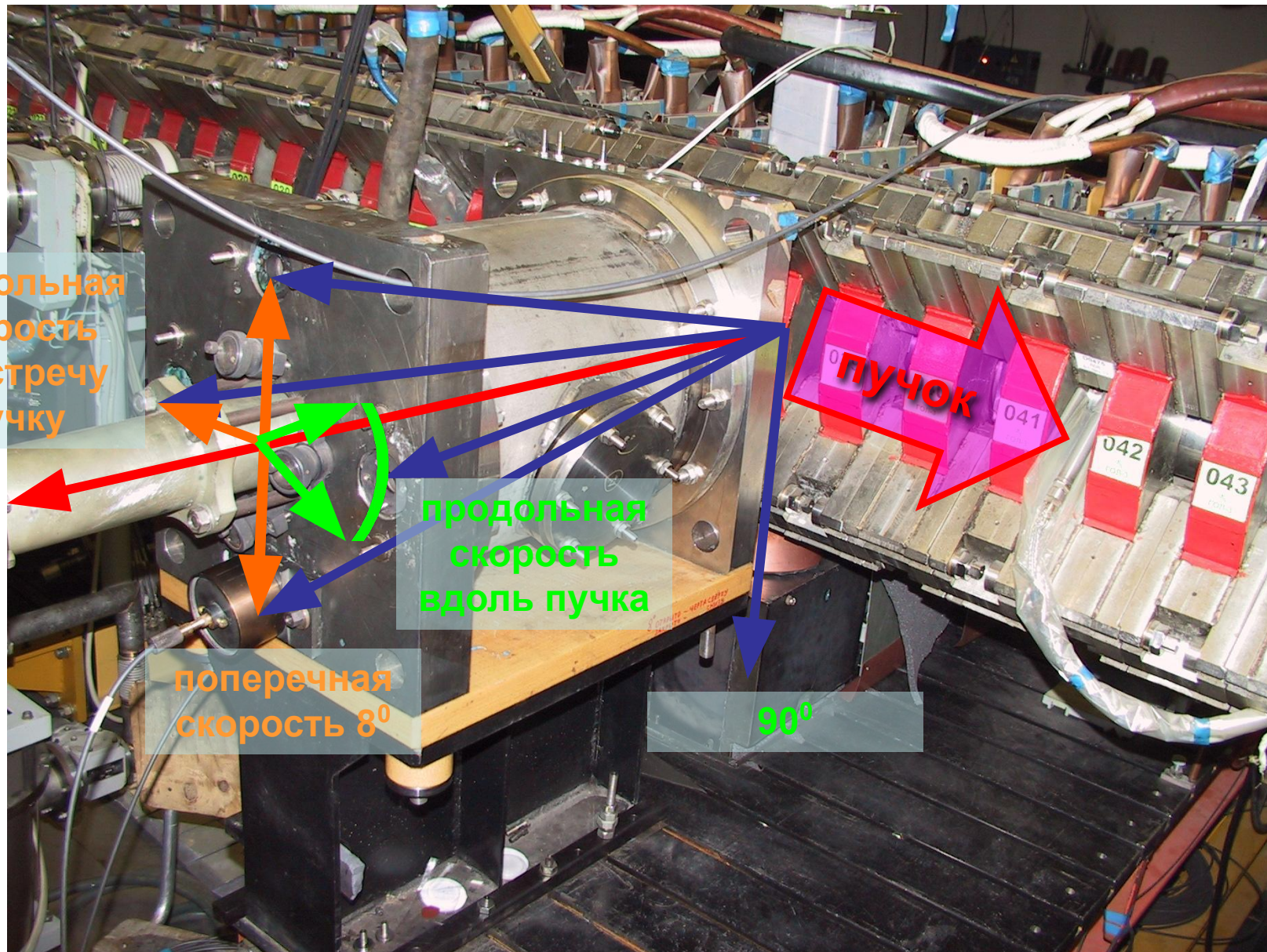
пучок

042

043

041

Схема измерения рассеянного света



продольная  
скорость  
навстречу  
пучку

продольная  
скорость  
вдоль пучка

поперечная  
скорость  $8^\circ$

$90^\circ$

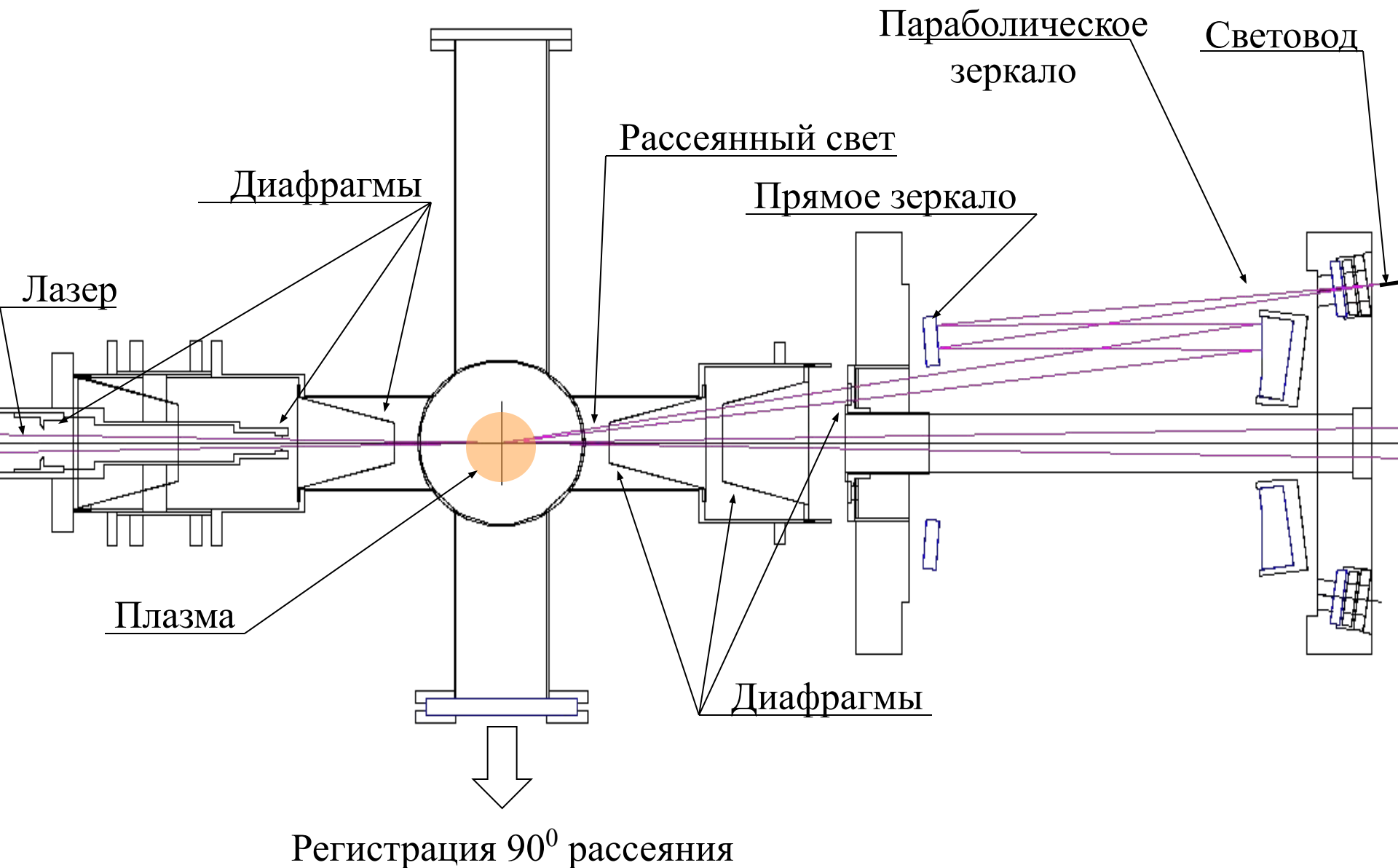
пучок

042

043

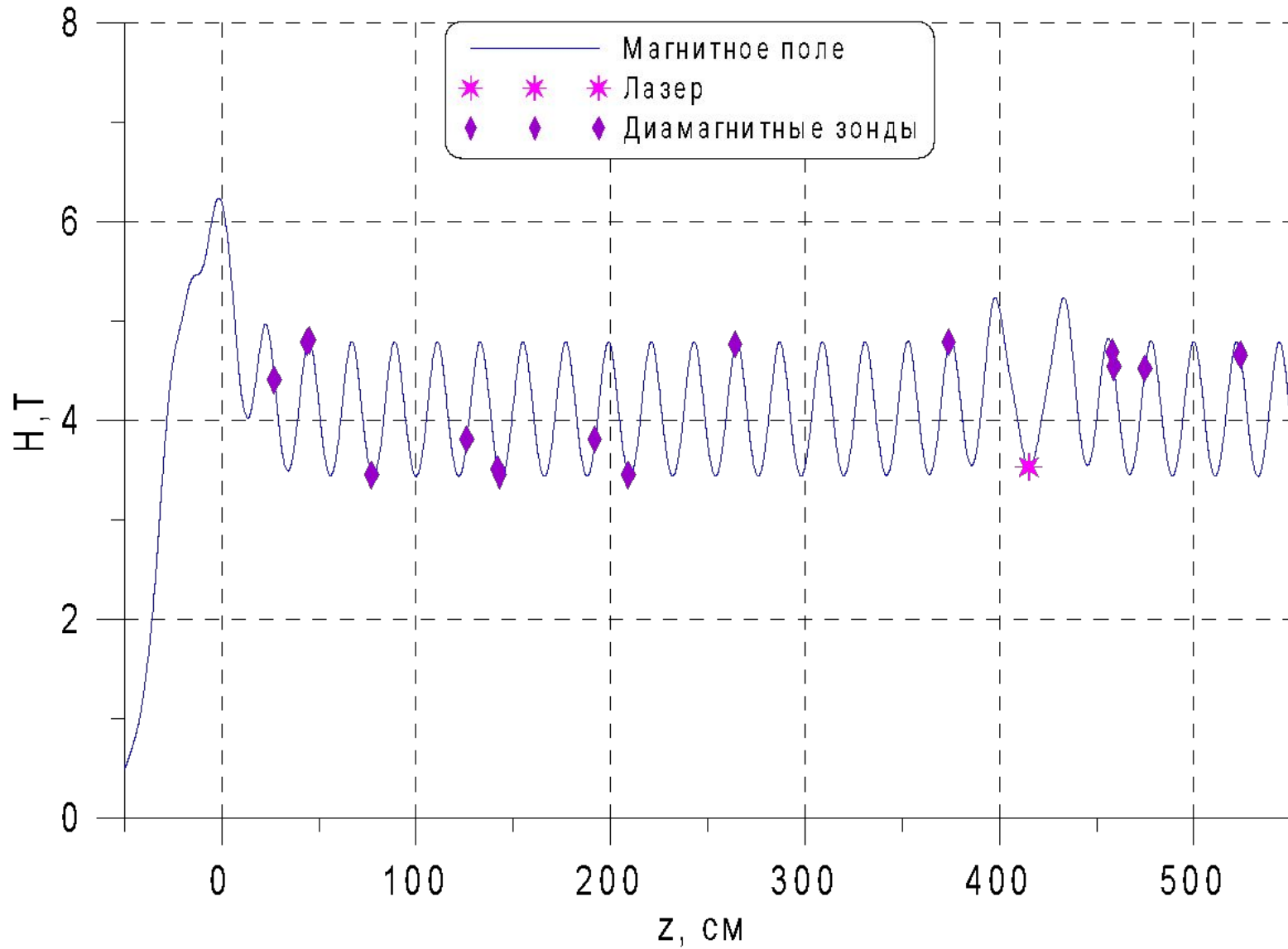
041

## Схема измерения рассеянного света

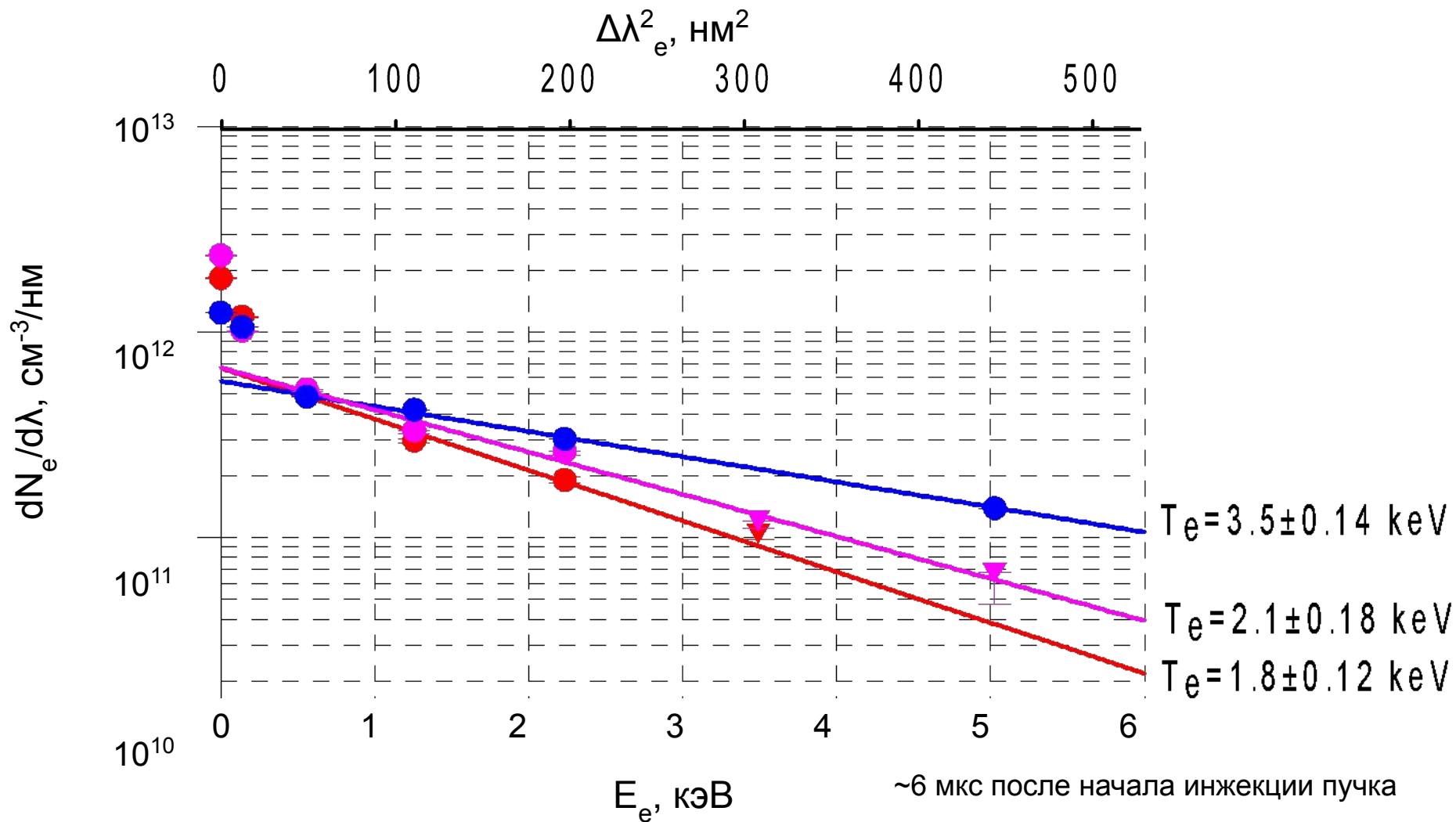




### Расположение диагностик.

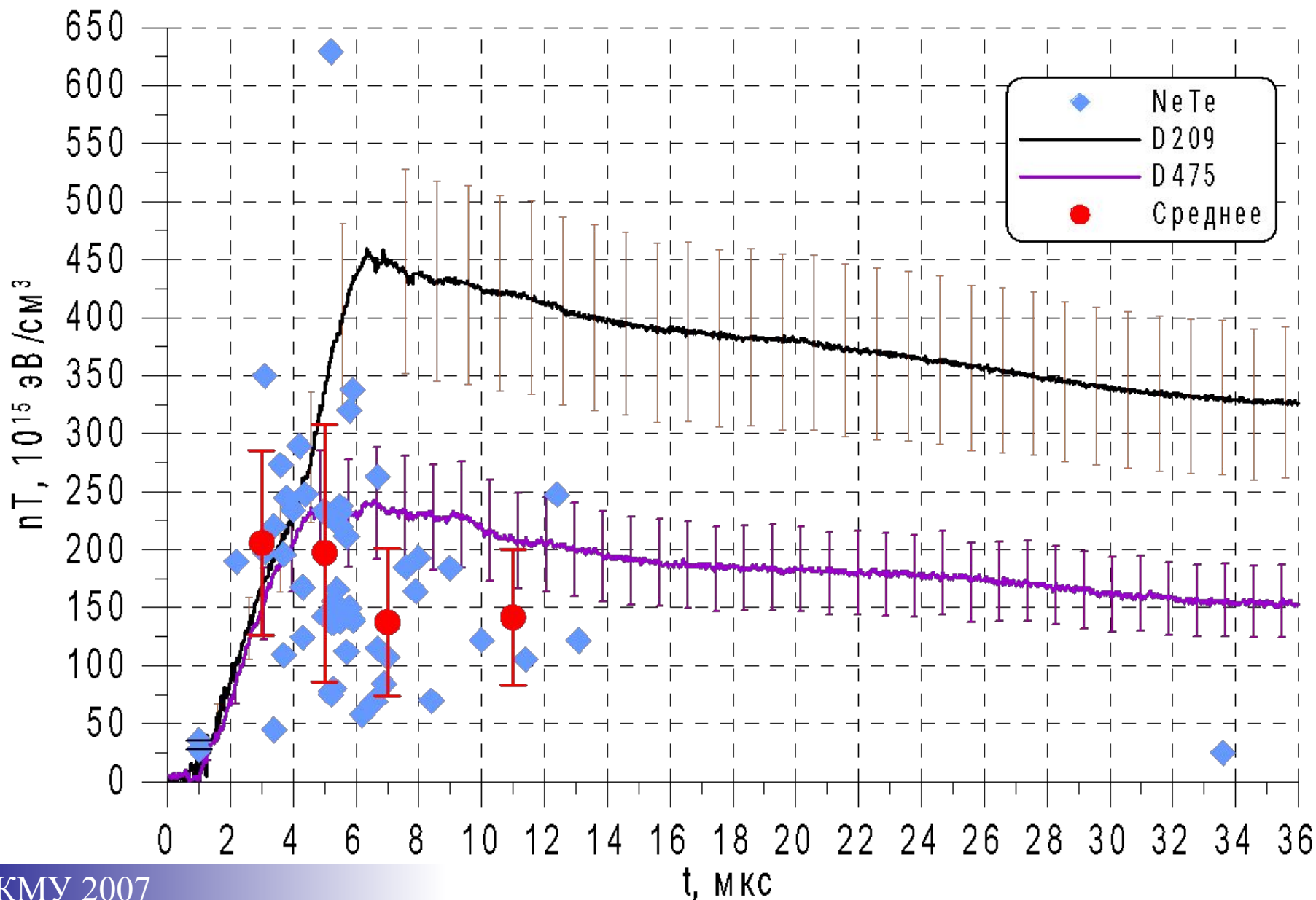


# Спектр света, рассеянного на угол $90^\circ$



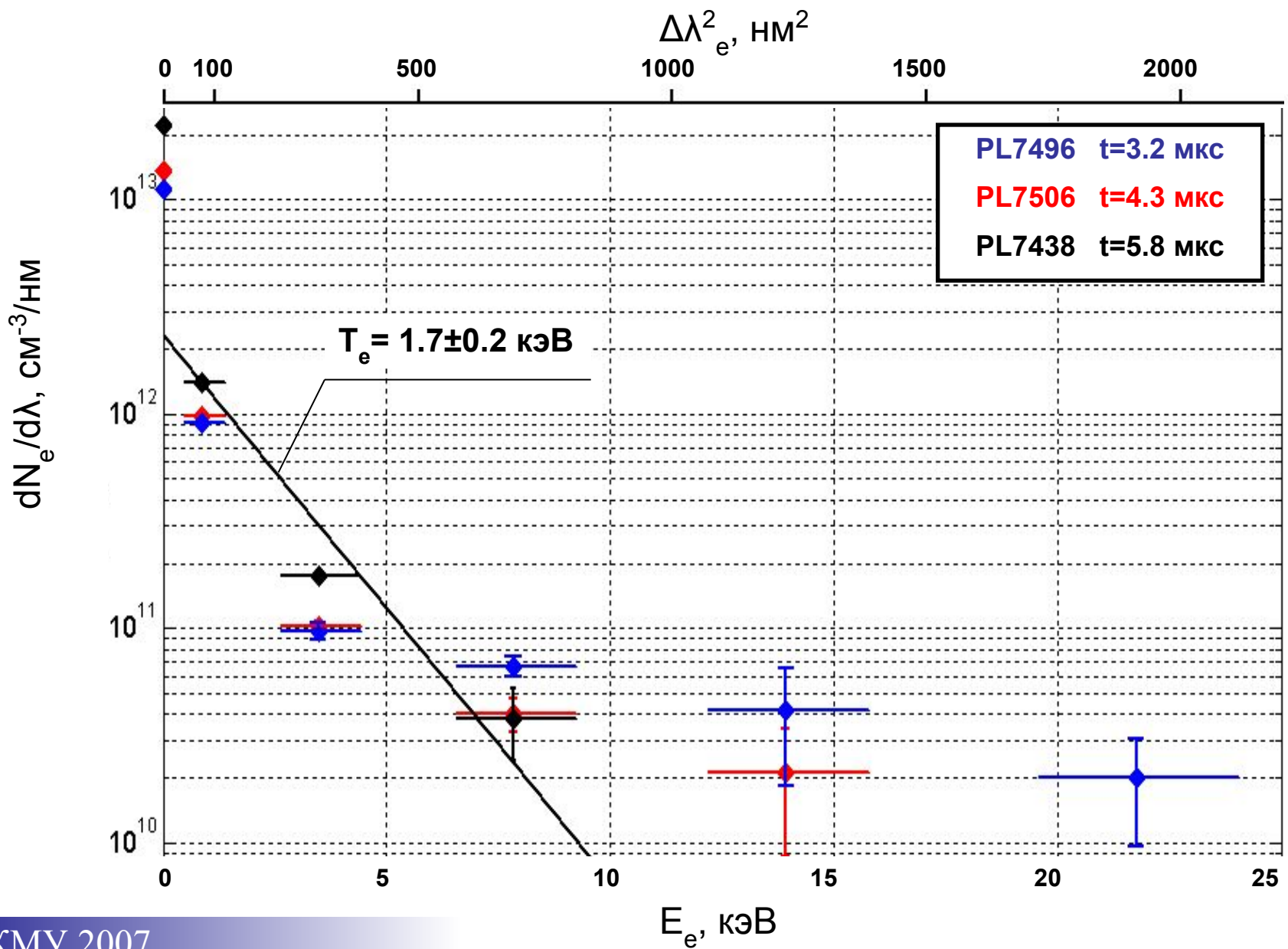
Наблюдается электронная температура 2-4 кэВ

# Сравнение лазерных и диамагнитных измерений





Спектр света, рассеянного на угол  $8^0$  в направлении пучка



## Основные результаты

- Создана диагностика, позволяющая измерять рассеяние лазерного излучения, как на угол  $90^0$ , так и на угол  $8^0$ ;
- Произведены измерения спектра рассеянного излучения на углы 8 и 90 градусов;
- В экспериментах получена электронная “температура” 2-4 кэВ при плотности  $0.2 \cdot 10^{15} \text{ см}^{-3}$  по  $90^0$  рассеянию. Наблюдается модуляция электронной плотности и “температуры”;
- Показано, что спектр рассеянного излучения не может быть описан максвелловским распределением электронов в плазме.

## Планы

- Одновременное исследование продольной и поперечной компоненты функции распределения электронов.