

# EXPERT ROOT - Analyzing #113

## Neurad timing tests analysis

12/18/2017 02:59 PM - Sergey Belogurov

<b>Status:</b>	Открыта	<b>Start date:</b>	12/18/2017
<b>Priority:</b>	Низкий	<b>Due date:</b>	12/22/2017
<b>Assignee:</b>	Ivan Muzalevsky	<b>% Done:</b>	0%
<b>Category:</b>	NeuRad	<b>Estimated time:</b>	0.00 hour
<b>Target version:</b>			

### Description

Поправил текст задачи с учетом последних данных. Надо разобраться, чему нас учит средний (суммарный на самом деле) импульс, полученный суммированием всех импульсов, триггеруемых по факту преодоления фиксированного порога.

Отметим, что время нарастания (округлый участок высотой примерно в один порядок слева от вершины), связанное скорее всего с time jitter, в эксперименте и в симуляциях совпадает.

Следующий вопрос, который надо понять - причина маленького пика на 4.5 нс левее основного фронта (6000\_200\_0.png). Надо отловить в симуляциях те события, которые входят в этот пик и посмотреть, что там происходит по шагам с целью получить объяснение этого пика.

Еще одна попытка привинуть пик в правильное место - сделать покороче время высвечивания, чтобы оно соответствовало быстрой атаке экспериментального суммарного импульса.

Надо посмотреть в симуляциях влияние на маленький пик слева таких факторов, как величина кросс толков и порог триггерования для симулированных данных. К сожалению, сказать сколько среди амплитудам одноэлектрона соответствует порог в экспериментальных данных мы не можем.

В результате этих изысканий мы сможем написать содержательную статью о понимании процессов, эффектов и факторов, влияющих на временные свойства neurad без обсуждения временного разрешения.

### History

#### #1 - 12/21/2017 12:11 PM - Sergey Belogurov

- File 6000\_200\_0.png added

- Description updated

#### #2 - 12/21/2017 12:13 PM - Sergey Belogurov

- Tracker changed from Developing to Analyzing

#### #3 - 12/21/2017 12:14 PM - Sergey Belogurov

- Due date changed from 12/20/2017 to 12/22/2017

- Category set to NeuRad

### Files

expFit.png	30.8 KB	12/18/2017	Sergey Belogurov
simFit.png	92.4 KB	12/18/2017	Sergey Belogurov
6000_200_0.png	29 KB	12/21/2017	Sergey Belogurov