

Изучение зависимости характеристик NaI детектора от времени.

- эффективность,
- калибровка

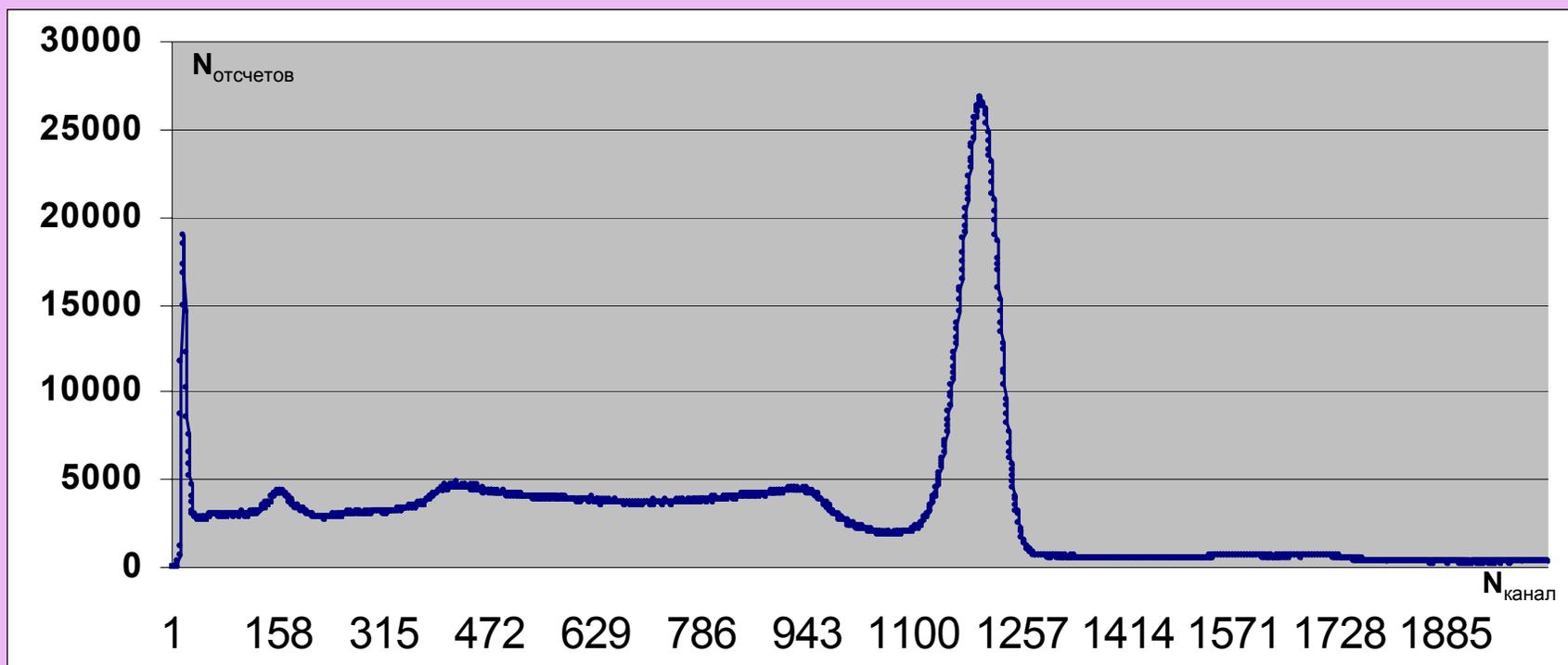
Обработано 24 спектра ^{54}Mn ,
время набора спектра 60 минут,
17.03.06 – 18.03.06
общее время набора 24 часа

Half life: 312 d

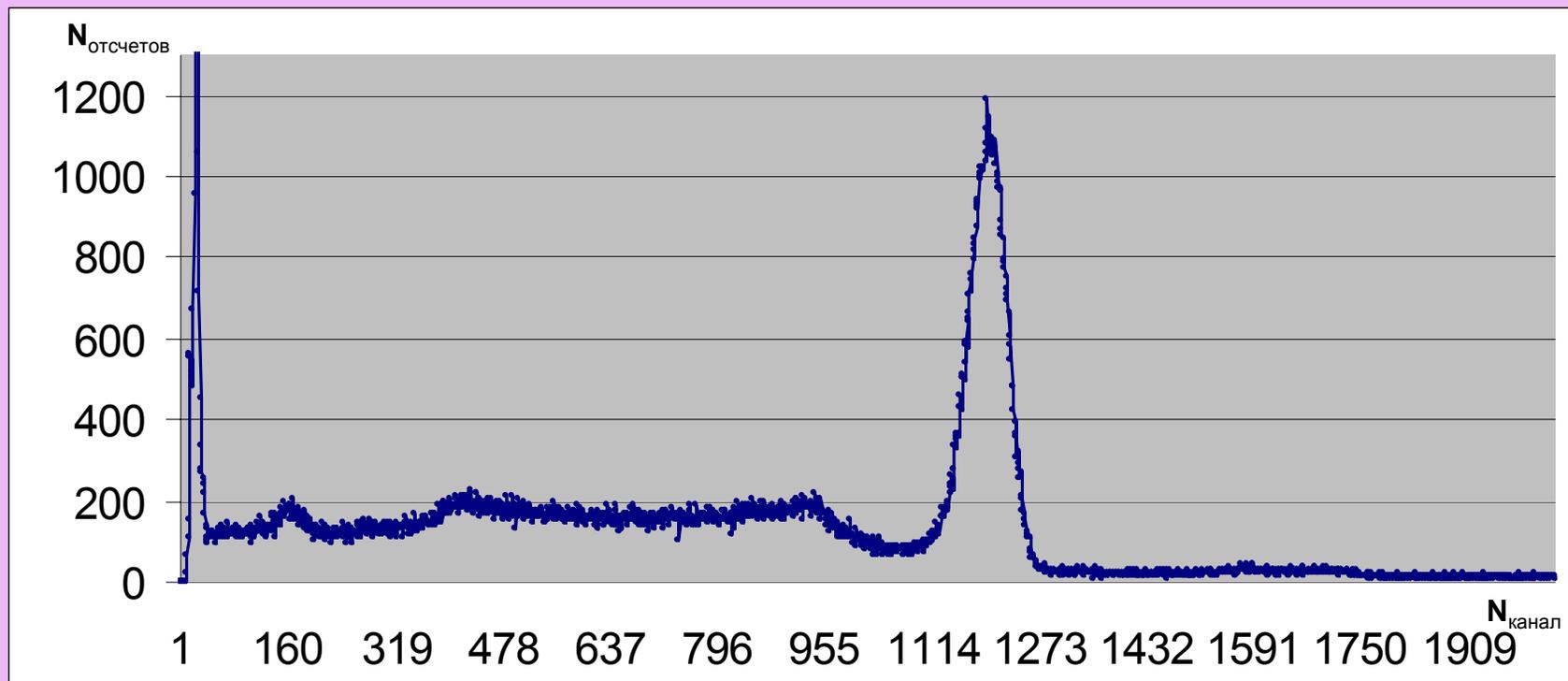
E: 834,8 keV

Источник облучался на микротроне 2005 г.

**Спектр ^{54}Mn на NaI детекторе
за 24 часа, 17.03.2006**



1-й спектр ^{54}Mn на NaI детекторе
за 30 минут, 17.03.2006



Обработка спектров

Полный интеграл по спектру

Площадь пика

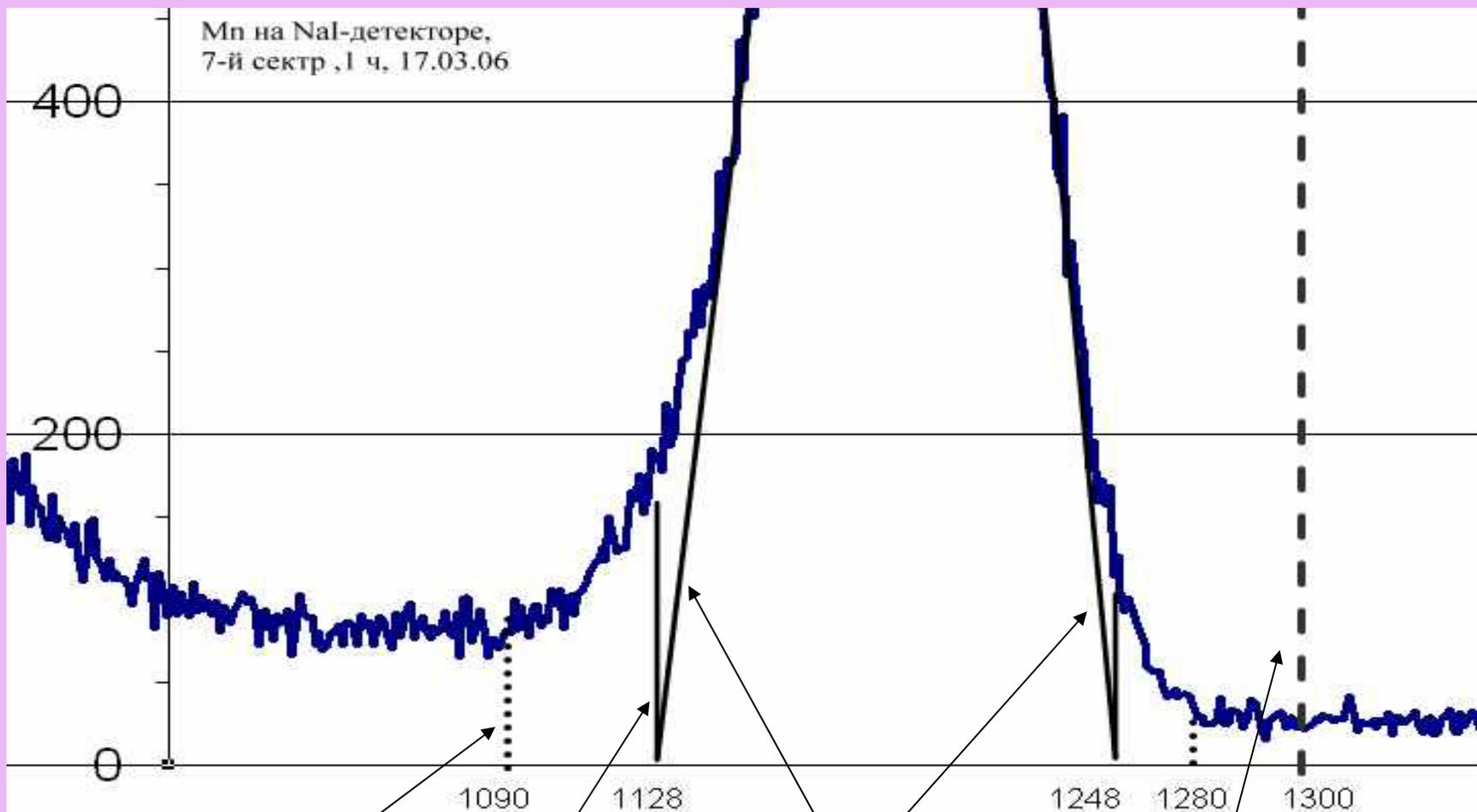
Амплитуда

Положение пика

Mn на NaI - детекторе 17 - 18 марта 2006

	Счет каналов 100 -1300	Площадь пика	Амплитуда пика	Положение пика
Сред. значение.	231858	72357	1136	1199
	N = 231858 ± 1009	I = 72357 ± 784	A = 1136 ± 30	K = 1199 ± 6
Отн.разброс %	0,89%	2,12%	4,58%	0,92%

Доверительная вероятность P = 95%



Левая граница
из программы

Левая граница
из линии тренда

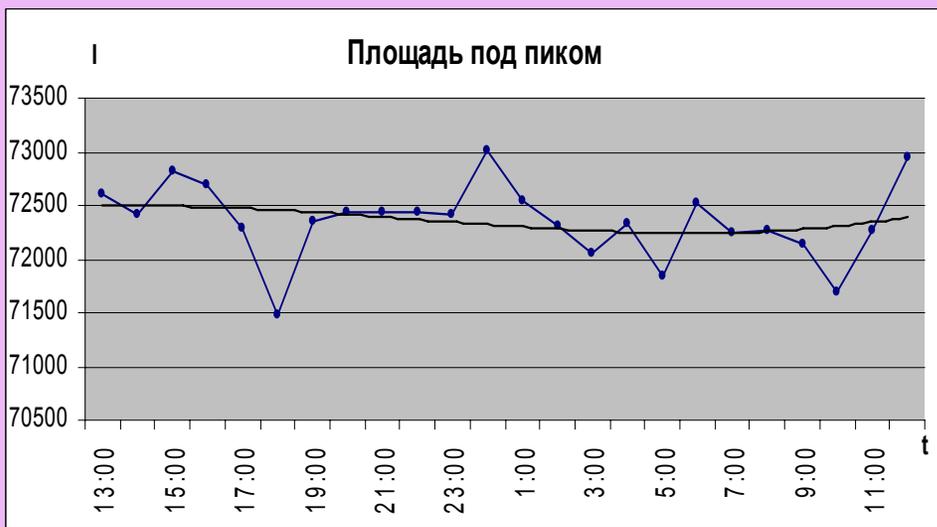
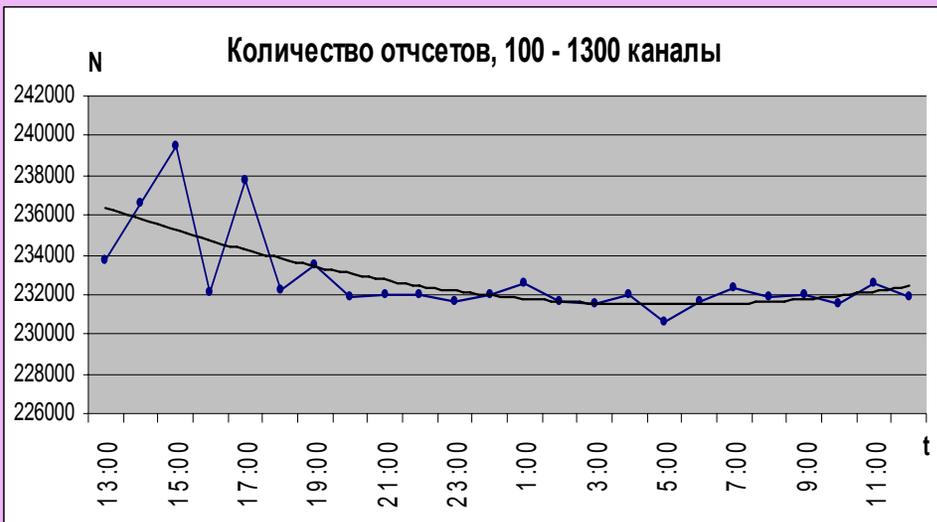
Линии тренда

Ограничение при
суммировании
по каналам

Площади под пиком при определении границ разными способами

	Программой	Визуально	Линией тренда
Сред. значение.	72357	58719	57941
	$I = 72357 \pm 784$	$I = 58719 \pm 1048$	$I = 57941 \pm 1768$
Отн.разброс %	2,12%	3,40%	4,96%
Доверительная вероятность P = 95%	$\frac{\Delta(I_1 - I_2)}{\bar{I}} = 20,81\%$		

Mn на NaI - детекторе 17 - 18 марта 2006



Погрешность метода:

Для площади пика

Статистическая погрешность

при определении границ

- *программой* $\approx 1 \%$
- *визуально* $\approx 1,8 \%$
- *с помощью линии тренда* $\approx 3 \%$