

Изучение зависимости характеристик NaI детектора от времени.

- эффективность,
- калибровка

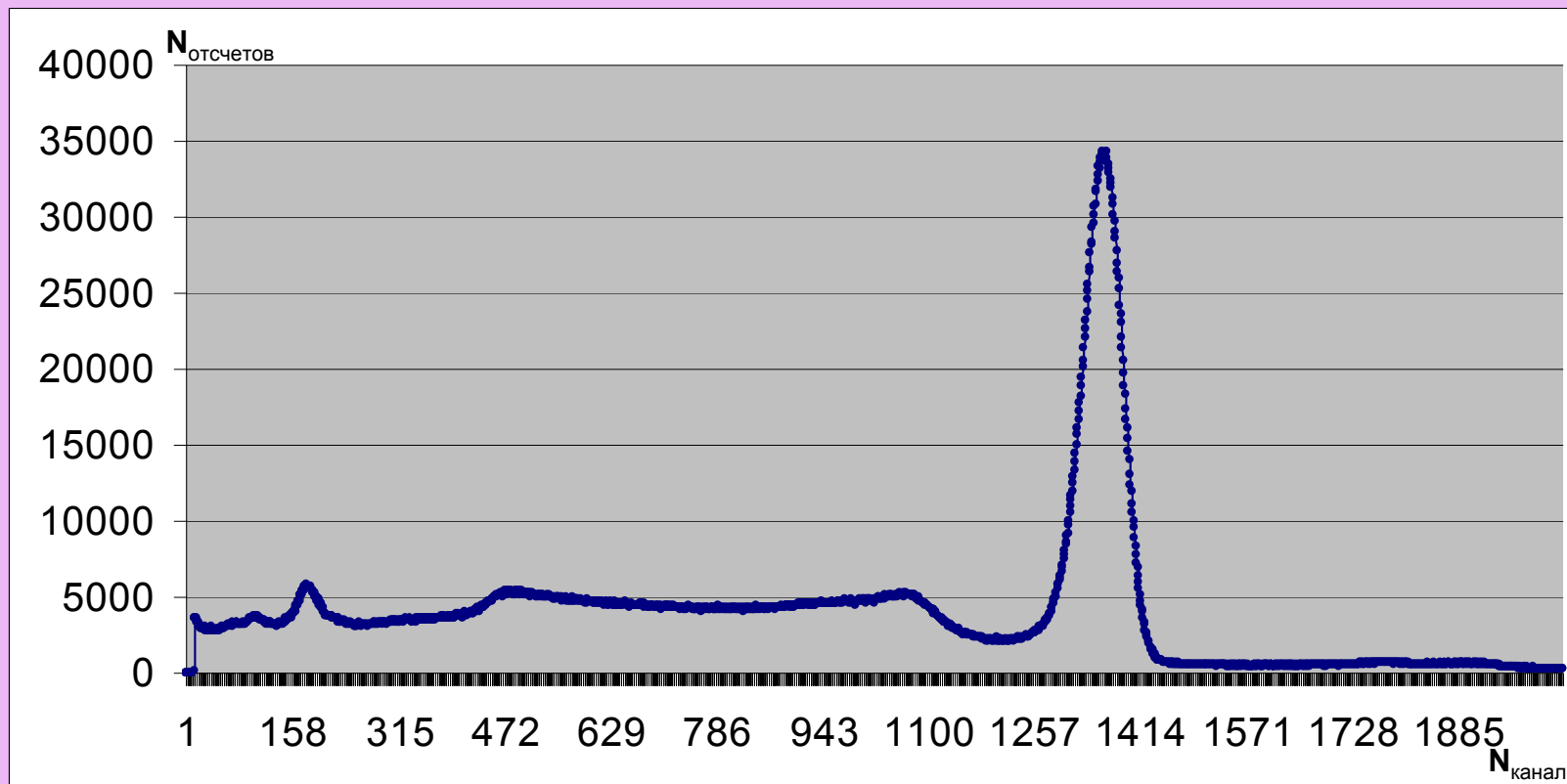
Обработано 257 спектров ^{54}Mn ,
время набора спектра 30 минут,
в течение 6 дней: 05.12.05 – 10.12.05
общее время набора 128,5 часов

Half life: 312 d

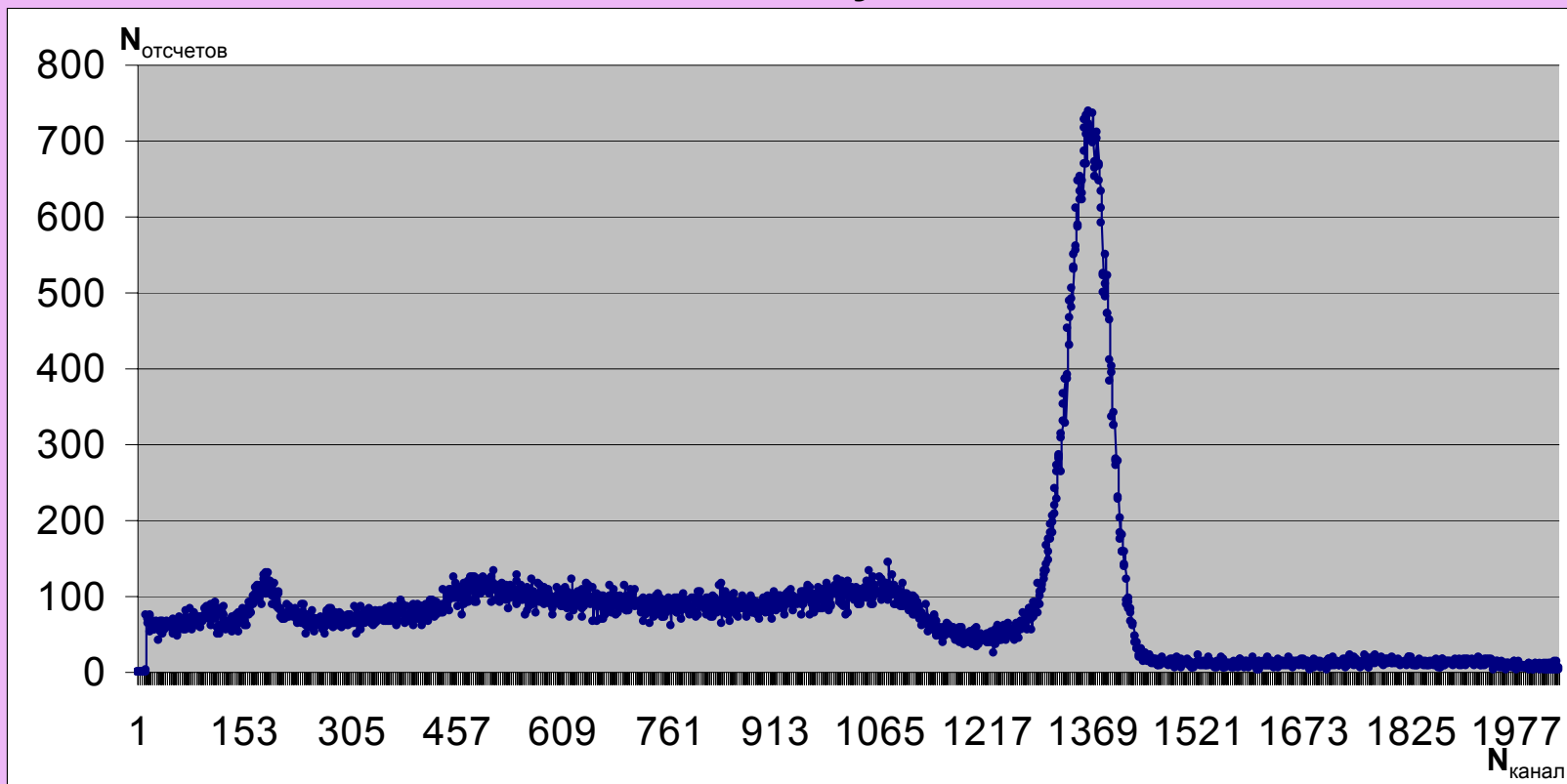
E: 834,8 keV

Источник облучался на микротроне 2005 г.

**Спектр ^{54}Mn на NaI детекторе
за 24 часа, 06.12.2005**



Спектр ^{54}Mn на NaI детекторе
за 30 минут, 06.12.2005



Обработка спектров

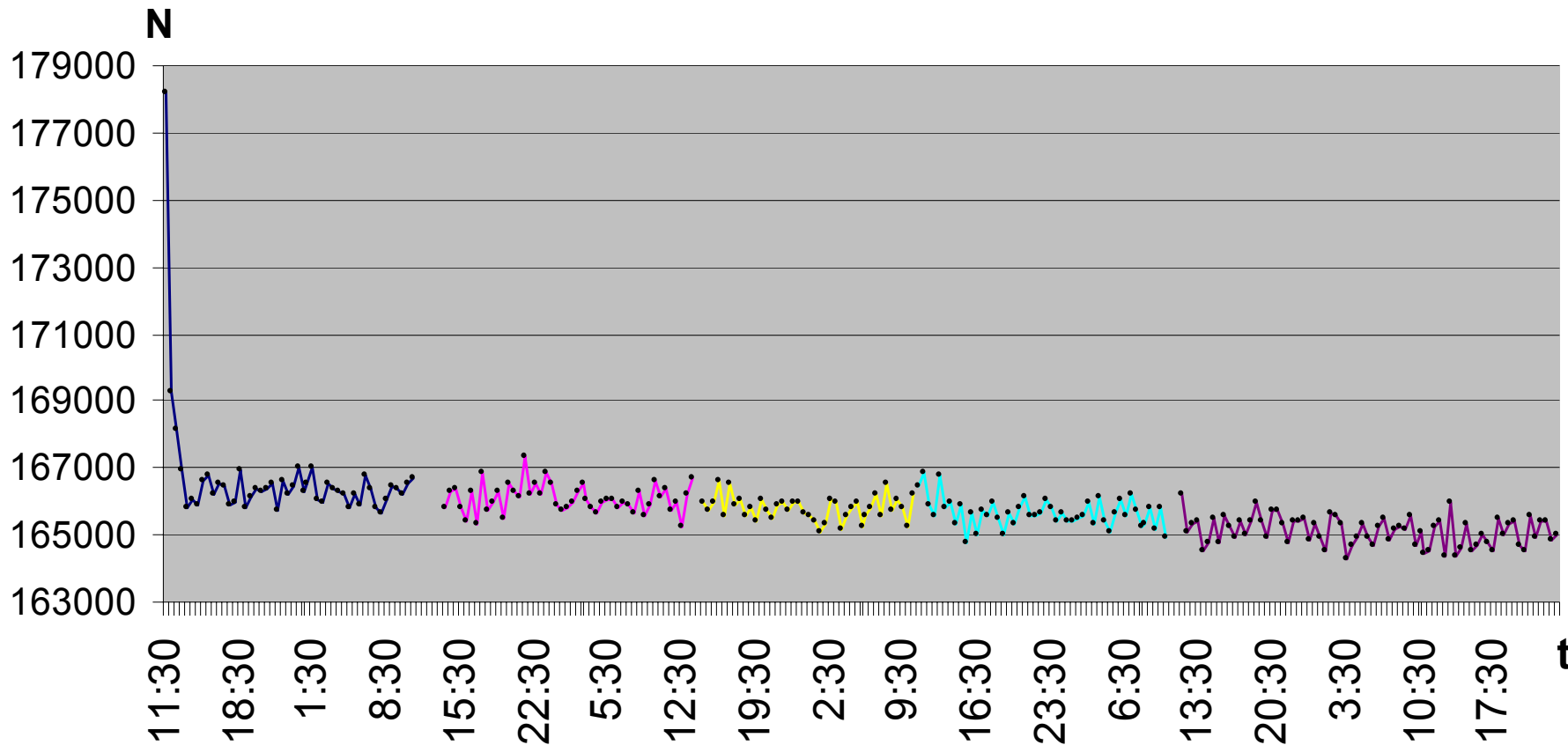
Полный интеграл по спектру

Площадь пика

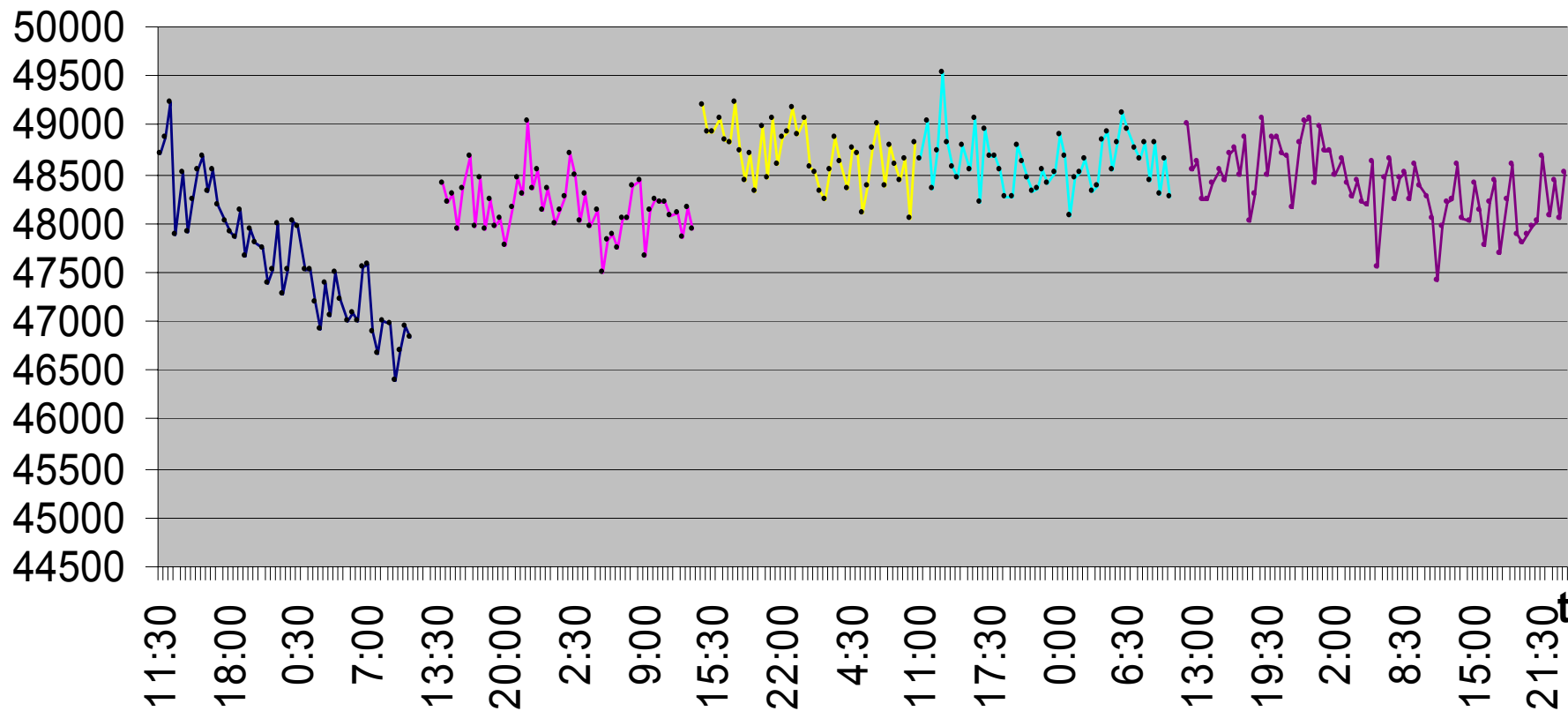
Амплитуда

Положение пика

Суммарный счет по спектру Mn на NaI - детекторе 05 - 11 дек 2005

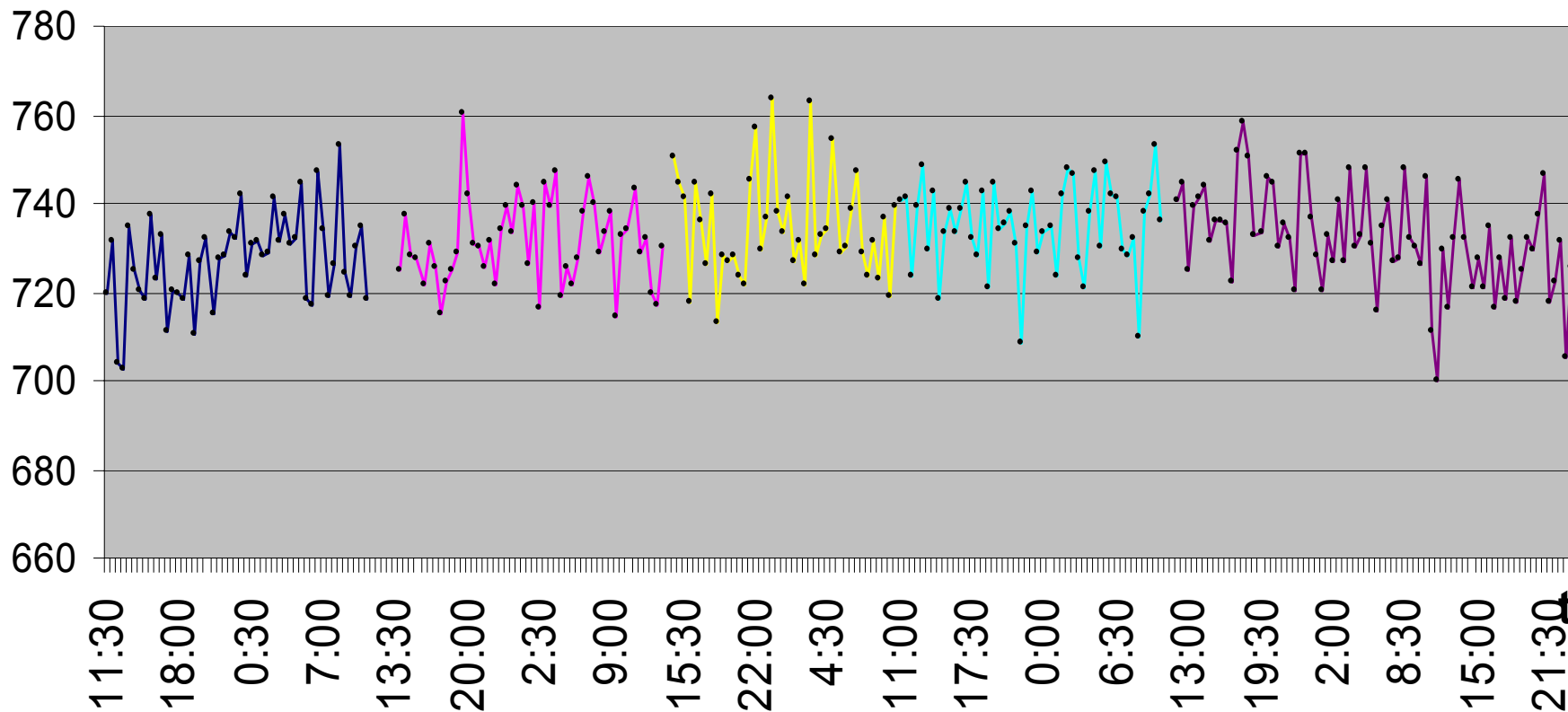


Площадь под пиком Mn на NaI - детекторе
05 - 11 дек 2005

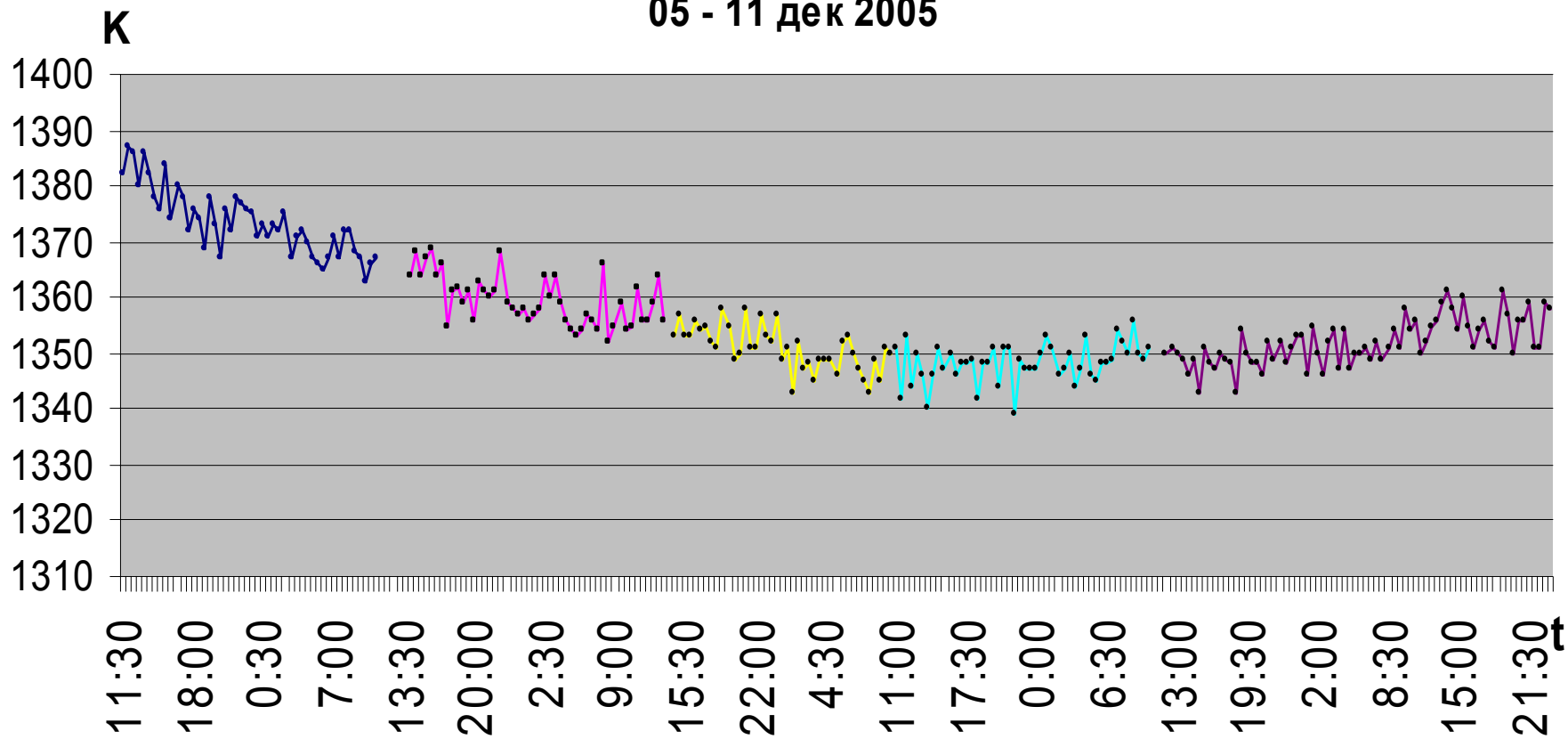


Амплитуда пика Mn на NaI - деткеторе
05 - 11 дек 2005

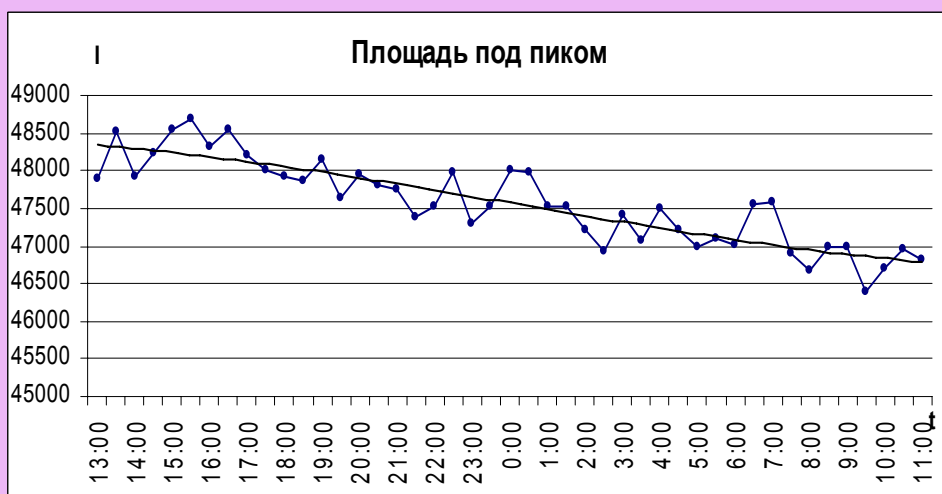
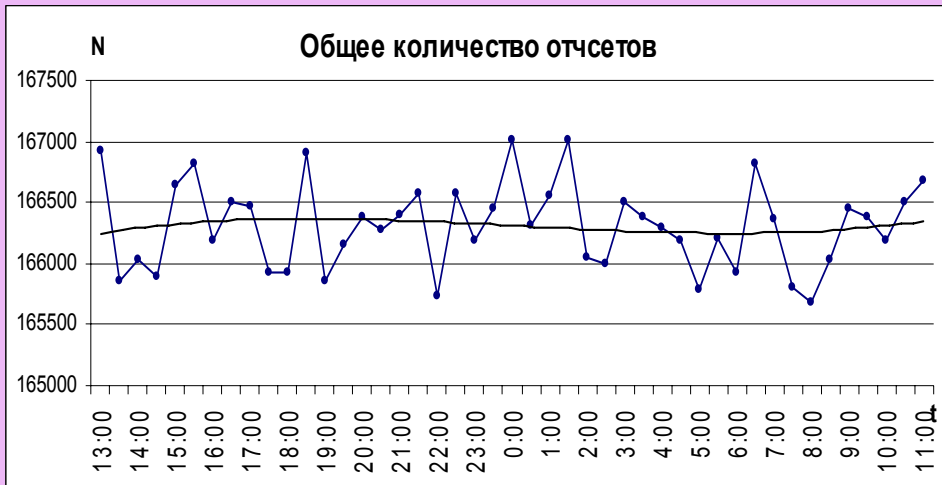
A



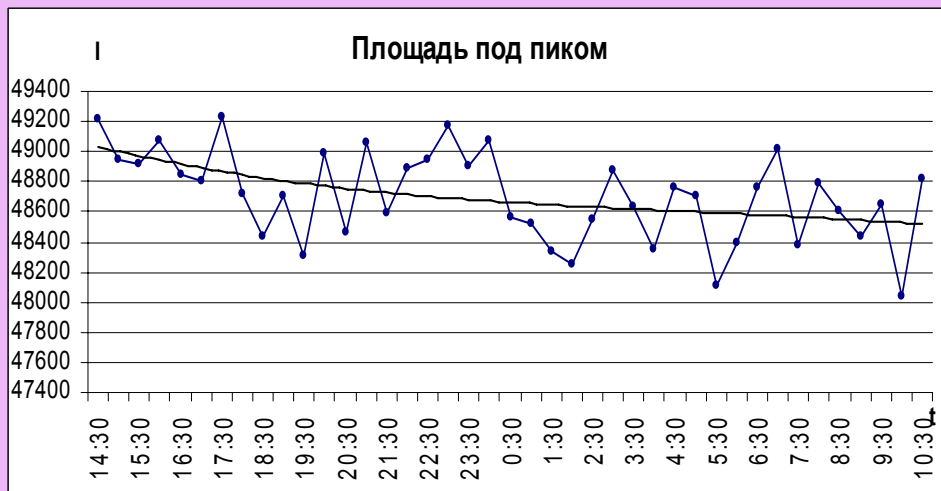
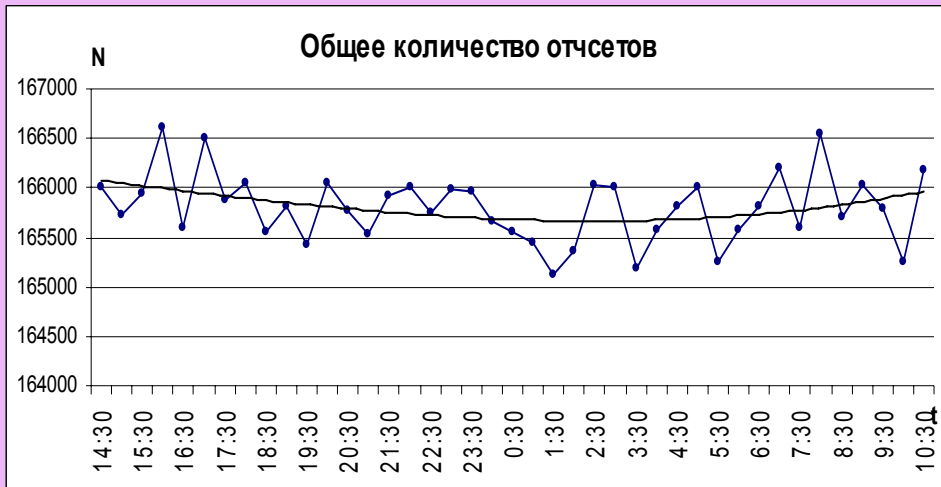
Положение пика Mn на NaI - детекторе
05 - 11 дек 2005



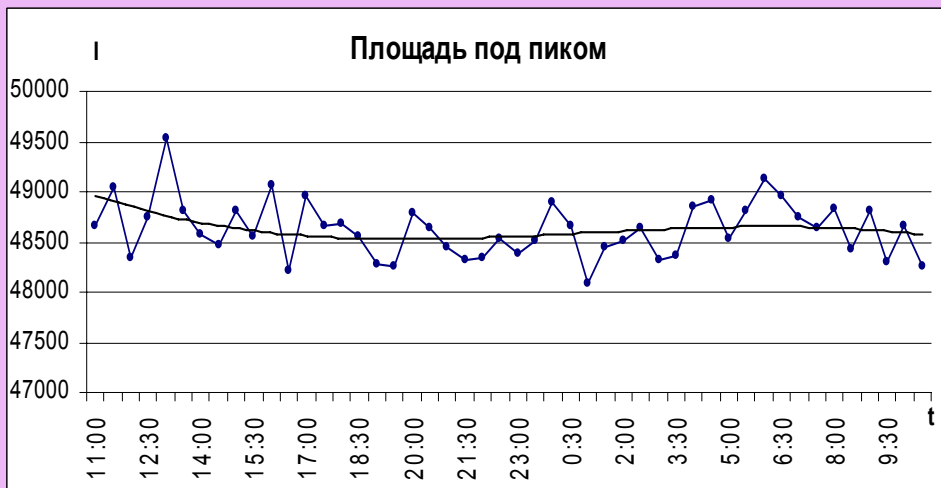
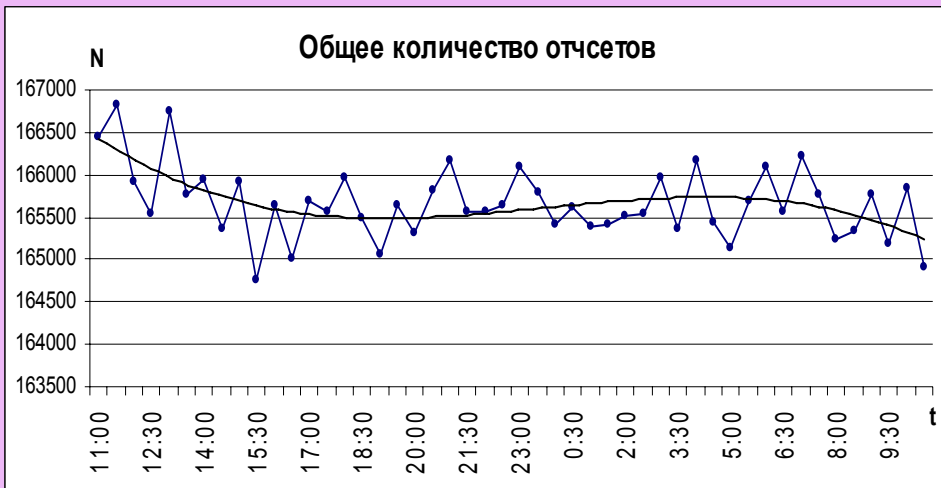
Мп на NaI - детекторе 05 - 06 декабря 2005



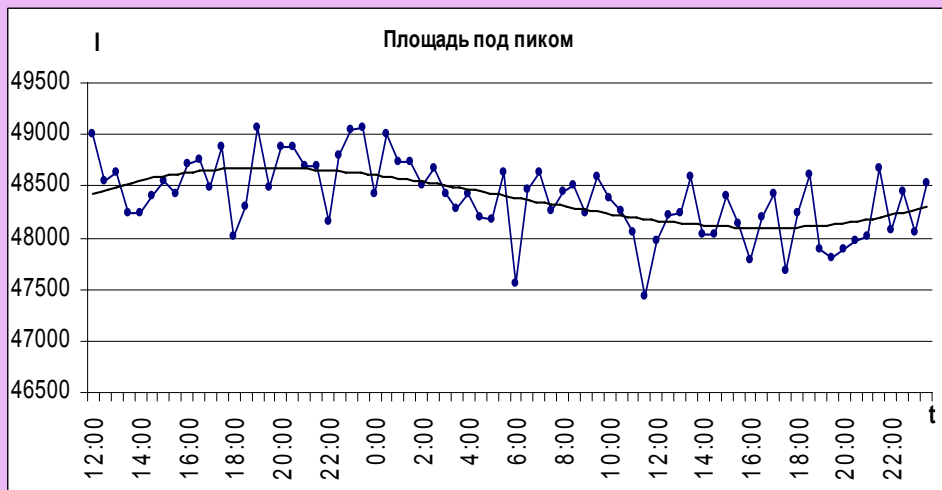
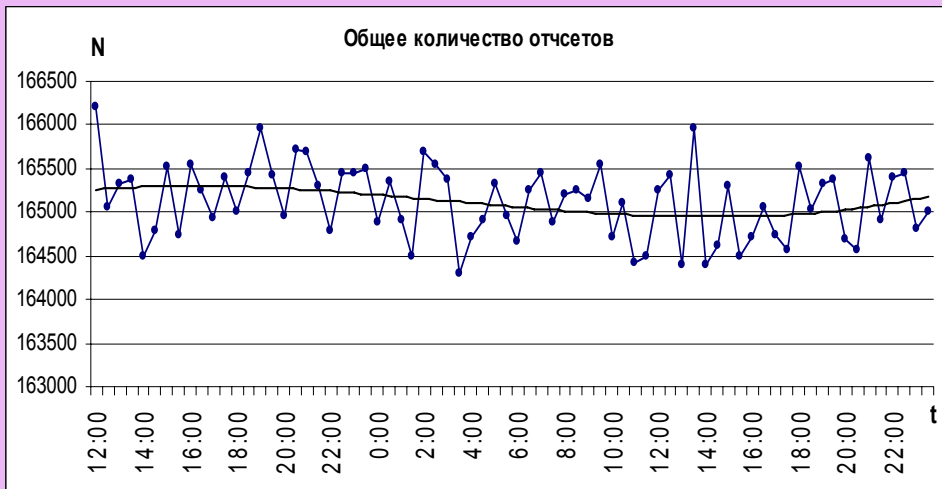
Мп на NaI - детекторе 07 - 08 декабря 2005



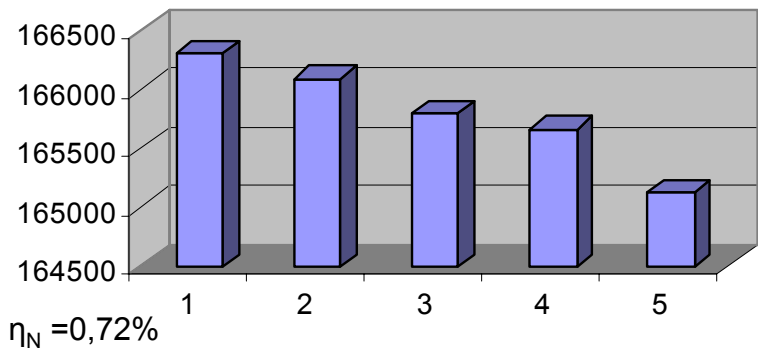
Мп на NaI - детекторе 08 - 09 декабря 2005



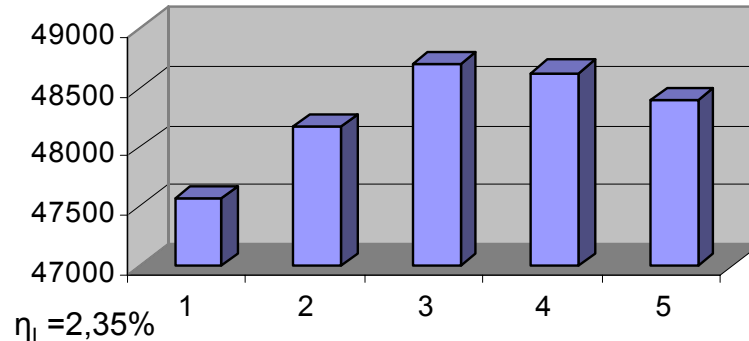
Мп на NaI - детекторе 09 - 11 декабря 2005



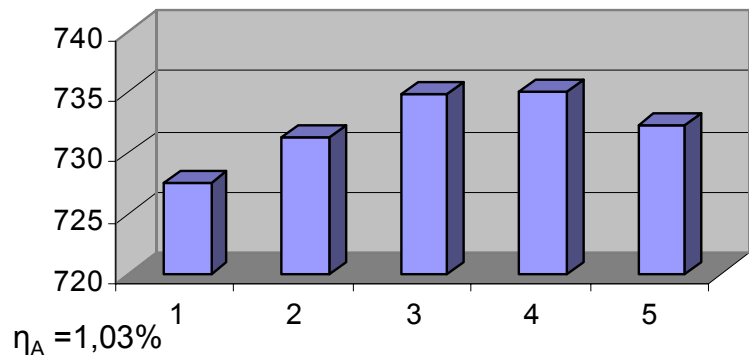
Среднее значение интеграла по всему спектру
за 30 мин в течение дня, 5 - 11 дек 2005



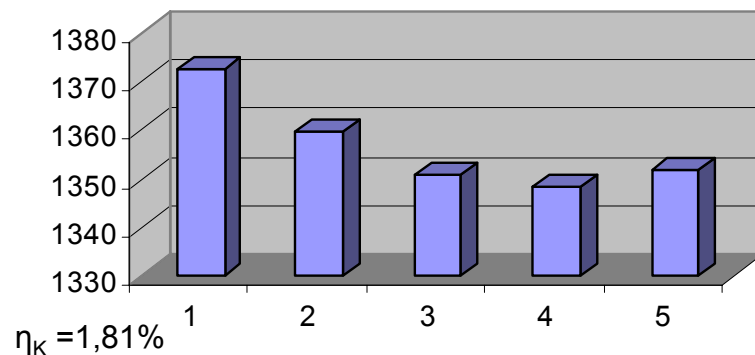
Среднее значение интеграла под пиком
за 30 мин в течение дня, 5 - 11 дек 2005



Среднее значение амплитуды пика
за 30 мин в течение дня, 5 - 11 дек 2005



Среднее значение положения пика
за 30 мин в течение дня, 5 - 11 дек 2005



$$\eta = 100\% \cdot \frac{\bar{X}_{\max} - \bar{X}_{\min}}{\bar{X}} \quad - \text{относительный разброс значений}$$

Погрешность метода

При определении площади пика

Статистическая погрешность $\approx 0,5 \%$

Погрешность программы $\approx 5 \%$