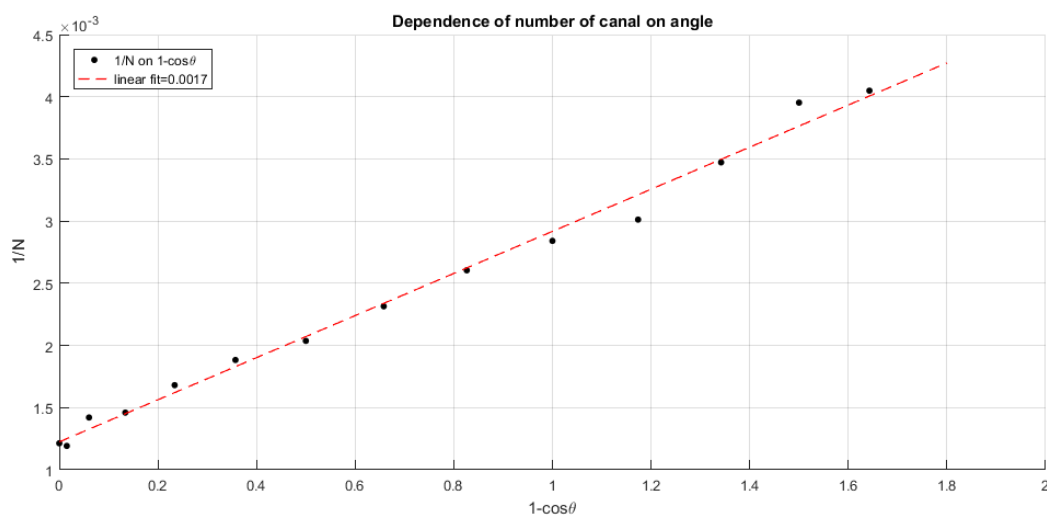


ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 5.1.2

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТА КОМПТОНА

ХОД РАБОТЫ

1. Включим все измерительные устройства и компьютер.
2. Проверим функционирование установки. Снимем спектр при угла 0 и 30 градусов.
3. Устанавливая сцинтилляционный счетчик под разными углами к первоначальному направлению полета гамма квантов, снимем амплитудные спектры и определим положения фотопиков для каждого значения угла.
4. Построим график по полученным значениям:



5. Определим из графика энергию покоя частицы, на которой происходит комптоновское рассеяние первичных гамма-квантов.

$$E_{\gamma} = mc^2 \frac{N(0) - N(90)}{N(90)} = 0.69 \text{ МэВ}$$

