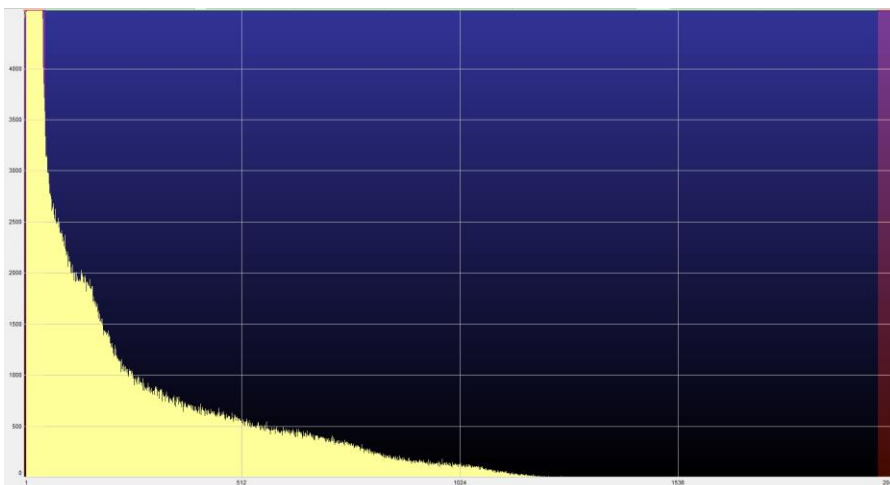
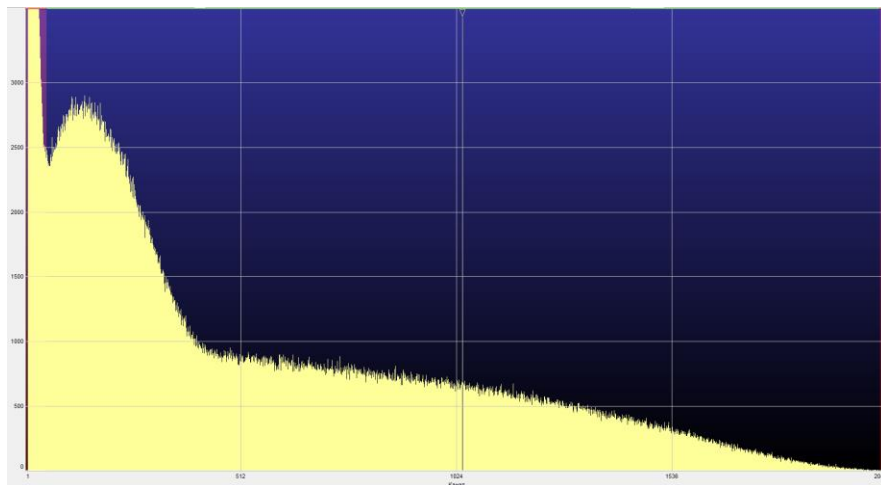
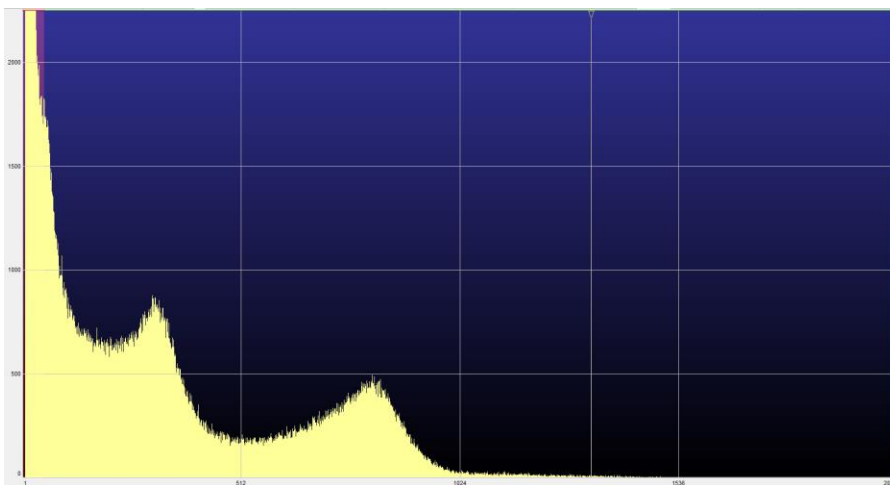
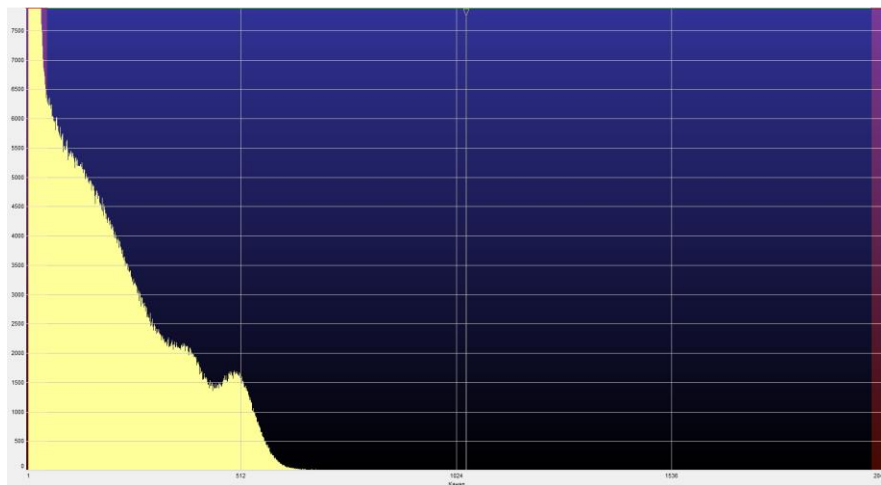


Альфа-бета детектирующее  
устройство на основе  
органического сцинтиллятора с  
напылением сульфида цинка





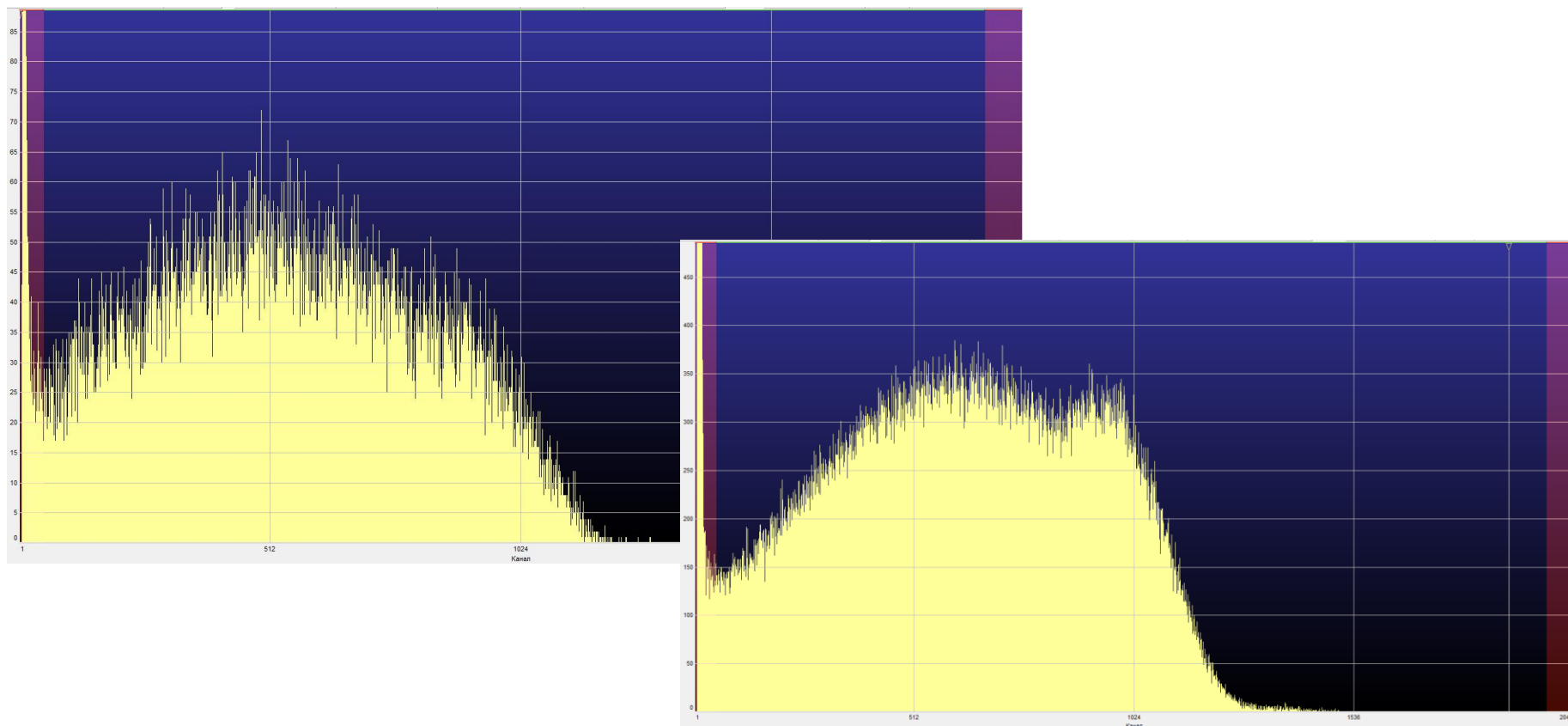
# Бета спектрометрия



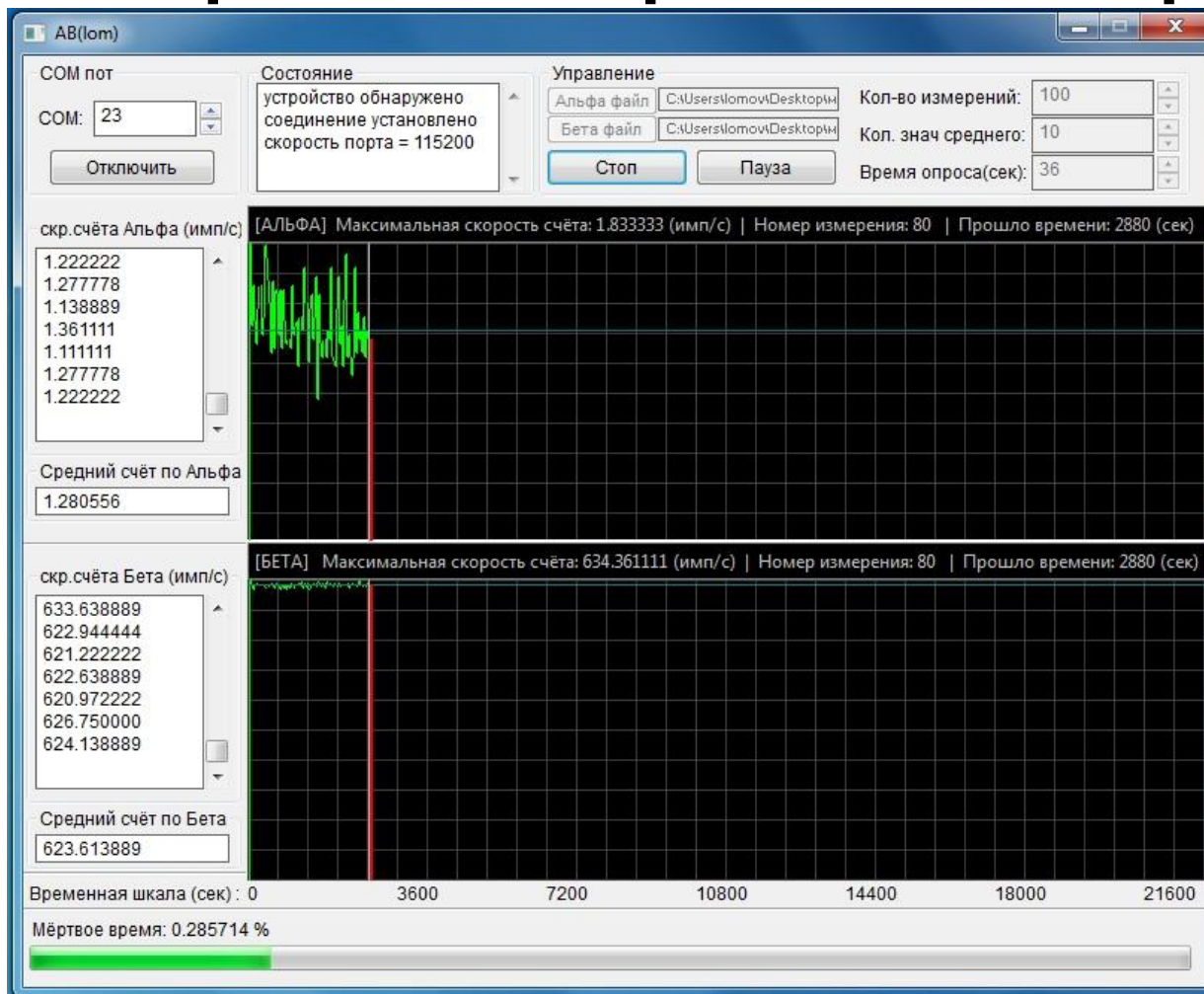
# Предварительные характеристики бета-спектрометра

Нижняя граница измеряемой энергии (кэВ)	150
Верхняя граница измеряемой энергии (кэВ)	2200
Относительное энергетическое разрешение (%)	11

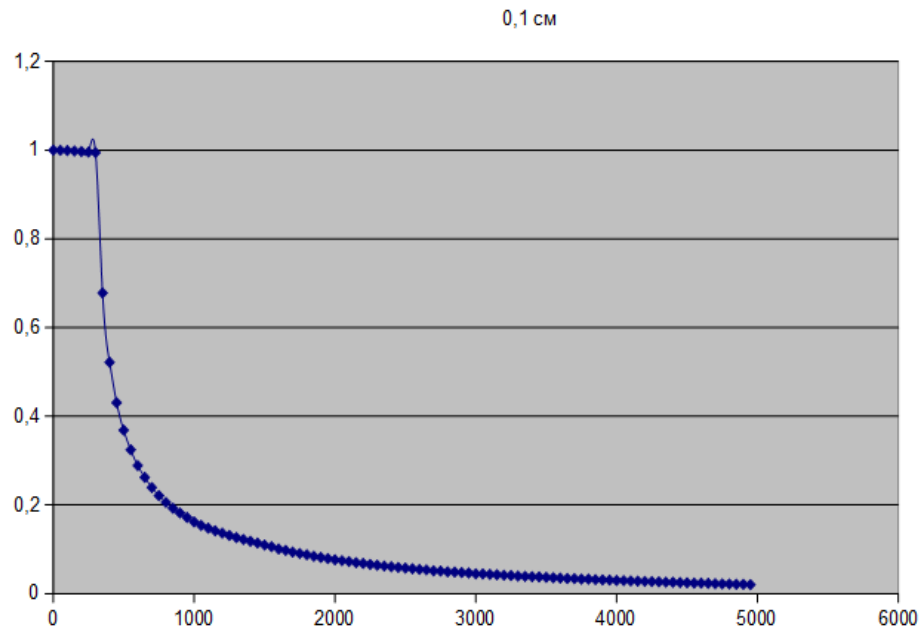
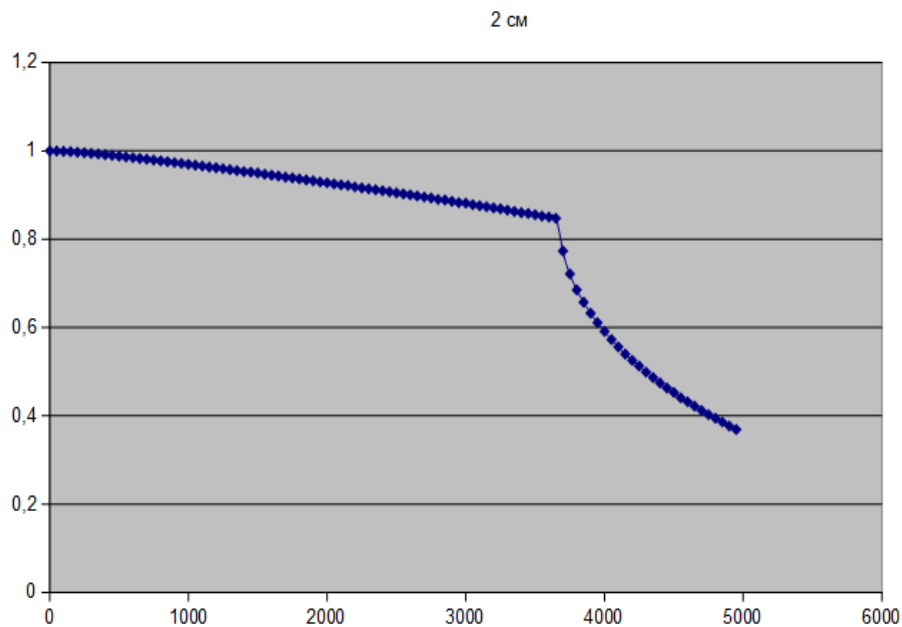
# Запись амплитудного спектра альфа частиц



# Альфа-бета радиометрия



# Расчётная вероятность поглощения электрона в веществе сцинтиллятора в зависимости от начальной энергии



# Скорость счёта по альфа-каналу для различных толщин пластика

Толщина пластины	Средняя скорость счёта	
	Pu-238 + Pu239 (3199 Бк)	Pu-238 (34052 Бк)
1	788 ± 28,07	8293 ± 91,06
2	798 ± 28,24	8278 ± 90,98
4	826 ± 28,74	8484 ± 92,11
6	831 ± 29,01	8548 ± 92,45
8	799 ± 28,27	8498 ± 92,19
20	786 ± 28,04	8503 ± 92,22



# Возможные практические применения гибридного альфа-бета детектирующего устройства

- Спектрометрические измерения удельной активности бета-излучающих нуклидов в пробах окружающей среды.
- Измерение общей активности альфа- и бета-излучающих нуклидов в «толстых» и «тонких» счетных пробах объектов окружающей среды.
- Измерения поверхностных радиационных загрязнений.
- Аспирационные измерения объемной активности радионуклидов в воздухе помещений.