



**АТОМТЕХ**®

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

**Приборы и аппаратура для ядерных измерений и радиационного контроля**

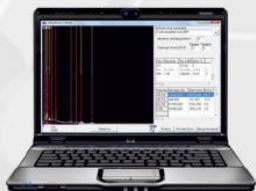
**ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
«SPTR» ДЛЯ РАБОТЫ В СОСТАВЕ  
СТАЦИОНАРНОГО СЦИНТИЛЛЯЦИОННОГО  
ГАММА-БЕТА-СПЕКТРОМЕТРА МКС-АТ1315**

© 2011

## КОНТРОЛЬ РАДИОНУКЛИДОВ В ПРОБАХ ВОДЫ, ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ



Гамма-спектрометр

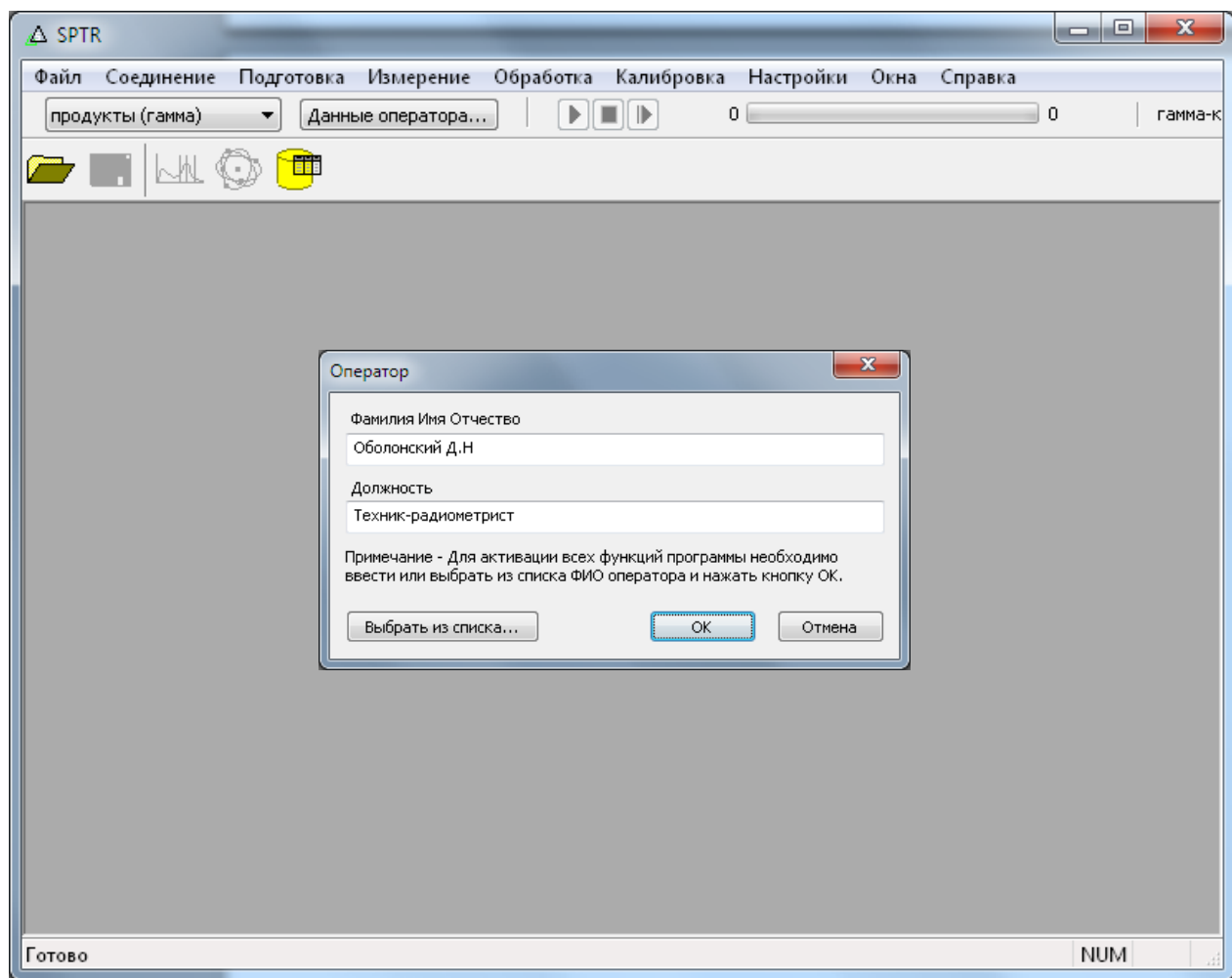


Гамма-бета-спектрометр

- Определение удельной активности радионуклидов в пробах объектов окружающей среды.
- Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов в строительных материалах.
- Экспресс-анализ стандартизованных проб плавок металла на радиационную чистоту.

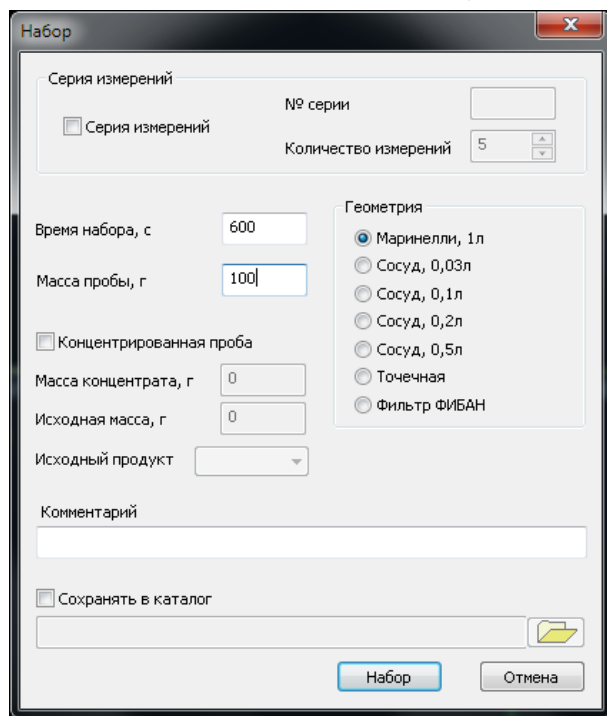
- Объединение возможностей трёх программ «SPTR\_ATM», «SPTR\_ATC» и «SPTR\_MET» в одной.
- Возможность работы программы на современных операционных системах.
- Одновременное отображение аппаратурных спектров гамма- и бета-излучения.
- Электронная база данных хранения результатов измерений и полученных аппаратурных спектров гамма- и бета-излучения.

Функция обязательной регистрации оператора, выполняющего измерения:



Режимы работы программы для различного типа измерений и различной геометрии измерения:

Модификация  
«ПРОДУКТЫ»:



Набор

Серия измерений  
 Серия измерений

№ серии

Количество измерений 5

Время набора, с 600

Масса пробы, г 100

Концентрированная проба

Масса концентрата, г 0

Исходная масса, г 0

Исходный продукт

Комментарий

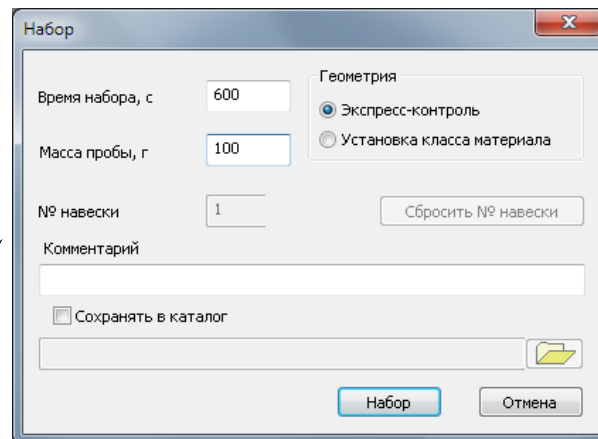
Сохранять в каталог

Геометрия

- Маринелли, 1л
- Сосуд, 0,03л
- Сосуд, 0,1л
- Сосуд, 0,2л
- Сосуд, 0,5л
- Точечная
- Фильтр ФИБАН

Набор Отмена

Модификация  
«СТРОЙМАТЕРИАЛЫ»



Набор

Время набора, с 600

Масса пробы, г 100

№ навески 1

Комментарий

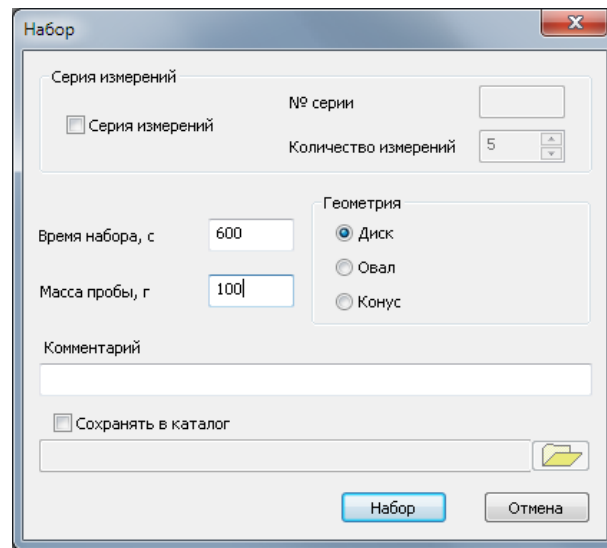
Сохранять в каталог

Геометрия

- Экспресс-контроль
- Установка класса материала

Набор Отмена

Модификация  
«МЕТАЛЛЫ»



Набор

Серия измерений  
 Серия измерений

№ серии

Количество измерений 5

Время набора, с 600

Масса пробы, г 100

Комментарий

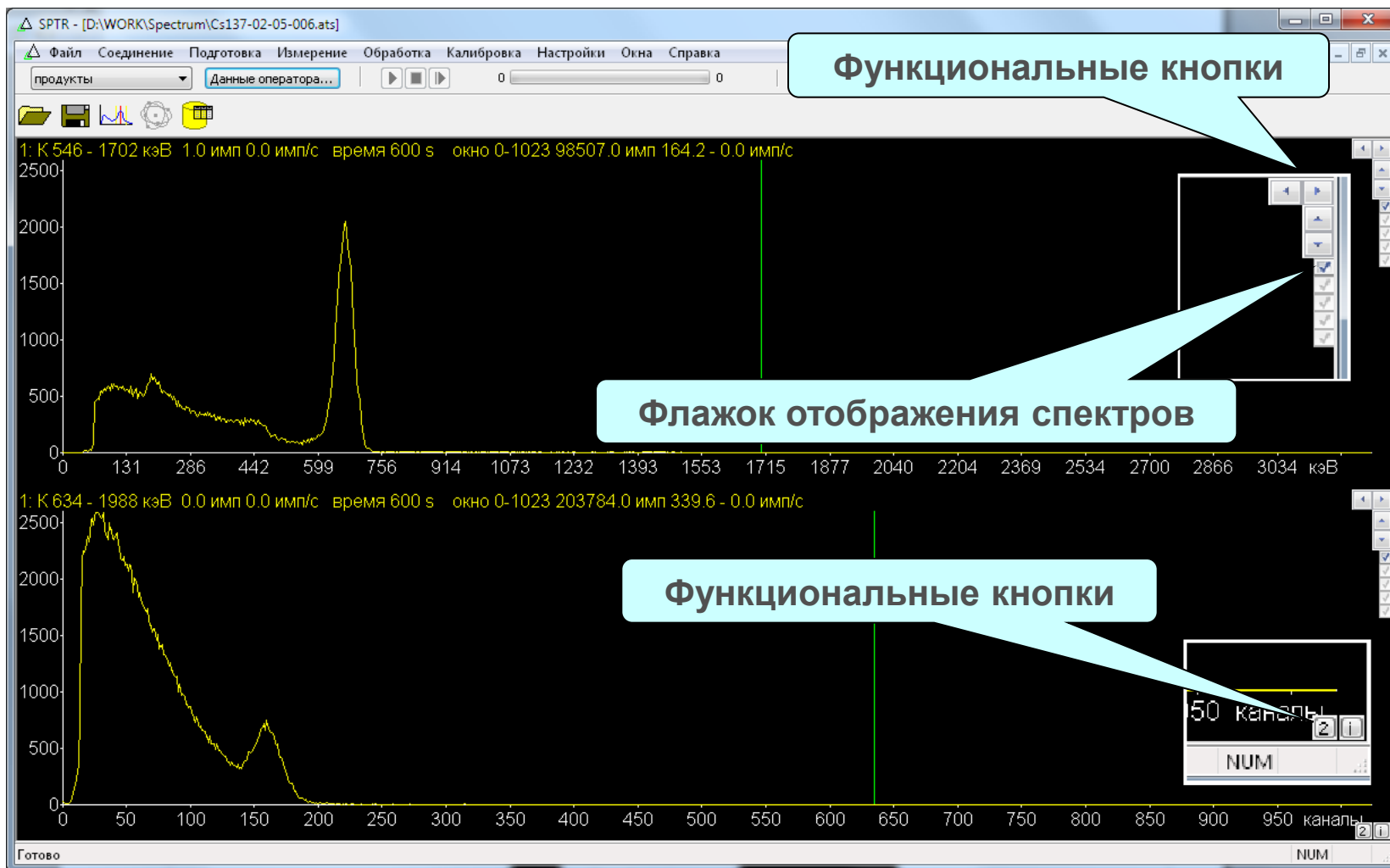
Сохранять в каталог

Геометрия

- Диск
- Овал
- Конус

Набор Отмена

Отображение аппаратных спектров гамма- и бета-излучения:



В электронной базе данных сохраняются результаты всех проведенных измерений, условия и параметры проведения измерений с привязкой к сохраненным аппаратурным спектрам гамма- и бета-излучения.

Журнал

Фильтр и сортировка...    Удалить...    Закрыть

№ учё...	Метод обраб...	Геометрия	Время набор...	Дата изме...	Оператор	Масса, г	Масса конце...	Исходная ма...	Исходный пр...	Комментарий
1	Радиометри...	Маринелли, 1 л	590	2010-08-25	Кийко	1000	0	0	-	

Измерение

Измерения	Результат измерения				
Измерение	Радионуклид	Активность, Бк/кг...	Стат. погрешност...	Полн. погрешност...	Неопределённост...
итоговый результат	CS-137	1690	1.2	339	448
	SR-90	< 249			
	K-40	244	34.0	97.0	105

Спектр    Документация...

- Дополнительные функции обработки аппаратурных спектров гамма-излучения.
- Калькулятор пересчета активности контрольного источника.
- Вывод результатов идентификации и определения активности на печать.

**Пересчёт активности**

Период полураспада

час  
 сутки  
 год

Дата

аттестации: 2011-01-31  
 измерения: 2011-01-31

Начальная активность, кБк

Результат

**Сложение спектров**

Спектр 1

Спектр 2

складываются

OK

Отмена

Результат измерения

Протокол измерения

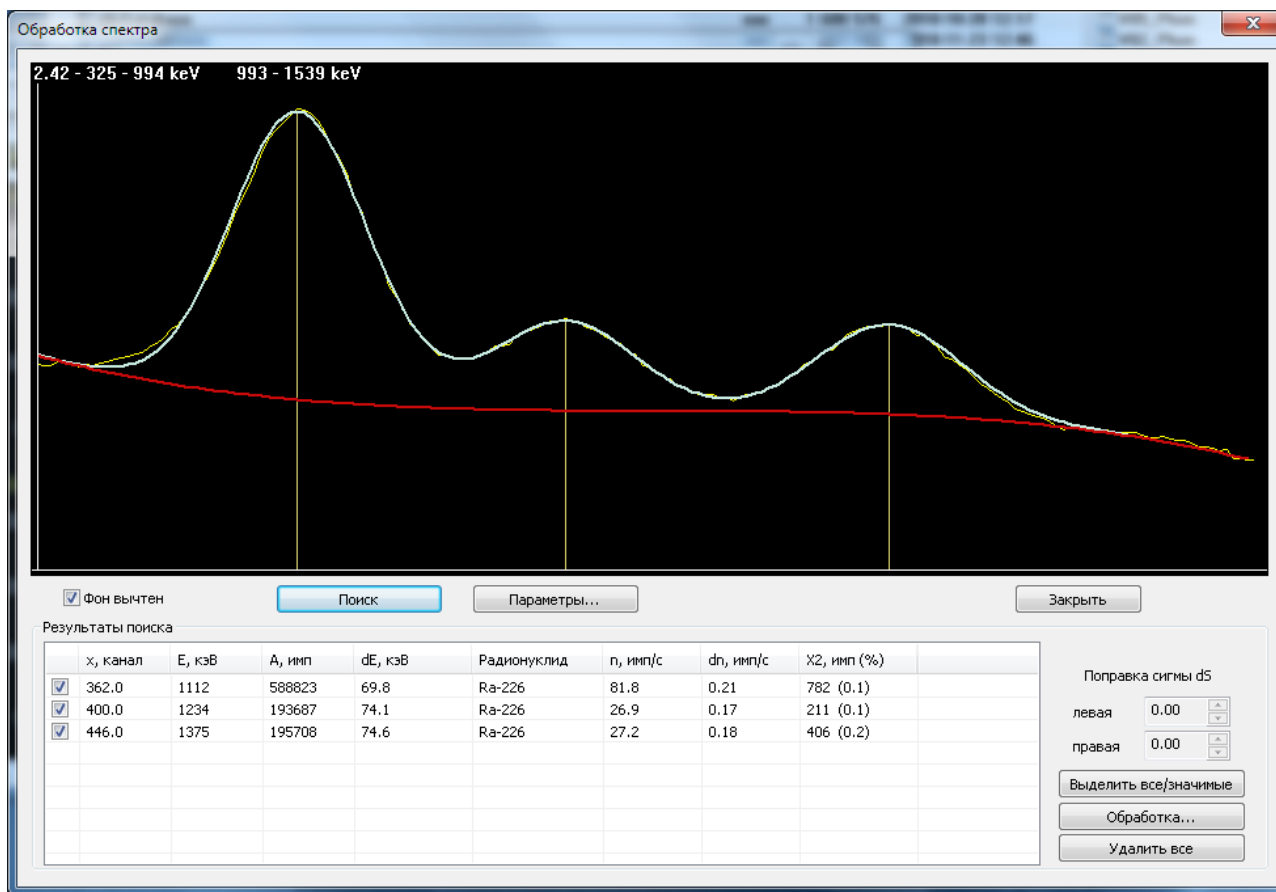
№ учётной записи: 1  
 Дата измерения: 2011-02-08 08:42:33  
 Геометрия: Маринелли, 1 л  
 Время набора, с: 10  
 Масса, г: 0  
 Метод обработки спектра: Радиометрический

Радионуклид	Активность, Бк/л	Стат. погр., %	Полн. погр., Бк/л
CS-137	20500	4.2	4090
SR-90	< 863		
K-40	5650	25.8	1130

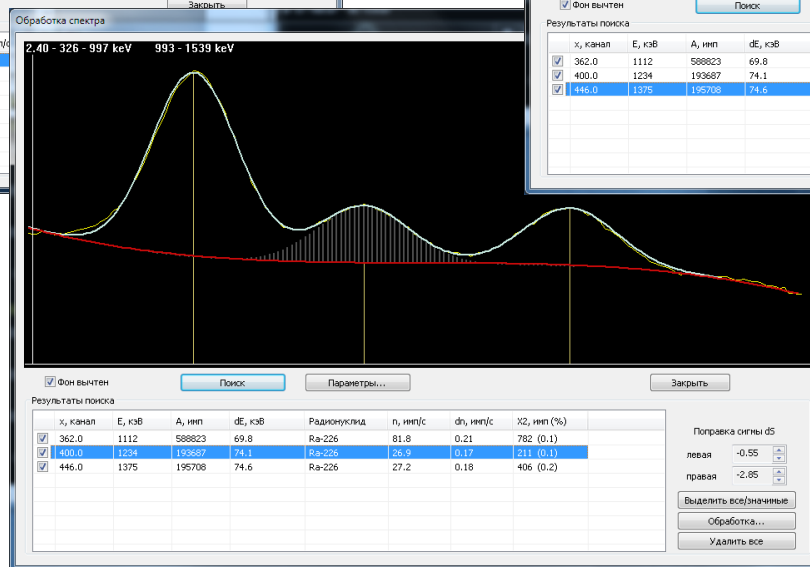
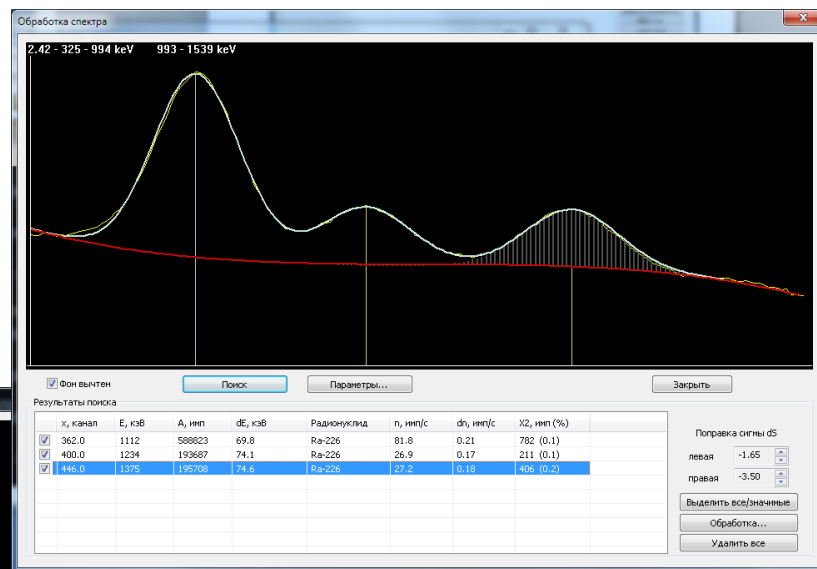
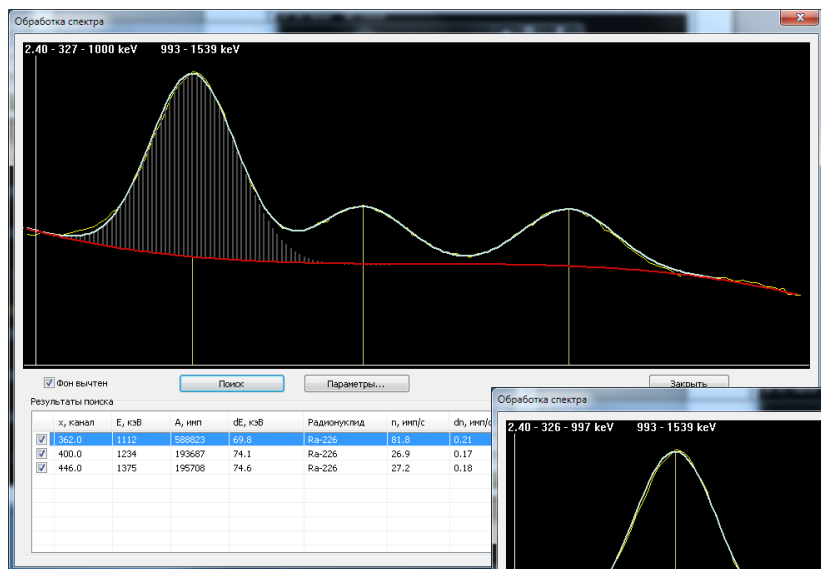
Печать...    Закрыть



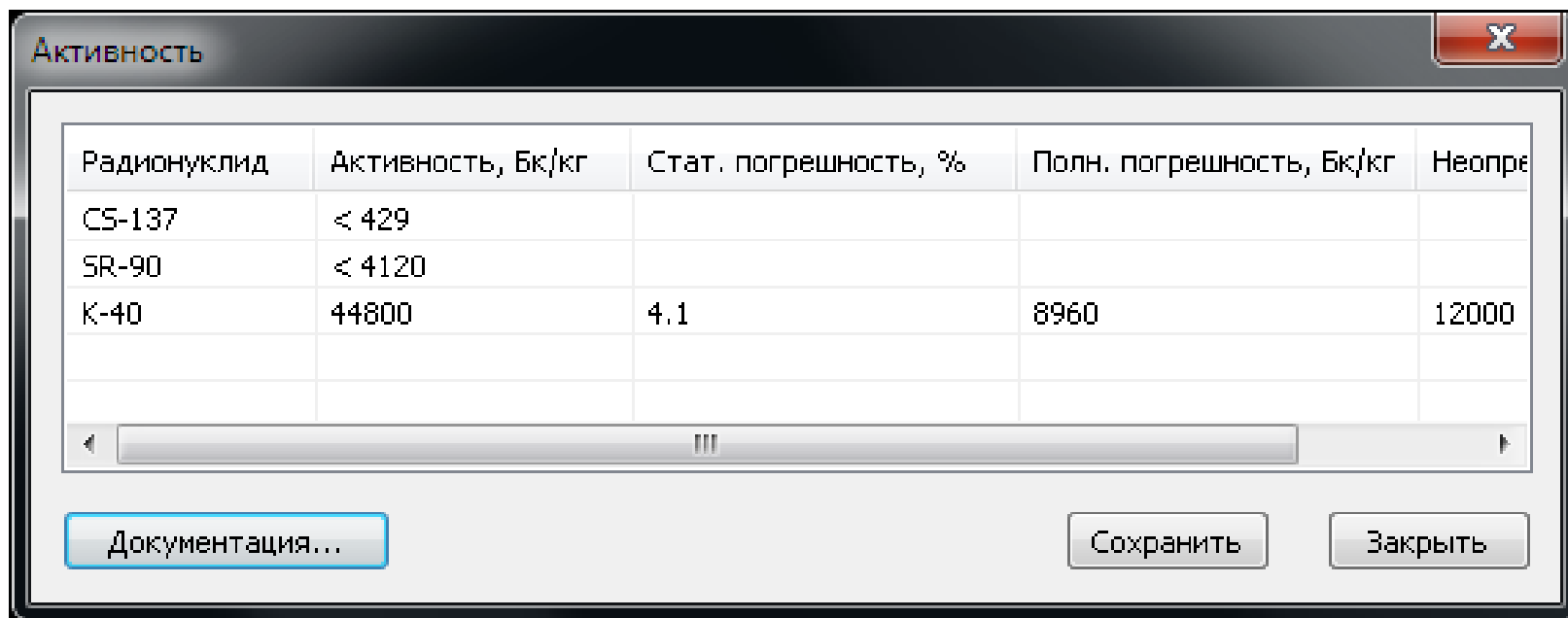
## Автоматизированный поиск пиков полного поглощения и идентификация радионуклидов:



Расчет активности радионуклида с учетом возможного вхождения пиков полного поглощения в мультиплеты:



Расчет активности радионуклида с применением метода максимального правдоподобия:



Активность

Радионуклид	Активность, Бк/кг	Стат. погрешность, %	Полн. погрешность, Бк/кг	Неопре
CS-137	< 429			
SR-90	< 4120			
K-40	44800	4.1	8960	12000

Документация...      Сохранить      Закреть



**ATOMTEX**

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

# Адреса и телефоны:

*Благодарю за внимание!*



220005, Республика Беларусь

г. Минск, ул. Гикало, 5

тел.: +375-17-292-81-42

тел. / факс: +375-17-292-81-42, 288-29-88

[info@atomtex.com](mailto:info@atomtex.com)

[www.atomtex.com](http://www.atomtex.com)

