

Спектрометрический комплект УМФ-Спектр





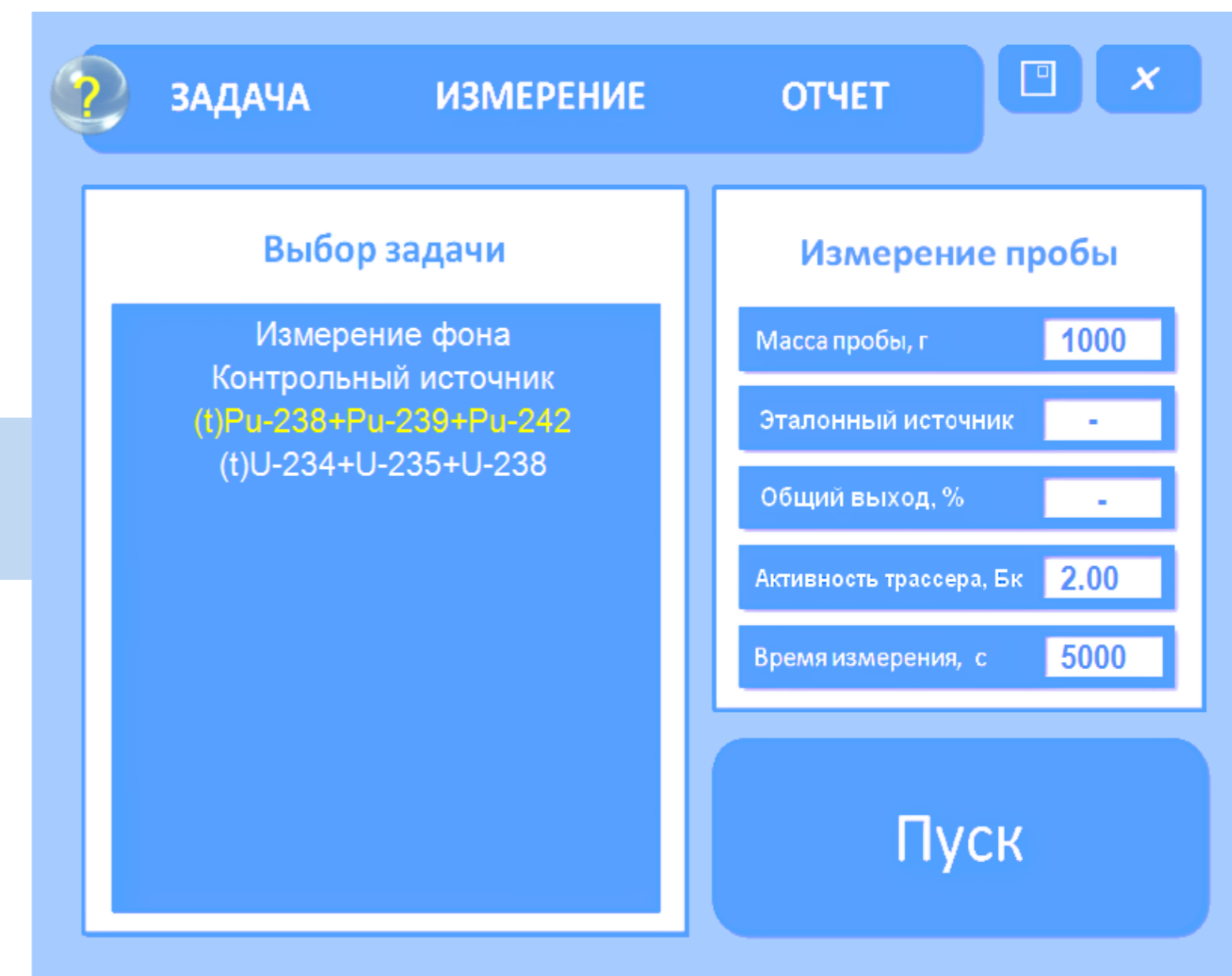
Спектрометрический комплект «УМФ-Спектр» предназначен для измерений активности альфа – излучающих радионуклидов спектрометрическим методом на радиометре УМФ-2000

В состав комплекта входят:

- спектрометрический АЦП 4к-САЦП – USB;
- сигнальный кабель для подключения УМФ-2000 к АЦП;
- кабель USB AM-BM для подключения АЦП к компьютеру;
- внешняя память (flash) с программой УМФ - Спектр;
- контрольный источник альфа-излучения типа ОИСН-242;
- паспорт на контрольный источник;
- методика измерения активности альфа- излучающих радионуклидов в тонких счетных образцах методом спектрометрии с использованием радиометра УМФ-2000.



Использование спектрометрических свойств УМФ-2000 в программе УМФ-СПЕКТР – это качественно новый уровень измерений, позволяющий расширить возможности прибора и сферу его применения от ведомственных радиологических лабораторий до НИИ и предприятий Росатома





The screenshot displays the software interface with three main tabs: ЗАДАЧА (Task), ИЗМЕРЕНИЕ (Measurement), and ОТЧЕТ (Report). The ЗАДАЧА tab is active, showing a list of tasks under the heading "Выбор задачи". The selected task is "Измерение фона Контрольный источник (t)Pu-238+Pu-239+Pu-242 (t)U-234+U-235+U-238". To the right, the "Измерение пробы" (Sample Measurement) section contains several input fields: "Масса пробы, г" (Sample mass, g) set to 1000, "Эталонный источник" (Reference source) set to -, "Общий выход, %" (Total yield, %) set to -, "Активность трассера, Бк" (Tracer activity, Bq) set to 30.00, and "Время измерения, с" (Measurement time, s) set to 5000. A large blue "Пуск" (Start) button is located at the bottom of the measurement section.

Дружественный интерфейс и концепция «Задачи измерения» позволяют работать с программой пользователям разного уровня квалификации

Пользователю просто нужно выбрать задачу из списка, по запросу программы ввести необходимые данные о пробе и запустить набор информации



В программе УМФ – СПЕКТР реализован встроенный алгоритм / процедура автоматической обработки спектров альфа – излучателей, без участия человека

Результаты обработки спектра индицируются на экране и уточняются в процессе измерения

Добавлена возможность измерения без использования изотопа-трассера с указанием химического выхода



Navigation: ЗАДАЧА, ИЗМЕРЕНИЕ, ОТЧЕТ

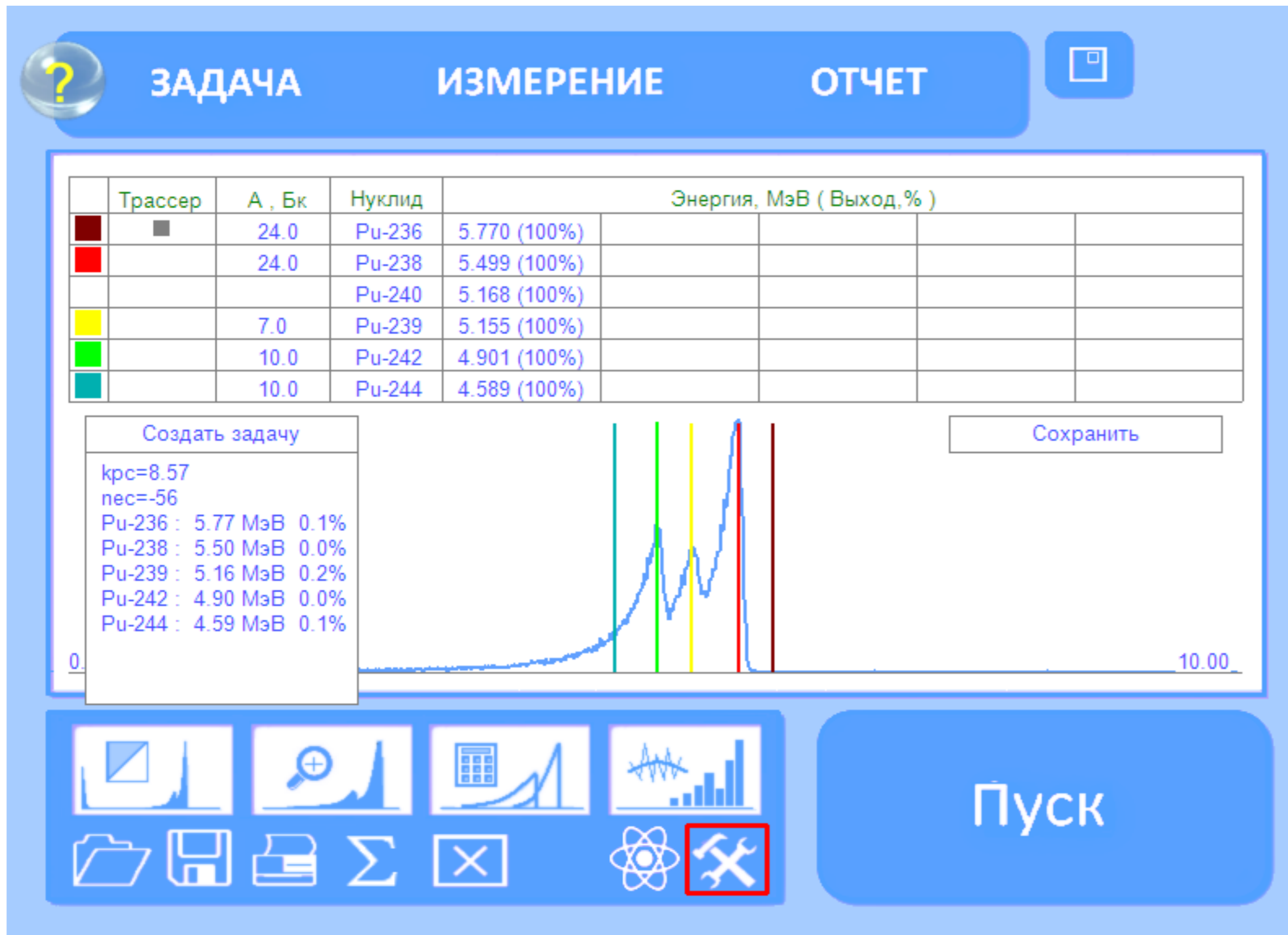
Ac 225 227	Am 241 243 242m	At 217 211	Bi 211 212 213	Cf 248 253 249 254 252 251 250
Cm 242 247 243 250 244 248 246 245	Es 253 254m 254 255	Fm 254 255 256	Fr 221	Gd 152
Np 237	Os 186	Pa 231	Po 212 216 213 211 214 218 211 210 215 209	Pu 236 244 238 240 239 242
Ra 222 223 224 226	Rn 218 219 220 222	Sm 147	Th 226 232 227 228 229 230	U 230 236 232 238 233 234 235

Bottom toolbar icons: graph, zoom, calculator, waveform, folder, save, print, sum, close, atom, tools.

Пуск

В программу УМФ-СПЕКТР включена библиотека альфа-излучающих нуклидов, позволяющая пользователю создавать новые задачи измерения с заданным радионуклидным составом

При разработке программы особое внимание было уделено моделированию и измерению спектров проб с самопоглощением, содержащих изотопы U-238 и Th-232



В программе УМФ-СПЕКТР существует специальный режим первичной градуировки задач измерения на основе алгоритма автоматической обработки спектров эталонных источников, позволяющий свести влияние человеческого фактора к минимуму

Пользователям УМФ-2000 поставляется полностью готовый к работе экземпляр программы



ЗАДАЧА

Цветная область | Линия | Суммарная α -активность | Спектр | Параметры задачи | Отменить

Рисунок | Ячейка таблицы | Время экспозиции | Дата и время измерения | Результаты измерения нуклидов | Копировать

Arial | 18 | + Шрифт | + Цвет | В | I | χ^2 | X₂ | Вставить | Удалить

Протоколы

- Экспорт
- Сохранить
- Открыть
- Печать

Режим заполнения протокола из программы

Шаблоны...

Параметры задачи:

Масса пробы, г	Эталонный источник	Общий выход, %	Время экспозиции, с
0.000	Эталон	0.000	7200

Дата измерения: 11:13 4.9.2020
Pu-238: 25.0 ± 4.0 Бк
Pu-239: 7.7 ± 1.8 Бк
Pu-242: 10.5 ± 2.2 Бк

В программе УМФ-СПЕКТР есть встроенный редактор протоколов измерения, с автоматическим переносом в него результатов в процессе измерения

Использование формата RTF позволяет экспортировать протоколы в программы MS Word и Open Office

Результаты измерения можно сохранять в базу данных, совместимую по формату с MS Excel



По вопросам приобретения и техническим вопросам обращайтесь к производителю:

ООО НПП «Доза»

124460 г. Зеленоград, Георгиевский пр-т, д.5

Тел.: +7 (495) 777-84-85

E-mail: info@doza.ru