



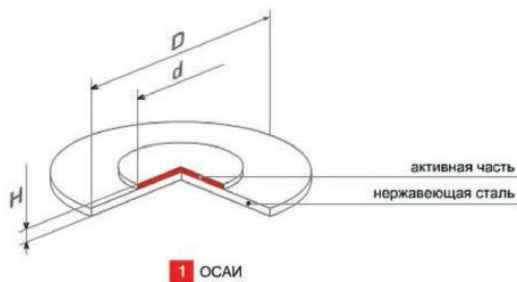
ЭТАЛОННЫЕ (ОБРАЗЦОВЫЕ) СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЕ АЛЬФА-ИСТОЧНИКИ (ОСАИ)

ПРИМЕНЕНИЕ

Набор ОСАИ предназначен для тестирования и калибровки альфа-спектрометров и радиометров.

ОПИСАНИЕ

Источник представляет собой подложку из нержавеющей стали, на которую тонким слоем нанесён активный материал. Максимальное значение собственной ширины альфа-линий источников ОСАИ на половине их высоты не превышает 20 кэВ. По требованию заказчика источники могут герметизироваться пленкой диоксида титана толщиной 0,1-0,3 мкм (сдвиг энергии альфа-линии - 12 кэВ / 0,1 мкм покрытия).



1 ОСАИ

Тип подложки	Габариты		Активная часть, D, мм	Активная площадь, см ²
	D, мм	H, мм		
Подложка а	24	1	11.5	1
		2		
Подложка б	25	0.5	7	0.4
		3	16	2

* Расширенная неопределенность: 3% (k=2).

По согласованию с заказчиком габаритные размеры подложки, диаметр активного пятна, активность и соотношение активностей нуклидов в источнике могут быть изменены.

МЗА: минимально значимая активность для каждого радионуклида согласно НРБ-99.

Классификация ISO: C23141.

Нуклиды	Период полураспада	E ^{max} _α , кэВ (относительная интенсивность)	Номинальная активность *	
			нКи	Бк
Радий-226	1600 лет	4 784.4 (94.4%)	810	3.0 · 10 ⁴
		5 304.4 (101.4%)		
		5 489.5 (99.9%)		
		6 002.4 (100.0%)		
		7 686.9 (100.0%)		
Плутоний-238	87.74 лет	5 499.07 (71.04%)	810	3.0 · 10 ⁴
		5 456.3 (28.84%)		
Плутоний-239	24 110 лет	5 155.8 (73.0%)	810	3.0 · 10 ⁴
		5 143.1 (15.1%)		
		5 105.1 (11.7%)		
Кюрий-244	18.11 лет	5 804.96 (76.4%)	810	3.0 · 10 ⁴
		5 762.84 (23.6%)		
Уран-233 + Плутоний-238	1.592 x10 ⁵ лет	4 824.4 (84.4%)	810	3.0 · 10 ⁴ Триплет (соотношение активностей) 1 : 1 : 1
		4 782.7 (13.2%)		
Плутоний-238 + Плутоний-239	87.74 лет	5 499.07 (71.04%)	810	3.0 · 10 ⁴ Триплет (соотношение активностей) 1 : 1 : 1
		5 456.3 (28.24%)		
Плутоний-238 + Кюрий-244	24 110 лет	5 155.8 (73.0%)	810	3.0 · 10 ⁴ Триплет (соотношение активностей) 1 : 1 : 1
		5 143.1 (15.1%)		
Плутоний-238 + Плутоний-239	87.74 лет	5 499,07 (71,04%)	810	3.0 · 10 ⁴ Триплет (соотношение активностей) 1 : 1 : 1
		5 456,3 (28,24%)		
Плутоний-239 + Кюрий-244	24 110 лет	5 155,8 (73,0%)	810	3.0 · 10 ⁴ Триплет (соотношение активностей) 1 : 1 : 1
		5 143,1 (15,1%)		
Плутоний-238 + Кюрий-244	18.11 лет	5 105,1 (11,7%)	810	3.0 · 10 ⁴ Триплет (соотношение активностей) 1 : 1 : 1
		5 804,96 (76,4%)		
Плутоний-238 + Кюрий-244	87.74 лет	5 762,84 (23,6%)	810	3.0 · 10 ⁴ Триплет (соотношение активностей) 1 : 1 : 1
		5 456,3 (23,6%)		