

## 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 20кэВ. По требованию заказчика источники могут герметизироваться пленкой диоксида титана толщиной 0,1-0,3 мкм (сдвиг энергии альфа-линии - 12кэВ / 0,1 мкм покрытия).

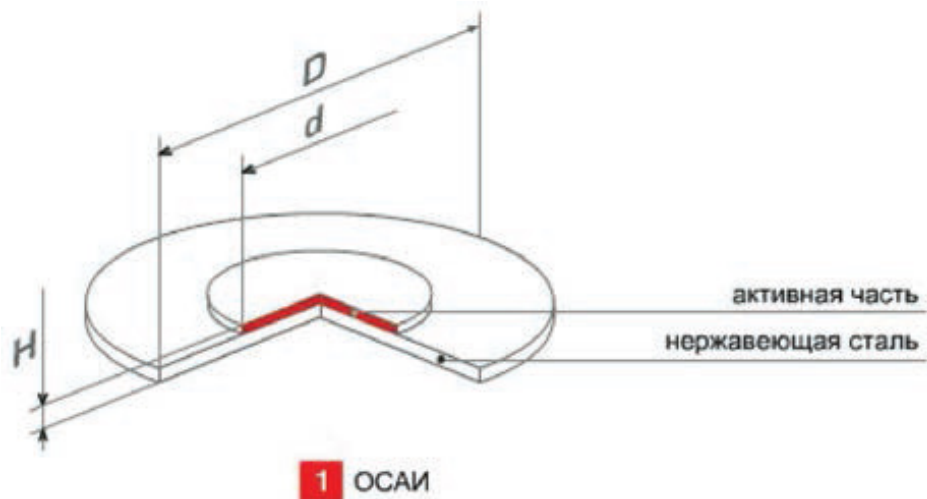
Нуклид(ы)	Период полураспада	E <sup>max</sup> β, кэВ (относительная интенсивность)	Номинальная активность *	
			нКи	Бк
Радий-226	1600 лет	4 784.4 (94.4%) 5 304.4 (101.4%) 5 489.5 (99.9%) 6 002.4 (100.0%) 7 686.9 (100.0%)	810	3.0x10 <sup>4</sup>
Плутоний-238	87.74 лет	5 499.07 (71.04%) 5 456.3 (28.84%)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

\* 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.



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