



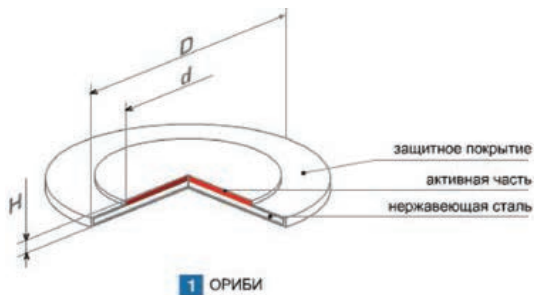
ЭТАЛОННЫЕ (ОБРАЗЦОВЫЕ) ИСТОЧНИКИ БЕТА-ИЗЛУЧЕНИЯ (ОРИБИ)

ПРИМЕНЕНИЕ

Набор ОРИБИ предназначен для градуировки и поверки радиометров и радиометрических установок, а также для поверки зависимости чувствительности радиометров от энергии внешнего бета-излучения.

ОПИСАНИЕ

Источник представляет собой диск из нержавеющей стали, на одну из поверхностей которого нанесено радиоактивное вещество. Источники герметизированы электропроводящим защитным покрытием.



Тип подложки	Габариты		Активная часть, d, мм	Активная площадь, см ²
	D, мм	H, мм		
Подложка а	35	1	11.5	1
			22.5	4
Подложка b	25	1	16	2
		3		

Нуклид	Период полураспада	$E^{\max} \beta$, кэВ	$E \beta$, кэВ	Материал защитного покрытия	Толщина покрытия, мкм
Углерод-14	5 700 лет	156.5	49.44	Олово	0.2
Кобальт-60	5.271 лет	319.9	96.9	Хром	2.0
Никель-63	100.1 лет	65.9	17.1	Хром	0.5
Стронций-90 + Иттрий-90	28.79 лет	546.2 2 281.5	196.3 928	Хром	2.0
Рутений-106 + Родий-106	373.59 дня	319.9	96.9	Хром	2.0
Цезий-137	30.018 лет	1 173.4	179	Хром	2.0
Прометий-147	2.6234 года	224.6	62.1	Хром	2.0
Таллий-204	3.76 года	763.4	238.3	Цинк + Никель	8.0

Выход внешнего бета-излучения в 2π ср, с⁻¹: $1 \cdot 10^2$, $1 \cdot 10^3$, $1 \cdot 10^4$.

Расширенная неопределенность: 3% (k=2).

По согласованию с заказчиком габаритные размеры подложки и диаметр активного пятна могут быть изменены.

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

Классификация ISO: C23141.