

Детекторы для α - и β - спектроскопии



Краткое описание и технические данные



Фирма Sarad GmbH выпускает кремниевые детекторы, изготовленные методом ионной имплантации для альфа- и бета-спектроскопических измерений с 1994 года. Тысячи детекторов поставлены как OEM-комплектующие, а также смонтированы в нашей измерительной технике.

Ключевыми особенностями наших детекторов являются высокая прочность, низкий уровень фоновых шумов и выдающееся спектроскопическое разрешение даже при низком напряжении смещения. Начиная с напряжения смещения 10 В возможна регистрация всех альфа-частиц с энергией до 10 МэВ. Для регистрации бета-излучения разработан детектор типа BS толщиной более 500 мкм.

Все типы детекторов могут применяться как в условиях окружающей среды, так и в вакуумной камере. Входное окно защищено прочным слоем пассивированного алюминия толщиной около 50 нм (тип V) или 500 нм (тип E). Для работы при естественном освещении следует применять детектор типа E, имеющий более толстый защитный слой.

Детекторы поставляются со стандартным разъёмом Microdot, что гарантирует совместимость приборов с оборудованием других производителей. Опционально детекторы могут комплектоваться BNC или SMA разъёмами.

Тип	Диаметр корпуса [мм]	Высота корпуса [мм]	Диаметр окна [мм]	Разрешение (Альфа FWHM) [кэВ] *)
AS/BS 400 V/E	34	13,5	22	< 18/38
AS/BS 600 V/E	41	13	28	< 22/42
AS/BS 900 V/E	48	13	34	< 27/45
AS/BS 1200 V/E	55	13	39	< 35/55
AS/BS 2000 V/E	67	13	50	< 40/75

*) FWHM (полная ширина на половине высоты пика) измеряется в вакууме с углом падения от 85° до 95° (Коллиматор) при напряжении смещения 35 В. Источник: Am-241 (5.486 кэВ).

Напряжение смещения Типы AS/BS 10 ... 100В

Глубина обеднения > 100 мкм при напряжении смещения 10В
> 500 мкм, напряжение смещения задается
дополнительно

Толщина покрытия тип V 50 нм
тип E 500 нм

Этот технический паспорт служит исключительно информационным целям и поэтому может быть изменён в содержании в любое время. SARAD GmbH не даёт гарантию за какие-либо сделанные в этом документе категорические или скрытые сведения. © SARAD GmbH. Все авторские права защищены.

