



ТГц проволочные поляризаторы

Для работы в СВЧ и ТГц диапазоне частот мы производим проволочные поляризаторы, предназначенные для поляризации излучения от 150 мкм до сантиметровых длин волн. Они представляют собой оправленные в рамку параллельные вольфрамовые проволоки диаметром 11 мкм без подложки.



Сфера применения:

- ТГц спектроскопия;
- ТГц микроскопия;
- Сенсоры и детекторы;
- Фурье-спектроскопия;
- ТГц и СВЧ поляриметрия.

Свойства поляризаторов:

- Обладают устойчивостью к высоким энергиям поляризуемого излучения;
- Благодаря отсутствию подложки обеспечивают высокое пропускание желательной поляризации;
- Имеют высокую степень поляризации;
- Изготавливаются из вольфрамовой проволоки;
- Поляризаторы поставляются в оправе, представляющих собой защитное кольцо с маркировкой направления проволоки.

Преимущества проволочных поляризаторов в сравнении с полипропиленовыми решеточными поляризаторами:

- Пропускание желательной поляризации выше благодаря отсутствию подложки;
- Возможно использовать высокоинтенсивное излучение.

Общая спецификация:

Спектральный диапазон, мкм	≥ 150
Диаметр оправы, мм	до 152
Рабочая апертура, мм	до 136
Пропускание желательной поляризации K_1 , %	> 92
Пропускание нежелательной поляризации K_2 , %	$< 0,1$
Коэффициент экстинкции $E=10*\text{Log}(K_1/K_2)$, дБ	> 30
Порог повреждения в импульсном режиме, кВт/см ² *	>20

* пятно 0,5 мм, длина волны 130 мкм, плотность мощности 36 МВт/см² в импульсе длительностью 100 пс, частота повторения импульсов 5,6 МГц. Видимых разрушений при указанных условиях не обнаружено. Измерения были проведены в Институте ядерной физики Сибирского отделения РАН.

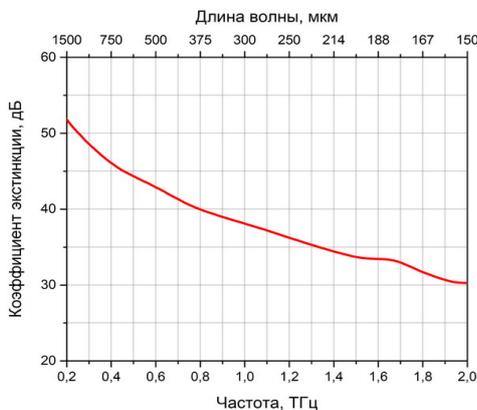


Рис. 1. Коэффициент экстинкции, дБ

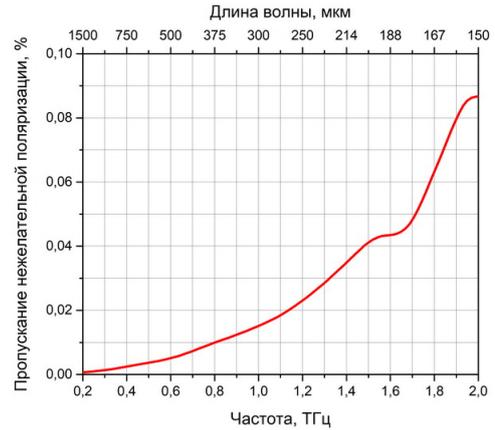


Рис. 2. Пропускание нежелательной поляризации, %

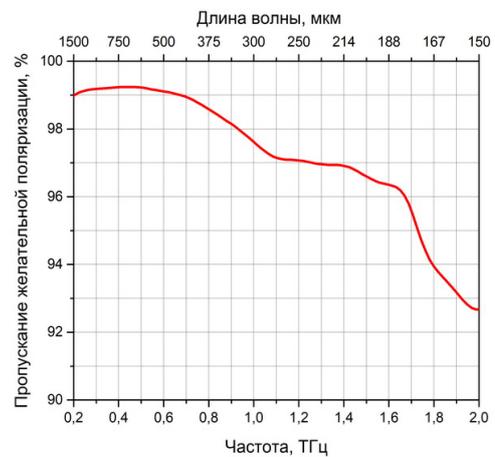


Рис. 3. Пропускание желательной поляризации, %

Стандартно поляризаторы поставляются в круглой оправе диаметром от 2 до 6 дюймов. Рабочая апертура составляет 36 мм для 2-дюймового и 136 мм для 6-дюймового поляризатора. По запросу заказчика поляризаторы могут быть укомплектованы ротатором.

Для получения котировки отправьте нам e-mail или заполните форму запроса на нашем сайте.