

Поляризаторы для дальнего ИК и ТГц

Для работы в дальнем ИК и ТГц диапазоне длин волн мы поставляем полиэтиленовые поляризаторы, спроектированные для поляризации излучения от 7 микрон до миллиметровых волн. Они представляют собой дифракционные решетки, работающие на пропускание. Решетка поляризатора формируется нанесением штрихов треугольного профиля, на одну из граней которых напыляется металлическое покрытие (алюминий).



Сфера применения:

- ТГц микроскопия;
- Исследование ориентации молекул кристаллических и полимерных пленок;
- Изображающая оптика;
- Сенсоры и детекторы;
- Фурье-спектроскопия;
- ТГц спектроскопические исследования.

Некоторые свойства:

- Используются в очень широком диапазоне длин волн от среднего ИК (7 микрон) до ТГц-диапазона (3 мм и выше);
- Изготавливаются на полимерных подложках (полиэтилен);
- Высокое пропускание в дальней ИК-области;
- Высокая степень поляризации;
- Поляризаторы поставляются в оправках (защитное кольцо с маркировкой направления штрихов решетки).

Преимущества полиэтиленовых решеточных поляризаторов в сравнении с поляризаторами на металлических сетках:

- Более низкая цена;
- Возможность использования одного поляризатора для широкого диапазона длин волн.



TYDEX[®]
J.S.CO.

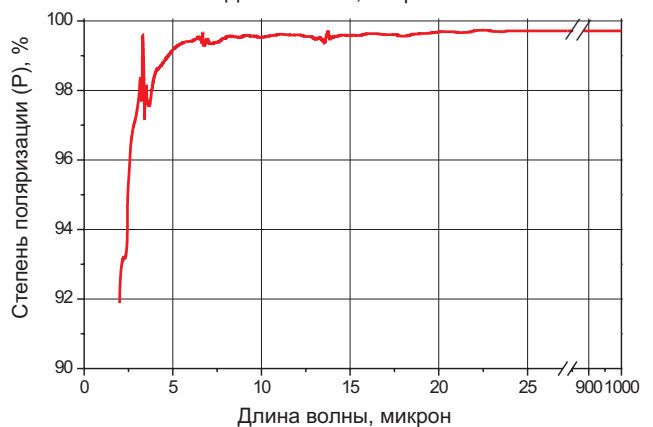
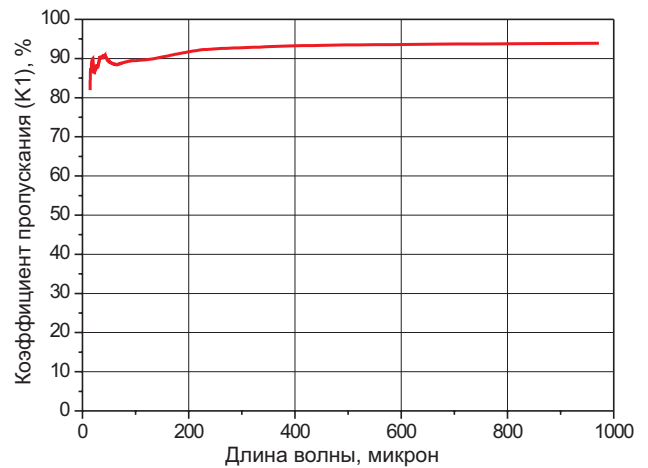
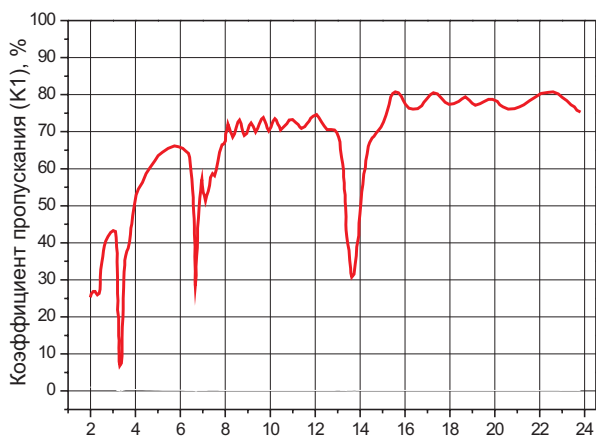
Домостроительная ул. 16, 194292 С.-Петербург, РОССИЯ
Тел: 7-812-3318702, -3346701; Факс: 7-812-3346702
E-mail: tydex@tydex.ru, URL: <http://www.tydex.ru>

Спецификация

Таб. 1 Параметры полиэтиленовых поляризаторов.

Материал подложки	полиэтилен
Спектральный диапазон, микрон	≥ 7
Стандартная апертура, мм	25
Стандартный размер оправы, мм	Д34.9 x 7.9
Максимальная апертура, мм	100*
Количество штрихов на мм	1200
Эффективный коэффициент пропускания K1, %	70 – 80
Пропускание нежелательной поляризации K2, %	<1 @ 8 микрон <0.1 @ 30-1000 микрон
Степень поляризации $P1=(K1-K2)/(K1+K2)$, %	>98 @ 8 микрон >99.5 @ 30-1000 микрон
Коэффициент экстинкции $E=K1/(2 \times K2)$	35-40 @ 8 микрон 350-400 @ 30-1000 микрон

* Для квадратных поляризаторов максимальная апертура может быть больше, до 110 x 110 мм.



Размеры и форма

Полиэтиленовые поляризаторы изготавливаются по нарезной технологии производства дифракционных решеток. Решетка наносится на материал большого размера, который затем режется до необходимых габаритов. Таким образом, чистая апертура может быть круглой или, по специальному запросу квадратной или прямоугольной.

Стандартная апертура $ОД = 25\text{мм}$, поляризаторы со стандартной апертурой поставляются со склада.



TYDEX[®]
J.S.CO.

Домостроительная ул. 16, 194292 С.-Петербург, РОССИЯ
Тел: 7-812-3318702, -3346701; Факс: 7-812-3346702
E-mail: tydex@tydex.ru, URL: <http://www.tydex.ru>