



# ТГц монохроматические волновые пластинки

Поляриметрия имеет огромное значение для анализа ТГц излучения. Ключевым компонентом в поляриметрии является модулятор поляризации, который идентифицирует и характеризует поляризованное излучение.

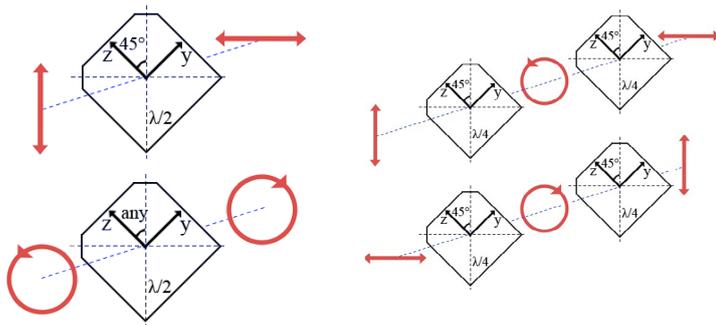


Для изменения поляризации излучения служат плоскопараллельные пластинки, изготовленные из двулучепреломляющего материала. Такая пластинка создает определенную разность фаз между ортогональными линейно-поляризованными составляющими излучения. Наиболее распространенными типами пластин являются полуволновые ( $\lambda/2$ ) и четвертьволновые ( $\lambda/4$ ). Пластинка  $\lambda/2$  сдвигает фазу на  $\pi$ , а пластинка  $\lambda/4$  — на  $\pi/2$ . Полуволновая пластинка изменяет направление линейно поляризованного излучения. Четвертьволновая пластинка преобразует линейно поляризованное излучение в циркулярно поляризованное и наоборот. Следует отметить, что волновая пластинка не будет изменять поляризацию линейно поляризованного излучения, если направление поляризации располагается вдоль одной из осей пластинки.

Принцип работы полуволновой и четвертьволновой пластинок показан ниже:

Полуволновая пластинка

Четвертьволновая пластинка



Тидекс предлагает следующие монохроматические пластинки:

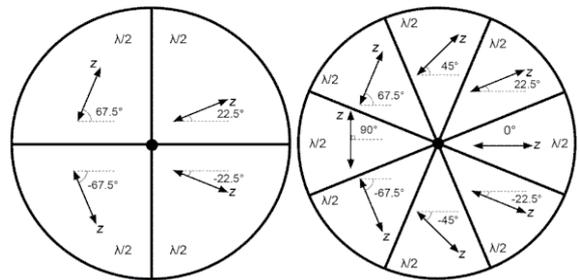
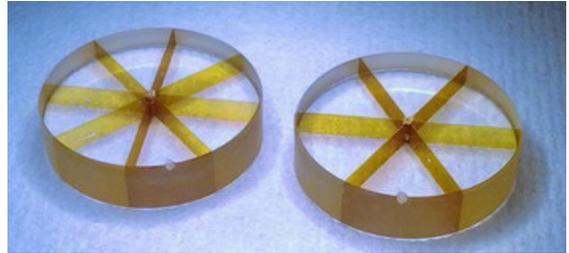
Общая спецификация:

Тип ретардации, $\lambda$	1/2, 1/4
Рабочий диапазон длин волн, мкм	40-1000
Материал	Кристаллический кварц ТГц категории
Ориентация	x-cut
Допуск на ориентацию, угл. мин.	$\pm 10$
Стандартные размеры, мм	20x20, 50x50
Максимальные размеры, мм	60x60
Допуск на размеры, мм	$\pm 0.25$
Допуск на толщину, мкм	$\pm 5.0$
Чистая апертура, %	$\geq 90$
Параллелизм, угл. сек	5
Качество поверхности, scr/dig	60/40
TWD, $\lambda@633$ нм	1/2

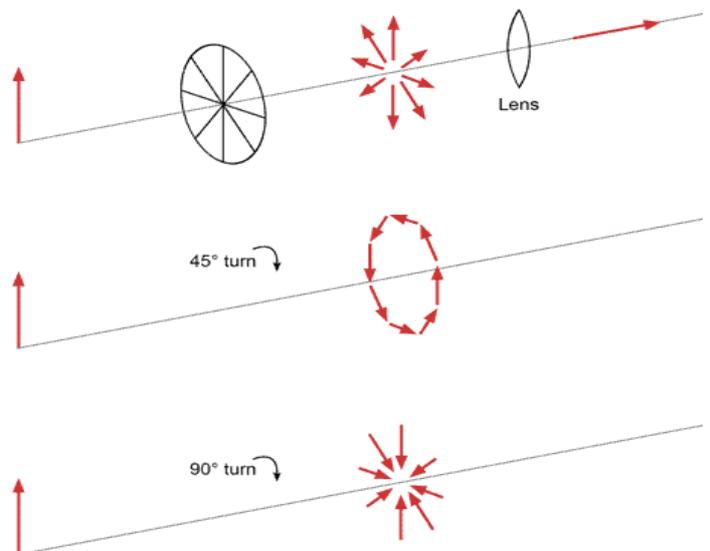
Проверить наличие можно на нашем сайте. Возможно изготовление волновых пластинок по спецификации заказчика.

Для получения котировки заполните, пожалуйста, форму запроса на нашем сайте.

Использование сегментной пластины, состоящей из нескольких полуволновых пластин, определенным образом ориентированных относительно друг друга, позволяет получить из линейно поляризованного излучения излучение с радиальной и азимутальной поляризацией.



Принцип работы сегментных пластин:



При повороте пластины на 45 градусов излучение на выходе будет иметь азимутальную поляризацию, а при повороте на 90 градусов — радиальную поляризацию обратного направления.

Для получения поляризованного излучения, вектор поляризации которого совпадает с направлением распространения излучения, используется сегментная пластинка в комбинации с собирающей линзой.

Сегментные пластины изготавливаются по запросу. Для получения котировки заполните, пожалуйста, форму запроса на нашем сайте с указанием интересующих вас элементов.