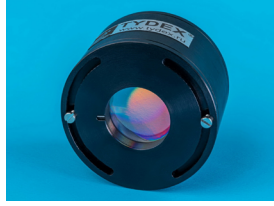




ТГц изолятор

Изолятор ТГц излучения — это невзаимное устройство, которое пропускает излучение только в одном направлении. Мы разработали широкополосный ТГц изолятор на основе магнитооптической среды, которая не требует использования внешнего магнитного поля.



Терагерцовый изолятор состоит из двух специально ориентированных ТГц поляризаторов и магнито-оптической среды, которая вращает плоскость поляризации на 45° в широком диапазоне частот. Устройство действует следующим образом: ТГц излучение, проходя через первый входной поляризатор, преобразуется в линейно-поляризованное. Затем излучение проходит через намагниченный гексаферрит бария-алюминия, и за счет эффекта Фарадея происходит вращение угла плоскости поляризации на 45° . Далее ТГц излучение проходит через выходной поляризатор, ориентированный под 45° относительно входного поляризатора так, чтобы направление поляризации на выходе из гексаферрита совпало с направлением оси выходного поляризатора. При этом при прохождении ТГц излучения в обратном направлении также происходит вращение угла плоскости поляризации на 45° , и ТГц излучение становится поляризованным в ортогональном направлении к оси входного поляризатора. Так достигается блокировка распространения ТГц излучения в обратном направлении.

Общая спецификация:

Рабочий диапазон частот, ТГц	0,2-0,65	
Пропускание в прямом направлении, %	не ниже 20	
Пропускание в нежелательном направлении, %	не более 10	
Изоляция, дБ	не ниже 20	
Апертура, мм	25 (стандартная) или >25 (по запросу)	
Геометрические размеры	Диаметр, мм	60
	Длина, мм	35

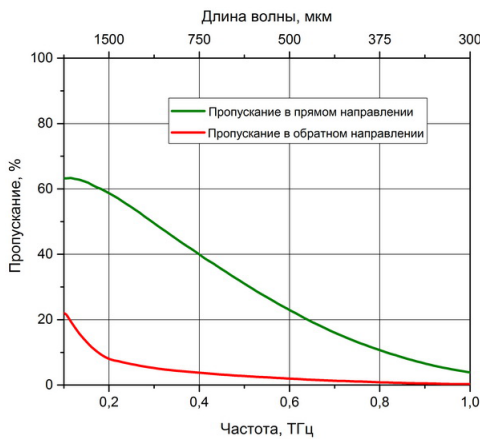


Рис. 1. Спектр амплитудного пропускания в прямом и обратном направлении

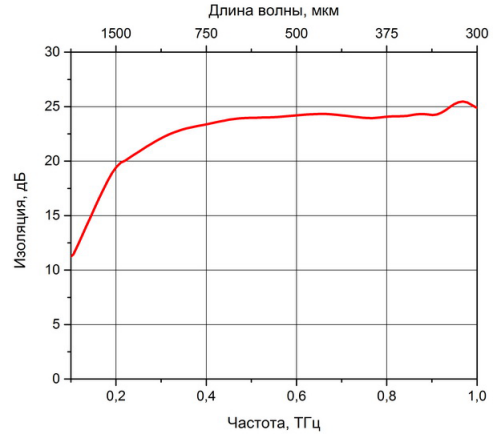


Рис. 2. Спектр изоляции

ТГц изолятор подходит для защиты источников ТГц излучения, чувствительных к воздействию переотраженного назад излучения. Также, ТГц изолятор позволяет снизить уровень шумов и обеспечить оптическую развязку за счет блокировки излучения, распространяющегося назад.

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