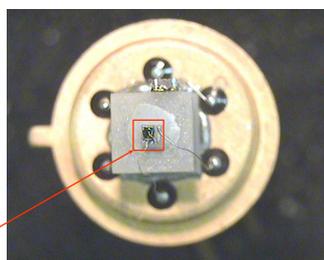


Особенности

- Высокая надёжность
- Высокая линейность
- Простота использования с модулями приёмник/усилитель
- Термостабилизация
- Параболический отражатель



Фотодиодный ЧИП

Общие сведения

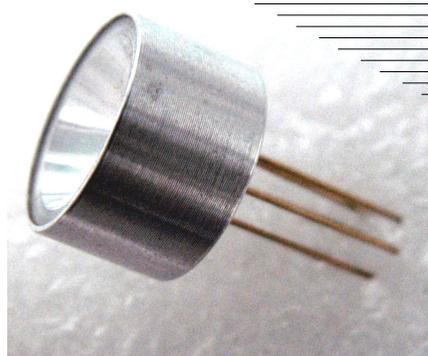
Фотодиод **PD24-03-TEC-PRW** применяется для детектирования излучения в среднем инфракрасном спектральном диапазоне от 1.2 мкм до 2.4 мкм при комнатной температуре. Фотодиод имеет в своём составе термоэлектрический модуль (TEC) и терморезистор для стабилизации температуры. Все компоненты расположены на стандартном корпусе TO-5 с параболическим отражателем (PR) и окном (W).

Диаметр фоточувствительной площадки фотодиода **PD24-03-TEC-PRW** 300 мкм. Высокая скорость фотоответа позволяет детектировать модулированное излучение лазерных диодов (LDs) и светодиодов (LEDs). PR позволяет увеличить D^* в 10 раз в случае нормального пучка излучения.

Дополнительно: фотодиод **PD24-03-TEC-PRW** может быть использован в оптопаре с **LED11...LED23** и **LD200...LD230**.

Основные данные

Корпус	Наименование параметра	Обозначение	Величина	Единица измерения
ТО-5 с TEC, PR и W	Диаметр чувствительной площадки	d	0.3	мм
	Масса	m	3.65	г
	Рабочая температура	T_{opr}	-20...+40	°C
	Температура припоя	T_s	+230	°C
	Температура хранения	T_{stg}	+5...+70	°C
	Максимальное напряжение обратного смещения	U_b	-2.0	В
	Габаритные размеры	D	10.5	мм
H		23.0		



Применение

- Измерительное оборудование
- ИК спектрофотометрия
- Лазерное детектирование
- Аналитические приборы

Опции

- **Amplifier with temperature controller**
AMT-07M

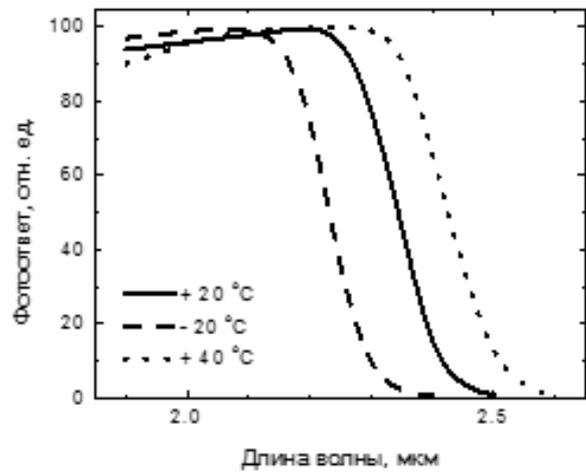
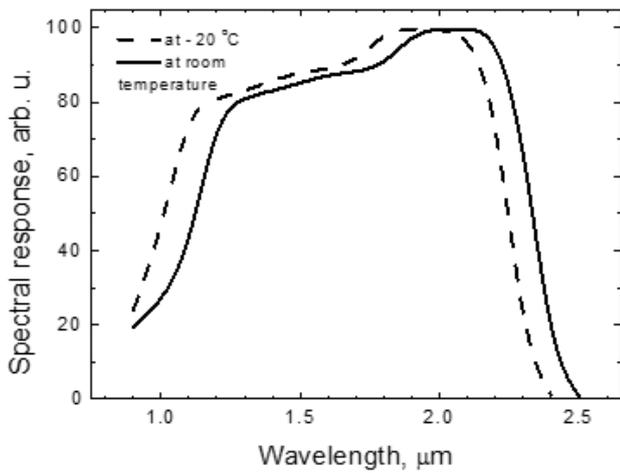
Электрические и фотоэлектрические параметры

Наименование параметра	Обозначение	Условие	Температура			Единица измерения
			-20°C	0°C	+20°C	
Спектральный диапазон	λ	на уровне 10%	1.20 - 2.32	-	1.20 - 2.42	мкм
	λ_p	на уровне 90%	1.63 - 2.14	-	1.75 - 2.23	мкм
Токовая монохроматическая чувствительность	S	при λ_p	0.9 - 1.1			А/Вт
Обнаружительная способность	D*	при λ_p	$[1.6 - 3.0] \cdot 10^{11}$	-	$[4.0 - 7.0] \cdot 10^{10}$	Вт ⁻¹ ·Гц ^{1/2} ·см
Темновой ток	I_d	$U_c = -0.2 \text{ В}$	0.1 - 0.3	-	1.0 - 5.0	мкА
		$U_c = -0.5 \text{ В}$	0.12 - 0.48	-	2.0 - 8.0	
		$U_c = -1.0 \text{ В}$	0.6 - 1.0	-	5 - 10	
Ёмкость	C	$U_c = 0 \text{ В}$ $f = 1 \text{ МГц}$	25 - 30			пФ
Время нарастания	t_r	$U_c = 0 \text{ В}$ $R_n = 50 \text{ Ом}$	20 - 120			нс
Время спада	t_f					
Дифференциальное сопротивление	R_0	$U_c \approx -10 \text{ мВ}$	220 - 700	-	15 - 20	кОм
Эквивалентная мощность шума	NEP	при D*	$[3.3 - 1.7] \cdot 10^{-13}$	-	$[13 - 7.6] \cdot 10^{-13}$	Вт·Гц ^{-1/2}

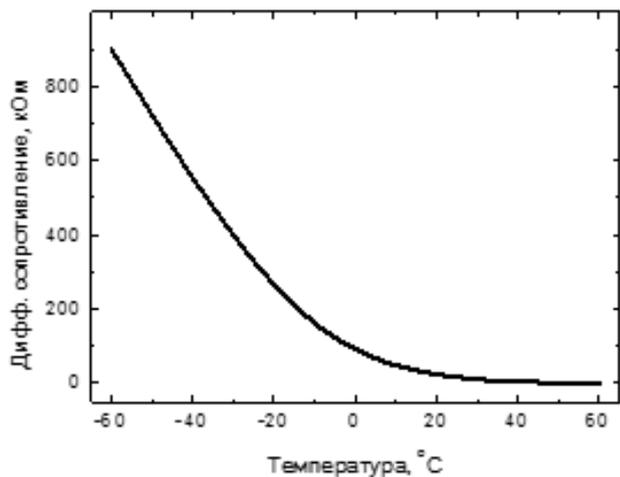
Параметры ТЕС TO506.1МС0400710.TB103 (без нагрузки)

Наименование параметра	Обозначение	Условие	Величина	Единица измерения
Ток	I_{max}	ΔT_{max}	1.50	А
Напряжение	U_{max}	ΔT_{max}	0.80	В
Мощность охлаждения	Q_{max}	-	1.30	Вт
Температурный диапазон	ΔT_{max}	в вакууме	70	К
Сопротивление терморезистора	R_t	$T = +20^\circ\text{C}$	10.00	кОм

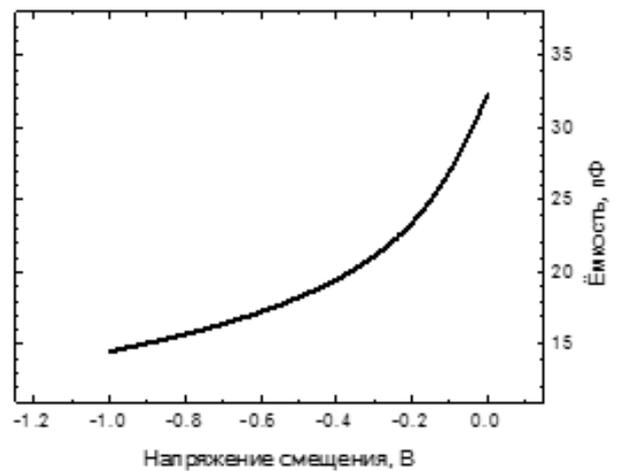
▼ Спектр фоточувствительности



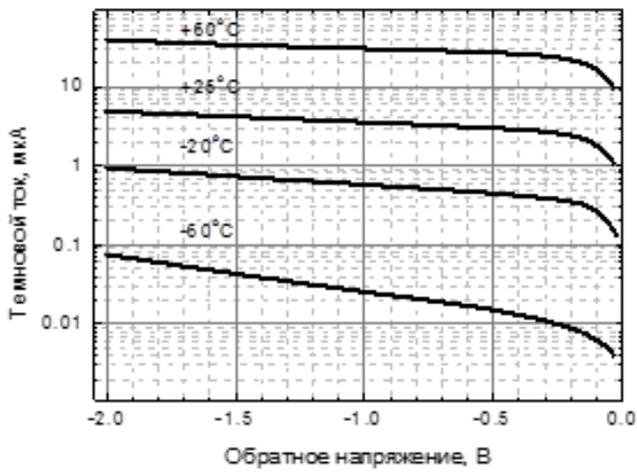
▼ Дифференциальное сопротивление



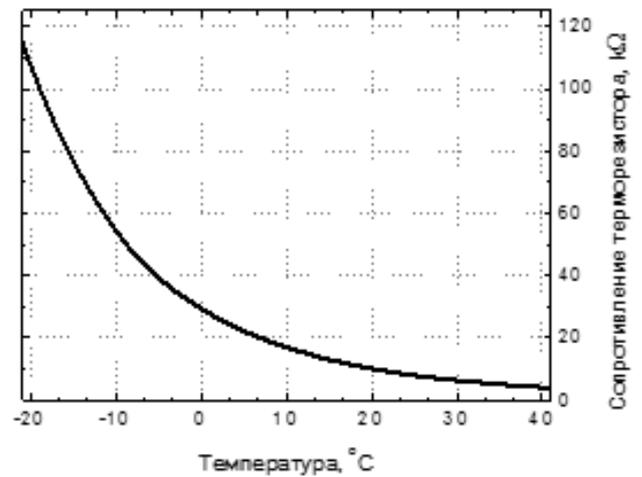
▼ Электрическая ёмкость



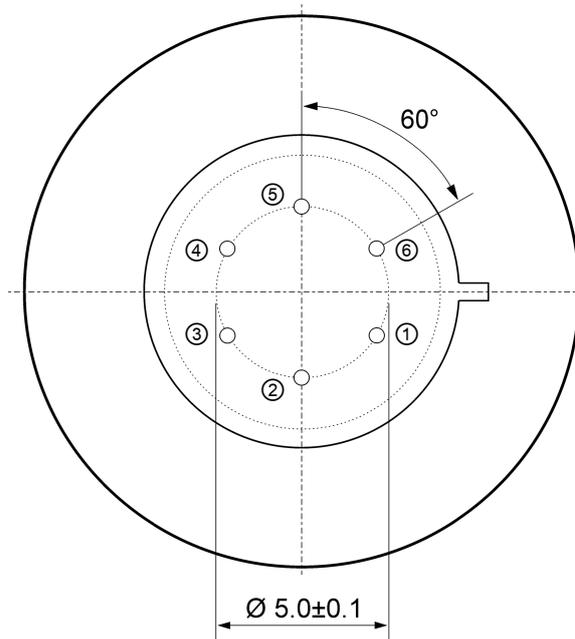
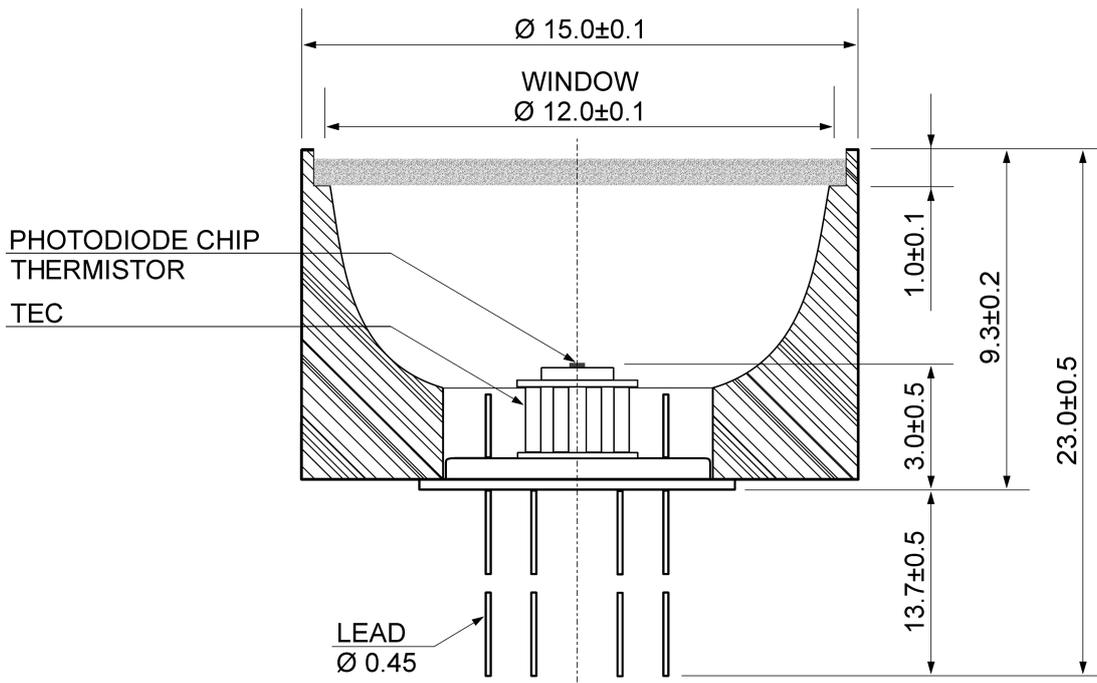
▼ Темновой ток



▼ Сопротивление терморезистора



Размеры



Вывод	Описание
①	TEC (анод)
②	фотодиод (анод)*
③	фотодиод (катод)*
④	терморезистор TC103
⑤	
⑥	TEC (катод)

*По заказу полярность выводов может быть изменена.