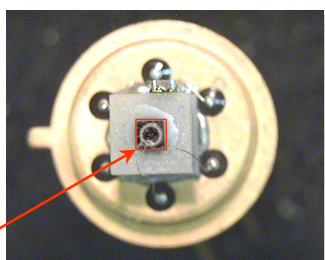


Особенности

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



Фотодиодный ЧИП

Общие сведения

Фотодиод **PD24-05-ТЕС** применяется для детектирования излучения в среднем инфракрасном спектральном диапазоне от 1.2 мкм до 2.4 мкм при комнатной температуре.

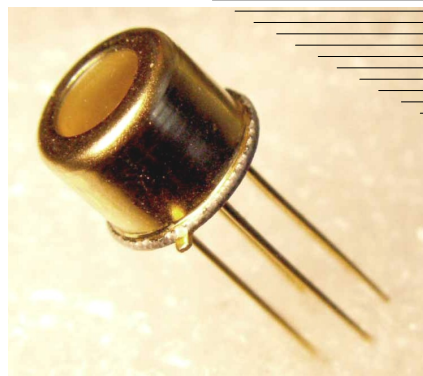
Фотодиод **PD24-05-ТЕС** имеет сапфировое окно, термоэлектрический модуль (ТЕС) и терморезистор для стабилизации температуры. Все компоненты расположены на стандартном корпусе ТО -5.

Диаметр фоточувствительной площадки фотодиода **PD24-05-ТЕС** 500 мкм. Высокая скорость фотоответа позволяет детектировать модулированное излучение лазерных диодов (LDs) и светодиодов (LEDs).

Дополнительно: фотодиод **PD24-05-ТЕС** может быть использован в оптопаре с **LED18...LED23**.

Основные данные

Корпус	Наименование параметра	Обозначение	Величина	Единица измерения
ТО-5 с ТЕС	Диаметр чувствительной площадки	d	0.5	мм
	Масса	m	1.15	г
	Рабочая температура	T _{opg}	- 20...+ 40	°С
	Температура припоя	T _s	+ 230	°С
	Температура хранения	T _{stg}	- 55...+ 70	°С
	Максимальное напряжение обратного смещения	V	- 2.0	В
	Габаритные размеры	D	9.2	мм
H		20.2		



Применение

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

Опции

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

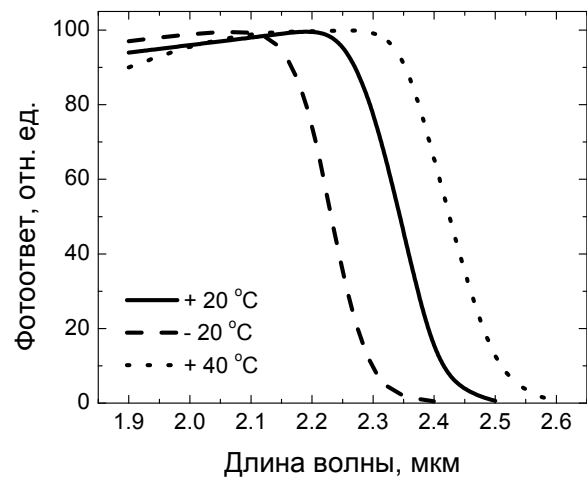
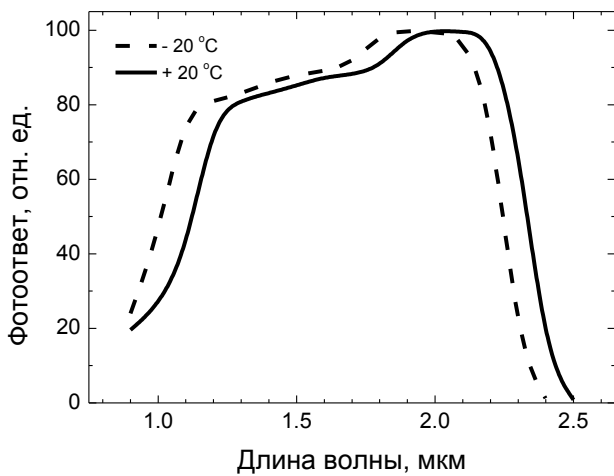
Электрические и фотоэлектрические параметры

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	$[1.5 - 3.0] \cdot 10^{11}$	-	$[4.0 - 7.0] \cdot 10^{10}$	Вт ⁻¹ ·см·Гц ^{1/2}
Темновой ток	I _d	V = - 0.2 В	0.7 - 1.2	-	8.0 - 15.0	мкА
		V = - 0.5 В	0.9 - 1.2	-	10.0 - 20.0	
		V = - 1.0 В	1.1 - 3.0	-	12.0 - 30.0	
Электрическая ёмкость	C	V = 0 В f = 1 МГц	140 - 220			пФ
Время нарастания	t _r	V = 0 В R _L = 50 Ом	15 - 25			нс
Время спада	t _f					
Дифференциальное сопротивление	R ₀	V ≈ ± 10 мВ	50 - 150	-	5 - 12	кОм
Эквивалентная мощность шума	NEP	при λ_p	-	-	-	Вт·Гц ^{-1/2}

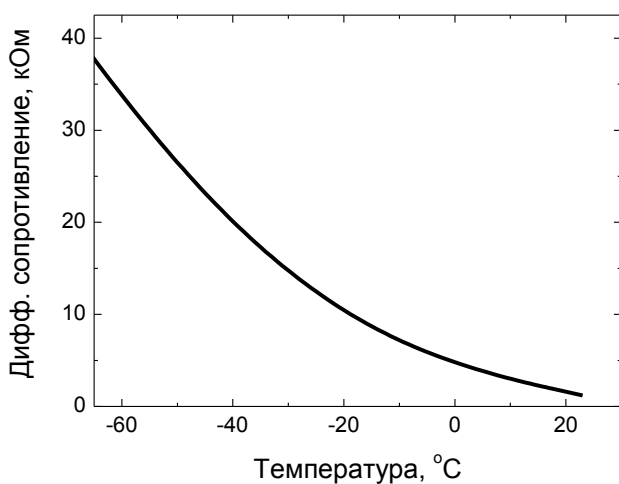
Параметры TEC T0506.1MC0400710.TB103 (без нагрузки)

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 °C	10.00	кОм

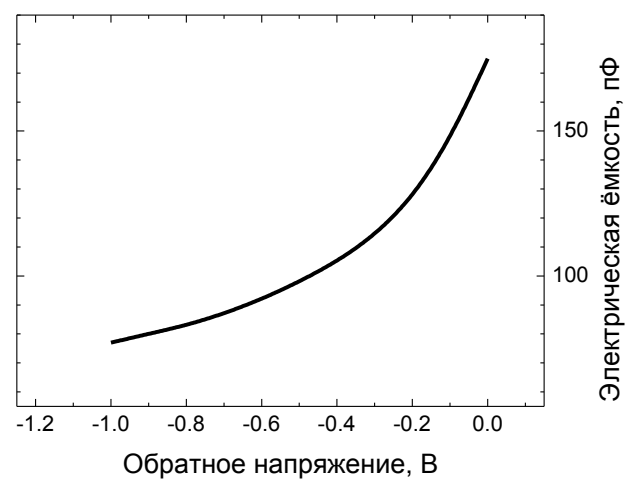
Спектр фоточувствительности



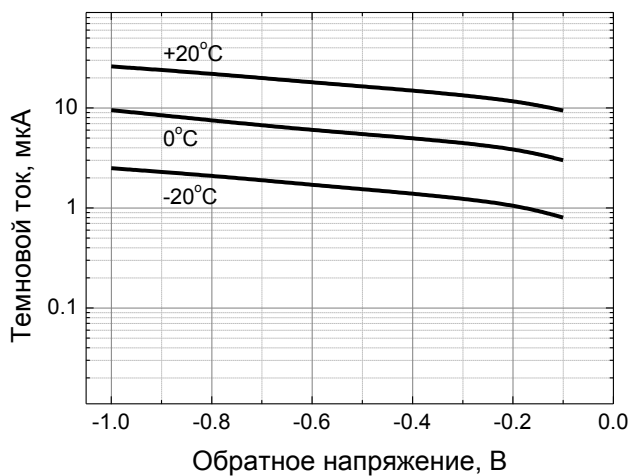
Дифференциальное сопротивление



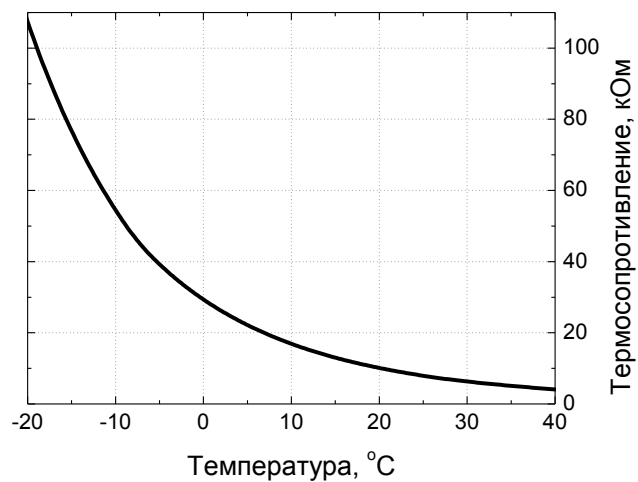
Электрическая ёмкость



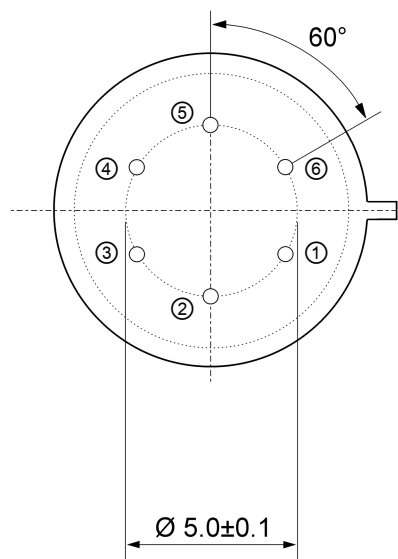
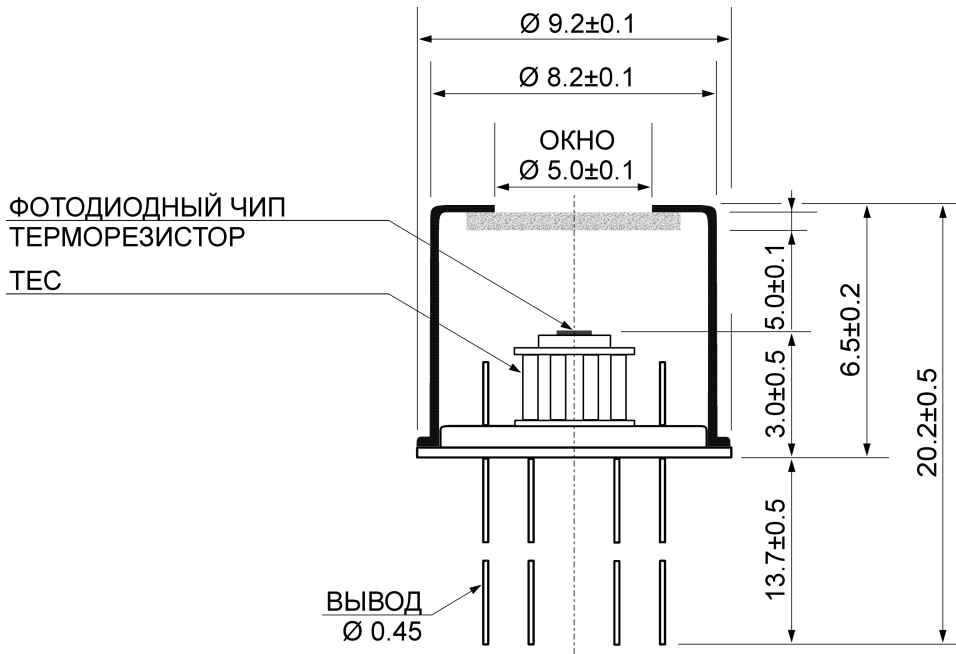
Темновой ток



Термосопротивление



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.