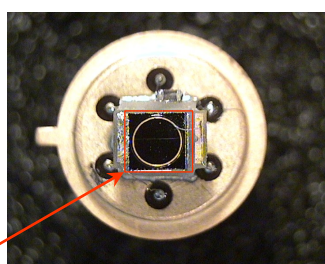


Особенности

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



Фотодиодный ЧИП

Общие сведения

Фотодиод **PD24-20-ТЕС** применяется для детектирования излучения в среднем инфракрасном спектральном диапазоне от 1.2 мкм до 2.4 мкм при комнатной температуре.

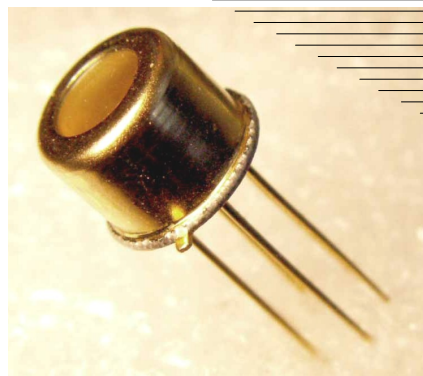
Фотодиод **PD24-20-ТЕС** имеет сапфировое окно, термоэлектрический модуль (ТЕС) и терморезистор для стабилизации температуры. Все компоненты расположены на стандартном корпусе ТО -5.

Диаметр фоточувствительной площадки фотодиода **PD24-20-ТЕС** 2 мм. Высокая скорость фототоответа позволяет детектировать модулированное излучение лазерных диодов (LDs) и светодиодов (LEDs).

Дополнительно: фотодиод **PD24-20-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	2.0	мм
	Масса	m	1.15	г
	Рабочая температура	T _{opg}	- 10...+ 40	°С
	Температура припоя	T _s	+ 230	°С
	Температура хранения	T _{stg}	- 55...+ 70	°С
	Максимальное напряжение обратного смещения	V	- 1.5	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**

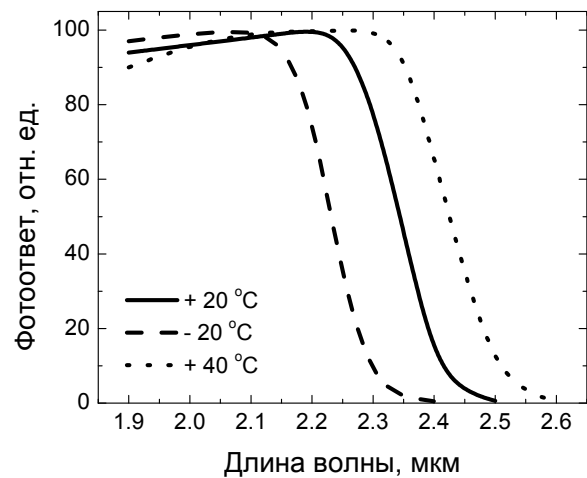
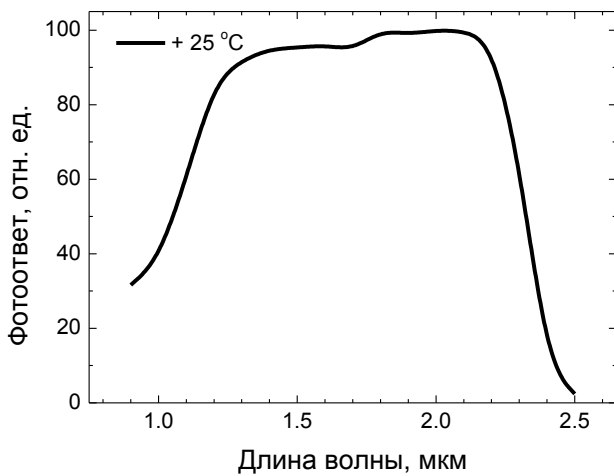
Электрические и фотоэлектрические параметры

Наименование параметра	Обозначение	Условие	Температура			Единица измерения
			- 10 °C	0 °C	+ 20 °C	
Спектральный диапазон	λ	на уровне 10%	1.20 - 2.35	-	1.20 - 2.40	мкм
	λ_p	на уровне 90%	1.28 - 2.15	-	1.28 - 2.22	мкм
Токовая монохроматическая чувствительность	S	при λ_p	0.9 - 1.1			А/Вт
Обнаружительная способность	D*	при λ_p	$[0.8 - 2.0] \cdot 10^{11}$	-	$[5.0 - 8.0] \cdot 10^{10}$	Вт ⁻¹ ·см·Гц ^{1/2}
Темновой ток	I_d	V = - 0.2 В	10 - 20	-	80 - 150	мкА
		V = - 0.5 В	20 - 50	-	100 - 200	
		V = - 1.0 В	80 - 150	-	200 - 350	
Электрическая ёмкость	C	V = 0 В f = 1 МГц	800 - 2000			пФ
Время нарастания	t_r	V = 0 В R _L = 50 Ом	100 - 250			нс
Время спада	t_f					
Дифференциальное сопротивление	R ₀	V ≈ ± 10 мВ	1.5 - 4.0	-	0.4 - 1.2	кОм
Эквивалентная мощность шума	NEP	при λ_p	-	-	-	Вт·Гц ^{-1/2}

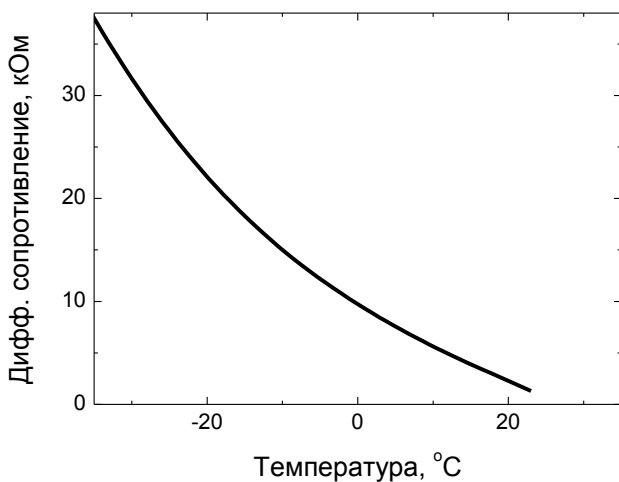
Параметры TEC T0506.1MC0400710.TB103 (без нагрузки)

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

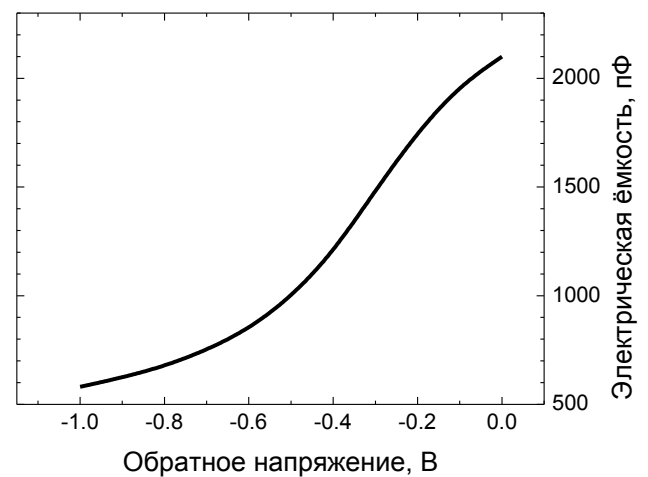
Спектр фоточувствительности



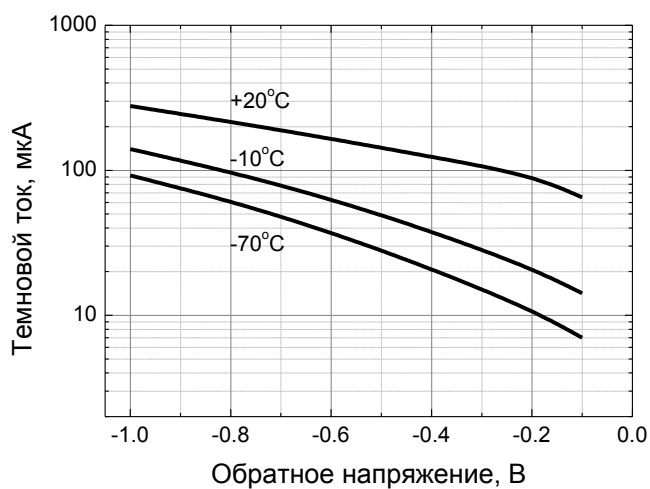
Дифференциальное сопротивление



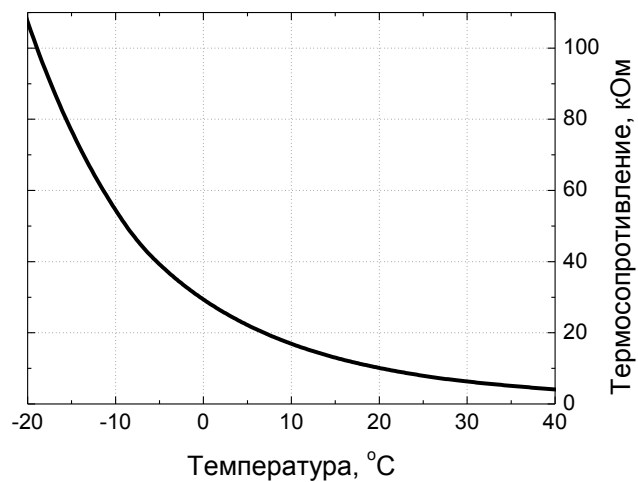
Электрическая ёмкость



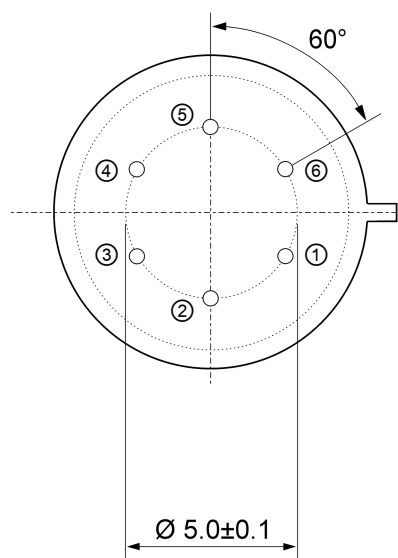
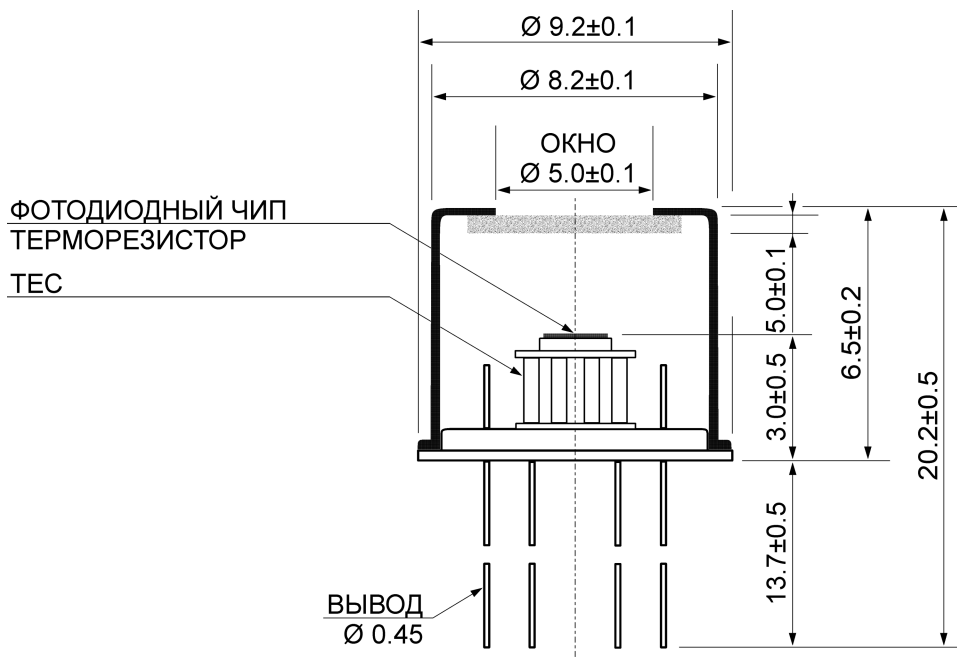
Темновой ток



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.