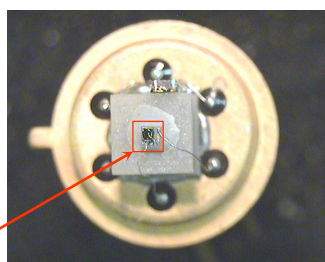


Особенности

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



Фотодиодный ЧИП

Общие сведения

Фотодиод **PD36-02-ТЕС** применяется для детектирования излучения в среднем инфракрасном спектральном диапазоне от 1.5 мкм до 3.8 мкм при комнатной температуре.

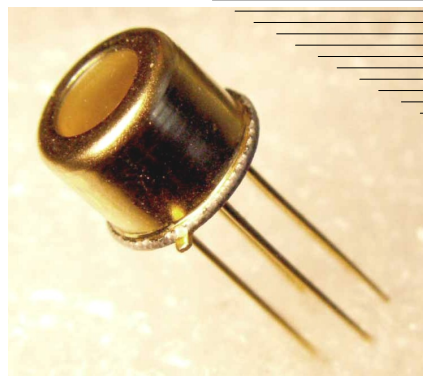
Фотодиод **PD36-02-ТЕС** имеет сапфировое окно, термоэлектрический модуль (ТЕС) и терморезистор для стабилизации температуры. Все компоненты расположены на стандартном корпусе ТО-5.

Диаметр фоточувствительной площадки фотодиода **PD36-02-ТЕС** 200 мкм. Высокая скорость фототовета позволяет детектировать модулированное излучение лазерных диодов (LDs) и светодиодов (LEDs).

Дополнительно: фотодиод **PD36-02-ТЕС** может быть использован в оптопаре с LED18...LED36.

Основные данные

Корпус	Наименование параметра	Обозначение	Величина	Единица измерения
ТО-5 с ТЕС	Диаметр чувствительной площадки	d	0.2	мм
	Масса	m	1.15	г
	Рабочая температура	T _{opr}	- 20...+ 40	°C
	Температура припоя	T _s	+ 230	°C
	Температура хранения	T _{stg}	- 55...+ 70	°C
	Максимальное напряжение обратного смещения	V	- 1.0	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

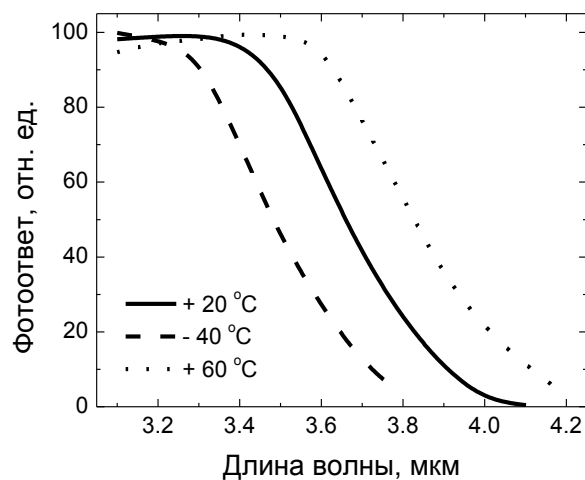
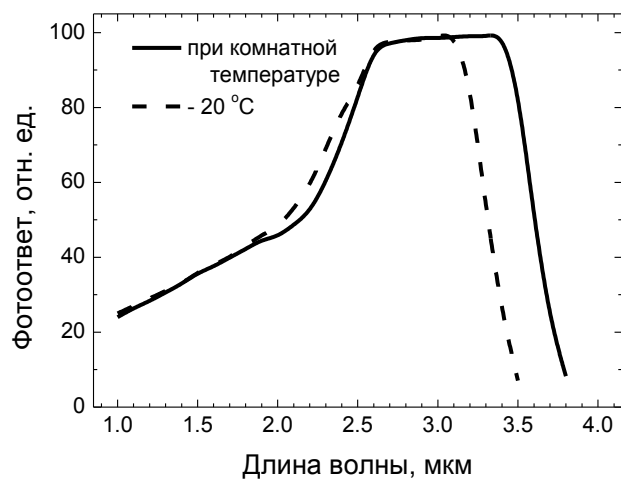
Наименование параметра	Обозначение	Условие	Температура			Единица измерения
			- 20 °C	0 °C	+ 20 °C	
Спектральный диапазон	λ	на уровне 10%	1.5* - 3.6	-	1.5* - 3.8	мкм
	λ_p	на уровне 90%	2.5 - 3.3	-	2.6 - 3.4	мкм
Токовая монохроматическая чувствительность	S	при λ_p	1.0 - 1.2			А/Вт
Обнаружительная способность	D*	при λ_p	$[0.6 - 1.0] \cdot 10^{10}$	-	$[3 - 6] \cdot 10^9$	$\text{см} \cdot \text{Гц}^{1/2} \cdot \text{Вт}^{-1}$
Темновой ток	I_d	$V = -0.2 \text{ В}$	20 - 50	-	80 - 250	мкА
		$V = -0.4 \text{ В}$	70 - 100	-	140 - 400	
Электрическая ёмкость	C	$V = 0 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$	60 - 800			пФ
Время нарастания	t_r	$V = 0 \text{ В}$, $R_L = 50 \text{ Ом}$ $V = -0.5 \text{ В}$	10 - 100 / 10 - 15			нс
Время спада	t_f					
Дифференциальное сопротивление	R_0	$V \approx \pm 10 \text{ мВ}$	1.5 - 9.0	-	0.2 - 1.5	кОм
Эквивалентная мощность шума	NEP	при λ_p	-	-	-	$\text{Вт} \cdot \text{Гц}^{-1/2}$

Параметры ТЕС *TO506.1MC0400710.TB103* (без нагрузки)

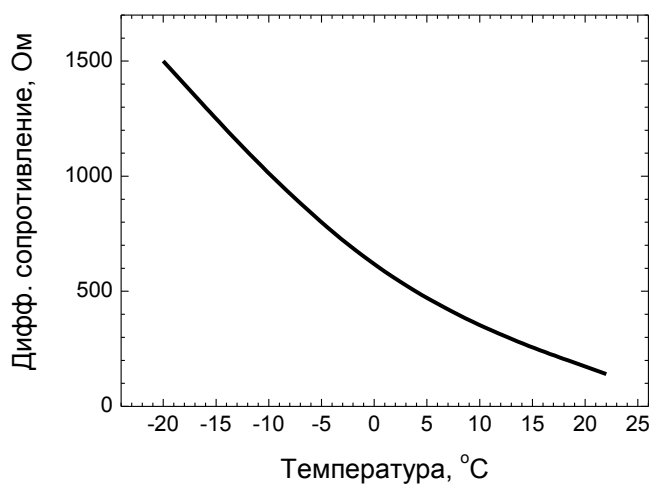
Наименование параметра	Обозначение	Условие	Величина	Единица измерения
Ток	I_{max}	ΔT_{max}	1.50	А
Напряжение	U_{max}	ΔT_{max}	0.80	В
Мощность охлаждения	Q_{max}	-	1.30	Вт
Температурный диапазон	ΔT_{max}	в вакууме	70	К
Сопротивление терморезистора	R_t	$T = +20 \text{ °C}$	10.00	кОм

* не на уровне 10%

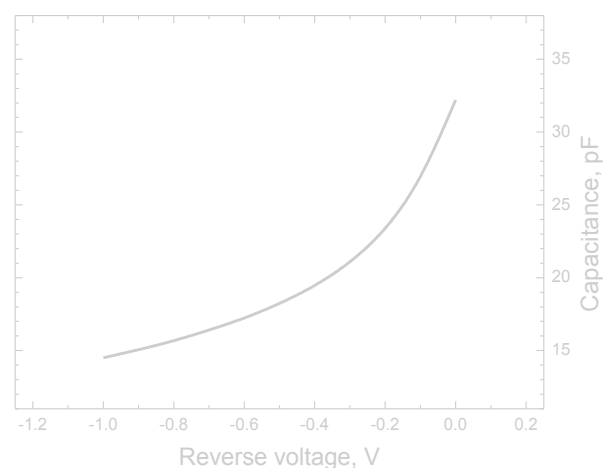
Спектр фоточувствительности



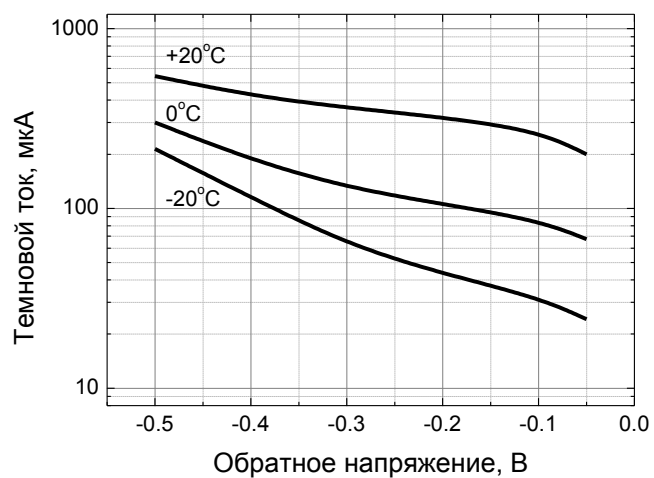
Дифференциальное сопротивление



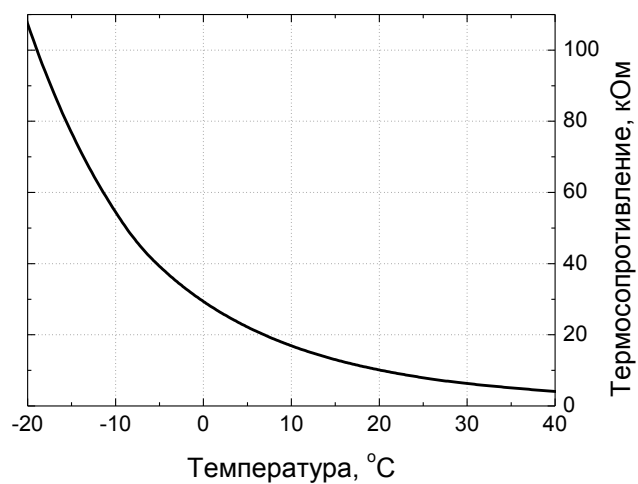
Электрическая ёмкость



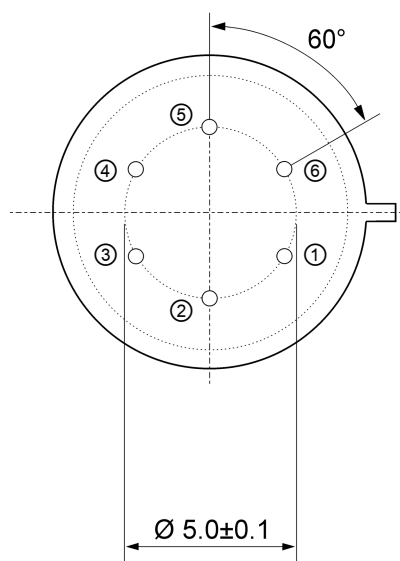
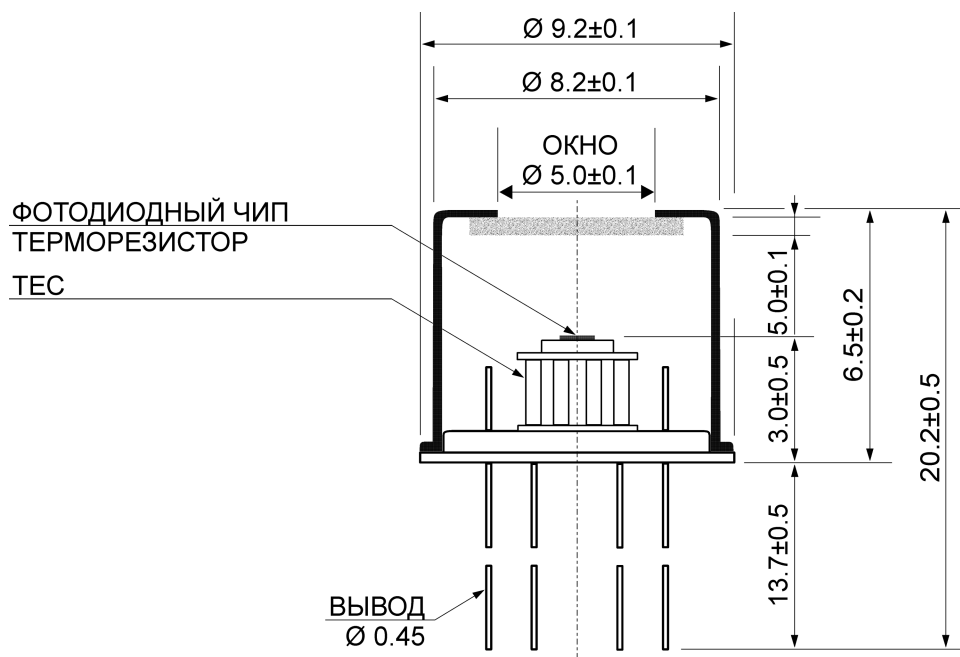
Темновой ток



Термосопротивление



Размеры



Вывод	Описание
①	ТЕС (анод)
②	фотодиод (анод)*
③	фотодиод (катод)*
④	терморезистор ТС103
⑤	
⑥	ТЕС (катод)

*По заказу полярность выводов может быть изменена.