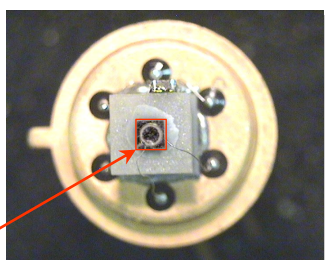


## Особенности

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



Фотодиодный ЧИП

## Общие сведения

Фотодиод **PD36-05-TEC-PR** применяется для детектирования излучения в среднем инфракрасном спектральном диапазоне от 1.5 мкм до 3.8 мкм при комнатной температуре.

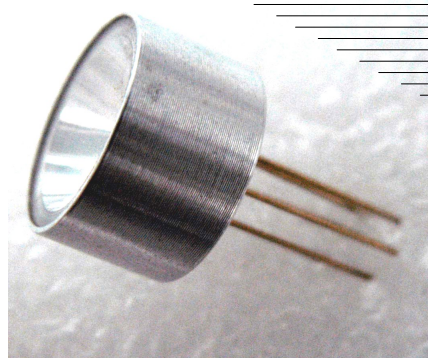
Фотодиод **PD36-05-TEC-PR** имеет сапфировое окно, термоэлектрический модуль (TEC) и терморезистор для стабилизации температуры. Все компоненты расположены на стандартном корпусе TO-5 с параболическим отражателем (PR).

Диаметр фоточувствительной площадки фотодиода **PD36-05-TEC-PR** 500 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 **PD36-05-TEC-PR** может быть использован в оптопаре с **LED18...LED36**.

## Основные данные

Корпус	Наименование параметра	Обозначение	Величина	Единица измерения
TO-5 с TEC & PR	Диаметр чувствительной площадки	d	0.5	мм
	Масса	m	3.65	г
	Рабочая температура	T <sub>opg</sub>	- 20...+ 40	°C
	Температура припоя	T <sub>s</sub>	+ 230	°C
	Температура хранения	T <sub>stg</sub>	- 55...+ 70	°C
	Максимальное напряжение обратного смещения	V	- 1.0	В
	Габаритные размеры	D	15.0	мм
H		23.0		



## Применение

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

## Опции

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

## Электрические и фотоэлектрические параметры

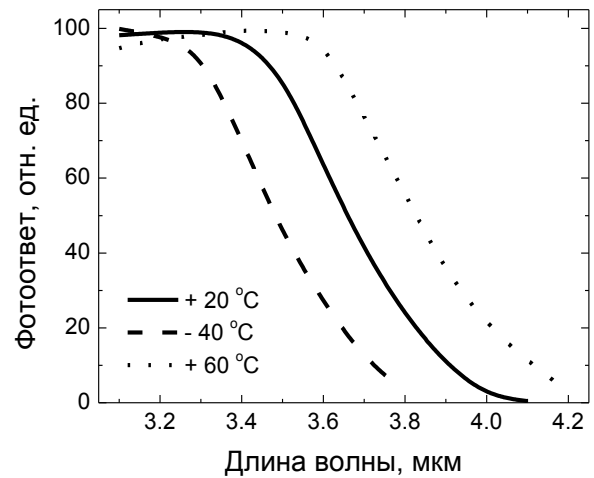
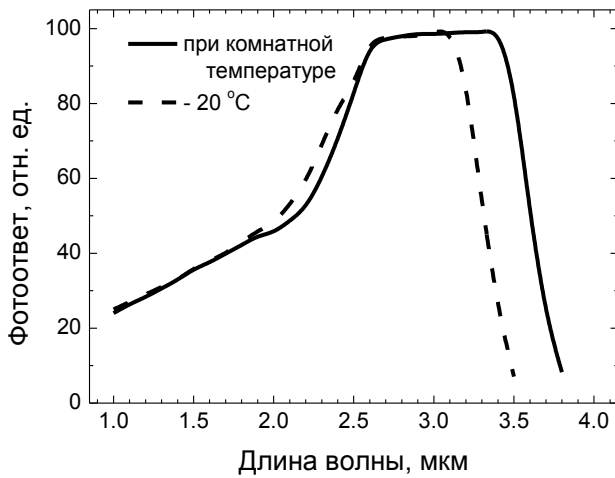
Наименование параметра	Обозначение	Условие	Температура			Единица измерения
			- 20 °C	0 °C	+ 20 °C	
Спектральный диапазон	$\lambda$	на уровне 10%	1.5* - 3.6	-	1.5* - 3.8	мкм
	$\lambda_p$	на уровне 90%	2.5 - 3.3	-	2.6 - 3.4	мкм
Токовая монохроматическая чувствительность	S	при $\lambda_p$	1.0 - 1.2			А/Вт
Обнаружительная способность	D*	при $\lambda_p$	$[0.6 - 1.0] \cdot 10^{10}$	-	$[3 - 6] \cdot 10^9$	см $\cdot$ Гц $^{1/2} \cdot$ Вт $^{-1}$
Темновой ток	$I_d$	V = - 0.2 В	90 - 150	-	200 - 600	мкА
		V = - 0.4 В	150 - 300	-	450 - 800	
Электрическая ёмкость	C	V = 0 В, f = 1 МГц	300 - 1300			пФ
Время нарастания	$t_r$	V = 0 В, R <sub>L</sub> = 50 Ом	50 - 150			нс
Время спада	$t_f$					
Дифференциальное сопротивление	R <sub>0</sub>	V $\approx$ $\pm$ 10 мВ	500 - 3000	-	80 - 700	Ом
Эквивалентная мощность шума	NEP	при $\lambda_p$	-	-	-	Вт $\cdot$ Гц $^{-1/2}$

## Параметры ТЕС T0506.1MC0400710.TB103 (без нагрузки)

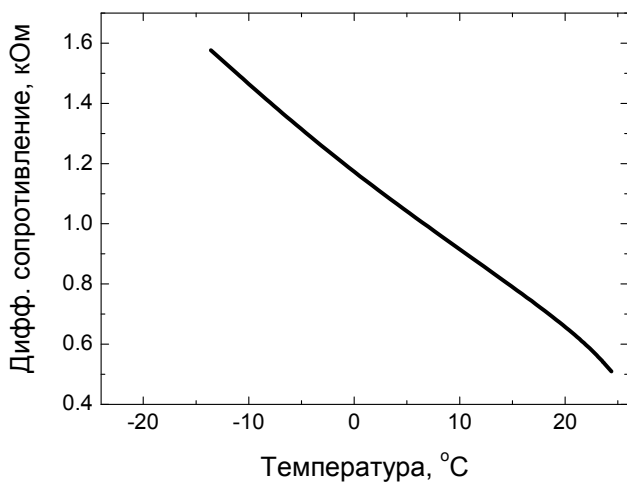
Наименование параметра	Обозначение	Условие	Величина	Единица измерения
Ток	I <sub>max</sub>	$\Delta T_{\text{max}}$	1.50	А
Напряжение	U <sub>max</sub>	$\Delta T_{\text{max}}$	0.80	В
Мощность охлаждения	Q <sub>max</sub>	-	1.30	Вт
Температурный диапазон	$\Delta T_{\text{max}}$	в вакууме	70	К
Сопротивление терморезистора	R <sub>t</sub>	T = + 20 °C	10.00	кОм

\* не на уровне 10%

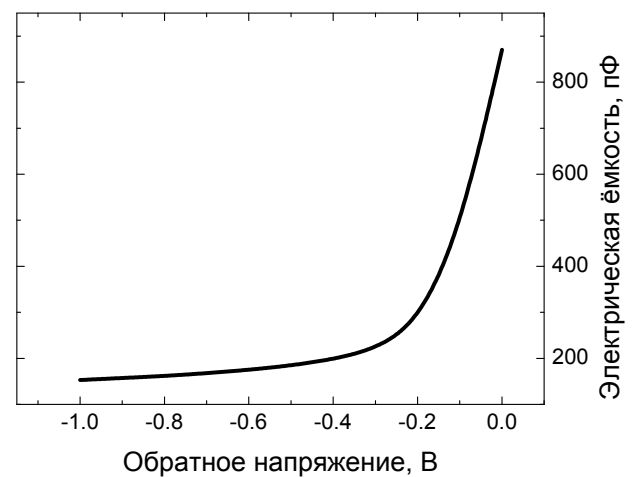
Спектр фоточувствительности



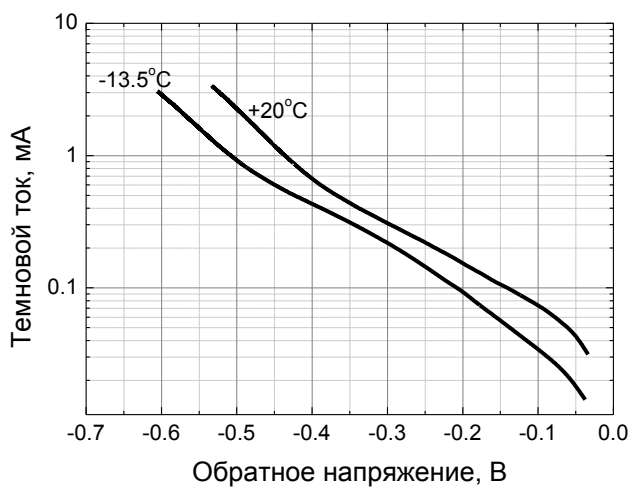
Дифференциальное сопротивление



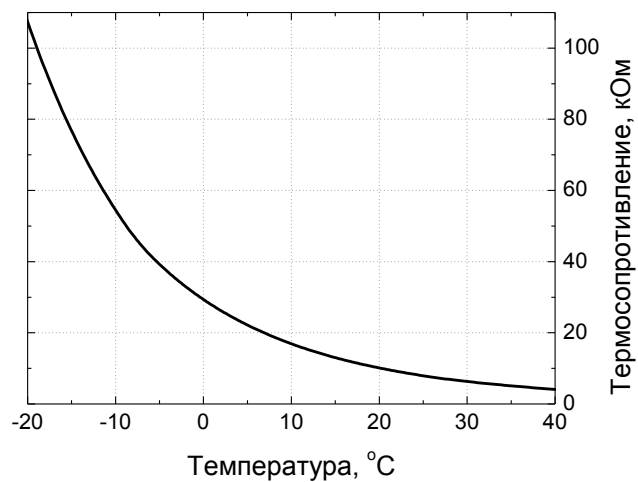
Электрическая ёмкость



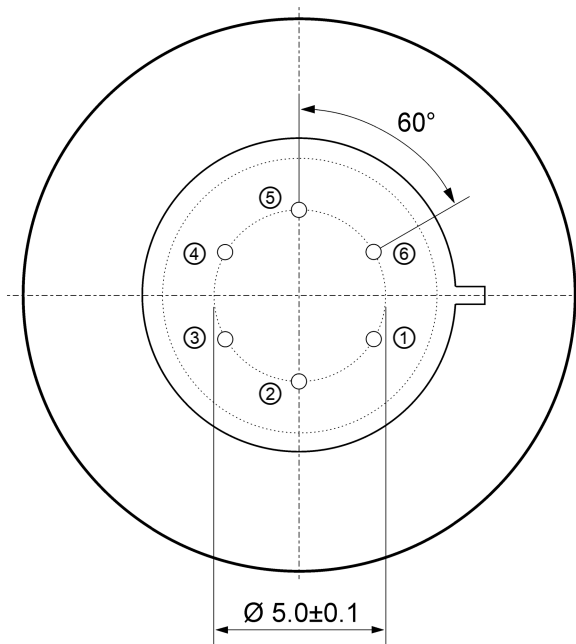
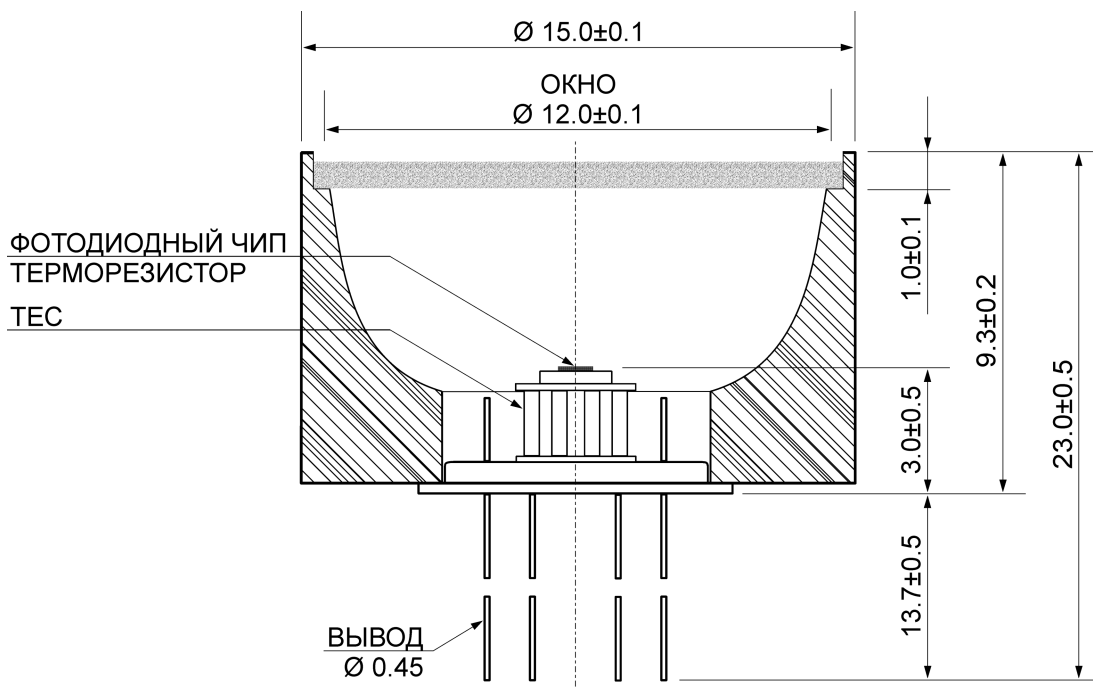
Темновой ток



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.