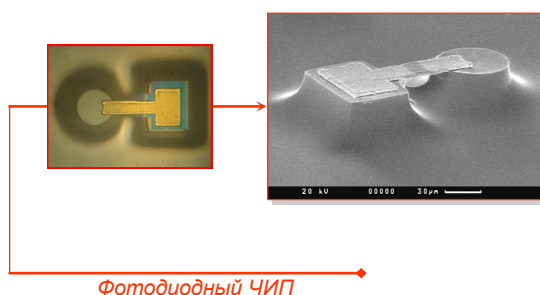


Особенности

- Высокое быстродействие (**HS**)
 $t_{\text{rise}} = 50 \text{ пс}$; $t_{\text{fall}} = 100 \text{ пс}$ (тип.)
широкая полоса пропускания (5 ГГц)
- Высокое значение токовой монохроматической чувствительности
- Высокая линейность



Применение

- Волоконно-оптические системы передачи (ВОСП)
- Оптическое измерительное оборудование
- Широкополосные системы связи

Общие сведения

ООО "АИБИ" разработан широкополосный фотодиод **PD24-005-HS** с предельно малым временем отклика. Эта модель может применяться в широкополосных системах связи, ВОСП, оптическом измерительном оборудовании.

Фотодиод **PD24-005-HS** применяется для детектирования излучения в среднем инфракрасном спектральном диапазоне от 1.2 мкм до 2.4 мкм при комнатной температуре.

50 мкм диаметр фоточувствительной площадки фотодиода **PD24-005-HS** обеспечивает низкую электрическую ёмкость и высокое быстродействие. Высокая скорость фотоответа позволяет детектировать модулированное излучение лазерных диодов (LDs) и светодиодов (LEDs).

Дополнительно: фотодиод **PD24-005-HS** может быть использован в оптопаре с **LED18...LED23**.

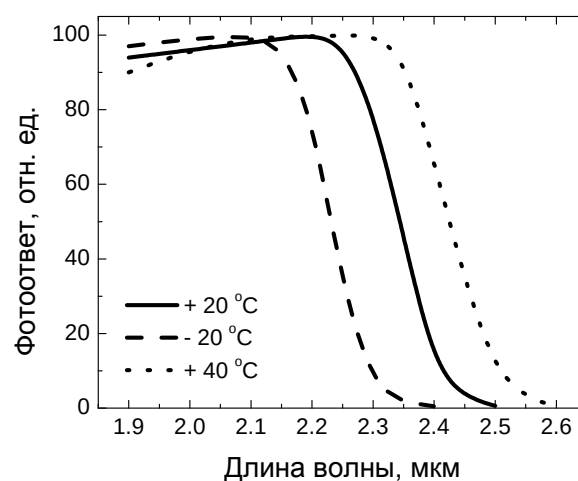
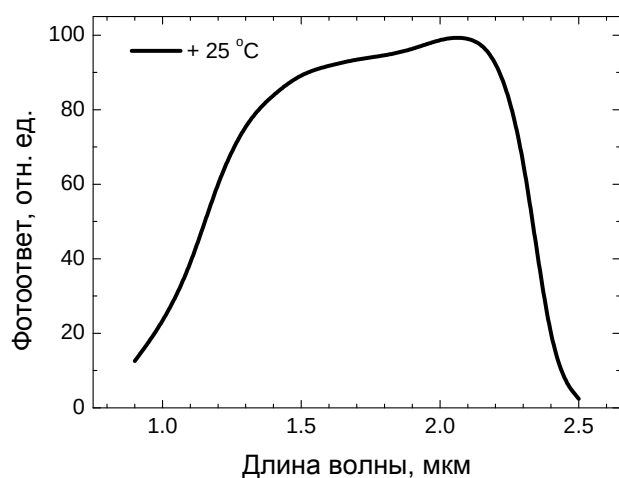
Основные данные

Корпус	Наименование параметра	Обозначение	Величина	Единица измерения
SMA	Диаметр чувствительной площадки	d	0.05	мм
	Масса	m	8.2	г
	Рабочая температура	T_{opr}	- 200...+ 60	°C
	Температура хранения	T_{stg}	- 55...+ 70	°C
	Максимальное напряжение обратного смещения	V	2.0	В
	Габаритные размеры	D	10.20	мм
		H	22.10	

Электрические и фотоэлектрические параметры

Наименование параметра	Обозначение	Условие $T \approx +20^\circ\text{C}$	не менее	норма	не более	Единица измерения
Длинноволновая граница	λ	на уровне 10%	2.37	2.40	2.42	мкм
Спектральный диапазон	λ_p	на уровне 90%	1.3 - 2.2			мкм
Токовая монохроматическая чувствительность	S	при λ_p	0.9	1.0	1.1	А/Вт
Обнаружительная способность	D^*	при λ_p	$0.5 \cdot 10^{11}$	$0.9 \cdot 10^{11}$	10^{11}	$\text{Вт}^{-1} \cdot \text{Гц}^{1/2} \cdot \text{см}$
Темновой ток	I_d	$V_R = 0.2 \text{ В}$	0.1	0.1	1.3	мкА
		$V_R = 0.5 \text{ В}$	0.1	0.2	0.4	
		$V_R = 1.0 \text{ В}$	0.7	1.5	4.0	
Электрическая ёмкость	C	$V_R = 0 \text{ В}$ $f = 1 \text{ МГц}$	1.2	1.2	2.5	пФ
		$V_R = 3 \text{ В}$ $f = 1 \text{ МГц}$	0.5	0.5	0.9	
Граничная частота	f_c	$V_R = 3 \text{ В}$ $R_L = 50 \text{ Ом}$	4.5	5.0	5.5	ГГц
Время нарастания	t_{rise}	$V_R = 3 \text{ В}$ $R_L = 50 \text{ Ом}$	50	100	150	пс
Время спада	t_{fall}					
Дифференциальное сопротивление	R_0	$V_R \approx 10 \text{ мВ}$	20	70	120	кОм
Эквивалентная мощность шума	NEP	при λ_p	-	-	-	$\text{Вт} \cdot \text{Гц}^{-1/2}$

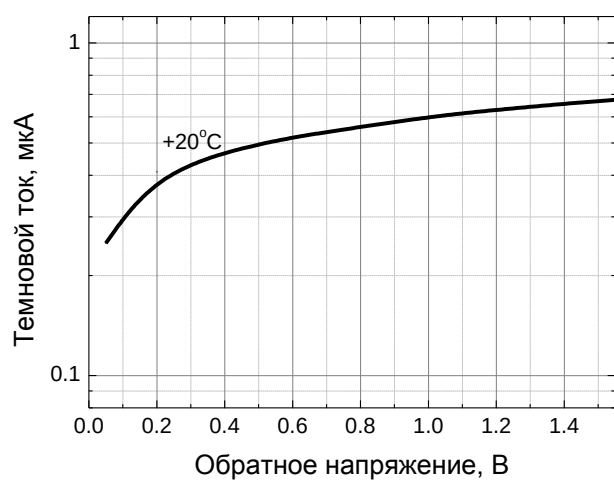
▼ Спектр фоточувствительности



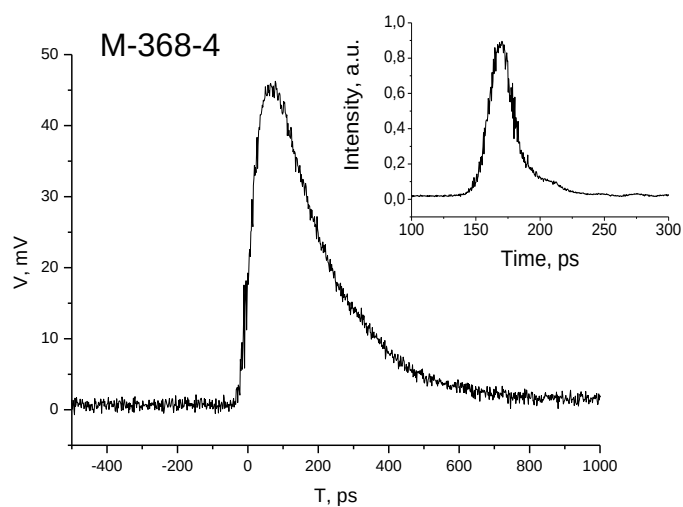
▼ Дифференциальное сопротивление

▼ Электрическая ёмкость

Темновой ток



Импульс фототока



▼ Размеры (мм [дюймы])

