

АОТ126А, АОТ126Б, ЗОТ126А, ЗОТ126Б



Оптопары транзисторные, состоящие из излучающего диода на основе соединения галлий—алюминий—мышьяк и кремниевого фототранзистора. Предназначены для бесконтактной коммутации постоянного тока с гальванической развязкой между входом и выходом. Выпускаются в металлоглазном корпусе с гибкими выводами. Масса прибора не более 2 г. Импортный аналог не обнаружен.

Конструктивные параметры

Конструктивные данные оптопары АОТ126, ЗОТ126 приведены на рисунке 1. Принципиальная электрическая схема - на рисунке 2.

Рисунок 1. Конструктивные данные оптопары АОТ126, ЗОТ126

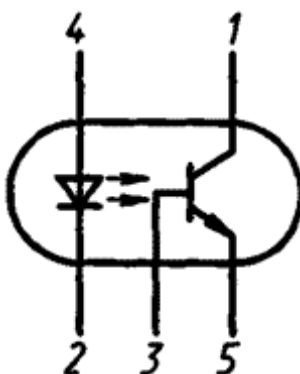
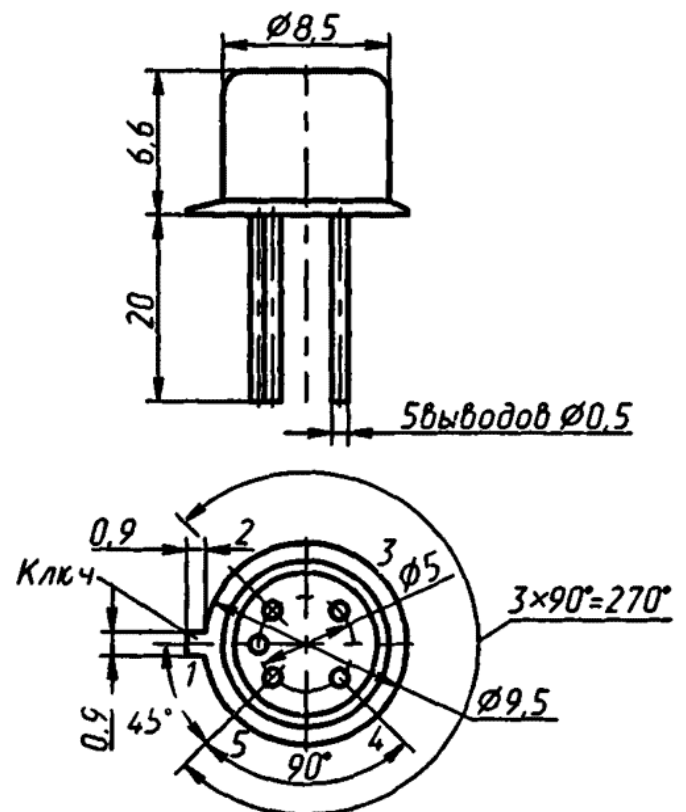


Рисунок 2. Принципиальная электрическая схема оптопары АОТ126, ЗОТ126

Электрические параметры		
Входное напряжение при $I_{\text{ВХ}} = 20 \text{ мА}$,	не более	2 В
	типичное значение	1,3 В
Выходное остаточное напряжение при $I_{\text{ВХ}} = 20 \text{ мА}$, $I_{\text{ВЫХ}} = 10 \text{ мА}$,	не более	0,3 В
	типичное значение	0,2 В
Выходное остаточное напряжение при $10 \text{ мА} \leq I_{\text{ВХ}} \leq 20 \text{ мА}$, $I_{\text{ВЫХ}} = 0,5 \cdot I_{\text{ВХ}}$, не более:		
АОТ126А, ЗОТ126А		0,3 В
АОТ126Б, ЗОТ126Б		0,4 В
Ток утечки на выходе при $I_{\text{ВХ}} = 0$, не более:		
АОТ126А, ЗОТ126А, $U_{\text{КОМ}} = 30 \text{ В}$		10 мкА
АОТ126Б, ЗОТ126Б, $U_{\text{КОМ}} = 15 \text{ В}$		10 мкА
Время нарастания выходного тока при $I_{\text{ВХ}} = 20 \text{ мА}$, $U_{\text{КОМ}} = 10 \text{ В}$, $R_{\text{Н}} = 100 \text{ Ом}$,	типичное значение	2 мкс
Время спада выходного тока при $I_{\text{ВХ}} = 20 \text{ мА}$, $U_{\text{КОМ}} = 10 \text{ В}$, $R_{\text{Н}} = 100 \text{ Ом}$,	типичное значение	2 мкс
Время включения при $I_{\text{ВХ}} = 20 \text{ мА}$, $U_{\text{КОМ}} = 10 \text{ В}$, $R_{\text{Н}} = 100 \text{ Ом}$,	типичное значение	2,5 мкс
Время выключения при $I_{\text{ВХ}} = 20 \text{ мА}$, $U_{\text{КОМ}} = 10 \text{ В}$, $R_{\text{Н}} = 100 \text{ Ом}$,	типичное значение	3 мкс
Сопротивление изоляции при $U_{\text{ИЗ}} = 500 \text{ В}$, не менее		10^{11} Ом

Предельные эксплуатационные данные	
Коммутируемое напряжение:	
АОТ126А, ЗОТ126А	30 В
АОТ126Б, ЗОТ126Б	15 В
Напряжение изоляции ¹ при $T = -60 \dots +35 \text{ °C}$	1000 В

Обратное входное напряжение ²	0,5 В
Входной ток ³ при $T = -60...+35\text{ °C}$	30 мА
Импульсный входной ток при $t_{и} \leq 10\text{ мкс}$	100 мА
Выходной ток ^{1,4} при $T = -60...+35\text{ °C}$	10 мА
Температура окружающей среды:	
ЗОТ126А, ЗОТ126Б	-60...+100 °C
АОТ126А, АОТ126Б	-60...+85 °C

¹ В диапазоне температур окружающей среды +35 °C... $T_{\text{макс}}$ $I_{\text{вых макс}}$ снижается линейно до 5 мА, $U_{\text{из}}$ снижается линейно до 500 В.

² Значение $U_{\text{вх. и. обр макс}}$ не должно превышать $U_{\text{вх. обр макс}}$.

³ Значение $I_{\text{вх макс}}$ в диапазоне температур окружающей среды +35...+100 °C для ЗОТ126А, ЗОТ126Б снижается линейно с коэффициентом 0,31 мА/°C, в диапазоне температур +35...+85 °C для АОТ126А, АОТ126Б снижается линейно с коэффициентом 0,4 мА/°C.

⁴ Значение $I_{\text{вых. и. макс}}$ не должно превышать $I_{\text{вых. макс}}$.

Графики зависимостей параметров

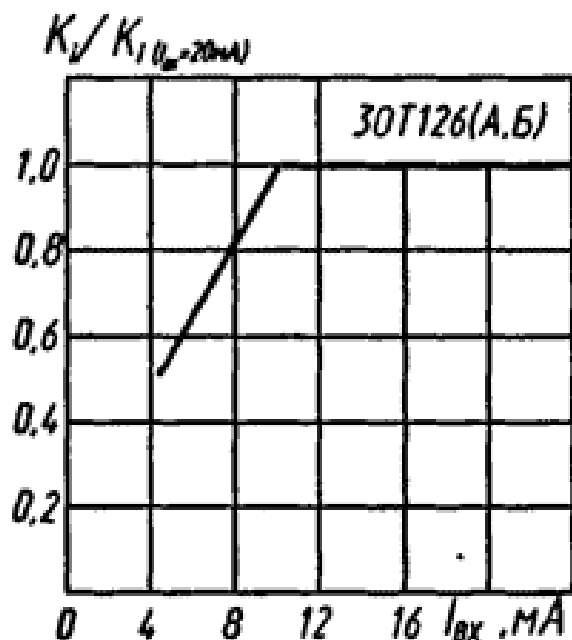


Рисунок 4. Зависимость коэффициента передачи тока от входного тока

Рисунок 5. Зона возможных положений зависимости остаточного напряжения от температуры

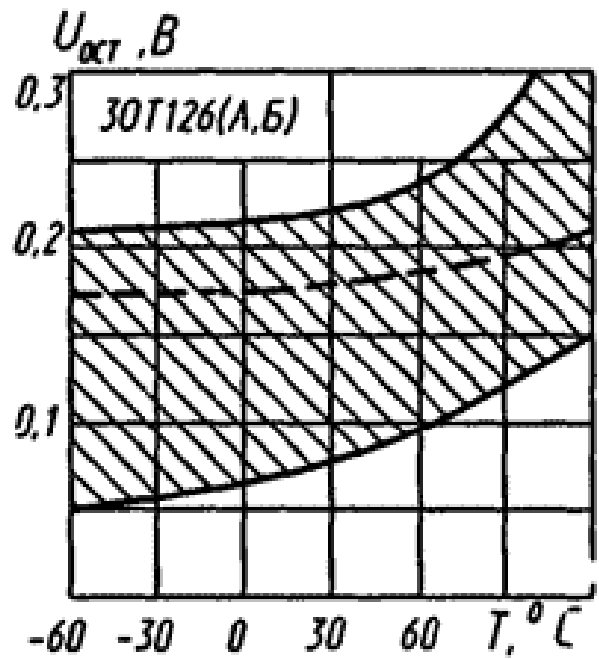


Рисунок 6. Зависимости допустимого импульсного входного тока от длительности импульса

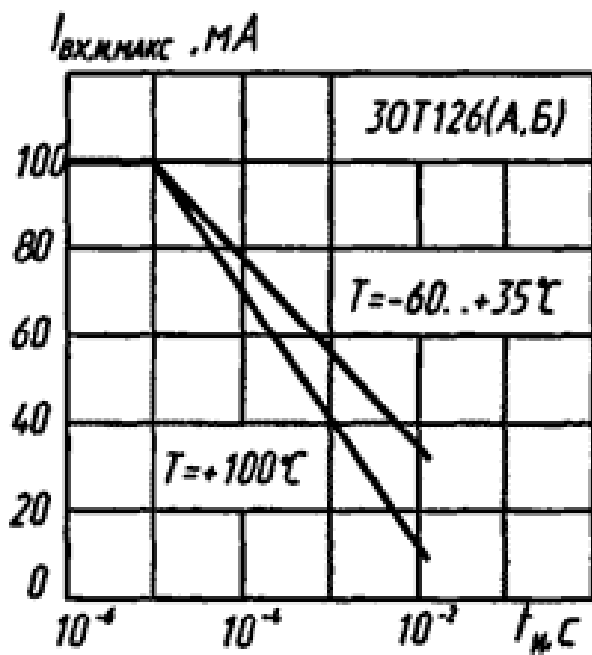


Рисунок 7. Зависимости времени нарастания и спада выходного тока от сопротивления нагрузки

