

КТ637
кремниевый биполярный
эпитаксиально-планарный
п-р-п транзистор

Назначение

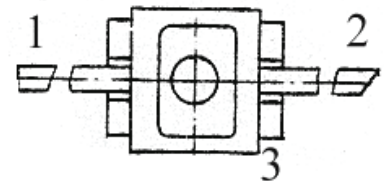
Кремниевый эпитаксиально-планарный п-р-п транзистор КТ637А-2, КТ637Б-2 предназначен для применения в режимах усиления мощности, генерации, ограничения мощности и преобразования частоты в схеме с общей базой в составе гибридных интегральных микросхем, блоков и аппаратуры специального назначения.

Обозначение технических условий

- аАО.336.502 ТУ

Корпусное исполнение

- бескорпусное исполнение



Назначение выводов

Вывод	Назначение
№1	Эмиттер
№2	Коллектор
№3	База

Таблица 1. Предельно-допустимые режимы эксплуатации КТ637

Параметры	Обозначение	Ед. изм.	Значение
Напряжение коллектор-база	U _{св max}	В	30
Напряжение эмиттер-база	U _{ев max}	В	2,5
Максимально допустимый постоянный ток коллектора	I _{с max}	мА	200
Максимально допустимый импульсный ток коллектора	I _{с, и max}	мА	300
Постоянный ток базы	I _{в max}	мА	100
Температура перехода	T _ж	°С	150
Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора U _{кб} ≤10В, -60°С≤Θ _{тепл} ≤25°С	P _{с max}	Вт	1,5
Максимально допустимая рассеиваемая мощность коллектора (в динамическом режиме) - 60°С≤Θ _{тепл} ≤25°С f≥800 МГц	P _{кд max}	Вт	2
Максимально допустимая импульсная рассеиваемая мощность транзистора	P _{и max}	Вт	2,5
Где Θ _{тепл} – температура теплоотвода			

Таблица 2. Основные электрические параметры КТ637 при T_{окр. среды} = (25±10) °С

Параметры	Обозначение	Ед. изм.	Режимы измерения	Min	Max
Обратный ток коллектора КТ637А-2 КТ637Б-2	I _{кбо}	мкА	U _{кб} =30В	0,01 0,01	10 2000
Обратный ток эмиттера	I _{эбо}	мкА	U _{эб} =2,5 В	0,01	100
Граничная частота коэффициента передачи тока в схеме с общим эмиттером КТ637А-2 КТ637Б-2	F _{гр*}	ГГц	U _{кэ} =10В f=300МГц I _к =100мА	1,3 0,8	3,5 3,5
Постоянная времени цепи обратной связи на высокой частоте КТ637А-2 КТ637Б-2	t _к	пс	U _{кб} =10 В, I _э =30мА F=100МГц	0,7 3	3 15
Выходная мощность транзистора (медианное значение) КТ637А-2 КТ637Б-2	P _{вых}	мВт	U _{кб} =20 В f=3*10 ³ МГц I _к =100мА P _{вх} =200мВт P _{вх} =125мВт	400 150	1000 500
Ёмкость коллекторного перехода КТ637А-2 КТ637Б-2	C _к	пФ	U _{кб} =15В f=10МГц	2,4 2,4	4,6 4,5
Ёмкость эмиттерного перехода	C _э	пФ	U _{эб} =0 f=10МГц	10,5	17
Критический ток	I _{кр}	мА	U _{кэ} =10В f=300МГц	200	600
Ёмкость эмиттер-база	C _{эб}	пФ		0,4	0,48
Ёмкость коллектор-база	C _{кб}	пФ		0,56	0,66
Ёмкость коллектор-эмиттер КТ637А-2 КТ637Б-2	C _{кэ}	пФ		0,008 0,08	0,012 0,012
Индуктивность базы КТ637А-2 КТ637Б-2	L _б	нГ		0,104 0,104	0,112 0,12
Индуктивность эмиттера	L _э	нГ		0,22	0,38
Индуктивность коллектора	L _к	нГ		0,3	0,62

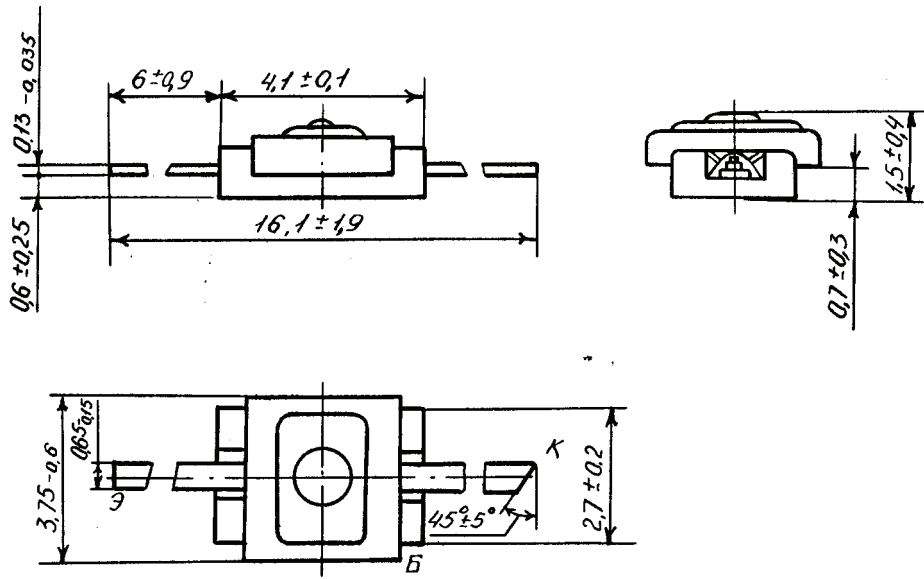


Рисунок 1. Габаритный чертеж КТ637А-2, КТ637Б-2