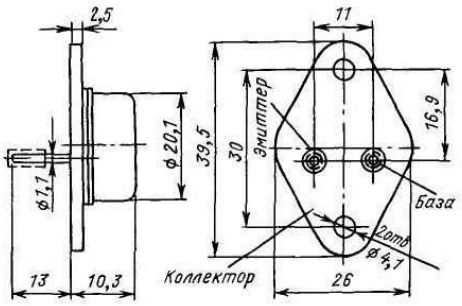
2Т945А, 2Т945Б, 2Т945В, КТ945А

Транзисторы кремниевые эпитаксиальные *n-p-n* переключательные высокочастотные мощные

Предназначены для работы в импульсных модуляторах

Выпускается в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами Обозначение типа приводится на корпусе

Масса транзистора не более 20 г



Электрические параметры

Граничное напряжение при $I_к = 0,1$ А не менее
- 2Т945А . . . . . 200 В
- 2Т945Б, 2Т945В . . . . . 150 В

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при $I_к = 15$ А не более:
- при $I_Б = 3$ А 2Т945А, 2Т945Б, КТ945В . . . . . 2,5 В
- при $I_Б = 2$ А 2Т945В . . . . . 2,5 В

Напряжение насыщения база-эмиттер при $I_к = 15$ А,
- при $I_Б = 3$ А 2Т945А, 2Т945Б, КТ945В . . . . . 2,5 В
- при $I_Б = 2$ А 2Т945В . . . . . 2,5 В

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КЭ} = 7$ В, $I_К = 15$ А для 2Т945А, 2Т945Б, КТ945А и $I_К = 10$ А для 2Т945В:
- при $T = 298$ К не менее 10
- при $T = 228$ К не менее 8
- при $T = 373$ К $K_t = (h_{21Э}$ при $T_к = 373$ К$)/(h_{21Э}$ при $T_к = 298$ К) не более 3

Модуль коэффициента передачи тока при $f = 30$ МГц, $U_{КЭ} = 10$ В, $I_к = 1$ А не менее 1,7

Обратный ток коллектор-эмиттер при $U_{КЭ} = 150$ В для 2Т945А, 2Т945Б, КТ945А и $U_{КЭ} = 200$ В, для 2Т945В $R_{БЭ} = 10$ Ом не более: . . . . . 25 мА

Обратный ток эмиттера при $U_{БЭ} = 5$ В не более . . . . 300 мА

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{ЭБ} = 10$ Ом:
- 2Т945А . . . . . 200 В
- 2Т945Б, 2Т945В, КТ945А . . . . . 150 В

Импульсное напряжение коллектор-эмиттер при $Q \geq 50$, $\tau_и \leq 20$ мкс, $dU_{КЭ}/dt \leq 0,36$ В/нс . . . . . 100 В

Постоянное напряжение база-эмиттер . . . . . 5 В

Постоянный ток коллектора:
- 2Т945А, 2Т945Б, КТ945А . . . . . 15 А
- 2Т945В . . . . . 10 А

Импульсный ток коллектора при $\tau_и \leq 500$ мкс, $Q \geq 20$:
- 2Т945А, 2Т945Б, КТ945А . . . . . 25 А
- 2Т945В . . . . . 20 А

Постоянный ток базы . . . . . 7 А

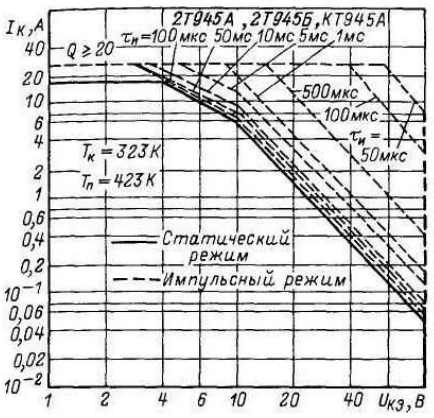
Импульсный ток базы при $Q \geq 20$, $\tau_и \leq 500$ мкс . . . . 12 А

Постоянная рассеиваемая мощность коллектора при $T_к \leq 323$ К . . . . . 50 Вт

Тепловое сопротивление переход-корпус при $U_{КЭ} = 10$ В 2 К/Вт

Температура перехода:
- 2Т945А, 2Т945Б, 2Т945В . . . . . 448 К
- КТ945А . . . . . 423 К

Температура окружающей среды:
- 2Т945А, 2Т945Б, 2Т945В . . . . . От 213 до 398 К
- КТ945А . . . . . От 228 до 373 К



Область максимальных режимов

Примечания: 1. При $T_к > 323$ К постоянная рассеиваемая мощность коллектора, Вт, снижается в соответствии с формулой

$$P_{К\,макс} = (T_{п\,макс} - T_к)/R_{T\,п\text{-}к},$$

где $R_{T\,п\text{-}к}$ – тепловое сопротивление переход-корпус.

При использовании транзистора при $U_{КЭ} > 10$ В тепловое сопротивление определяется из области максимальных режимов. Так, при постоянном напряжении коллектор-эмиттер, лежащем в пределах от 10 до 100 В, тепловое сопротивление составляет 5,55 К/Вт

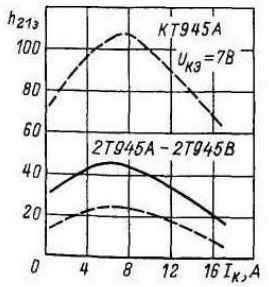
2 Минимальное расстояние от корпуса до места пайки выводов 5 мм При пайке температура корпуса не должна превышать 373 К в течение не более 3 с. Крепление транзистора к панели осуществляется при помощи винта или винта с гайкой с усилием 19,6 Н

Транзистор используется только с теплоотводом Для снижения контактного теплового сопротивления необходимо применять полиметилсилоксановую жидкость ПМО-100 ГОСТ 13032-77

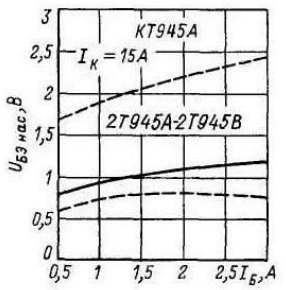
За температуру корпуса принимается температура поверхности основания диаметром (20 ± 1) мм относительно центра основания со стороны внешних выводов

Запрещается даже кратковременная работа транзистора вне области максимальных режимов

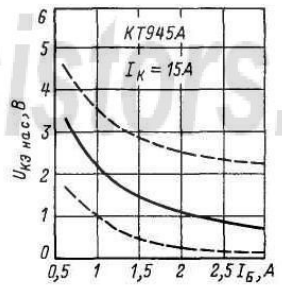
При конструировании схем следует учитывать возможность самовозбуждения транзисторов за счет паразитных связей.



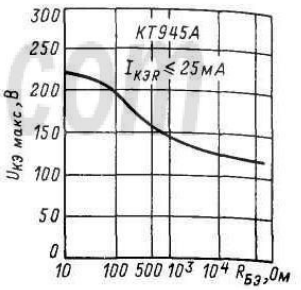
Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



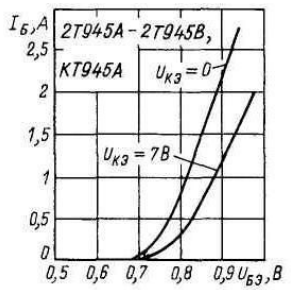
Зона возможных положений зависимости напряжения насыщения база-эмиттер от тока базы.



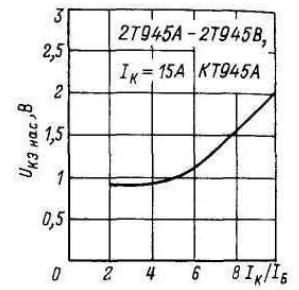
Зона возможных положений зависимости напряжения насыщения коллектор-эмиттер от тока базы



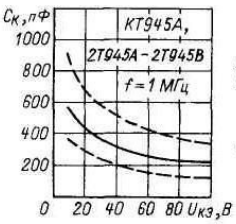
Зависимость максимально допустимого напряжения насыщения коллектор-эмиттер от сопротивления база-эмиттер



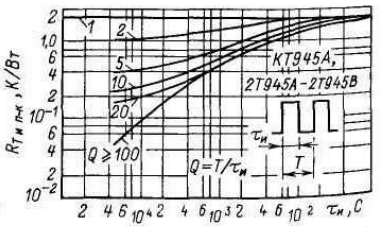
Входные характеристики



Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер от $I_К/I_Б$



Зона возможных положений зависимости емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор-эмиттер



Зависимость импульсного теплового сопротивления переход-корпус от длительности импульса

http://alltransistors.com

http://alltransistors.com