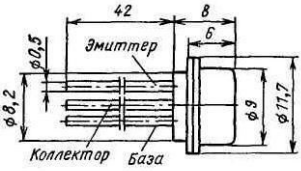
2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г, 2Т603И, КТ603А, КТ603Б, КТ603В, КТ603Г, КТ603Д, КТ603Е

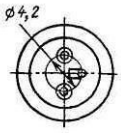
Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные *n-p-n* импульсные высокочастотные маломощные

Предназначены для применения в импульсных и переключательных высокочастотных схемах

Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Обозначение типа приводится на корпусе.

Масса транзистора не более 1,75 г.





Электрические параметры

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при $I_К = 150$ мА, $I_Б = 15$ мА:
- 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г не более . . . . 0,8 В
- типовое значение . . . . 0,2* В
- КТ603А, КТ603Б, КТ603В, КТ603Г, КТ603Д, КТ603Е не более . . . . 1,0 В
- при $I_К = 350$ мА, $I_Б = 50$ мА 2Т603И не более . . . . 1,2 В

Напряжение насыщения база-эмиттер: при $I_К = 150$ мА, $I_Б = 15$ мА:
- 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г, КТ603А, КТ603Б, КТ603В, КТ603Г, КТ603Д, КТ603Е не более . . . . 1,5 В
- типовое значение . . . . 0,9* В
- при $I_к = 350$ мА, $I_Б = 50$ мА 2Т603И не более . . 1,3 В
- типовое значение . . . . 1,0* В

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КБ} = 2$ В
- при $T = 298$ К:
- при $I_Э = 150$ мА.
- 2Т603А, 2Т603В, КТ603Д . . . . 20 – 80
- КТ603А, КТ603В . . . . 10 – 80
- 2Т603Б, 2Т603Г . . . . 60 – 180
- КТ603Б, КТ603Г не менее 60
- КТ603Е . . . . 60 – 200
- при $I_Э = 350$ мА 2Т603И не менее 20
- типовое значение 50*
- при $T = 213$ К, $I_Э = 150$ мА:
  - 2Т603А, 2Т603В . . . . 8 – 80
  - 2Т603Б, 2Т603Г . . . . 20 – 180
  - 2Т603И не менее 8
- при $T = 398$ К, $I_Э = 150$ мА:
  - 2Т603А, 2Т603В . . . . 20 – 180
  - 2Т603Б, 2Т603Г . . . . 60 – 400
  - 2Т603И не менее 20

Время рассасывания при $I_К = 150$ мА, $I_Б = 15$ мА:
- 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г, 2Т603И не более . . . . 70 нс
- типовое значение . . . . 40* нс
- КТ603А, КТ603Б, КТ603В, КТ603Г, КТ603Д, КТ603Е не более . . . . 100 нс

Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{КЭ} = 10$ В, $I_Э = 30$ мА, $f = 5$ МГц не более . . . . 400 пс
- типовое значение . . . . 25* пс

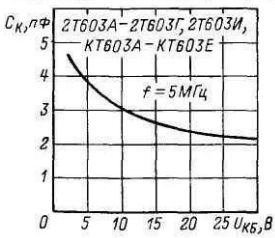
Граничная частота передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КЭ} = 10$ В, $I_Э = 30$ мА, не менее . . . . 200 МГц
- типовое значение . . . . 370* МГ

Емкость коллекторного перехода при $U_{КЭ} = 10$ В, $f = 5$ МГц
- не более . . . . 15 пФ
- типовое значение . . . . 3* пФ

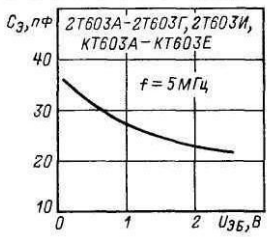
Емкость эмиттерного перехода при $U_{ЭБ} = 0$, $f = 5$ МГц
- не более . . . . 40 пФ
- типовое значение . . . . 35* пФ

Обратный ток коллектора, не более
- при $T = 298$ К при $U_{КБ} = 30$ В
  - 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603И . . . . 3 мкА
  - КТ603А, КТ603Б . . . . 10 мкА
- при $U_{КБ} = 15$ В
  - 2Т603В, 2Т603Г . . . . 3 мкА
  - КТ603В, КТ603Г . . . . 5 мкА
- при $U_{КБ} = 10$ В КТ603Д, КТ603Е . . . . 1 мкА
- при $T = 398$ К
  - при $U_{КБ} = 24$ В 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603И . . . . 60 мкА
  - при $U_{КБ} = 12$ В 2Т603В, 2Т603Г . . . . 60 мкА

Обратный ток эмиттера не более
- при $U_{ЭБ} = 3$ В 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г, 2Т603А, КТ603Б, КТ603В, КТ603Г, КТ603Д, КТ603Е 3 мкА
- при $U_{БЭ} = 4$ В 2Т603И . . . . 3 мкА



Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор-база.



Зависимость емкости эмиттерного перехода от напряжения эмиттер-база.

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-база и коллектор-эмиттер при $R_{БЭ} \leqslant 1$ кОм
- при $T_п \leqslant 343$ К
  - КТ603А, КТ603Б . . . . 30 В
  - КТ603В, КТ603Г . . . . 15 В
  - КТ603Д, КТ603Е . . . . 10 В
- при $T_п \leqslant 373$ К
  - 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603И . . . . 30 В
  - 2Т603В, 2Т603Г . . . . 15 В
- при $T_п = 393$ К
  - КТ603А, КТ603Б . . . . 15 В
  - КТ603В, КТ603Г . . . . 7,5 В
  - КТ603Д, КТ603Е . . . . 10 В
- при $T = 398$ К:
  - 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603И . . . . 24 В
  - 2Т603В, 2Т603Г . . . . 12 В
- при $T = 423$ К:
  - 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603И . . . . 18 В
  - 2Т603В, 2Т603Г . . . . 9 В

Напряжение эмиттер-база.
- 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г . . . . 3 В
- 2Т603И при $T_п \leqslant 343$ К . . . . 4 В
- 2Т603И при $T_п = 398$ К . . . . 3 В

Постоянный ток коллектора . . . . 300 мА

Импульсный ток коллектора при $\tau_и \leqslant 10$ мкс, $Q \geqslant 10$ . . . . 600 мА

Постоянная рассеиваемая мощность:
- при $T \leqslant 323$ К . . . . 0,5 Вт
- при $T = 358$ К КТ603А, КТ603Б, КТ603В, КТ603Г, КТ603Д, КТ603Е и $T = 398$ К 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г, 2Т603И . . . . 0,12 Вт

Температура перехода:
- 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г, 2Т603И . . . 423 К
- КТ603А, КТ603Б, КТ603В, КТ603Г, КТ603Д, КТ603Е . . . . 393 К

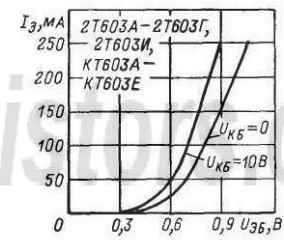
Общее тепловое сопротивление . . . . 200 К/Вт

Температура окружающей среды:
- 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г, 2Т603И . . . От 213 до 398 К
- КТ603А, КТ603Б, КТ603В, КТ603Г, КТ603Д, КТ603Е . . . . От 233 до 358 К

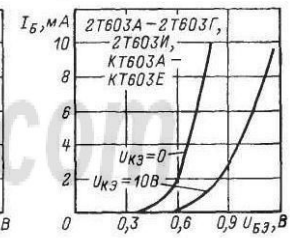
Примечание. Расстояние от корпуса до начала изгиба вывода 3 мм.

Не допускается пайка выводов на расстоянии менее 5 мм от корпуса. Пайку выводов следует производить не более 10 с при температуре не более 543 К с теплоотводом между корпусом и местом пайки.

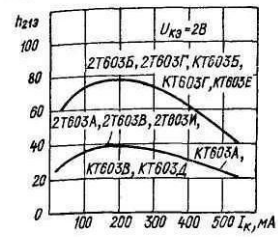
Запрещается кручение выводов вокруг оси.



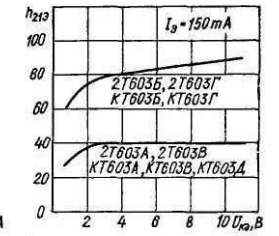
Зависимость тока эмиттера от напряжения эмиттер-база.



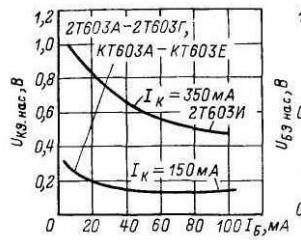
Входные характеристики.



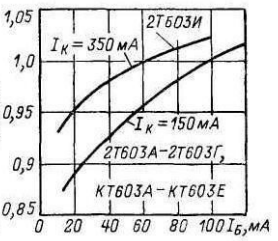
Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от тока коллектора.



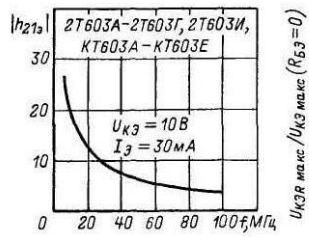
Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от напряжения коллектор-эмиттер.



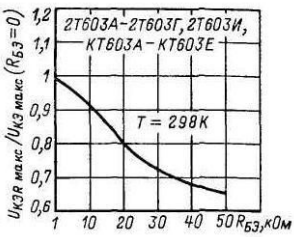
Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер от тока базы.



Зависимость напряжения насыщения база-эмиттер от тока базы.



Зависимость модуля коэффициента передачи тока от частоты.



Зависимость максимального допустимого напряжения коллектор-эмиттер от сопротивления база-эмиттер.

http://alltransistors.com