

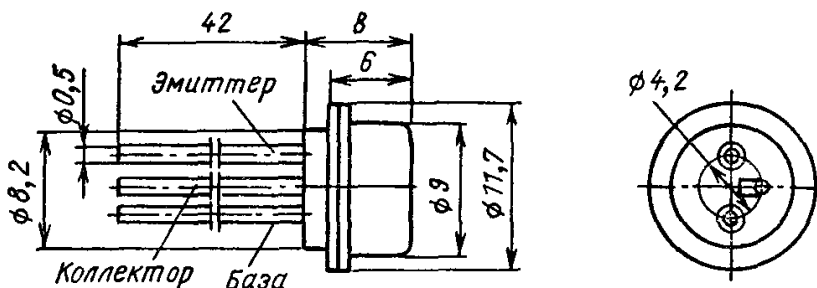
# 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г, 2Т603И, КТ603А, КТ603Б, КТ603В, КТ603Г, КТ603Д, КТ603Е

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

Предназначены для применения в импульсных и переключа-тельных высокочастотных схемах

Выпускаются в металlostеклянном корпусе с гибкими выво-дами. Обозначение типа приводится на корпусе.

Масса транзистора не более 1,75 г.



## Электрические параметры

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер

при  $I_K = 150$  мА,  $I_B = 15$  мА:

2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г не более . . . . . 0,8 В

типичное значение . . . . . 0,2\* В

КТ603А, КТ603Б, КТ603В, КТ603Г, КТ603Д, КТ603Е

не более . . . . . 1,0 В

при  $I_K = 350$  мА,  $I_B = 50$  мА 2Т603И не более . . . . . 1,2 В

Напряжение насыщения база-эмиттер:

при  $I_K = 150$  мА,  $I_B = 15$  мА:

2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г, КТ603А, КТ603Б,  
КТ603В, КТ603Г, КТ603Д, КТ603Е не более . . . . . 1,5 В

типичное значение . . . . . 0,9\* В

при  $I_K = 350$  мА,  $I_B = 50$  мА 2Т603И не более . . . . . 1,3 В

типичное значение . . . . . 1,0\* В

Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)

Энергоатомиздат, 1985

## Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим

эмиттером при  $U_{КБ} = 2$  Впри  $T = 298$  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 эмит-

тером при  $U_{КЭ} = 10$  В,  $I_Э = 30$  мА, не менее . . . . . 200 МГц

типовое значение . . . . . 370\* МГц

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  $T = 298 \text{ К}$  при  $U_{КБ} = 30 \text{ В}$

2Т603А, 2Т603Б, 2Т603И . . . . .	3 мкА
КТ603А, КТ603Б . . . . .	10 мкА

при  $U_{КБ} = 15 \text{ В}$

2Т603В, 2Т603Г . . . . .	3 мкА
КТ603В, КТ603Г . . . . .	5 мкА

при  $U_{КБ} = 10 \text{ В}$  КТ603Д, КТ603Е . . . . .

при  $T = 398 \text{ К}$

при $U_{КБ} = 24 \text{ В}$ 2Т603А, 2Т603Б, 2Т603И . . . . .	60 мкА
при $U_{КБ} = 12 \text{ В}$ 2Т603В, 2Т603Г . . . . .	60 мкА

Обратный ток эмиттера не более

при  $U_{ЭБ} = 3 \text{ В}$  2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г,  
2Т603А, КТ603Б, КТ603В, КТ603Г, КТ603Д, КТ603Е . . . . .

при  $U_{ЭБ} = 4 \text{ В}$  2Т603И . . . . .

### Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-база и коллектор-эмиттер при  $R_{БЭ} \leq 1 \text{ кОм}$

при  $T_n \leq 343 \text{ К}$

КТ603А, КТ603Б . . . . .	30 В
КТ603В, КТ603Г . . . . .	15 В
КТ603Д, КТ603Е . . . . .	10 В

при  $T_n \leq 373 \text{ К}$

2Т603А, 2Т603Б, 2Т603И . . . . .	30 В
2Т603В, 2Т603Г . . . . .	15 В

при  $T_n = 393 \text{ К}$

КТ603А, КТ603Б . . . . .	15 В
КТ603В, КТ603Г . . . . .	7,5 В

КТ603Д, КТ603Е . . . . . 10 В

при  $T = 398 \text{ К}$ :

2Т603А, 2Т603Б, 2Т603И . . . . .	24 В
2Т603В, 2Т603Г . . . . .	12 В

при  $T = 423 \text{ К}$ :

2Т603А, 2Т603Б, 2Т603И . . . . .	18 В
2Т603В, 2Т603Г . . . . .	9 В

Напряжение эмиттер-база.

2Т603А, 2Т603Б, 2Т603В, 2Т603Г . . . . .	3 В
2Т603И при $T_n \leq 343 \text{ К}$ . . . . .	4 В
2Т603И при $T_n = 398 \text{ К}$ . . . . .	3 В

Постоянный ток коллектора . . . . . 300 мА

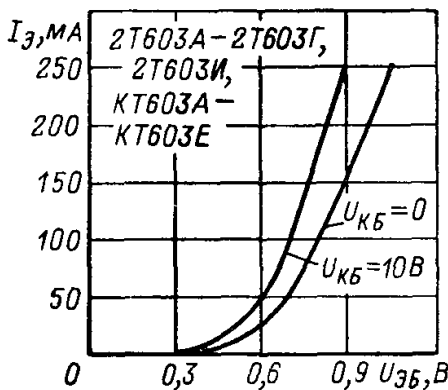
Материал взят из источника:

Импульсный ток коллектора при $\tau_n \leq 10$ мкс, $Q \geq 10$ . . . . .	600 мА
Постоянная рассеиваемая мощность:	
при $T \leq 323$ 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

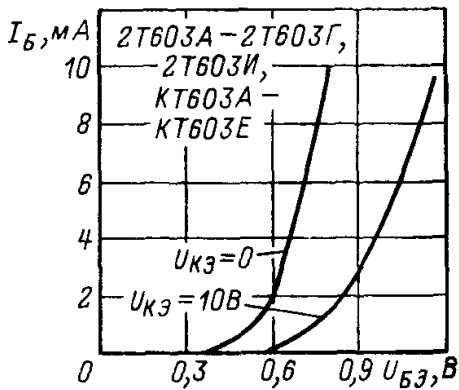
Примечание. Расстояние от корпуса до начала изгиба вывода 3 мм.

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 осн.

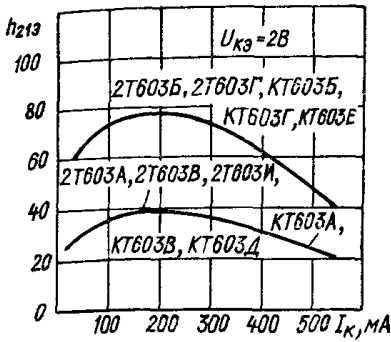


Зависимость тока эмиттера от напряжения эмиттер-база.

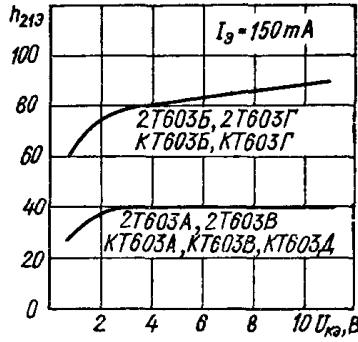


Входные характеристики.

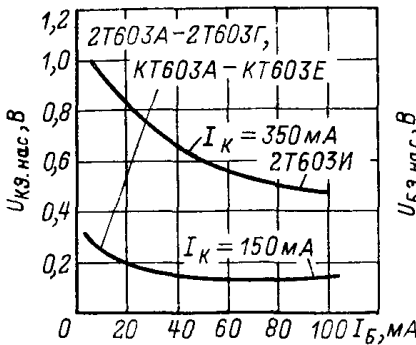
Материал взят из источника:



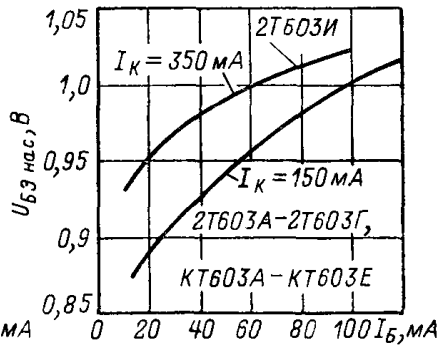
Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от тока коллектора.



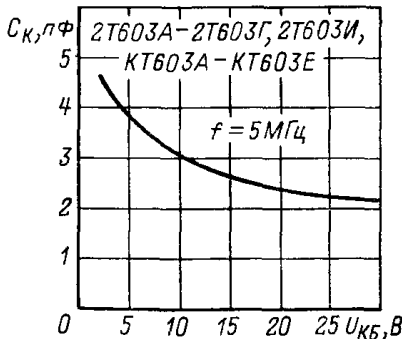
Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от напряжения коллектор-эмиттер.



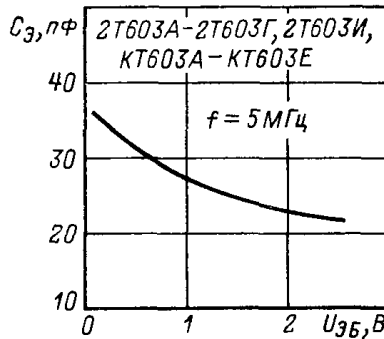
Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер от тока базы.



Зависимость напряжения насыщения база-эмиттер от тока базы.

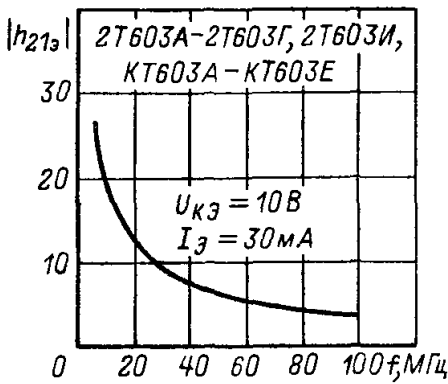


Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор-база.

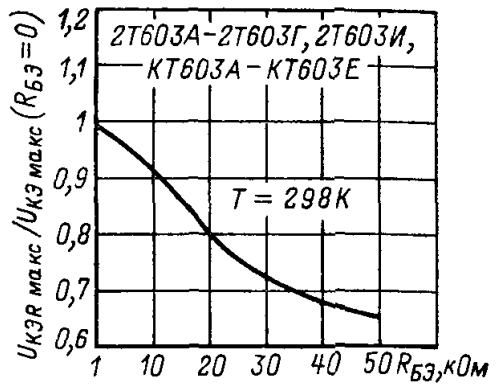


Зависимость емкости эмиттерного перехода от напряжения эмиттер-база.

Материал взят из источника:



Зависимость модуля коэффициента передачи тока от частоты.



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

Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)  
Энергоатомиздат, 1985