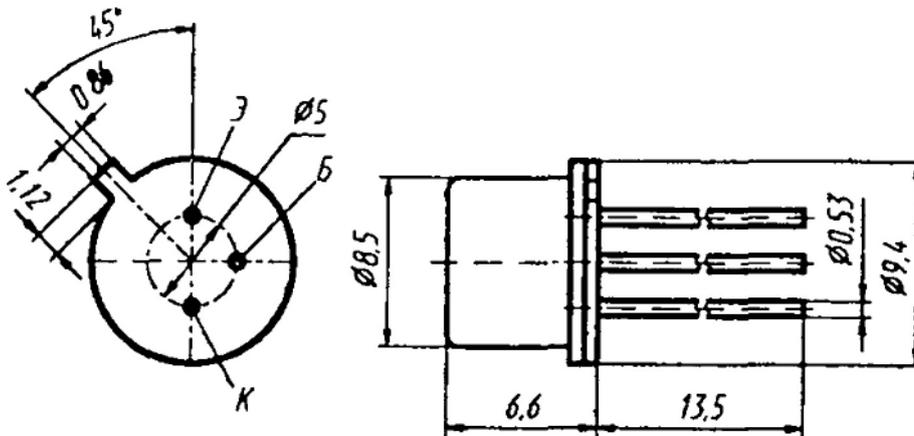


## 2Т504А, 2Т504Б, КТ504А, КТ504Б, КТ504В, 2Т504А–5, 2Т504Б–5

Транзисторы кремниевые планарные структуры *n-p-n* переключательные. Предназначены для применения в высоковольтных стабилизаторах напряжения и преобразователя, в устройствах управления газоразрядными панелями переменного тока. Выпускаются в металлоглазном корпусе с гибкими выводами (2Т504А, 2Т504Б, КТ504А–КТ504В) и в виде кристаллов с контактными площадками без кристаллодержателя и без выводов, разделенные или неразделенные (на общей пластине). Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора в корпусе не более 2 г, кристалла не более 0,002 г.

*2Т504(А,Б), КТ504(А-В)*

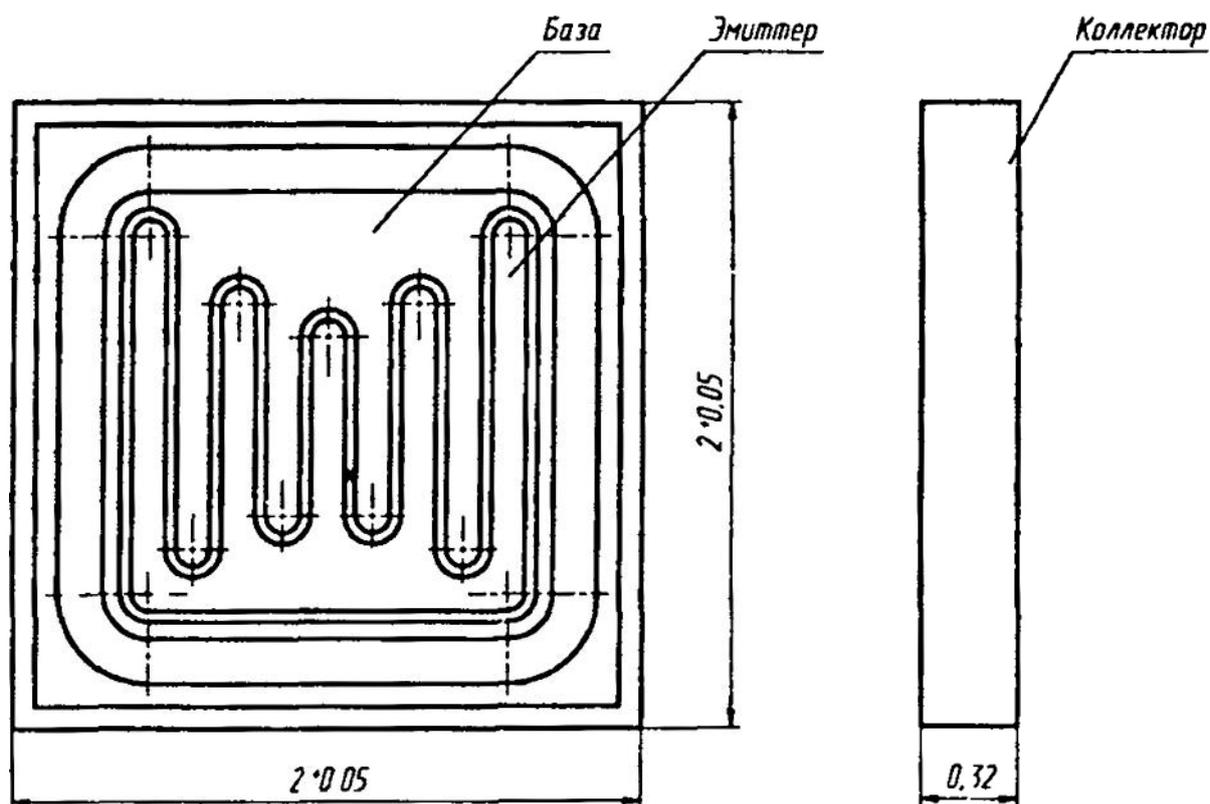


Расстояние от корпуса до начала изгиба и пайки выводов не менее 3 мм.

Область максимальных режимов для КТ504В ограничивается напряжением коллектор—эмиттер 230 В.

При монтаже транзисторов 2Т504А–5, 2Т504Б–5 в микросхему нагрев кристалла не должен превышать +420 °С.

2Т504(А 5, Б 5)



### Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока  
в схеме ОЭ при  $U_{КБ} = 5$  В,  $I_3 = 0,5$  А:

$T = +25$ °С .....	15.. 24*...100*
$T = +125$ °С для 2Т504А, 2Т504Б, 2Т504А-5, 2Т504Б-5, не менее .....	8
$T = -60$ °С для 2Т504А, 2Т504Б, 2Т504А-5, 2Т504Б-5, не менее .....	7

Граничная частота коэффициента передачи  
тока в схеме ОЭ при  $U_{КБ} = 10$  В,  $I_3 = 0,05$  А ...

20...56\*...  
82\* МГц

Граничное напряжение<sup>1</sup> при  $I_3 = 30$  мА,  
 $t_{и} = 300$  мкс,  $Q = 100$ ,  $t_{нр} = 1$  мкс, не менее:

2Т504А, КТ504А, 2Т504А-5 .....	250 В
2Т504Б, КТ504Б, 2Т504Б-5 .....	150 В
КТ504В .....	230 В

Напряжение насыщения коллектор—эмиттер  
при  $I_К = 0,5$  А,  $I_Б = 0,1$  А.....

0,2\*...0,35\*...  
1 В

Напряжение насыщения база—эмиттер  
при  $I_К = 0,5$  А,  $I_Б = 0,1$  А.....

0,84\*...0,92\*...  
1,6 В

Время включения при $I_K = 0,5 \text{ А}$ , $I_B = 0,05 \text{ А}$ ...	0,043*...0,06* ...0,1 мкс
Время выключения при $I_K = 0,5 \text{ А}$ , $I_B = 0,05 \text{ А}$	0,49*...1,5*... 3,5 мкс
Время рассасывания при $I_K = 0,5 \text{ А}$ , $I_B = 0,05 \text{ А}$	0,4*...1,7*... 2,7 мкс
Обратный ток коллектора:	
$T = -60...+25 \text{ °С}$ при $U_{KB} = U_{KB, \text{МАКС}}$ , не более .....	100 мкА
$T = +125 \text{ °С}$ :	
2Т504А-5, 2Т504А при $U_{KB} = 250 \text{ В}$ , не более .....	1 мА
2Т504Б-5, 2Т504Б при $U_{KB} = 150 \text{ В}$ , не более .....	1 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{ЭБ} = 6 \text{ В}$ .....	0,002*...11*... 100 мкА
Емкость коллекторного перехода при $U_{KB} = 10 \text{ В}$ .....	
	14*...16*... 30 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{KB} = 0,5 \text{ В}$ , не более:	
2Т504А, 2Т504Б, 2Т504А-5, 2Т504Б-5 .....	300 пФ
КТ504А, КТ504Б, КТ504В .....	800 пФ

### Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—база:	
2Т504А, КТ504А, 2Т504А-5 .....	400 В
2Т504Б, КТ504Б, 2Т504Б-5 .....	250 В
КТ504В .....	300 В

<sup>1</sup> При включении напряжений, меньших  $U_{КЭ0, ГР}$ , допускается время нарастания напряжения не менее 0,2 мкс.

Постоянное напряжение коллектор—эмиттер:	
при $R_{БЭ} = 100 \text{ Ом}$ :	
2Т504А, КТ504А, 2Т504А-5 .....	350 В
2Т504Б, КТ504Б, 2Т504Б-5 .....	200 В
КТ504В .....	275 В
при $R_{БЭ} = \infty$ :	
2Т504А, КТ504А, 2Т504А-5 .....	250 В
2Т504Б, КТ504Б, 2Т504Б-5 .....	150 В
КТ504В .....	230 В

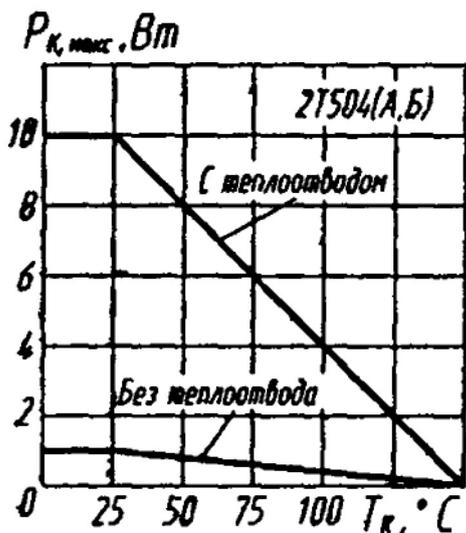
Постоянное напряжение эмиттер—база .....	6 В
Постоянный ток коллектора .....	1 А
Импульсный ток коллектора при $t_{и} = 500$ мкс, $Q = 2$ .....	2 А
Постоянный ток базы .....	0,5 А
Постоянная рассеиваемая мощность коллек- тора <sup>3</sup> при $T_{к} = -60...+25$ °С:	
с теплоотводом .....	10 Вт
без теплоотвода:	
2Т504А, 2Т504Б, КТ504А, КТ504Б, КТ504В .....	1 Вт
2Т504А-5, 2Т504Б-5 .....	25 мВт
Температура $p-n$ перехода .....	+150 °С
Температура окружающей среды:	
2Т504А, 2Т504Б, 2Т504А-5, 2Т504Б-5 .....	-60... $T_{к} =$ = +125 °С
КТ504А, КТ504Б, КТ504В .....	-60... $T_{к} =$ = +100 °С

<sup>1</sup> При времени нарастания напряжения не менее 0,5 мкс.

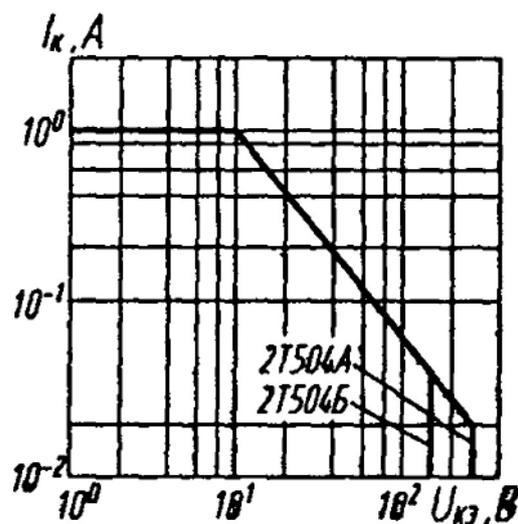
<sup>2</sup> Без превышения величины постоянной рассеиваемой мощности коллек-  
тора.

<sup>3</sup> При  $T_{к} = +25...+125$  °С максимально допустимая постоянная рассеиваемая  
мощность коллектора рассчитывается по формуле

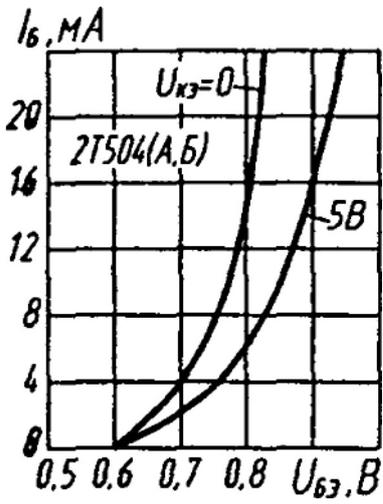
$$P_{к, \text{макс}} = (150 - T_{к}) / R_{т(п-к)}, \text{ Вт.}$$



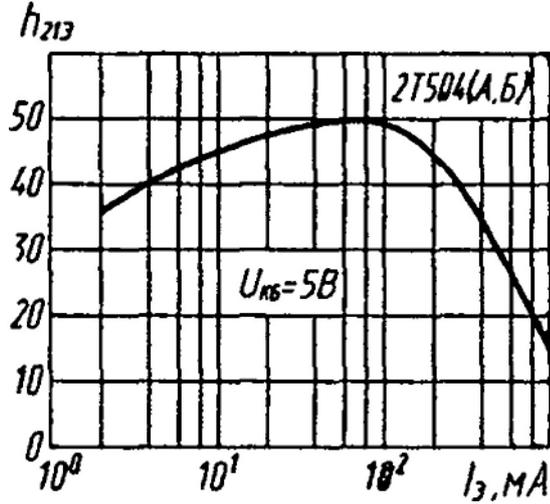
Зависимости допустимой  
рассеиваемой мощности  
коллектора от темпера-  
туры корпуса



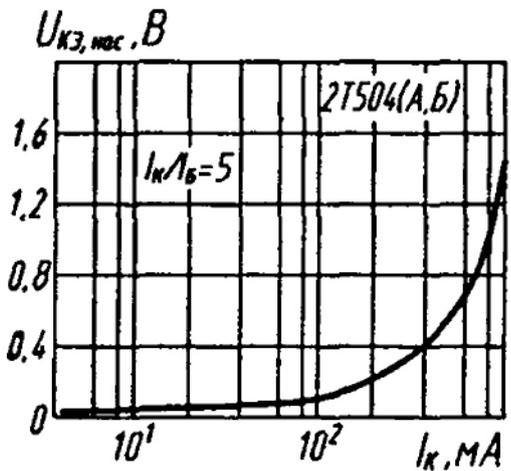
Области максимальных  
режимов



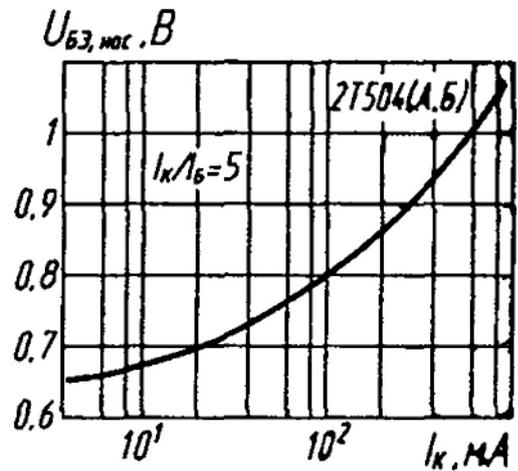
Зависимости тока базы от напряжения база—эмиттер



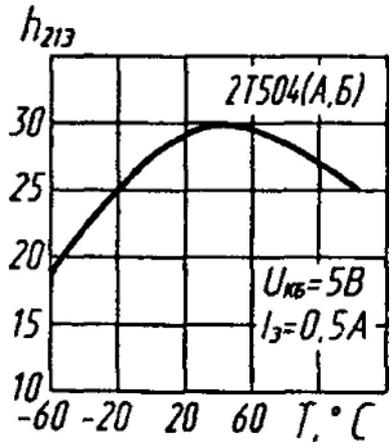
Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока эмиттера



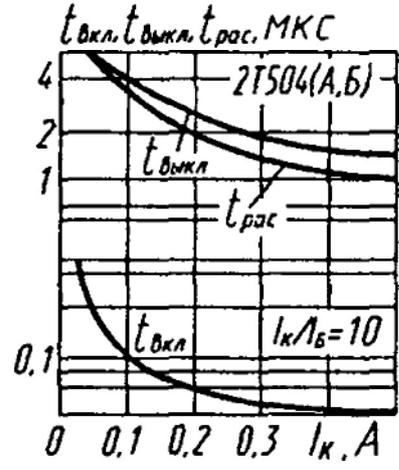
Зависимость напряжения насыщения коллектор—эмиттер от тока коллектора



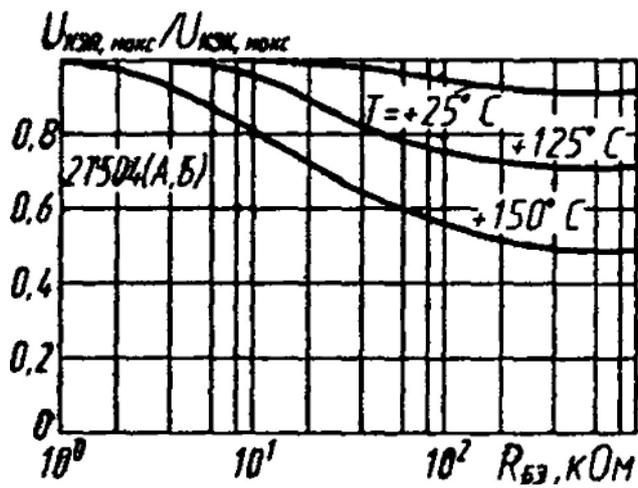
Зависимость напряжения насыщения база—эмиттер от тока коллектора



Зависимость статического коэффициента передачи тока от температуры



Зависимости времени включения, выключения, рассасывания от тока коллектора



Зависимости допустимого напряжения коллектор—эмиттер от сопротивления в цепи база—эмиттер