

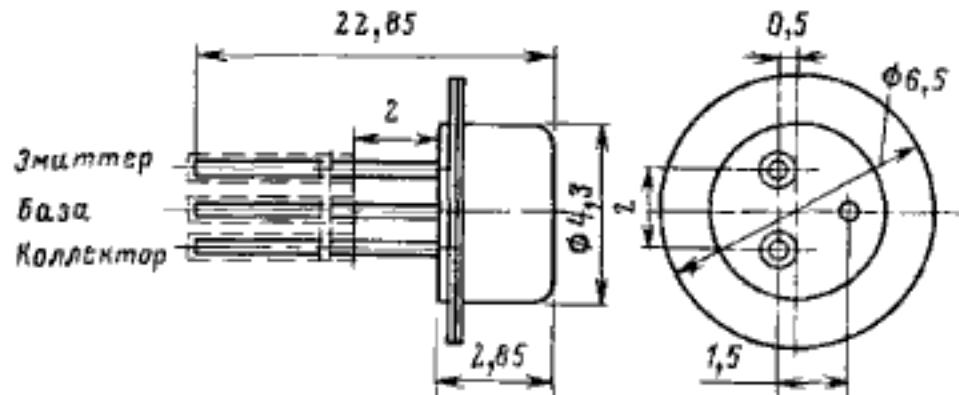
# **T1A, T1Б, T2A, T2Б, T2B, T2K, T3A, T3Б**

Транзисторы германиевые диффузионно-сплавные *p-n-p* универсальные низкочастотные маломощные

Предназначены для применения в усилительных, импульсных и переключающих каскадах низкой частоты в составе гибридных интегральных микросхем залитой конструкции

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

Масса транзистора не более 0,25 г



### Электрические параметры

Предельная частота коэффициента передачи тока при  $U_{КБ} = 5 \text{ В}$ ,  $I_{К} = 1 \text{ мА}$  не менее

T1A, T2A . . . . .	3,0 МГц
T1Б, T2Б . . . . .	2,0 МГц
T2В . . . . .	7,0 МГц
T2К . . . . .	4,0 МГц
T3А, T3Б . . . . .	1,0 МГц

Постоянная времени цепи обратной связи при  $U_{КБ} = 5 \text{ В}$ ,  $I_{Э} = 1 \text{ мА}$ ,  $f = 465 \text{ кГц}$  не более . . . . . 3000 нс

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при  $U_{КБ} = 1 \text{ В}$ ,  $I_{К} = 10 \text{ мА}$

при $T = 298 \text{ К}$	
T1A, T2A . . . . .	20–50
T1Б, T2Б . . . . .	40–150
T2В . . . . .	20–150
T3А . . . . .	10–40
T3Б . . . . .	30–150
при $T = 213 \text{ К}$ . . . . .	От 1 до 0,5 значения при $T = 298 \text{ К}$
при $T = 343 \text{ К}$ не более . . . . .	2 значения при $T = 298 \text{ К}$

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при  $I_K = 20$  мА не более

при $I_B = 2$ мА	
Т1А, Т1Б, Т2А, Т2Б, Т2В . . . . .	0,2 В
Т3Б . . . . .	0,4 В
при $I_B = 4$ мА Т3А . . . . .	0,2 В

Напряженне насыщения база-эмиттер при  $I_K = 20$  мА не более

при $I_B = 2$ мА	
Т1А, Т1Б, Т2А, Т2Б, Т2В . . . . .	0,5 В
Т3Б . . . . .	0,8 В
при $I_B = 4$ мА Т3А . . . . .	0,5 В

Плавающее напряжение эмиттер-база при  $U_{КБ} = 10$  В

Т1А, Т1Б, при $U_{КБ} = 20$ В Т2А, Т2Б, Т2В, Т2К, при $U_{КБ} = 30$ В Т3А, Т3Б не более . . . . .	0,3 В
---	-------

Остаточное напряжение при прямом смещении коллекторного перехода при $I_B = 7,5$ мА Т2К не более . . . . .	5,0 мВ
Сопротивление насыщения открытого транзистора при $I_K = 6$ мА, $I_B = 7,5$ мА Т2К не более . . . . .	4,0 Ом
Время рассасывания при $U_{КБ} = 10$ В, $I_B = 0,5$ мА, $I_K = 10$ мА не более . . . . .	1,0 мкс
Обратный ток коллектора не более	
при $T = 298$ К.	
при $U_{КБ} = 10$ В Т1А, Т1Б . . . . .	6,0 мкА
при $U_{КБ} = 20$ В	
Т2А, Т2Б, Т2В . . . . .	7,0 мкА
Т2К . . . . .	5,0 мкА
при $U_{КБ} = 30$ В Т3А, Т3Б . . . . .	8,0 мкА
при $T = 343$ К	
при $U_{КБ} = 10$ В Т1А, Т1Б . . . . .	50 мкА
при $U_{КБ} = 20$ В	
Т2А, Т2Б, Т2В . . . . .	55 мкА
Т2К . . . . .	40 мкА
при $U_{КБ} = 30$ В Т3А, Т3Б . . . . .	60 мкА
Обратный ток эмиттера не более	
при $T = 298$ К	
при $U_{ЭБ} = 5$ В Т1А, Т1Б . . . . .	6,0 мкА
при $U_{ЭБ} = 15$ В	
Т2А, Т2Б, Т2В . . . . .	7,0 мкА
Т2К . . . . .	5,0 мкА
Т3А, Т3Б . . . . .	8,0 мкА
при $T = 343$ К	
при $U_{ЭБ} = 5$ В Т1А, Т1Б . . . . .	50 мкА
при $U_{ЭБ} = 15$ В	
Т2А, Т2Б, Т2В . . . . .	55 мкА
Т2К . . . . .	40 мкА
Т3А, Т3Б . . . . .	60 мкА
Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 5$ В, $f = 465$ кГц не более . . . . .	18 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{ЭБ} = 5$ В, $f = 465$ кГц не более . . . . .	18 пФ

## Предельные эксплуатационные данные

Импульсное напряжение коллектор-эмиттер

T1A, T1B . . . . .	7,0 В
T2A, T2Б, T2B . . . . .	15 В
T3A, T3Б . . . . .	20 В

Постоянное напряжение коллектор-база

T1A, T1B . . . . .	7,0 В
T2A, T2Б, T2B, T2K, T3A, T3Б . . . . .	14 В

Импульсное напряжение коллектор-база

T1A, T1B . . . . .	10 В
T2A, T2Б, T2B, T2K . . . . .	20 В
T3A, T3Б . . . . .	30 В

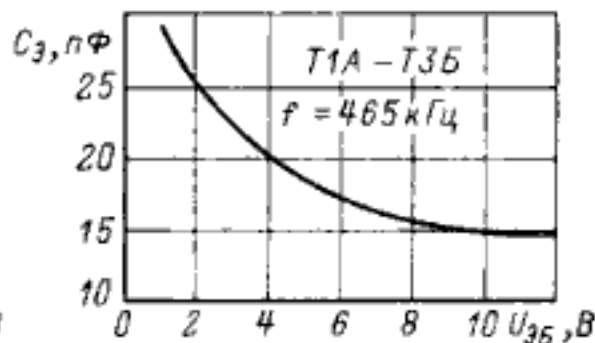
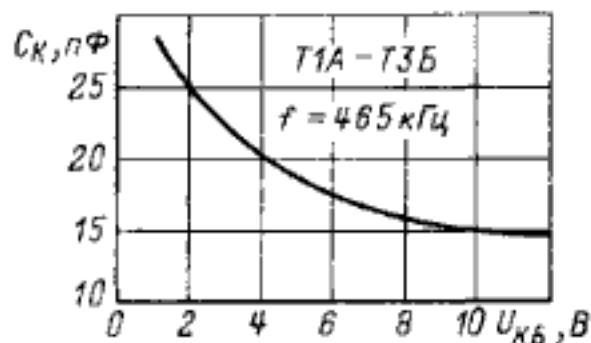
Постоянное и импульсное напряжение эмиттер-база

T1A, T1B . . . . .	5,0 В
T2A, T2Б, T2B, T2K, T3A, T3Б . . . . .	15 В
Постоянный ток коллектора . . . . .	50 мА
Импульсный ток коллектора . . . . .	150 мА
Постоянная рассеиваемая мощность при $T \leq 298$ К . . . . .	100 мВт
Тепловое сопротивление переход-среда . . . . .	0,8 К/мВт
Температура $p-n$ перехода . . . . .	373 К
Температура окружающей среды . . . . .	От 213 до 343 К

Примечания 1 При 298 К максимально допустимая рассеиваемая мощность, мВт, рассчитывается по формуле

$$P_{\text{макс}} = (373 - T) / R_{T \text{ п-с}}$$

2 Изгиб выводов должен производиться на расстоянии не менее 2 мм от стеклоизолятора радиусом не менее 0,5 мм. Число перегибов должно быть не более двух. Пайка выводов транзисторов должна производиться на расстоянии не менее 3 мм от стеклоизоляторов припоем с температурой плавления  $(523 \pm 10)$  К.



Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор-база

Зависимость емкости эмиттерного перехода от напряжения эмиттер-база

Зависимость постоянной времени цепи обратной связи от напряжения коллектор-база

