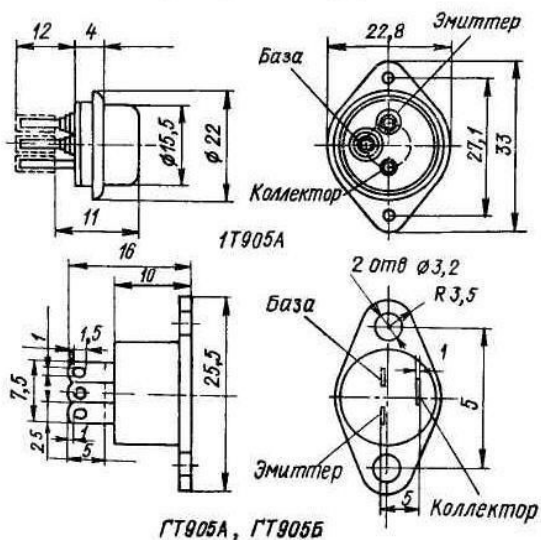


# 1Т905А, ГТ905А, ГТ905Б

Масса транзистора в металлостеклянном корпусе не более 4,5 г (с крепежным фланцем не более 6 г), в металлопластмассовом корпусе не более 7 г.

Транзисторы германиевые диффузионно-сплавные *p-n-p* переключающие (1Т905А) и усилительные (ГТ905А, ГТ905Б) мощные. Предназначены для применения в переключающих каскадах, импульсных усилителях и выходных каскадах усилителей низкой частоты. Выпускаются в металлостеклянном (1Т905А) и металлопластмассовом (ГТ905А, ГТ905Б) корпусах с жесткими выводами. Обозначение типа приводится на корпусе.



## Предельные эксплуатационные данные

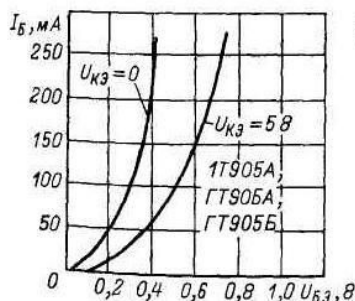
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{БЭ} \leq 1,0 \text{ Ом}$ при $U_{БЭ} = 0,4 \text{ В}$ 1Т905А, ГТ905А	60 В
ГТ905Б	75 В
Импульсное напряжение коллектор-эмиттер при $\tau_n \leq 10 \text{ мс}$ запятого транзистора при $\tau_n < 20 \text{ мкс}$ и $Q \geq 3$ 1Т905А, ГТ905Б	60 В
ГТ905А	130 В
Постоянный, импульсный (в режиме переключения) ток коллектора	3,0 А
Импульсный ток коллектора в режиме переключения при $\tau_n < 20 \text{ мкс}$	7,0 А
Постоянный, средний прямой или обратный ток базы	0,6 А
Импульсный прямой или обратный ток базы	1,0 А
Постоянная или средняя (при $\tau_n \leq 1 \text{ мс}$ ) рассеиваемая мощность с теплоотводом при $T_K \leq 303 \text{ К}$	6,0 Вт
Постоянная рассеиваемая мощность без теплоотвода при $T = 213 - 298 \text{ К}$	1,2 Вт
Тепловое сопротивление переход-корпус	9 К/Вт
Тепловое сопротивление переход-среда	50 К/Вт
Температура перехода	358 К
Температура окружающей среды	От 213 до 343 К

Примечание При  $T_K = 303 - 343 \text{ К}$  максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность, Вт, рассчитывается по формуле

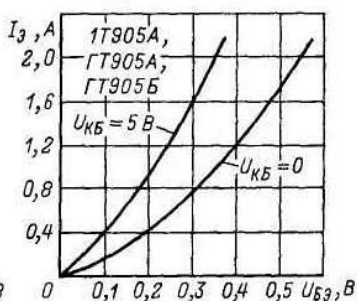
$$P_{K \text{ макс}} = (358 - T_K) / R_{T \text{ п-к}}$$

При  $T = 298 - 343 \text{ К}$  максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора, Вт, рассчитывается по формуле

$$P_{K \text{ макс}} = (358 - T) / R_{T \text{ п с}}$$



Входные характеристики.



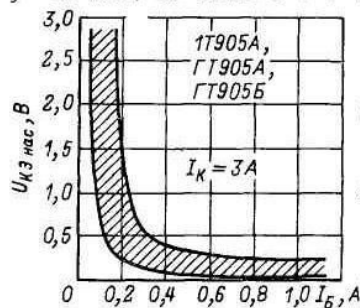
Зависимость тока эмиттера от напряжения база-эмиттер

### Электрические параметры

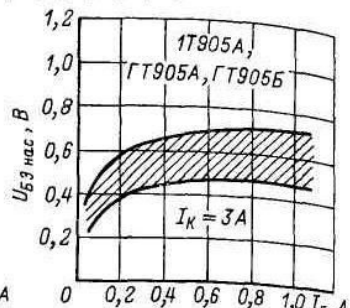
Граничное напряжение при $I_{Э \text{ н}} = 3 \text{ А}$ , $\tau_n = 60 \text{ мкс}$ и $Q \geq 8000$ или $\tau_n = 30 \text{ мкс}$ и $Q \geq 4000$ 1Т905А не менее	65 В
Граничная частота коэффициента передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КБ} = 10 \text{ В}$ , $I_{Э} = 0,5 \text{ А}$ 1Т905А не менее	30 МГц
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при $I_K = 3 \text{ А}$ , $I_B = 0,5 \text{ А}$ не более:	
1Т905А, ГТ905А, ГТ905Б при $T = 298 \text{ К}$	0,5 В
1Т905А:	
при $T = 213 \text{ К}$	0,5 В
при $T = 343 \text{ К}$	0,8 В
Напряжение насыщения база-эмиттер при $I_K = 3 \text{ А}$ , $I_B = 0,5 \text{ А}$ не более	0,7 В
Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{КБ} = 30 \text{ В}$ , $I_{Э} = 30 \text{ мА}$ , $f = 20 \text{ МГц}$ не более:	
ГТ905А, ГТ905Б	300 пс
1Т905А	500* пс
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КБ} = 10 \text{ В}$ , $I_{Э} = 3 \text{ А}$ :	
1Т905А, ГТ905А, ГТ905Б при $T = 298 \text{ К}$	35-100
1Т905А:	
при $T = 213 \text{ К}$	35-100
при $T = 343 \text{ К}$	20-110

Модуль коэффициента передачи тока при $U_{КБ} = 10 \text{ В}$ , $I_{Э} = 0,5 \text{ А}$ , $f = 20 \text{ МГц}$ ГТ905А, ГТ905Б не менее	3
Время включения при $U_{КБ} = 30 \text{ В}$ , $I_{Б \text{ н}} = 0,5 \text{ А}$ , $\tau_n = 20 \text{ мкс}$ , $f = 50 \text{ Гц}$ 1Т905А не более	0,2 мкс
Время рассасывания при $U_{КБ} = 30 \text{ В}$ , $I_{Б \text{ н}} = 0,5 \text{ А}$ , $\tau_n = 20 \text{ мкс}$ , $f = 50 \text{ Гц}$ 1Т905А не более	4 мкс
Время спада при $U_{КБ} = 30 \text{ В}$ , $I_{Б \text{ н}} = 0,5 \text{ А}$ , $\tau_n = 20 \text{ мкс}$ , $f = 50 \text{ Гц}$ 1Т905А не более	0,3 мкс
Обратный ток коллектора при $U_{КБ} = 75 \text{ В}$ 1Т905А, ГТ905А, $U_{КБ} = 60 \text{ В}$ ГТ905Б не более:	
при $T = 298 \text{ К}$	2 мА
при $T = 213 \text{ К}$	2 мА
при $T = 343 \text{ К}$	
1Т905А	8 мА
ГТ905А, ГТ905Б	16 мА
Обратный ток эмиттера $U_{ЭБ} = 0,4 \text{ В}$ не более	5,0 мА
Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 30 \text{ В}$ , $f = 10 \text{ МГц}$ не более:	
ГТ905А, ГТ905Б	200 пФ
1Т905А	250* пФ

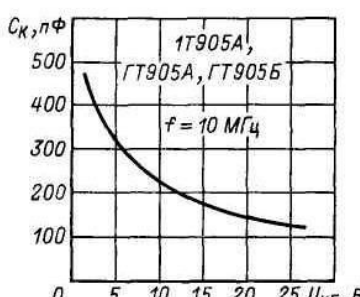
Емкость эмиттерного перехода при  $U_{КБ} = 30 \text{ В}$ ,  $f = 10 \text{ МГц}$  не более: 8000\* пФ



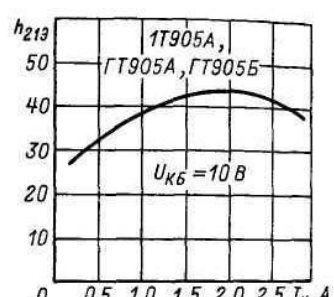
Зона возможных положений зависимости напряжения насыщения коллектор-эмиттер от тока базы



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



Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор-база



Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора