

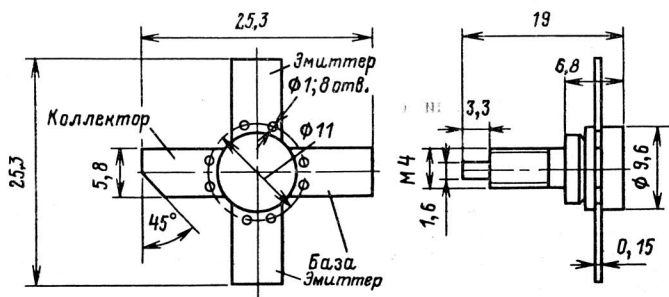
2Т925А, 2Т925Б, 2Т925В, КТ925А, КТ925Б, КТ925В, КТ925Г

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные *n-p-n* генераторные сверхвысокочастотные.

Предназначены для применения в схемах усилителей мощности на частотах 200–400 МГц при напряжении питания 12,6 В.

Выпускаются в металлокерамическом корпусе с гибкими ленточными выводами и монтажным винтом. Обозначение типа приводится на корпусе.

Масса транзистора не более 4,5 г.



Электрические параметры

Выходная мощность при $U_{КЭ} = 12,6$ В, $f = 320$ МГц,

$T_k \leq 338$ К:

| | |
|--------------------------|-------|
| 2Т925А, КТ925А | 2 Вт |
| КТ925Б | 5 Вт |
| 2Т925Б | 7 Вт |
| КТ925Г | 15 Вт |
| 2Т925В, КТ925В | 20 Вт |

Коэффициент усиления по мощности на $f = 320$ МГц:

| | |
|--|------|
| 2Т925А, КТ925А при $P_{\text{вых}} = 2$ Вт не менее | 6,3 |
| типовое значение | 7* |
| КТ925Б при $P_{\text{вых}} = 5$ Вт не менее | 5 |
| 2Т925Б при $P_{\text{вых}} = 7$ Вт не менее | 4 |
| типовое значение | 6* |
| 2Т925В, КТ925В при $P_{\text{вых}} = 20$ Вт не менее | 3 |
| типовое значение | 3,2* |
| КТ925Г при $P_{\text{вых}} = 15$ Вт не менее | 2,5 |

Коэффициент полезного действия коллектора

| | |
|---|------|
| типовое значение | 60 % |
| 2Т925А, 2Т925Б | 63 % |
| 2Т925В | 70 % |
| КТ925А, КТ925Б, КТ925В, КТ925Г не менее | 55 % |

Модуль коэффициента передачи тока при $f = 100$ МГц,

$U_{\text{кэ}} = 10$ В:

| | |
|--|-----|
| 2Т925А при $I_{\text{к}} = 0,6$ А не менее | 6 |
| типовое значение | 14* |
| 2Т925Б при $I_{\text{к}} = 0,8$ А не менее | 6 |
| типовое значение | 17* |
| 2Т925В при $I_{\text{к}} = 1,0$ А не менее | 5 |
| типовое значение | 10* |
| КТ925А при $I_{\text{к}} = 0,6$ А не менее | 5 |
| КТ925Б при $I_{\text{к}} = 0,8$ А не менее | 5 |
| КТ925В, КТ925Г при $I_{\text{к}} = 1,0$ А не менее | 4,5 |

Критический ток коллектора при $U_{\text{кэ}} = 10$ В, $f = 100$ МГц не менее:

| | |
|--------------------------|-------|
| 2Т925А, КТ925А | 0,8 А |
| 2Т925Б, КТ925Б | 1,0 А |
| 2Т925В, КТ925В | 4,5 А |
| КТ925Г | 4,0 А |

Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{\text{кб}} = 10$ В, $f = 5$ МГц:

| | |
|---|--------|
| 2Т925А, КТ925А при $I_{\text{э}} = 30$ мА не более | 20 пс |
| типовое значение | 8* пс |
| 2Т925Б, КТ925Б при $I_{\text{э}} = 30$ мА не более | 35 пс |
| типовое значение | 22* пс |
| 2Т925В, КТ925В, КТ925Г при $I_{\text{э}} = 100$ мА не более | 40 пс |
| типовое значение | 15* пс |

Емкость коллекторного перехода при $U_{\text{кб}} = 12,6$ В, $f = 5$ МГц:

| | |
|---|---------|
| 2Т925А, КТ925А не более | 15 пФ |
| типовое значение | 9,5* пФ |
| 2Т925Б, КТ925Б не более | 30 пФ |
| типовое значение | 16* пФ |
| 2Т925В, КТ925В, КТ925Г не более | 60 пФ |
| типовое значение | 44* пФ |

Обратный ток коллектор-эмиттер при $U_{\text{кэ}} = 36$ В,

$R_{ЭБ} = 100$ Ом не более:

при $T = 298$ К:

| | |
|----------------------------------|-------|
| 2Т925А | 5 мА |
| КТ925А | 7 мА |
| 2Т925Б | 10 мА |
| КТ925Б | 12 мА |
| 2Т925В, КТ925В, КТ925Г | 30 мА |

при $T = 358$ К:

| | |
|--------------------------|-------|
| КТ925А | 14 мА |
| КТ925Б | 24 мА |
| КТ925В, КТ925Г | 60 мА |

при $T = 398$ К:

| | |
|------------------|-------|
| 2Т925А | 10 мА |
| 2Т925Б | 20 мА |
| 2Т925В | 60 мА |

Обратный ток эмиттера не более:

при $T = 298$ К:

| | |
|-------------------------------------|------|
| 2Т925А при $U_{ЭБ} = 4$ В | 2 мА |
| 2Т925Б при $U_{ЭБ} = 4$ В | 5 мА |

| | |
|---------------------------------------|------|
| 2Т925В при $U_{ЭБ} = 3,5$ В | 5 мА |
|---------------------------------------|------|

при $T = 358$ К:

| | |
|--------------------------|-------|
| КТ925А | 8 мА |
| * КТ925Б | 16 мА |
| КТ925В, КТ925Г | 20 мА |

при $T = 398$ К:

| | |
|---------------------------------------|-------|
| 2Т925А при $U_{ЭБ} = 4$ В | 4 мА |
| 2Т925Б при $U_{ЭБ} = 4$ В | 10 мА |
| 2Т925В при $U_{ЭБ} = 3,5$ В | 10 мА |

Индуктивность выводов*:

2Т925А, КТ925А:

| | |
|-------------------------|---------|
| эмиттерного | 1,2 нГн |
| коллекторного | 2,4 нГн |
| базового | 2,6 нГн |

2Т925Б, КТ925Б:

| | |
|-------------------------|---------|
| эмиттерного | 1,0 нГн |
| коллекторного | 2,4 нГн |
| базового | 2,4 нГн |

2Т925В, КТ925В, КТ925Г:

| | |
|-------------------------|---------|
| эмиттерного | 1,0 нГн |
| коллекторного | 2,4 нГн |
| базового | 2,4 нГн |

Емкости выводов относительно корпуса*:

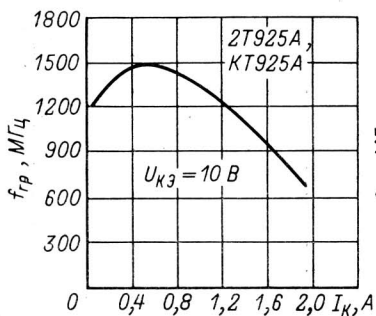
| | |
|----------------------------|---------|
| эмиттер-корпус | 1,84 пФ |
| коллектор-корпус | 1,53 пФ |
| база-корпус | 0,96 пФ |

Пределные эксплуатационные данные

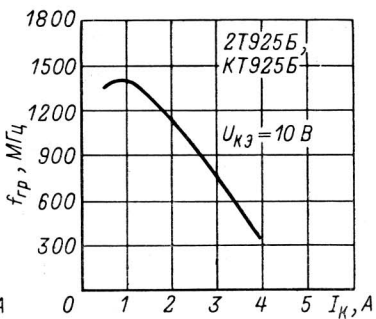
| | |
|--|-------------------------|
| Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{БЭ} \leq 100$ Ом | 36 В |
| Постоянное напряжение коллектор-база | 36 В |
| Постоянное напряжение эмиттер-база: | |
| 2Т925А, КТ925А, 2Т925Б, КТ925Б | 4 В |
| 2Т925В, КТ925В, КТ925Г | 3,5 В |
| Постоянный ток коллектора: | |
| 2Т925А, КТ925А | 0,5 А |
| 2Т925Б, КТ925Б | 1,0 А |
| 2Т925В, КТ925В, КТ925Г | 3,3 А |
| Импульсный ток коллектора при косинусоидальной форме импульса: | |
| 2Т925А, КТ925А | 1,0 А |
| 2Т925Б, КТ925Б | 3,0 А |
| 2Т925В, КТ925В, КТ925Г | 8,5 А |
| Средняя рассеиваемая мощность в динамическом режиме: | |
| при $T_k \leq 313$ К: | |
| 2Т925А, КТ925А | 5,5 Вт |
| 2Т925Б, КТ925Б | 11 Вт |
| 2Т925В, КТ925В, КТ925Г | 25 Вт |
| при $T_k = 398$ К: | |
| 2Т925А | 1,25 Вт |
| 2Т925Б | 2,5 Вт |
| 2Т925В | 5,7 Вт |
| Тепловое сопротивление переход-корпус: | |
| 2Т925А, КТ925А | 20 К/Вт |
| 2Т925Б, КТ925Б | 10 К/Вт |
| 2Т925В, КТ925В, КТ925Г | 4,4 К/Вт |
| Температура перехода | 423 К |
| Температура окружающей среды: | |
| 2Т925А, 2Т925Б, 2Т925В | От 213 до $T_k = 398$ К |
| КТ925А, КТ925Б, КТ925В, КТ925Г | От 233 до $T_k = 358$ К |

Примечание. Пайка выводов допускается на расстоянии не менее 3 мм от корпуса по методике, не приводящей к нарушению конструкции и герметичности транзистора. Пайку необходимо проводить при температуре не выше 543 К в течение времени не более 5 с.

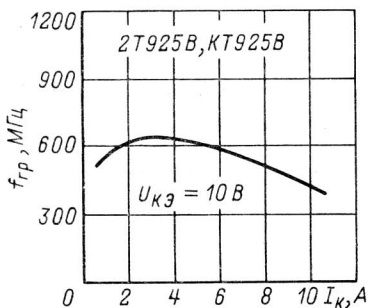
Разрешается обрезать выводы на расстоянии не менее 5 мм от корпуса без передачи усилия на керамическую часть, без нарушения герметичности и с сохранением обозначения коллекторного вывода.



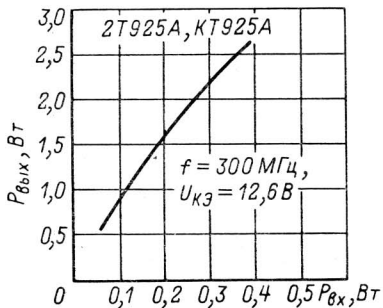
Зависимость граничной частоты от тока коллектора.



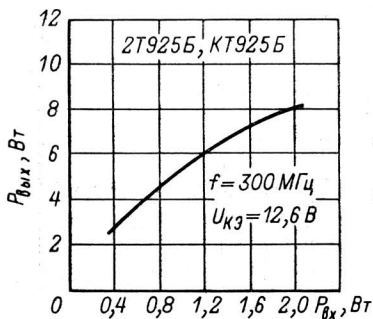
Зависимость граничной частоты от тока коллектора.



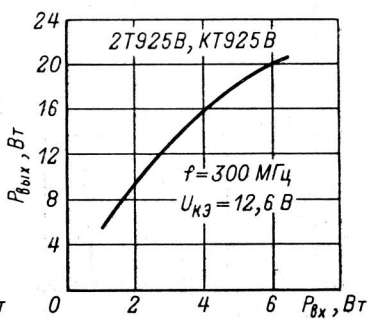
Зависимость граничной частоты от тока коллектора.



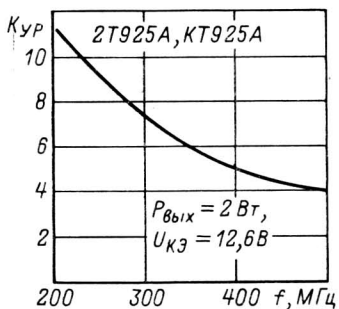
Зависимость выходной мощности от входной.



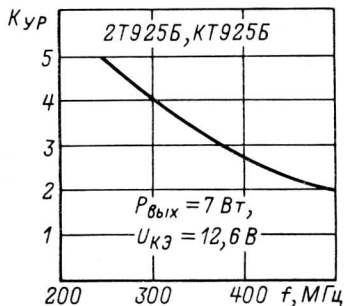
Зависимость выходной мощности от входной.



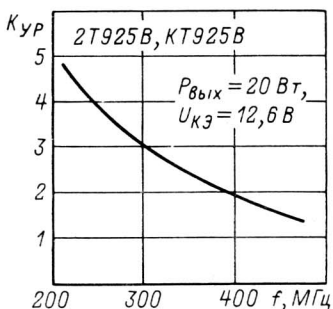
Зависимость выходной мощности от входной.



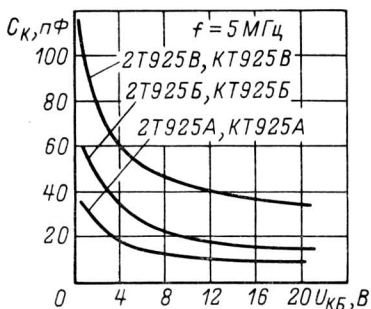
Зависимость коэффициента усиления по мощности от частоты.



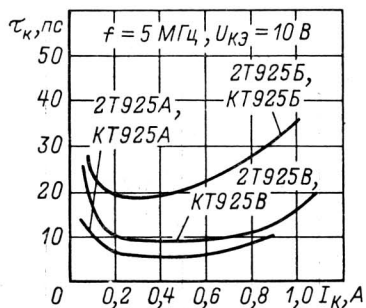
Зависимость коэффициента усиления по мощности от частоты.



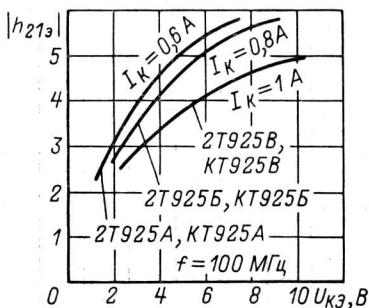
Зависимость коэффициента усиления по мощности от частоты.



Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор-база.



Зависимость постоянной времени цепи обратной связи от тока коллектора.



Зависимость модуля коэффициента передачи тока от напряжения коллектор-эмиттер.