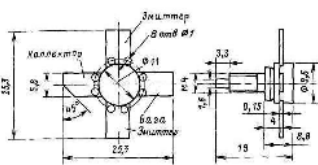


2Т922А, 2Т922В, КТ922А, КТ922Б, КТ922В, КТ922Г, КТ922Д

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные *n-p-n* генераторные высокочастотные.
Предназначены для применения в схемах усилителей мощности и в том числе при амплитудной модуляции, в умножителях частоты и автогенераторах на частотах выше 50 МГц при напряжении питания 28 В.

Выпускаются в металлокерамическом корпусе с четырьмя радиальными от корпуса гибкими жесточными выводами и монтажным вылетом. Обозначение типа приводится на корпусе.
Масса транзистора не более 4,5 г.



Электрические параметры

Выходная мощность при $U_{КЭ} = 28$ В, $f = 175$ МГц, $T_c \leq 313$ К

| | |
|----------------|-------|
| 2Т922А, КТ922А | 5 Вт |
| 2Т922Б, КТ922Б | 20 Вт |
| КТ922Г | 17 Вт |
| КТ922Д | 35 Вт |
| 2Т922В, КТ922В | 40 Вт |

Коэффициент усиления по мощности при $U_{КЭ} = 28$ В, $f = 175$ МГц

| | |
|---|-----|
| 2Т922А, КТ922А $P_{вых} = 5$ Вт не менее | 10 |
| типовое значение | 20* |
| 2Т922Б, КТ922Б $P_{вых} = 20$ Вт не менее | 5,5 |
| типовое значение | 10* |
| КТ922Г $P_{вых} = 17$ Вт не менее | 5 |
| 2Т922В, КТ922В $P_{вых} = 40$ Вт не менее | 4 |
| типовое значение | 6* |
| КТ922Д $P_{вых} = 35$ Вт не менее | 3,5 |

Коэффициент полезного действия коллектора не менее

| | |
|---|-----|
| 2Т922А, 2Т922Б, 2Т922В | 55% |
| типовое значение | 65% |
| КТ922А, КТ922Б, КТ922В, КТ922Г, КТ922Д не менее | 50% |

Стабильный коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером* при $U_{КЭ} = 5$ В, при $I_{К} = 0,1$ А 2Т922А, $I_{К} = 0,25$ А 2Т922Б, при $I_{К} = 0,5$ А 2Т922В не менее

| | |
|------------------|----|
| типовое значение | 10 |
| типовое значение | 50 |

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер*, типовое значение

| | |
|---|--------|
| 2Т922А при $I_{К} = 100$ мА, $I_{Б} = 20$ мА | 0,3 В |
| 2Т922Б при $I_{К} = 250$ мА, $I_{Б} = 50$ мА | 0,35 В |
| 2Т922В при $I_{К} = 500$ мА, $I_{Б} = 100$ мА | 0,4 В |

Модуль коэффициента передачи тока при $f = 100$ МГц, $U_{КЭ} = 10$ В

| | |
|---|------|
| 2Т922А, КТ922А при $I_{К} = 0,4$ А не менее | 3 |
| типовое значение | 7* |
| 2Т922Б, КТ922Б, КТ922Г при $I_{К} = 1,5$ А не менее | 3 |
| типовое значение | 6,5* |
| 2Т922В, КТ922В при $I_{К} = 3$ А не менее | 3 |
| типовое значение | 4,5* |
| КТ922Д при $I_{К} = 3$ А не менее | 2,5 |

Критический ток коллектора при $U_{КЭ} = 10$ В, $f = 100$ МГц

| | |
|-------------------------|-------|
| 2Т922А, КТ922А не менее | 0,6 А |
| типовое значение | 1,2 А |
| КТ922Г не менее | 1,8 А |
| 2Т922Б, КТ922Б не менее | 3 А |
| типовое значение | 4,5 А |
| 2Т922В, КТ922В не менее | 5 А |
| типовое значение | 6,5 А |

Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{КЭ} = 10$ В, $f = 5$ МГц

| | |
|--|---------|
| 2Т922А, КТ922А при $I_{Б} = 40$ мА не более | 20 нс |
| типовое значение | 7,5* нс |
| 2Т922Б, КТ922Б, КТ922Г при $I_{Б} = 150$ мА не более | 20 нс |
| типовое значение | 8* нс |
| 2Т922В, КТ922В, КТ922Д при $I_{Б} = 300$ мА не более | 25 нс |
| типовое значение | 20* нс |

Емкость коллекторного перехода при $U_{КЭ} = 28$ В, $f = 5$ МГц

| | |
|---------------------------------|--------|
| 2Т922А, КТ922А не более | 15 пФ |
| типовое значение | 8* пФ |
| 2Т922Б, КТ922Б, КТ922Г не более | 35 пФ |
| типовое значение | 20* пФ |
| 2Т922В, КТ922В, КТ922Д не более | 65 пФ |

Типовое значение 50^* пФ

Емкость эмиттерного перехода* при $U_{КЭ} = 0$, $f = 5$ МГц, головое значение

| | |
|------------------------|--------|
| 2Т922А, КТ922А | 75 пФ |
| 2Т922Б, КТ922Б, КТ922Г | 200 пФ |
| 2Т922В, КТ922В, КТ922Д | 500 пФ |

Обратный ток коллектор-эмиттер при $U_{КЭ} = 65$ В, $R_{КЭ} = 100$ Ом не более при $T = 298$ К

| | |
|------------------------|-------|
| 2Т922А | 2 мА |
| КТ922А | 5 мА |
| 2Т922Б | 10 мА |
| 2Т922В, КТ922Б, КТ922Г | 20 мА |
| КТ922В, КТ922Д | 40 мА |

при $T = 358$ К

| | |
|----------------|-------|
| КТ922А | 10 мА |
| КТ922Б, КТ922Г | 20 мА |
| КТ922В, КТ922Д | 40 мА |

при $T = 398$ К

| | |
|--------|-------|
| 2Т922А | 4 мА |
| 2Т922Б | 20 мА |
| 2Т922В | 40 мА |

Обратный ток эмиттера при $U_{КЭ} = 4$ В не более при $T = 298$ К

| | |
|----------------|---------|
| 2Т922А | 0,25 мА |
| КТ922А | 0,5 мА |
| 2Т922Б | 1,0 мА |
| 2Т922В | 2,5 мА |
| КТ922Б | 3 мА |
| КТ922Г | 4 мА |
| КТ922В, КТ922Д | 6 мА |

при $T = 358$ К

| | |
|----------------|-------|
| КТ922А | 1 мА |
| КТ922Б | 10 мА |
| КТ922В, КТ922Д | 12 мА |
| КТ922Г | 8 мА |

при $T = 398$ К

| | |
|--------|--------|
| 2Т922А | 0,5 мА |
| 2Т922Б | 2 мА |
| 2Т922В | 5 мА |

Индуктивность выводов при $l = 1$ мм

| | |
|------------------------|---------|
| 2Т922А, КТ922А | |
| эмиттерного | 1,7 нГн |
| коллекторного | 2,4 нГн |
| базового | 2,9 нГн |
| 2Т922Б, КТ922Б, КТ922Г | |
| эмиттерного | 1,1 нГн |
| коллекторного | 2,4 нГн |
| базового | 2,5 нГн |
| 2Т922В, КТ922В, КТ922Д | |
| эмиттерного | 0,9 нГн |
| коллекторного | 2,4 нГн |
| базового | 2,4 нГн |

Емкости электродов относительно корпуса*

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

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{КЭ} \leq 100$ Ом

| | |
|-------------------------|------|
| при $T_c = 298 - 433$ К | 65 В |
| при $T_c = T_{max}$ | 55 В |

Постоянное напряжение эмиттер-база

| | |
|-------------------------|-----|
| при $T_c = 298 - 433$ К | 4 В |
| при $T_c = T_{max}$ | 3 В |

Постоянный ток коллектора

| | |
|------------------------|-------|
| 2Т922А, КТ922А | 0,8 А |
| 2Т922Б, КТ922Б, КТ922Г | 1,5 А |
| 2Т922В, КТ922В, КТ922Д | 3 А |

Импульсный ток коллектора при $t_{им} \leq 20$ мкс, $Q \leq 50$

| | |
|------------------------|-------|
| 2Т922А, КТ922А | 1,5 А |
| 2Т922Б, КТ922Б, КТ922Г | 4,5 А |
| 2Т922В, КТ922В, КТ922Д | 9 А |

Средняя рассеиваемая мощность в динамическом режиме

| | |
|------------------------|-------|
| при $T_c \leq 313$ К | |
| 2Т922А, КТ922А | 8 Вт |
| 2Т922Б, КТ922Б, КТ922Г | 20 Вт |
| 2Т922В, КТ922В, КТ922Д | 40 Вт |

при $T_c = 398$ К

| | |
|--------|---------|
| 2Т922А | 2,3 Вт |
| 2Т922Б | 5,5 Вт |
| 2Т922В | 11,7 Вт |

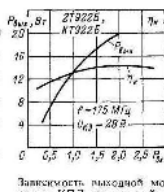
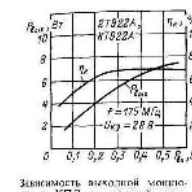
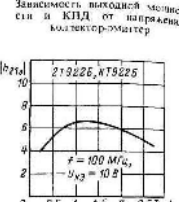
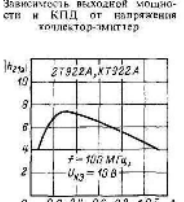
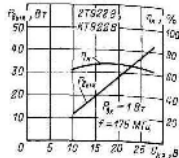
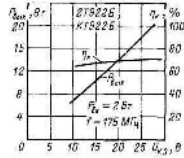
Тепловое сопротивление переход-корпус

| | |
|------------------------|---------|
| 2Т922А, КТ922А | 15 К/Вт |
| 2Т922Б, КТ922Б, КТ922Г | 6 К/Вт |
| 2Т922В, КТ922В, КТ922Д | 3 К/Вт |

Температура перехода

| | |
|--|-------------------------|
| 2Т922А, 2Т922Б, 2Т922В | От 213 до $T_c = 398$ К |
| КТ922А, КТ922Б, КТ922В, КТ922Г, КТ922Д | От 225 до $T_c = 358$ К |

Примечания 1. Допускается работа транзисторов при любых значениях коэффициента стоячей волны по напряжению (но модуль в фазе) при $F_{ст.в} \leq (28 \cdot 2,8)$ В при условии, что предельные эксплуатационные значения $R_{КЭ}$, $I_{К}$, $U_{КЭ}$, $U_{КБ}$ (постоянные согласованные) не превышают допустимые.
2. Разрешается обработка выводов на расстоянии не менее 4 мм от корпуса без переделки условия на керамическую часть корпуса и без нарушения герметичности с сохранением обозначения коллекторного вывода.
Чистота контактной поверхности тепловода должна быть не менее 1,6. Неплоскостность контактной поверхности тепловода должна быть не более 0,04 мм.

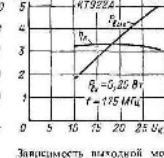
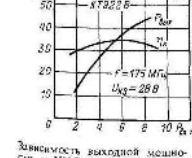
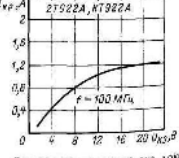
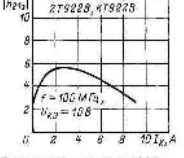


Зависимость выходной мощности и КПД от напряжения коллектор-эмиттер

Зависимость выходной мощности и КПД от напряжения коллектор-эмиттер

Зависимость выходной мощности и КПД от выходной мощности

Зависимость выходной мощности и КПД от выходной мощности

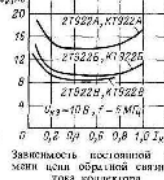
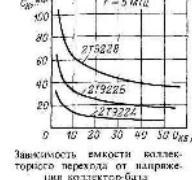
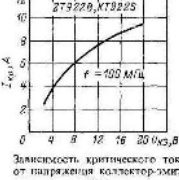
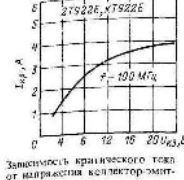


Зависимость модуля коэффициента передачи тока от тока коллектора

Зависимость модуля коэффициента передачи тока от тока коллектора

Зависимость выходной мощности и КПД от выходной мощности

Зависимость выходной мощности и КПД от напряжения коллектор-эмиттер



Зависимость критического тока от напряжения коллектор-эмиттер

Зависимость критического тока от напряжения коллектор-эмиттер

Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор-база

Зависимость постоянного режима тока обратной связи от тока коллектора