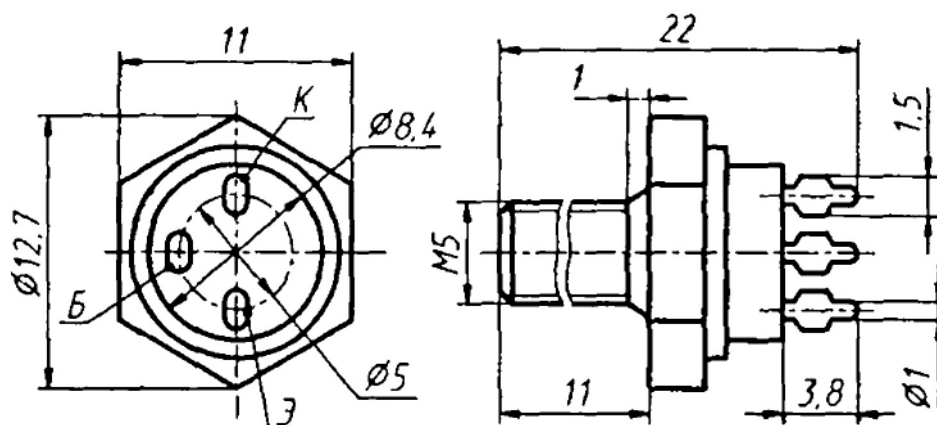


## 2Т914А, КТ914А

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *p-n-p* генераторные. Предназначены для применения в усилителях мощности, умножителях частоты и автогенераторах на частотах до 400 МГц при напряжении питания 28 В. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с жесткими выводами и монтажным винтом. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора не более 6 г.

2Т914А, КТ914А



### Электрические параметры

Выходная мощность при  $U_{кз} = 28$  В, не менее:

на частоте  $f = 100$  МГц ..... 7,2 Вт

на частоте  $f = 400$  МГц ..... 2,5 Вт

Коэффициент усиления по мощности

при  $U_{кз} = 28$  В, не менее:

на частоте  $f = 100$  МГц,  $P_{вых} = 7,2$  Вт ..... 7,2

на частоте  $f = 400$  МГц,  $P_{вых} = 2,5$  Вт ..... 2,5

Коэффициент полезного действия коллектора

при  $U_{кз} = 28$  В,  $P_{вых} = 3$ , не менее:

2Т914А:

на частоте  $f = 400$  МГц ..... 40%

на частоте  $f = 100$  МГц ..... 65%

КТ914А на частоте  $f = 400$  МГц

при  $P_{вых} = 2,5$  Вт ..... 30%

Статический коэффициент передачи тока

в схеме ОЭ при  $U_{кз} = 5$  В,  $I_k = 250$  мА ..... 10...60

Модуль коэффициента передачи тока на вы-

сокой частоте при  $U_{кз} = 28$  В,  $I_k = 200$  мА,

$f = 100$  МГц, не менее ..... 3

Напряжение насыщения коллектор—эмиттер

|                                                     |         |
|-----------------------------------------------------|---------|
| при $I_k = 250$ мА, $I_b = 50$ мА, не более .....   | 0,6 В   |
| Напряжение насыщения эмиттер—база                   |         |
| при $I_k = 250$ мА, $I_b = 50$ мА, не более .....   | 0,95 В  |
| типичное значение .....                             | 0,9*    |
| Критический ток на частоте $f = 100$ МГц            |         |
| при $U_{кз} = 10$ В, не менее:                      |         |
| 2Т914А .....                                        | 400 мА  |
| КТ914А .....                                        | 250 мА  |
| Постоянная времени цепи обратной связи на           |         |
| высокой частоте при $U_{кб} = 10$ В, $I_3 = 30$ мА, |         |
| $f = 5$ МГц, не более:                              |         |
| 2Т914А .....                                        | 15 нс   |
| КТ914А .....                                        | 20 нс   |
| Емкость коллекторного перехода                      |         |
| при $U_{кб} = 28$ В, $f = 5$ МГц, не более .....    | 12 пФ   |
| Емкость эмиттерного перехода при $U_{эб} = 0$ ,     |         |
| не более .....                                      | 170* пФ |
| Обратный ток коллектор—эмиттер                      |         |
| при $U_{кз} = 65$ В, $R_{эб} = 100$ Ом, не более:   |         |
| $T = +25$ °С .....                                  | 2 мА    |
| $T = +125$ °С .....                                 | 5 мА    |
| Обратный ток эмиттера при $U_{эб} = 4$ В,           |         |
| не более:                                           |         |
| $T = +25$ °С .....                                  | 0,1 мА  |
| $T = +125$ °С .....                                 | 0,2 мА  |
| Индуктивность коллекторного, эмиттерного            |         |
| и базового выводов, типовое значение .....          | 4* нГн  |
| Емкость эмиттер—корпус, база—корпус, ти-            |         |
| повое значение .....                                | 1,3* пФ |
| Емкость коллектор—корпус, типовое значение          | 1,8* пФ |

### Предельные эксплуатационные данные

|                                                        |          |
|--------------------------------------------------------|----------|
| Постоянное напряжение коллектор—эмиттер                |          |
| при $R_{бэ} < 100$ Ом .....                            | 65 В     |
| Импульсное напряжение коллектор—эмиттер .              | 75 В     |
| Постоянное напряжение эмиттер—база .....               | 4 В      |
| Постоянный ток коллектора .....                        | 0,8 А    |
| Импульсный ток коллектора при $t_n \leq 100$ мкс,      |          |
| $Q \geq 10$ .....                                      | 1,5 А    |
| Постоянный ток базы .....                              | 0,2 А    |
| Средняя рассеиваемая мощность <sup>1</sup> в динамиче- |          |
| ском режиме при $T_k \leq +40$ °С .....                | 7 Вт     |
| Тепловое сопротивление переход—корпус .....            | 16 °С/Вт |

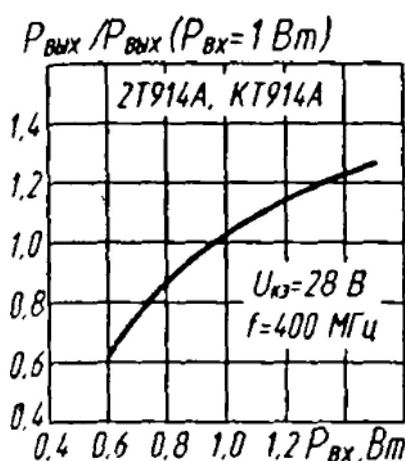
|                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Температура р-п перехода .....     | +150 °C                     |
| Температура корпуса .....          | +125 °C                     |
| Температура окружающей среды ..... | -60... $T_K =$<br>= +125 °C |

<sup>1</sup> При  $T_K > +40$  °C

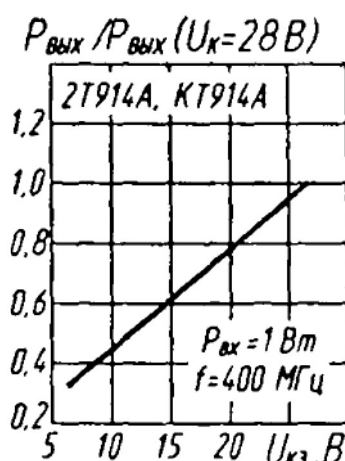
$$P_{K, \text{CP, MAX}} = (150 - T_K) / 16, \text{ Вт.}$$

Изгиб и кручение выводов запрещается. Усилие, перпендикулярное оси вывода, не более 0,5 Н.

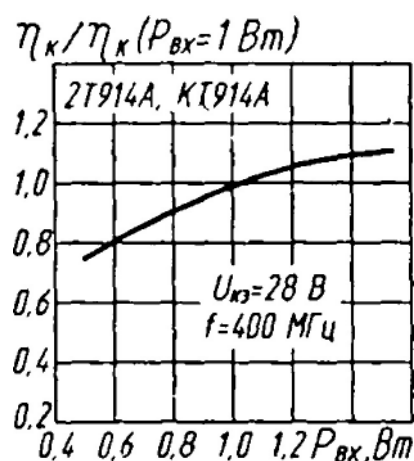
Пайка выводов транзистора допускается не ближе 1 мм от корпуса в течение не более 3 с при температуре не более +260 °C. Обязателен теплоотвод между корпусом и местом пайки.



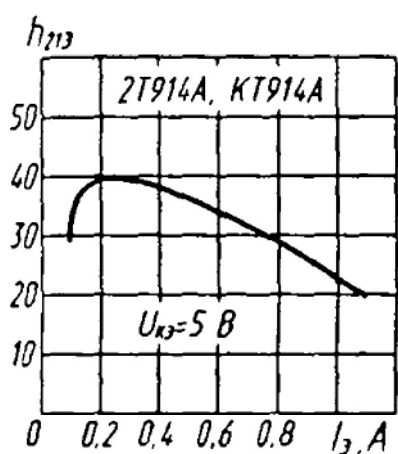
Зависимость выходной мощности от входной мощности



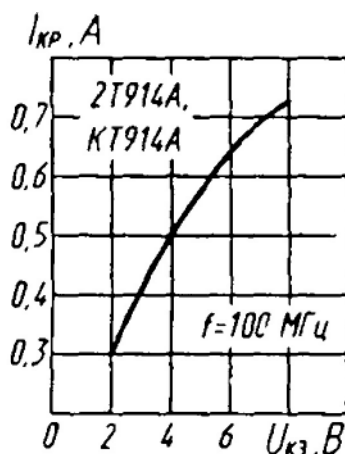
Зависимость выходной мощности от напряжения коллектор—эмиттер



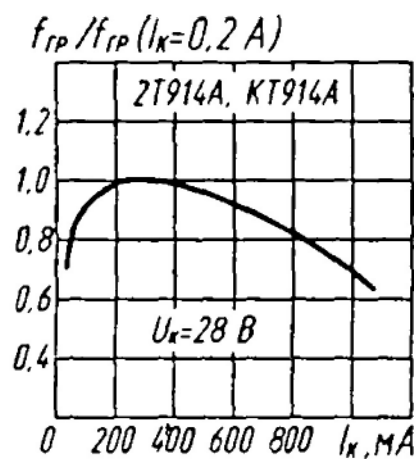
Зависимость коэффициента полезного действия от входной мощности



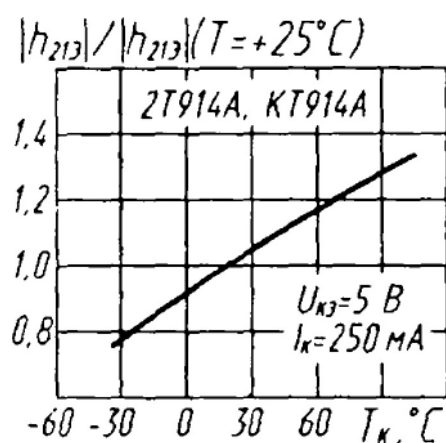
Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока эмиттера



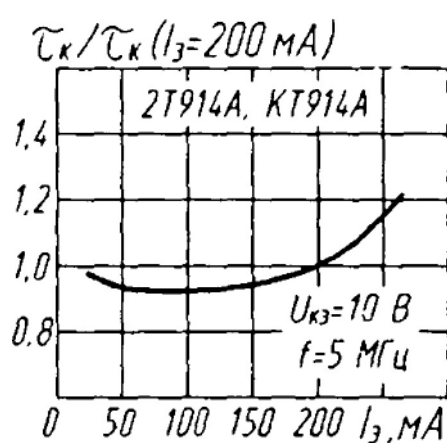
Зависимость критического тока от напряжения коллектор—эмиттер



Зависимость граничной частоты от тока коллектора



Зависимость модуля коэффициента передачи тока от температуры корпуса



Зависимость постоянной времени цепи обратной связи от тока эмиттера