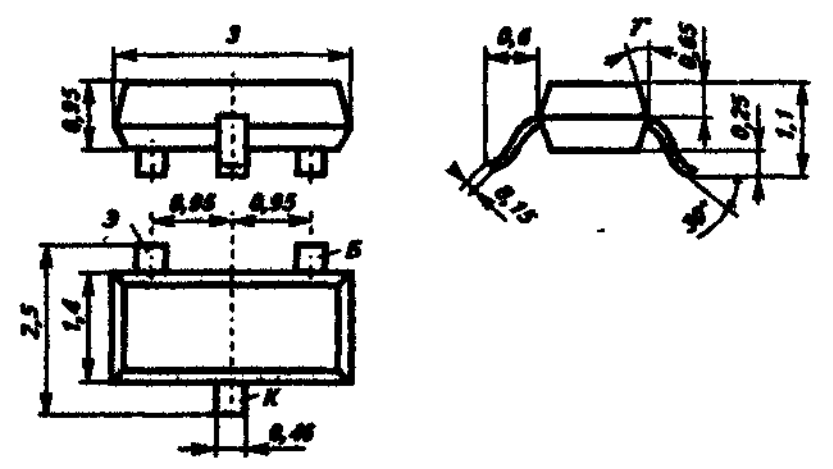
□ КТ3169А9, КТ3169А91



Транзистор кремниевый эпитаксиально-планарный структуры p-n-p. Предназначен для применения в селекторах телевизионных каналов в качестве преобразователя частоты гетеродина и усилительного элемента в составе гибридных микросхем. Поставляется в миниатюрном пластмассовом корпусе, тип корпуса КТ-46. Масса транзистора не более 0,01 г.

Электрические параметры

Коэффициент усиления по мощности при $U_{кб}$ = 10 В, $I_э$ = 3 мА, f = 800 МГц, не менее 13
Коэффициент обратной передачи при $U_{кб}$, = 10 В, $I_э$ = 3 мА, f = 800 МГц, не менее 15
Коэффициент отражения входной цепи при $U_{кб}$ = 10 В, $I_э$ = 3 мА, f = 800 МГц, типовое значение .....0,796 exp[j135°]
Коэффициент отражения выходной цепи при $U_{кб}$ = 10 В, $I_э$ = 3 мА, f = 800 МГц, типовое значение .....exp[−j18°]
Коэффициент обратной передачи напряжения при $U_{кб}$ = 10 В, $I_э$ = 3 мА, f = 800 МГц, типовое значение ..... 0,025 exp[j136°]
Коэффициент прямой передачи напряжения при $U_{кб}$ = 10 В, $I_э$ = 3 мА, f = 800 МГц, типовое значение ..... 1,46 exp[−j64°]
Коэффициент шума при $U_{кб}$ = 10 В, $I_э$ = 3 мА, f = 800 МГц, не более ..... 6 дБ
Статический коэффициент передачи тока при малом сигнале в схеме ОЭ, не менее:
T = +25°C 25
T = +70°C 25
T = −45°C 10
Граничная частота коэффициента передачи тока при $U_{кб}$ = 10 В, $I_э$ = 3 мА ..... 750...1150 МГц
Емкость коллекторного перехода при $U_{кб}$ = 10 В, f = 100 МГц, не более ..... 0,6 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{эб}$ = 1 В, f = 100 МГц, не менее ..... 0,9 пФ
Обратный ток коллектора при $U_{кб}$ = 20 В, не более:
T = +25°C ..... 0,1 мкА
T = +70°C ..... 5 мкА
T = −45°C ..... 0,1 мкА

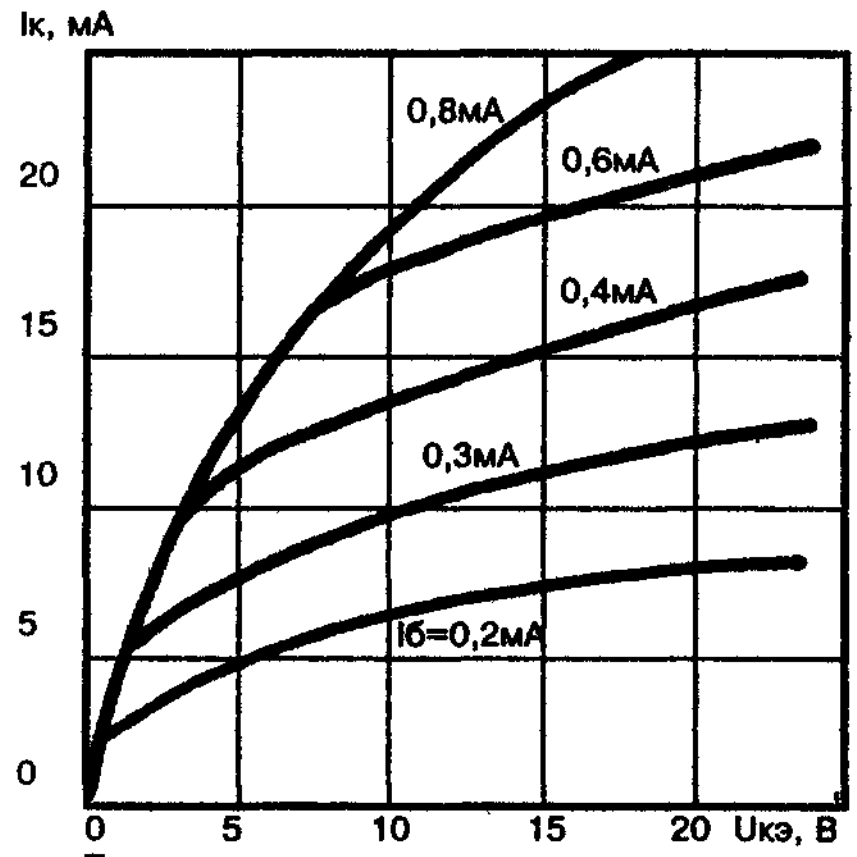
Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-база ..... 40 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер ..... 35 В
Постоянное напряжение эмиттер-база ..... 3 В

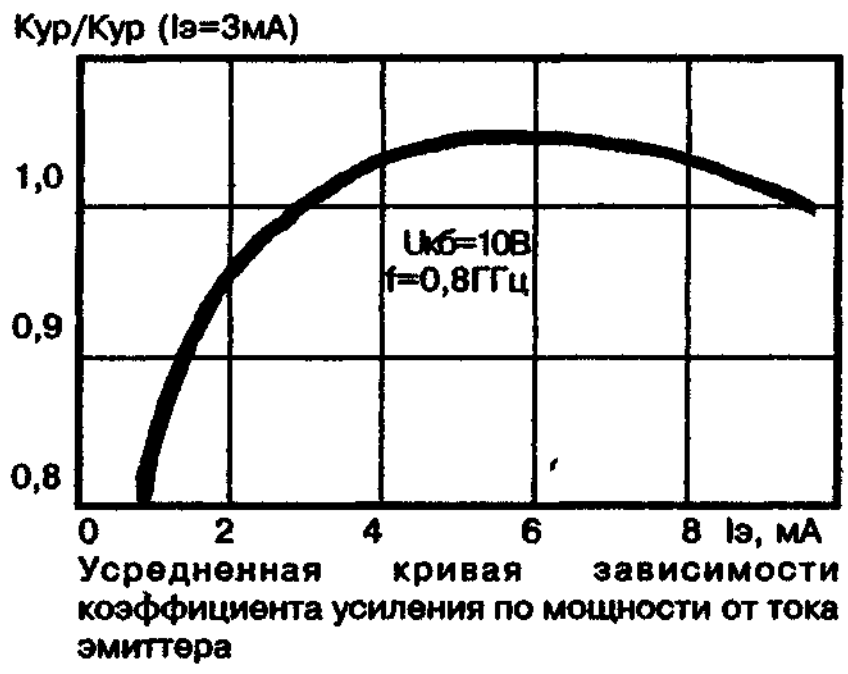
Постоянный ток коллектора .....30 мА
Постоянная рассеиваемая мощность коллектора[1]
T = −45...+60°C .....0,2 Вт
T = +70°C.....0,12 Вт
Температура p-n перехода .....+150°C
Температура окружающей среды ....−45°C...+70°C

[1]При T = +60...+70°C постоянная рассеиваемая мощность коллектора снижается по линейному закону.

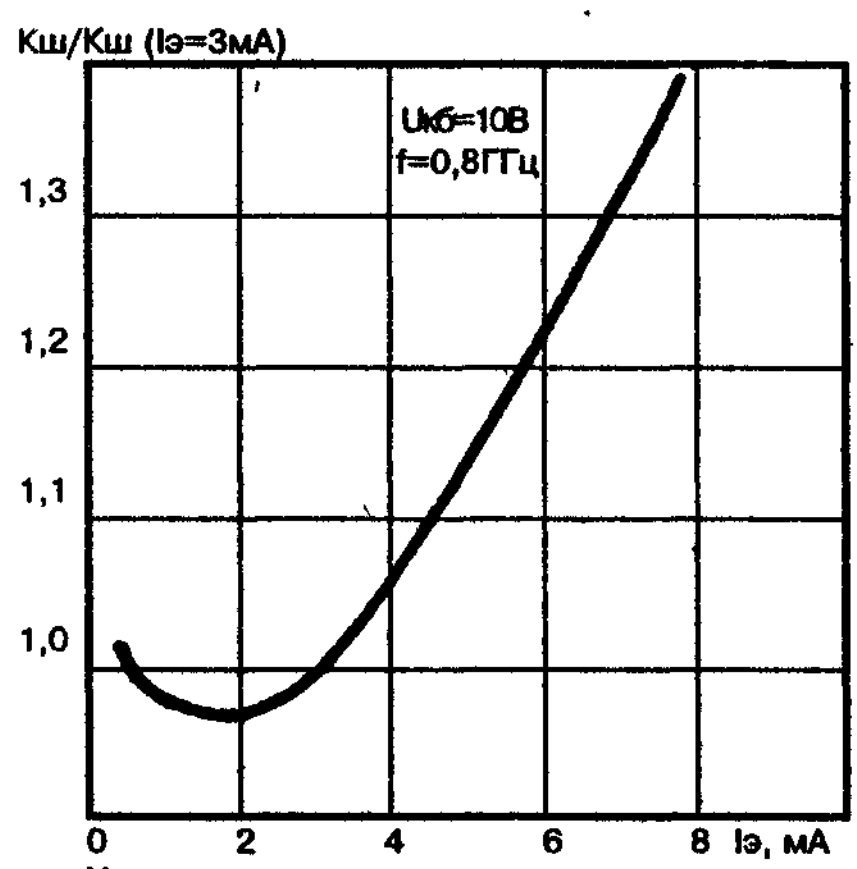
Допустимое значение статического потенциала 500 В. Запрещается эксплуатация транзисторов в 2-х предельно-допустимых режимах. В случае питания транзисторов от 2-х источников необходимо предусмотреть следующую последовательность включения: сначала задается ток эмиттера, а затем подается напряжение на коллектор. Выключение должно производиться в обратном порядке.



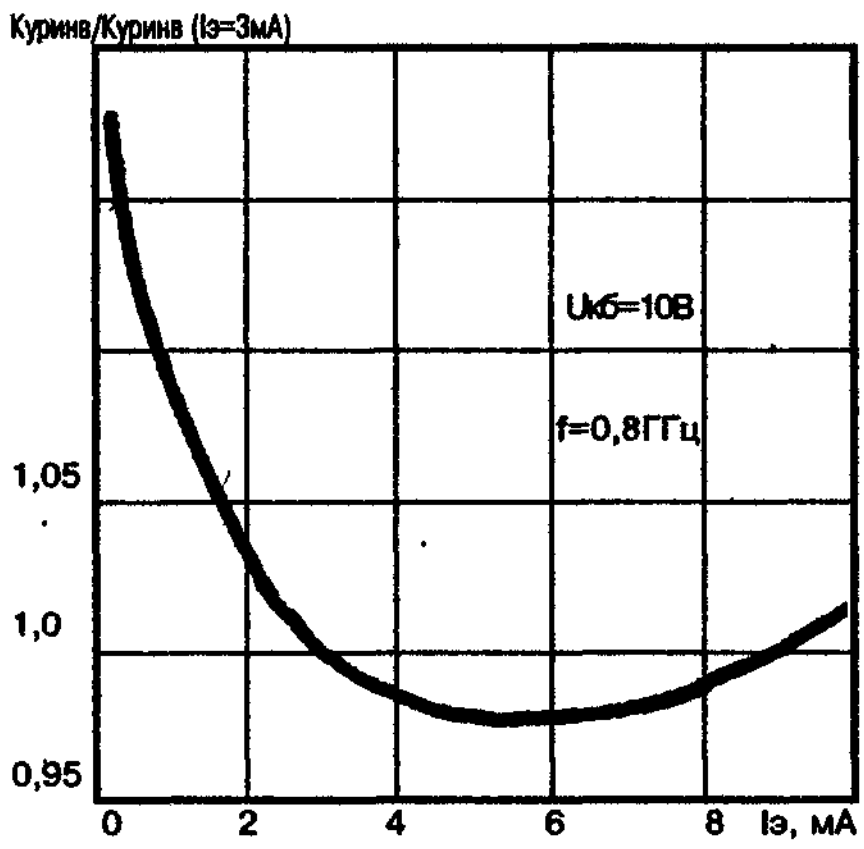
Типовые выходные характеристики в схеме ОЭ



Усредненная кривая зависимости коэффициента усиления по мощности от тока эмиттера



Усредненная кривая зависимости коэффициента шума от тока эмиттера



Усредненная кривая зависимости коэффициента обратной передачи от тока эмиттера