



**КТ3107А, КТ3107Б, КТ3107В, КТ3107Г, КТ3107Д, КТ3107Е, КТ3107Ж, КТ3107И, КТ3107К,  
КТ3107Л**

**Кремниевые малошумящие р-п-р транзисторы малой мощности**

Типовое значение граничной частоты передачи тока  $f_{ГП} = 250$  МГц

Максимальная рассеиваемая мощность коллектора  $P_{Кmax} = 300$  мВт

Максимальный коэффициент шума на частоте 1 кГц  $K_{ш}=4$ дБ (КТ3107Е,Ж,Л); 10дБ (КТ3107 А,Б,В,Г,Д,И,К)

| Тип изделия                                                                                          | НомерТУ        | Тип корпуса  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| КТ3107А, КТ3107Б,<br>КТ3107В, КТ3107Г,<br>КТ3107Д, КТ3107Е,<br>КТ3107Ж, КТ3107И,<br>КТ3107К, КТ3107Л | аА0.336.170 ТУ | КТ-26(ТО-92) |

Кремниевые планарно - эпитаксиальные усилительные р-п-р транзисторы в пластмассовом корпусе с гибкими выводами типа КТ3107 являются малошумящими и могут применяться в усилительных, генераторных и переключающих устройствах аппаратуры широкого применения.

Транзисторы КТ3107 являются комплементарными транзисторами для п-р-п транзисторов типа КТ3102.

Маркировка транзисторов в соответствии с техническими условиями аА0.336.170 ТУ: на корпусе наносится условная маркировка - две цветные точки: КТ3107А - голубая и розовая; КТ3107Б - голубая и желтая; КТ3107В - голубая и синяя; КТ3107Г - голубая и бежевая; КТ3107Д - голубая и оранжевая; КТ3107Е - голубая и цвета электрик; КТ3107Ж - голубая и салатная; КТ3107И - голубая и зеленая; КТ3107К - голубая и красная; КТ3107Л - голубая и серая. Размеры кристалла 0,5 x 0,5 мм.

**Схема расположения выводов**

**КТ3107А, КТ3107Б, КТ3107В, КТ3107Г, КТ3107Д, КТ3107Е, КТ3107Ж,  
КТ3107И, КТ3107К, КТ3107Л**



**КТ-26**

**Классификационные электрические параметры**

| Тип изделия | Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером, $h_{21Э}$ при $U_{КБ}= 5\text{ В}$ , $I_K= 2\text{ мА}$ | Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор-база $U_{КБmax}$ , В | Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор-эмиттер, $U_{КЭ0max}$ , В | Коэффициент шума $K_{ш}$ , дБ при $U_{КЭ}= 10\text{ В}$ , $I_K= 0,2\text{ мА}$ , $f=1000\text{ МГц}$ , $R_T= 2\text{ к}$ |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                                          | не менее                                                                    | не менее                                                                         | не более                                                                                                                 |
| КТ3107А     | 70-140                                                                                                                   | 50                                                                          | 45                                                                               | 10                                                                                                                       |
| КТ3107Б     | 120-220                                                                                                                  |                                                                             |                                                                                  |                                                                                                                          |
| КТ3107И     | 180-460                                                                                                                  |                                                                             |                                                                                  |                                                                                                                          |
| КТ3107В     | 70-140                                                                                                                   | 30                                                                          | 25                                                                               |                                                                                                                          |
| КТ3107Г     | 120-220                                                                                                                  |                                                                             |                                                                                  |                                                                                                                          |
| КТ3107Д     | 180-460                                                                                                                  |                                                                             |                                                                                  |                                                                                                                          |
| КТ3107К     | 380-800                                                                                                                  |                                                                             |                                                                                  |                                                                                                                          |
| КТ3107Е     | 120-220                                                                                                                  | 25                                                                          | 20                                                                               | 4                                                                                                                        |
| КТ3107Ж     | 180-460                                                                                                                  |                                                                             |                                                                                  |                                                                                                                          |
| КТ3107Л     | 380-800                                                                                                                  |                                                                             |                                                                                  |                                                                                                                          |



Основные электрические параметры при температуре: 0°C ÷ + 70°C

| Наименование параметра (режим измерения), единица измерения                                                                         | КТ3107 по группам |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                                                                     | А                 | Б   | В   | Г   | Д   | Е   | Ж   | И   | К   | Л   |
| Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером $h_{21Э}$ при $U_{КБ} = 5 В$ , $I_Э = 2 мА$<br>не менее<br>не более | 70                | 120 | 70  | 120 | 180 | 120 | 180 | 180 | 380 | 380 |
|                                                                                                                                     | 140               | 220 | 140 | 220 | 460 | 220 | 460 | 460 | 800 | 800 |
| Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером $h_{21Э}$ при $U_{КБ} = 5 В$ , $I_Э = 100 мА$<br>не менее           | 30                | 50  | 30  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 90  | 90  |
| Статический коэффициент передачи тока $h_{21Э}$ при $U_{КБ} = 5 В$ , $I_Э = 0,01 мА$<br>не менее                                    | 20                | 30  | 20  | 30  | 40  | 30  | 40  | 40  | 100 | 100 |
| Коэффициент шума $K_{ш}$ , дБ при $U_{ЭБ} = 0,5 В$ , $f = 1 кГц$<br>не более                                                        | 10                | 10  | 10  | 10  | 10  | 4   | 4   | 10  | 10  | 4   |
| Обратный ток коллектора $I_{КБО}$ , нА при $U_{КБ} = 20 В$<br>не более                                                              | 100               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Обратный ток эмиттера $I_{ЭБО}$ , нА при $U_{ЭБ} = 5 В$<br>не более                                                                 | 100               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Модуль коэффициента передачи тока на высокой частоте $ h_{21Э} $ при $U_{КБ} = 5 В$ , $I_К = 10 мА$ , $f = 100 МГц$<br>не менее     | 2                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Напряжение насыщения коллектор-эмиттер $U_{КЭнас}$ , В при $I_К = 10 мА$ , $I_Б = 0,5 мА$<br>не более                               | 0,2               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Напряжение насыщения база-эмиттер $U_{БЭнас}$ , В при $I_К = 10 мА$ , $I_Б = 0,5 мА$<br>не более                                    | 0,8               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Емкость коллекторного перехода $C_K$ , пФ при $U_{КБ} = 10 В$ , $f = 10 МГц$<br>не более                                            | 7                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

Предельно допустимые режимы эксплуатации

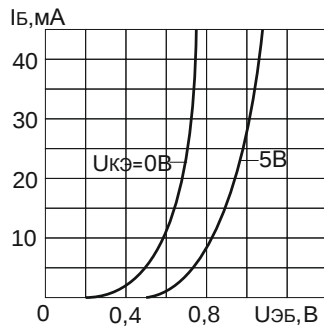
| Наименование параметра, единица измерения                                                                 | Буквенное обозначение | Норма          |                   |                | Примечания |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-------------------|----------------|------------|
|                                                                                                           |                       | КТ3107 А, Б, И | КТ3107 В, Г, Д, К | КТ3107 Е, Ж, Л |            |
| Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор-база, В                                            | $U_{КБ max}$          | 50             | 30                | 25             | 1          |
| Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $I_{КЭО} = 2 мА$ , $I_{ЭБ} = 0 мА$ , В | $U_{КЭО max}$         | 45             | 25                | 20             | 1          |
| Максимально допустимое постоянное напряжение эмиттер-база, В                                              | $U_{ЭБ max}$          | 5              |                   |                | 1          |
| Максимально допустимый постоянный ток коллектора, мА                                                      | $I_{К max}$           | 100            |                   |                | 1          |
| Максимально допустимый импульсный ток коллектора при $t_{и} \leq 10 мкс$ , $Q > 2$ , мА                   | $I_{КИ max}$          | 200            |                   |                | 1          |
| Максимально допустимая рассеиваемая мощность коллектора, мВт до $T = +25 °C$                              | $P_{К max}$           | 300            |                   |                | 2          |
| Максимально допустимый постоянный ток базы, мА                                                            | $I_{Б max}$           | 50             |                   |                | 3          |
| Максимально допустимая температура перехода, °C                                                           | $T_{П max}$           | 150            |                   |                |            |
| Общее тепловое сопротивление, °C/Вт                                                                       | $R_{Тл-с}$            | 420            |                   |                |            |

Примечания:

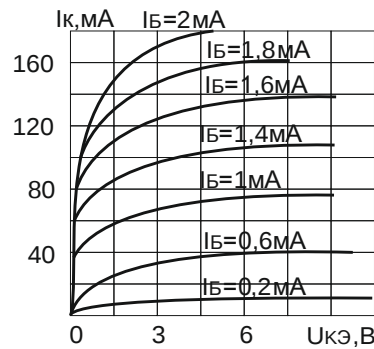
- 1) При условии неперевышения  $P_{К max}$ .
- 2) При температуре окружающей среды до +25 °C. При температуре выше +25 °C  $P_{К max}$  рассчитывается по формуле:  $P_{К max} = (150 - T_{окр.ср.}) / R_{Тл-с}$ , Вт.
- 3) Для гр. К и гр. Л максимально допустимый постоянный ток базы равен 5 мА.



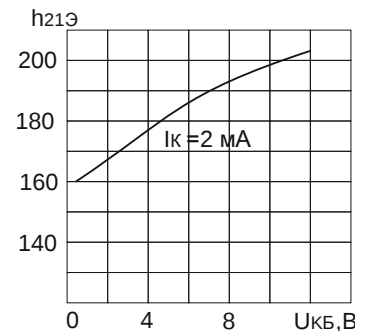
### Основные типовые зависимости параметров транзисторов



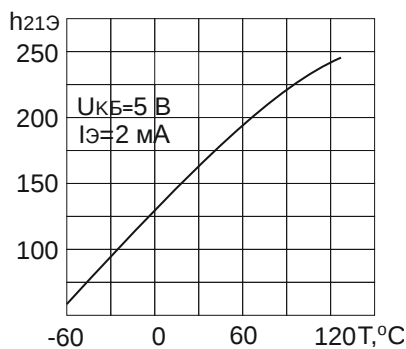
Входные характеристики



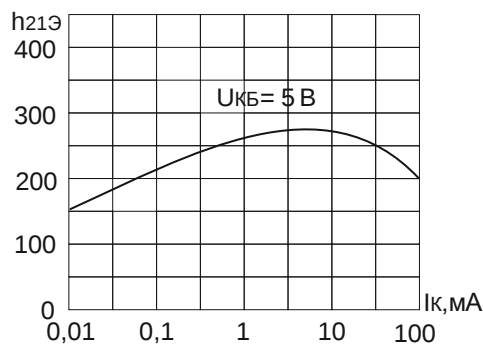
Входные характеристики  
КТ3107 А, В



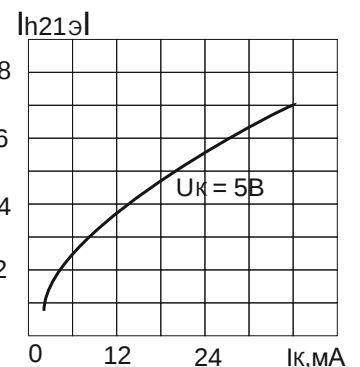
Зависимость статического  
коэффициента передачи тока  
от постоянного напряжения на  
коллекторе



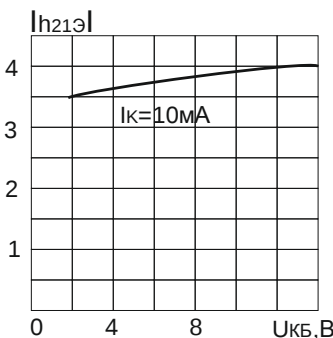
Зависимость статического  
коэффициента передачи тока  
КТ3107 Б,Г,Е от температуры



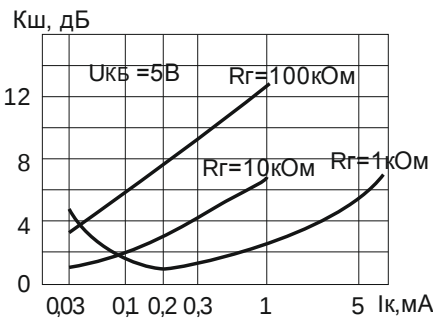
Зависимость статического  
коэффициента передачи тока от  
постоянного тока коллектора



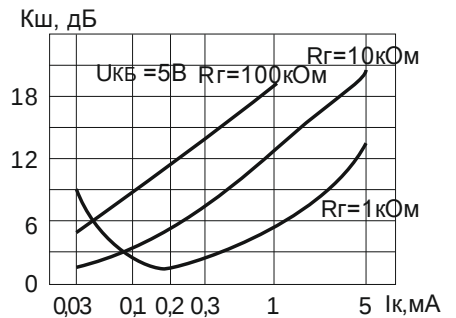
Зависимость модуля  
коэффициента передачи  
тока от тока коллектора



Зависимость модуля  
коэффициента передачи  
тока от напряжения  
коллектор-база



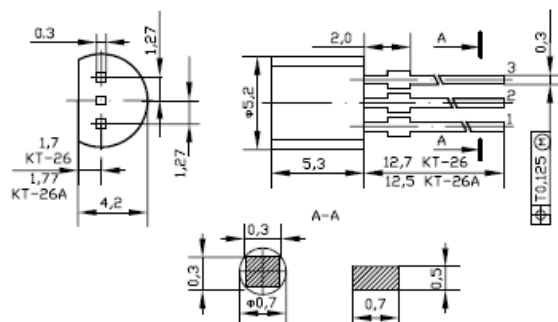
Зависимость коэффициента  
шума от тока коллектора  
КТ3107 Е,Ж,Л



Зависимость коэффициента  
шума от тока коллектора  
КТ3107 А-Д,И,К

### Габаритные чертежи используемых корпусов

#### Корпус КТ-26



- 1 - Коллектор
- 2 - База
- 3 - Эмиттер

Допускается отсутствие выступов на выводах.  
Позиционный допуск на расстоянии 2,0 мм max.