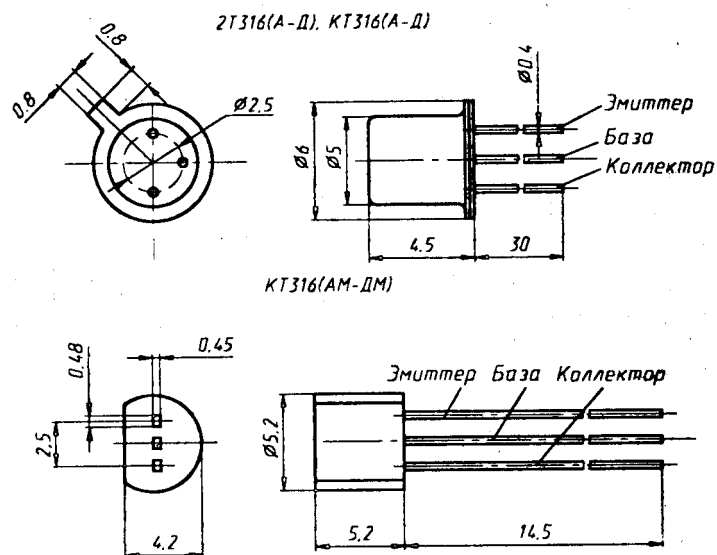


**2Т316А, 2Т316Б, 2Т316В, 2Т316Г, 2Т316Д, 2Т316А-5,
КТ316А, КТ316Б, КТ316В, КТ316Г, КТ316Д,
КТ316АМ, КТ316БМ, КТ316ВМ, КТ316ГМ, КТ316ДМ**

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *п-р-п* универсальные. Предназначены для применения в усилителях высокой частоты (2Т316Г, 2Т316Д, КТ316Г, КТ316Д, КТ316ГМ, КТ316ДМ) и переключающих устройствах (2Т316А, 2Т316Б, 2Т316В, 2Т316А-5, КТ316А, КТ316Б, КТ316В, КТ316АМ, КТ316БМ, КТ316ВМ). Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами (2Т316А, 2Т316Б, 2Т316В, 2Т316Г, 2Т316Д, КТ316А, КТ316Б, КТ316В, КТ316Г, КТ316Д), в пластмассовом корпусе с гибкими выводами (КТ316АМ, КТ316БМ, КТ316ВМ, КТ316ГМ, КТ316ДМ), в виде кристаллов с контактными площадками без кристаллодержателя и без выводов (2Т316А-5). Тип приборов 2Т316(А-Д), КТ316(А-Д) указывается на корпусе, тип 2Т316А-5 указывается в этикетке. На приборах в пластмассовом корпусе маркировка указывается на корпусе в сокращенном виде: 316А, 316Б, 316В, 316Г, 316Д.

Масса транзистора не более 0,6 г в металлостеклянном корпусе, не более 0,5 г в пластмассовом корпусе, не более 0,002 г в кристалле.

Изготовитель — акционерное общество «Светлана», г. Санкт-Петербург.



Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока

в схеме ОЭ при $U_{кб} = 0$, $I_3 = 10$ мА:

$T = +25$ °С:

2ТЗ16А, 2ТЗ16А-5, КТЗ16А, КТЗ16АМ 20...60

2ТЗ16Б, 2ТЗ16В, КТЗ16Б, КТЗ16В,
КТЗ16БМ, КТЗ16ВМ 40...120

2ТЗ16Г, КТЗ16Г, КТЗ16ГМ 20...100

2ТЗ16Д, КТЗ16Д, КТЗ16ДМ 60...300

$T = -60$ °С:

2ТЗ16А, 2ТЗ16А-5 10...60

2ТЗ16Б, 2ТЗ16В 20...120

2ТЗ16Г 10...100

2ТЗ16Д 30...300

$T = +125$ °С:

2ТЗ16А, 2ТЗ16А-5 20...120

2ТЗ16Б, 2ТЗ16В 40...240

2ТЗ16Г 20...200

2ТЗ16Д 60...600

Граничная частота передачи тока в схеме ОЭ

при $U_{кб} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА:

2ТЗ16А, 2ТЗ16Г, 2ТЗ16А-5, КТЗ16А,
КТЗ16АМ, КТЗ16Г, КТЗ16ГМ, не менее 600 МГц
типичное значение 1000* МГц

2ТЗ16Б, 2ТЗ16В, 2ТЗ16Д, КТЗ16Б, КТЗ16В,
КТЗ16Д, КТЗ16БМ, КТЗ16ВМ, КТЗ16ДМ,
не менее 800 МГц
типичное значение 1000* МГц

Постоянная времени цепи обратной связи

на высокой частоте при $U_{кб} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА,

$f = 10$ МГц для 2ТЗ16Г, 2ТЗ16Д, КТЗ16Г,

КТЗ16Д, КТЗ16ГМ, КТЗ16ДМ, не более 150 пс

типичное значение 50* пс

Время рассасывания при $I_к = 10$ мА, $I_б = 1$ мА,

$R_к = 75$ Ом:

2ТЗ16А, 2ТЗ16Б, 2ТЗ16А-5, КТЗ16А,
КТЗ16Б, КТЗ16АМ, КТЗ16БМ, не более 10 нс

типичное значение 4* нс

2ТЗ16В, КТЗ16В, КТЗ16ВМ, не более 15 нс

типичное значение 5* нс

Граничное напряжение при $I_3 = 1$ мА,

не менее 5 В

типичное значение 10* В

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер

при $I_к = 10$ мА, $I_б = 1$ мА, не более 0,4 В

типичное значение 0,18* В

Напряжение насыщения база-эмиттер

при $I_к = 10$ мА, $I_3 = 1$ мА, не более 1,1 В

типичное значение 0,8* В

Емкость коллекторного перехода

при $U_{кб} = 5$ В, не более 3 пФ

типичное значение 2* пФ

| | |
|--|---------|
| Емкость эмиттерного перехода при $U_{эб} = 0$, не более | 2,5 пФ |
| типичное значение | 1,2* пФ |
| Емкость конструктивная между выводами кол- лектора и эмиттера транзисторов в металло- стеклянном корпусе, типовое значение | 0,5* пФ |
| Индуктивность выводов эмиттера и базы при $l = 3$ мм для транзисторов в металлостеклян- ных корпусах | 6* нГн |
| Обратный ток коллектора при $U_{кб} = 10$ В, не более: | |
| $T = +25$ °С | 0,5 мкА |
| $T = +125$ °С для 2ТЗ16А, 2ТЗ16Б, 2ТЗ16В, 2ТЗ16Г, 2ТЗ16Д, 2ТЗ16А-5 | 5 мкА |
| Обратный ток эмиттера при $U_{эб} = 4$ В, не более | 1 мкА |

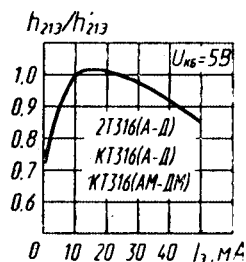
Предельные эксплуатационные данные

| | |
|--|---------------|
| Постоянное напряжение коллектор—база | 10 В |
| Постоянное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{бэ} = 3$ кОм | 10 В |
| Постоянное напряжение эмиттер—база | 4 В |
| Постоянный ток коллектора и эмиттера | 30 мА |
| Постоянный ток коллектора и эмиттера в ре- жиме насыщения | 50 мА |
| Постоянная рассеиваемая мощность коллек- тора!: | |
| 2ТЗ16А, 2ТЗ16Б, 2ТЗ16В, 2ТЗ16Г, 2ТЗ16Д, 2ТЗ16А-5: | |
| при $T = +75$ °С, $P = 6650$ Па | 150 мВт |
| при $T = +75$ °С, $P = 665$ Па | 100 мВт |
| при $T = +125$ °С | 60 мВт |
| КТЗ16А, КТЗ16Б, КТЗ16В, КТЗ16Г, КТЗ16Д: | |
| при $T = +90$ °С | 150 мВт |
| при $T = +125$ °С | 60 мВт |
| КТЗ16АМ, КТЗ16БМ, КТЗ16ВМ, КТЗ16ГМ, КТЗ16ДМ при $T = +85$ °С | 150 мВт |
| Температура p - n перехода | +150 °С |
| Температура окружающей среды: | |
| 2ТЗ16А, 2ТЗ16Б, 2ТЗ16В, 2ТЗ16Г, 2ТЗ16Д, 2ТЗ16А-5, КТЗ16А, КТЗ16Б, КТЗ16В, КТЗ16Г, КТЗ16Д | -60...+125 °С |

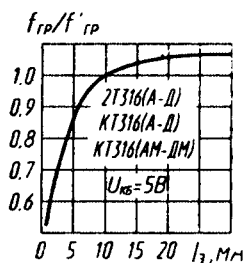
В диапазонах температур +75...+125 °С для 2ТЗ16(А-Д), 2ТЗ16А-5 и +90...+125 °С для КТЗ16(А-Д) максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора уменьшается линейно.

КТ316АМ, КТ316БМ, КТ316ВМ, КТ316ГМ,
 КТ316ДМ -45...+85 °С

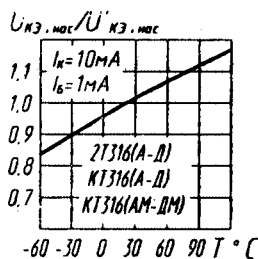
Зависимости электрических параметров от тока и температуры для 2Т316А-5 аналогичны зависимостям 2Т316А.



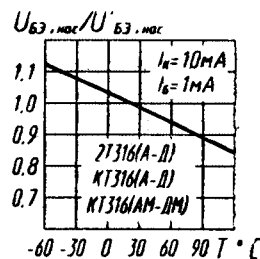
Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока эмиттера



Зависимость граничной частоты от тока эмиттера



Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер от температуры



Зависимость напряжения насыщения база-эмиттер от температуры