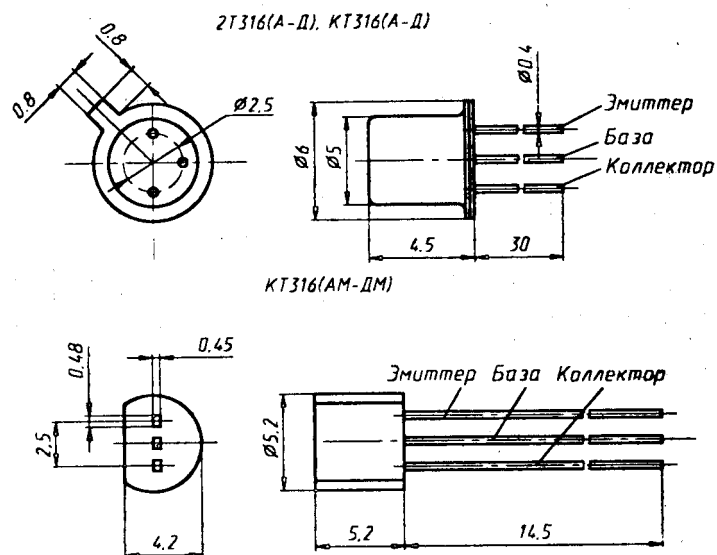


**2Т316А, 2Т316Б, 2Т316В, 2Т316Г, 2Т316Д, 2Т316А-5,
КТ316А, КТ316Б, КТ316В, КТ316Г, КТ316Д,
КТ316АМ, КТ316БМ, КТ316ВМ, КТ316ГМ, КТ316ДМ**

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

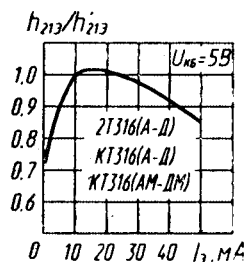
Предельные эксплуатационные данные

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

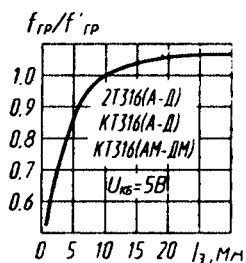
В диапазонах температур +75...+125 °С для 2ТЗ16(А-Д), 2ТЗ16А-5 и +90...+125 °С для КТЗ16(А-Д) максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора уменьшается линейно.

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

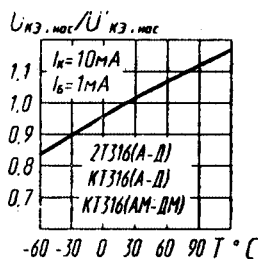
Зависимости электрических параметров от тока и температуры для 2Т316А—5 аналогичны зависимостям 2Т316А.



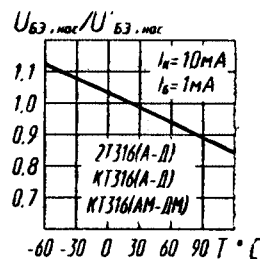
Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока эмиттера



Зависимость граничной частоты от тока эмиттера



Зависимость напряжения насыщения коллектор—эмиттер от температуры



Зависимость напряжения насыщения база—эмиттер от температуры