

ТМ3А, ТМ3В, ТМ3Г, ТМ3Д, М3А, М3В, М3Г, М3Д

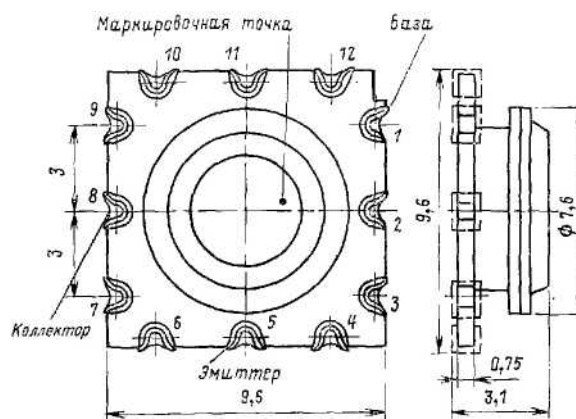
Транзисторы германиевые диффузионно-сплавные *n-p-n* универсальные низкочастотные маломощные.

Предназначены для применения в усилительных, импульсных и переключающих схемах в составе гибридных интегральных микросхем залитой и капсулированной конструкций.

Выпускаются в металлоглазном корпусе на керамической плате (ТМ3А, ТМ3В, ТМ3Г, ТМ3Д) и с гибкими выводами (М3А, М3В, М3Г, М3Д).

Обозначение типа транзистора приводится на его корпусе.

Масса транзистора на керамической плате не более 0,8 г, с гибкими выводами не более 0,5 г.



Электрические параметры

Предельная частота коэффициента передачи тока при $U_{КБ} = 5$ В, $I_B = 1$ мА не менее:

ТМ3А, М3А	1,0 МГц
ТМ3В, ТМ3Г, М3В, М3Г	5,0 МГц
ТМ3Д, М3Д	10,0 МГц

Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{КБ} = 5$ В, $I_B = 1$ мА, $f = 5$ МГц, не более:

ТМ3А, М3А	3,0 нс
ТМ3В, ТМ3Г, ТМ3Д, М3В, М3Г, М3Д	3,5 нс

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КБ} = 1$ В, $I_B = 10$ мА, при $T = 293$ К :

ТМ3А, М3А	18-55
ТМ3В, М3В	20-60
ТМ3Г, М3Г	40-120
ТМ3Д, М3Д	40-160

при $T = 213$ К:

ТМ3А, М3А	7,2-55
ТМ3В, М3В	8,0-60
ТМ3Г, М3Г	16-120
ТМ3Д, М3Д	16-160

при $T = 346$ К :

ТМ3А, М3А	18-110
ТМ3В, М3В	20-120
ТМ3Г, М3Г	40-240
ТМ3Д, М3Д	40-320

Граничное напряжение при $I_B = 5$ мА не менее 15 В

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при $I_K = 10$ мА,

$I_B = 1$ мА не более..... 0,5 В

Напряжение насыщения база-эмиттер при $I_K = 10$ мА,

$I_B = 1$ мА не более..... 1,0 В

Время рассасывания при $I_K = 10$ мА, $f = 1,5$ кГц не более 2,5 мкс

Обратный ток коллектор-эмиттер при $U_{КБ} = 15$ В, $U_{БЭ} = -0,5$ В не более:

при $T = 293$ К..... 20 мкА

при $T = 346$ К..... 150 мкА

Обратный ток эмиттера при $U_{БЭ} = 15$ В не более 20 мкА

Емкость коллекторного перехода при $U_{КЭ} = 5$ В, $f = 5$ МГц

не более 35 пФ

Емкость эмиттерного перехода при $U_{БЭ} = 0,5$ В, $f = 5$ МГц

не более 70 пФ

Предельные эксплуатационные дачные

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер.....	15 В
Постоянное напряжение коллектор-база.....	15 В
Постоянное напряжение эмиттер-база.....	10 В
Постоянный ток коллектора (эмиттера) при T = 213 -308К	50 мА
Импульсный ток коллектора (эмиттера) при $t_{и} = 10$ мкс и средней рассеиваемой мощности, не превышающей постоянную предельную рассеиваемую мощность . . .	100 мА
Постоянная рассеиваемая мощность при T=213-298К	75 мВт
Тепловое сопротивление переход-среда.....	0,8 К/мВт
Температура окружающей среды.....	от 213 до 346 К

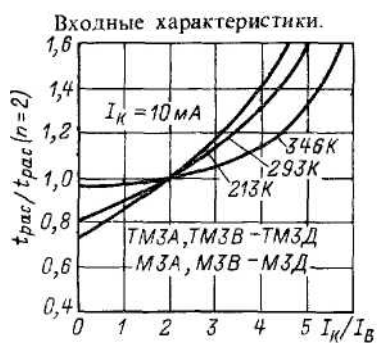
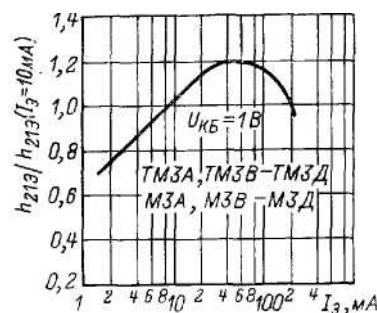
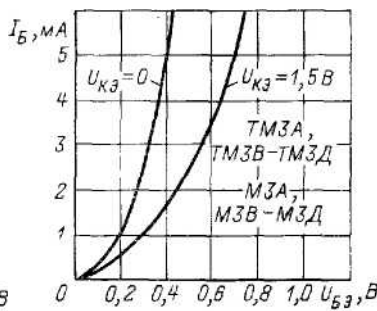
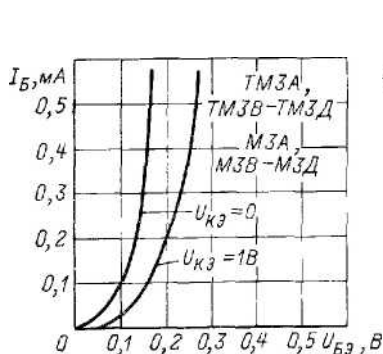
Примечания:

1. При $T > 308$ К ток коллектора (эмиттера), мА, рассчитывается по формуле

$$I_k (I_э) = 7 \sqrt{(358-T)}$$

2. При $T > 298$ К максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность, мВт, рассчитывается по формуле

$$P_{\text{макс}} = (358-T) / R_{\text{тп-с}}$$



Зависимость относительного статического коэффициента передачи тока от температуры.

Зависимость относительного напряжения насыщения коллектор-эмиттер от температуры.