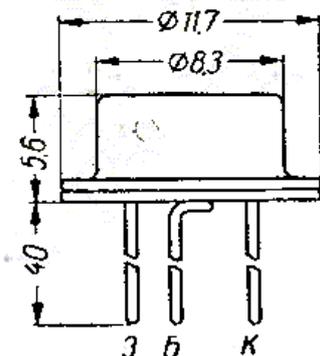


## П101, П101А, П101Б, П102, П103, П103А



Кремниевые плоскостные транзисторы типа П101-П103А предназначены для усиления и генерирования электрических сигналов промежуточной частоты.

Выпускаются в металлическом герметическом корпусе со стеклянными изоляторами и гибкими выводами. Вес 2г.

Вывод базы соединен с корпусом.

Проводимость n-p-n.

Рабочее положение – любое.

### Электрические параметры

(в схеме с общей базой на частоте 1000 Гц)

Наибольшая частота усиления по току	
П101, П101А, П101Б	200 кГц (500 кГц)*
П102	465 кГц
П103, П103А	1 МГц
Номинальное напряжение коллектор-база	5 В
Номинальный ток эмиттера	1 мА
Обратный ток коллектора	0,07 мкА (3 мкА)*
Обратный ток коллектора при $T_k = +120^\circ\text{C}$	1 мкА (3 либо 50 мкА)*
Коэффициент усиления по току в схеме ОБ	
П101, П101А	0,9
П101Б	0,94
П102	0,93 (0,96)*
П103	0,9 (0,97)*
Коэффициент усиления по току в схеме ОЭ	
П101	9...20
П101А	10...30
П101Б, П102, П103	10...35
П103А	30...70
Выходная проводимость	
П101А, П103	3,3 мксим
П101, П101Б, П102, П103А	2,0 мксим
Входное сопротивление	60 Ом (100 Ом)*
Коэффициент обратной связи	
П101, П101А, П103, П103А	$0,5 \times 10^{-3}$ ( $3 \times 10^{-3}$ )*
П102	$1,0 \times 10^{-3}$
Коэффициент шума в схеме ОЭ при $U_k = 1\text{ В}$ , $I_\Sigma = 0,2\text{ мА}$	
П101, П101Б, П102, П103, П103А	25 дБ
П101А	не более 18 дБ (10 дБ)*
Емкость коллектора максимальная / средняя	150 / 100 пФ
Емкость коллектора при $U_{кб} = 0,1\text{ В}$ ((П103)	10 пФ
Тепловое сопротивление корпуса	$0,5^\circ\text{C/Вт}$

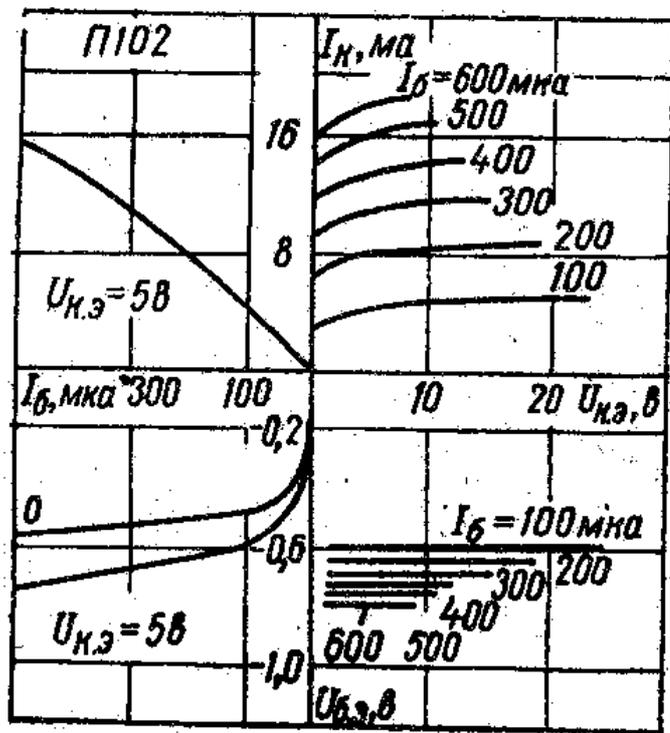
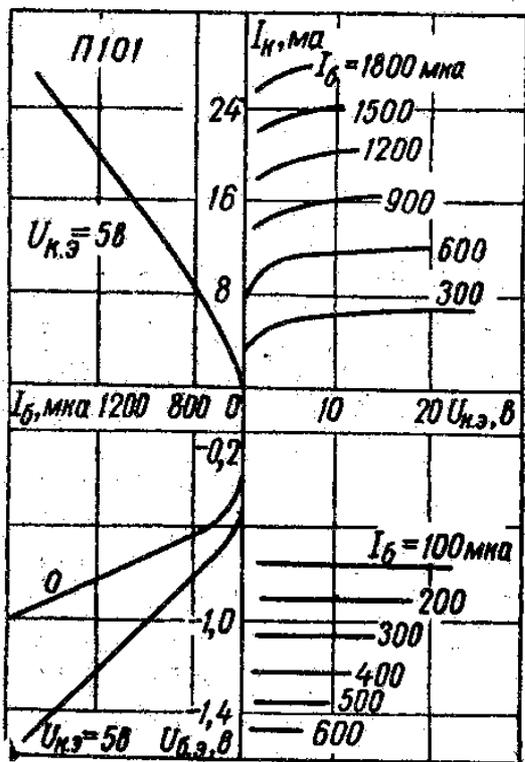
\* По некоторым источникам

### Предельные эксплуатационные данные

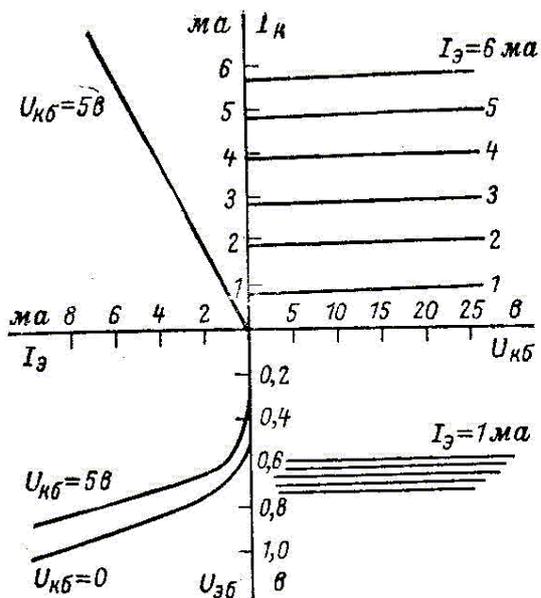
Напряжение коллектор-база при $I_\Sigma = 0$	
П101, П101А, П101Б	20 В
П102, П103, П103А	10 В
Напряжение коллектор-база при $I_\Sigma = 0$ и $T_k < 75^\circ\text{C}$	10 В
Напряжение коллектор-эмиттер при $I_\Sigma = 0$	10 В
Ток коллектора	
в режиме усиления	20 мА
в режиме переключения	100 мА
Ток эмиттера	20 мА
Рассеиваемая мощность	150 мВт
Температура коллекторного перехода	$-60 \dots +150^\circ\text{C}$
Относительная влажность воздуха при $+40^\circ\text{C}$	до 98%

# Совмещенные статические характеристики

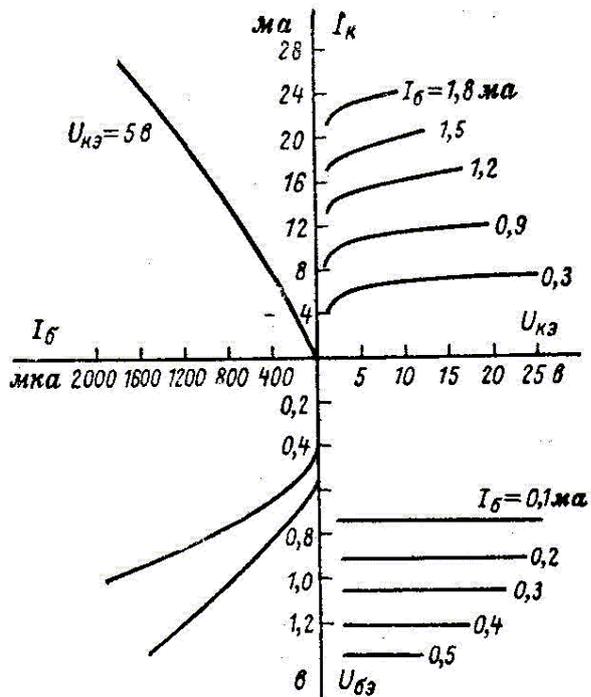
в схеме с ОЭ



П103 в схеме ОБ

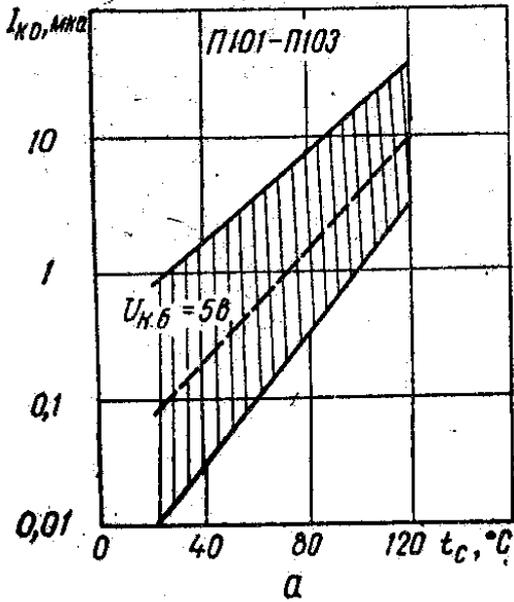


П103 в схеме ОЭ

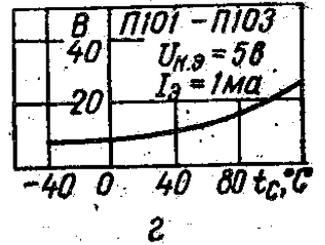
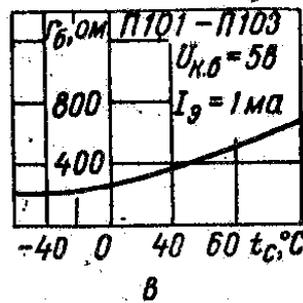
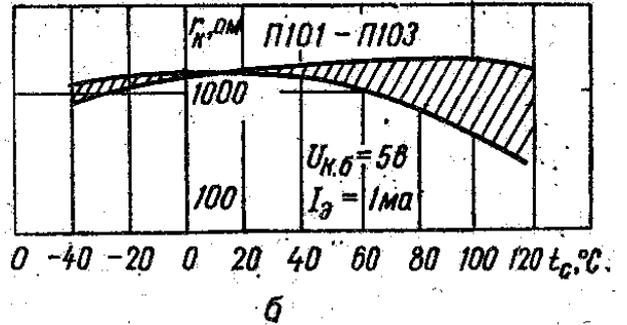


### Характеристики транзисторов в зависимости от температуры среды

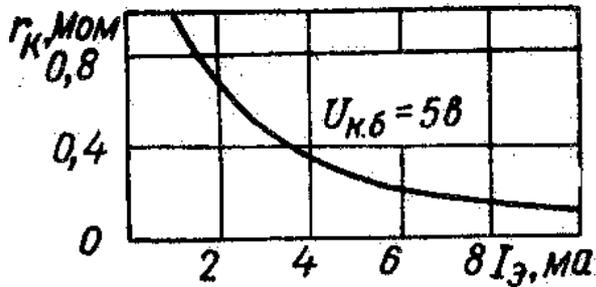
а) обратного тока коллектора  
в) сопротивления базы



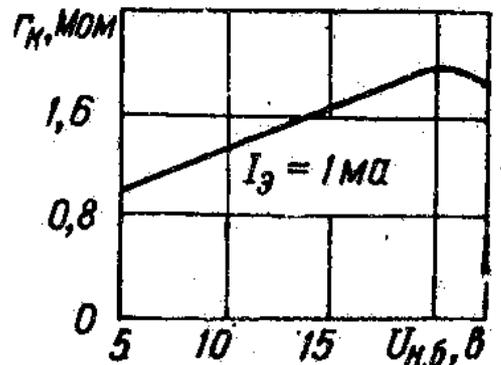
б) области изменения сопротивления коллектора  
г) коэффициента усиления



Зависимость сопротивления коллектора от тока эмиттера



от напряжения коллектор-база



Зависимость остаточного напряжения (напряжения насыщения) от тока базы и от времени

