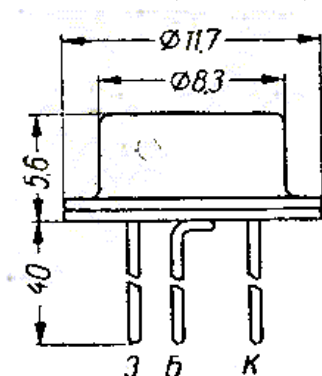


П20, П20А, П20Б, П21, П21А, П21В, П21Г, П21Д, П21Е



Германиевые плоскостные транзисторы малой мощности, проводимость р-п-р. Предназначены для работы в радиотехнической аппаратуре в переключающих и импульсных режимах.

Выпускаются в металлических герметизированных корпусах со стеклянными изоляторами и имеют гибкие выводы. Вес не более 1г.

Электрические параметры

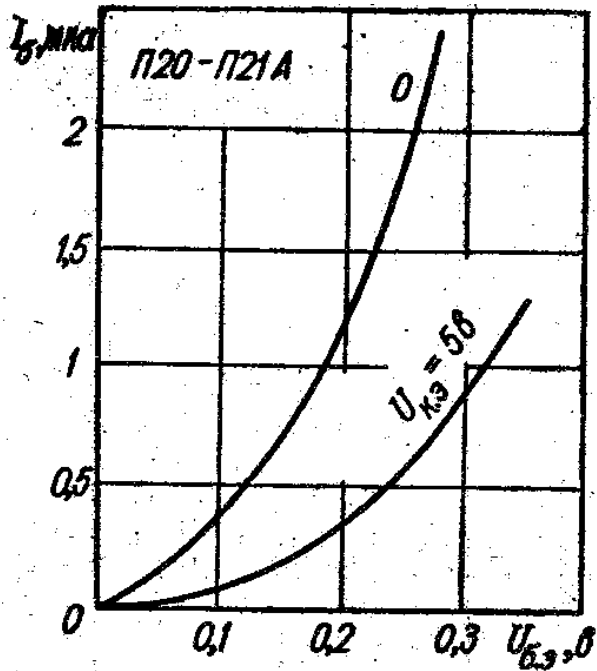
Предельная частота усиления по току	
П20, П21, П21А	1 МГц (1,5 МГц)*
П20А	2 МГц
П20Б, П21В	1,5 МГц
П21Г, П21Д	1 МГц
П21Е	0,7 МГц
Обратный ток коллектора при Токр = +20°C	< 50 мкА
Обратный ток эмиттера при Токр = +20°C	< 10 мкА (< 50 мкА)*
Коэффициент усиления по току в схеме с общим эмиттером при Токр = +20°C	
П20, П20А	50...150
П20Б	80...200
П21	20...60
П21А	20...150 (50...150)*
П21В	20...100
П21Г	20...80
П21Д	60...200
П21Е	80...150
Напряжение насыщения база-эмиттер	< 1,5 В
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер	
П20, П20А, П20Б, П21А	< 0,3 В
П21	< 0,6 В
Выходная проводимость	< 2,5 мксим
Входное сопротивление	< 20 Ом
Сопротивление насыщения	< 1 Ом
Емкость коллектора (П20, П21, П21А)	< 20 пФ (< 30 пФ)*

* по некоторым источникам

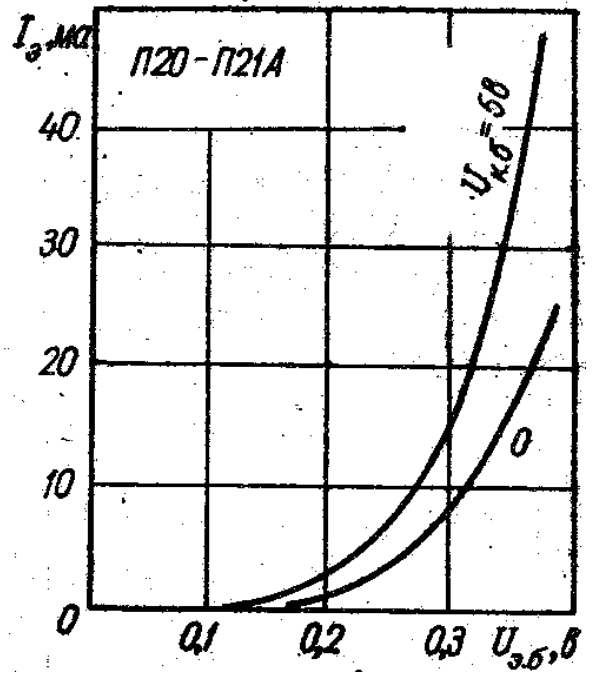
Предельные эксплуатационные данные

Напряжение коллектор-база	
П20 - П20Б	50 В
П21 - П21Е	70 В
Напряжение коллектор-эмиттер	
П20, П20А, П20Б	20 В
П21, П21А, П21В, П21Д	30 В
П21Г, П21Е	35 В
Ток коллектора (среднее значение)	50 мА
Ток коллектора в режиме переключения	
П20	0,5 А (по некоторым источникам 0,3 А)
П20А, П20Б, П21В, П21Г, П21Д, П21Е	0,3 А
П21, П21А	0,5 А
Ток эмиттера (среднее значение)	50 мА
Рассеиваемая мощность	150 мВт
Температура окружающей среды	-60...+85 °С
Относительная влажность воздуха при +40°C	до 98%

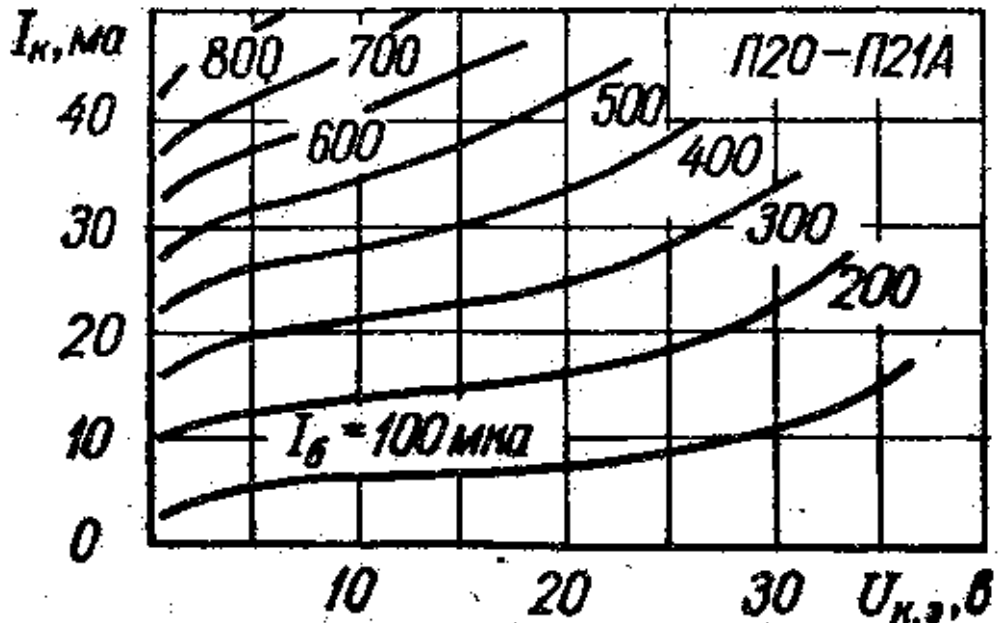
Входные вольт-амперные характеристики
в схеме с общим эмиттером



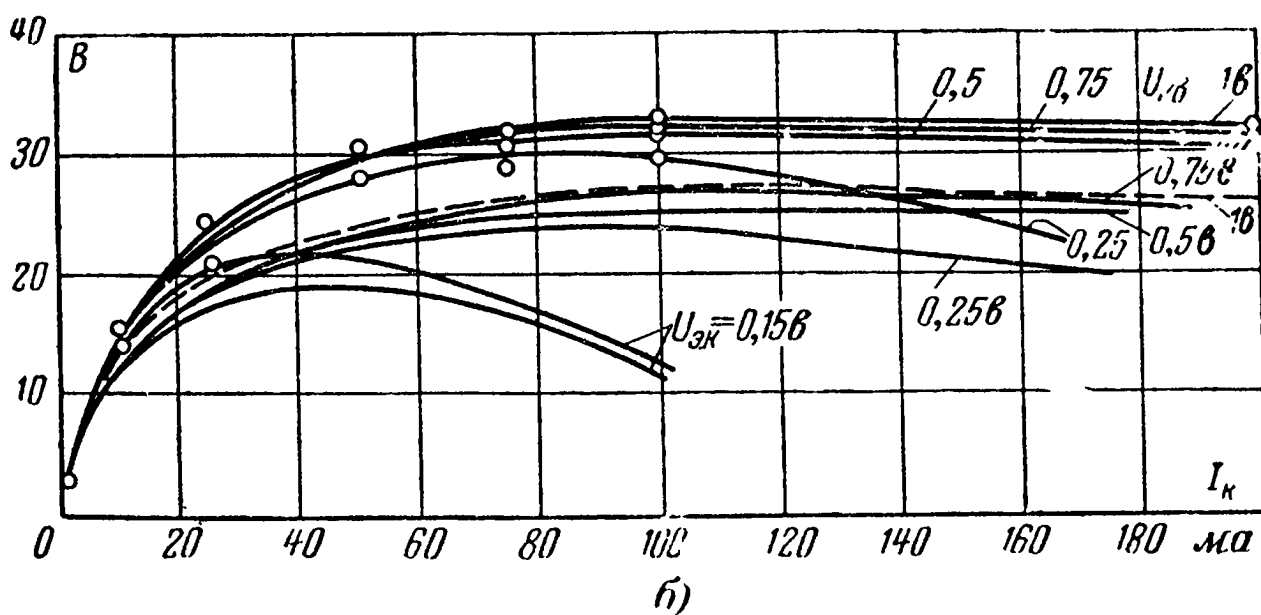
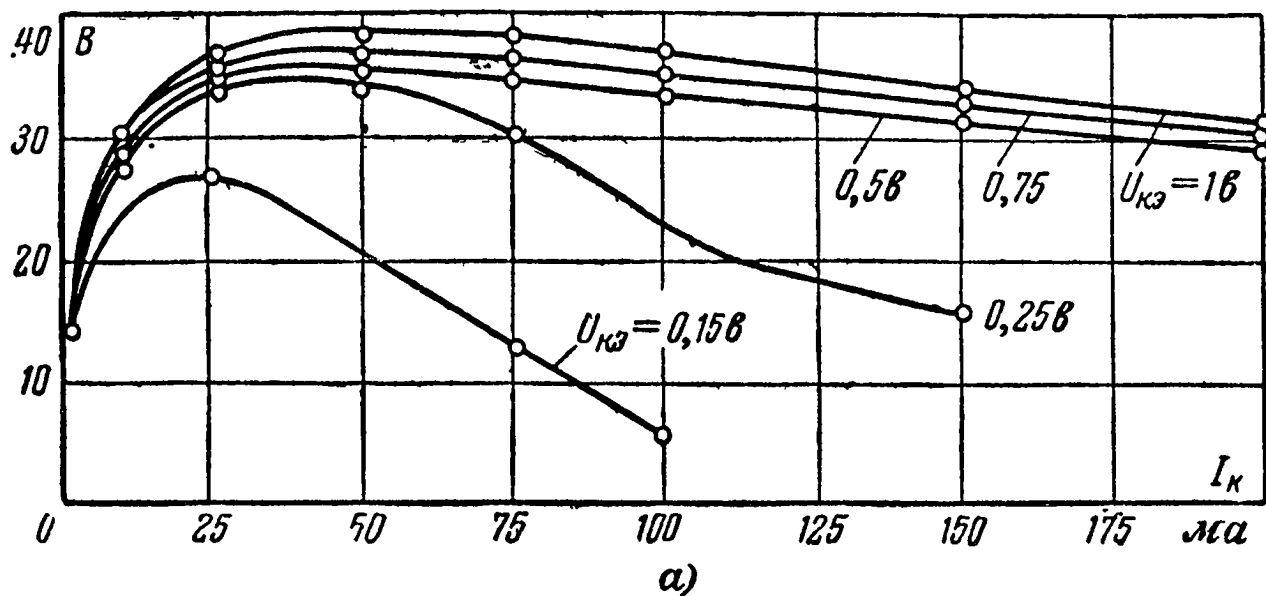
в схеме с общей базой



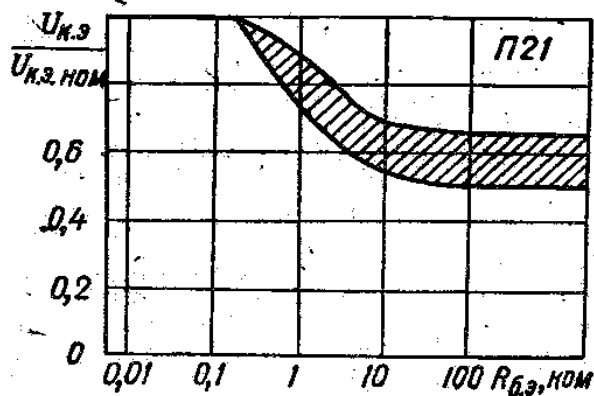
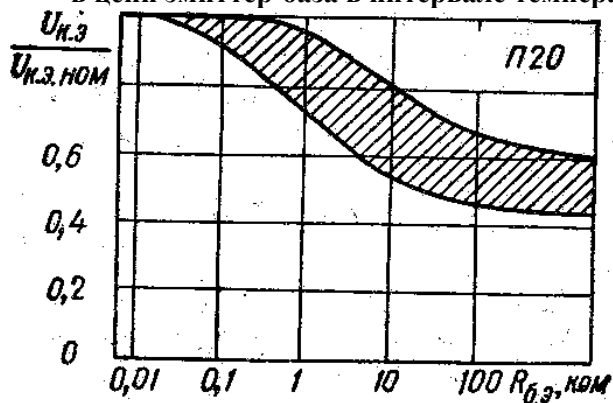
Выходные вольт-амперные характеристики в схеме с общим эмиттером



Зависимость коэффициента передачи тока от тока коллектора
 а) при $t = -40^\circ\text{C}$ б) при $t = +60^\circ\text{C}$



Зависимость относительного наибольшего допустимого напряжения от сопротивления в цепи эмиттер-база в интервале температур $-60...+20^\circ\text{C}$ (границы 80%-ного разброса)



Область изменения
коэффициента усиления от температуры

