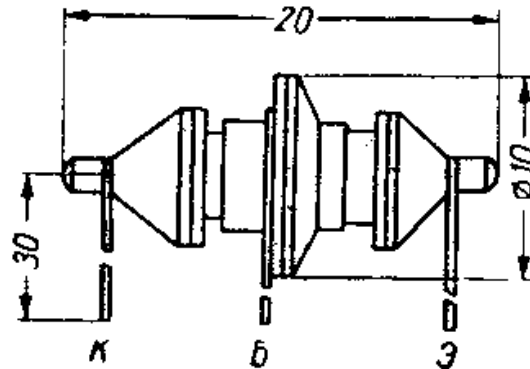


## П1А, П1Б, П1В, П1Г, П1Д, П1Е, П1Ж, П1И

Германиевые усилительные низкочастотные сплавные р-п-р транзисторы. Выпускаются в металлическом патроне со стеклянными изоляторами.

Транзистор П1Д проверяется на собственные шумы и является малошумящим. Транзисторы П1И и П1Ж предназначены для работы на повышенных частотах.



### Номинальные электрические данные

Коэффициент передачи тока в схеме с общей базой

П1А	$> 0,9$ (0,9...0,93)*
П1Б, П1В	0,93...0,97
П1Г, П1И	$> 0,96$ (0,96...0,99)*
П1Д, П1Е	$> 0,94$ (0,94...0,99)*
П1Ж	$> 0,95$ (0,96...0,99)*

Модуль коэффициента передачи тока в схеме с общей базой

П1А – П1Д, на частоте 0,1 МГц	0,7
П1Е, на частоте 0,465 МГц	0,7
П1Ж, на частоте 1,0 МГц	0,7
П1И, на частоте 1,6 МГц	1,5

Граничная частота в схеме с общим эмиттером по уровню 0,707

П1А	150...300 кГц*
П1Б, П1В	100...400 кГц*
П1Г, П1Д	200...400 кГц*
П1Е	500...1000 кГц*
П1Ж	1000...1600 кГц*

Коэффициент усиления по мощности

П1А, П1Е, П1И	$> 30$ дБ
П1Б, П1Д	$> 33$ дБ
П1В, П1Г	$> 37$ дБ
П1Ж	$> 35$ дБ

Сопротивление базы

П1А	300...200 Ом*
П1Б, П1В	$< 400$ Ом (100...250 Ом)*
П1Г, П1Д	$< 600$ Ом (100...400 Ом)*
П1Е	$< 1000$ Ом (150...350 Ом)*
П1Ж, П1И	$< 1200$ Ом (250...1200 Ом)*

Сопротивление коллектора

П1А	$> 0,3$ МОм (0,3...3,0 МОм)*
П1Б	0,5...1,2 МОм
П1В	$> 1,0$ МОм (1,2...4,5 МОм)*
П1Г	$> 0,5$ МОм (0,7...4,5 МОм)*
П1Д, П1И	$> 0,5$ МОм (1,2...4,5 МОм)*
П1Е, П1Ж	$> 0,3$ МОм (0,3...4,5 МОм)*

Обратный ток коллектора при  $U_k = 10$  В

П1А, П1Б, П1Г, П1Е	$< 30$ мкА
П1В, П1Д	$< 15$ мкА
П1Ж, П1И	$< 20$ мкА

Емкость коллектора

П1А, П1Б, П1В, П1Г, П1Д	20...35 пФ*
П1Е	$< 60$ пФ (20...35 пФ)*
П1Ж	$< 40$ пФ (20...35 пФ)*
П1И	$< 35$ пФ

\* результат испытаний партий кристаллов выпуска первой половины 1956г.

Коэффициент шума		
П1Б, П1В, П1Е, П1Ж, П1И		< 35 дБ
П1Д		< 18 дБ
Тепловое сопротивление переход-среда		0,12 °С/мВт

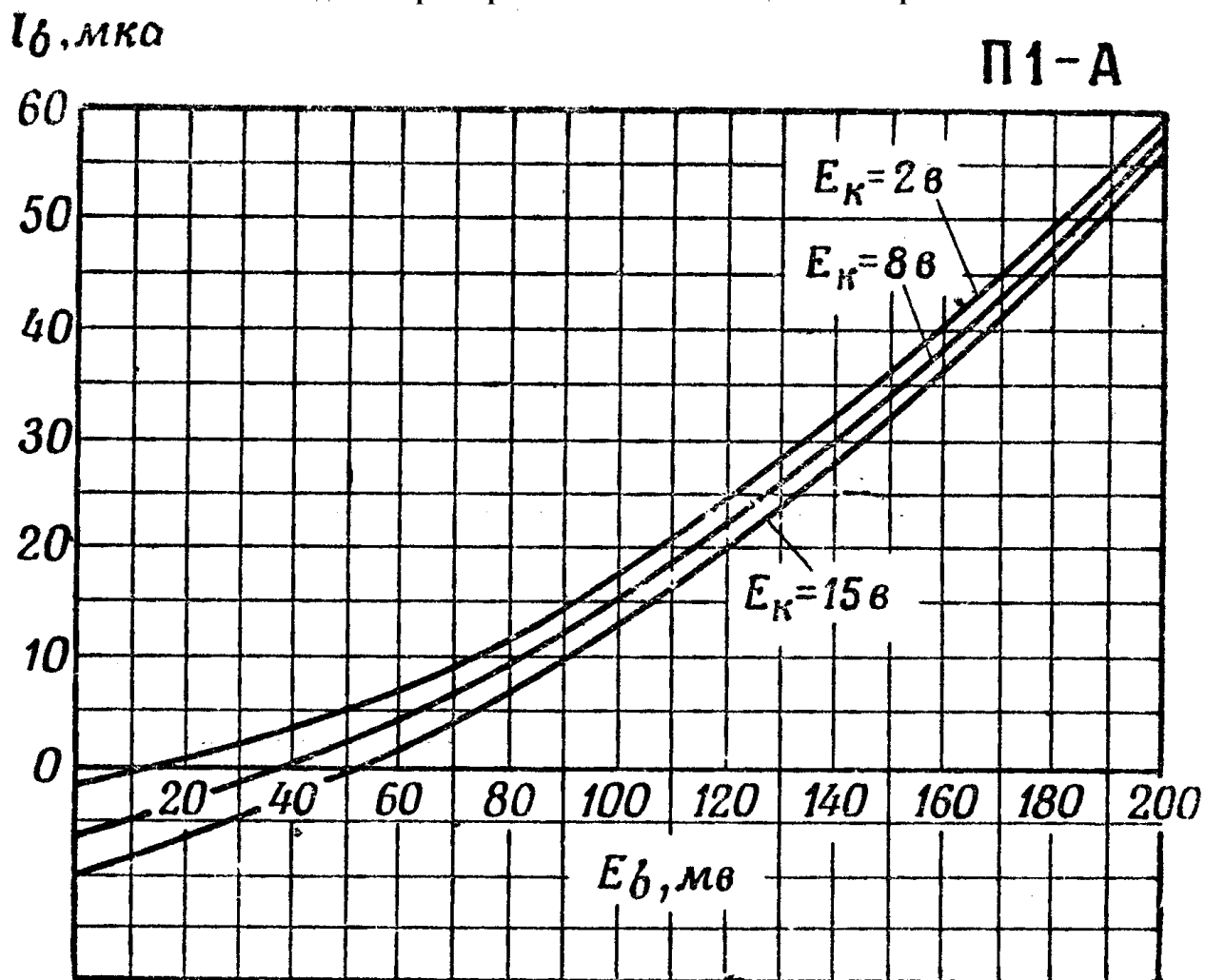
### Предельно допустимые электрические величины

Ток коллектора	5 мА
Ток эмиттера	5 мА
Напряжение на коллекторе в пике	20 В
Наибольшая рассеиваемая мощность	80 мВт (ранние выпуски – 50 мВт)
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-60 ... +50 °С

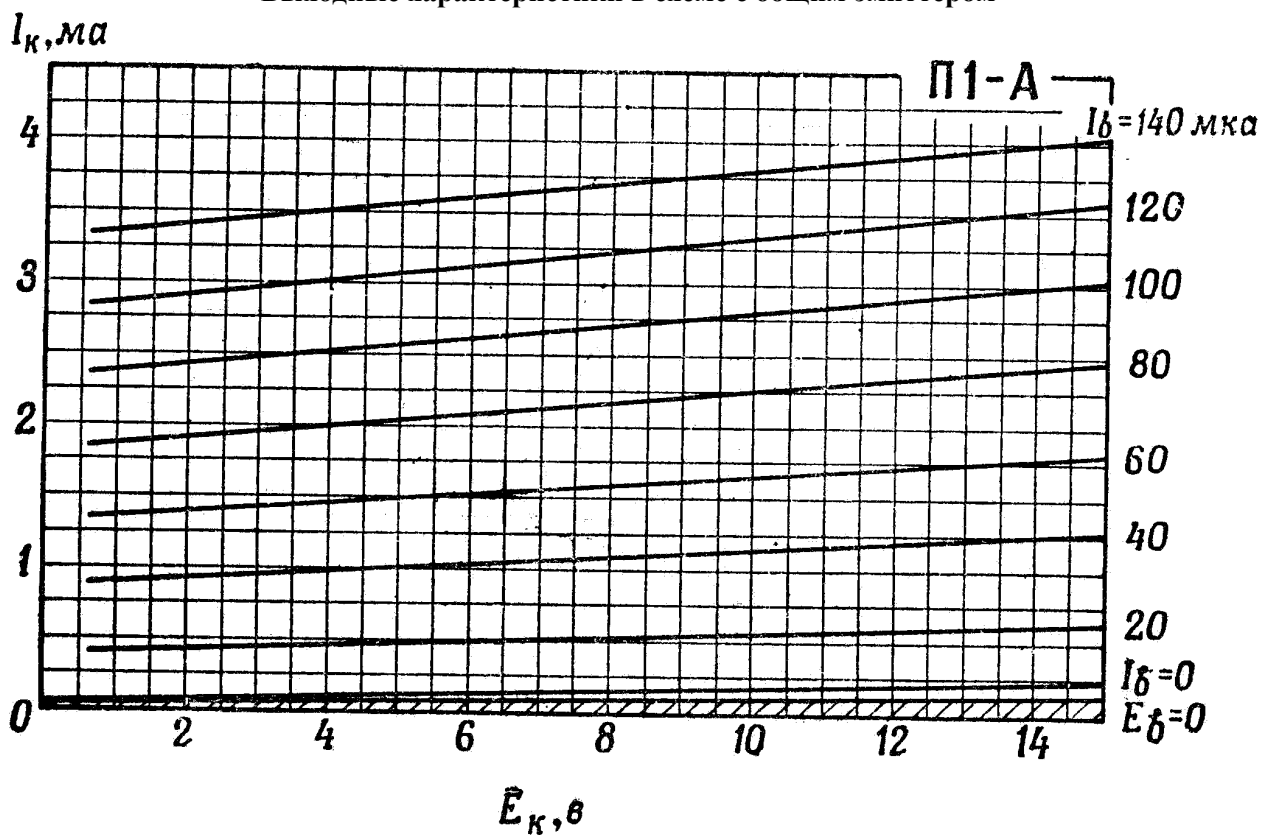
### Рекомендации по применению

При включении транзистора в цепь базовый контакт должен присоединяться первым. Не рекомендуется располагать транзисторы вблизи нагревающихся элементов схемы. Пайка и изгиб выводов допускаются на расстоянии не менее 10 мм от корпуса транзистора. Паять припоем с температурой плавления не выше 150 °С.

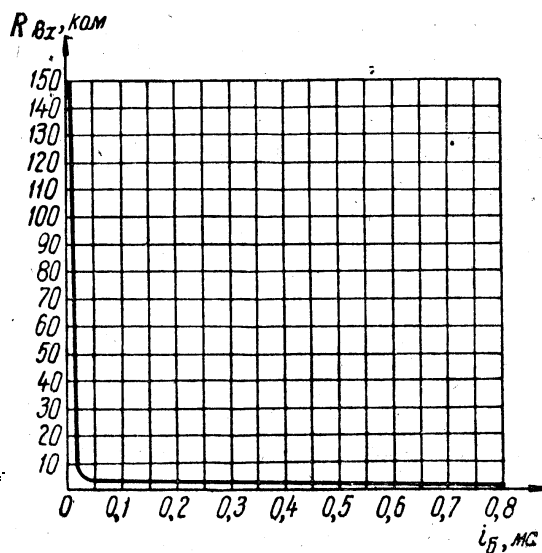
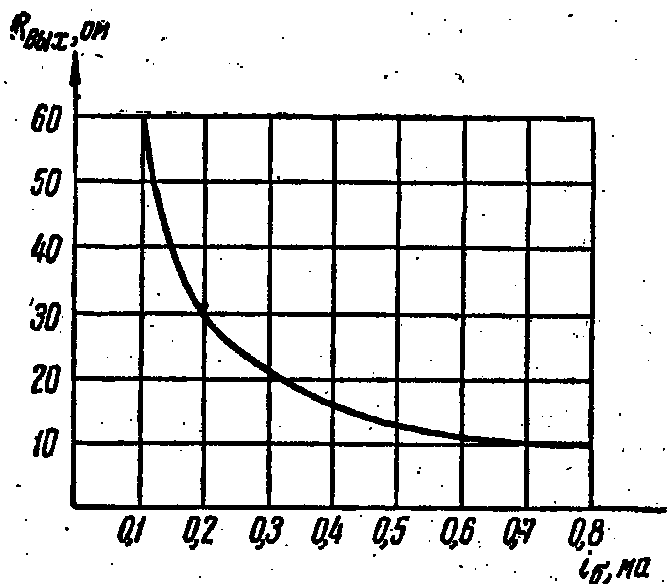
### Входные характеристики в схеме с общим эмиттером



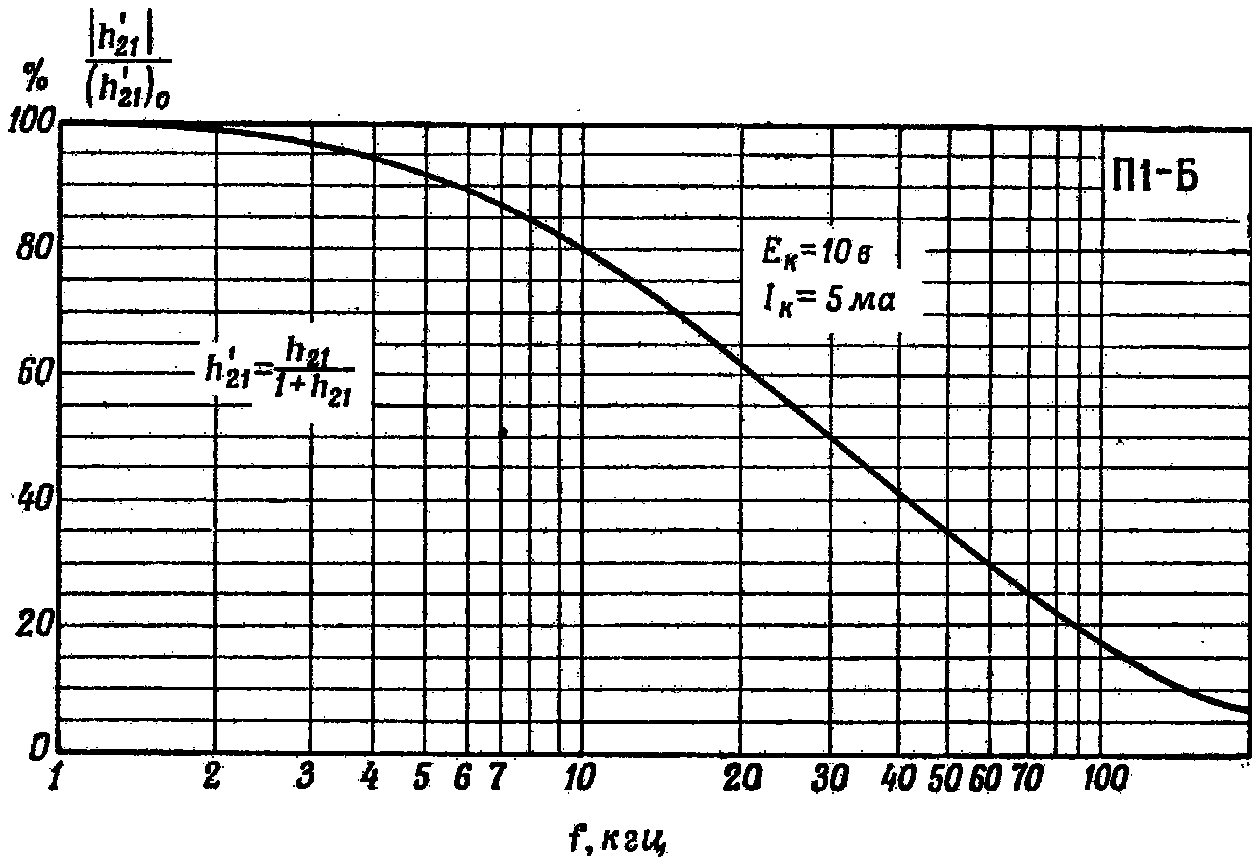
Выходные характеристики в схеме с общим эмиттером



Зависимость сопротивления постоянному току  
между коллектором и эмиттером    между базой и эмиттером

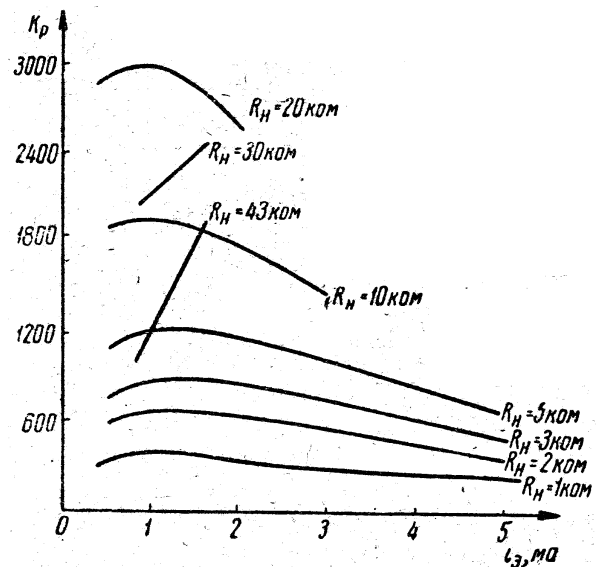
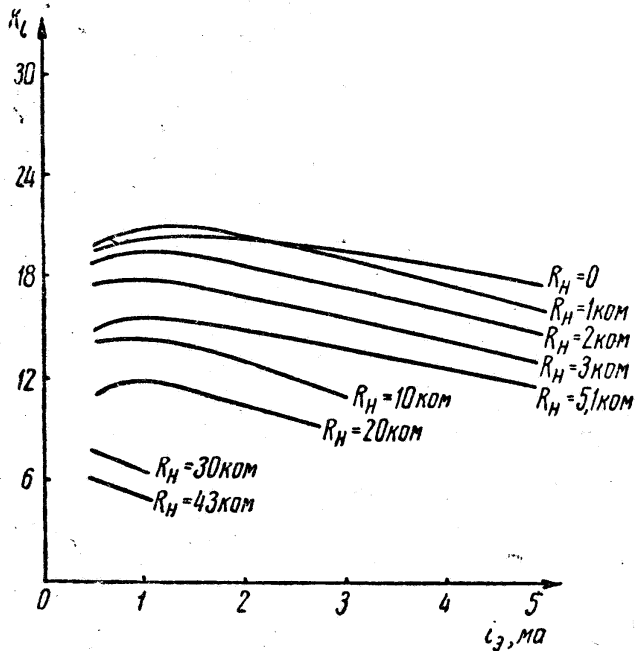


Зависимость коэффициента усиления от частоты

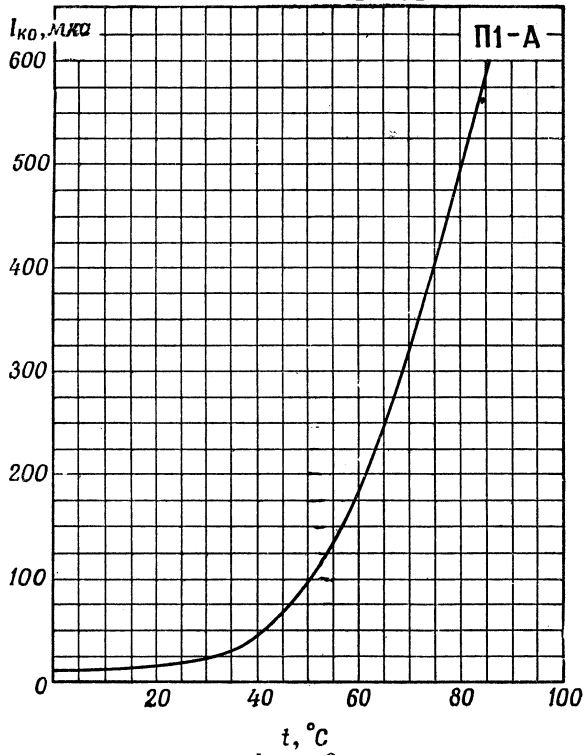


Зависимость коэффициента усиления

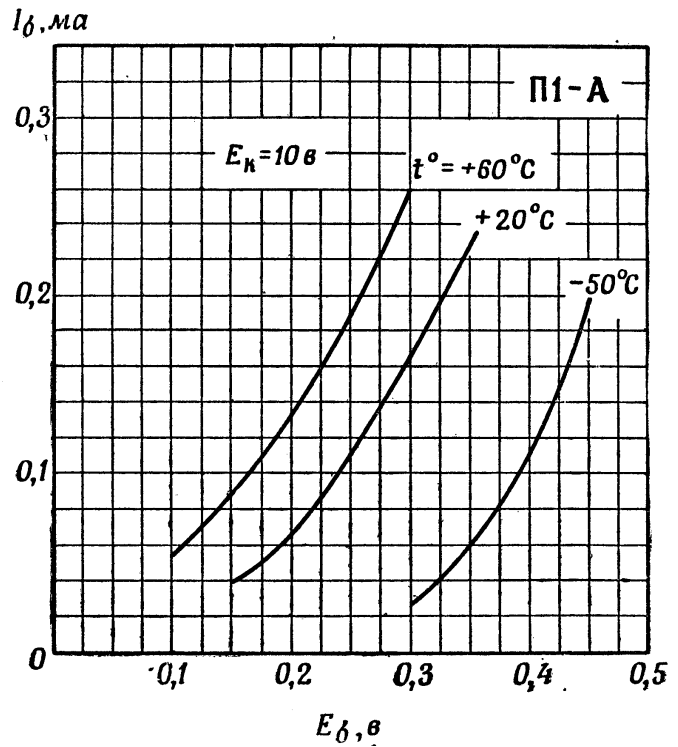
по току от тока эмиттера при различных нагрузках для транзисторов П1Г



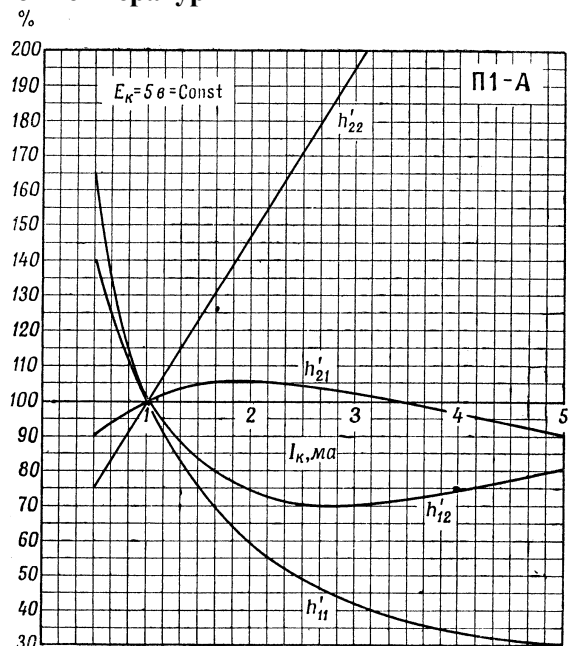
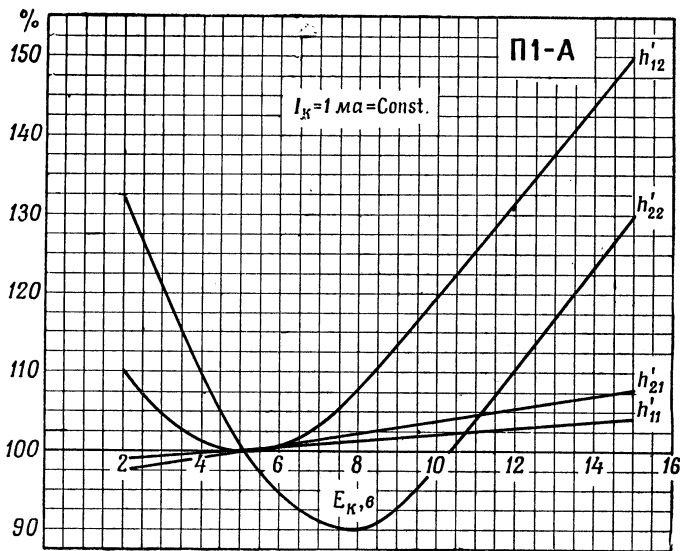
Зависимость обратного тока коллектора от температуры



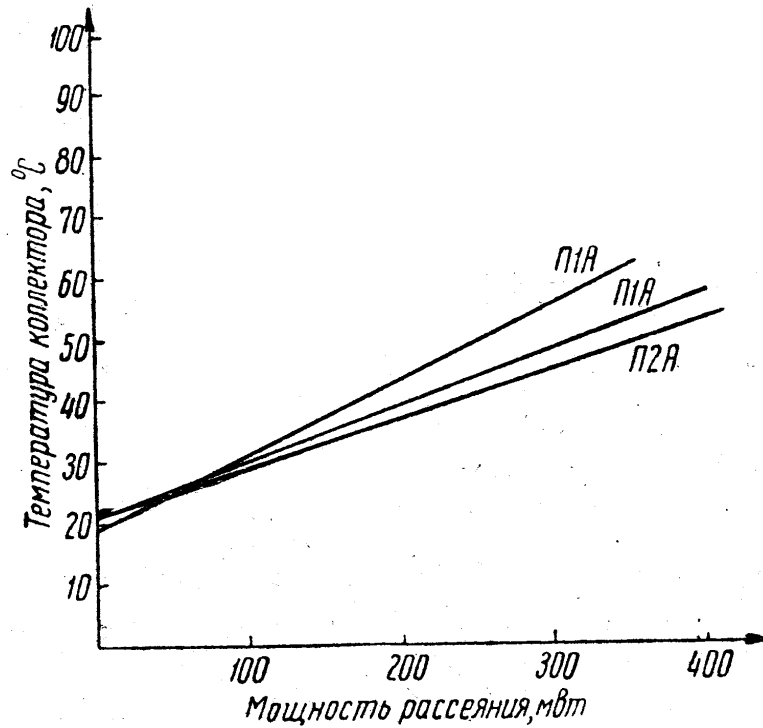
Зависимость входных характеристик от температуры



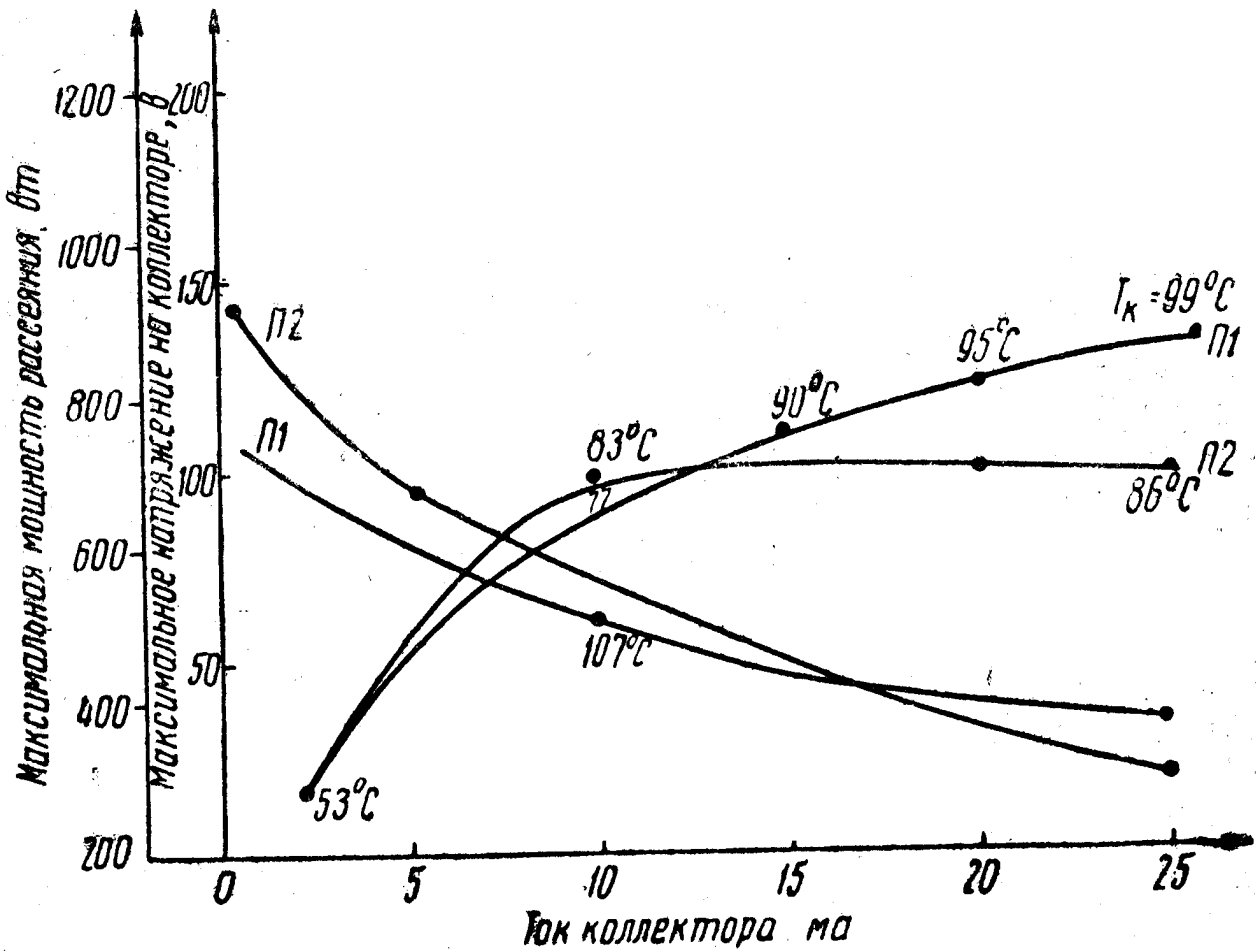
Зависимость h-параметров от температуры



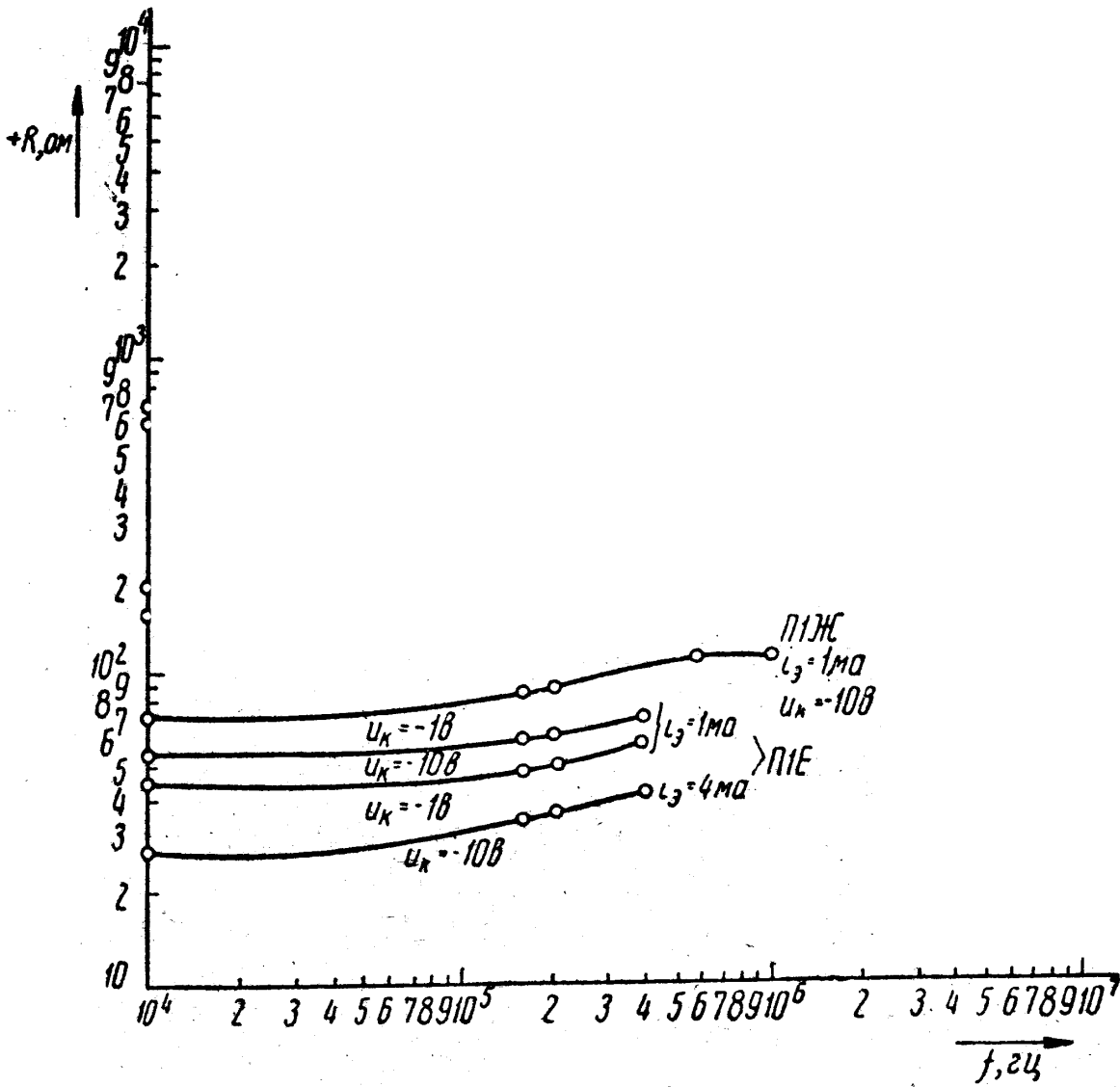
Зависимость температуры коллекторного перехода от рассеиваемой мощности



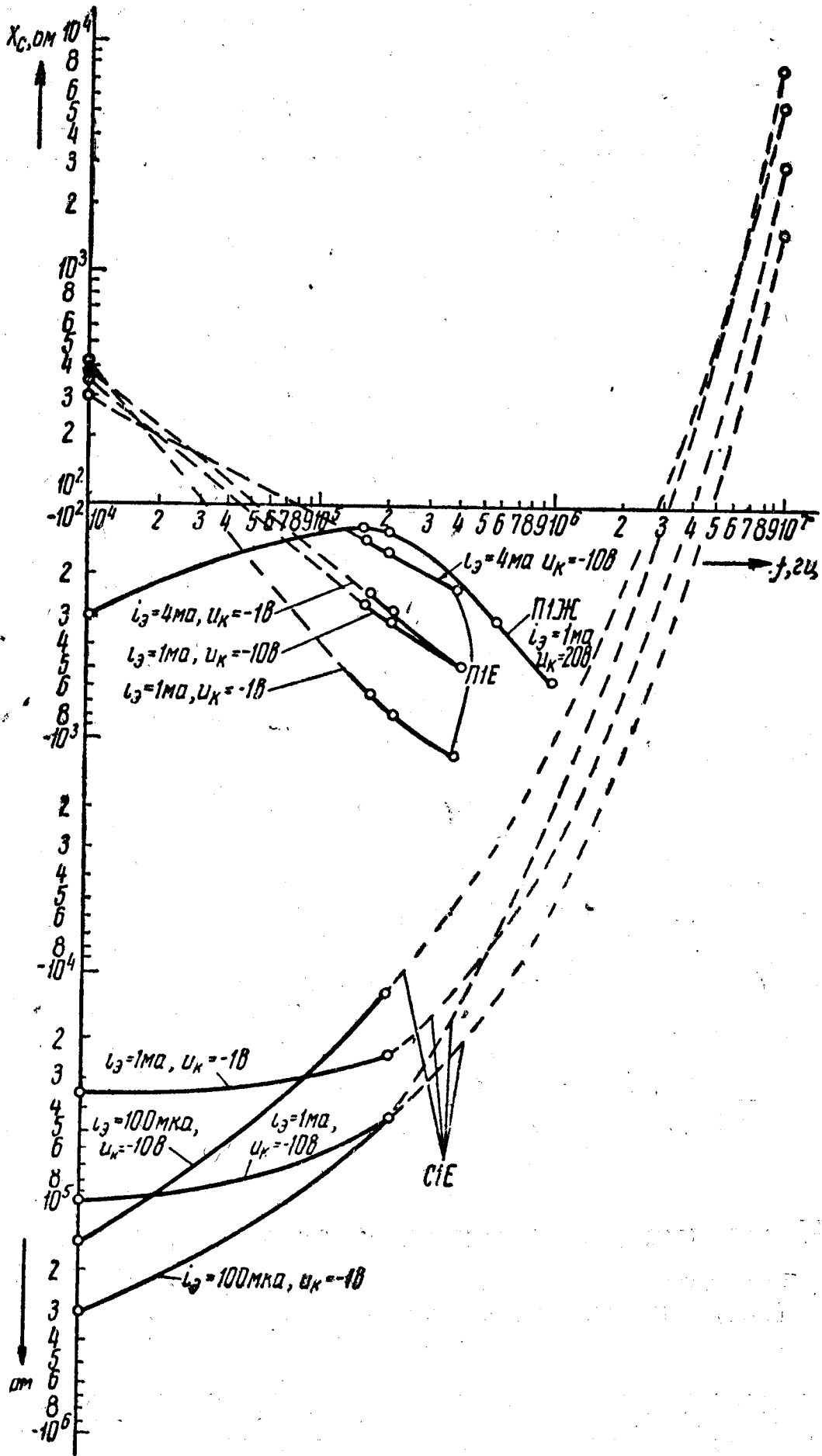
Зависимость максимальной мощности, напряжение и температуры коллекторного перехода от тока коллектора



Частотные характеристики активной составляющей входного импеданса

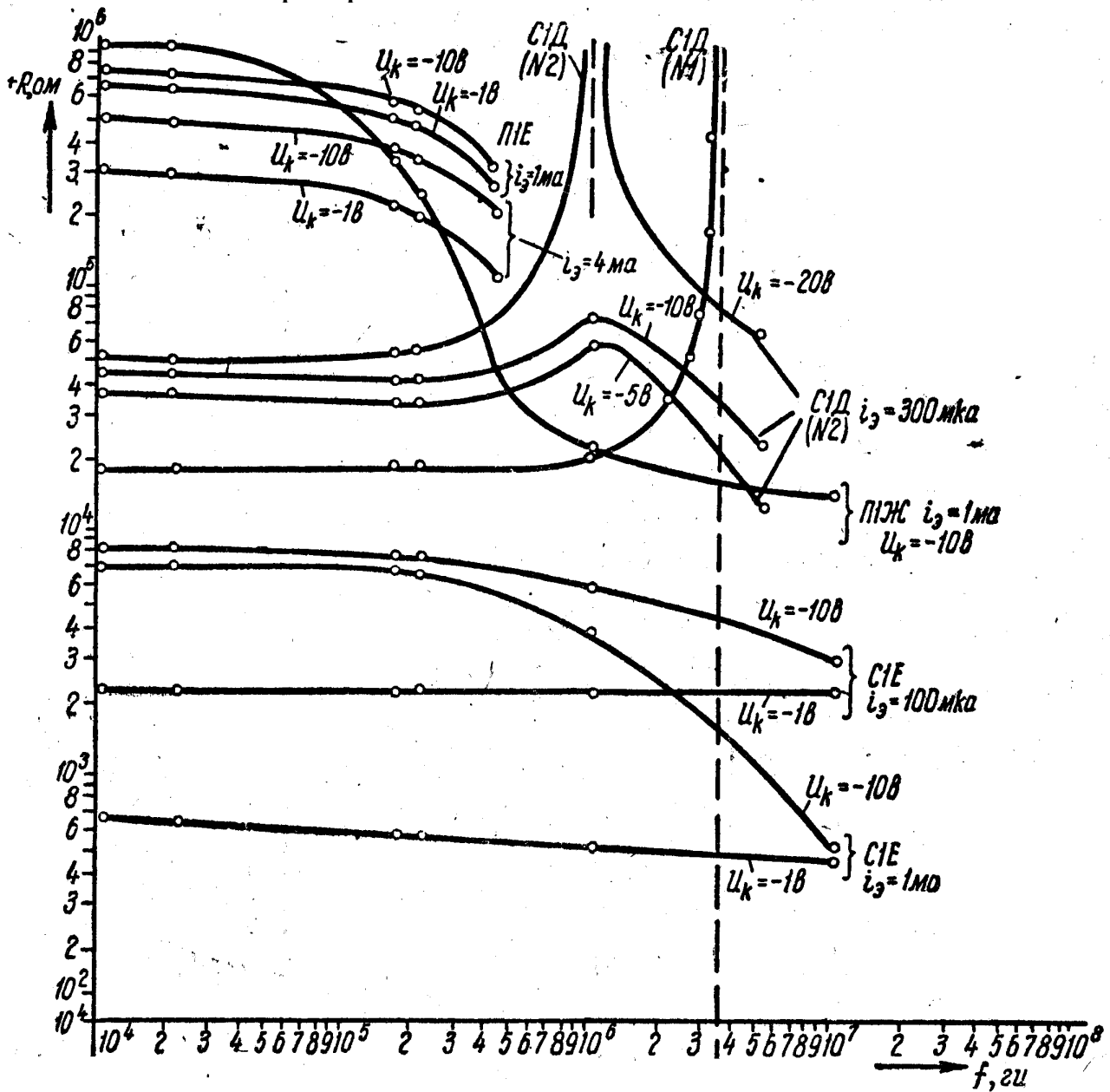


Частотные характеристики реактивной составляющей входного импеданса





Частотные характеристики активной составляющей выходного импеданса



Частотные характеристики реактивной составляющей выходного импеданса

