

КРЕМНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР
п-р-п

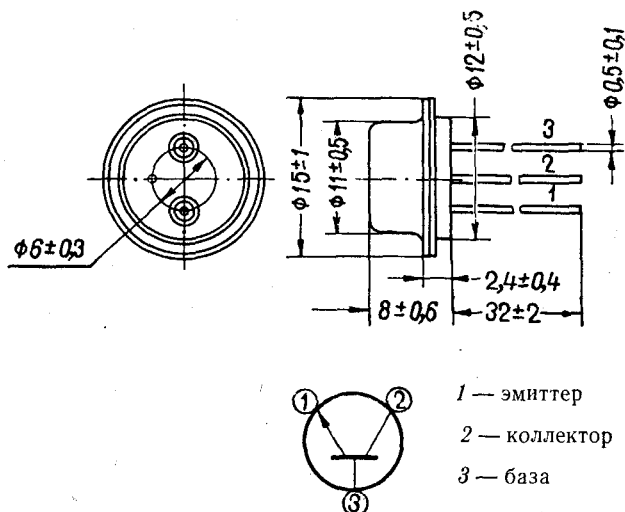
2Т602А

По техническим условиям И93.365.000 ТУ

Основное назначение — работа в аппаратуре специального назначения.
Оформление — в металлическом герметичном корпусе.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Высота наибольшая (без выводов)	8,6 мм
Диаметр наибольший	16 мм
Вес наибольший	5 г



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Обратный ток коллектора:	
при температуре $20 \pm 5^\circ \text{C}$ и минус $60 \pm 5^\circ \text{C}^*$. . .	не более 70 мка
» » $125 \pm 2^\circ \text{C} \Delta$	не более 350 мка
Начальный ток коллектора:	
при температуре $20 \pm 5^\circ \text{C}$ и минус $60 \pm 5^\circ \text{C} \square$. .	не более 100 мка
» » $125 \pm 2^\circ \text{C} \diamond$	не более 350 мка
Обратный ток эмиттера $\square$	не более 50 мка

2Т602А

КРЕМНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР

п-р-п

Коэффициент прямой передачи тока в схеме с общим эмиттером #:

при температуре $20 \pm 5^\circ \text{C}$	20—80
» » $125 \pm 2^\circ \text{C}$	20—240
» » минус $60 \pm 5^\circ \text{C}$	5—80

Модуль коэффициента передачи тока ∇ не менее 1,5

Напряжение насыщения коллектор — эмиттер и база — эмиттер $\circ$ не более 3 в

Напряжение переворота фазы базового тока ** не менее 70 в

Емкость перехода ∇ :

коллекторного $\blacksquare$	не более 4 пф
эмиттерного	не более 25 пф

Постоянная времени цепи обратной связи $\bullet \nabla$ не более 300 псек

Долговечность не менее 10 000 ч

- * При напряжении коллектора 120 в.
- $\triangle$ При напряжении коллектора 100 в.
- $\diamond$ При напряжении коллектор—эмиттер 100 в и сопротивлении в цепи эмиттер—база 10 ом.
- $\square$ При напряжении коллектор—эмиттер 80 в и сопротивлении в цепи эмиттер—база 10 ом.
- $\square$ При напряжении эмиттера 5 в.
- # При напряжении коллектора 10 в и токе эмиттера 10 ма, в режиме большого сигнала.
- ∇ При напряжении коллектор—эмиттер 10 в, токе коллектора 25 ма, на частоте 100 Мгц.
- $\circ$ При токе коллектора 50 ма и токе базы 5 ма.
- ** При токе эмиттера 50 ма, длительности импульса 5 мсек, на частоте 1 кГц.
- $\blacktriangledown$ На частоте 2 Мгц.
- $\blacksquare$ При напряжении коллектора 50 в.
- $\bullet$ При напряжении коллектора 10 в, токе коллектора 10 ма.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший ток коллектора *	75 ма
Наибольший импульсный ток коллектора при скважности 7 *	500 ма
Наибольший ток эмиттера *	80 ма
Наибольшее напряжение коллектор—база:	
при температуре перехода от минус 60 до плюс 100°C	120 в
при температуре перехода 150°C	60 в
Наибольшее импульсное напряжение коллектор — база $\circ \square$:	
при температуре перехода от минус 60 до плюс 100°C	160 в
при температуре перехода 150°C	80 в
Наибольшее напряжение коллектор — эмиттер $\triangle$:	
при температуре перехода от минус 60 до плюс 100°C $\square$	100 в

КРЕМНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР

п-р-п

2Т602А

при температуре перехода 150°С	50 в
Наибольшее обратное напряжение эмиттер — база $\Delta \phi$	5 в
Наибольшая температура перехода	150°С
Наибольшее тепловое сопротивление:	
переход — корпус	45 град/вт
переход — окружающая среда	150 град/вт
Наибольшая рассеиваемая мощность с теплоотво-	
дом:	
при температуре корпуса от минус 60 до плюс	
20±5°С □	2,8 вт
при температуре 125°С	0,55 вт
Наибольшая рассеиваемая мощность без теплоот-	
вода:	
при температуре корпуса от минус 60 до плюс	
20±5°С #	0,85 вт
при температуре корпуса 125°С	0,16 вт

* При температуре окружающей среды от минус 60 до плюс 125°С.

○ При длительности импульса не выше 1 мксек и скважности не менее 10.

□ При повышении температуры от 100 до 150°С напряжение снижается на 10% на каждые 10°С.

△ При сопротивлении в цепи база—эмиттер не выше 1 ком, в схеме с заземленным эмиттером.

◇ При температуре перехода от минус 60 до плюс 150°С.

□ В интервале температур корпуса от 20 до 125°С рассеиваемая мощность определяется по формуле

$$P_{C \text{ MAX}} = \frac{150 - t_{\text{case}}}{45} \quad (\text{вт}).$$

В интервале температур окружающей среды от 20 до 125°С рассеиваемая мощность определяется по формуле

$$P_{C \text{ MAX}} = \frac{150 - t_{\text{amb}}}{150} \quad (\text{вт}).$$

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая плюс 125°С

наименьшая минус 60°С

Наибольшая относительная влажность при температуре 40°С 98%

Давление окружающей среды:

наибольшее 2 ати

наименьшее 5 мм рт. ст.

2Т602А
2Т602Б

КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
п-р-п

Наибольшее ускорение:

при вибрации на частоте от 2 до 2500 гц	15 g
» » » » » 5 до 5000 гц*	40 g
линейное	150 g
при многократных ударах	150 g
при одиночных ударах	1000 g

* При кратковременном воздействии.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пайка и изгиб допускается на расстоянии не менее 5 мм от корпуса.

При эксплуатации в условиях механических ускорений свыше 2 g транзисторы необходимо крепить за корпус.

При мощности рассеивания, превышающей 0,85 вт, транзистор необходимо крепить на теплоотводе.

Гарантийный срок хранения 12 лет*

* При хранении транзисторов в складских условиях в упаковке поставщика в ЗИПе, а также смонтированными в аппаратуру.

В течение гарантийного срока допускается хранение изделий в полевых условиях:

а) в составе аппаратуры и ЗИП, защищенных от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги — 3 года;

б) в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке — 6 лет.

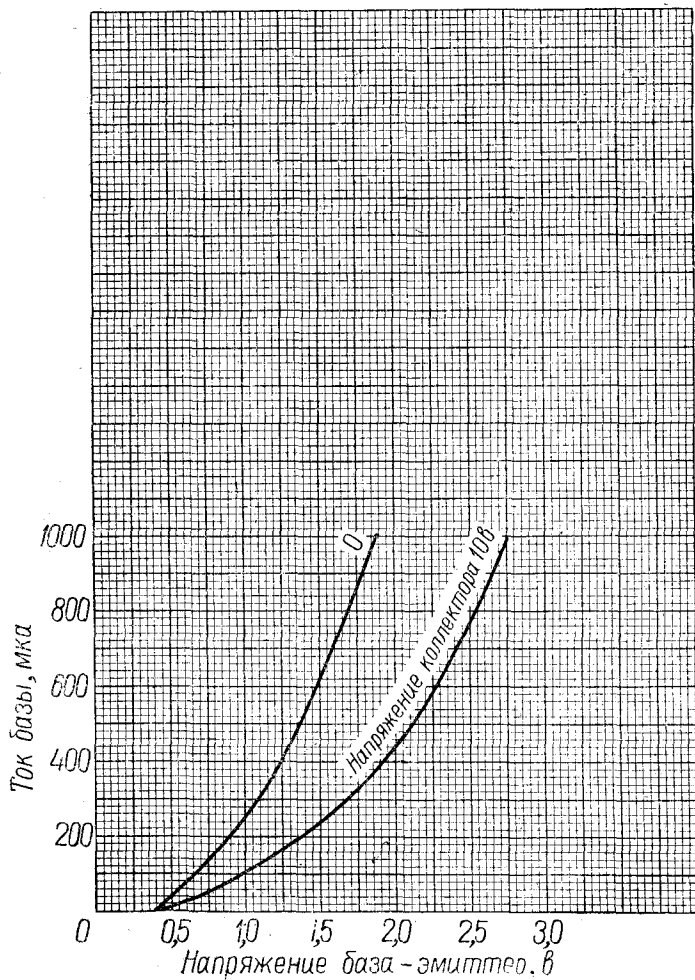
2Т602Б

Коэффициент прямой передачи тока в схеме с общим эмиттером:

при температуре $20 \pm 5^\circ \text{C}$	50—200
» » $125 \pm 2^\circ \text{C}$	50—600
» » минус $60 \pm 5^\circ \text{C}$	12—200

Примечание. Остальные данные такие же, как у 2Т602А.

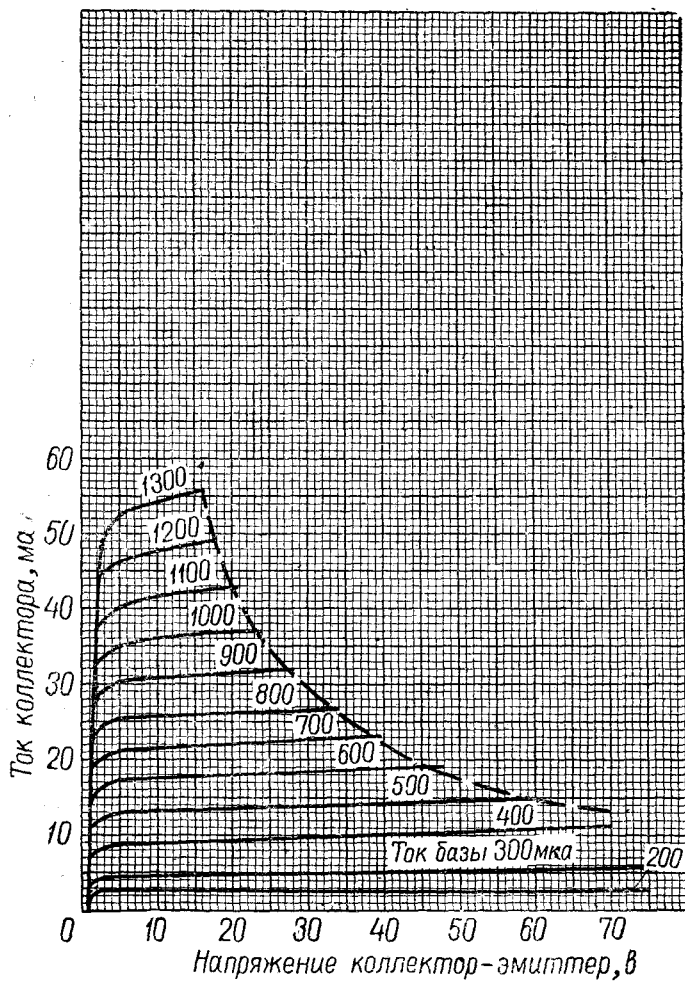
ТИПОВЫЕ ВХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(в схеме с общим эмиттером)



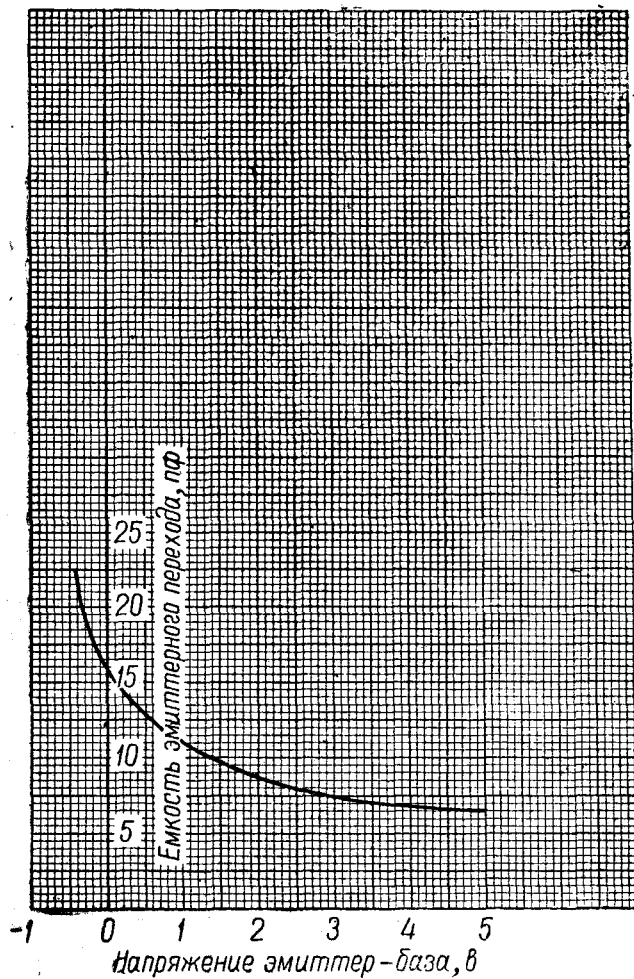
2Т602А
2Т602Б

КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
п-р-п

ТИПОВЫЕ ВЫХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(в схеме с общим эмиттером)



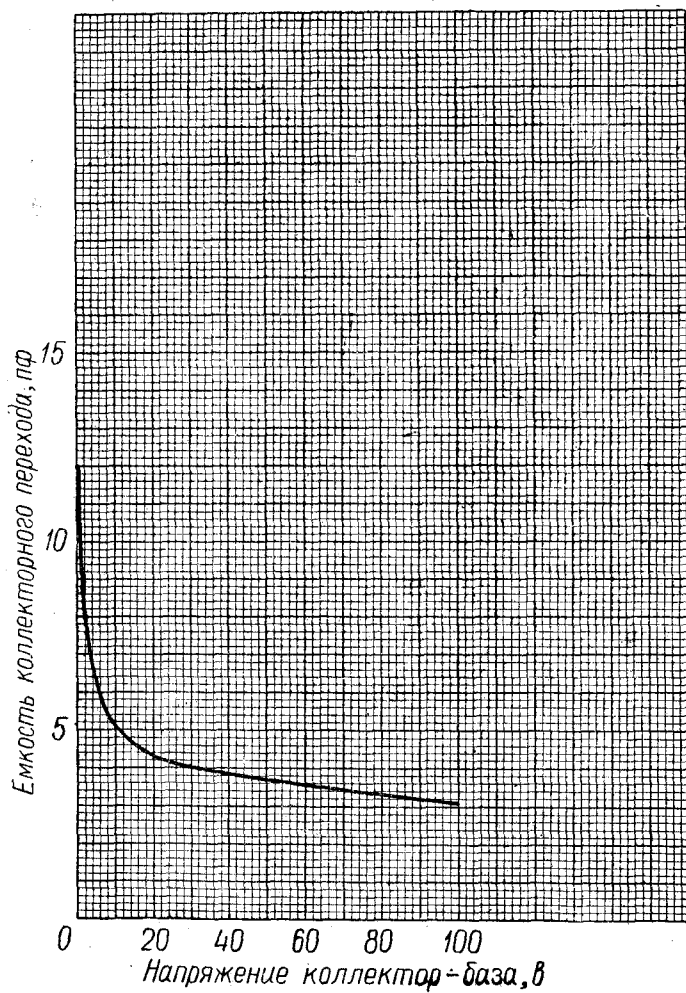
ХАРАКТЕРИСТИКА ЕМКОСТИ ЭМИТТЕРНОГО ПЕРЕХОДА
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ ЭМИТТЕР—БАЗА



2Т602А
2Т602Б

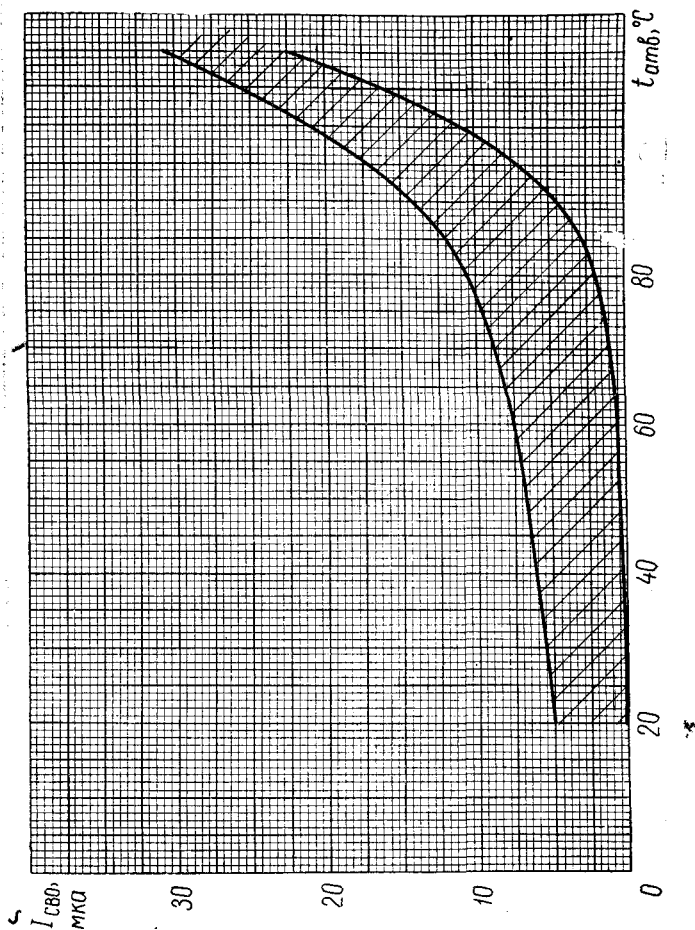
КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
п-р-п

ХАРАКТЕРИСТИКА ЕМКОСТИ КОЛЛЕКТОРНОГО ПЕРЕХОДА
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ТИПОВОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАТНОГО
ТОКА КОЛЛЕКТОРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При $U_{CB} = 120 \text{ в}$

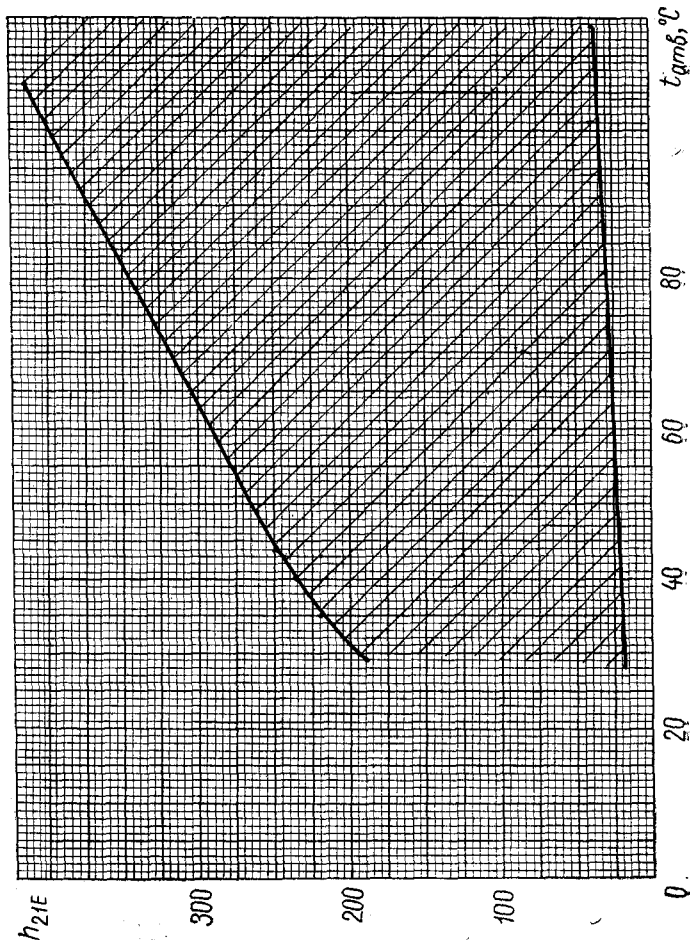


2Т602А
2Т602Б

КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
п-р-п

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ ТОКА
В РЕЖИМЕ БОЛЬШОГО СИГНАЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

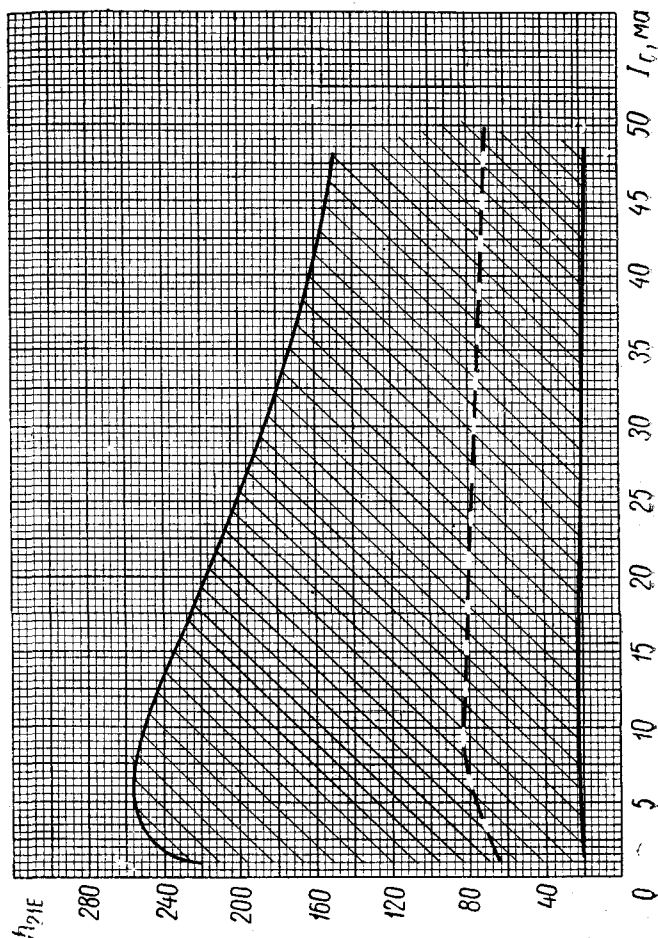
При $U_{CB} = 10$ в, $I_C = 10$ ма и $f = 270$ гц



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ ТОКА
В РЕЖИМЕ БОЛЬШОГО СИГНАЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОКА
КОЛЛЕКТОРА

При $U_{CB} = 100$ в и $f = 270$ мГц

Б

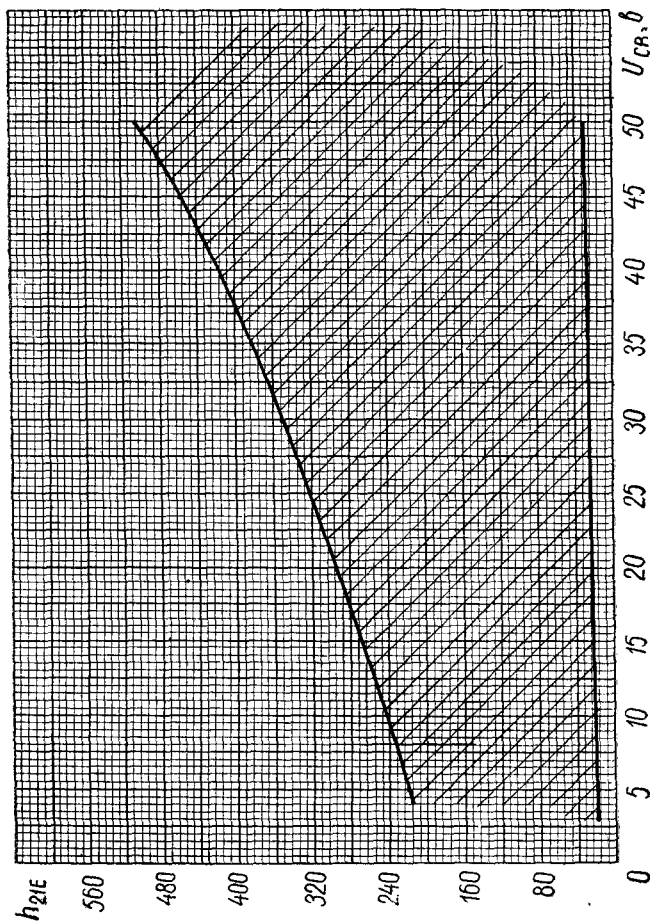


2Т602А
2Т602Б

КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
n-p-n

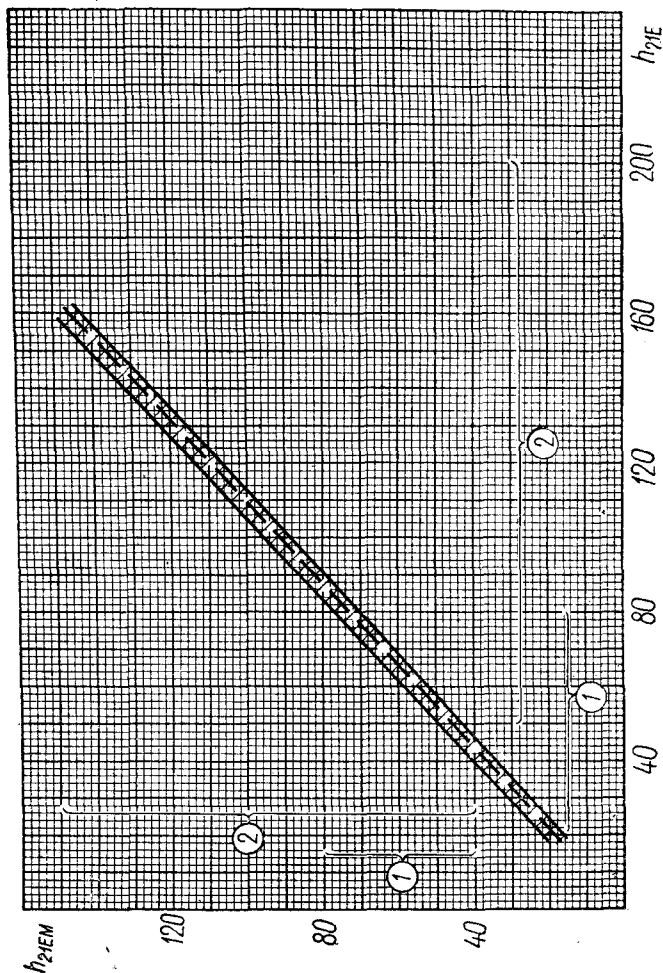
ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ
В РЕЖИМЕ БОЛЬШОГО СИГНАЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ
КОЛЛЕКТОР—БАЗА

При $I_C = 10$ ма и $f = 270$ гц



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ ТОКА
В ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЭФФИЦИЕНТА
ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ В РЕЖИМЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

1 — 2Т602А
2 — 2Т602Б

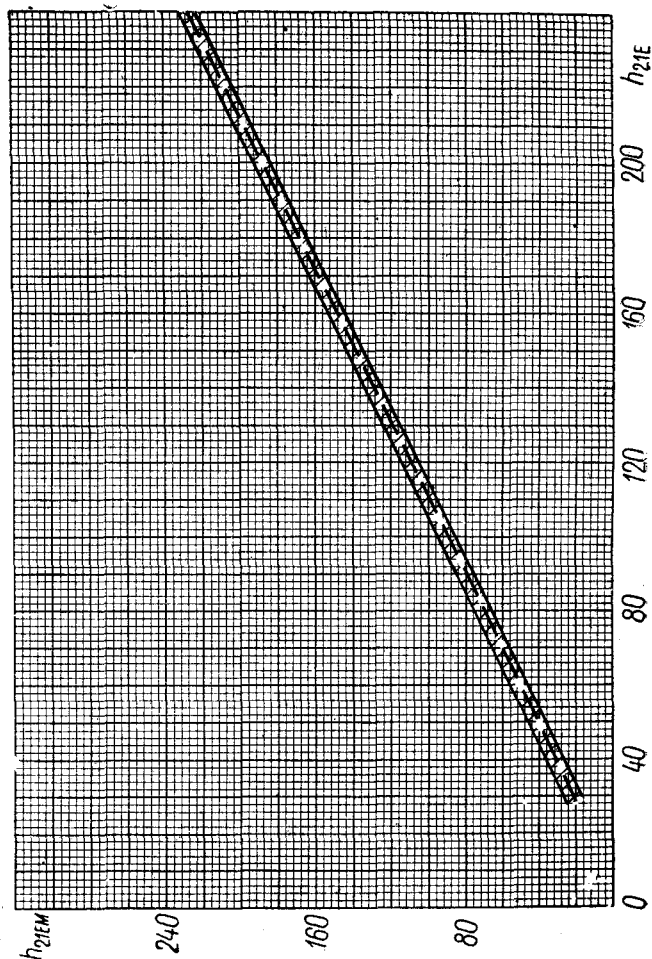


2Т602А

КРЕМНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР п-р-п

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ ТОКА
В ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЭФФИЦИЕНТА
ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ В РЕЖИМЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА
(границы 95% разброса)

При $t_{amb} = 120^\circ\text{C}$



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ ТОКА
В ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЭФФИЦИЕНТА
ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ В РЕЖИМЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

(границы 95% разброса)

При $t_{amb} = 120^\circ \text{C}$

