

ГЕРМАНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР
n-p-n

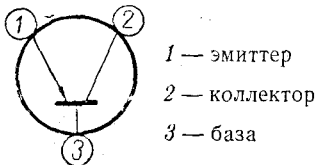
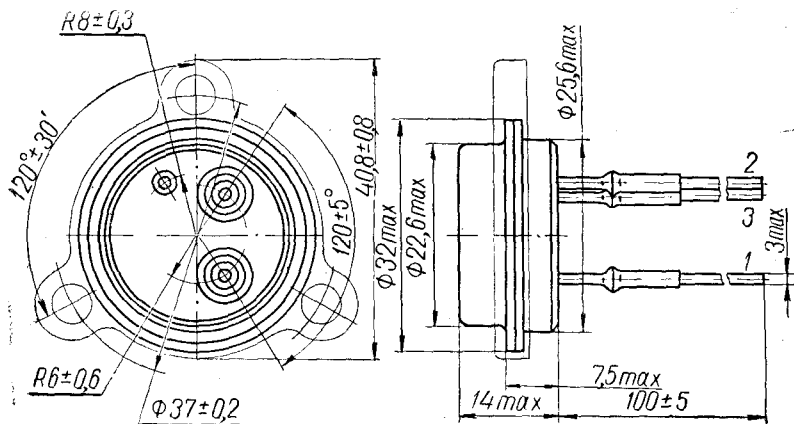
П210Ш

По техническим условиям ЦМЗ.365.047 ТУ

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

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Высота наибольшая (без выводов)	14 мм
Диаметр наибольший	32 мм
Вес наибольший:	
без фланца	38,5 г
с фланцем	45 г



Примечание. Транзисторы поставляются с крепежным фланцем по специальному договору.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Обратный ток коллектора *:

при температуре $20 \pm 5^\circ \text{C}$	не более 8 <i>ма</i>
» » $70 \pm 2^\circ \text{C}$	не более 30 <i>ма</i>
» » минус $60 \pm 2^\circ \text{C}$	не более 15 <i>ма</i>

Обратный ток эмиттера:

при напряжении эмиттера минус 15 <i>в</i>	не более 3 <i>ма</i>
» » » минус 35 <i>в</i>	не более 10 <i>ма</i>

Коэффициент прямой передачи тока в режиме большого сигнала Δ 15—60

Плавающий потенциал эмиттер—база: *

при температуре $20 \pm 5^\circ \text{C}$	не более 0,15 <i>в</i>
» » $70 \pm 2^\circ \text{C}$	не более 0,5 <i>в</i>
» » минус $60 \pm 2^\circ \text{C}$	не более 0,01 <i>в</i>

Пробивное напряжение коллектор—эмиттер при температуре 20 ± 5 , 70 ± 2 и минус $60 \pm 2^\circ \text{C}$ \circ не менее 50 *в*

Граничная частота передачи тока \square не менее 100 *кГц*

* При напряжении коллектора минус 65 *в*.

Δ При напряжении коллектор — эмиттер минус 1 *в* и токе коллектора 7 *а*.

\circ При амплитуде тока коллектора 2,5 *а*.

\square При напряжении коллектора минус 20 *в* и токе эмиттера 0,1 *а*.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее напряжение коллектор—база Δ минус 65 *в*

Наибольшее напряжение коллектор—эмиттер в режиме переключения с частотой до 1500 *Гц* $**$ минус 64 *в*

Наибольший ток коллектора в режиме переключения с частотой до 1500 *Гц* * 9 *а*

Наибольшая температура перехода плюс 85°C

Наибольшее тепловое сопротивление:

переход — корпус 1 *град/вт*

переход — окружающая среда 40 *град/вт*

Наибольшая рассеиваемая мощность при температуре корпуса 25°C \square 60 *вт*

* При температуре перехода от минус 60 до плюс 85°C , при длительности фронта управляющего сигнала не более 15 *мксек*, токе коллектора 9 *а* и напряжении коллектор — эмиттер минус 64 *в*.

Δ При разомкнутом эмиттере или в режиме переключения.

$\#$ При наличии запирающего смещения на базе не менее 5 *в*.

\square При температуре корпуса свыше 25°C наибольшая рассеиваемая мощность определяется по формуле

$$P_{C \text{ MAX}} = \frac{85 - t_{case}}{1} \quad (\text{вт}).$$

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 70° С
наименьшая	минус 60° С
Наибольшая относительная влажность при температу- ре 40° С	98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	3 ат
наименьшее	5 мм рт. ст.
Наибольшее ускорение:	
при вибрации *	15 g
линейное	150 g
при многократных ударах	150 g
при одиночных ударах	500 g

* В диапазоне частот 2—2500 гц.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пайка выводов допускается на расстоянии не менее 20 мм, изгиб — не менее 25 мм от корпуса.

При эксплуатации транзисторов в условиях разрежения следует учитывать ослабление теплоотдачи с тем, чтобы температура перехода не превышала 85° С.

Гарантийный срок хранения 12 лет *

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

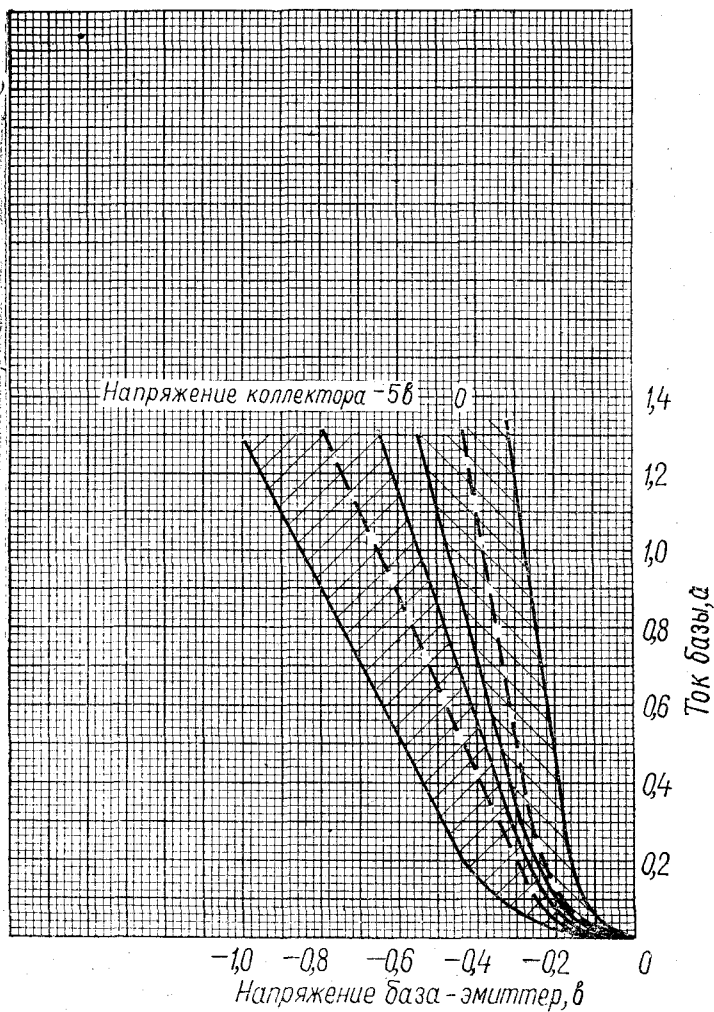
- В течение гарантийного срока допускается хранение изделий в полевых условиях:
- а) в составе аппаратуры и ЗИП, защищенных от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги, — 3 года;
 - б) в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке — 6 лет.

П210Ш

ГЕРМАНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР
р-п-р

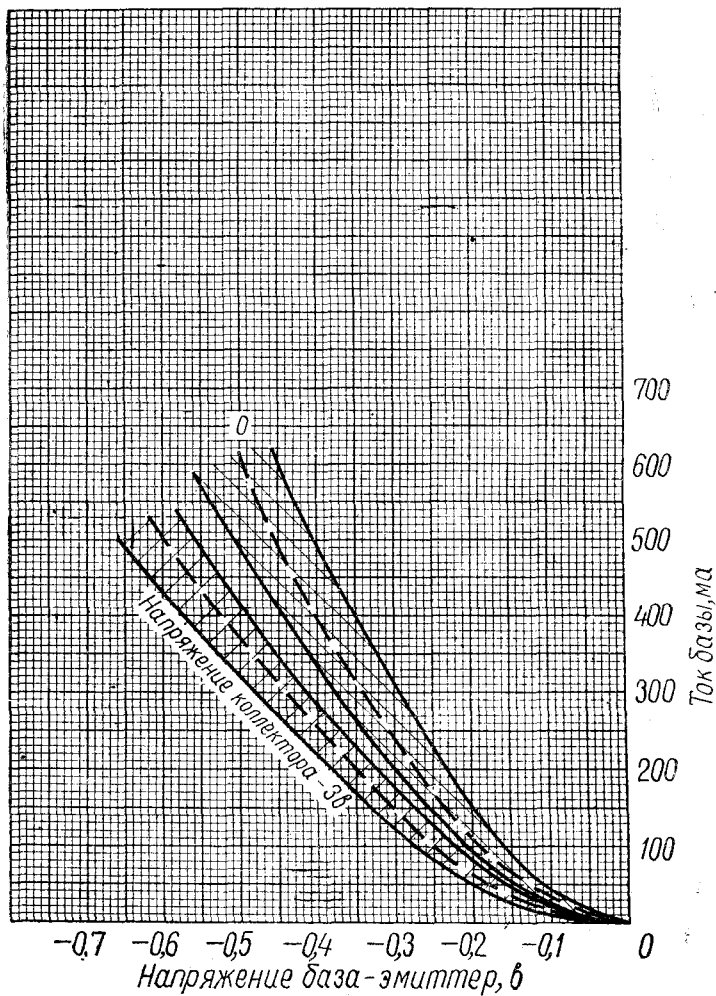
**ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ТИПОВЫХ ВХОДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ КОРПУСА 20° С**

(в схеме с общим эмиттером)



ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ТИПОВЫХ ВХОДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ КОРПУСА 70° С

(в схеме с общим эмиттером)

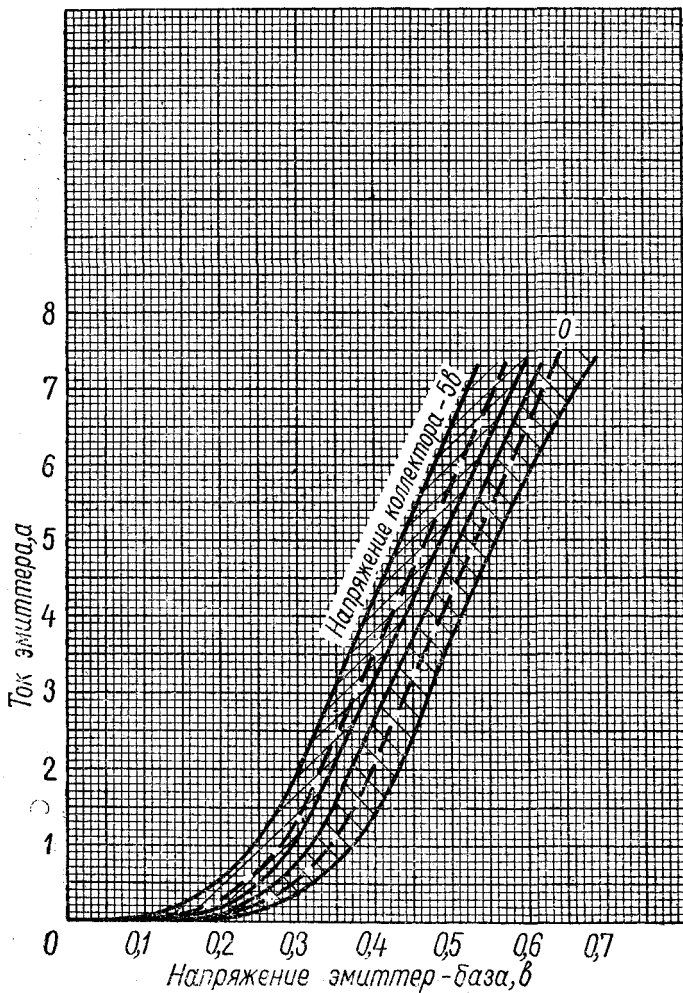


П210Ш

ГЕРМАНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР
р-п-р

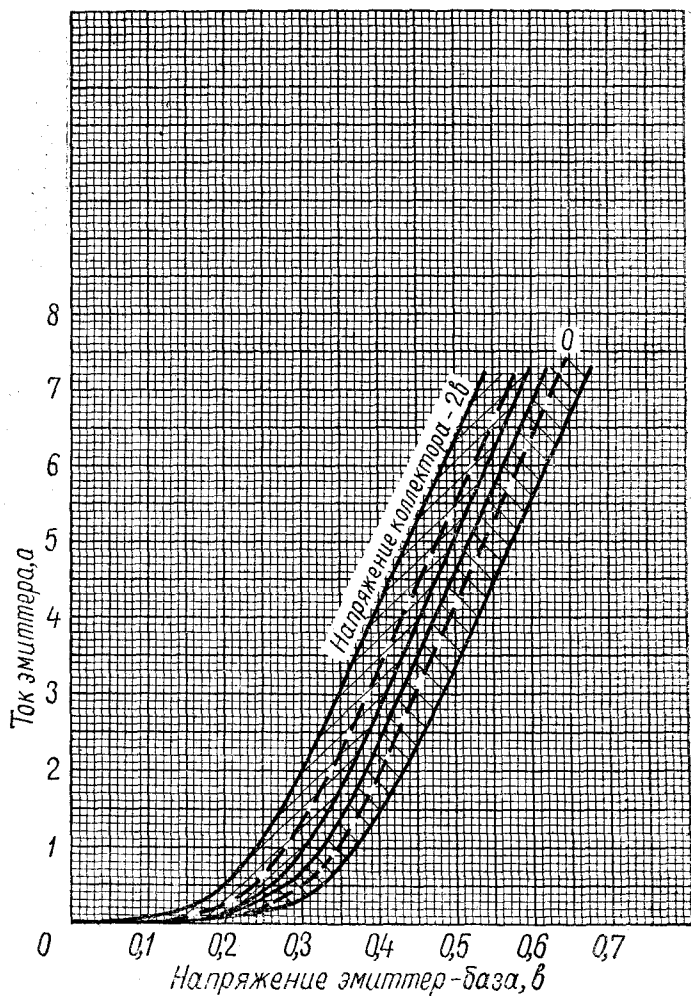
ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ТИПОВЫХ ВХОДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ КОРПУСА 20° С

(в схеме с общей базой)



ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ТИПОВЫХ ВХОДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ КОРПУСА 20°С

(в схеме с общей базой)



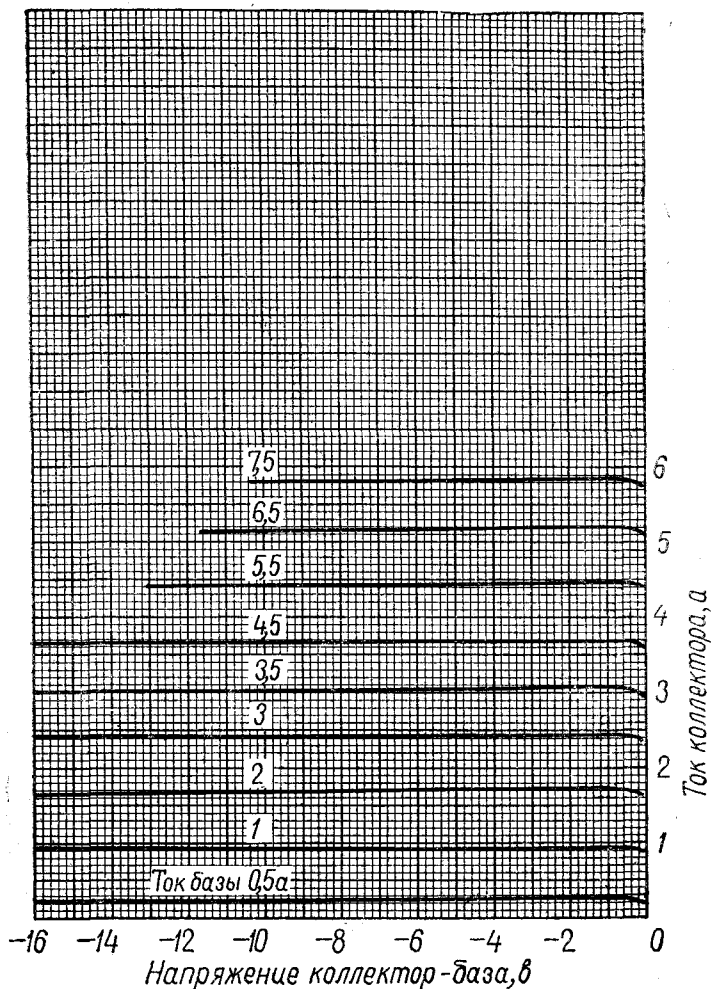
П210Ш

ГЕРМАНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР

р-п-р

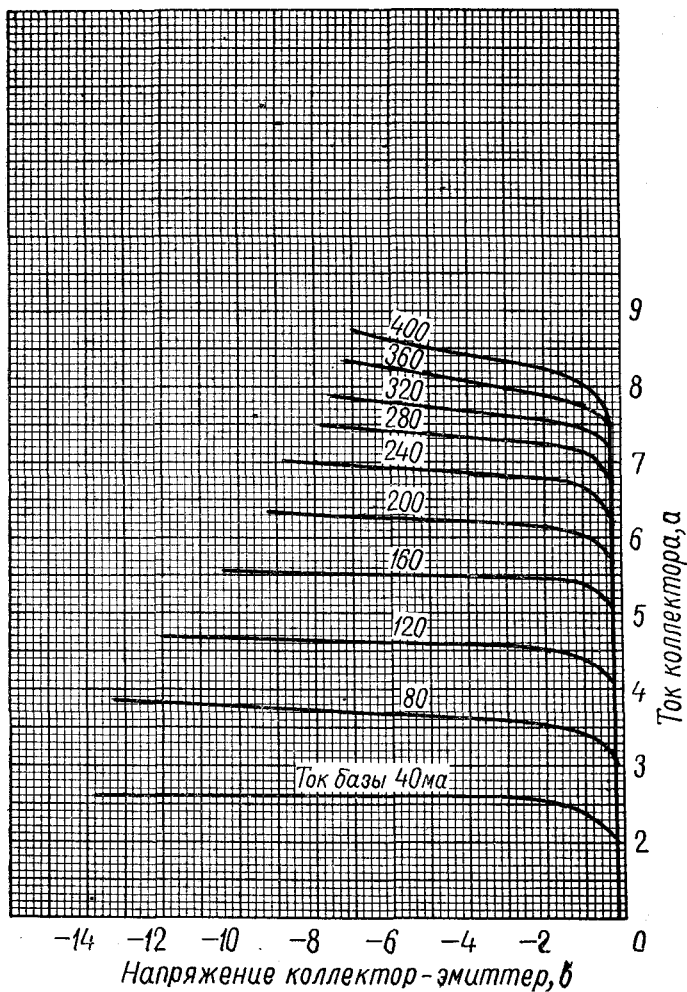
**ТИПОВЫЕ ВЫХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ КОРПУСА 20° С**

(в схеме с общей базой)



ТИПОВЫЕ ВЫХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ КОРПУСА 20° С

(в схеме с общим эмиттером)



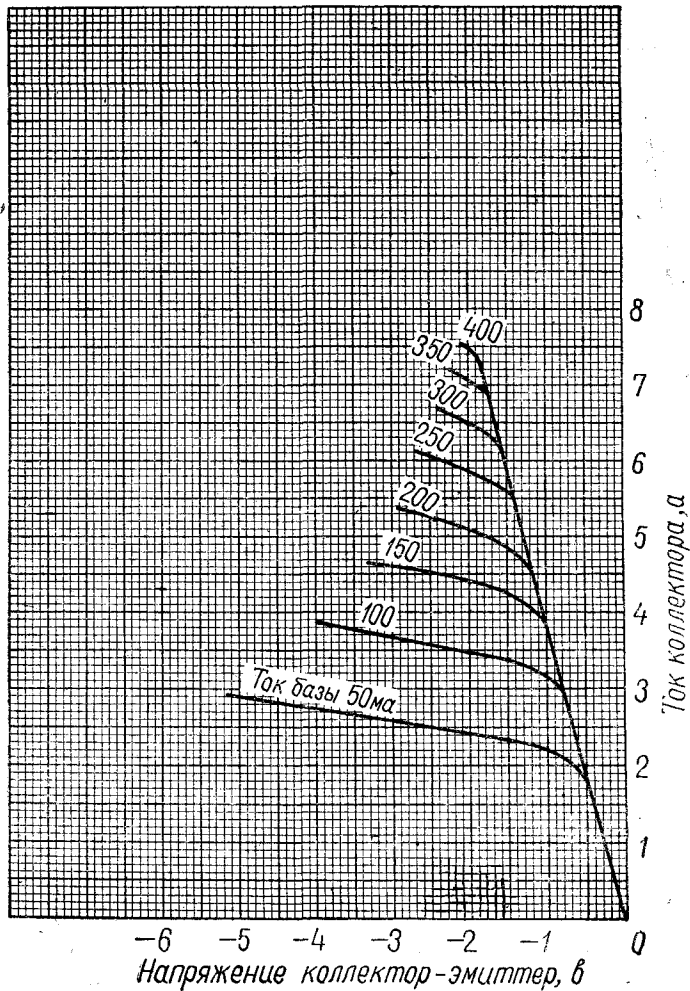
П210Ш

ГЕРМАНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР

р-п-р

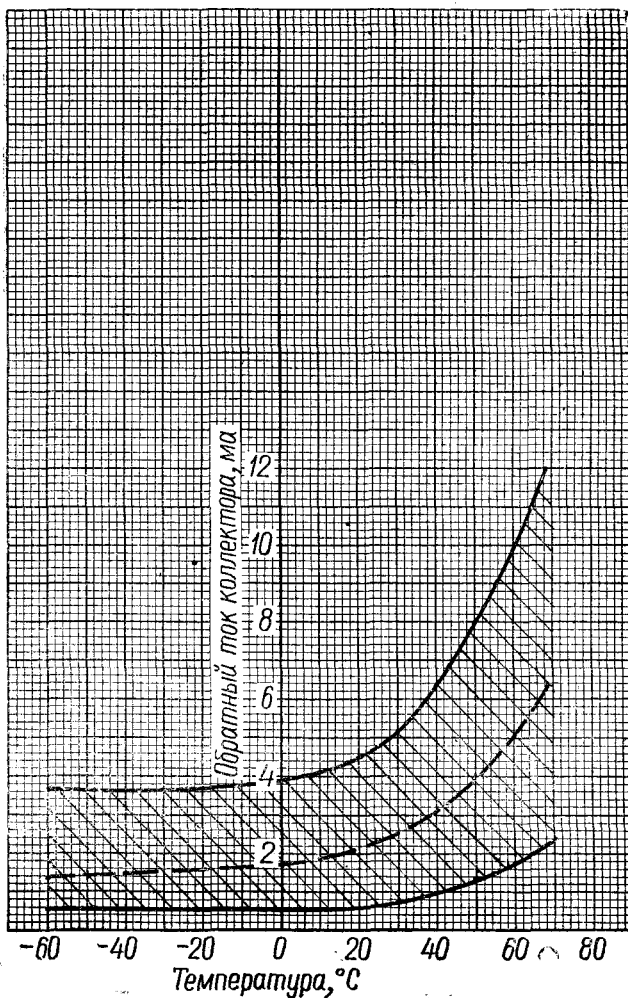
**ТИПОВЫЕ ВЫХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ КОРПУСА 70° С**

(в схеме с общим эмиттером)



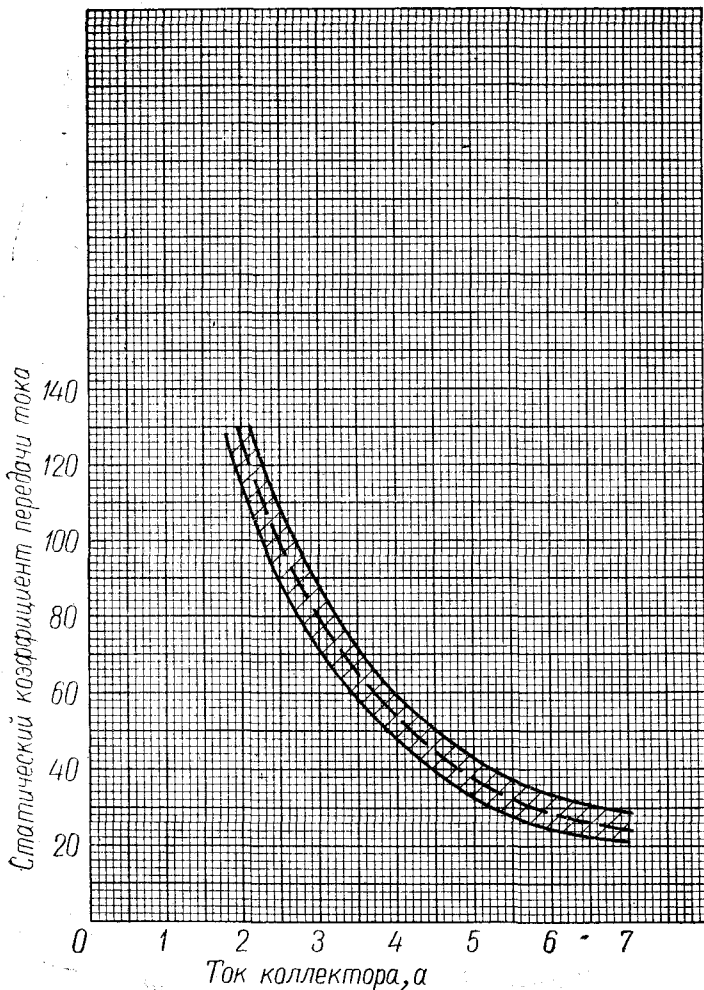
ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ОБРАТНОГО ТОКА КОЛЛЕКТОРА
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При напряжении коллектора минус 65 в



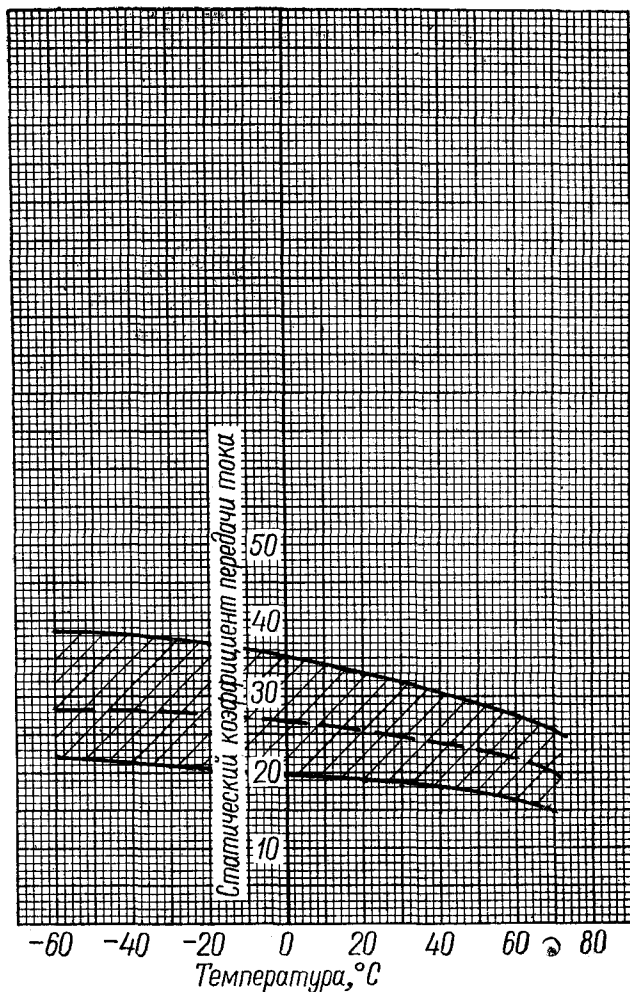
**ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СТАТИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА ПЕРЕДАЧИ
 ТОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОКА КОЛЛЕКТОРА**

При напряжении коллектор — эмиттер минус 1 в



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СТАТИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА ПЕРЕДАЧИ
ТОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При напряжении коллектор—эмиттер минус 1 в и токе коллектора 7 а



П210Ш

ГЕРМАНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР
р-п-р

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕВОРОТА
ФАЗЫ БАЗОВОГО ТОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

