

# ГЕРМАНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР

р-п-р

# 1Т102

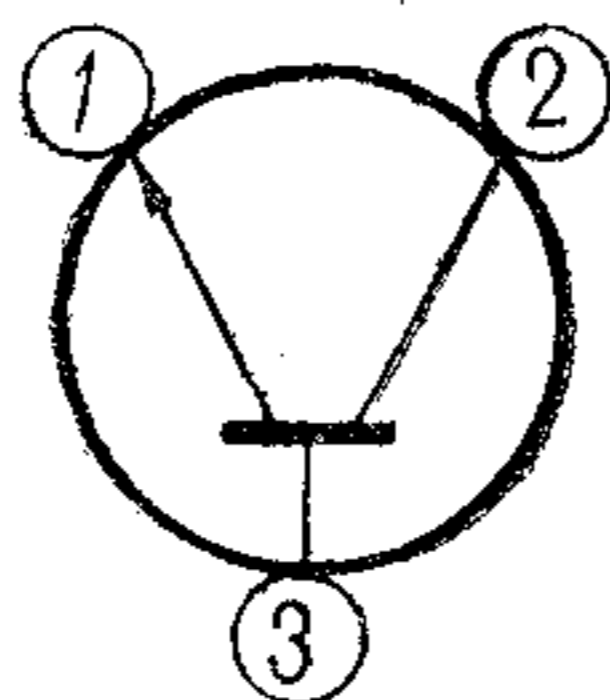
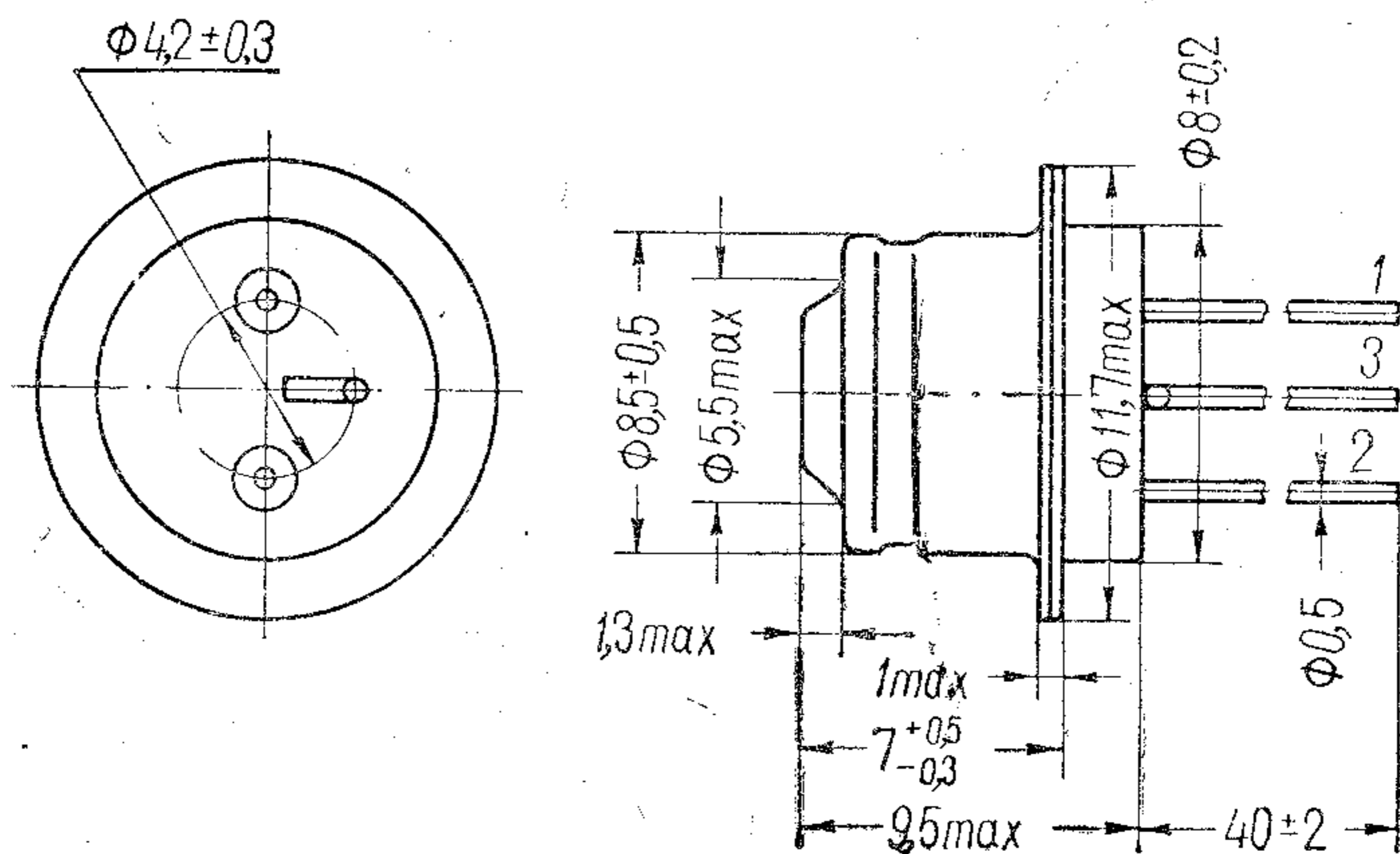
По техническим условиям СБ0.336.014 ТУ1

Основное назначение — работа в аппаратуре специального назначения.

Оформление — в металлическом герметичном корпусе.

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Высота наибольшая (без выводов) . . . . .	9,5 мм
Диаметр наибольший . . . . .	11,7 мм
Вес наибольший . . . . .	2 г



1 — эмиттер  
2 — коллектор  
3 — база

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Обратный ток коллектора *:	
при температуре $20 \pm 5^\circ \text{C}$ . . . . .	не более 10 мкА
» » $70 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	не более 300 мкА
Обратный ток эмиттера $\Delta$ . . . . .	не более 10 мкА

Коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером $\square \circ$ . . . . .	не менее 20
Предельная частота коэффициента передачи тока в схеме с общей базой $\square$ . . . . .	не менее 1 Мгц
Выходная проводимость в схеме с общей базой $\square \circ$	не более 2 мксим
Коэффициент шума в схеме с общим эмиттером $\diamond$	не более 7 дб
Долговечность . . . . .	5000 ч

- \* При напряжении коллектора минус 5 в.  
 $\Delta$  При напряжении эмиттера минус 5 в.  
 $\square$  При напряжении коллектора минус 5 в и токе эмиттера 1 ма.  
 $\circ$  На частоте 1 кгц.  
 $\diamond$  При напряжении коллектор—эмиттер минус 5 в и токе эмиттера 0,5 ма.

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ\*

Наибольший ток коллектора и наибольший ток эмиттера . . . . .	6 ма
Наибольшее напряжение коллектор—база, коллектор—эмиттер $\Delta$ и обратное напряжение эмиттер—база	минус 5 в
Наибольшая мощность без теплоотвода . . . . .	30 мвт

- \* При температуре от минус 60 до плюс 70° С.  
 $\Delta$  При отсутствии запирающего смещения сопротивление в цепи эмиттер—база не должно превышать 2 ком.

### УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая . . . . .	плюс 70° С
наименьшая . . . . .	минус 60° С
Наибольшая относительная влажность при температуре 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 5—2000 гц.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пайка выводов допускается на расстоянии не менее 5 мм, а изгиб — не менее 3 мм от корпуса транзистора. При эксплуатации транзисторы должны быть жестко закреплены за корпус.

Рекомендуется эксплуатировать транзисторы в диапазоне температур от минус 50 до плюс 60°С при рассеиваемой мощности не более 0,7 P<sub>С МАХ</sub>, напряжении коллектора не более 0,7 U<sub>МАХ</sub> и не менее 0,3 U<sub>ИЗМ</sub>, при токе коллектора не более 0,9 I<sub>С МАХ</sub>, где U<sub>ИЗМ</sub> — напряжение, при котором измеряется h<sub>21е</sub>.

Гарантийный срок хранения . . . . . 12 лет \*

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

В течение гарантийного срока допускается хранение 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.

1Т102А

Коэффициент шума в схеме с общим эмиттером не более 12 дБ

Примечание. Остальные данные такие же, как у 1Т102.

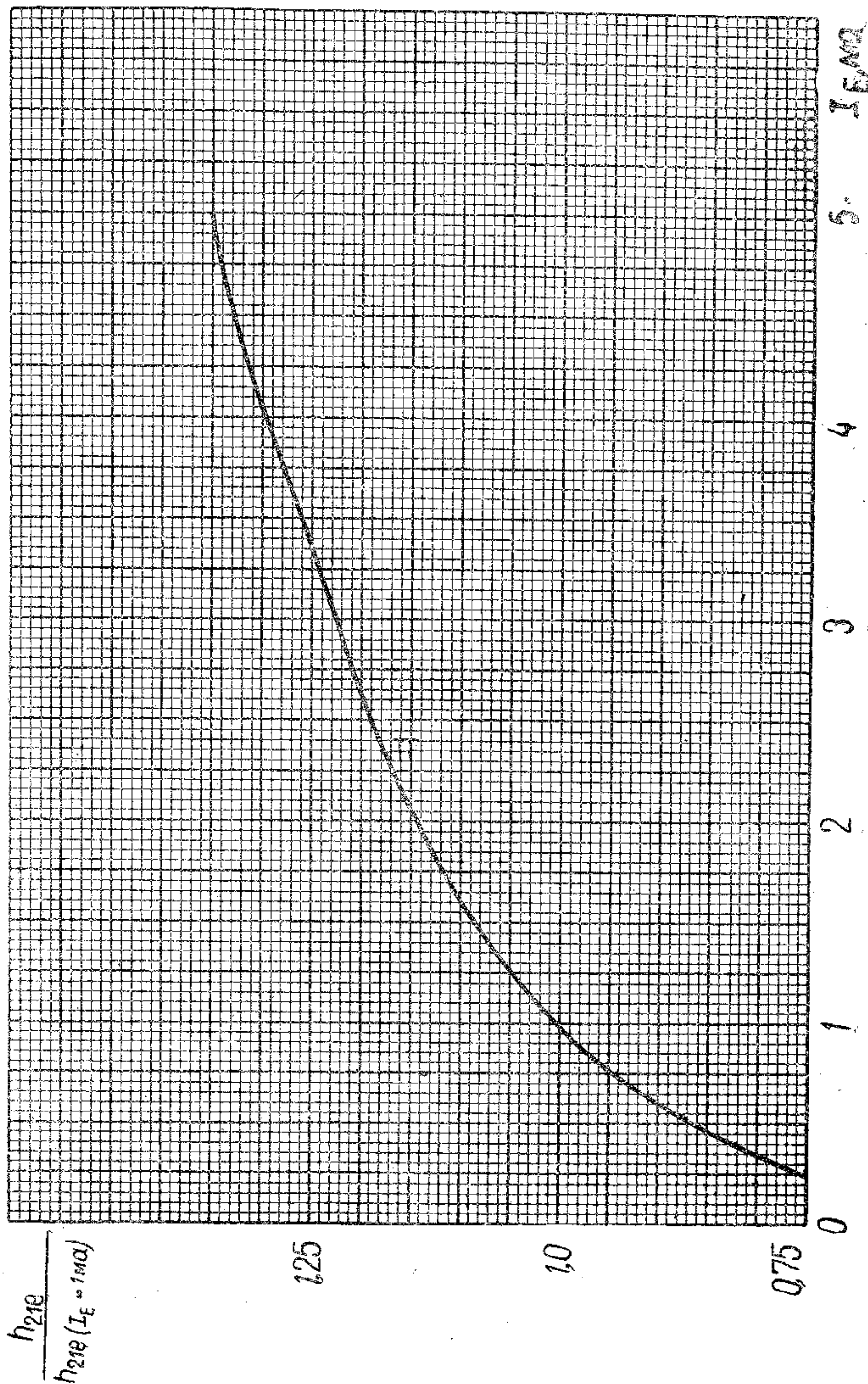
1Т102  
1Т102А

ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ

p-n-p

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЕЛИЧИНЫ  
КОЭФФИЦИЕНТА ПЕРЕДАЧИ ТОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОКА  
ЭМИТЕРА

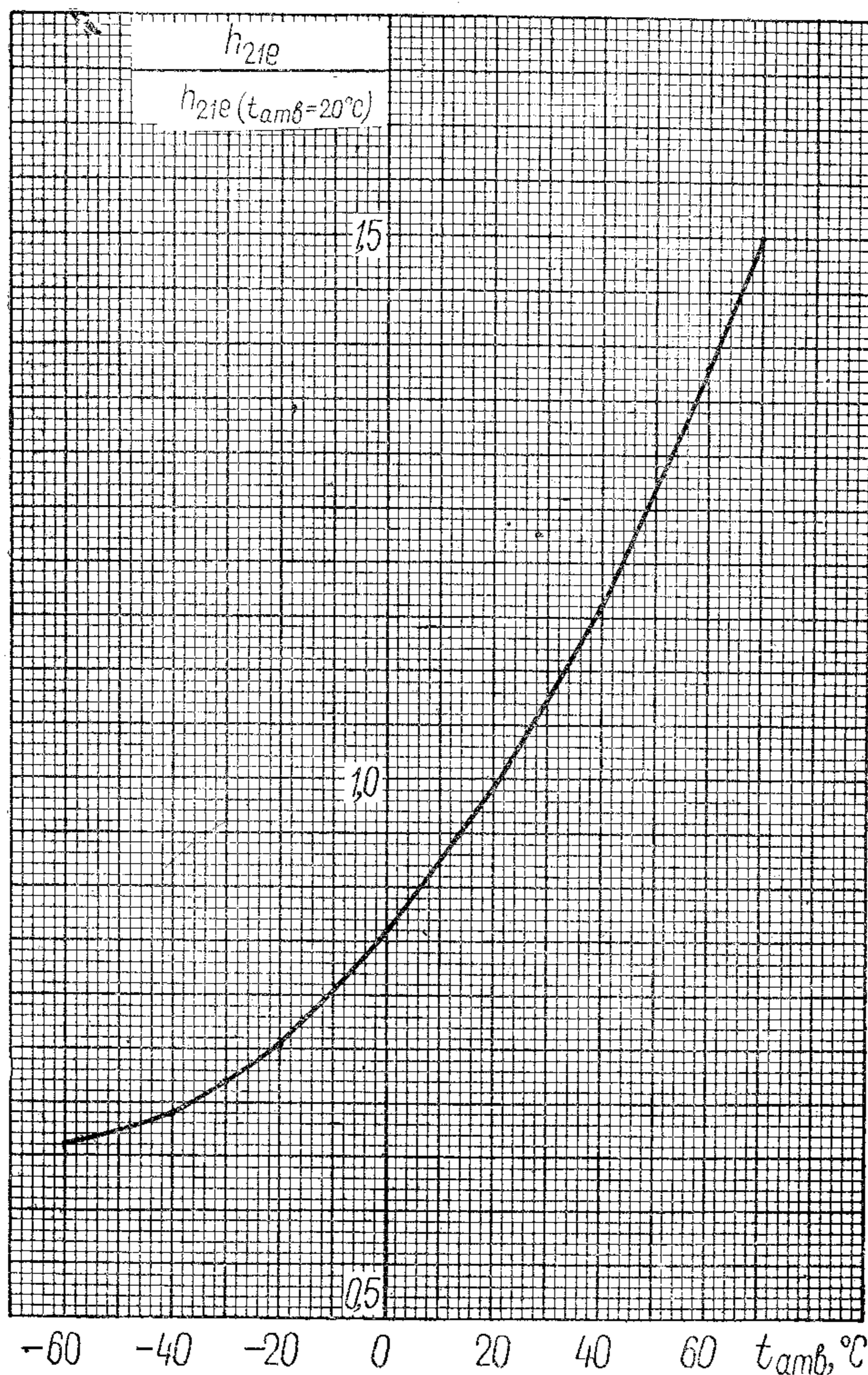
При  $U_{CB} = -5 \text{ в}$



ХАРАКТЕРИСТИКА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЕЛИЧИНЫ  
КОЭФФИЦИЕНТА ПЕРЕДАЧИ ТОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(в схеме с общим эмиттером)

При  $I_E = 1 \text{ ма}$  и  $U_{CB} = -5 \text{ в}$



1Т102  
1Т102А

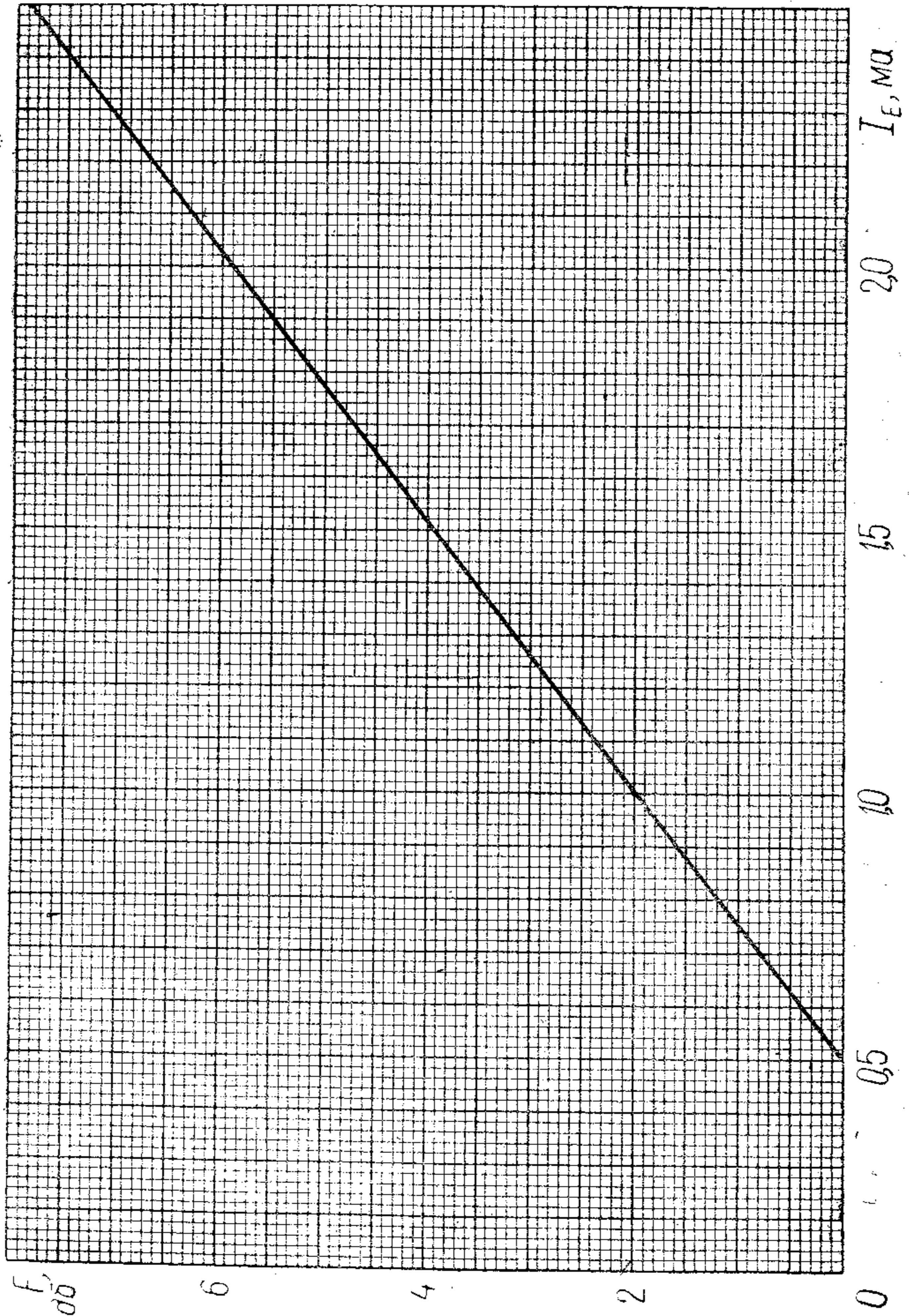
ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ

p-n-p

ХАРАКТЕРИСТИКА КОЭФФИЦИЕНТА ШУМА  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОКА ЭМИТТЕРА

(в схеме с общим эмиттером)

При  $U_{CE} = -5$  в



ХАРАКТЕРИСТИКА КОЭФФИЦИЕНТА ШУМА  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(в схеме с общим эмиттером)

При  $I_E = 0,5 \text{ ма}$  и  $U_{CE} = -5 \text{ в}$

