

Интегральная микросхема К1112ПП1 предназначена для применения в устройствах экспонометрии и автоматики современной кинофотоаппаратуры. Интегральная микросхема К1112ПП1 представляет собой логарифмирующее устройство для систем экспонометрии и содержит в своем составе логарифмирующий усилитель, суммирующий усилитель, источник опорного напряжения и стабилизатор напряжения. Микросхема выполнена в миниатюрном пластмассовом корпусе типа 4I5I.I2.

#### ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА

- большой диапазон преобразования сопротивления датчика от  $10^2$  Ом до  $10^6$  Ом с возможностью расширения диапазона в пределах от 10 Ом до  $10^8$  Ом.
- малое относительное отклонения от заданного закона изменения выходного напряжения при изменении сопротивления датчика.
- встроенный стабилизатор напряжения и источник опорного напряжения.

**ЛОГАРИФМИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО К1112ПП1**

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ( $T=25^{\circ} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ,  $U_{\text{II}}=5\text{ В}$ )

Параметр	Ед. изм.	Мин.	Тип.	Макс.
Изменение выходного напряжения при изменении сопротивления датчика на декаду (регулируется внешним элементом)	мВ	-	-	700
Относительное отклонение выходного напряжения от логарифмического закона преобразования	%	-	-	10
Напряжение стабилизации	В	3,8	-	4,05
Опорное напряжение	В	-	I, I	-
Ток потребления	мА	-	-	6,0

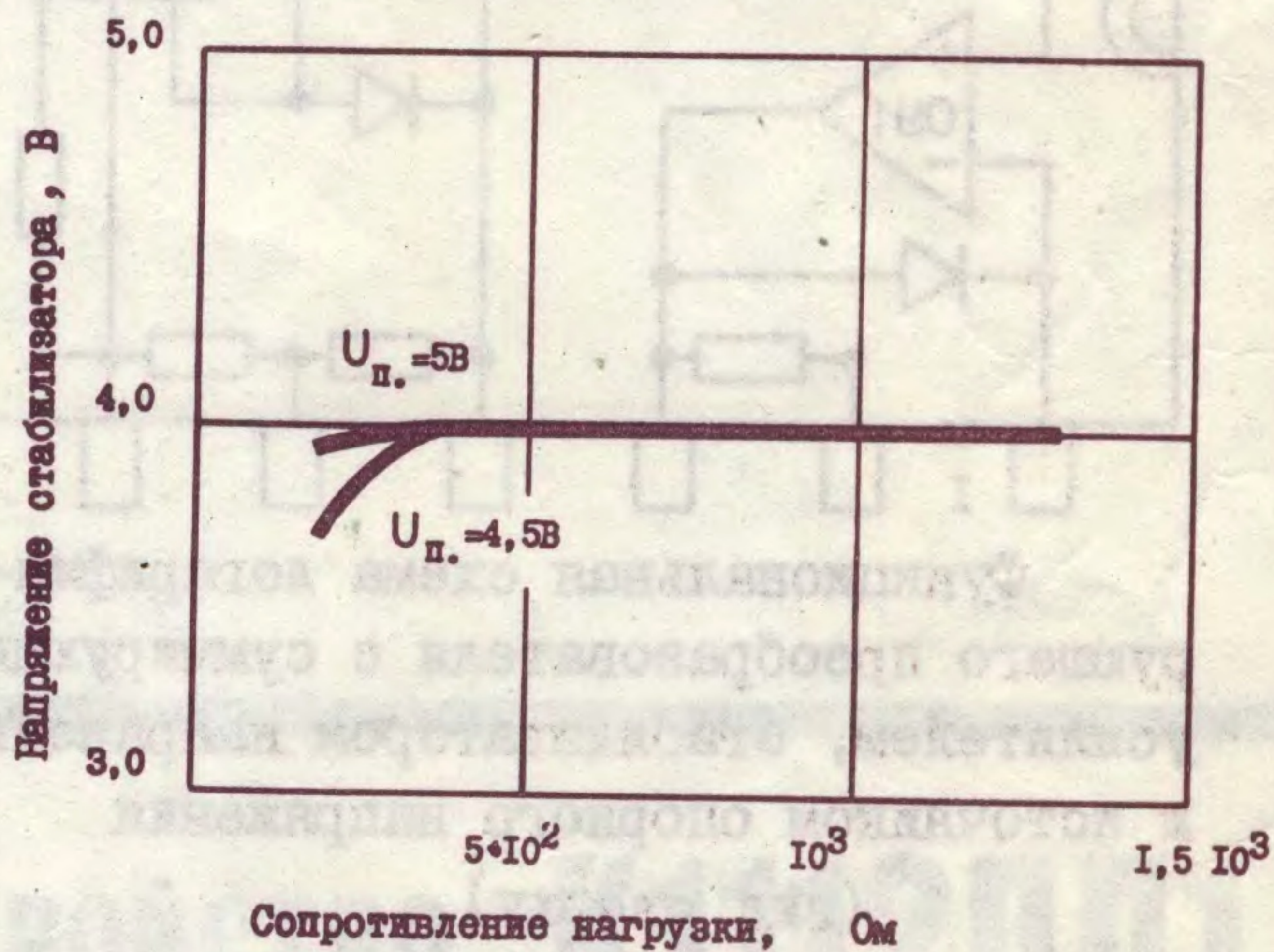
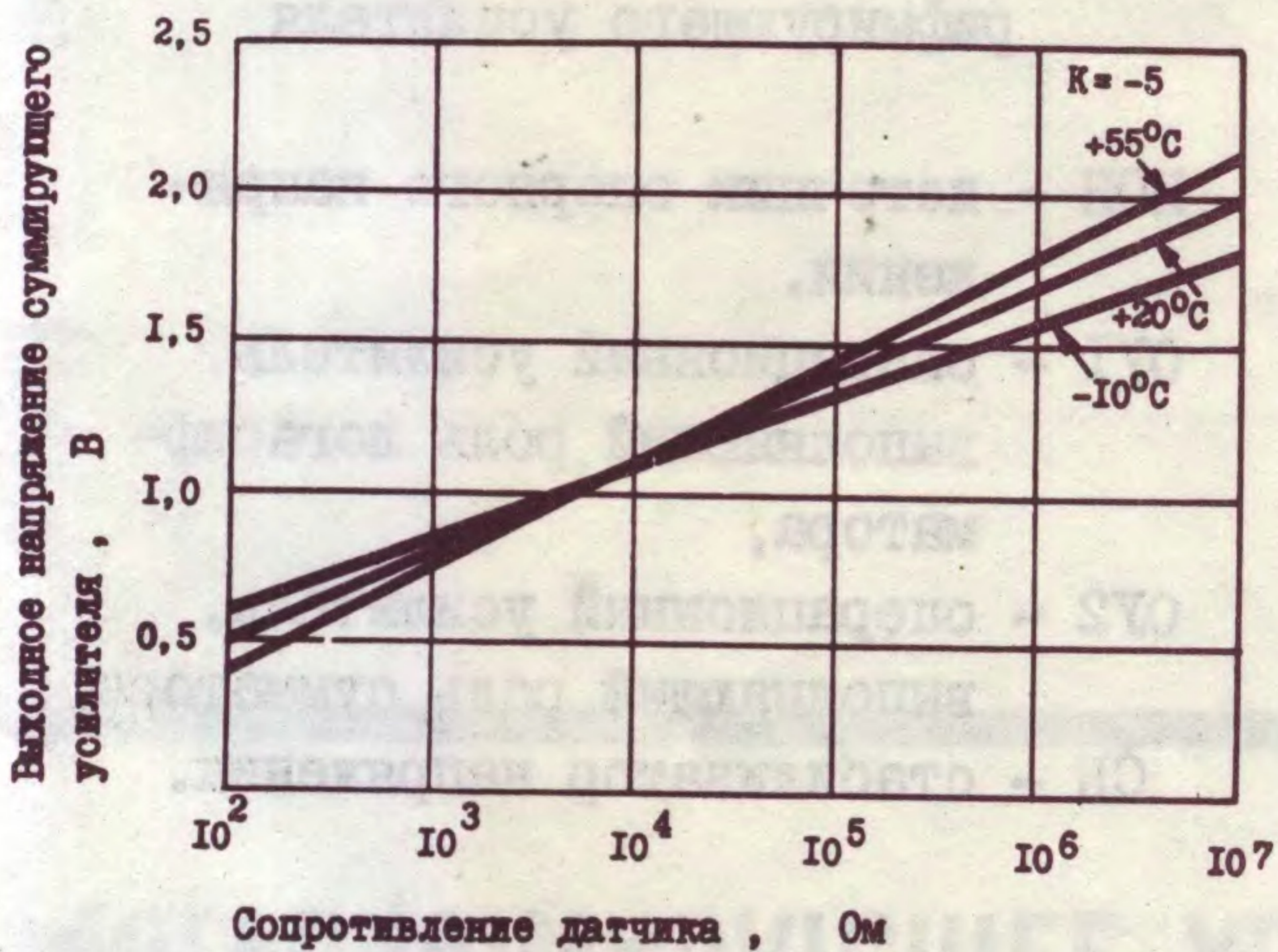
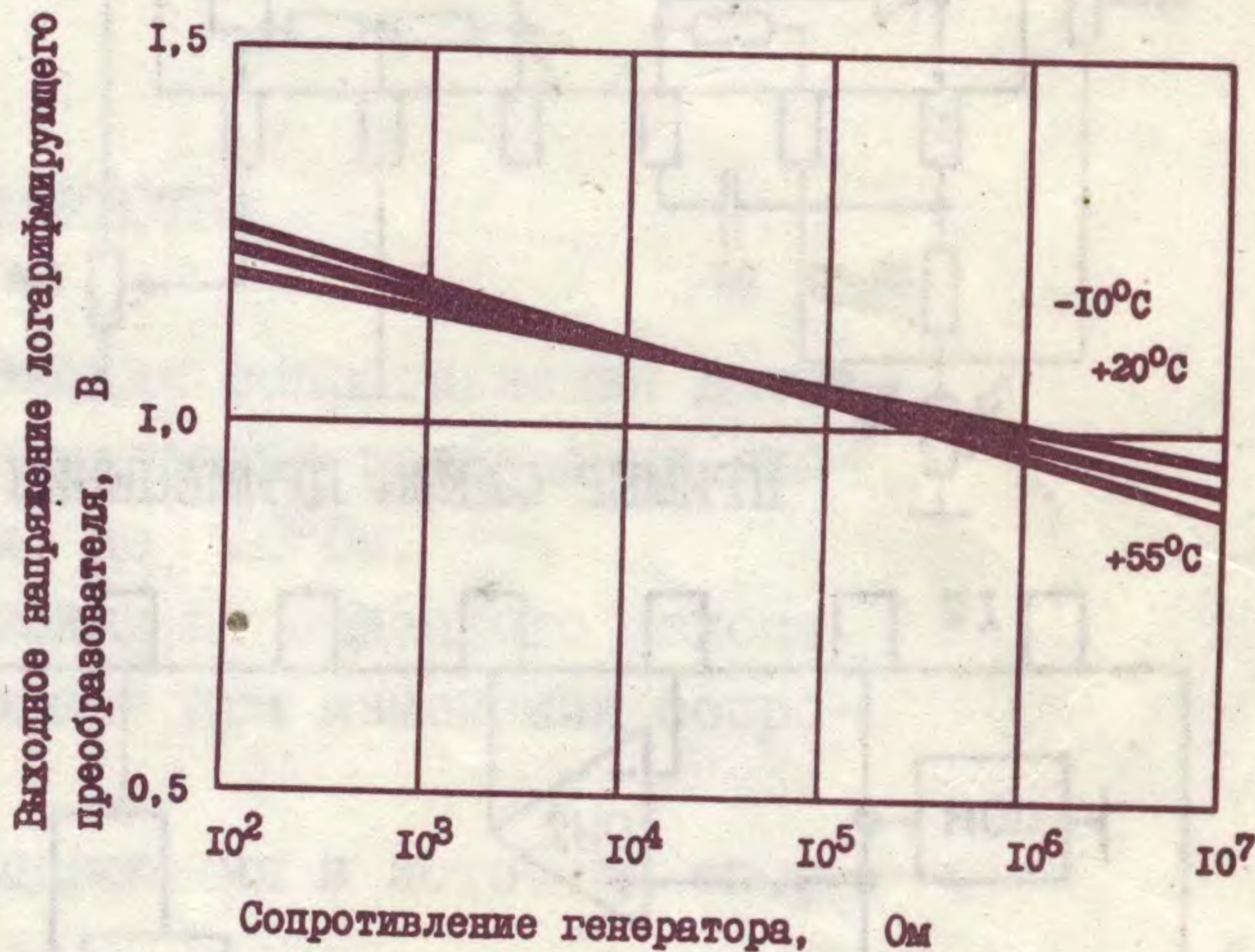
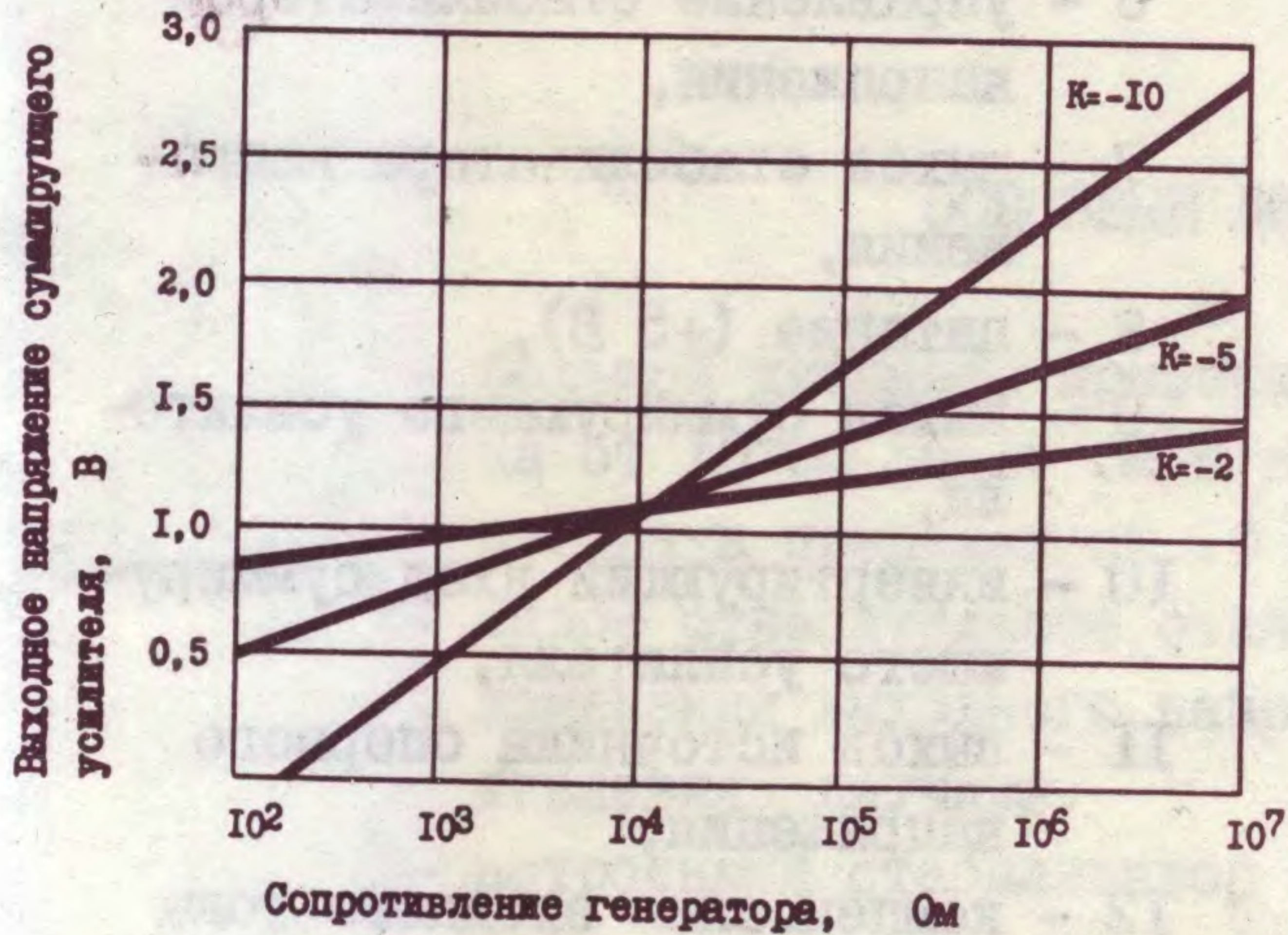
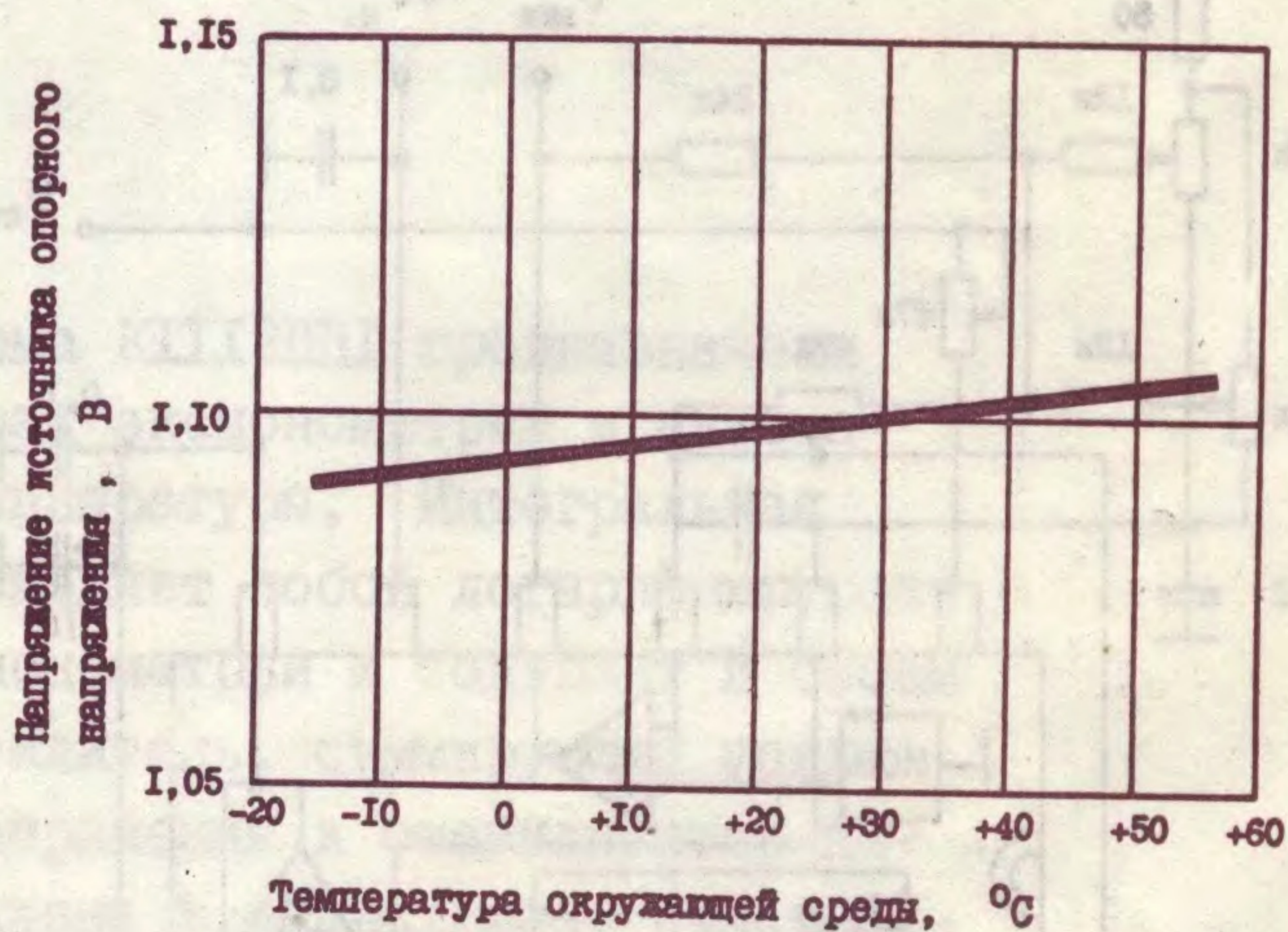
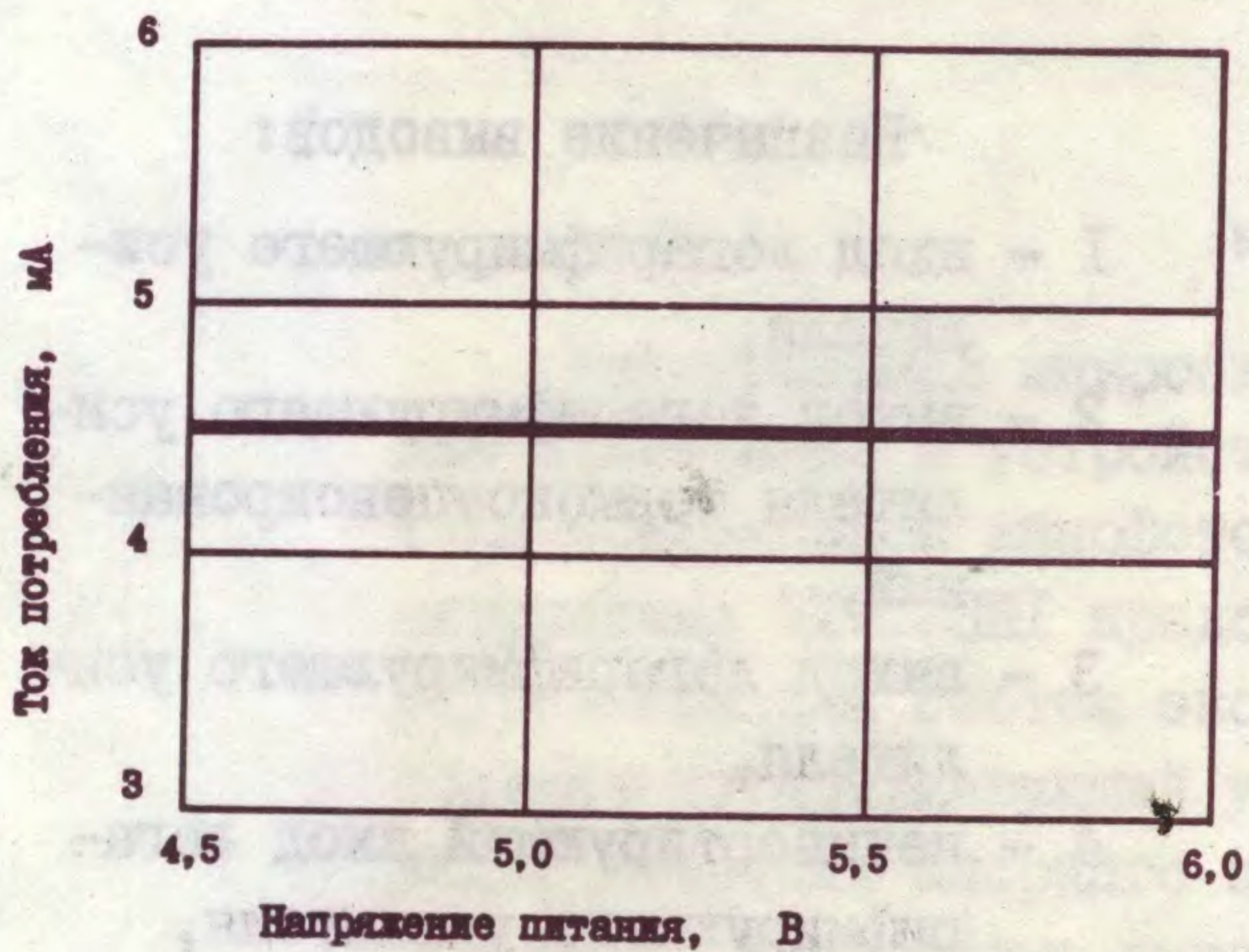
ПАРАМЕТРЫ В ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУР от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$

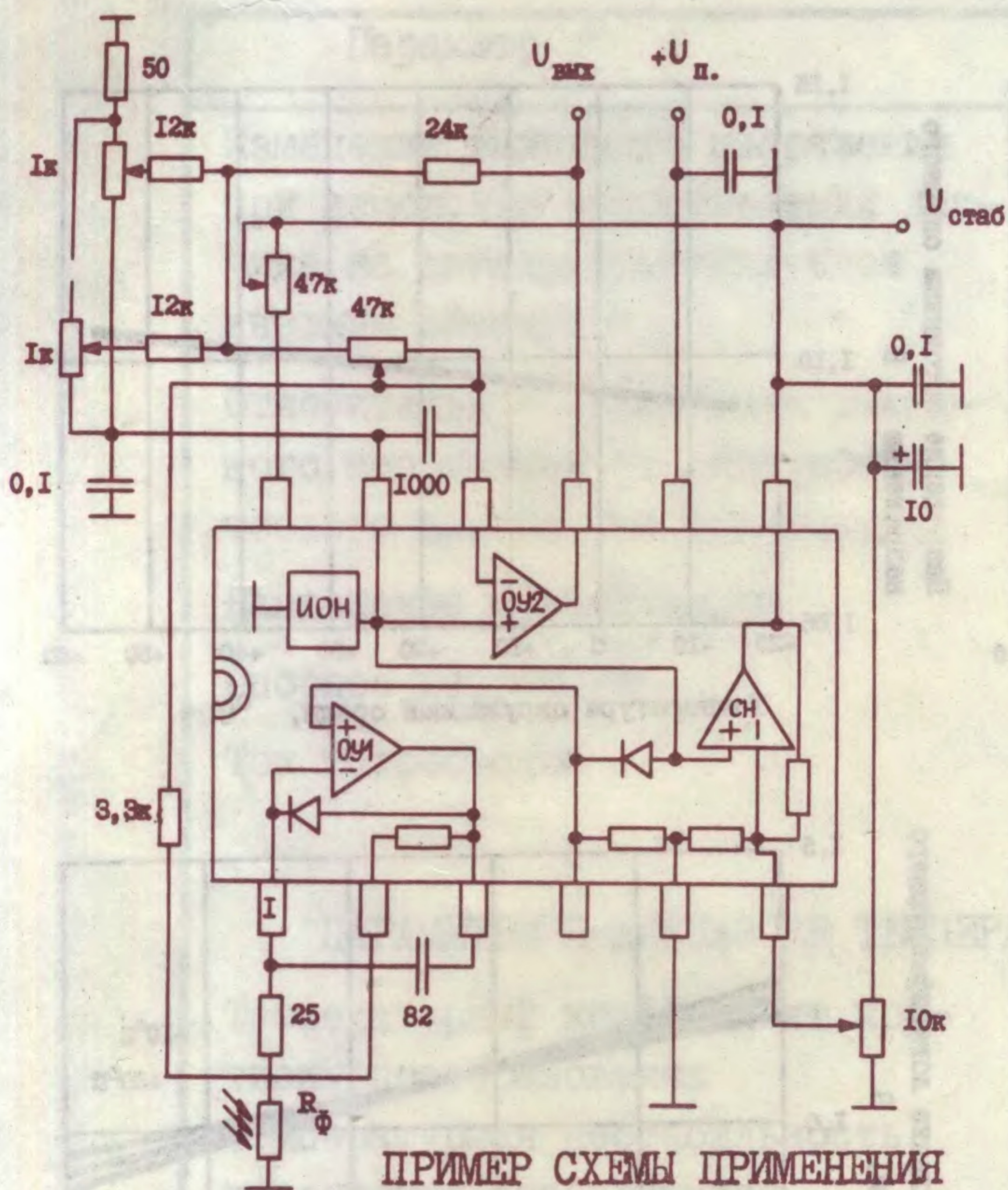
Температурный коэффициент крутизны преобразования	$\%/^{\circ}\text{C}$	-	-	0,5
Температурная нестабильность напряжения стабилизации	$\text{мВ}/^{\circ}\text{C}$	-	0,3	1,0

ПРЕДЕЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ (кратковременные)

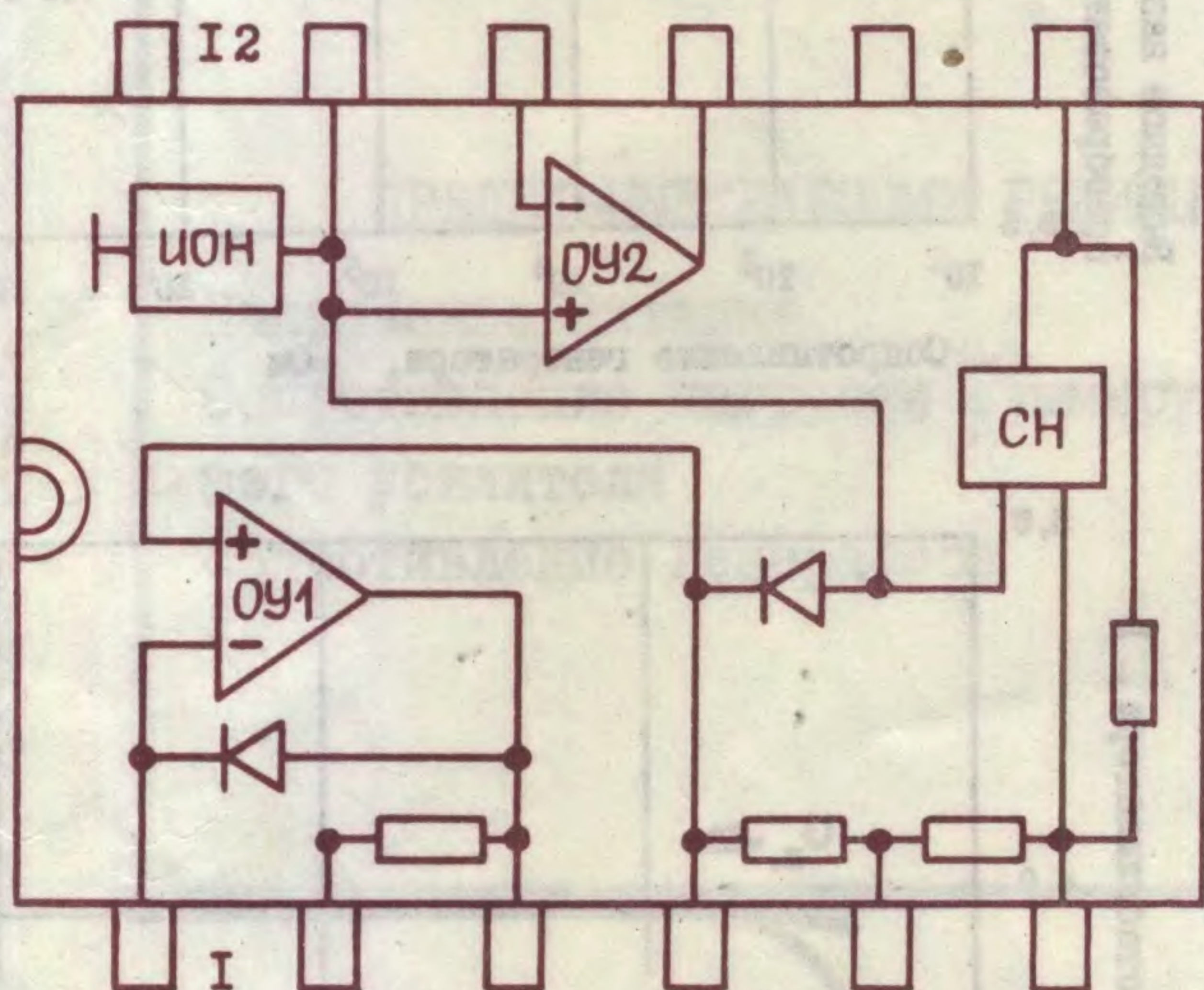
Напряжение питания	В	-	-	6,5
Сопротивление нагрузки суммирующего усилителя	кОм	-	-	1,0
Сопротивление генератора	Ом	-	-	100

# ТИПОВЫЕ ЗАВИСИМОСТИ





ПРИМЕР СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Функциональная схема логарифмирующего преобразователя с суммирующим усилителем, стабилизатором напряжения и источником опорного напряжения (вид сверху)

Назначение выводов:

- I - вход логарифмирующего усилителя,
  - 2 - выход логарифмирующего усилителя термокомпенсированный,
  - 3 - выход логарифмирующего усилителя,
  - 4 - неинвертирующий вход логарифмирующего усилителя,
  - 5 - общая точка (земля),
  - 6 - управление стабилизатором напряжения,
  - 7 - выход стабилизатора напряжения,
  - 8 - питание (+5 В),
  - 9 - выход суммирующего усилителя,
  - 10 - инвертирующий вход суммирующего усилителя,
  - 11 - выход источника опорного напряжения,
  - 12 - компенсация входного тока инвертирующего входа логарифмирующего усилителя
- ИОН - источник опорного напряжения,  
 ОУ1 - операционный усилитель, выполняющий роль логарифматора,  
 ОУ2 - операционный усилитель, выполняющий роль сумматора  
 СН - стабилизатор напряжения.