

Интегральные микросхемы КР140УД8 представляют собой операционный усилитель с входным каскадом на полевых транзисторах, выполненный в одном кристалле кремния. По своим электрическим и эксплуатационным характеристикам сравним с лучшими зарубежными образцами данного класса и является универсальным полупроводниковым прибором.

Функциональная гибкость микросхемы даёт возможность её широкого применения в области аналоговой РЭА и обеспечивает значительное уменьшение габаритов и веса при увеличении надёжности самых разнообразных узлов — активных фильтров, повторителей напряжения, интеграторов, суммирующих усилителей, схем дискретизации, входных усилителей, датчиков различных физических величин и многих других.

Усилитель выполнен в пластмассовом восьмивыводном корпусе типа 2101.8-1.

#### ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА МИКРОСХЕМЫ:

БОЛЬШОЕ ВХОДНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ — типовое значение —  $10^{11}$  Ом

БОЛЬШАЯ СКОРОСТЬ НАРАСТАНИЯ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ — типовое значение — 15 В/мкс

БОЛЬШОЙ КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ — типовое значение  $10^5$

ВНУТРЕННЯЯ ЧАСТОТНАЯ КОРРЕКЦИЯ / отсутствие навесных элементов /  
ЗАЩИТА ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ.

ОПЕРАЦИОННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ  
**КР140УД8**



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ /  $T=25^{\circ}\text{C}$ ,  $U_{\text{н.п.}} = \pm 15 \text{ В}$  /

ПАРАМЕТРЫ	КР140УД8А			КР140УД8Б			КР140УД8В		
	Мин.	Тип.	Макс.	Мин.	Тип.	Макс.	Мин.	Тип.	Макс.
Напряжение смещения, мВ	-	30	-	-	30	-	-	30	-
Разность входных токов, нА	-	0,01	-	-	0,01	-	-	0,01	-
Входной ток, нА	-	0,03	0,20	-	0,03	0,20	-	0,03	0,20
Коэффициент усиления напряжения	$5 \cdot 10^4$	$10^5$	-	$2 \cdot 10^4$	$10^5$	-	$2 \cdot 10^4$	$10^5$	-
Коэффициент ослабления синфазных входных напряжений, дБ	-	80	-	-	80	-	-	80	-
Коэффициент влияния нестабильности источников питания на напряжение смещения, мкВ/В	-	200	-	-	200	-	-	300	-
Ток потребления, мА	-	2	5	-	3	5	-	3	5
Скорость нарастания выходного напряжения, В/мкс	2	15	-	5	15	-	2	15	-
Частота единичного усиления, МГц	-	3	-	-	3	-	-	3	-

ПАРАМЕТРЫ В ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУР ОТ  $-45^{\circ}\text{C}$  ДО  $+70^{\circ}\text{C}$

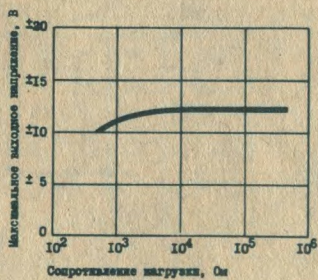
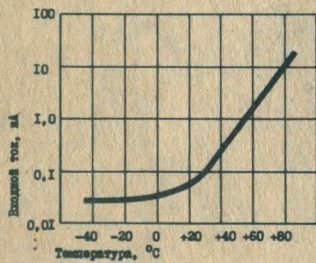
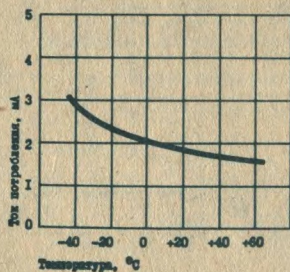
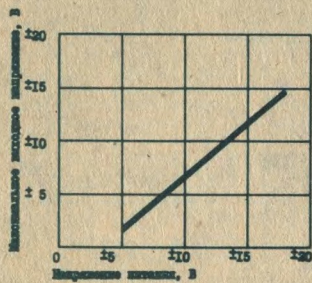
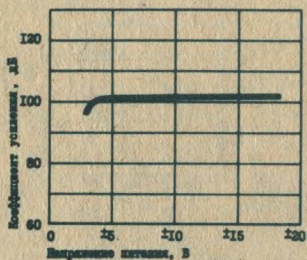
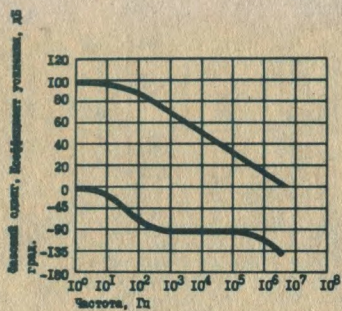
Максимальное синфазное входное напряжение, В	-	-	$\pm 10$	-	-	$\pm 10$	-	-	$\pm 10$
Диапазон выходного напряжения, $R_{\text{н}} > 10 \text{ кОм}$ , В	$\pm 10$	-	-	$\pm 10$	-	-	$\pm 10$	-	-
Коэффициент усиления напряжения	$2 \cdot 10^4$	$10^5$	-	$10^4$	$5 \cdot 10^4$	-	$10^4$	$5 \cdot 10^4$	-
Входной ток при $T \pm 70^{\circ}\text{C}$ , нА	-	10	-	-	10	-	-	10	-

МИКРОСХЕМЫ СОХРАНЯЮТ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ПАРАМЕТРЫ ПОСЛЕ КРАТКОВРЕМЕННОГО ПРЕБЫВАНИЯ В СЛЕДУЮЩИХ РЕЖИМАХ:

Напряжение питания	$\pm 22 \text{ В}$
Входное синфазное напряжение	$\pm 15 \text{ В}$
Входное напряжение	$\pm 15 \text{ В}$
Сопротивление нагрузки	0 Ом
Диапазон температур	$-60^{\circ}\text{C}$ до $+125^{\circ}\text{C}$



## ТИПОВЫЕ ЗАВИСИМОСТИ





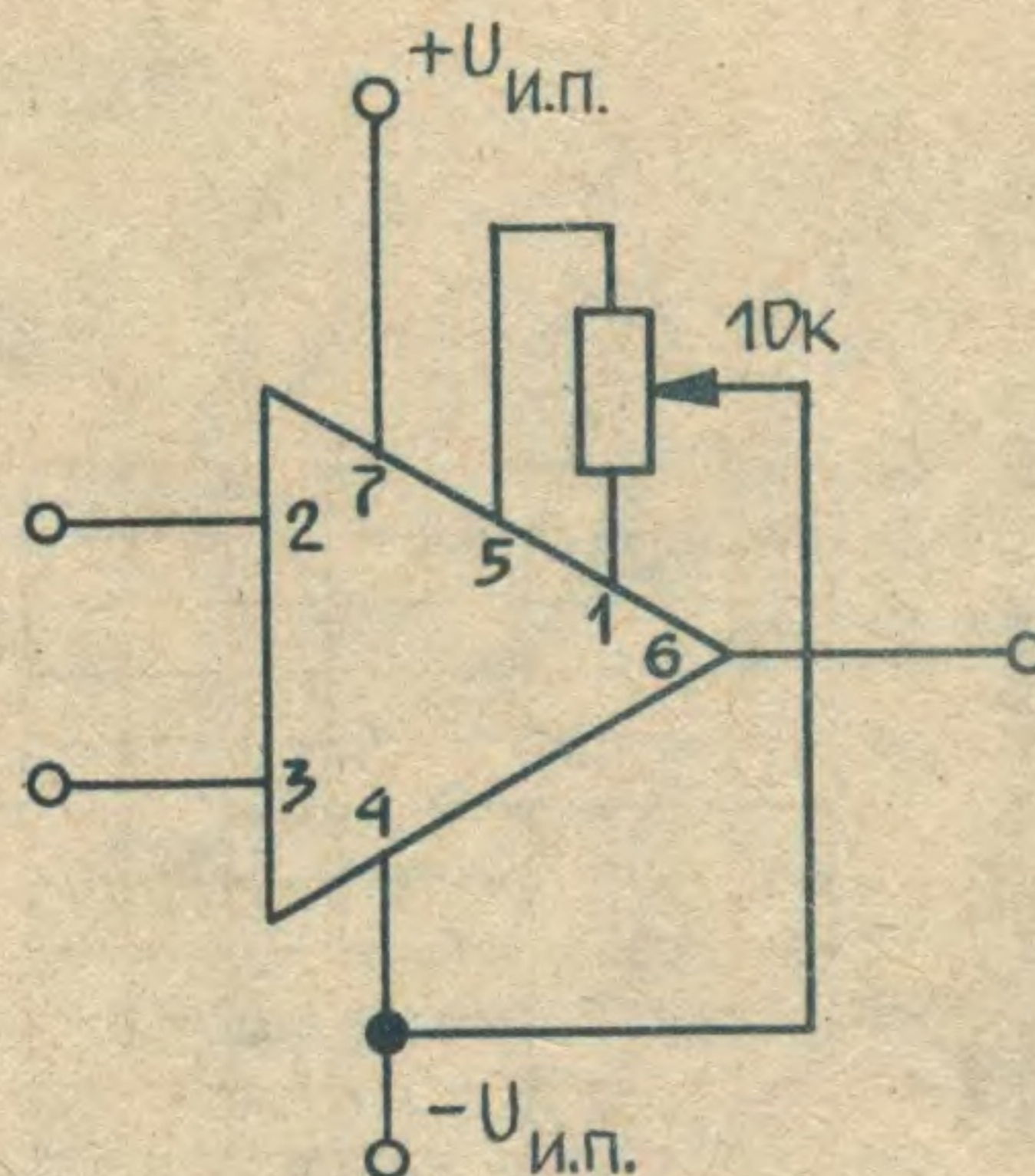
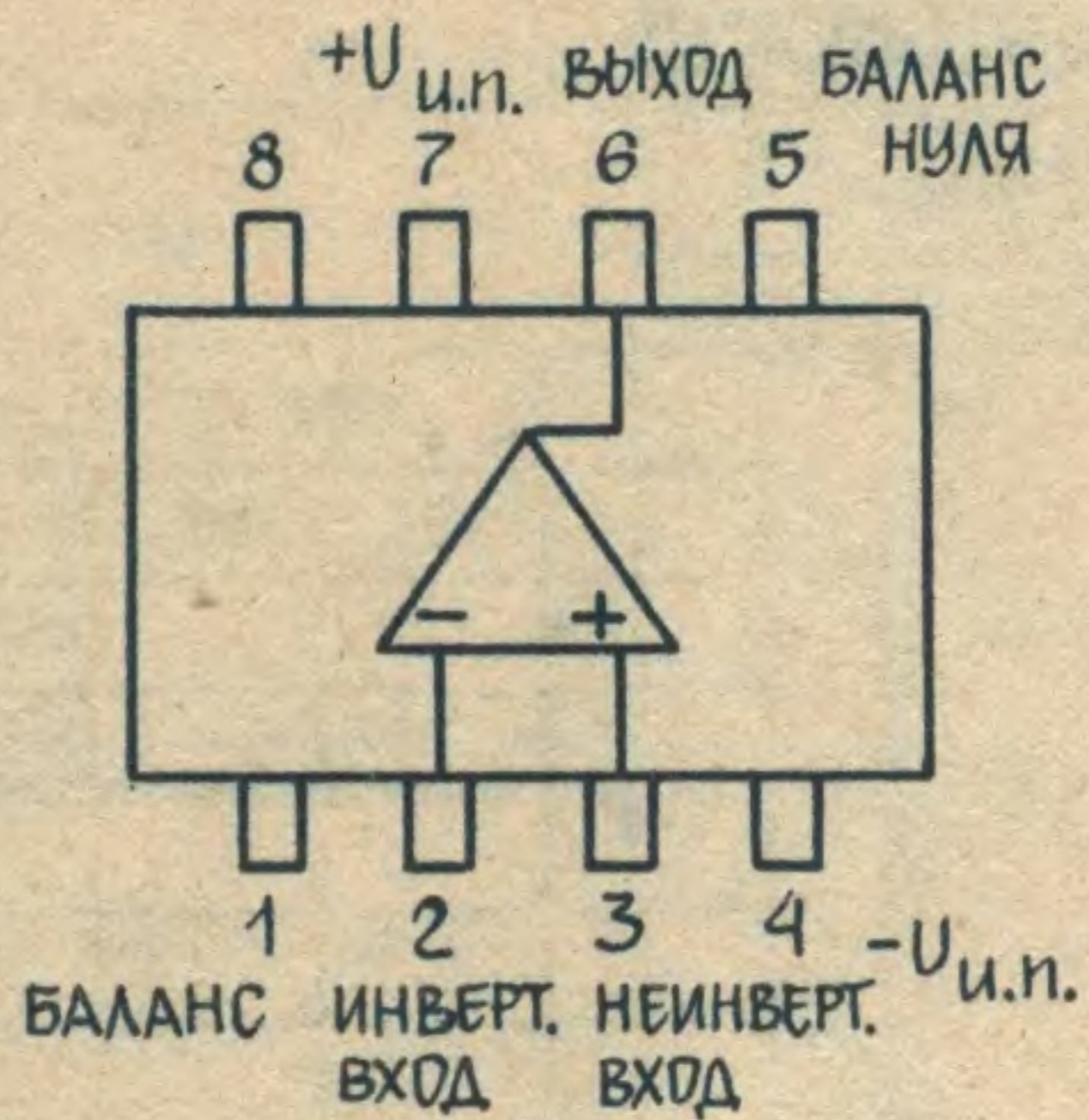


СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ /ВИД СВЕРХУ/

СХЕМА БАЛАНСИРОВКИ

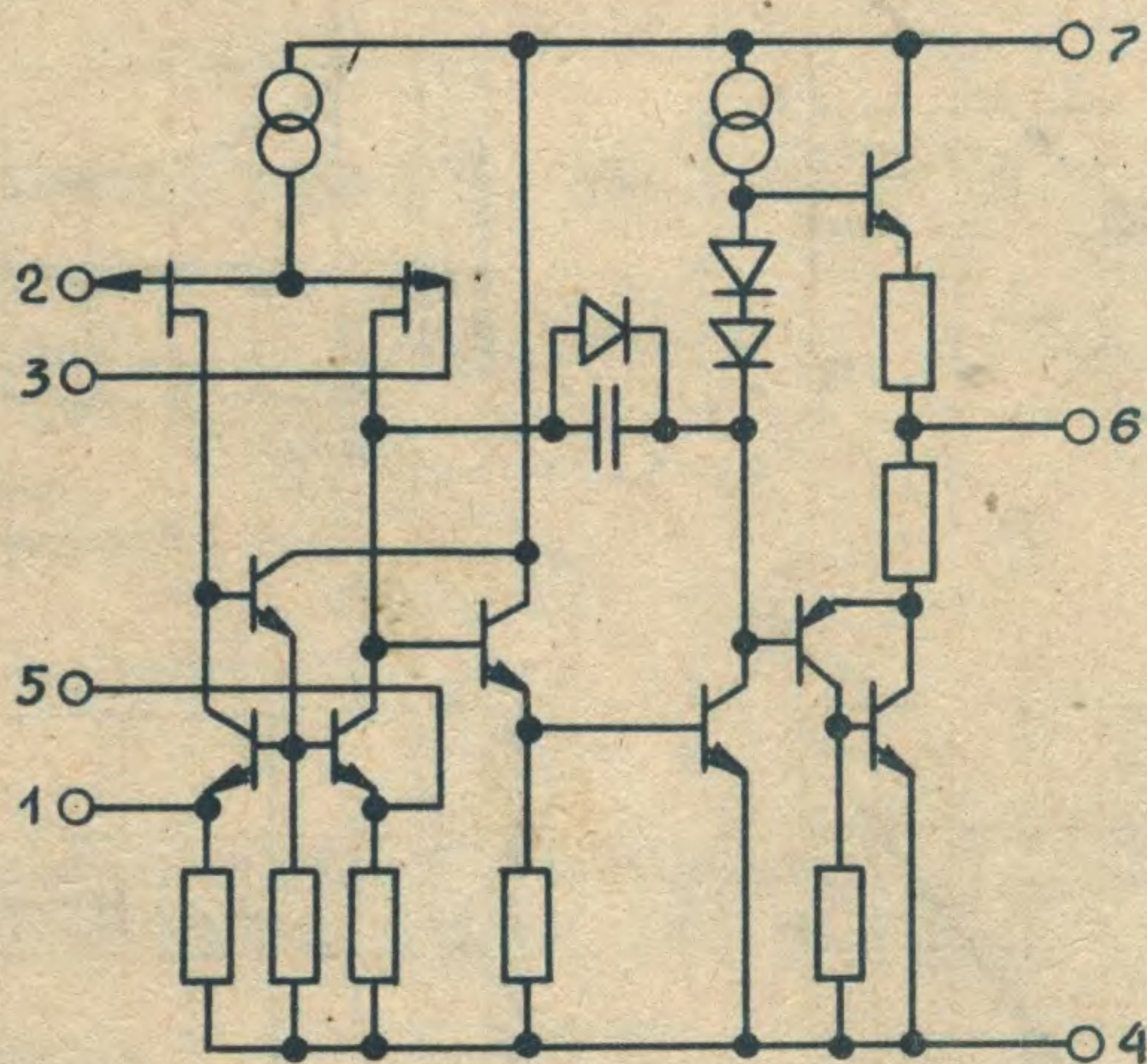


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ