

## К157ХП2

Стабилизатор напряжения с элементами генератора. Предназначен главным образом для генераторов тока стирания и подмагничивания и стабилизатора напряжения с электронным управлением. Назначение выводов микросхемы: 1, 2, 3, 12, 13, 14 — ключевые элементы; 4, 5 — установка выходного напряжения стабилизатора; 6 — вход усилителя сигнала рассогласования; 7 — общий; 8 — источник опорного напряжения устройства управления временем включения и выключения стабилизатора; 9 — управление стабилизатором; 10 — вход стабилизатора; 11 — выход стабилизатора.

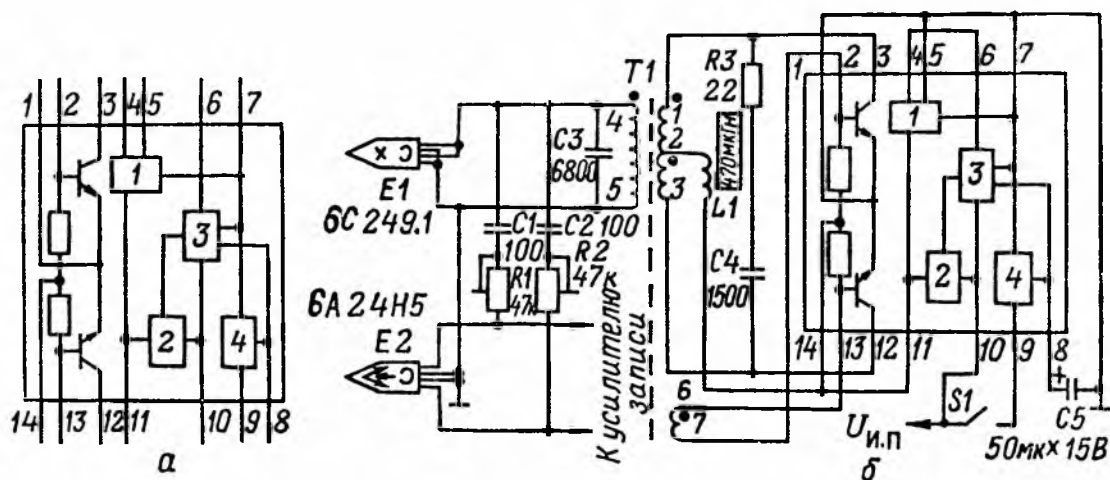
Необходимое выходное напряжение стабилизатора может быть установлено как внутренним, так и внешним делителем. При использовании внутреннего делителя можно установить выходные напряжения, близкие к указанным ниже.

Напряжение, В	Соединяемые выводы	Напряжение, В	Соединяемые выводы
12	5, 6	5, 5	4, 6
10,5	4, 5, 6	3	5, 6 и 4, 11
9	4, 6 и 5, 7	1, 3	6, 11

Внешний делитель подключается к выводам 11, 6, 7. С его помощью можно установить выходное напряжение стабилизатора в пределах 1,3...33 В.

Для нормальной работы стабилизатора входное напряжение должно превышать выходное менее чем на 2,5 В.

Время включения и выключения выходного напряжения стабилизатора определяется емкостью конденсатора, подключаемого к выводам 7 и 8.



Функциональная схема (а) и типовая схема включения (б) ИМС К157ХП2:

1 — выходной делитель; 2 — регулирующий элемент, 3 — усилитель сигнала рассогласования; 4 — источник образцового напряжения с устройством управления временем включения и выключения

Параметры <sup>1</sup>	Значения	Режим измерения		
		$U_{вх}$ , В	$U_{в.вх}$ , В	$I_{н}$ , мА
$U_{вых}$ , В	1,3...33	4...40	$U_{вых}$	0
$U_{вых\ закр}$ , В	$\leq 0,1$	15	$U_{вых\ закр}$	0
$I_{xx}$ , мА	3,2...7	36	—	0
$I_{xx\ закр}$ , мА	0,5...2	36	0...0,1	0
$I_{вх1}^2$ , мА	0,5	15	1,3...1,4	0
$I_{вх2}^2$ , мА	1...2,9	15	9,7...0	0
$I_{вых2}^2$ , мА	1...2,6	15	0...7,7	0
$K_{ис\ U}$	$\pm 0,002$	12...18	8,3...9,7	0
$K_{ис\ I}$	$\pm 0,01$	15	8,3...9,7	9,3...10,7
$I_{кз}$ , мА	150...450	4	0	$I_{кз}$
$U_{вх\ max}$ , В	4...40	—	1,3...3	0
$I_{вых\ ст\ max}$ , мА	150	—	—	—
$P_{рас\ max}$ , Вт	$I^3$	—	—	—

<sup>1</sup> При температуре  $20 \pm 5$  °С.

<sup>2</sup> Индекс 1 используется для усилителя рассогласования, 2 — для устройства управления временем выключения.

<sup>3</sup> При температуре окружающей среды 25...70 °С рассеиваемая мощность рассчитывается по формуле (Вт)

$$P_{рас\ max} = \frac{125 - T_{окр}}{100}.$$

Значения параметров транзисторных структур, используемых в данной микросхеме, приведены в следующей таблице:

$U_{кЭ,нас}$ , В	$U_{БЭ,нас}$ , В	$U_{кЭR}$ , мкА	$U_{кЭ\ max}$ , В	$U_{ЭБ\ max}$ , В	$I_{к\ max}$ , мА
0,75	1,25	40	40	7	150