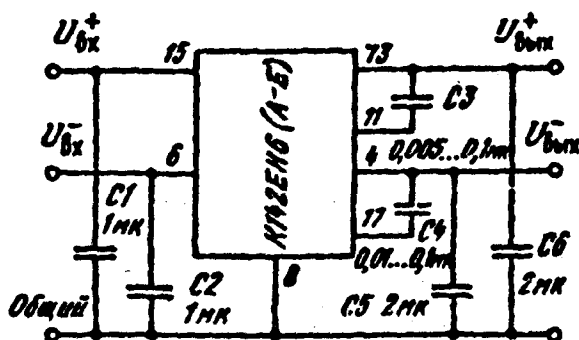


K142EH6A, K142EH6Б, K142EH6В, K142EH6Г, K142EH6Д, КР142EH6Е

Микросхемы представляют собой двухполярные стабилизаторы напряжения с фиксированным выходным напряжением ± 15 В и током нагрузки 200 мА. Содержат 77 интегральных элементов. При эксплуатации допускается подключение нагрузки к какому-либо одному или одновременно к двум входам (каналам) микросхемы. Корпус типа 4116.8-2, масса не более 3 г.

Типовая схема включения
K142EH6(A — E)



Назначение выводов: 2 — регулировка, 4 — выход (-); 6 — вход (-); 8 — общий; 11 — коррекция (+); 13 — выход (+); 15 — вход (+); 17 — коррекция (-).

Общие рекомендации по применению

При эксплуатации ИС по основным схемам включения допускается подключение нагрузки как к одному любому каналу, так и к двум каналам одновременно. Общие шины источника входного напряжения должны быть подключены к выводу 8. При подключении нагрузки только к положительному каналу входное напряжение на отрицательном канале должно быть $|U_{вх}| \geq |U_{вых}| + |U_{нд. мин}|$. При подключении нагрузки только к отрицательному каналу входное напряжение на положительном канале может быть уменьшено до 10 В. При подключении нагрузки одновременно к двум каналам допускается эксплуатация ИС как при несимметричном входном напряжении на каналах, так и их несимметричной нагрузке выходным током. В этом режиме максимальные значения выходного тока, входного напряжения и рассеиваемой мощности не должны превышать предельно допустимых норм, а $|U_{вх. мин}| = |U_{вых}| + |U_{нд. мин}|$.

Микросхемы K142EH6(A-E) предусматривают возможность регулировки выходного напряжения в диапазонах 5...15 и 15...25 В (см. соответствующие схемы включения).

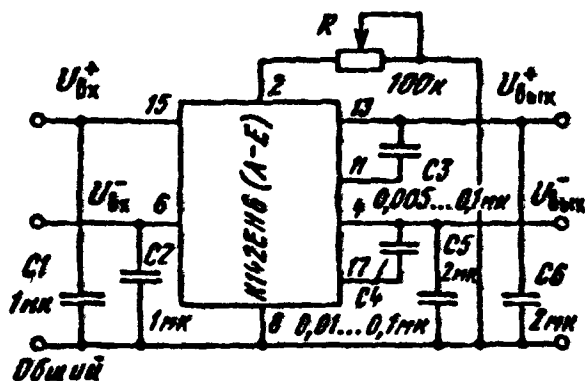


Схема регулировки выходного
напряжения каналов
K142EH6 (A — E) для уменьше-
ния напряжения в диапазонах
 $\pm (5 \text{ В} - 10\% \dots 15 \text{ В} - 20\%)$

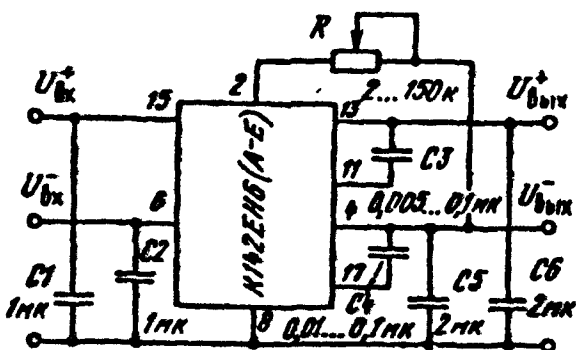


Схема регулировки выходного
напряжения каналов
K142EH6 (A, Б, Д) для увеличе-
ния напряжения в диапазонах
 $\pm (15 \text{ В} + 20\% \dots 25 \text{ В} + 10\%)$ и
K142EH6 (В, Г, Е) — до $\pm (20 \text{ В} + 10\%)$

При применении ИС с регулировкой $U_{\text{вых}}$ предпочтительнее использовать К142ЕН6Д и К142ЕН6Е. Регулировка осуществляется одновременно по одним каналам; при этом параметры ИС могут отличаться от норм, указанных в ТУ для $U_{\text{вых}} = \pm 15$ В.

Крепление ИС осуществляется непосредственно к печатной плате или через переходные элементы методом распайки выводов корпуса на печатную плату. При этом радиатор закрепляется винтами:

к металлической теплоотводящей шине на печатной плате — в случае использования дополнительного теплоотвода;

к печатной плате — без использования дополнительного теплоотвода.

Разрешается проводить монтаж 2 раза, демонтаж 1 раз.

Низшая резонансная частота микросхемы 13 кГц.

Электрические параметры

Выходное напряжение при $U_{\text{вх}} = \pm 20$ В,

$I_{\text{вых}} = \pm 5$ мА:

К142ЕН6А, К142ЕН6Б	± 15 В $\pm 0,3$ В
К142ЕН6В, К142ЕН6Г	± 15 В $\pm 0,5$ В
К142ЕН6Д, К142ЕН6Е	± 15 В ± 1 В

Минимальное падение напряжения на положительном выходе при $U_{\text{вых}} + U_{\text{пд. мин.}}, I_{\text{вых}} = 5$ мА:

К142ЕН6А, К142ЕН6Б, К142ЕН6Д, К142ЕН6Е	$\leq +2,5$ В
К142ЕН6В, К142ЕН6Г	$\leq +2,7$ В

Минимальное падение напряжения на отрицательном выходе при $U_{\text{вых}} + U_{\text{пд. мин.}}, I_{\text{вых}} = 5$ мА:

К142ЕН6А, К142ЕН6Б, К142ЕН6Д, К142ЕН6Е	≤ -3 В
К142ЕН6В, К142ЕН6Г	$\leq -3,2$ В

Ток потребления при $U_{\text{вх}} = \pm 30$ В, $I_{\text{вых}} = 0$:

К142ЕН6А, К142ЕН6Б, К142ЕН6Д, К142ЕН6Е	≤ 18 мА
К142ЕН6В, К142ЕН6Г	≤ 20 мА

Нестабильность по напряжению на положительном и отрицательном выходах при $T = +25^\circ\text{C}$,

$U_{\text{вх}} = \pm 20$ В, $I_{\text{вых}} = \pm 5$ мА:

К142ЕН6А	$\leq 0,0015\% / \text{В}$
К142ЕН6Б, К142ЕН6Д, К142ЕН6Е	$\leq 0,0005\% / \text{В}$
К142ЕН6В	$\leq 0,0025\% / \text{В}$
К142ЕН6Г	$\leq 0,0075\% / \text{В}$

Нестабильность по току на положительном и отрицательном выходах при $U_{\text{вх}} = \pm 20$ В,

$I_{\text{вых}} = \pm 5$ мА:

К142ЕН6А, К142ЕН6Б, К142ЕН6Д, К142ЕН6Е	$\leq 1\% / \text{А}$
К142ЕН6В, К142ЕН6Г	$\leq 1,5\% / \text{А}$

Температурный коэффициент напряжения на положительном и отрицательном выходах при $U_{вх} = \pm 20$ В, $I_{вых} = \pm 5$ мА:

K142ЕН6А, K142ЕН6Б	$\leq 0,01\% / ^\circ\text{C}$
K142ЕН6В, K142ЕН6Г, K142ЕН6Д, K142ЕН6Е	$\leq 0,03\% / ^\circ\text{C}$

Дрейф напряжения (за 500 ч) на положительном и отрицательном выходах при $U_{вх} = \pm 30$ В, $I_{вых} = 75$ мА, $T_k = 85$ °С:

K142ЕН6А, K142ЕН6Б, K142ЕН6Д, K142ЕН6Е	$\leq 1\%$
K142ЕН6В, K142ЕН6Г	$\leq 1,5\%$

Коэффициент сглаживания пульсаций на положительном и отрицательном выходах

при $U_{вх} = \pm 20$ В, $I_{вых} = \pm 5$ мА > 30 дБ

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Входное напряжение на каждом из входов во всем диапазоне температур корпуса:

K142ЕН6А, K142ЕН6Б, K142ЕН6Д:

$U_{вх}^+$	+ 40 В
в предельном режиме	+ 50 В
$U_{вх}^-$	- 40 В
в предельном режиме	- 50 В

K142ЕН6В, K142ЕН6Г, K142ЕН6Е:

$U_{вх}^+$	+ 30 В
в предельном режиме	+ 40 В
$U_{вх}^-$	- 30 В
в предельном режиме	- 40 В

Напряжение между выводами во всем диапазоне температур корпуса:

K142ЕН6А, K142ЕН6Б, K142ЕН6Д:

$U_{вх}, U_{вх}^-$	60 В
в предельном режиме	80 В

K142ЕН6А, K142ЕН6Б, K142ЕН6Д:

$U_{вх}, U_{вх}^-$	50 В
в предельном режиме	60 В

Выходной ток на каждом выходе во всем диапазоне температур корпуса:

K142ЕН6А, K142ЕН6Б, K142ЕН6В, K142ЕН6Г, K142ЕН6Д	200 мА
K142ЕН6Е	150 мА

Рассеиваемая мощность:

при $T_k = -45...+70$ °С:

K142ЕН6А, K142ЕН6Б, K142ЕН6Д, K142ЕН6Е	5 Вт
--	------

в предельном режиме

K142ЕН6В, K142ЕН6Г	10 Вт
--------------------------	-------

в предельном режиме

K142ЕН6В, K142ЕН6Г, K142ЕН6Д, K142ЕН6Е ...	4 Вт
--	------

в предельном режиме

K142ЕН6В, K142ЕН6Г, K142ЕН6Д, K142ЕН6Е ...	8 Вт
--	------

в предельном режиме

K142ЕН6В, K142ЕН6Г, K142ЕН6Д, K142ЕН6Е ...	2,5 Вт
--	--------

в предельном режиме

Статический потенциал	5 Вт
-----------------------------	------

Статический потенциал	2000 В
-----------------------------	--------

Примечание: в промежуточном диапазоне температур корпуса снижение мощности происходит по линейному закону.