

КР1199серия стабилизаторов напряжения
отрицательной полярности**Назначение**

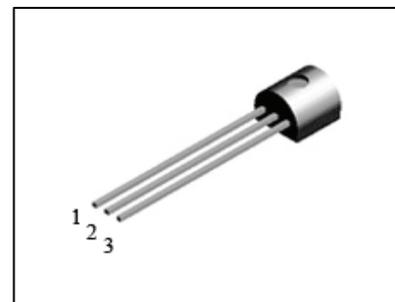
Микросхема представляет собой стабилизатор напряжения отрицательной полярности с фиксированным выходным напряжением значением 5.0 В, 6.0 В, 8.0 В, 9.0 В, 12 В, 15 В, 18 В, 24 В. Предназначена для использования в источниках питания и другой РЭА.

Зарубежные прототипы

- Серия LM79Lxx фирмы «National Semiconductor»

Особенности

- Рабочий ток до 0.1 А
- Функция защиты от перегрева и короткого замыкания

**Обозначение технических условий**

- АДБК 431420.548 ТУ

Корпусное исполнение

- пластмассовый корпус КТ-26 (ТО-92)

Назначение выводов

Вывод	Назначение
№1	Выход
№2	Вход
№3	Общий

Таблица 1. Основные электрические параметры KP1199EH5 при $T_{cp.} = +25^{\circ}C$

Наименование параметра, режим измерения	Обозначение	Ед. изм.	KP1199EH5A		KP1199EH5Б	
			Min	Max	Min	Max
Выходное напряжение, $U_i = -10V, I_o = 40mA$	U_o	В	-4,8	-5,2	-4,6	-5,4
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, $-7V \leq U_i \leq -20V, I_o = 40mA$ $-8V \leq U_i \leq -20V, I_o = 40mA$	ΔU_u	мВ		150 100		200 150
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, $U_i = -10V, 1mA \leq I_o \leq 1A$ $U_i = -10V, 1mA \leq I_o \leq 40mA$	ΔU_i	мВ		60 30		60 30
Ток потребления, $U_i = -10V, I_o = 40mA, T_{cp.} = 25^{\circ}C$ $U_i = -10V, I_o = 40mA, T_{cp.} = 70^{\circ}C$	I_{CC}	мА		6,0 5,5		6,0 5,5
Изменение тока потребления $-8V \leq U_i \leq -20V, I_o = 40mA$ $U_i = -10V, 1mA \leq I_o \leq 40mA$	ΔI_{CC}	мА		1,5 0,1		1,5 0,2
Коэффициент сглаживания пульсаций $I_o = 40mA, -8V \leq U_i \leq -18V$	K_{RR}	дБ		41		40

$C_i = 0,33 \mu F, C_o = 0,1 \mu F$

Таблица 2. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации KP1199EH5

Параметры	Обозначение	Единицы измерения	Предельные значения
Рассеиваемая мощность	$P_{tot(max)}$	Вт	0,625
Тепловое сопротивление переход-среда	$R_{tпер.ср.}$	$^{\circ}C/Вт$	200
Максимальный выходной ток	$I_o max$	mA	100
Входное напряжение	$U_i max$	В	-30
Температура перехода	$T_{пер.}$	$^{\circ}C$	150

Таблица 3. Погрешность выходного напряжения и температурный диапазон KP1199EH5

Обозначение	Погрешность выходного напряжения	Температурный диапазон
KP1199EH5A (79L05AC)	5 %	Тср. от -10 до +70° C
KP1199EH5Б (79L05C)	10 %	

Примечания:

- Знак «минус» указывает только полярность напряжения. За величину напряжения принимают абсолютное значение показателей измерителя напряжения.
- При измерении параметров длительность импульса входного воздействия $\tau_i \leq 10 \text{ мс}$.

Таблица 4. Основные электрические параметры KP1199EH6 при $T_{cp.} = +25^{\circ}C$

Наименование параметра, режим измерения	Обозначение	Ед. изм.	KP1199EH6A		KP1199EH6Б	
			Min	Max	Min	Max
Выходное напряжение, $U_i = -11В, I_o = 40mA$	U_o	В	-5,75	-6,25	-5,52	-6,48
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, $-8В \leq U_i \leq -21В, I_o = 40mA$ $-9В \leq U_i \leq -21В, I_o = 40mA$	ΔU_u	мВ		160 110		200 150
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, $U_i = -11В, 1mA \leq I_o \leq 0,1A$ $U_i = -11В, 1mA \leq I_o \leq 40mA$	ΔU_i	мВ		70 35		70 35
Ток потребления, $U_i = -11В, I_o = 40mA, T_{cp.} = 25^{\circ}C$ $U_i = -11В, I_o = 40mA, T_{cp.} = 70^{\circ}C$	I_{cc}	мА		6,0 5,5		6,0 5,5
Изменение тока потребления $-9В \leq U_i \leq -21В, I_o = 40mA$ $U_i = -11В, 1mA \leq I_o \leq 40mA$	ΔI_{cc}	мА		1,5 0,1		1,5 0,2
Коэффициент сглаживания пульсаций $I_o = 40mA, -9В \leq U_i \leq -19В$	K_{RR}	дБ		39		38

$C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$

Таблица 5. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации KP1199EH6

Параметры	Обозначение	Единицы измерения	Предельные значения
Рассеиваемая мощность	$P_{tot(max)}$	Вт	0,625
Тепловое сопротивление переход-среда	$R_{тпер.ср.}$	$^{\circ}C/Вт$	200
Максимальный выходной ток	$I_o \text{ max}$	мА	100
Входное напряжение	$U_i \text{ max}$	В	-30
Температура перехода	$T_{пер.}$	$^{\circ}C$	150

Таблица 6. Погрешность выходного напряжения и температурный диапазон KP1199EH6

Обозначение	Погрешность выходного напряжения	Температурный диапазон
KP1199EH6A (79L06AC)	5 %	Тср. от -10 до +70° С
KP1199EH6Б (79L06C)	10 %	

Примечания:

- Знак «минус» указывает только полярность напряжения. За величину напряжения принимают абсолютное значение показателей измерителя напряжения.
- При измерении параметров длительность импульса входного воздействия $\tau_i \leq 10 \text{ мс}$.

Таблица 7. Основные электрические параметры KP1199EH8 при $T_{cp.} = +25^{\circ}C$

Наименование параметра, режим измерения	Обозначение	Ед. изм.	KP1199EH8A		KP1199EH8Б	
			Min	Max	Min	Max
Выходное напряжение, $U_i = -14V, I_o = 40mA, T_{cp.} = 25^{\circ}C$ $U_i = -14V, 1mA \leq I_o \leq 70mA, T_{cp.} = -10 \div +70^{\circ}C$ $-10,5V \leq U_i \leq -23V, 1mA \leq I_o \leq 40mA$	U_o	В	-7,7 -7,6	-8,3 -8,4	-7,36 -7,2	-8,64 -8,8
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, $-10,5V \leq U_i \leq -23V, I_o = 40mA$ $-11V \leq U_i \leq -23V, I_o = 40mA$	ΔU_u	мВ		175 125		200 150
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, $U_i = -14V, 1mA \leq I_o \leq 0,1A$ $U_i = -14V, 1mA \leq I_o \leq 40mA$	ΔU_i	мВ		80 40		80 40
Ток потребления, $U_i = -14V, I_o = 40mA, T_{cp.} = 25^{\circ}C$ $U_i = -14V, I_o = 40mA, T_{cp.} = 70^{\circ}C$	I_{cc}	мА		6,0 5,5		6,0 5,5
Изменение тока потребления $-11V \leq U_i \leq -23V, I_o = 40mA$ $U_i = -14V, 1mA \leq I_o \leq 40mA$	ΔI_{cc}	мА		1,5 0,1		1,5 0,2
Коэффициент сглаживания пульсаций $I_o = 40mA, -13V \leq U_i \leq -24V$	K_{RR}	дБ		37		36

$C_i = 0,33 \mu F, C_o = 0,1 \mu F$

Таблица 8. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации KP1199EH8

Параметры	Обозначение	Единицы измерения	Предельные значения
Рассеиваемая мощность	$P_{tot(max)}$	Вт	0,625
Тепловое сопротивление переход-среда	$R_{tпер.ср.}$	$^{\circ}C/Вт$	200
Максимальный выходной ток	$I_o max$	мА	100
Входное напряжение	$U_i max$	В	-30
Температура перехода	$T_{пер.}$	$^{\circ}C$	150

Таблица 9. Погрешность выходного напряжения и температурный диапазон KP1199EH8

Обозначение	Погрешность выходного напряжения	Температурный диапазон
KP1199EH8A (79L08AC)	5 %	Тср. от -10 до +70° C
KP1199EH8Б (79L08C)	10 %	

Примечания:

- Знак «минус» указывает только полярность напряжения. За величину напряжения принимают абсолютное значение показателем измерителя напряжения.
- При измерении параметров длительность импульса входного воздействия $\tau_i \leq 10$ мс.

Таблица 10. Основные электрические параметры KP1199EH9 при $T_{cp.} = +25^{\circ}C$

Наименование параметра, режим измерения	Обозначение	Ед. изм.	KP1199EH9A		KP1199EH9Б	
			Min	Max	Min	Max
Выходное напряжение, $U_i = -15V, I_o = 40mA$	U_o	В	-8,6	-9,4	-8,3	-9,7
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, $-11,5V \leq U_i \leq -24V, I_o = 40mA$ $-12V \leq U_i \leq -24V, I_o = 40mA$	ΔU_u	мВ		175 125		200 150
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, $U_i = -15V, 1mA \leq I_o \leq 0,1A$ $U_i = -15V, 1mA \leq I_o \leq 40mA$	ΔU_i	мВ		90 40		90 40
Ток потребления, $U_i = -15V, I_o = 40mA, T_{cp.} = 25^{\circ}C$ $U_i = -15V, I_o = 40mA, T_{cp.} = 70^{\circ}C$	I_{cc}	мА		6,0 5,5		6,0 5,5
Изменение тока потребления $-11V \leq U_i \leq -24V, I_o = 40mA$ $U_i = -15V, 1mA \leq I_o \leq 40mA$	ΔI_{cc}	мА		1,5 0,1		1,5 0,2
Коэффициент сглаживания пульсаций $I_o = 40mA, -13V \leq U_i \leq -24V$	K_{RR}	дБ		37		36

$C_i = 0,33 \mu F, C_o = 0,1 \mu F$

Таблица 11. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации KP1199EH9

Параметры	Обозначение	Единицы измерения	Предельные значения
Рассеиваемая мощность	$P_{tot(max)}$	Вт	0,625
Тепловое сопротивление переход-среда	$R_{tпер.ср.}$	$^{\circ}C/Вт$	200
Максимальный выходной ток	$I_o max$	мА	100
Входное напряжение	$U_i max$	В	-30
Температура перехода	$T_{пер.}$	$^{\circ}C$	150

Таблица 12. Погрешность выходного напряжения и температурный диапазон KP1199EH9

Обозначение	Погрешность выходного напряжения	Температурный диапазон
KP1199EH9A (79L09AC)	5 %	Тср. от -10 до +70° С
KP1199EH9Б (79L09C)	10 %	

Примечания:

- Знак «минус» указывает только полярность напряжения. За величину напряжения принимают абсолютное значение показателей измерителя напряжения.
- При измерении параметров длительность импульса входного воздействия $\tau_{и} \leq 10$ мс.

Таблица 13. Основные электрические параметры KP1199EH12 при $T_{ср.} = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$

Наименование параметра, режим измерения	Обозначение	Ед. изм.	KP1199EH12A		KP1199EH12Б	
			Min	Max	Min	Max
Выходное напряжение, $U_i = -19\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$	U_o	В	-11,5	-12,5	-11,1	-12,9
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, $-14,5\text{В} \leq U_i \leq -27\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$ $-16\text{В} \leq U_i \leq -27\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$	ΔU_o	мВ		250 200		250 200
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, $U_i = -19\text{В}$, $1\text{мА} \leq I_o \leq 0,1\text{А}$ $U_i = -19\text{В}$, $1\text{мА} \leq I_o \leq 40\text{мА}$	ΔU_i	мВ		100 50		100 50
Ток потребления, $U_i = -19\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$, $T_{ср.} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ $U_i = -19\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$, $T_{ср.} = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	I_c	мА		6,5 6,0		6,5 6,0
Изменение тока потребления $-16\text{В} \leq U_i \leq -27\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$ $U_i = -19\text{В}$, $1\text{мА} \leq I_o \leq 40\text{мА}$	$\Delta I_{сс}$	мА		1,5 0,1		1,5 0,2
Коэффициент сглаживания пульсаций $I_o = 40\text{мА}$, $-15\text{В} \leq U_i \leq -25\text{В}$	K_{RR}	дБ		37		36

$C_i = 0,33\text{ мкФ}$, $C_o = 0,1\text{ мкФ}$

Таблица 14. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации KP1199EH12

Параметры	Обозначение	Единицы измерения	Предельные значения
Рассеиваемая мощность	$P_{tot(max)}$	Вт	0,625
Тепловое сопротивление переход-среда	$R_{тпер.ср.}$	$^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	200
Максимальный выходной ток	$I_o\text{ max}$	мА	100
Входное напряжение	$U_i\text{ max}$	В	-30
Температура перехода	$T_{пер.}$	$^{\circ}\text{C}$	150

Таблица 15. Погрешность выходного напряжения и температурный диапазон KP1199EH12

Обозначение	Погрешность выходного напряжения	Температурный диапазон
KP1199EH12A (79L12AC)	5 %	Тср. от -10 до +70° С
KP1199EH12Б (79L12C)	10 %	

Примечания:

- Знак «минус» указывает только полярность напряжения. За величину напряжения принимают абсолютное значение показателей измерителя напряжения.
- При измерении параметров длительность импульса входного воздействия $\tau_i \leq 10\text{ мс}$.

Таблица 16. Основные электрические параметры KP1199EH15 при $T_{\text{окр. среды}} = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$

Наименование параметра, режим измерения	Обозначение	Ед. изм.	KP1199EH15A		KP1199EH15B	
			Min	Max	Min	Max
Выходное напряжение, $U_i = -23\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$	U_o	В	-14,4	-15,6	-13,8	-16,2
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, $-17,5\text{В} \leq U_i \leq -30\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$ $-20\text{В} \leq U_i \leq -30\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$	ΔU_u	мВ		300 250		300 250
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, $U_i = -23\text{В}$, $1\text{мА} \leq I_o \leq 0,1\text{А}$ $U_i = -23\text{В}$, $1\text{мА} \leq I_o \leq 40\text{мА}$	ΔU_i	мВ		150 75		150 75
Ток потребления, $U_i = -23\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$, $T_{\text{ср.}} = 25^{\circ}\text{C}$ $U_i = -23\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$, $T_{\text{ср.}} = 70^{\circ}\text{C}$	I_c	мА		6,5 6,0		6,5 6,0
Изменение тока потребления $-20\text{В} \leq U_i \leq -30\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$ $U_i = -23\text{В}$, $1\text{мА} \leq I_o \leq 40\text{мА}$	ΔI_{CC}	мА		1,5 0,1		1,5 0,2
Коэффициент сглаживания пульсаций $I_o = 40\text{мА}$, $-18,5\text{В} \leq U_i \leq -28,5\text{В}$	K_{RR}	дБ		34		33

$C_i = 0,33\text{ мкФ}$, $C_o = 0,1\text{ мкФ}$

Таблица 17. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации KP1199EH15

Параметры	Обозначение	Единицы измерения	Предельные значения
Рассеиваемая мощность	$P_{\text{tot(max)}}$	Вт	0,625
Тепловое сопротивление переход-среда	$R_{\text{тпер.ср.}}$	$^{\circ}\text{C/Вт}$	200
Максимальный выходной ток	$I_o \text{ max}$	мА	100
Входное напряжение	$U_i \text{ max}$	В	-35
Температура перехода	$T_{\text{пер.}}$	$^{\circ}\text{C}$	150

Таблица 18. Погрешность выходного напряжения и температурный диапазон KP1199EH15

Обозначение	Погрешность выходного напряжения	Температурный диапазон
KP1199EH15A (79L15AC) KP1199EH15B (79L15C)	5 % 10 %	$T_{\text{ср.}}$ от -10 до $+70^{\circ}\text{C}$

Примечания:

- Знак «минус» указывает только полярность напряжения. За величину напряжения принимают абсолютное значение показателей измерителя напряжения.
- При измерении параметров длительность импульса входного воздействия $\tau_{\text{и}} \leq 10\text{ мс}$.

Таблица 19. Основные электрические параметры KP1199E18 при $T_{\text{окр. среды}} = 25^{\circ}\text{C}$

Наименование параметра, режим измерения	Обозначение	Ед. изм.	KP1199E18A		KP1199E18B	
			Min	Max	Min	Max
Выходное напряжение, $U_i = -27\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$	U_o	В	-17,3	-18,7	-16,6	-19,4
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, $-20,7\text{В} \leq U_i \leq -33\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$ $-21\text{В} \leq U_i \leq -33\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$	ΔU_u	мВ		325 275		325 275
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, $U_i = -27\text{В}$, $1\text{мА} \leq I_o \leq 0,1\text{А}$ $U_i = -27\text{В}$, $1\text{мА} \leq I_o \leq 40\text{мА}$	ΔU_i	мВ		170 85		170 85
Ток потребления, $U_i = -27\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$, $T_{\text{ср.}} = 25^{\circ}\text{C}$ $U_i = -27\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$, $T_{\text{ср.}} = 70^{\circ}\text{C}$	I_c	мА		6,5 6,0		6,5 6,0
Изменение тока потребления $-21\text{В} \leq U_i \leq -33\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$ $U_i = -27\text{В}$, $1\text{мА} \leq I_o \leq 40\text{мА}$	ΔI_{CC}	мА		1,5 0,1		1,5 0,2
Коэффициент сглаживания пульсаций $I_o = 40\text{мА}$, $-23\text{В} \leq U_i \leq -33\text{В}$	K_{RR}	дБ		33		32

$C_i = 0,33 \text{ мкФ}$, $C_o = 0,1 \text{ мкФ}$

Таблица 20. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации KP1199E18

Параметры	Обозначение	Единицы измерения	Предельные значения
Рассеиваемая мощность	$P_{\text{tot(max)}}$	Вт	0,625
Тепловое сопротивление переход-среда	$R_{\text{тпер.ср.}}$	$^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	200
Максимальный выходной ток	$I_o \text{ max}$	мА	100
Входное напряжение	$U_i \text{ max}$	В	-35
Температура перехода	$T_{\text{пер.}}$	$^{\circ}\text{C}$	150

Таблица 21. Погрешность выходного напряжения и температурный диапазон KP1199E18

Обозначение	Погрешность выходного напряжения	Температурный диапазон
KP1199E18A (79L18AC) KP1199E18B (79L18C)	5 % 10 %	$T_{\text{ср.}}$ от -10 до $+70^{\circ}\text{C}$

Примечания:

- Знак «минус» указывает только полярность напряжения. За величину напряжения принимают абсолютное значение показателей измерителя напряжения.
- При измерении параметров длительность импульса входного воздействия $\tau_{\text{и}} \leq 10 \text{ мс}$.

Таблица 22. Основные электрические параметры KP1199EH24 при $T_{\text{окр. среды}} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$

Наименование параметра, режим измерения	Обозначение	Ед. изм.	KP1199EH24A		KP1199EH24Б	
			Min	Max	Min	Max
Выходное напряжение, $U_i = -33\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$	U_o	В	-23,0	-25,0	-22,1	-25,9
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, $-28\text{В} \leq U_i \leq -38\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$ $-27\text{В} \leq U_i \leq -38\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$	ΔU_u	мВ		300 350		300 350
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, $U_i = -33\text{В}$, $1\text{мА} \leq I_o \leq 0,1\text{А}$ $U_i = -33\text{В}$, $1\text{мА} \leq I_o \leq 40\text{мА}$	ΔU_i	мВ		200 100		200 100
Ток потребления, $U_i = -33\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$, $T_{\text{ср.}} = 25^{\circ}\text{C}$ $U_i = -33\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$, $T_{\text{ср.}} = 70^{\circ}\text{C}$	I_c	мА		6,5 6,0		6,5 6,0
Изменение тока потребления $-28\text{В} \leq U_i \leq -38\text{В}$, $I_o = 40\text{мА}$ $U_i = -33\text{В}$, $1\text{мА} \leq I_o \leq 40\text{мА}$	ΔI_{CC}	мА		1,5 0,1		1,5 0,2
Коэффициент сглаживания пульсаций $I_o = 40\text{мА}$, $-29\text{В} \leq U_i \leq -35\text{В}$	K_{RR}	дБ		31		30

$C_i = 0,33\text{ мкФ}$, $C_o = 0,1\text{ мкФ}$

Таблица 23. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации KP1199EH24

Параметры	Обозначение	Единицы измерения	Предельные значения
Рассеиваемая мощность	$P_{\text{tot(max)}}$	Вт	0,625
Тепловое сопротивление переход-среда	$R_{\text{тпер.ср.}}$	$^{\circ}\text{C/Вт}$	200
Максимальный выходной ток	$I_o \text{ max}$	мА	100
Входное напряжение	$U_i \text{ max}$	В	-40
Температура перехода	$T_{\text{пер.}}$	$^{\circ}\text{C}$	150

Таблица 24. Погрешность выходного напряжения и температурный диапазон KP1199EH24

Обозначение	Погрешность выходного напряжения	Температурный диапазон
KP1199EH24A (79L24AC) KP1199EH24Б (79L24C)	5 % 10 %	$T_{\text{ср.}}$ от -10 до $+70^{\circ}\text{C}$

Примечания:

- Знак «минус» указывает только полярность напряжения. За величину напряжения принимают абсолютное значение показателей измерителя напряжения.
- При измерении параметров длительность импульса входного воздействия $\tau_{\text{и}} \leq 10\text{ мс}$.

Таблица 25. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации KP1199EHxx

Параметры	Обозначение	Единицы измерения	Предельные значения
Рассеиваемая мощность *, **	Ptot(max)	Вт	0.625
Тепловое сопротивление переход-среда	Rtпер.ср.	°С/Вт	200
Температура перехода	Tпер.макс.	°С	150
Входное напряжение KP1199EH5 ... KP1199EH12 KP1199EH15, KP1199EH18 KP1180EH24	Ui max	В	-30 -35 -40
Максимальный выходной ток	Io max	мА	100
Температура перехода	Tпер.	°С	150
Примечания: ** В диапазоне температур окружающей среды от минус 10 до 25 °С; ** В диапазоне рабочей температуры окружающей среды от 25 °С до 70 °С максимально-допустимая рассеиваемая мощность рассчитывается по формуле: $P_{tot\ max} = (150\ ^\circ\text{C} - T_{cp}) / R_{tпер.ср.}, \text{ Вт}$			

Таблица 26. Справочные значения параметров ИМС серии KP1199EHxx

Наименование параметра, единица измерения	Обозначение	Типовое значение	Режим измерения
Остаточное напряжение, не более, В	U _{DS}	2,0	Io = -40 мА, Ui = Ui*,
Примечания: * Ui = -10 В для KP1199EH5, -11 В - для KP1199EH6, -14 В - для KP1199EH8, -15 В - для KP1199EH9, -16 В - для KP1199EH10, -19 В - для KP1199EH12, -23 В - для KP1199EH15, -27В - для KP1199EH18, -33 В - для KP1199EH24			

Примечания:

- Знак «минус» указывает только полярность напряжения. За величину напряжения принимают абсолютное значение показателей измерителя напряжения.
- При измерении параметров длительность импульса входного воздействия $\tau_{и} \leq 10$ мс.
- Коэффициент сглаживания пульсаций KRR является справочным

Типовые зависимости электрических параметров

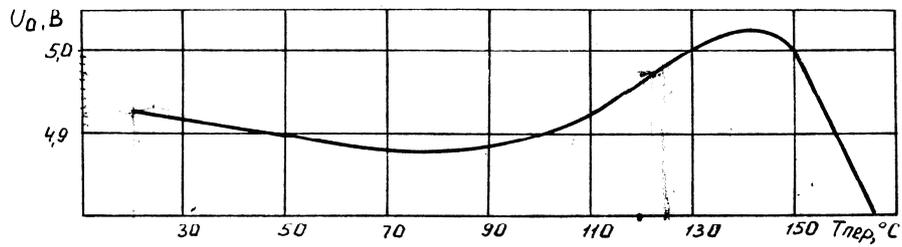


Рисунок 1. Типовая зависимость выходного напряжения от температуры перехода при $U_i = -10$ В

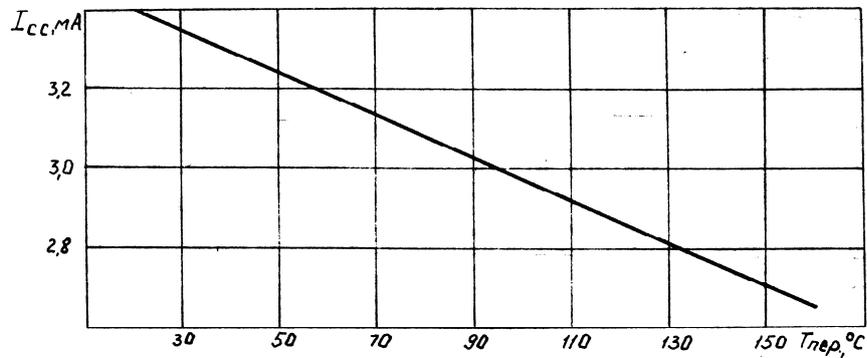
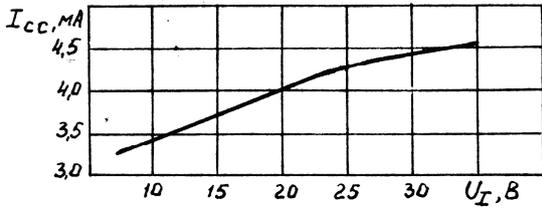
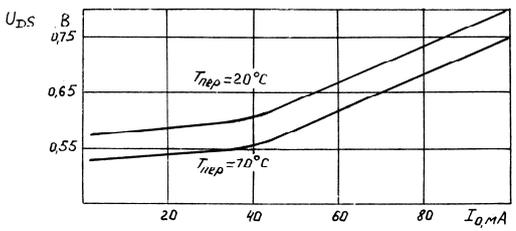
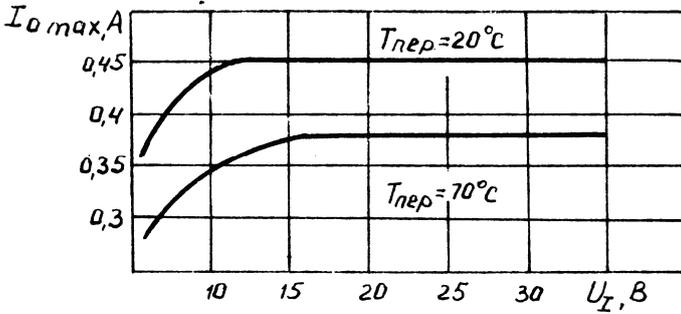


Рисунок 2. Типовая зависимость тока потребления от температуры перехода при $I_o = 40$ мА

Типовые зависимости электрических параметров

	
<p>Рисунок 3. Типовая зависимость тока потребления от входного напряжения при токе нагрузки $I_o = 40$ мА</p>	<p>Рисунок 4. Типовая зависимость остаточного напряжения от тока нагрузки при заданной температуре перехода</p>


<p>Рисунок 4. Типовая зависимость максимального выходного тока от входного напряжения при заданной температуре перехода</p>

Указания по применению и эксплуатации

Указания по применению и эксплуатации микросхем - по ГОСТ 18725 с дополнениями и уточнениями, приведенными в настоящем разделе.

Допустимое значение статического потенциала 500 В.

Микросхемы пригодны для монтажа в аппаратуре методом групповой пайки при температуре не выше 265 °С, продолжительность не более 4 с; и паяльником - температура пайки (235 ± 5) °С, расстояние от корпуса до места пайки не менее 2,0 мм, продолжительность пайки (2 ± 0,5) с.

Микросхемы должны выдерживать воздействие тепла, возникающего при температуре пайки (260±5) °С.

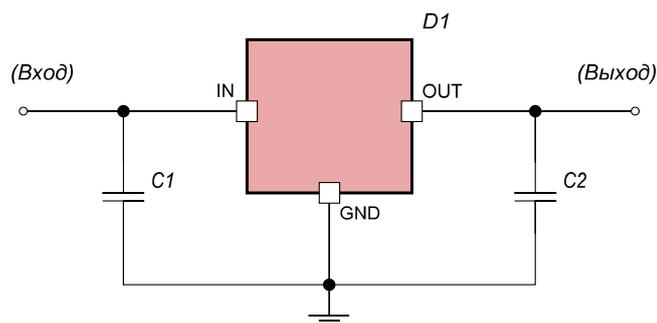
Допустимое число перепаек выводов микросхем при проведении монтажных (сборочных) операций не более двух.

Режим и условия монтажа в аппаратуре - по ОСТ 11 073.063.

Для исключения генерации на входе с амплитудой, превышающей U_{imax} , рекомендуется использовать конденсатор, величина емкости которого должна быть не менее 0,33 мкФ ± 10%, а расстояние от конденсатора до микросхемы не более 15 мм.

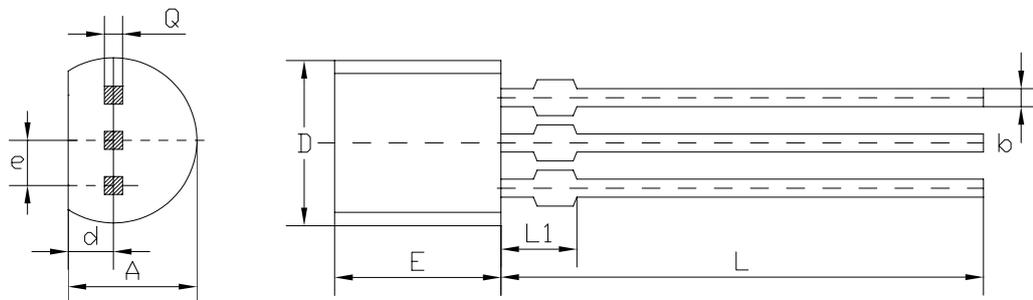
При наличии сглаживающего фильтра входного напряжения, если между выходным конденсатором фильтра источника питания и микросхемой нет коммутирующих устройств, приводящих к нарастанию входного напряжения, и длина соединительных проводников не превышает 15 мм, входной емкостью может служить выходная емкость фильтра, если ее величина не менее 0,33 мкФ ± 10%.

Рисунок 1. Типовая схема включения микросхем серии КР1199



C1 - конденсатор емкостью 0,33 ± 10% мкФ
C2 - конденсатор емкостью 0,1 ± 10% мкФ
D1 - микросхема

Рисунок 2. Габаритный чертеж корпуса КТ-26 (ТО-92)



Размеры	мм	
	min	max
E	4.6	5.1
b		0.5
D	4.6	5
d	1.25	1.65
A	3.5	3.8
e	1.2573	1.2827
L	12.5	14.5
L1		2
Q		0.5



ОАО "ИНТЕГРАЛ", г. Минск, Республика Беларусь

Внимание! Данная техническая спецификация является ознакомительной и не может заменить собой учтенный экземпляр технических условий или этикетку на изделие.

ОАО "ИНТЕГРАЛ" сохраняет за собой право вносить изменения в описания технических характеристик изделий без предварительного уведомления.

Изображения корпусов приводятся для иллюстрации. Ссылки на зарубежные прототипы не подразумевают полного совпадения конструкции и/или технологии. Изделие ОАО "ИНТЕГРАЛ" чаще всего является ближайшим или функциональным аналогом.

Контактная информация предприятия доступна на сайте:

<http://www.integral.by>