

K1261 серия стабилизаторов напряжения положительной полярности

Назначение

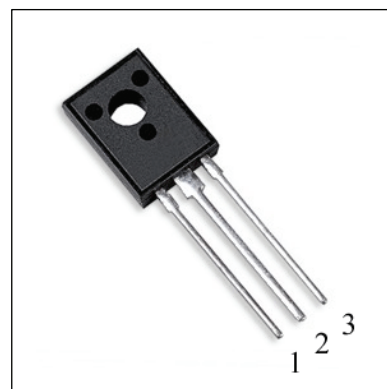
Микросхема представляет собой стабилизатор напряжения положительной полярности с фиксированным выходным напряжением значением 5.0 В, 6.0 В, 8.0 В, 9.0 В, 12 В, 15 В, 18 В, 24 В. Предназначена для использования в источниках питания и другой РЭА.

Зарубежный прототип

- серия 78FxxC

Особенности

- Рабочий ток до 1.0 А
- Функция защиты от перегрева и короткого замыкания
- Функция защиты от превышения максимального входного напряжения, максимального тока, максимальной мощности



Обозначение технических условий

- АДБК 431420.961 ТУ

Корпусное исполнение

- пластмассовый корпус КТ-27 (ТО-126)

Назначение выводов

Вывод	Назначение
№1	Вход
№2	Общий
№3	Выход

Таблица 1. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации K1261

Параметры	Обозначение	Единицы измерения	Значение
Входное напряжение (кроме K1261EH24П)	$U_{I \max}$	В	35
Входное напряжение (для K1261EH24П)	$U_{I \max}$	В	40
Рассеиваемая мощность (без теплоотвода) *	$P_{\text{tot max}}$	Вт	1,0
Рассеиваемая мощность (с теплоотводом) Вт *	$P_{\text{tot max}}$	Вт	10
Температура кристалла	$T_{\text{кр}}$	°С	150
Тепловое сопротивление кристалл-окружающая среда	$R_{\text{кр-окр}}$	°С/Вт	100
Тепловое сопротивление кристалл-корпус	$R_{\text{кр-кор}}$	°С/Вт	10
<p>* В диапазоне температур окружающей среды (корпуса) от минус 10 до 25 °С.</p> <p>* В диапазоне температур окружающей среды (корпуса) от 25 до 70 °С $P_{\text{tot max}}$ рассчитывается по формуле: $P_{\text{tot max}} = (125 - T_{\text{окр}}(T_{\text{кор}})) / R_{\text{кр-окр}}(R_{\text{кр-кор}})$</p>			

Таблица 2. Точность выходного напряжения и температурный диапазон серии K1261

Обозначение	Точность выходного напряжения	Температурный диапазон
Серия K1261	4 %	Ткорп. от - 10 до + 70°С

Таблица 3. Основные электрические параметры K1261EH5П

Наименование параметра, единица измерения	Буквен- ное обоз- начение	Норма параметра		Режим измерения	Темпе- ратура корпуса, °C
		не менее	не более		
Выходное напряжение, В	U_o	4,8	5,2	$U_i = 10 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		4,75	5,25	$7,0 \text{ В} \leq U_i \leq 20 \text{ В},$ $-5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, мВ	ΔU_u	-	100	$7,0 \text{ В} \leq U_i \leq 25 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		-	50	$8,0 \text{ В} \leq U_i \leq 12 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, мВ	ΔU_i	-	100	$U_i = 10 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -1,0 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		-	50	$U_i = 10 \text{ В},$ $-0,25 \text{ А} \leq I_o \leq -0,75 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток потребления, мА	I_{cc}	-	8,0	$U_i = 10 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
Изменение тока потребления, мА	ΔI_{cc}	-	0,5	$U_i = 10 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
		-	1,3	$7,0 \text{ В} \leq U_i \leq 25 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток короткого замыкания, А	I_{os}	-	1,0	$U_i = 35 \text{ В}, U_o = 0 \text{ В},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
Примечания: 1. Знак "минус" указывает только направление тока. За величину тока принимают абсолютное значение показателей измерителя тока. 2. При измерении параметров длительность импульса не более 10 мс. 3. При измерении параметров в диапазоне рабочих температур корпуса температура кристалла не должна превышать 125 °C.					

Таблица 4. Основные электрические параметры K1261ЕН6П

Наименование параметра, единица измерения	Буквен- ное обоз- начение	Норма параметра		Режим измерения	Темпе- ратура корпуса, °C
		не менее	не более		
Выходное напряжение, В	U _o	5,75	6,25	U _I = 11 В, I _o = -0,5 А, C _I = 0,33 мкФ, C _O = 0,1 мкФ	25±10
		5,7	6,3	8,0 В ≤ U _I ≤ 21 В, -5 мА ≤ I _o ≤ -0,5 А, C _I = 0,33 мкФ, C _O = 0,1 мкФ	-10 ÷ 70
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, мВ	ΔU _U	-	120	8,0 В ≤ U _I ≤ 25 В, I _o = -0,5 А, C _I = 0,33 мкФ, C _O = 0,1 мкФ	25±10
		-	60	9,0 В ≤ U _I ≤ 13 В, I _o = -0,5 А, C _I = 0,33 мкФ, C _O = 0,1 мкФ	
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, мВ	ΔU _I	-	120	U _I = 11 В, -5 мА ≤ I _o ≤ -1,0 А, C _I = 0,33 мкФ, C _O = 0,1 мкФ	25±10
		-	60	U _I = 11 В, -0,25 А ≤ I _o ≤ -0,75 А, C _I = 0,33 мкФ, C _O = 0,1 мкФ	
Ток потребления, мА	I _{cc}	-	8,0	U _I = 11 В, I _o = -0,5 А C _I = 0,33 мкФ, C _O = 0,1 мкФ	
Изменение тока потребления, мА	ΔI _{cc}	-	0,5	U _I = 11 В, -5 мА ≤ I _o ≤ -0,5 А, C _I = 0,33 мкФ, C _O = 0,1 мкФ	-10 ÷ 70
		-	1,3	8,0 В ≤ U _I ≤ 25 В, I _o = -0,5 А, C _I = 0,33 мкФ, C _O = 0,1 мкФ	
Ток короткого замыкания, А	I _{os}	-	1,0	U _I = 35 В, U _o = 0 В, C _I = 0,33 мкФ, C _O = 0,1 мкФ	25±10
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знак "минус" указывает только направление тока. За величину тока принимают абсолютное значение показателей измерителя тока. 2. При измерении параметров длительность импульса не более 10 мс. 3. При измерении параметров в диапазоне рабочих температур корпуса температура кристалла не должна превышать 125 °C. 					

Таблица 5. Основные электрические параметры K1261EH8П

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма параметра		Режим измерения	Температура корпуса, °С
		не менее	не более		
Выходное напряжение, В	U_o	7,7	8,3	$U_I = 14 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		7,6	8,4	$10,5 \text{ В} \leq U_I \leq 23 \text{ В},$ $-5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, мВ	ΔU_U	-	160	$10,5 \text{ В} \leq U_I \leq 25 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		-	80	$11 \text{ В} \leq U_I \leq 17 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ}$	
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, мВ	ΔU_I	-	160	$U_I = 14 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -1,0 \text{ А},$ $C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ}$	
		-	80	$U_I = 14 \text{ В},$ $-0,25 \text{ А} \leq I_o \leq -0,75 \text{ А},$ $C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток потребления, мА	I_{cc}	-	8,0	$U_I = 14 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А}$ $C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ}$	
Изменение тока потребления, мА	ΔI_{cc}	-	0,5	$U_I = 14 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
		-	1,0	$10,5 \text{ В} \leq U_I \leq 25 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток короткого замыкания, А	I_{os}	-	1,0	$U_I = 35 \text{ В}, U_o = 0 \text{ В},$ $C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знак "минус" указывает только направление тока. За величину тока принимают абсолютное значение показателей измерителя тока. 2. При измерении параметров длительность импульса не более 10 мс. 3. При измерении параметров в диапазоне рабочих температур корпуса температура кристалла не должна превышать $125 \text{ }^\circ\text{C}$. 					

Таблица 6. Основные электрические параметры К1261ЕН9П

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма параметра		Режим измерения	Температура корпуса, °С
		не менее	не более		
Выходное напряжение, В	U_o	8,65	9,35	$U_i = 15 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		8,55	9,45	$11,5 \text{ В} \leq U_i \leq 24 \text{ В},$ $-5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, мВ	ΔU_u	-	180	$11,5 \text{ В} \leq U_i \leq 26 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		-	90	$11,5 \text{ В} \leq U_i \leq 17 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, мВ	ΔU_i	-	180	$U_i = 15 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -1,0 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		-	90	$U_i = 15 \text{ В},$ $-0,25 \text{ А} \leq I_o \leq -0,75 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток потребления, мА	I_{cc}	-	8,0	$U_i = 15 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А}$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
Изменение тока потребления, мА	ΔI_{cc}	-	0,5	$U_i = 15 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
		-	1,0	$11,5 \text{ В} \leq U_i \leq 26 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток короткого замыкания, А	I_{os}	-	1,0	$U_i = 35 \text{ В}, U_o = 0 \text{ В},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знак "минус" указывает только направление тока. За величину тока принимают абсолютное значение показателей измерителя тока. 2. При измерении параметров длительность импульса не более 10 мс. 3. При измерении параметров в диапазоне рабочих температур корпуса температура кристалла не должна превышать 125 °С. 					

Таблица 7. Основные электрические параметры К1261ЕН12П

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма параметра		Режим измерения	Температура корпуса, °С
		не менее	не более		
Выходное напряжение, В	U_o	11,5	12,5	$U_i = 19 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		11,4	12,6	$14,5 \text{ В} \leq U_i \leq 27 \text{ В},$ $-5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, мВ	ΔU_u	-	240	$14,5 \text{ В} \leq U_i \leq 30 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		-	120	$16,0 \text{ В} \leq U_i \leq 22 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, мВ	ΔU_i	-	240	$U_i = 19 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -1,0 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		-	120	$U_i = 19 \text{ В},$ $-0,25 \text{ А} \leq I_o \leq -0,75 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток потребления, мА	I_{cc}	-	8,0	$U_i = 19 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А}$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
Изменение тока потребления, мА	ΔI_{cc}	-	0,5	$U_i = 19 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
		-	1,0	$14,5 \text{ В} \leq U_i \leq 30 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток короткого замыкания, А	I_{os}	-	1,0	$U_i = 35 \text{ В}, U_o = 0 \text{ В},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знак "минус" указывает только направление тока. За величину тока принимают абсолютное значение показателей измерителя тока. 2. При измерении параметров длительность импульса не более 10 мс. 3. При измерении параметров в диапазоне рабочих температур корпуса температура кристалла не должна превышать 125 °С. 					

Таблица 8. Основные электрические параметры К1261ЕН15П

Наименование параметра, единица измерения	Буквен- ное обоз- начение	Норма параметра		Режим измерения	Темпе- ратура корпуса, °С
		не менее	не более		
Выходное напряжение, В	U_o	14,4	15,6	$U_i = 23 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		14,25	15,75	$17,5 \text{ В} \leq U_i \leq 30 \text{ В},$ $-5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, мВ	ΔU_u	-	300	$17,5 \text{ В} \leq U_i \leq 30 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		-	150	$20 \text{ В} \leq U_i \leq 26 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, мВ	ΔU_i	-	300	$U_i = 23 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -1,0 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		-	150	$U_i = 23 \text{ В},$ $-0,25 \text{ А} \leq I_o \leq -0,75 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток потребления, мА	I_{cc}	-	8,0	$U_i = 23 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А}$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
Изменение тока потребления, мА	ΔI_{cc}	-	0,5	$U_i = 23 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
		-	1,0	$17,5 \text{ В} \leq U_i \leq 30 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток короткого замыкания, А	I_{os}	-	1,0	$U_i = 35 \text{ В}, U_o = 0 \text{ В},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знак "минус" указывает только направление тока. За величину тока принимают абсолютное значение показателей измерителя тока. 2. При измерении параметров длительность импульса не более 10 мс. 3. При измерении параметров в диапазоне рабочих температур корпуса температура кристалла не должна превышать 125 °С. 					

Таблица 9. Основные электрические параметры K1261EH18П

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма параметра		Режим измерения	Температура корпуса, °C
		не менее	не более		
Выходное напряжение, В	U_o	17,3	18,7	$U_i = 27 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		17,1	18,9	$21 \text{ В} \leq U_i \leq 33 \text{ В},$ $-5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, мВ	ΔU_u	-	360	$21 \text{ В} \leq U_i \leq 33 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		-	180	$24 \text{ В} \leq U_i \leq 30 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, мВ	ΔU_i	-	360	$U_i = 27 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -1,0 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
		-	180	$U_i = 27 \text{ В},$ $-0,25 \text{ А} \leq I_o \leq -0,75 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток потребления, мА	I_{cc}	-	8,0	$U_i = 27 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А}$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Изменение тока потребления, мА	ΔI_{cc}	-	0,5	$U_i = 27 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
		-	1,0	$21 \text{ В} \leq U_i \leq 33 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток короткого замыкания, А	I_{os}	-	1,0	$U_i = 35 \text{ В}, U_o = 0 \text{ В},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знак "минус" указывает только направление тока. За величину тока принимают абсолютное значение показателей измерителя тока. 2. При измерении параметров длительность импульса не более 10 мс. 3. При измерении параметров в диапазоне рабочих температур корпуса температура кристалла не должна превышать 125 °C. 					

Таблица 10. Основные электрические параметры K1261EH24П

Наименование параметра, единица измерения	Буквен- ное обоз- начение	Норма параметра		Режим измерения	Темпе- ратура корпуса, °С
		не менее	не более		
Выходное напряжение, В	U_o	23	25	$U_i = 33 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		22,8	25,2	$27 \text{ В} \leq U_i \leq 38 \text{ В},$ $-5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, мВ	ΔU_u	-	480	$27 \text{ В} \leq U_i \leq 38 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
		-	240	$30 \text{ В} \leq U_i \leq 36 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, мВ	ΔU_i	-	480	$U_i = 33 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -1,0 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
		-	240	$U_i = 33 \text{ В},$ $-0,25 \text{ А} \leq I_o \leq -0,75 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток потребления, мА	I_{cc}	-	8,0	$U_i = 33 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А}$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Изменение тока потребления, мА	ΔI_{cc}	-	0,5	$U_i = 33 \text{ В}, -5 \text{ мА} \leq I_o \leq -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	$-10 \div 70$
		-	1,0	$27 \text{ В} \leq U_i \leq 38 \text{ В}, I_o = -0,5 \text{ А},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	
Ток короткого замыкания, А	I_{os}	-	1,0	$U_i = 40 \text{ В}, U_o = 0 \text{ В},$ $C_i = 0,33 \text{ мкФ}, C_o = 0,1 \text{ мкФ}$	25 ± 10
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знак "минус" указывает только направление тока. За величину тока принимают абсолютное значение показателей измерителя тока. 2. При измерении параметров длительность импульса не более 10 мс. 3. При измерении параметров в диапазоне рабочих температур корпуса температура кристалла не должна превышать $125 \text{ }^\circ\text{C}$. 					

Таблица 11. Типовые значения справочных электрических параметров микросхем серии K1261

Наименованием параметра, единица измерения, (режим измерения)	Буквенное обозначение	Типовое значение
<p>Напряжение шума на выходе, мкВ, $(I_O = 0,5 \text{ А}, 10 \text{ Гц} \leq f \leq 100 \text{ кГц}, C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ},$ $U_I = 10 \text{ В}$ – для K1261EH5П $U_I = 11 \text{ В}$ – для K1261EH6П $U_I = 14 \text{ В}$ – для K1261EH8П $U_I = 15 \text{ В}$ – для K1261EH9П $U_I = 19 \text{ В}$ – для K1261EH12П $U_I = 23 \text{ В}$ – для K1261EH15П $U_I = 27 \text{ В}$ – для K1261EH18П $U_I = 33 \text{ В}$ – для K1261EH24П)</p>	U_{no}	50 60 80 90 120 150 180 240
<p>Температурный коэффициент нестабильности выходного напряжения, мВ/°С, $(I_O = 5 \text{ мА}, C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ},$ $U_I = 10 \text{ В}$ – для K1261EH5П $U_I = 11 \text{ В}$ – для K1261EH6П $U_I = 14 \text{ В}$ – для K1261EH8П $U_I = 15 \text{ В}$ – для K1261EH9П $U_I = 19 \text{ В}$ – для K1261EH12П $U_I = 23 \text{ В}$ – для K1261EH15П $U_I = 27 \text{ В}$ – для K1261EH18П $U_I = 33 \text{ В}$ – для K1261EH24П)</p>	αU_O	0,85 0,85 0,85 0,85 0,85 0,85 0,85 0,85
<p>Максимальный выходной ток, А $(C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ},$ $U_I = 10 \text{ В}$ – для K1261EH5П $U_I = 11 \text{ В}$ – для K1261EH6П $U_I = 14 \text{ В}$ – для K1261EH8П $U_I = 15 \text{ В}$ – для K1261EH9П $U_I = 19 \text{ В}$ – для K1261EH12П $U_I = 23 \text{ В}$ – для K1261EH15П $U_I = 27 \text{ В}$ – для K1261EH18П $U_I = 33 \text{ В}$ – для K1261EH24П)</p>	$I_{O \text{ max}}$	1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5
<p>Остаточное напряжение, В, $(I_O = 1,0 \text{ А}, C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ},$ $U_I = 10 \text{ В}$ – для K1261EH5П $U_I = 11 \text{ В}$ – для K1261EH6П $U_I = 14 \text{ В}$ – для K1261EH8П $U_I = 15 \text{ В}$ – для K1261EH9П $U_I = 19 \text{ В}$ – для K1261EH12П $U_I = 23 \text{ В}$ – для K1261EH15П $U_I = 27 \text{ В}$ – для K1261EH18П $U_I = 33 \text{ В}$ – для K1261EH24П)</p>	U_{DS}	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0
<p>Коэффициент сглаживания пульсаций, дБ, $(I_O = 0,5 \text{ А}, f = 100 \text{ кГц}, C_I = 0,33 \text{ мкФ}, C_O = 0,1 \text{ мкФ}, \Delta U_I = 1 \text{ В},$ $8,0 \text{ В} \leq U_I \leq 18,0 \text{ В}$ – для K1261EH5П $9,0 \text{ В} \leq U_I \leq 19,0 \text{ В}$ – для K1261EH6П $11,5 \text{ В} \leq U_I \leq 21,5 \text{ В}$ – для K1261EH8П $12,5 \text{ В} \leq U_I \leq 22,5 \text{ В}$ – для K1261EH9П $15,0 \text{ В} \leq U_I \leq 25,0 \text{ В}$ – для K1261EH12П $18,5 \text{ В} \leq U_I \leq 28,5 \text{ В}$ – для K1261EH15П $22,0 \text{ В} \leq U_I \leq 32,0 \text{ В}$ – для K1261EH18П $28,0 \text{ В} \leq U_I \leq 38,0 \text{ В}$ – для K1261EH24П)</p>	K_{RR}	70 65 65 60 60 60 60 55

Требования к устойчивости при механических воздействиях

Механические воздействия по ГОСТ 18725, в том числе:

- линейное ускорение 5000 м/с^2 (500 g).

Требования к устойчивости при климатических воздействиях

Климатические воздействия по ГОСТ 18725, в том числе:

- повышенная рабочая температура корпуса $70 \text{ }^\circ\text{C}$;
- пониженная рабочая температура корпуса минус $10 \text{ }^\circ\text{C}$;
- повышенная предельная температура корпуса $100 \text{ }^\circ\text{C}$;
- пониженная предельная температура корпуса минус $60 \text{ }^\circ\text{C}$;
- изменения температуры окружающей среды от минус 60 до $100 \text{ }^\circ\text{C}$;
- повышенная рабочая температура кристалла $125 \text{ }^\circ\text{C}$.

Указания по применению и эксплуатации

Указания по эксплуатации микросхем - по ГОСТ 18725.

Допустимое значение статического потенциала 500 В .

Микросхемы пригодны для монтажа в аппаратуре методом групповой пайки при температуре не выше $265 \text{ }^\circ\text{C}$, продолжительностью не более 4 с .

Число допускаемых перепаек выводов микросхем при проведении монтажных (сборочных) операций не более трех.

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

Допускается эксплуатация микросхем при повышенной температуре корпуса до $100 \text{ }^\circ\text{C}$ при условии ограничения эксплуатационных режимов U_i , I_o , обеспечивающих величину $P_{\text{tot max}}$, определяемую по формуле:

$$P_{\text{tot max}} = (125 \text{ }^\circ\text{C} - T_{\text{корп.}} (\text{ }^\circ\text{C})) / 10 (\text{ }^\circ\text{C/Вт}), \text{ Вт}$$

Для исключения генерации на входе с амплитудой, превышающей $U_{i\text{max}}$, рекомендуется использовать конденсатор, величина емкости которого должна быть не менее $0,33 \text{ мкФ} \pm 10\%$, 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 $0,1 \text{ мкФ} \pm 10\%$.

В микросхемах имеется защита от короткого замыкания, перегрева, превышения максимального входного напряжения, максимального тока, максимальной мощности.

Типовые зависимости электрических параметров

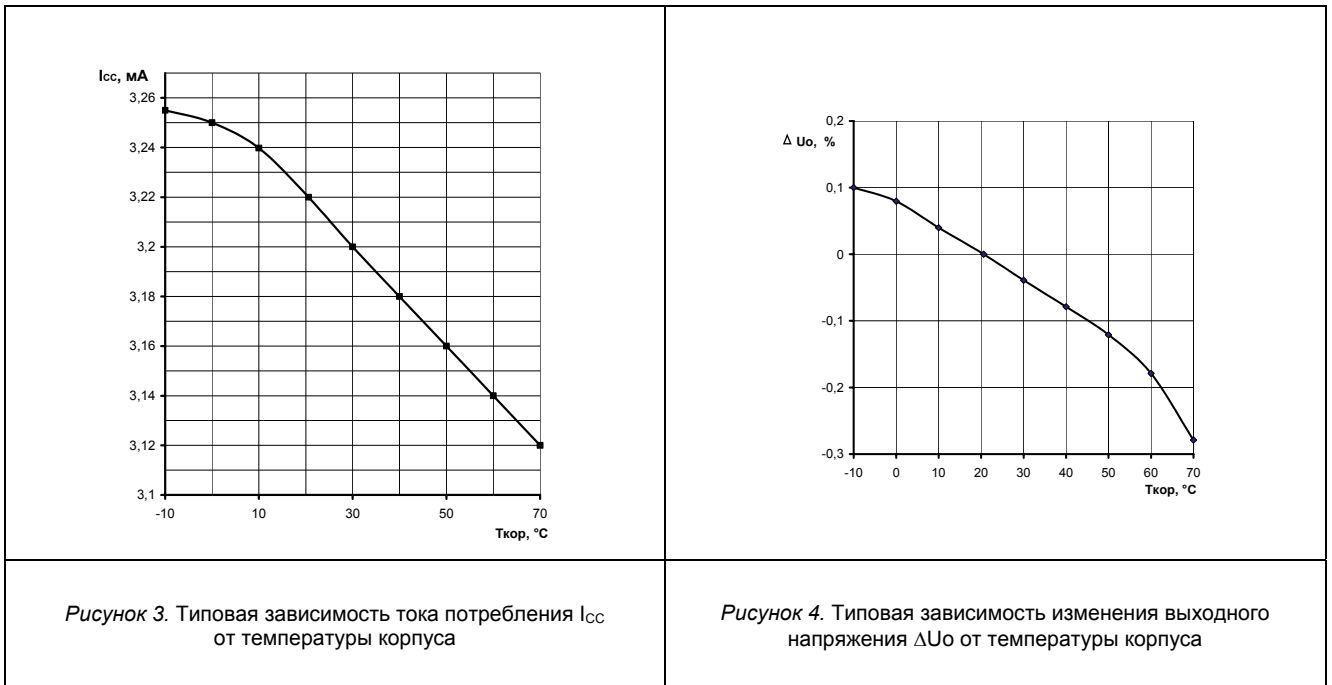
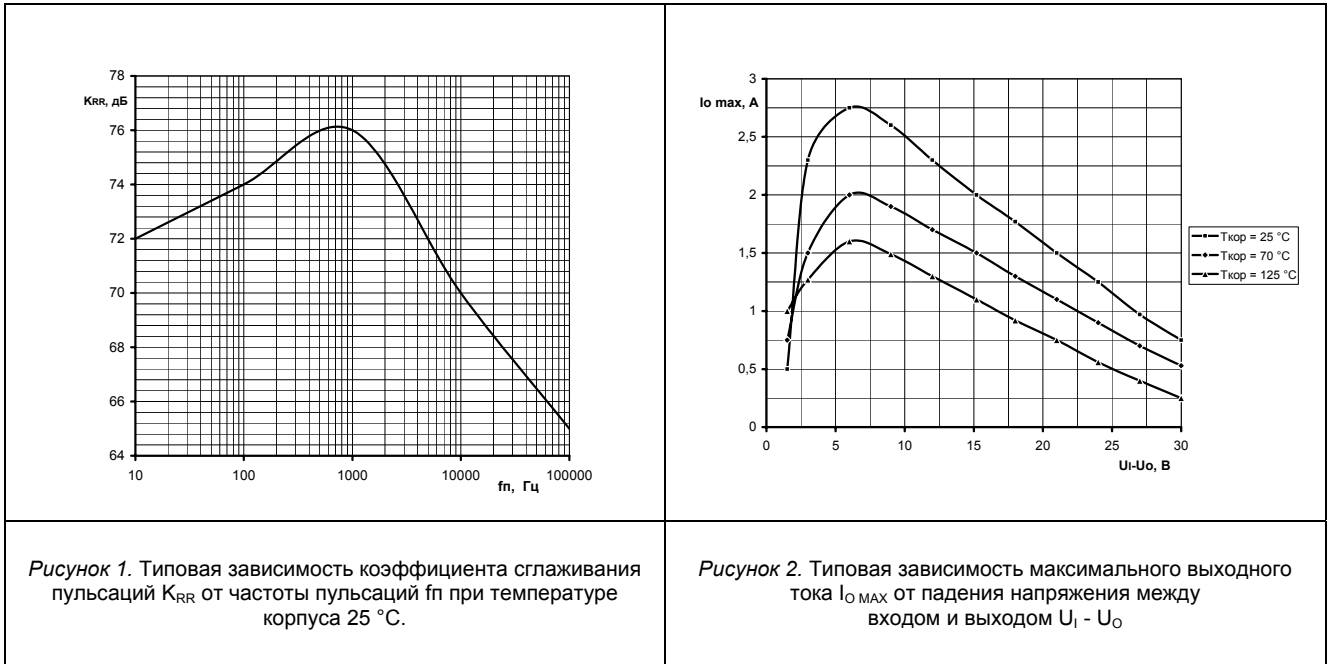
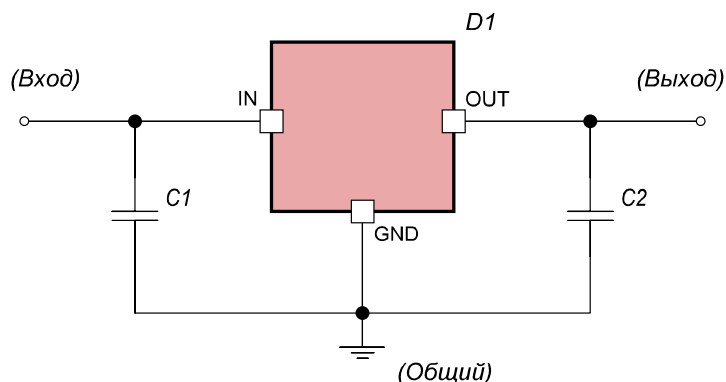


Рисунок 5. Типовая схема включения микросхем серии K1261



C1 - конденсатор емкостью $0,33 \pm 10\%$ мкФ
C2 - конденсатор емкостью $0,1 \pm 10\%$ мкФ
D1 - микросхема



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>