



Рижский завод полупроводниковых приборов

Акционерное общество ALFA
Рига, Латвия www.alfarzpp.lv; alfa@alfarzpp.lv

M1106ВИ1
P1106ВИ1
KP1106ВИ1

Таймеры

Таймеры **M1006ВИ1, P1106ВИ1, KP1006ВИ1** являются интегральными времязадающими схемами и изготавливаются для применения как в специальной аппаратуре, так и в аппаратуре широкого применения. Таймеры **M1006ВИ1, P1106ВИ1** повышенной надежности дополнительно маркируются индексом **ОСМ**.

Тип изделия	Номер ТУ	Тип корпуса	Диапазон рабочих температур
M1106ВИ1	БК0.347.395-01ТУ	201.14-10	-60°C до +125°C
P1106ВИ1	БК0.347.395-01ТУ	201.14-1	-60°C до +100°C
KP1106ВИ1	БК0.348.685ТУ	201.08-1	-45°C до +85°C

Таблица назначения выводов

Номер вывода. Тип корпуса			Назначение вывода
201.14-10	201.14-1	201.8-1	
1	1	1	Общий
3	3	2	Запуск
4	4	3	Выход
6	6	4	Сброс
8	8	5	Контроль делителя
10	10	6	Срабатывание
12	12	7	Цепь разряда
14	14	8	Положительное напряжение питания

Габаритные чертежи указанных выше корпусов приведены ниже

Основные электрические параметры при приемке и поставке

Наименование параметра, единица измерения	Буквен. обознач.	Норма				Режим измерения				Темпер. °C
		M1006ВИ1 P1006ВИ1		KP1006ВИ1		U _{CC} В	U _T В	U _I В	I _o мА	
		не менее	не более	не менее	не более					
Выходное напряжение низкого уровня, В	U _{OL}	-	2,2	-	2,5	15	11,5-14	7,0-9,5	100	25
		-	3,0	-	3,0					-60(-45)
		-	3,0	-	3,0					125(70)
		-	0,2	-	0,35	5	3,7-4,7	2,3-3,3	5	25
		-	0,4	-	0,35					-60(-45)
-	0,4	-	0,35	125(70)						
Выходное напряжение высокого уровня, В	U _{OH}	12,5	-	12,5	-	15	5,5-8,0	0,7-1,5	100	25
		11,5	-	12	-					-60(-45)
		12	-	12,5	-					125(70)
		3,0	-	2,75	-	5	1,8-2,8	0,3-0,8	100	25
		2,4	-	2,4	-					-60(-45)
2,4	-	2,4	-	125(70)						



Рижский завод полупроводниковых приборов

Акционерное общество ALFA
Рига, Латвия www.alfarzp.lv; alfa@alfarzp.lv

M1106ВИ1
P1106ВИ1
KP1106ВИ1

Основные электрические параметры при приемке и поставке

Продолжение таблицы

Наименование параметра, единица измерения	Буквен. обознач.	Норма				Режим измерения				Темпер. °С
		M1006ВИ1 P1006ВИ1		KP1006ВИ1		U _{CC} В	U _T В	U _I В	I _o мА	
		не менее	не более	не менее	не более					
Ток потребления, мА	I _{CC}	-	12	-	15	15	11,5-14	7,0-9,5	-	25
		-	15	-	16					-60(-45)
		-	16	-	15					125(70)
		-	5	-	6	5	3,7-4,7	2,3-3,3	-	25
		-	7	-	7					-60(-45)
		-	7	-	6					125(70)
Входной ток, мкА	I _I	-	0,9	-	2	15	5,5-8,0	-	-	25
		-	5,0	-	3					-60(-45)
		-	2,0	-	2,0					125(70)
Ток сброса, мА	I _R	-	1,0	-	1,5	15	5,5-8,0	0,7-1,5	-	25
		-	2,0	-	2,0					-60(-45)
		-	2,0	-	1,5					125(70)
Начальная погрешность, %	δ ₀	-	2,0	-	3,0	15	-	-	-	25
		-	2,0	-	-					-60
		-	6,5	-	-					125

Примечания:

1. В скобках указано значение температуры для изделия KP1006ВИ1
2. Верхнее значение температуры для изделия P1006ВИ1 - 100 град. С

Предельно-допустимые параметры эксплуатации

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение пара- метра	Норма				Время воздействия предельного режима эксплуатации	Примечание
		Предельно-допу- стимый режим		Предельный режим			
		не менее	не более	не менее	не более		
Напряжение питания, В	U _{CC}	5,0	15,0	4,5	16,5	2 часа	
Ток нагрузки, мА	I _o	-	100	-	200*		
Рассеиваемая мощность, мВт	P _{tot}	-	-	-	600**		

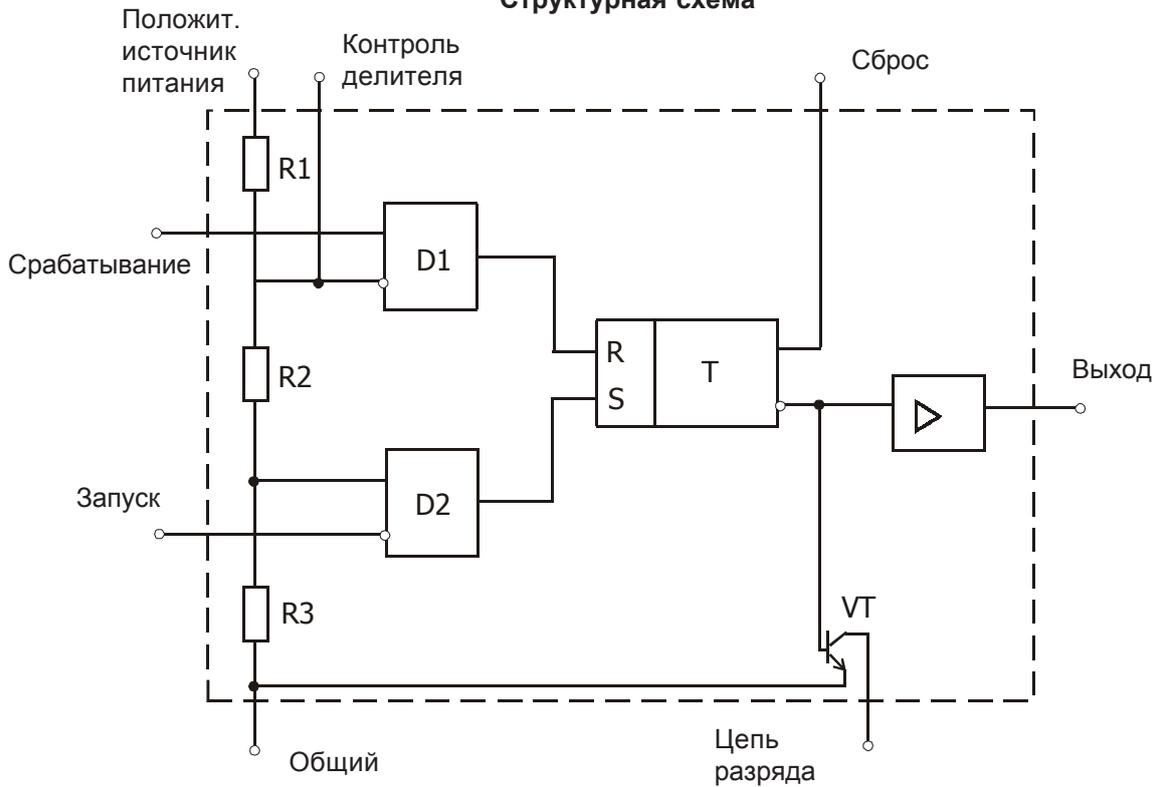
Примечания:

1. Предельный режим для изделий KP1006ВИ1 не оговаривается
2. * - При условии требования по предельной рассеиваемой мощности.
3. ** - При температуре t_{amb} свыше 85 °С предельную рассеиваемую мощность определяют по формуле:

$$P_{tot} = 600\text{мВт} - (8\text{мВт}/^\circ\text{C}) \cdot (t_{amb} - 85^\circ\text{C})$$

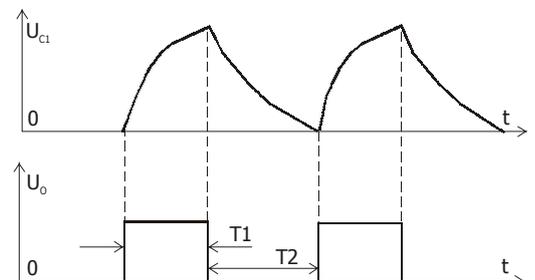
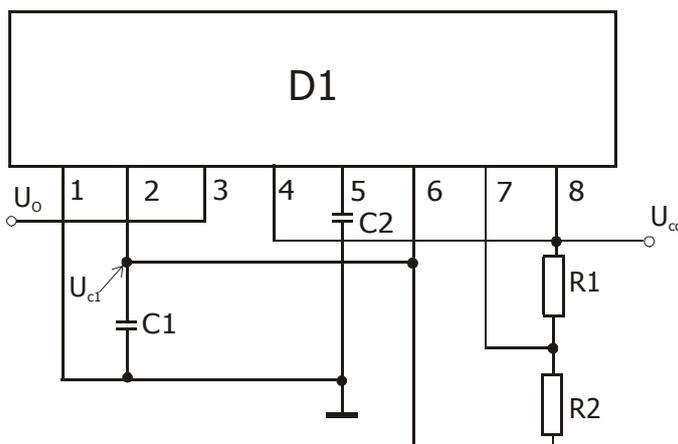


Структурная схема



D1, D2 - компараторы
T - триггер
R1=R2=R3=5 кОм
VT - транзистор

Схема включения микросхемы в режиме генератора самовозбуждения



$$R1+R2 < 10 \text{ МОм при } U_{cc} = 15 \text{ В}$$

$$R1+R2 < 3 \text{ МОм при } U_{cc} = 5 \text{ В}$$

$$R2 > 3 \text{ кОм}$$

$$C2 = 0,01 - 0,1 \text{ мкФ}$$

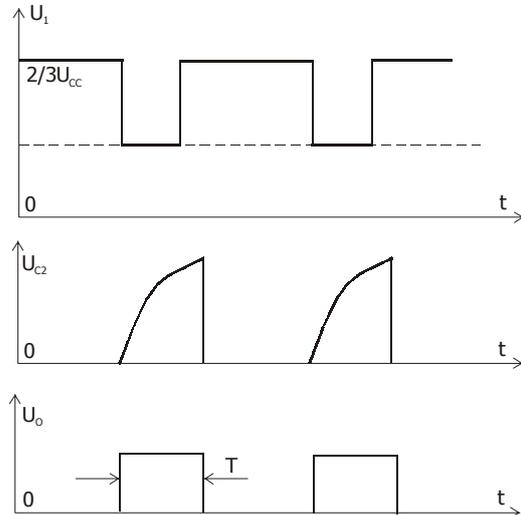
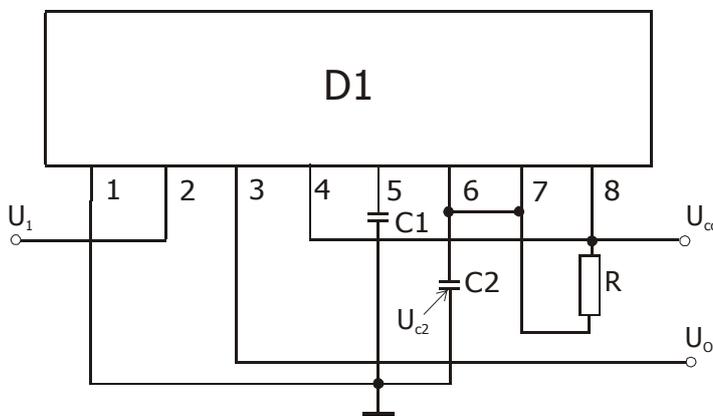
$$T1 = 0,695 \cdot (R1+R2) \cdot C1$$

$$T2 = 0,695 \cdot R2 \cdot C1$$

Нумерация выводов микросхемы указана для корпуса 201.8-1

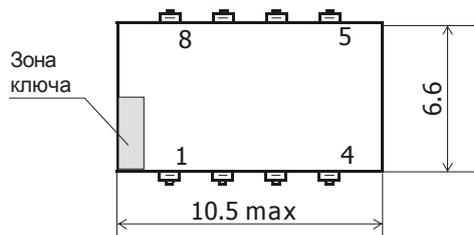
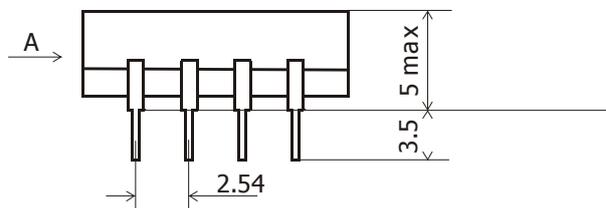


Схема включения микросхемы в режиме генератора
с внешним запуском

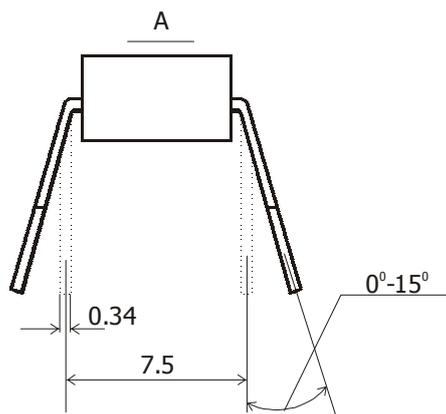


$R = 3 - 10^4 \text{ кОм}$ при $U_{CC} = 15 \text{ В}$
 $R = (3 - 3 \cdot 10^3) \text{ кОм}$ при $U_{CC} = 5 \text{ В}$
 $C1 = 0,01 - 0,1 \text{ мкФ}$
 $T = 1,1 \cdot R \cdot C2$

Нумерация выводов микросхемы указана для корпуса 201.8-1

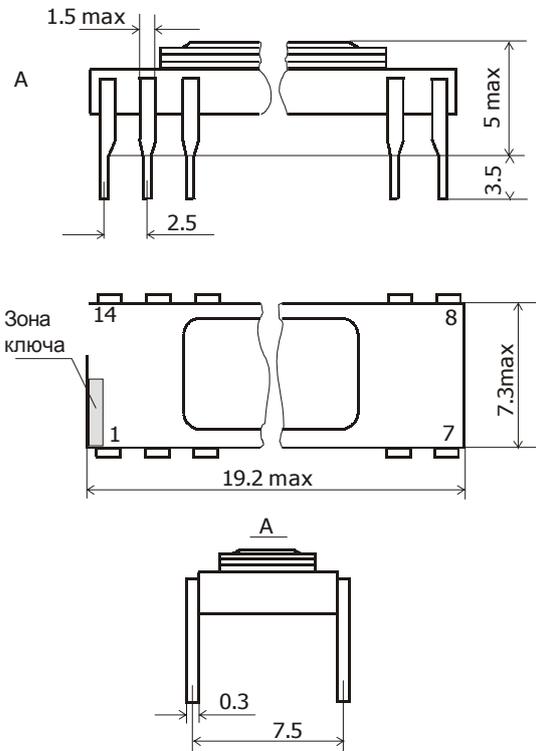


Корпус 201.8-1





Корпус 201.14-10



Корпус 201.14-1

