



Микросхемы К1156ЕУ2(А-Г)Т, К1156ЕУ3(А-Г)Т

ЭТИКЕТКА

Микросхемы интегральные типа К1156ЕУ2(А-Г)Т, К1156ЕУ3(А-Г)Т.

Функциональное назначение: Микросхемы К1156ЕУ2(А-Г)Т, К1156ЕУ3(А-Г)Т являются ШИМ контроллерами, и предназначены в первую очередь для использования в качестве схем управления импульсными источниками вторичного электропитания, работающими на частотах до 1МГц. К1156ЕУ2(А-Г)Т - работает в двухтактном режиме, а К1156ЕУ3(А-Г)Т - в однотактном.

Климатическое исполнение УХЛ

Категория 3,1

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЫВОДОВ

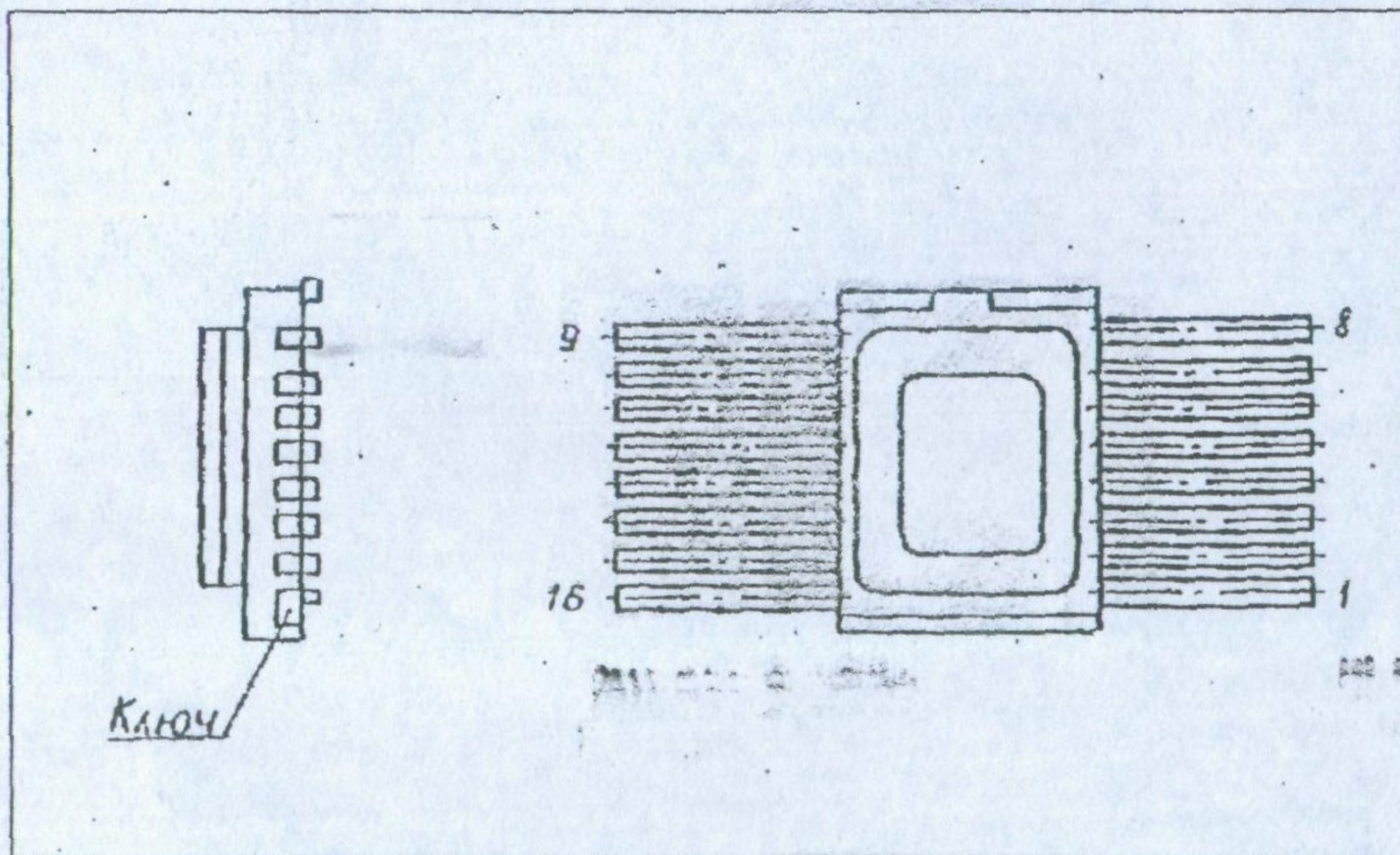


ТАБЛИЦА НАЗНАЧЕНИЯ ВЫВОДОВ

Обозначение вывода	Назначение вывода
1	Инвертирующий вход операционного усилителя
2	Неинвертирующий вход операционного усилителя
3	Выход операционного усилителя, инвертирующий вход ШИМ компаратора
4	Вход/выход синхронизации
5	Вывод подключения времязадающего резистора
6	Вывод подключения времязадающего конденсатора
7	Неинвертирующий вход ШИМ компаратора
8	Вывод плавного запуска
9	Вывод ограничения тока или останова
10	Общий вывод
11	Выход драйвера А (для ЕУЗ-инверсный выход)
12	Эмиттеры драйверов А и В
13	Коллекторы драйверов А и В
14	Выход драйвера В (для ЕУЗ - прямой выход)
15	Вывод питания
16	Выход источника опорного напряжения

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра, единица измерения	Буквен. обозначение	Норма		Режим измерения	Примечание
		не менее	не более		
Источник опорного напряжения					
Выходное опорное напряжение, В	U_{ref}	5,05 5,00	5,15 5,2	$T=25^{\circ}C, I_o=1mA$ В полном диапазоне температур, $I_o=1mA$	
Нестабильность по напряжению, %/В	K_{ui}	-	0,02	$10 < V_{cc} < 30V$	
Нестабильность по току, %/мА	K_{io}	-	0,07	$1 < I_o < 10mA$	
Температурный коэф. напряжения, %/°С	αU_{ref}	-	0,02	$T_{min} < T < T_{max}$	4
Дрейф выходного опорн. Напряжения, мВ	$\Delta U_{ref}(t)$	-	25	$T=70^{\circ}C,$ $t=1000ч$	4
Ток короткого замыкания, мА	I_{os}	-100	-15	$U_{ref}=0V,$ $R_I = 1 \Omega$	
Генератор пилообразного напряжения					
Частота генерирования, кГц	f_g	360	440	$T=25^{\circ}C, C=1н,$ $R=3.65k\Omega$	
Нестабильность частоты по напряжению, %/В	K_{fui}	-	0,1	$10 < V_{cc} < 30V$	
Температурный коэф. частоты ген., %/°С	αf_g	-	0,07	$T_{min} < T < T_{max}$	4
Выходное напряжение высокого уровня по выводу 4, В	U_{oh4}	3,9	-	$U_6=4V$ $I_4 = -0,5mA$	
Выходное напряжение низкого уровня по выводу 4, В	U_{ol4}	-	2,9	$U_6=0V$	

Наименование параметра, единица измерения	Буквен. обозначение	Норма		Режим измерения	Примечание
		не менее	не более		
Входное пороговое напряжение высокого уровня по выводу 6, В	Uith6	2.6	3.0		4
Входное пороговое напряжение низкого уровня по выводу 6, В	Uitl6	0.7	1.1		4
Усилитель ошибки					
Напряжение смещения нуля, мВ	Uio	-	15	T=25 °C	4
Средний входной ток, мкА	Iiav	-	3	T=25 °C	4
Разность входных токов, мкА	Iio	-	1	T=25 °C	4
Коэффициент усиления напряжения, дБ	Au	60	-	1 < Uo < 4В T=25 °C	4
Коэффициент ослабления синфазных входн. напряжений, дБ	Kcmr	75	-	1.5 < Ucm < 5.5В T=25 °C	4
Коэффициент влияния нестабильности источн. питания, дБ	Ksvr	85	-	10 < Ucc < 30В T=25 °C	4
Выходной ток низкого уровня по выводу 3, мА	Iol3	1	-	U3 = 1В	
Выходной ток высокого уровня по выводу 3, мА	Ioh3	-	-0.5	U3 = 4В	
Выходное напряжение высокого уровня по выводу 3, В	Uoh3	4.0	-	I3 = -0.5мА	
Выходное напряжение низкого уровня по выводу 3, В	Uol3	0	1.0	I3 = 1мА	
Частота единичного усиления, МГц	f1	3	-	T=25 °C	4
Скорость нарастания вых. напряжен, В/мкс	Suom(sr)	6	-	T=25 °C	4
Схема отключения при пониженном напряжении питания					
Напряжение срабатывания, В	Uitp	8.8	9.9		
Напряжение гистерезиса, В	Uh	0.6	-		
Схема плавного запуска					
Ток заряда, мкА	Ich	-20	-3	U8 = 0.5В	
Ток разряда, мА	Idch	1	-	U8 = 1В	
Отношение длительности вых. импульса к макс. длительности выходного импульса, %	Npwm	40	60	U8=3.15В, U6=U7	
ШИМ компаратор					
Входной ток низкого уровня по выв. 7, мкА	Iil7	-5	-	U7 = 0В	
Отношение макс. длительности вых. импульса к полупериоду, %	Nmax	85	-		5
Входное пороговое напряжение по выв. 3, В	Uit3	1.1	-	U7 = 0В	
Время выключения по выводу 3, нсек	toff3	-	80		4
Компараторы ограничения тока и выключения схемы					
Входной ток по выв. 9, мкА	Ii9	-10	10	0 < U9 < 4 В	
Входное пороговое напряжение компаратора ограничения тока, В	Uitl9	0.9	1.1		
Входное пороговое напряжение компаратора выключения, В	Uits9	1.25	1.55		
Время выключения по выводу 9, нсек	toff9	-	80		4

Наименование параметра, единица измерения	Буквен. обозначение	Нормы		Режим измерения	Примечание
		не менее	не более		
Выходные драйверы					
Выходное напряжение низкого уровня, В	Uol1	-	0.4	$I_s = 20 \text{ мА}$	
	Uol2	-	2.2	$I_s = 200 \text{ мА}$	
Выходное напряжение высокого уровня, В	Uoh1	13.0	-	$I_s = -20 \text{ мА}$	
	Uoh2	12.0	-	$I_s = -200 \text{ мА}$	
Ток утечки, мкА	I	-	200	$U_s = 30 \text{ В}$	
Время нарастания и спада сигнала, нсек	t _r , t _f	-	60	$C_l \approx 1 \text{ н}$	4
Схема в целом					
Ток потребления, мА	I _{cc}	-	35	$U_1=U_7=U_9=0 \text{ В}$ $U_2=1 \text{ В}$	
Ток потребления в сост. "Выключено", мА	I _{ccz}	-	2	$U_{cc}=8 \text{ В}$	

Примечания:

1. Все напряжения даны относительно общего вывода.
2. Положительным считается ток, втекающий в схему.
3. Все параметры, если не оговорено особо, даны при $R=3.65 \text{ кОм}$, $C=1 \text{ нФ}$, $U_{cc}=15 \text{ В}$, в диапазоне температур:
K1156EY2AT, K1156EY3AT — от минус 60 до +125 °C;
K1156EY2BT, K1156EY3BT — от минус 60 до +85 °C;
K1156EY2VT, K1156EY3VT — от минус 40 до +85 °C;
K1156EY2GT, K1156EY3GT — от минус 10 до +85 °C
4. Допускается при приемке-поставке параметры не измерять.
5. Для K1156EY3(A-G)T — «Отношение максимальной длительности выходного импульса к периоду».

Содержание драгоценных металлов в 1000 шт. Микросхем

золото г.

серебро г.

Цветных металлов не содержится.

Сведения о приемке

Микросхема типа K1156EY2(A-G)T соответствует техническим условиям ГТ ЮФ3.438.015-02

Микросхема типа K1156EY3(A-G)T соответствует техническим условиям ГТ ЮФ3.438.015-03 ТУГК

Место для штампа ОТК

Место для штампа

Место для штампа ОТК



“Перепроверка произведена”