

5. ХРАНЕНИЕ

МИКРОСХЕМЫ СЛЕДУЕТ ХРАНИТЬ В ОТАПЛИВАЕМЫХ И ВЕНТИЛИРУЕМЫХ СКЛАДАХ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОТ 274 К ДО 313 К И ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА ДО 80% ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 298 К.

6. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

МИКРОСХЕМЫ ПРОБЕЖЕНЫ ОТДЕЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ПРИЗНАНЫ ГОДНЫМИ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПТАМИ ОТК



СДЕЛАНО В СССР

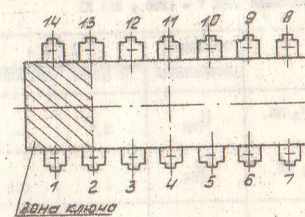
ЗАКАЗ - НАРЯД № 003/0225-108-9680113

МИКРОСХЕМА К555ТМ2

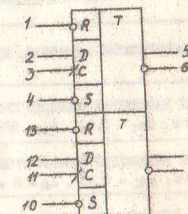
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИНТЕГРАЛЬНАЯ МИКРОСХЕМА К555ТМ2 - ДВА ТРИГГЕРА "Д", - ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЕ.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЫВОДОВ



УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ



ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ ПОКАЗАНО УСЛОВНО

МАССА НЕ БОЛЕЕ 1 г.

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

ВЫВОД	НАЗНАЧЕНИЕ	ВЫВОД	НАЗНАЧЕНИЕ
1	ВХОД R	8	ВЫХОД Q2
2	ВХОД D	9	ВЫХОД Q2
3	ТАКТОВЫЙ ВХОД C	10	ВХОД S
4	ВХОД S	11	ТАКТОВЫЙ ВХОД C
5	ВЫХОД Q1	12	ВХОД D
6	ВЫХОД Q1	13	ВХОД R
7	ОБЩИЙ	14	ПИТАНИЕ U _{cc}

2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

СИНУСОИДАЛЬНАЯ ВИБРАЦИЯ:

ДИАПАЗОН ЧАСТОТ 1-2000 Hz

АМПЛИТУДА УСКОРЕНИЯ 200 m/s²

МЕХАНИЧЕСКИЙ УДАР: ОДИНОЧНОГО ДЕЙСТВИЯ

ПИКОВОЕ УДАРНОЕ УСКОРЕНИЕ 1500 m/s²

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ 0,1-2,0 m.s

МНОГОКРАТНОГО ДЕЙСТВИЯ:

ПИКОВОЕ УДАРНОЕ УСКОРЕНИЕ 1500 m/s²

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ 1-5 m.s

ЛИНЕЙНОЕ УСКОРЕНИЕ 5000 m/s²

ПОВЫШЕННАЯ РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА СРЕДН 343 К

ПОНИЖЕННАЯ РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ 263 К
 ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ ОТ 213 К ДО 343 К
 ПОВЫШЕННАЯ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ
 308 К БЕЗ КОНДЕНСАЦИИ ВЛАГИ 98%
 АТМОСФЕРНОЕ ПОНИЖЕННОЕ ДАВЛЕНИЕ 200 мм. Нг.
 АТМОСФЕРНОЕ ПОВЫШЕННОЕ ДАВЛЕНИЕ 3 ата

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИ ПОСТАВКЕ (ПРИ $T = (298 \pm 10)$ К)

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА, ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	БУКВЕННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	Н О Р М А	
		НЕ МЕНЬШЕ	НЕ БОЛЕЕ
1. ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ, В. ($U_{cc} = 5V \pm 5\%$, $U_{TH} = 2V$, $U_{TL} = 0,8V$, $I_{OH} = \text{МЕНУС } 0,4 \text{ mA}$)	U_{OH}	2,7	-
2. ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НИЗКОГО УРОВНЯ, В. ($U_{cc} = 5V \pm 5\%$, $U_{TH} = 2V$, $U_{TL} = 0,8V$, $I_{OL} = 8 \text{ mA}$)	U_{OL}	-	0,5
3. ВХОДНОЙ ТОК ВЫСОКОГО УРОВНЯ, мА. ($U_{cc} = 5V \pm 5\%$, $U_{TH} = 2,7 (4,5) V$). ПО ВХОДАМ	I_{TH}	-	0,02 0,06 0,04
4. ВХОДНОЙ ТОК НИЗКОГО УРОВНЯ, мА. ($U_{cc} = 5V \pm 5\%$, $U_{TH} = 0,4V$, $U_{TL} = 4,5V$) ПО ВХОДАМ	I_{TL}	-	МЕНУС 0,4 МЕНУС 1,2 МЕНУС 0,8
5. ТОК ПОТРЕБЛЕНИЯ, мА. ($U_{cc} = 5V \pm 5\%$, $U_{TL} = 0V$, $U_{TH} = 4,5V$)	I_{cc}	-	8
6. ВРЕМЯ ЗАПЕРЖИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ, нс, ($U_{cc} = 5V$)	t_{PHL}	-	40
7. ВРЕМЯ ЗАПЕРЖИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПРИ ВЫКЛЮЧЕНИИ, нс, ($U_{cc} = 5V$)	t_{PLH}	-	25

3.2. ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА, ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	БУКВЕННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	Н О Р М А	
		НЕ МЕНЬШЕ	НЕ БОЛЕЕ
1. ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ, В.	U_{TH}	-	5,5
2. ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НИЗКОГО УРОВНЯ, В.	U_{TL}	-	0,4
3. ВЫХОДНОЙ ТОК ВЫСОКОГО УРОВНЯ, мА	I_{OH}	МЕНУС 0,4	-
4. ВЫХОДНОЙ ТОК НИЗКОГО УРОВНЯ, мА	I_{OL}	-	8
5. ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ШОКА, нс	t_f	-	150
6. ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СРЕЗА, нс	t_r	-	150
7. НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ, В	U_{cc}	-	5,25

4. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. НА ЭТАПЕ РАЗРАБОТКИ НЕОБХОДИМО РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ СЛЕДУЮЩИМ:

1) ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДВЕДЕНИЕ КАКИХ-ЛИБО ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ ИЛИ "ПИТАНИЕ" И "КОРПУС") К ВЫВОДАМ МИКРОСХЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ СОГЛАСНО ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ МИКРОСХЕМ.

2) ДЛЯ СЛУЧАЙНЫХ ПОМЕХОВЫХ СИГНАЛОВ, ПРЕВЫШАЮЩИХ ПО АМПЛИТУДЕ РЕЖИМЫ, УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ, ДЛЯ СЛУЧАЕВ КРАТКОВРЕМЕННЫХ НАРУШЕНИЙ СТАБИЛИЗАЦИИ ПИТАЮЩИХ НАПРЯЖЕНИЙ И ДРУГИХ ПОДОБНЫХ СЛУЧАЕВ ДОПУСКАЕТСЯ КРАТКОВРЕМЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ 7V. ПРИ ЭТОМ В АППАРАТЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕН И ОБЕСПЕЧЕН КОНТРОЛЬ ВОЗМОЖНЫХ СБЛАЗОВ ОТ СЛУЧАЙНЫХ СИГНАЛОВ И НАРУШЕНИЙ РЕЖИМА ПИТАНИЯ, А ТАКЖЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТА В МИНИМАЛЬНОЕ, ТЕХНИЧЕСКИ РЕАЛИЗУЕМОЕ ВРЕМЯ.

3) НЕИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВХОДЫ НЕОБХОДИМО ПОДКЛЮЧИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМОЙ К ЛИНЕ "ЗЕМЛЯ" ИЛИ ИСТОЧНИКУ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ $5V \pm 10\%$ ЧЕРЕЗ РЕЗИСТОР $1 \text{ k}\Omega$, ИЛИ К ИСТОЧНИКУ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ $4V \pm 10\%$. К КАЖДОМУ РЕЗИСТОРУ ДОПУСКАЕТСЯ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДО 20 СВОБОДНЫХ ВЫВОДОВ.

4.2. ПРИКЛЕПКА МИКРОСХЕМ К ПЛАТЕ ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПО ВСЕЙ ПЛОСКОСТИ ОСНОВАНИЯ КОРПУСА МИКРОСХЕМ. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИКЛЕПКА ПРОИЗВОДИТЬ С ПОМОЩЬЮ КЛЕИ И МАСТИКИ, НАНЕСЕННЫХ НА ОСНОВАНИЕ КОРПУСА ОТДЕЛЬНЫМИ ТОЧКАМИ ИЛИ НА ТОРЦЫ КОРПУСА. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РЕЖИМ СПУСКИ МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ МИКРОСХЕМ НА ПЛАТУ, НЕ БОЛЕЕ 353 К.

4.3. ПАЙКА МИКРОСХЕМ ОДНООТВАЛЬНЫМ ПАЙЛЬНИКОМ ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПО СЛЕДУЮЩЕМУ РЕЖИМУ:

- ТЕМПЕРАТУРА ЖАЛА ПАЙЛЬНОГО СТЕРЖНЯ НЕ БОЛЕЕ 543 К,
- ВРЕМЯ КАСАНИЯ КАЖДОГО ВЫВОДА НЕ БОЛЕЕ 3,0С
- ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПАЙКАМИ СОСЕДНИХ ВЫВОДОВ НЕ МЕНЬШЕ 3,0С
- РАССТОЯНИЕ ОТ ТЕЛА КОРПУСА ДО КРАЯ РАСПЛАВЛЕННОГО ПРИПОЯ (ПО ДЛИНЕ ВЫВОДА), НЕ МЕНЬШЕ 0,7mm.

ПАЙКА МИКРОСХЕМ НА ПЛАТУ ГРУППОВЫМ ИЛИ МЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПО СЛЕДУЮЩЕМУ РЕЖИМУ:

- ТЕМПЕРАТУРА ЖАЛА ПАЙЛЬНОГО СТЕРЖНЯ ГРУППОВОГО ПАЙЛЬНИКА НЕ БОЛЕЕ 543 К,
- ВРЕМЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕ БОЛЕЕ 2,0С
- РАССТОЯНИЕ ОТ КОРПУСА ДО КРАЯ РАСПЛАВЛЕННОГО ПРИПОЯ (ПО ДЛИНЕ ВЫВОДА) НЕ МЕНЬШЕ 0,7mm
- ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ДЛИНА ПОВТОРНЫМИ ПАЙКАМИ ОДНИХ И ТЕХ ЖЕ ВЫВОДОВ ОДНОЙ МИКРОСХЕМЫ, НЕ МЕНЬШЕ 5,0min

ПРИ ПАЙКЕ МИКРОСХЕМ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ЗАТЕКАНИЕ ПРИПОЯ ПОД ОСНОВАНИЕ КОРПУСА И КАСАНИЕ ЖАЛА ПАЙЛЬНИКА КОРПУСА МИКРОСХЕМЫ. ДОПУСКАЕТСЯ ОДНОРАЗОВОЕ ИСПРАВЛЕНИЕ ДЕФЕКТОВ ПАЙКИ ОТДЕЛЬНЫХ ВЫВОДОВ.

4.4. ОЧИСТКУ ОТ ОСТАТКОВ ФЛЮКСОВ ПОСЛЕ МОНТАЖА МИКРОСХЕМ НА ПЕЧАТНЫЕ ПЛАТЫ ПРОИЗВОДИТЬ ЖИДКОСТЯМИ, НЕ ОКАЗЫВАЮЩИМИ ВЛИЯНИЯ НА МАРКИРОВКУ И МАТЕРИАЛ КОРПУСА.

4.5. ДЛЯ ВЫГЛАЖИВАНИЯ ПЛАТ С МИКРОСХЕМАМИ ПРИМЕНЯТЬ ЛАК. РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО СЛОЕВ ЛАКА 3.

4.6. ПРИ РАБОТЕ С МИКРОСХЕМАМИ ПРЕДУСМАТРИВАТЬ ЗАЩИТУ ОТ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА. ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА 30V.

4.7. ТЕМПЕРАТУРА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ НЕ НИЖЕ 213 К.

5. ХРАНЕНИЕ

МИКРОСХЕМЫ СЛЕДУЕТ ХРАНИТЬ В ОТАПЛИВАЕМЫХ И ВЕНТИЛИРУЕМЫХ СКЛАДАХ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОТ 274 К ДО 313 К И ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА ДО 80% ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 298 К.

6. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

МИКРОСХЕМЫ ПРОВЕРЕНЫ ОТДЕЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ПРИЗНАНЫ ГОДНЫМИ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПЛАМЯ ОТК



СДЕЛАНО В СССР

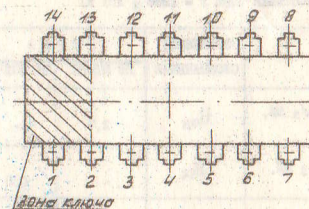
ЗАКАЗ - НАРЯД № 003/0225-108-9680113

МИКРОСХЕМА К555ТМ2

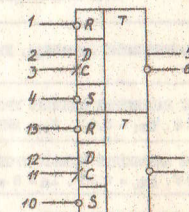
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИНТЕГРАЛЬНАЯ МИКРОСХЕМА К555ТМ2 - ДВА ТРИГГЕРА "D", - ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЕ.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЫВОДОВ



УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ



ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ ПОКАЗАНО УСЛОВНО

МАССА НЕ БОЛЕЕ 1 g.

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

ВЫВОД	НАЗНАЧЕНИЕ	ВЫВОД	НАЗНАЧЕНИЕ
1	ВХОД R	8	ВЫХОД Q2
2	ВХОД D	9	ВЫХОД Q2
3	ТАКТОВЫЙ ВХОД C	10	ВХОД S
4	ВХОД S	11	ТАКТОВЫЙ ВХОД C
5	ВЫХОД Q1	12	ВХОД D
6	ВЫХОД Q1	13	ВХОД R
7	ОБЩИЙ	14	ПИТАНИЕ U_{CC}

2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

СИНУСОИДАЛЬНАЯ ВИБРАЦИЯ:

ДИАПАЗОН ЧАСТОТ 1-2000 Hz

АМПИЛИТУДА УСКОРЕНИЯ 200 m/s^2

МЕХАНИЧЕСКИЙ УДАР: ОДИНОЧНОГО ДЕЙСТВИЯ:

ПИКОВОЕ УДАРНОЕ УСКОРЕНИЕ 1500 m/s^2

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ 0,1-2,0 мс

МНОГОКРАТНОГО ДЕЙСТВИЯ:

ПИКОВОЕ УДАРНОЕ УСКОРЕНИЕ 1500 m/s^2

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ 1-5 мс

ЛИНЕЙНОЕ УСКОРЕНИЕ 5000 m/s^2

ПОВЫШЕННАЯ РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ 343 К