

## Перечень радиокомпонентов

**Список радиокомпонентов к статье:** Цифровая паяльная станция 4 в 1 (DSS-2.1). Дополнение

**Краткое описание:** Описанная здесь паяльная станция является логическим продолжением ранее опубликованной цифровой паяльной станцией DSS-1 и занявшей первое место в конкурсе на лучшую статью с применением МК. Станция собрана в основном на SMD, питается от встроенного импульсного блока питания, поэтому и имеет небольшие габариты, что позволило уместить ее в более меньший корпус и с учетом пожеланий и предложений, добавить функциональности.

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
	<u>Рисунок 1. Схема блока МК.</u>			
<b>IC1</b>	МК AVR 8-бит	<a href="#">ATmega88P</a>	1	
<b>U1, U2</b>	Операционный усилитель	<a href="#">LM358N</a>	2	
<b>U3</b>	Логическая микросхема		1	
<b>U4</b>	Сдвиговый регистр	<a href="#">SN74HC595</a>	1	
<b>U7, U9</b>	Составной транзистор	<a href="#">ULN2003</a>	1	
<b>U10, U11</b>	Кодер, декодер	<a href="#">CD74HC238</a>	1	
<b>U12</b>	Микросхема		1	
<b>Q4</b>	Транзистор		1	
<b>C4-C6, C11</b>	Конденсатор	0.1 мкФ	4	
	Электролитический конденсатор	1 мкФ	4	
	Электролитический конденсатор	100 мкФ 10 В	1	
<b>R1, R18, R33, R37</b>	Резистор	<a href="#">1 кОм</a>	4	
<b>R7, R50</b>	Резистор	<a href="#">33 кОм</a>	2	
<b>R15, R19, R34, R39, R51</b>	Резистор	<a href="#">10 кОм</a>	5	
<b>R16, R20, R35, R47</b>	Резистор	<a href="#">100 кОм</a>	4	
<b>R17, R21, R36, R48</b>	Резистор	<a href="#">1 МОм</a>	4	
<b>VR5, VR6, VR8</b>	Подстроечный резистор	100 кОм	3	
<b>VR7</b>	Подстроечный резистор	50 кОм	1	
	Геркон		1	
	Бuzzer		1	
	<u>Рисунок 2. Схема блока индикации.</u>			
<b>D1, D34, D35, D42-D50</b>	Диод		12	
<b>R14</b>	Резистор	<a href="#">220 Ом</a>	8	
	Тактовая кнопка		12	

Перечень радиокомпонентов

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
U24-U27, U30-U34	3-х разрядный цифровой светодиодный индикатор с общими катодами		3	
D36-D41, D51-D58	Светодиод		14	
D59-D64	Двухцветный светодиод		3	
<u>Рисунок 3. Силовая часть устройства.</u>				
U6, U17, U19	Оптопара	<a href="#">MOC3063M</a>	3	
Q2	MOSFET-транзистор	<a href="#">IRFZ44</a>	2	Используется 1.5 транзисторно
T1-T3	Симистор	<a href="#">BT138-600</a>	3	
C1-C3	Конденсатор	0.1 мкФ	3	
R2, R9, R10, R23, R27, R32	Резистор	<a href="#">1 кОм</a>	6	
R3, R4, R24, R25, R28, R29	Резистор	<a href="#">390 Ом</a>	6	
R5, R26, R30	Резистор	<a href="#">39 Ом</a>	3	
DS1	Нагревательный элемент		1	
M2, M3	Электродвигатель		2	
<u>Рисунок 4. Блок питания паяльной станции.</u>				
U5	ШИМ контроллер	<a href="#">UC3845</a>	1	
U13	ИС источника опорного напряжения	<a href="#">TL431</a>	1	
U14	Линейный регулятор	<a href="#">L7805AB</a>	1	
U15	Линейный регулятор	<a href="#">LM7812</a>	1	
VO1	Оптопара	<a href="#">PC817</a>	1	
Q1	MOSFET-транзистор	<a href="#">STP10NK60Z</a>	1	
BR1	Диодный мост	RS207	1	
D2, D8	Выпрямительный диод	<a href="#">1N4148</a>	2	
D3	Выпрямительный диод	<a href="#">FR207</a>	1	
D5	Стабилитрон	<a href="#">BZV85-C22</a>	1	
D6	Диодная сборка	F12C20	1	
C7, C20, C21, C23, C25	Конденсатор	0.1 мкФ 400 В	5	C20, C21, C23 не обязательно на 400 Вольт.
C9, C31, C34	Конденсатор	330 пФ	3	
C10	Электролитический конденсатор	470 мкФ 50 В	1	
C12	Электролитический конденсатор	470 мкФ 10 В	1	
C13	Электролитический конденсатор	1000 мкФ 16 В	1	
C14	Конденсатор	4700 пФ 250 В	1	

Перечень радиокомпонентов

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
C26	Электролитический конденсатор	47 мкФ 50 В	1	
C29	Электролитический конденсатор	150 мкФ 450 В	1	
C33	Электролитический конденсатор	2200 мкФ 35 В	1	
C24	Конденсатор	0.01 мкФ	1	
C32	Конденсатор	4700 пФ 1 кВ	1	
R6	Резистор	1 МОм	1	
R8	Резистор	56 кОм	1	
R11	Резистор	33 кОм	1	
R12, R45, R46	Резистор	10 кОм	3	
R13	Резистор	0.47 Ом	1	
R31	Резистор	100 Ом	1	
R38	Резистор	1 кОм	1	
R40	Резистор	910 Ом	1	
R41	Резистор	330 кОм	1	2 Вт
R42	Резистор	7.5 кОм	1	
R42	Резистор	22-33 Ом	1	
R43	Резистор	47 кОм	1	1 Вт
R44	Термистор	NTC 8D-9	1	
R49	Резистор	47 кОм	1	
VR1	Подстроечный резистор	50 кОм	1	
F1	Предохранитель	2 А	1	
	Трансформатор		1	От компьютерного БП
L2	Дроссель	10 мкГн	1	
T4	Сглаживающий трансформатор		1	

Добавить компоненты

URL статьи на сайте: <http://cxem.net/mc/mc68.php>

Автор: Васильченко Максим

Дата публикации: 2011 г.