

**Перечень радиокомпонентов**

**Список радиокомпонентов к статье:** Сварочный инвертор своими руками

**Краткое описание:** Вашему вниманию представлена схема сварочного инвертора, который вы можете собрать своими руками. Максимальный потребляемый ток - 32 ампера, 220 вольт. Ток сварки - около 250 ампер, что позволяет без проблем варить электродом 5-кой, длина дуги 1 см, переходящим больше 1 см в низкотемпературную плазму. КПД источника на уровне магазинных, а может и лучше (имеется в виду инверторные).

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
	<u>Блок питания</u>			
	Линейный регулятор	<a href="#">LM78L15</a>	2	
	AC/DC преобразователь	<a href="#">TOP224Y</a>	1	
	ИС источника опорного напряжения	<a href="#">TL431</a>	1	
	Выпрямительный диод	<a href="#">BYV26C</a>	1	
	Выпрямительный диод	<a href="#">HER307</a>	2	
	Выпрямительный диод	<a href="#">1N4148</a>	1	
	Диод Шоттки	<a href="#">MBR20100CT</a>	1	
	Защитный диод	<a href="#">P6KE200A</a>	1	
	Диодный мост	<a href="#">KBPC3510</a>	1	
	Оптопара	<a href="#">PC817</a>	1	
<b>C1, C2</b>	Электролитический конденсатор	10мкФ 450В	2	
	Электролитический конденсатор	100мкФ 100В	2	
	Электролитический конденсатор	470мкФ 400В	6	
	Электролитический конденсатор	50мкФ 25В	1	
<b>C4, C6, C8</b>	Конденсатор	0.1мкФ	3	
<b>C5</b>	Конденсатор	1нФ 1000В	1	
<b>C7</b>	Электролитический конденсатор	1000мкФ 25В	1	
	Конденсатор	510 пФ	2	
<b>C13, C14</b>	Электролитический конденсатор	10 мкФ	2	
<b>VDS1</b>	Диодный мост	600В 2А	1	
<b>NTC1</b>	Терморезистор	10 Ом	1	
<b>R1</b>	Резистор	<a href="#">47 кОм</a>	1	
<b>R2</b>	Резистор	<a href="#">510 Ом</a>	1	
<b>R3</b>	Резистор	<a href="#">200 Ом</a>	1	
<b>R4</b>	Резистор	<a href="#">10 кОм</a>	1	
	Резистор	<a href="#">6.2 Ом</a>	1	
	Резистор	<a href="#">300м 5Вт</a>	2	
	<u>Сварочный инвертор</u>			

Перечень радиокомпонентов

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
	ШИМ контроллер	<a href="#">UC3845</a>	1	
<b>VT1</b>	MOSFET-транзистор	<a href="#">IRF120</a>	1	
<b>VD1</b>	Выпрямительный диод	<a href="#">1N4148</a>	1	
<b>VD2, VD3</b>	Диод Шоттки	<a href="#">1N5819</a>	2	
<b>VD4</b>	Стабилитрон	<a href="#">1N4739A</a>	1	9В
<b>VD5-VD7</b>	Выпрямительный диод	<a href="#">1N4007</a>	3	Для понижения напряжения
<b>VD8</b>	Диодный мост	<a href="#">KBPC3510</a>	2	
<b>C1</b>	Конденсатор	22 нФ	1	
<b>C2, C4, C8</b>	Конденсатор	0.1 мкФ	3	
<b>C3</b>	Конденсатор	4.7 нФ	1	
<b>C5</b>	Конденсатор	2.2 нФ	1	
<b>C6</b>	Электролитический конденсатор	22 мкФ	1	
<b>C7</b>	Электролитический конденсатор	200 мкФ	1	
<b>C9-C12</b>	Электролитический конденсатор	3000мкФ 400В	4	
<b>R1, R2</b>	Резистор	<a href="#">33 кОм</a>	2	
<b>R4</b>	Резистор	<a href="#">510 Ом</a>	1	
<b>R5</b>	Резистор	<a href="#">1.3 кОм</a>	1	
<b>R7</b>	Резистор	<a href="#">150 Ом</a>	1	
<b>R8</b>	Резистор	<a href="#">1Ом 1Ватт</a>	1	
<b>R9</b>	Резистор	<a href="#">2 МОм</a>	1	
<b>R10</b>	Резистор	<a href="#">1.5 кОм</a>	1	
<b>R11</b>	Резистор	<a href="#">250м 40Ватт</a>	1	
<b>R3</b>	Подстроечный резистор	2.2 кОм	1	
	Подстроечный резистор	10 кОм	1	
<b>K1</b>	Реле	12В 40А	1	
<b>K2</b>	Реле	РЭС-49	1	
<b>Q6-Q11</b>	IGBT-транзистор	<a href="#">IRG4PC50W</a>	6	
	MOSFET-транзистор	<a href="#">IRF5305</a>	8	
<b>D2, D3</b>	Диод Шоттки	<a href="#">1N5819</a>	2	
<b>VD17, VD18</b>	Выпрямительный диод	<a href="#">VS-HFA30PA60CPBF</a>	2	
<b>VD19-VD22</b>	Выпрямительный диод	<a href="#">VS-150EBU02</a>	4	
<b>VD31, VD32</b>	Выпрямительный диод	<a href="#">VS-HFA25PB60PBF</a>	2	
<b>VD36-VD41</b>	Стабилитрон	<a href="#">1N4744A</a>	12	
	Оптопара	<a href="#">HCPL-3120</a>	2	

Перечень радиокомпонентов

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
<b>C13, C21</b>	Электролитический конденсатор	10 мкФ	2	
<b>C15-C18</b>	Конденсатор	6.8 нФ	4	К78-2 или СВВ-81
<b>C20, C22</b>	Электролитический конденсатор	47мкФ 25В	2	
<b>L2</b>	Катушка индуктивности	35 мкГн	1	
<b>R12, R13, R50, R54</b>	Резистор	<a href="#">1 кОм</a>	4	
<b>R14, R15</b>	Резистор	<a href="#">1.5 кОм</a>	2	
<b>R17, R51</b>	Резистор	<a href="#">10 Ом</a>	2	
<b>R24, R25</b>	Резистор	<a href="#">300м 20Ватт</a>	2	
<b>R26</b>	Резистор	<a href="#">2.2 кОм</a>	1	
<b>R27, R28</b>	Резистор	<a href="#">50м 5Ватт</a>	2	
<b>R36, R46-R48, R52, R42-R44</b>	Резистор	<a href="#">5 Ом</a>	8	
<b>R45, R53</b>	Резистор	<a href="#">1.5 Ом</a>	2	

Добавить компоненты

URL статьи на сайте: <http://cxem.net/house/1-188.php>

Автор: Родиков Евгений

Дата публикации: 2010 г.