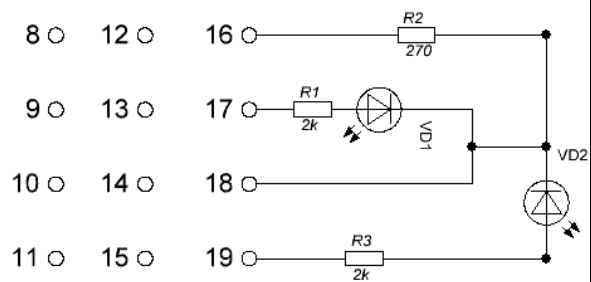


Список элементов конструктора "Частотного преобразователя"

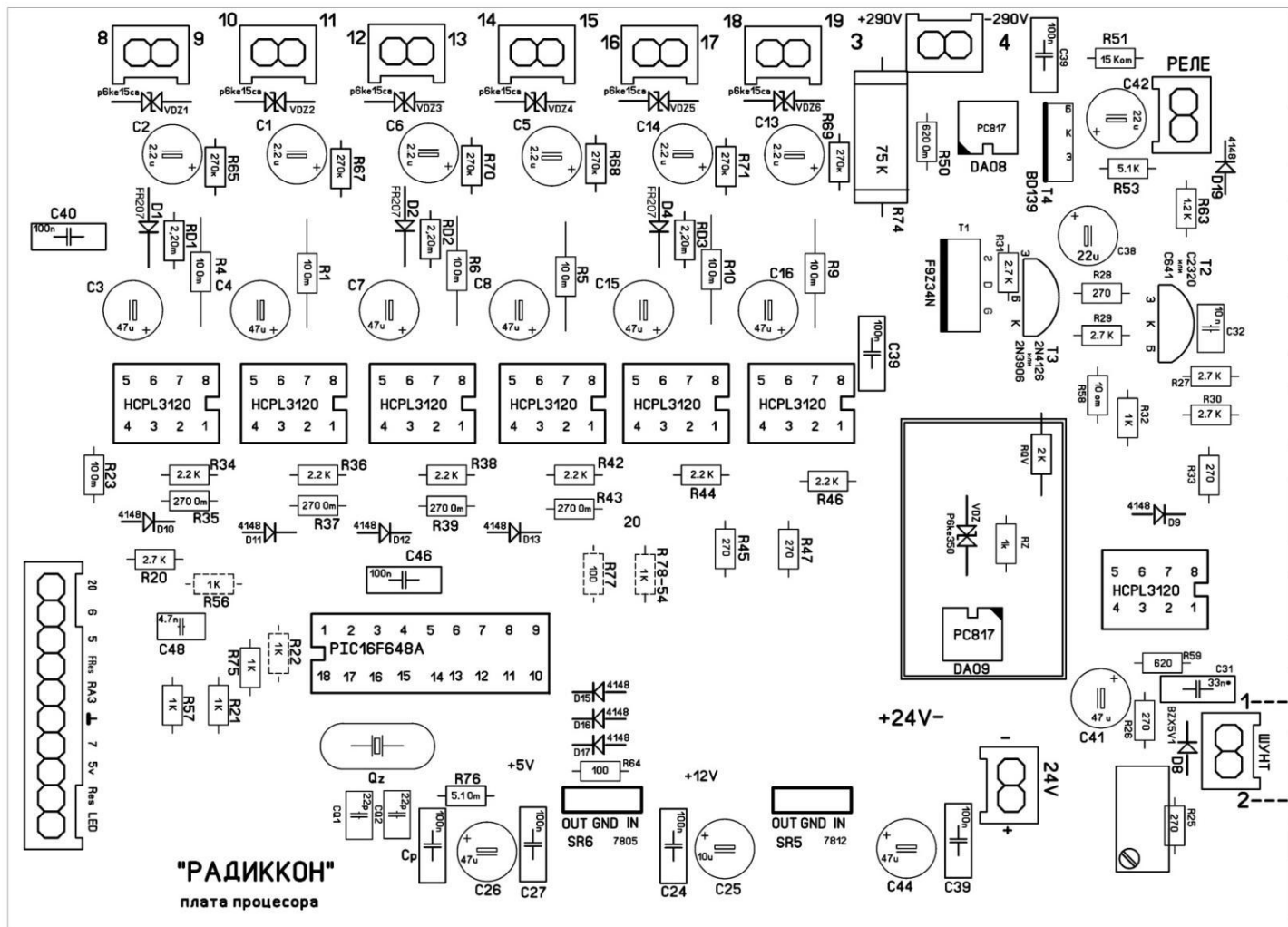
	Наименование	кол-во	
1	Радиатор	1	
2	Вентилятор	1	
3	Блок Питания 24в.	1	
4	Щиток (экранирующий)	1	
5	Соединительный жгут 2р (2 штек)- 9 - 10 см. <i>сила</i>	3	
6	Соединительный жгут 2р (2 штек)- 7 - 8см. <i>сила</i>	3	
7	Соединительный жгут 2р (2 штек)- 15см. <i>реле, шунт, Дс</i>	3	
8	Соединительный жгут 10р (2 штек)- 10см. <i>Пульт-процессора</i>	1	
9	Соединительный жгут 2р (1 штек)- 25см. <i>Бп 24-проц</i>	1	
10	Соединительный жгут 2р (1 штек)- 15см. <i>Бп24-Бп DC</i>	1	
11	Провода 1,5 - 2кв.	20см.	
12	Капроновая шайба крепления выпрямительного моста	1	
13	Термопрокладка под мост	30мм*30мм	
	Бл.Пит. DC звена+Сила		
14	Клеммная колодка 6р силовая (черная)	1	
15	Плата черная большая	1	
16	Конденсатор 1000,0 X 450 вольт	2	
17	Конденсатор 4,7мф. биполярный (475J, 250V или выше)	1	
18	Резистор 22ом (5W 22RJ)	1	
19	Реле (синее)	1	
20	Диод FR207	1	
24	Шунт Конденсатор 100н X400v (104J 400V)	1	
25	Выходные Транзисторы	6	
26	Слюдяные или термо-полимерные прокладки	6	
27	Шунт конденсатора 680н (684J не менее 350V)	1	
28	Резистор 270 ком. 0,25 Вт	1	
29	Выпрямительный мост KBPC3510 или KBPC5010 или BR5010	1	
30	Шунтирующий резистор 0,22ом 5вт. (5WR22J) 3 шт. или 0,39 ом 5 вт.-4 шт	3 или 4	
31	Разъем 2р (под жгут)	10	
	ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ		
32	Плата	1	
33	Переключатель реверса	1	
34	Кнопка сброс (расположена к диоду 1 полоска) сине-белая	1	
35	Кнопка программирования	1	
36	Переключатель внешнего управления	2	
37	Светодиод (красный) «+» длиннее	1	
38	Регулятор частоты переменный резистор 2 ком	1	
39	Индикатор частоты 5631AS.. (общ катод)	1	
40	Панель микросхемы ч 14 dip	2	
41	PIK16F676 задат. (с точкой)	1	
42	PIK16F676 индик.	1	
43	Разъем 10р (под жгут)	1	
44	Резисторы (список прилагается)	15	
45	Конденсатор электролитический 47 мкф	1	
46	Конденсатор биполярный 100н (желтые 104, либо красные без маркировки)	2	
47	Конденсатор биполярный 4,7Н (472 зеленые либо желтые)	2	
48	Транзистор С 2320 либо С1815 (общий катод)	3	
49	чип конденсатора 100н (в упаковке ленте, мелкие) SMD ТИПОРАЗМЕР «0805»	2	
50	Клеммная колодка 6 р (зеленая)	1	

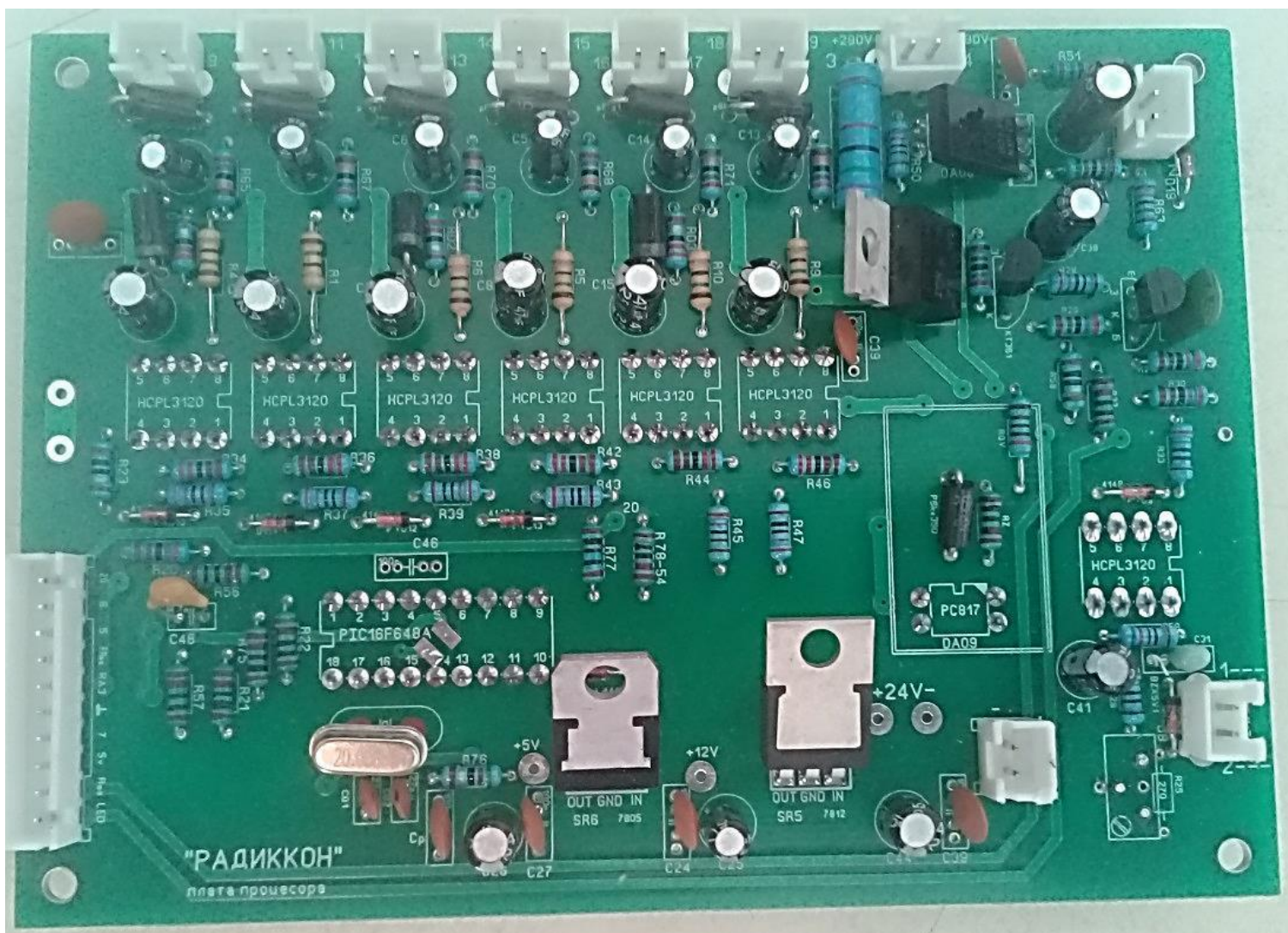
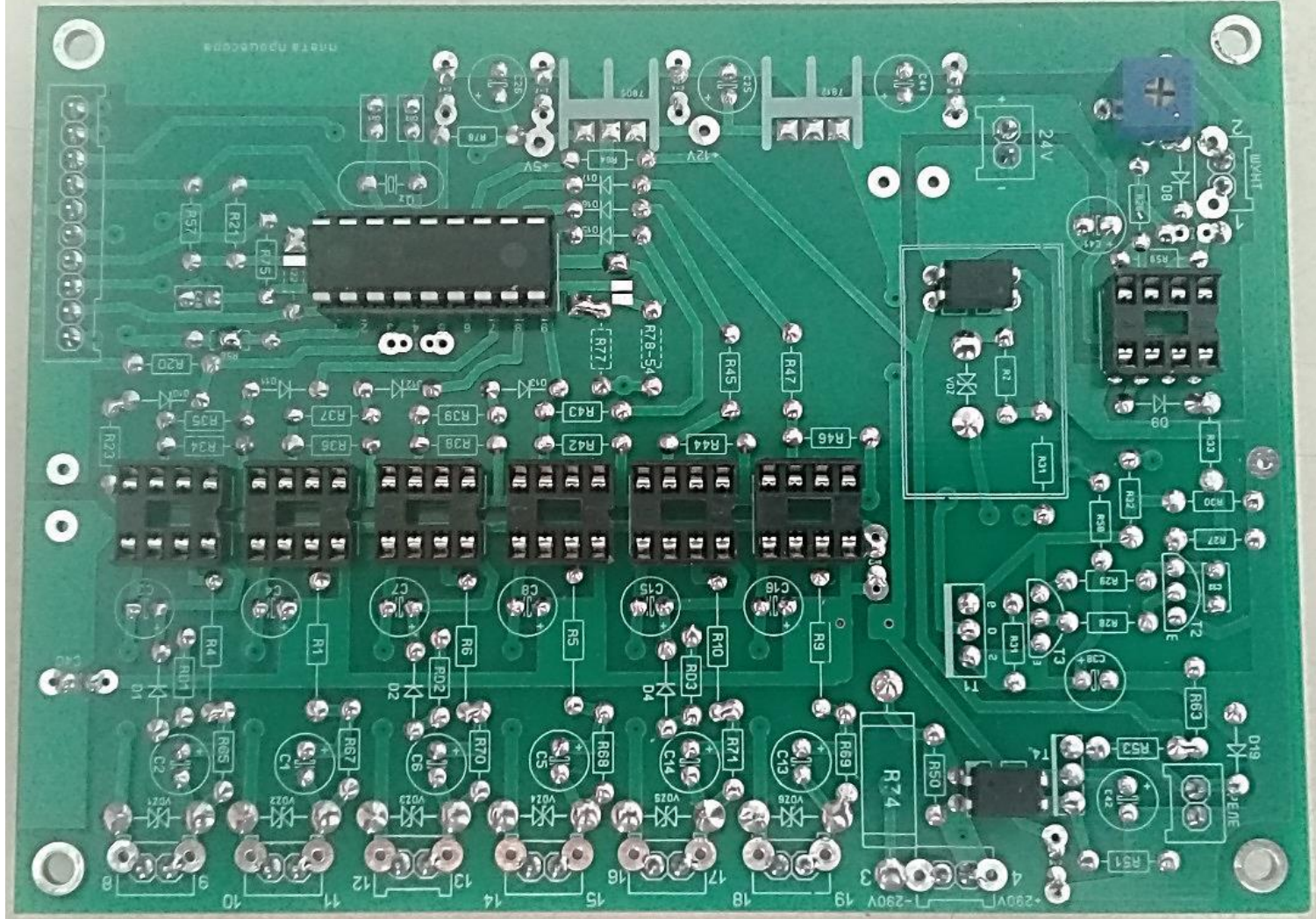


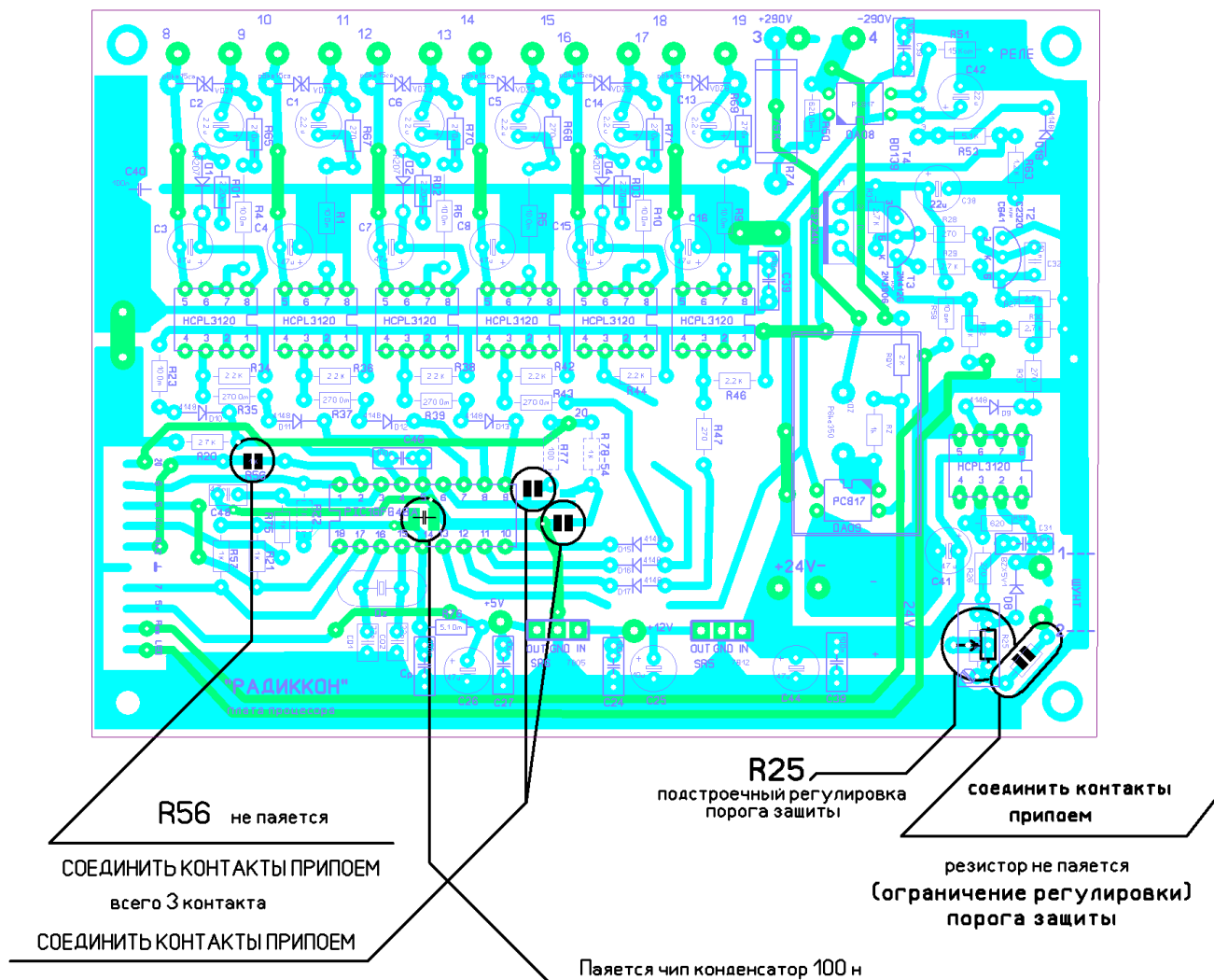
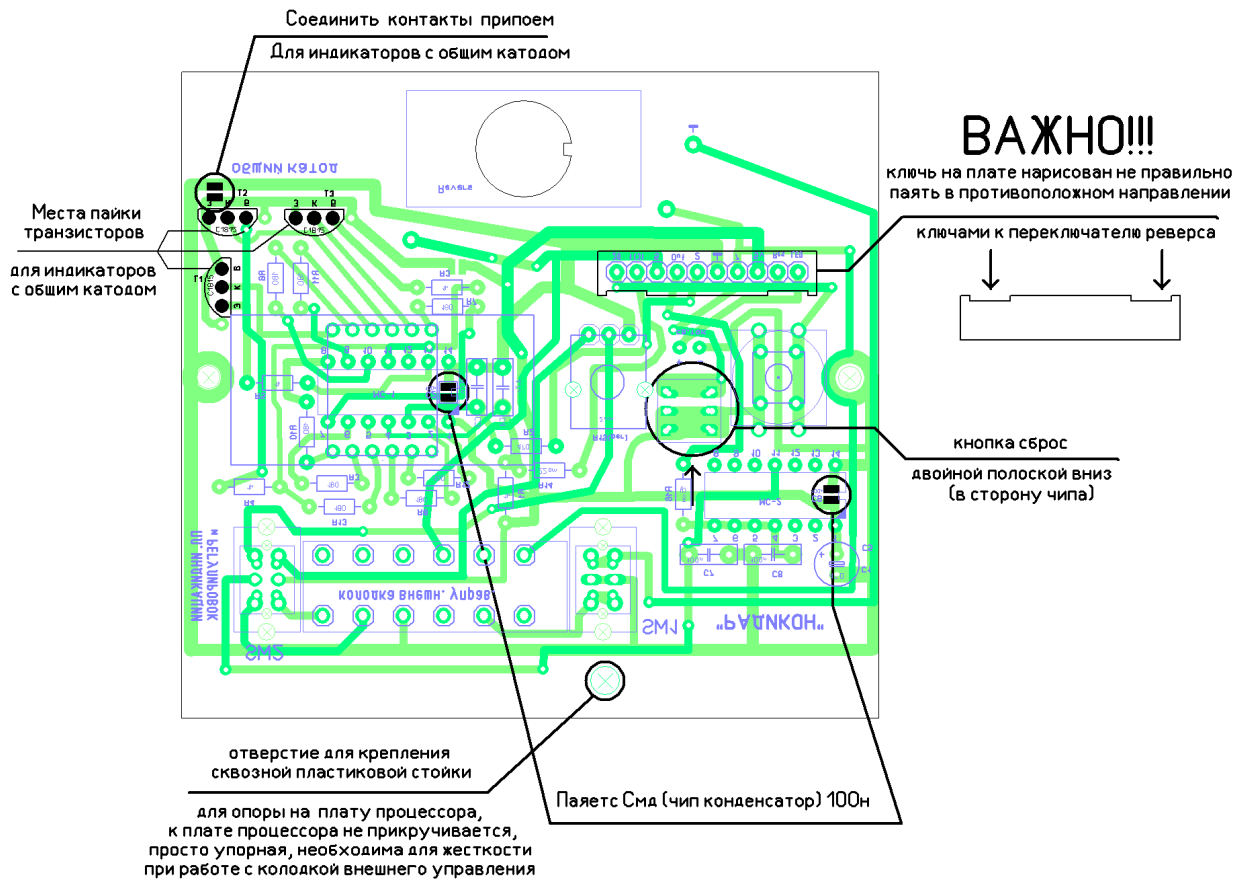
Прежде чем подключать выходной каскад из 6-ти транзисторов, добейтесь поочередно подключая индикатор настройки к называемым ХН, попарно (8-9, 10-11); (12-13, 14-15) и (16-17, 18-19), как показано на схеме выше, добейтесь мигания обоих светодиодов, с изменением частоты мигания, движком регулятора частоты. В противном случае могут выйти из строя выходные транзисторы, (одни из самых дорогих элементов конструктора)

В плате Индикатора и регулировок две одинаковых по номиналу микросхемы PIK16F676, - с меткой (красной или белой точкой) — задатчик частоты MC-2, без метки индикатор MC-1

Номиналы элементов платы процессора:







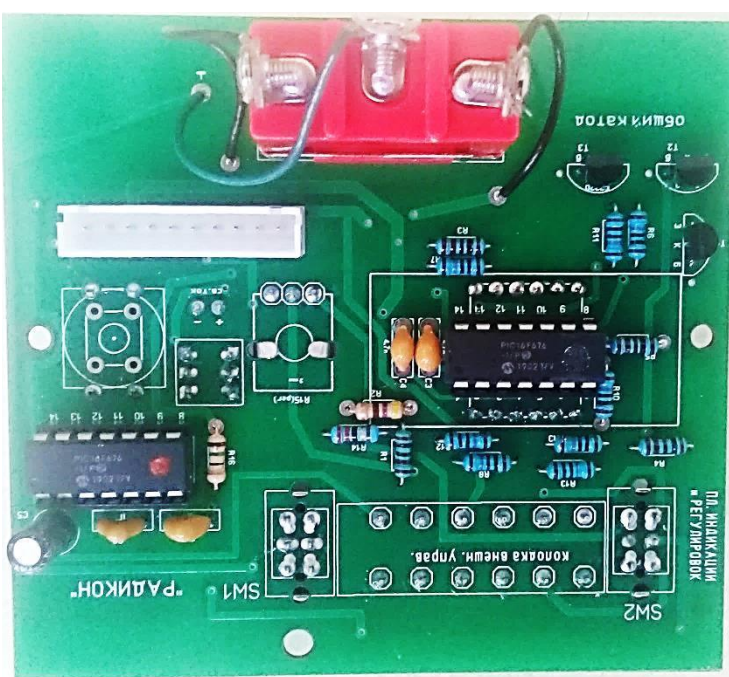
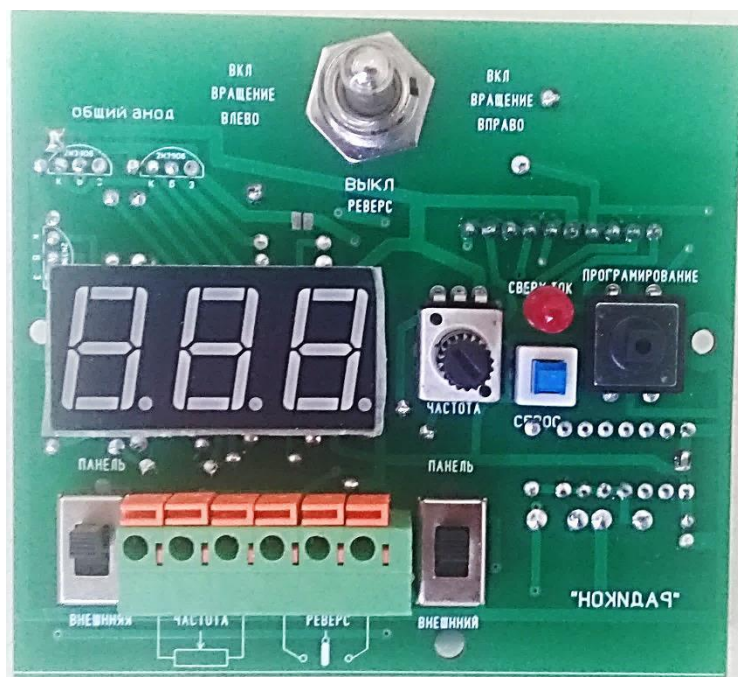
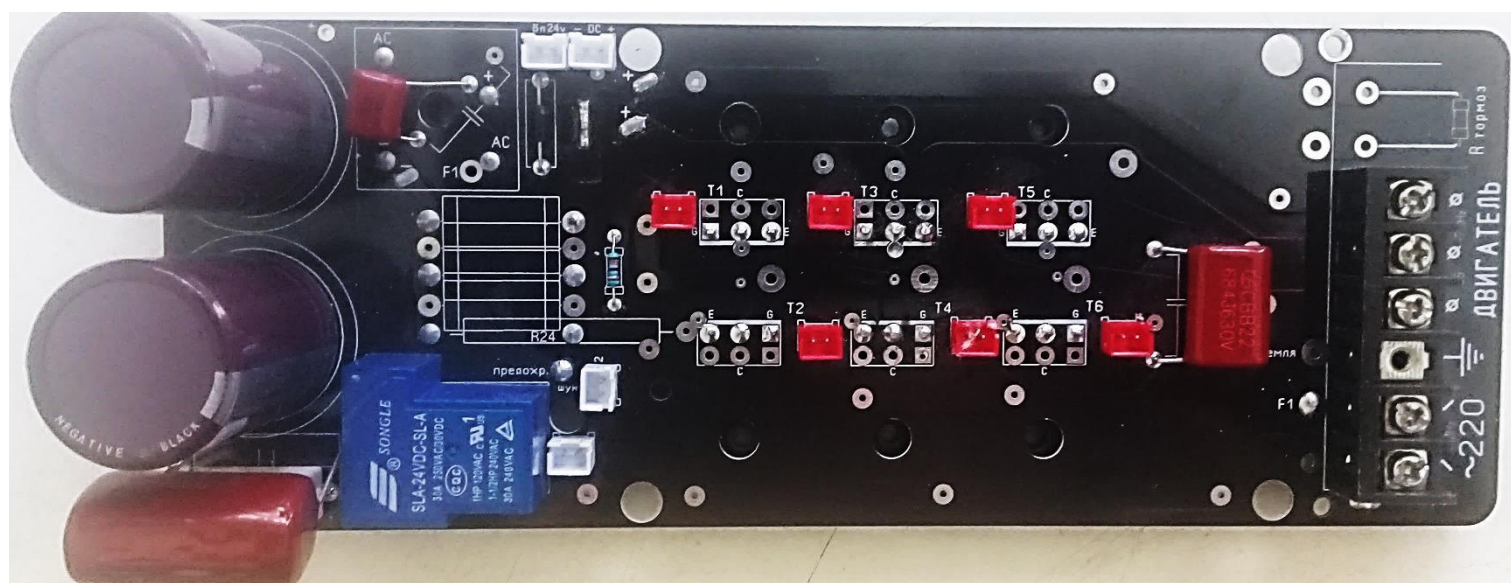
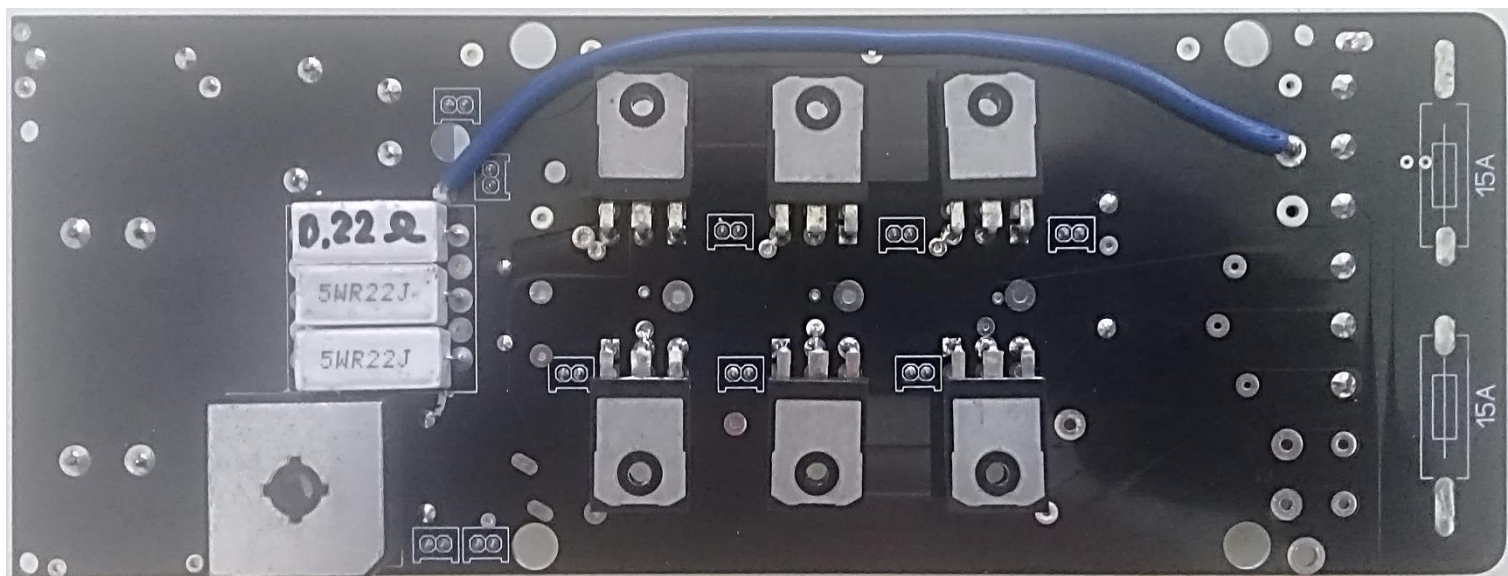
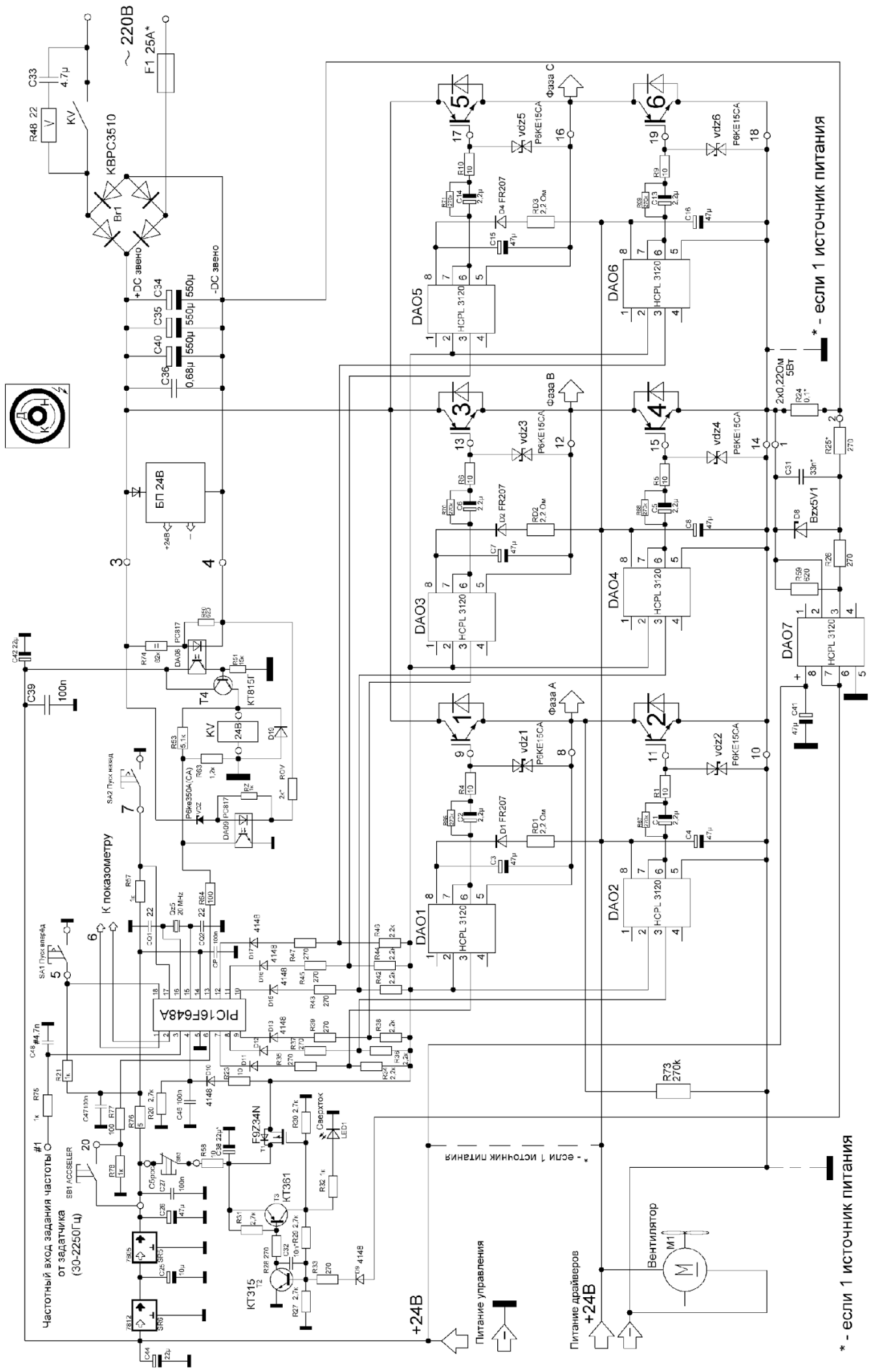


Схема под частотный задачник с показателем



* - если 1 источник питания

* - если 1 источник питания

Схема индикатора частоты с общим катодом частоты

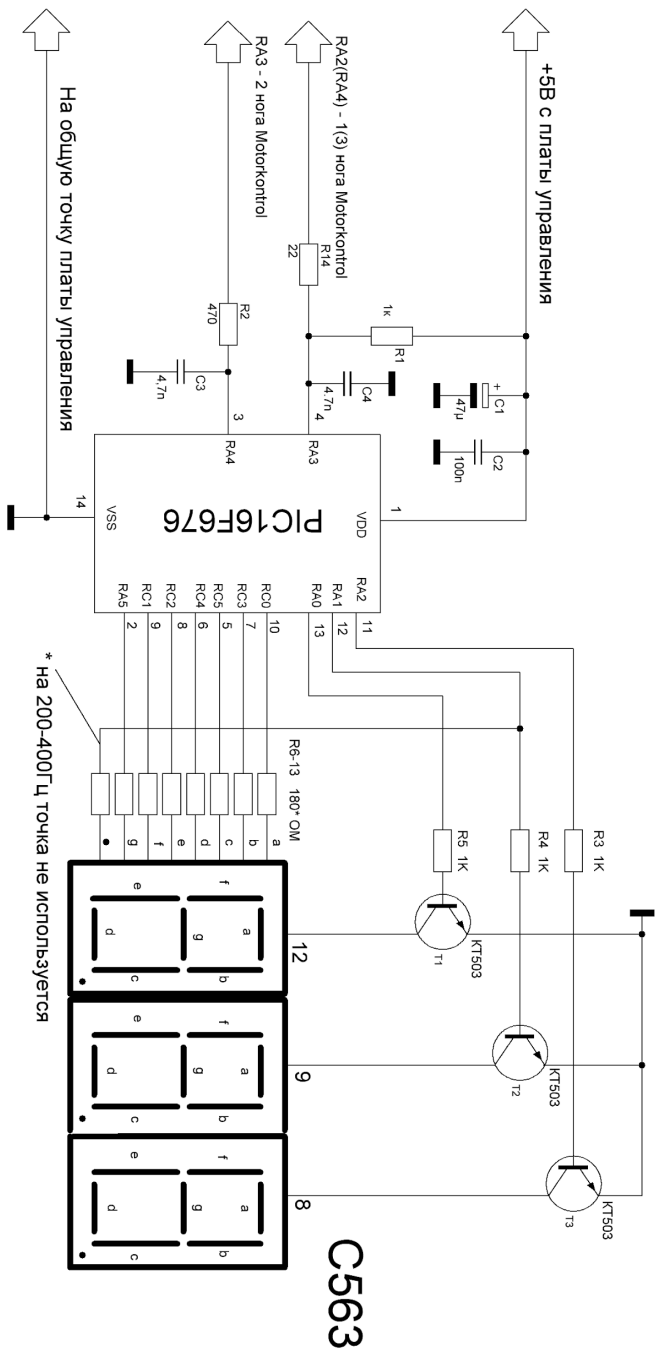
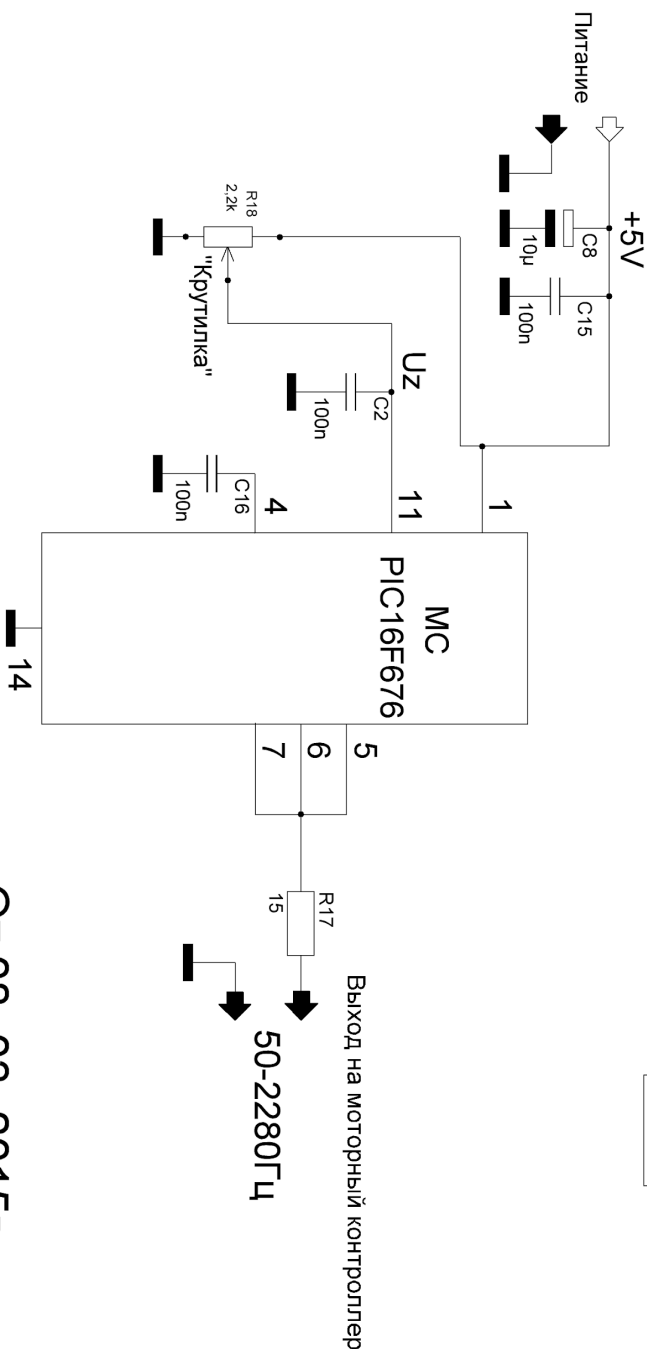
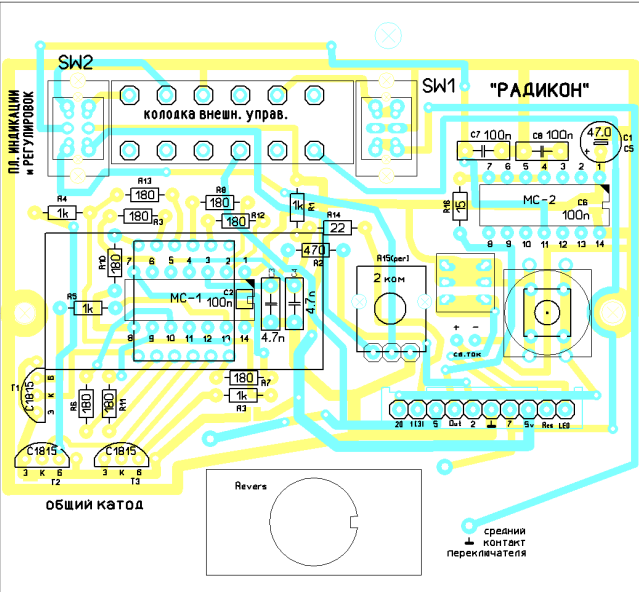


Схема задатчика



От 08. 03. 2015г.

Номиналы элементов платы



Схемы реализованы на одной печатной плате
Добавлен выход на внешнее управление
(2 ползунковых переключателя) в принципиальной схеме не отражены:
SW1- «панель». (регулировка частоты с пульта частотника) и **«внешняя»** - (упр. С выносного резистора рег. Частоты)
SW2-«панель» - (пуск, реверс, стоп с пульта частотника)
«внешний» - (пуск, реверс, стоп с выносного тумблера (джойстика))
А также клеммная колодка KF142V-5.08-6P (зеленая), для подключения внешних органов управления.
Мягкие провода залудить 13 мм. Нажать на оранжевый язычок, вставить до упора, отпустить ор. язычок проверить фиксацию.

Плата процессора			
51	Плата	1	
52	Панель микросхемы 8 dip	7	
53	Оптодрайвер HCPL 3120	7	
54	Панель микросхемы 18 dip	1	
55	Процессор PIC16F648A	1	
56	Оптопара PC-817	2	
57	Кварц 20 мгц.	1	
58	Стабилизатор LM7805 (5 вольт)	1	
59	Стабилизатор LM7812 (12 вольт)	1	
60	Транзистор F9Z34N1	1	
61	Транзистор C2320 или C1815 или C641	1	
62	Транзистор 2N4126 или 2TN3906	1	
63	Транзистор BD139	1	
64	Двунаправленный стабилизатор P6KE 15CA (или 16CA)	6	
65	Двунаправленный стабилизатор P6KE350CA	1	
66	Стабилизатор BZ5v1 (C5V1) D8	1	
67	Диод FR207	3	
68	Диод 4148 (отдельно в пакете)	9	
69	Чип конденсатора 100н (в упак ленте) ПОД ПРОЦЕССОР	1	
70	Подстроечный резистор (P 501) 500 Ом	1	подстройка уровня защиты
71	Конденсатор электролитический 47,0*25v	9	
72	Конденсатор электролитический 2,2*50v	6	
73	Конденсатор электролитический 22,0*50v	2	
74	Конденсатор электролитический 10,0*(25V или 50v) либо 22,0*(25V или 50v)	1	
75	Конденсатор биполярный 4,7н (472) c48	1	
76	Конденсатор биполярный 22 пик (22)	2	
77	Конденсатор биполярный 100н (красные без марк. Или желтые 104)	7	
78	Конденсатор биполярный 33н (марк.333)	1	
79	Конденсатор биполярный 10н (марк.103)	1	
80	Резистор 2 вт 75 кОм или 82 кОм, R74	1	
81	Резистор 0,25вт (замерять) (список прилагается)	54	
82	Разъем 10p (под жгут)	1	
83	Разъем 2p (под жгут)	10	
Крепеж			
84	Стойка медь для контакта с общей массой (щиток) 25мм.	1	
85	Стойка капрон (пульт упр.) 25мм.	3	

86	Стойка капрон (Плата БП DC.) 10мм.	3	
87	Стойка капрон (щиток)15мм.	6	
88	Стойка капрон (щиток)15мм. Сквозная	1	
89	Стойка медь для контакта с общей массой (сила) 10мм.	1	
90	Винт 3X10 мм	8	
91	Винт 3X30 мм. (вентилятор)	4	
92	Винт 3-4X25 мм или 3-4X20 (выпр. Мост) в зависимости от диаметра резьбы,3мм или 4мм.	1	
93	Винт 3X15 мм (креп. Вых транз.)	6	
94	Инструкция (список, инструкции, схемы) комплект	1	
	Индикатор настройки		
95	Светодиод синий + красный	2	
96	Резистор 2 ком 0,25 Вт	2	
97	Резистор 270 ом 0,25Вт	1	
98	Жгут 2р,1шт. 10 см.	2	
Список резисторов конструктора (не вошедшие в список)			
1	Пульт управления резисторы 0,25 вт	15 ом	1
2		22 ом	1
3		180 ом	8
4		470 ом	1
5		1 ком	4
6	Плата процессора резисторы 0,25 вт	2,2 ом	3
7		5,1 ом	1
8		10 ом	8
9		100 ом	2
10		270 ом	9
11		620 ом	2
12		1 ком	8
13		1,2 ком	1
14		2 ком	1
15		2,2 ком	6
16		2,7 ком	5
17		5,1 ком	1
18		15 ком	1
19		270 ком	6
20	Резистор 2W	75 ком - 82 ком	1