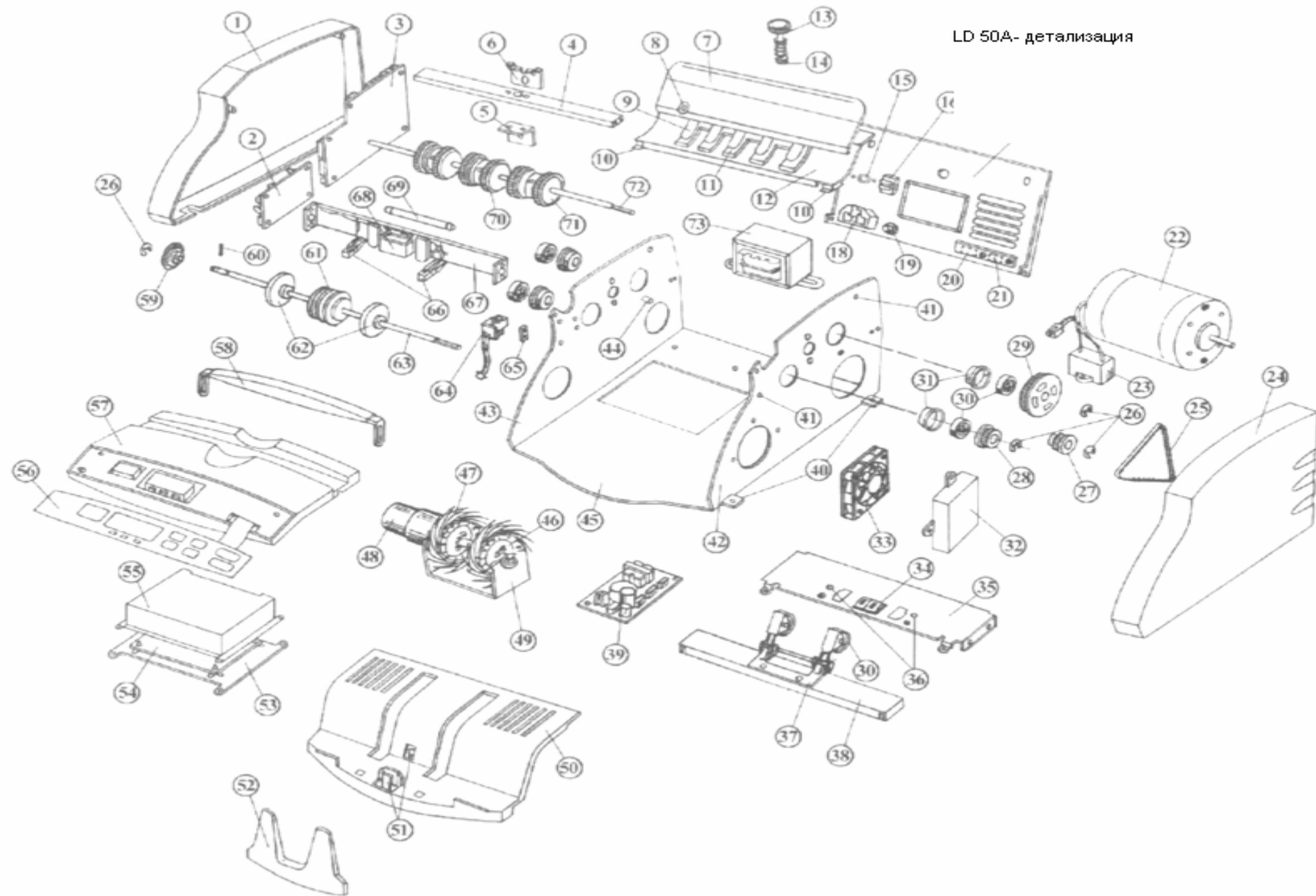


Сервисная инструкция

Счетчик банкнот серия 50А



LD 50A- детализация

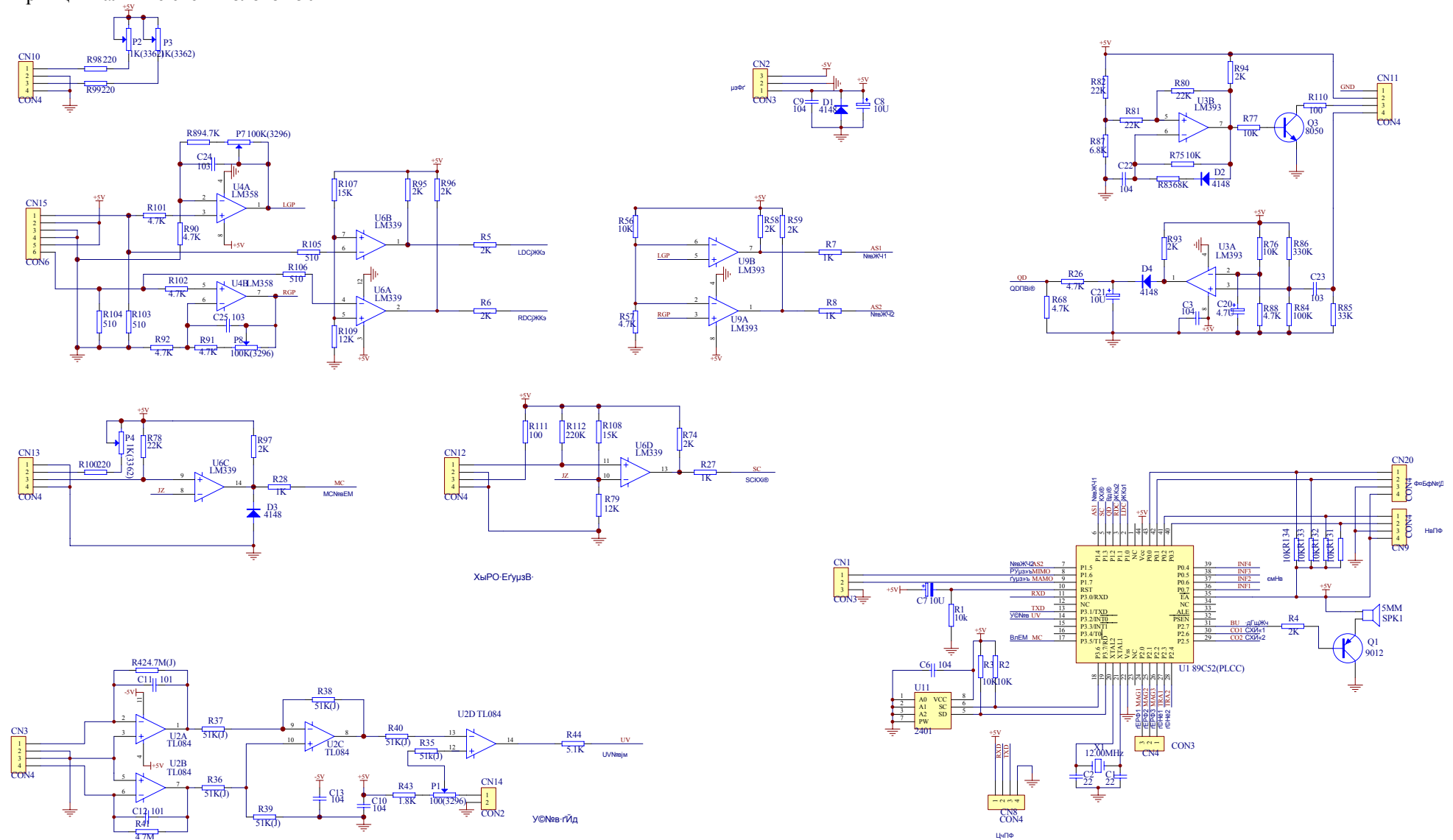


Спецификация LD50A

ИТЕМ #	описание	
1	Right side cover	
2	Magnetic circuit board	
3	Master circuit board	
4	Rear support stick	
5	Fixed support of the hopper	
6	Fixed leaf of hopper	
7	Hopper plate	
8	Banknote-drop sensor	
9	Banknote feeding tongue	
10	Fixed spring of hopper	
11	Resistance rubber tongue	
12	Hopper bottom plate	
13	Up and down adjustment screw of hopper	
14	Adjustment spring (up and down)	
15	Outlet of outer display	
16	Power switch	
17	Rear cover	
18	Outlet for power cord	
19	Fuse outlet	
20	Magnetic switch	
21	Ultraviolet sensitivity switch	
22	Big motor (25 Watt)	
23	Capacitor of motor	
24	Left side cover	
25	Driving belt (120 M*L)	
26	Spring (Φ 6)	
27	Motor's driving gear	
28	Upper driving gear	
29	Driving gear for banknote feeding	
30	Bearing (608Z)	
31	Bearing bush	
32	Dust collector cover	
33	Fan (12V)	
34	Magnetic head	
35	Support for downward sensor	
36	Accept tube of counting	
37	Support for downward wheel	

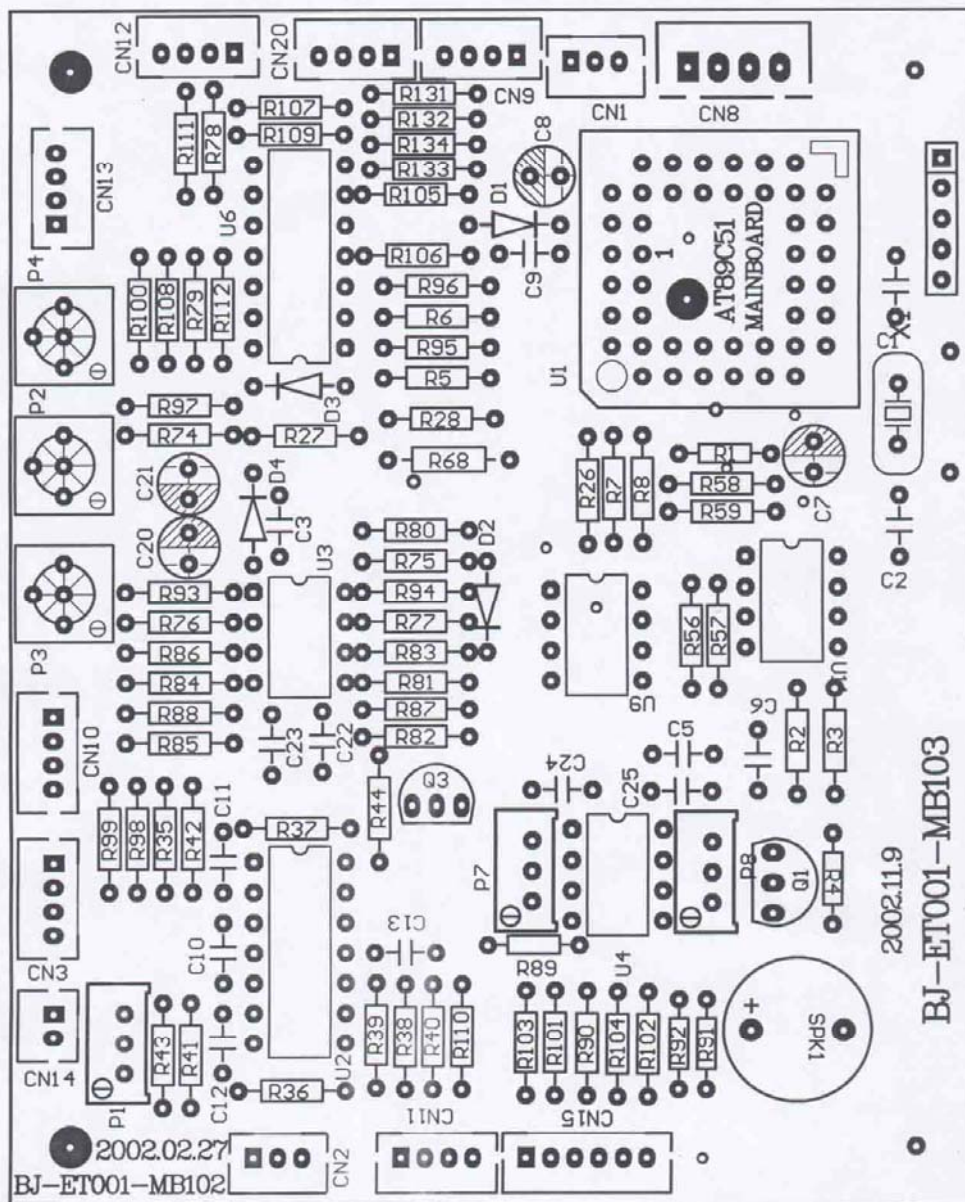
38	Support stick for bracket of downward	
39	Circuit board of light source	
40	Fastening screw (down)	
41	Fastening screw (up)	
42	Left side board	
43	Right side board	
44	Fastening screw of the hopper	
45	Bottom plate	
46	Banknote –accept wheel	
47	Stacker fan	
48	Small motor (9V0	
49	Banknote-accept support	
50	Cover for banknote-accept	
51	Preset sensor	
52	Banknote-catch plate	
53	Support for circuit board	
54	Circuit board of power	
55	Dust cap of circuit board	
56	PVC control panel	
57	Upper Cover	
58	Retractable Handle	
59	Disk	
60	Bolt ($\Phi 3*14$)	
61	Pressing wheel of magnetic head	
62	Upper wheel	
63	Running gear of upper wheel	
64	Disk sensor	
65	Gasket for sensor	
66	Counting emissive tube	
67	Upper sensor support	
68	Ultraviolet detector	
69	Ultraviolet tube (1.5 watt)	
70	Banknote feeding rubber wheel	
71	Banknote feeding rubber aluminium wheel	
72	Running gear for banknote feeding	
73	Transformer of power	
	Display board	

Принципиальные схемы блоков 50A



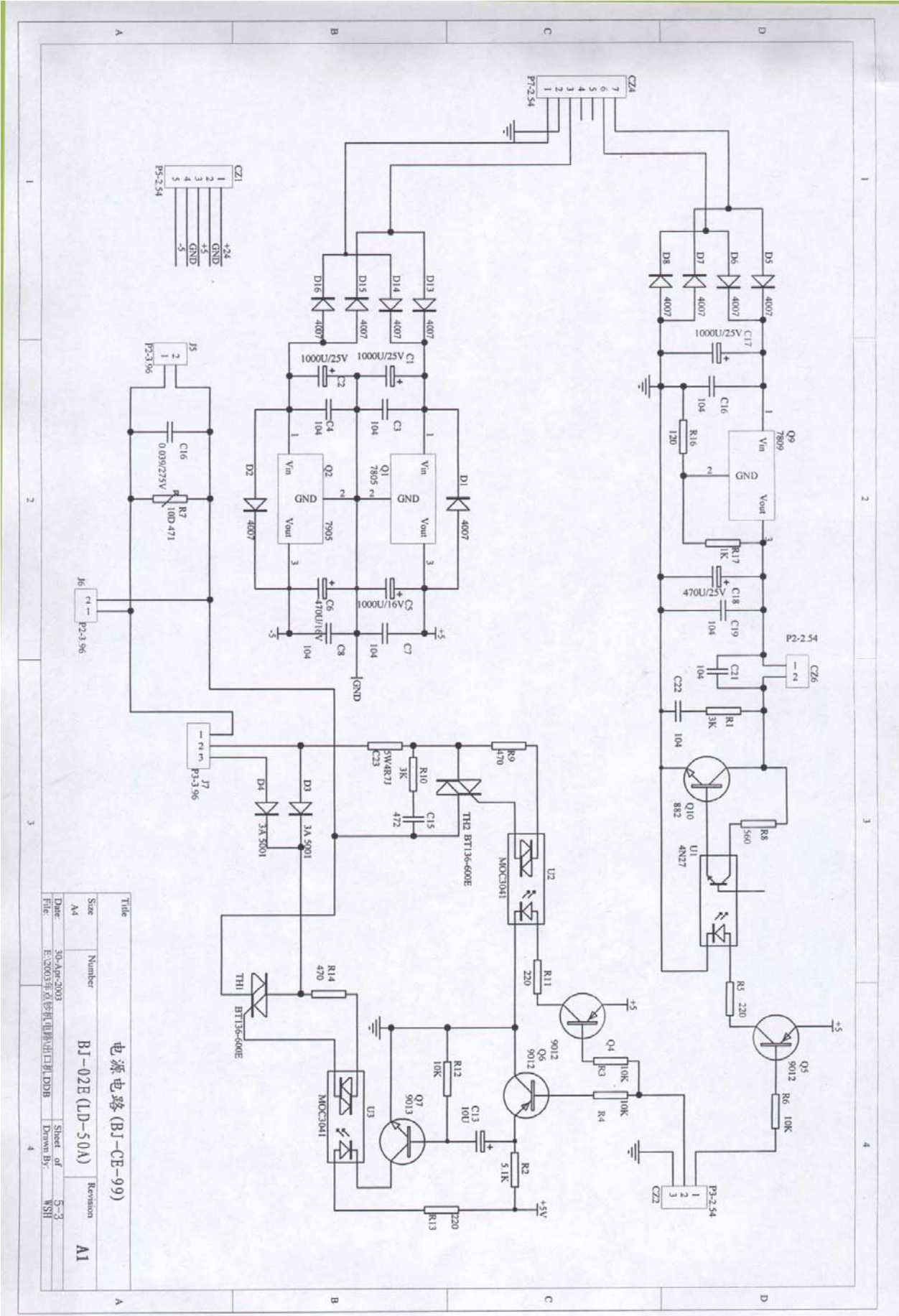
SPEED-50A

Схема расположения РЭ на плате 50А



MASTER CIRCUIT BOARD PRINT

блок питания 50A принципиальная схема



LD-50A НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ В РЕЖИМЕ “TEST”

1. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ КНОПОК.

START- кнопка предназначена:

- для обнуления дисплея после останова счета при возникновении ошибки (кода ошибки) и запуска двигателя для продолжения счета.
- для подтверждения заданного параметра.
- для выхода из состояния “TEST”.

UV- кнопка предназначена:

- для включения/ выключения УФ детекции. Если индикатор горит, то Счетчик находится в режиме счета с детекцией по УФ признаку.

ADD - кнопка предназначена:

- для включения/ выключения режима суммирования. Если индикатор горит, то Счетчик находится в режиме счета с нарастающим итогом.

2. КОМБИНИРОВАННЫЕ ФУНКЦИИ КНОПОК.

Нажав соответствующие кнопки, можно регулировать чувствительность детекции сдвоенных (слипшихся) банкнот.

- Нажать кнопку “ВАСТН” несколько раз, пока на дисплее Фасовки не появится цифра 5.
- Нажать кнопку “ВАСТН” и держать в течении 1,5 секунд, пока на дисплее Счета не отобразится “TEST”.
- нажать кнопку “ADD”. На дисплее Счета высветится “Auto”, это означает, что Счетчик находится в автоматическом режиме распознавания различных валют по оптической плотности.
- для ручной установки уровня чувствительности детектора сдвоенности банкнот, нажать кнопку “ADD” еще раз. На дисплее Счета высветится “doubl”, а на дисплее Фасовки высветится цифра, указывающая на степень чувствительности детектора. Нажимая кнопку “ADD”, можно выбрать уровень жесткости детекции от 1 до 6. Причем , “1” соответствует низкому уровню, а “6” более высокому.
- Нажать “START ” для выхода из режима настройки “TEST”.
- **Внимание: при отключении Счетчика, данные настройки не сохраняются.**
- в режиме “Auto” считываются параметры 1-й и 2-й банкнот, запоминаются в CPU, и как эталон сравниваются с последующими банкнотами во время счета.
- в режиме “doubl”, данные от банкнот сравниваются с эталонными параметрами, запрограммированными на заводе в CPU Счетчика.
- при включении питания, Счетчик всегда становится в режим “Auto”.

3. ПРОВЕРКА И НАСТРОЙКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ДАТЧИКОВ СЧЕТА

3.1. Режим динамической проверки “TEST”

Войти в режим “TEST” и нажать кнопку UV. На дисплее Счета высветится “uv”, а на дисплее Фасовки кратковременно высветится “on” или “off”. Если “on”, то индикатор UV мигает, что означает – включен тестовый режим детекции Сдвоенности. Если “off”, то индикатор UV не мигает, что означает – тестовый режим детекции выключен.

Нажать кнопку START для подтверждения установок и для выхода в рабочий режим. Используя данную методику, в режиме “TEST”, можно произвести диагностику параметров считываемых с банкноты инфракрасными сенсорами.

- на дисплее Счета отображается результат детекции банкноты. На матрице дисплея, относящимся к единицам и десяткам, отображаются показания левого датчика Счета, а на сотнях и тысячах – правого датчика Счета. На дисплее Фасовки отображается запрограммированный стандартный параметр. Если на дисплее Счета полученный результат больше > стандартного, то банкноты - сдвоены.
- для тестирования взять 100 банкнот, бывших в обороте, номиналом 100 рублей и пропустить через Счетчик. На дисплее Фасовки будет отображен стандартный параметр “3”. Если на дисплее Счета нет никаких данных, то требуется регулировать потенциометры **P7** и **P8**, чтобы восстановить соответствующий параметр.
- если возникают ошибки счета (несовпадение количества), то регулировать потенциометры надо по часовой стрелке, уменьшая параметр.
- если Счетчик пропускает сдвоенные банкноты, то регулировать потенциометры надо против часовой стрелки, увеличивая параметр.
- при тестировании долларов США, то на дисплее Фасовки отображается параметр “d”.

3.2. НАСТРОЙКА ДЕТЕКТОРА UV

Чувствительность детектора УФ можно изменить потенциометром **P1**.

- если ступенчатый переключатель чувствительности УФ детектора стоит на самом низком уровне и Счетчик реагирует на нормальных банкноты, то следует вращать шлиц потенциометра по часовой стрелке.
- если ступенчатый переключатель чувствительности УФ детектора стоит на высоком уровне и Счетчик пропускает фальшивые банкноты, то следует вращать шлиц потенциометра против часовой стрелки.

3.3. ГЛАВНЫЕ ТОЧКИ ПРОВЕРКИ НАПРЯЖЕНИЙ

- на микросхеме U₂, 14 ножке контролируется выходной сигнал УФ сенсора после обработки. Если от банкноты нет излучения, а она находится под сенсором, то снимается сигнал напряжением +4 в. Если под сенсором находится обычная отбеленная бумага, то снимается сигнал напряжением -3 в.
- обработанный сигнал с датчика автостарта через D₄ передается в CPUЕ. Входной сигнал на минусовом конце D₄ должен быть напряжением +3 в. Если банкноты отсутствуют, то на минусовом конце D₄ должно быть напряжение =0 в.
- на микросхеме U₆, 13 ножке контролируется выходной сигнал с датчика Укладчика. Если банкноты перекрывают датчик, то должно быть напряжение высокого уровня около +4,5 в. Если банкноты отсутствуют, то должно быть напряжение низкого уровня 0,4 в.
- на микросхеме U₆, 14 ножке контролируется выходной сигнал датчика скорости после обработки. При нормальной работе должно быть напряжение +2,5 в, которое регулируется потенциометром Р₄.
- на CON₆ контролируется входной сигнал датчика Счета. На Pin1 – Pin6 контролируется выходной сигнал после обработки. При нормальной работе должно быть напряжение +4,5 - +4,6 в, которое регулируется потенциометром Р₂ и Р₃. Если банкноты перекрывают датчик, то должно быть напряжение низкого уровня. Если банкноты отсутствуют, то должно быть напряжение высокого уровня.
- на микросхеме U₆, 1 и 2 ножки контролируется выходной сигнал датчиков Счета после обработки. Если банкноты перекрывают датчик, то напряжение высокого уровня, банкноты - отсутствуют, то напряжение низкого уровня.
- **Внимание:** после регулировки потенциометров Р₂ и Р₃ следует заново тестировать и настраивать детекцию сдвоенности банкнот.

Примечание: плата управления MB-102 и MB-103 имеют одинаковые принципиальные схемы.

питание УФ_50А принципиальная схема

