

**КОМПЛЕКС ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ
„НЕМИГА“**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

(Схемы электрические принципиальные)

1.700.004 ТО

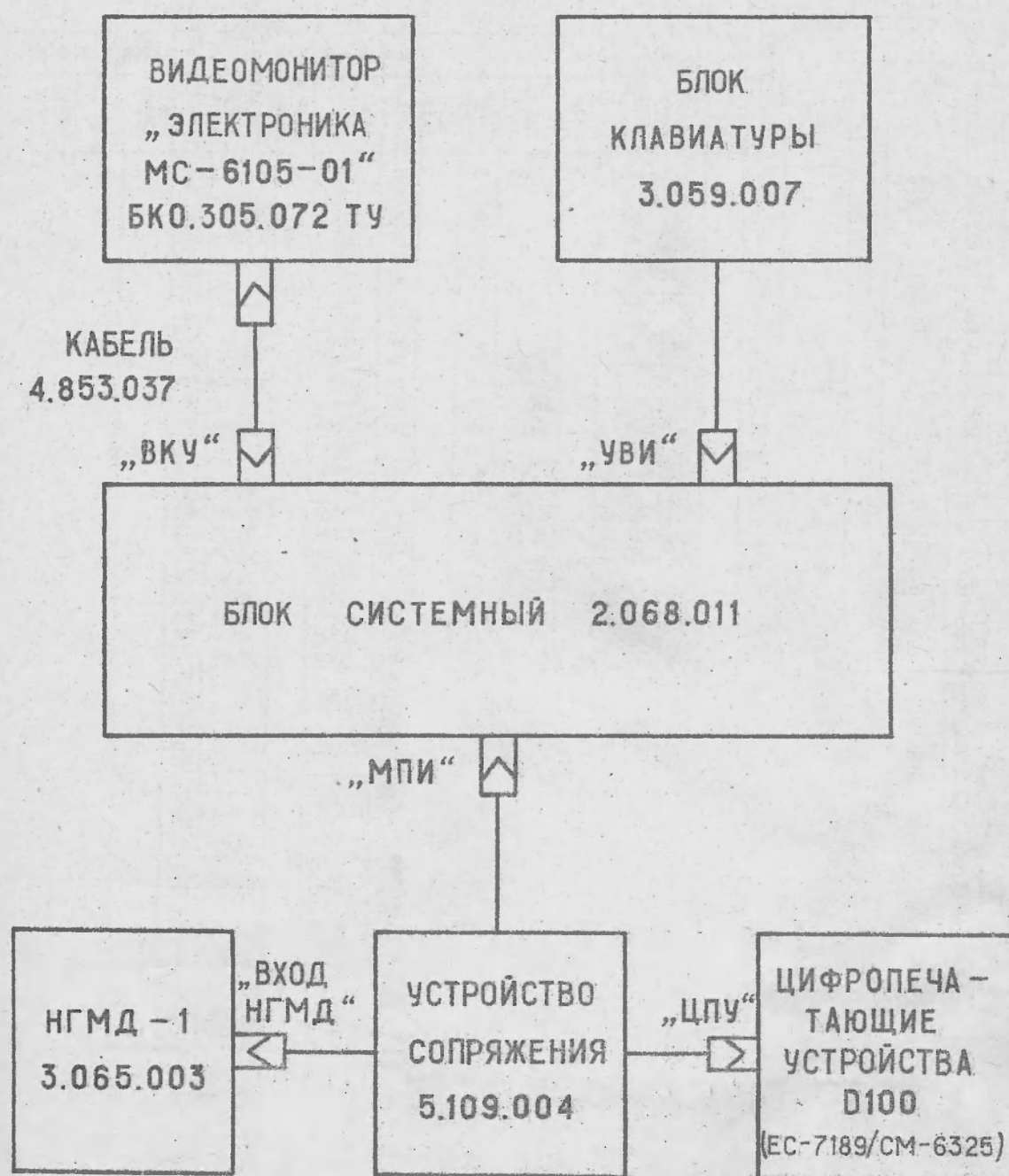
Альбом 11

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
I. Компьютер персональный	
Схема электрическая соединений и подключений I.700.005 90	5
2. Блок системный	
Схема электрическая принципиальная 2.068.011 33	6
Перечень элементов 2.068.011 ПЗЗ	7
3. Блок первичного питания	
Схема электрическая принципиальная 2.087.025 33	8
Перечень элементов 2.087.025 ПЗЗ	9
4. Таймер	
Схема электрическая принципиальная 3.056.006 33	10
Перечень элементов 3.056.006 ПЗЗ	11
5. Блок клавиатуры	
Схема электрическая принципиальная 3.059.007 33	12
Перечень элементов 3.059.007 ПЗЗ	13
6. Накопитель НГМД-I "Немига"	
Схема электрическая принципиальная 3.065.003 33	14
Перечень элементов 3.065.003 ПЗЗ	15
7. Узел печатный	
Схема электрическая принципиальная 3.219.002 33	16
Перечень элементов 3.219.002 ПЗЗ	17
8. Плата индикация	
Схема электрическая принципиальная 3.662.019 33	21
Перечень элементов 3.662.019 ПЗЗ	21
9. Устройство сопряжения	
Схема электрическая принципиальная 5.109.004 33	22
Перечень элементов 5.109.004 ПЗЗ	23
10. Контроллер НГМД-I	
Схема электрическая принципиальная 5.109.005 33	24
Перечень элементов 5.109.005 ПЗЗ	25
II. Модуль процессора	
Схема электрическая принципиальная 6.120.107 33	26
Перечень элементов 6.120.107 ПЗЗ	27
12. Модуль ОЗУ	
Схема электрическая принципиальная 6.120.108 33	28
Перечень элементов 6.120.108 ПЗЗ	29
13. Модуль локальной сети	
Схема электрическая принципиальная 6.120.109 33	30
Перечень элементов 6.120.109 ПЗЗ	31
14. Плата объединительная	
Схема электрическая принципиальная 6.724.006 33	34
Перечень элементов 6.724.006 ПЗЗ	35

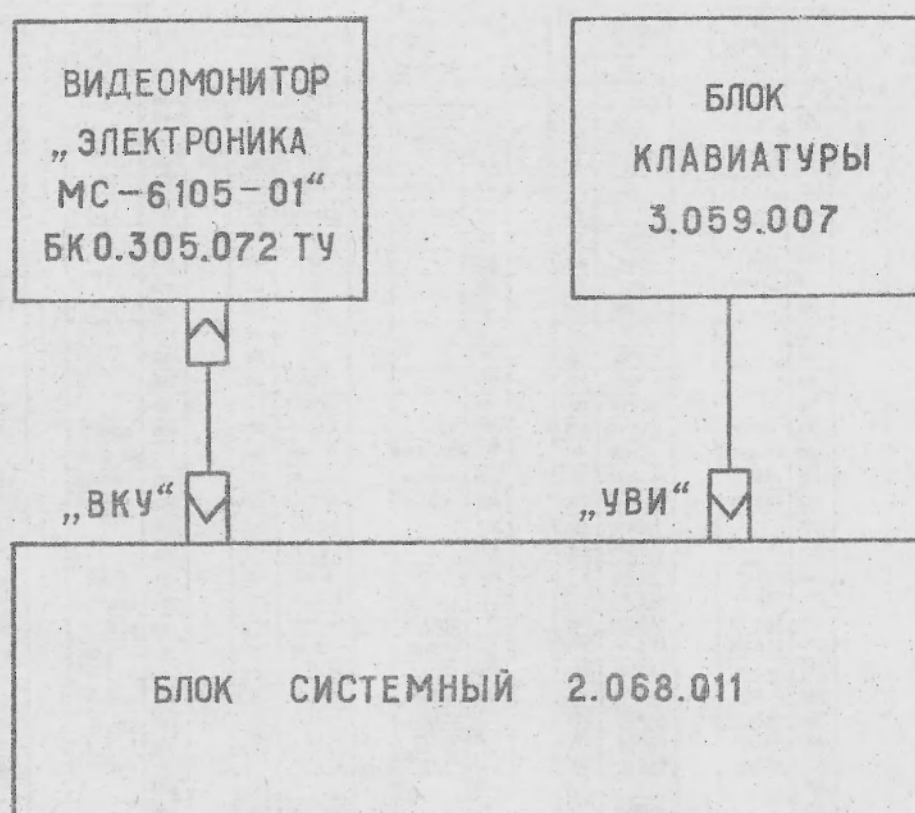
	Стр.
15. План размещения элементов таймера 3.056.006 СБ	36
16. План размещения элементов контроллера НГМД-I 5.109.005 СБ	36
17. План размещения элементов модуля процессора 6.120.107 СБ	37
18. План размещения элементов модуля ОЗУ 6.120.108 СБ	38
19. План размещения элементов модуля локальной сети 6.120.109 СБ	39
20. План размещения элементов устройства коммутирующего блока клавиатуры 6.120.112 СБ	41
21. План размещения элементов узла печатного 6.672.155 СБ	42
22. План размещения элементов платы устройства сопряжения 6.672.159 СБ	43

РИС. 1



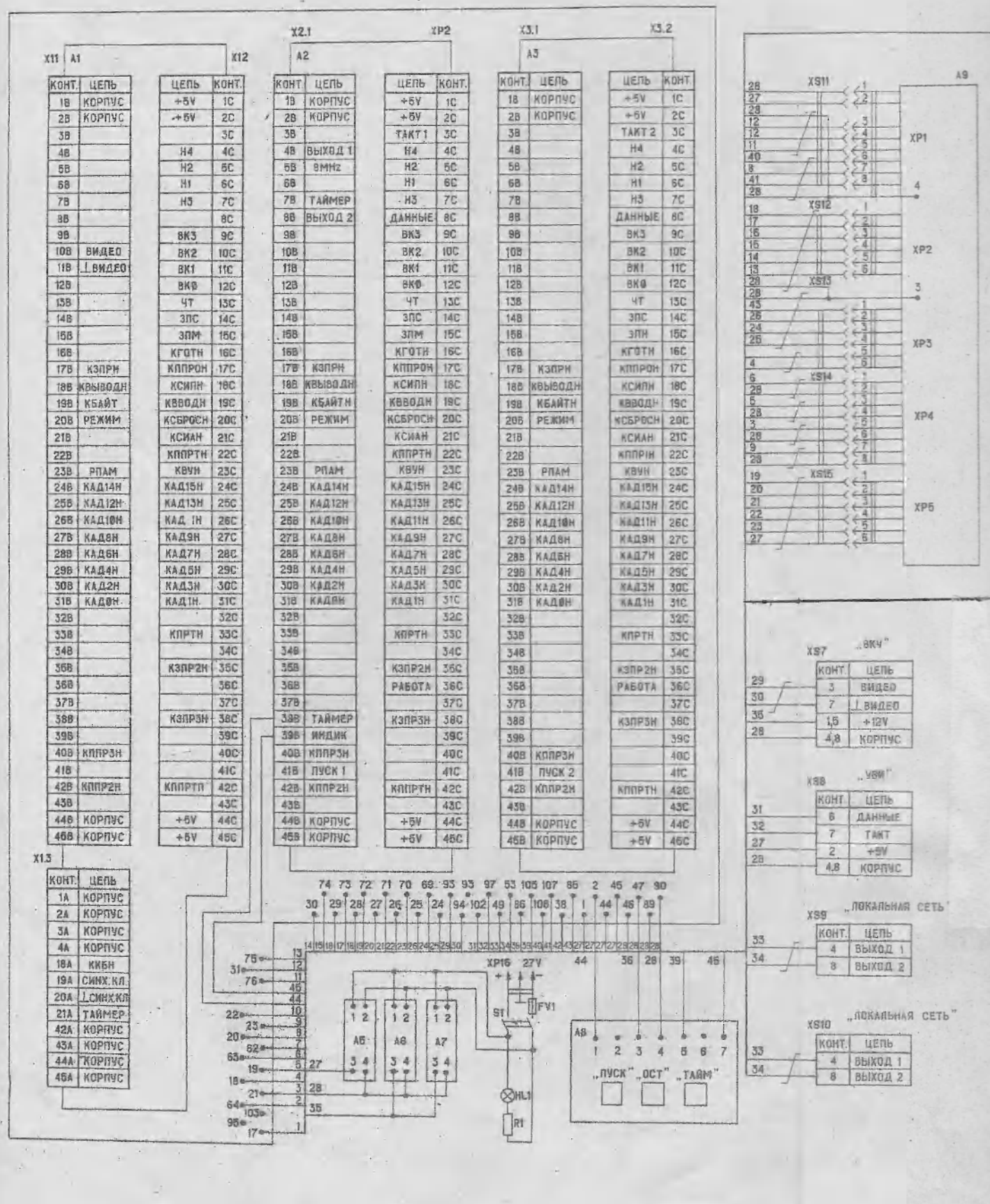
КОМПЬЮТЕР ПЕРСОНАЛ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИ

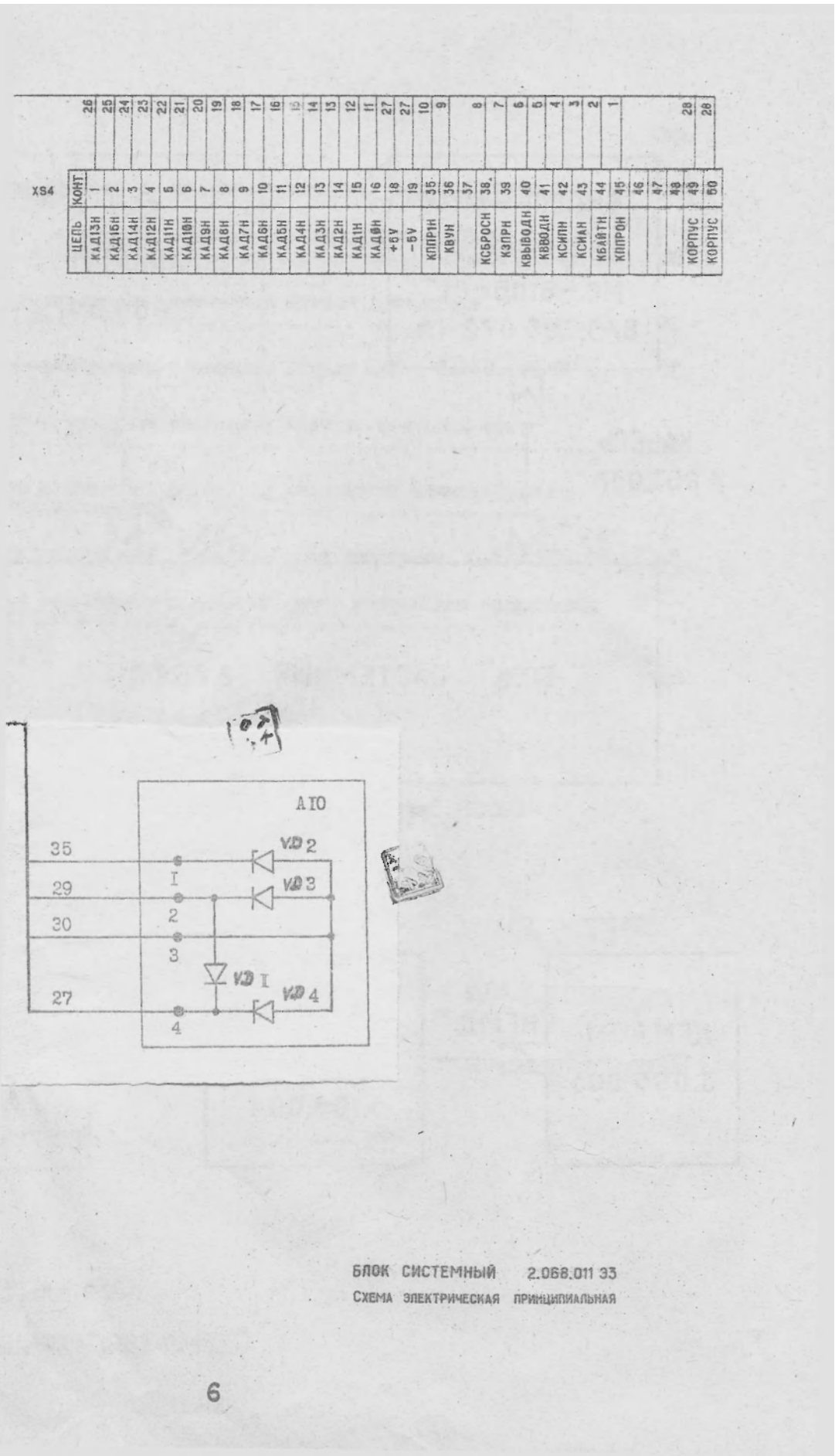
РИС. 2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	РИС.	УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ
1.700.005	1	ПК588
1.700.005-01	2	ПК588-01

БННЫЙ 1.700.005 30
ИНЕНИЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЙ





ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКА СИСТЕМНОГО 2.068.011 ПЭЗ

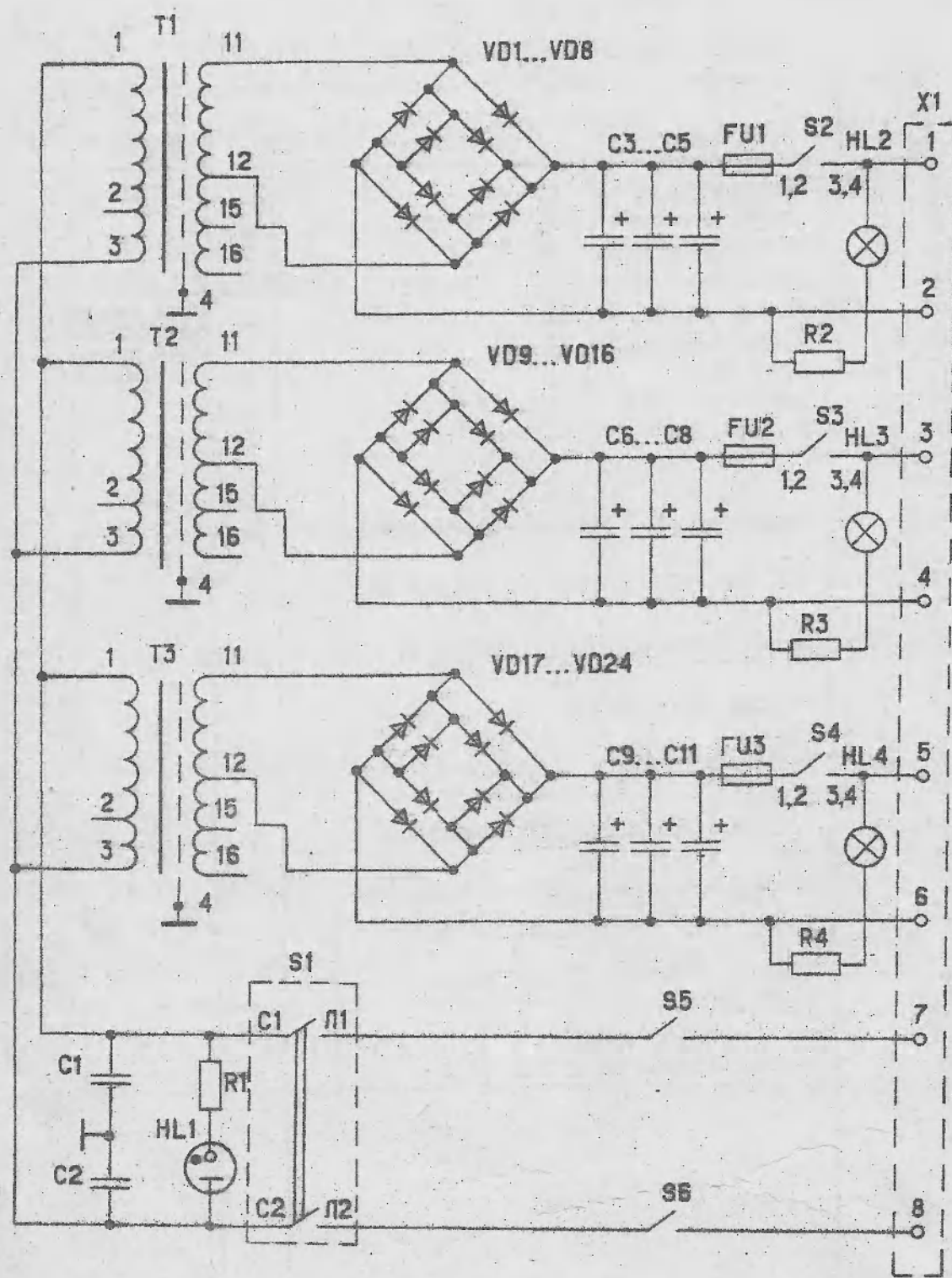
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Модуль ОЗУ 6.120.108	I	
A2	Модуль локальной сети 6.120.109	I	
A3	Модуль процессора 6.120.107	I	
A4	Плата объединительная 6.724.006	I	
A5	Модуль электронный 2МБ5 2.087.024	I	Узел печатный 3.219.002
A6, A7	Модуль электронный 2МБ 12 2.087.024-01	2	Узел печатный 3.219.002-01
A8	Плата индикации 3.662.019	I	
A9	Таймер 3.056.006	I	
S1	Переключатель ПН41-1-2 0.360.006 TV	I	
XS1...XS3	Розетка СНП34С-135В-В 0.364.009 TV	3	
XPI...XP3	Вилка СНП34С-135Р-В 0.364.009 TV	3	
XS4	Розетка РПМ7-50Г-П-В 0.364.043 TV	I	
XS7...XS10	Розетка РПН-1-3 0.364.002 TV	4	
XS11...XS15	Розетка (Исполнение конструктивное)	5	
HL	Лампа СМН-6,3-20-2 ОСТ16 0.535.014-80	I	
XPI6	Вилка У-95Б TV16.526.463-79	I	
PI	Резистор МЛТ-0,5-1,2 кОм±10%-А-ДІ-В-Р 0.467.180 TV	I	
FU1	Вставка плавкая ВПІ-І 2 А 250 В 0.480.003 TV	I	

2.068.011 ПЭЗ

В перечень внесено изменение

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A10	Узел печатный Диоды и стабилитроны	I	
VD 1	КД522Б	I	
VD 2	Д815Е	I	
VD 3	КД522Б	I	
VD 4	КСТ36А	I	





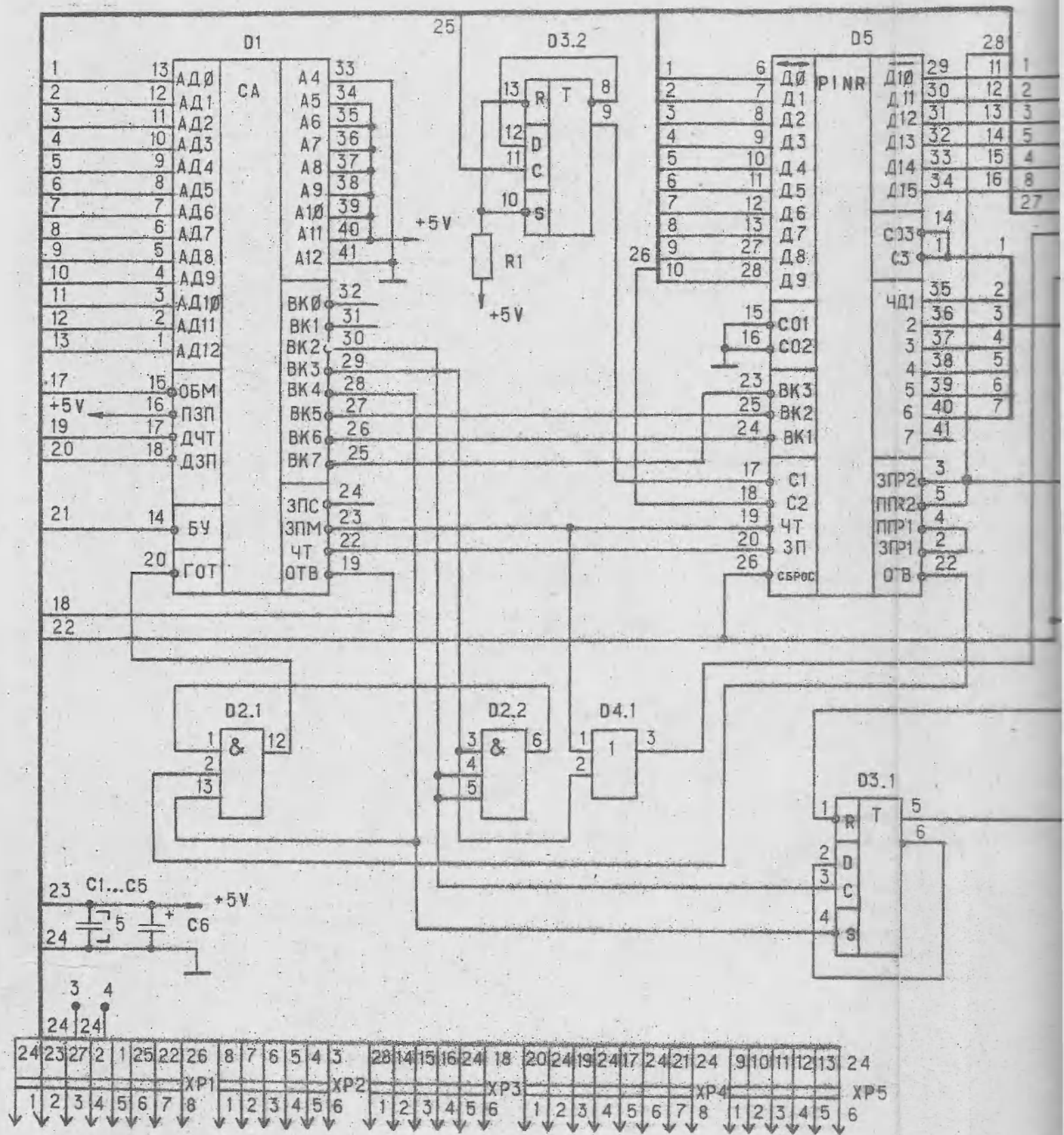
БЛОК ПЕРВИЧНОГО ПИТАНИЯ БПП-1

2.087.025 33

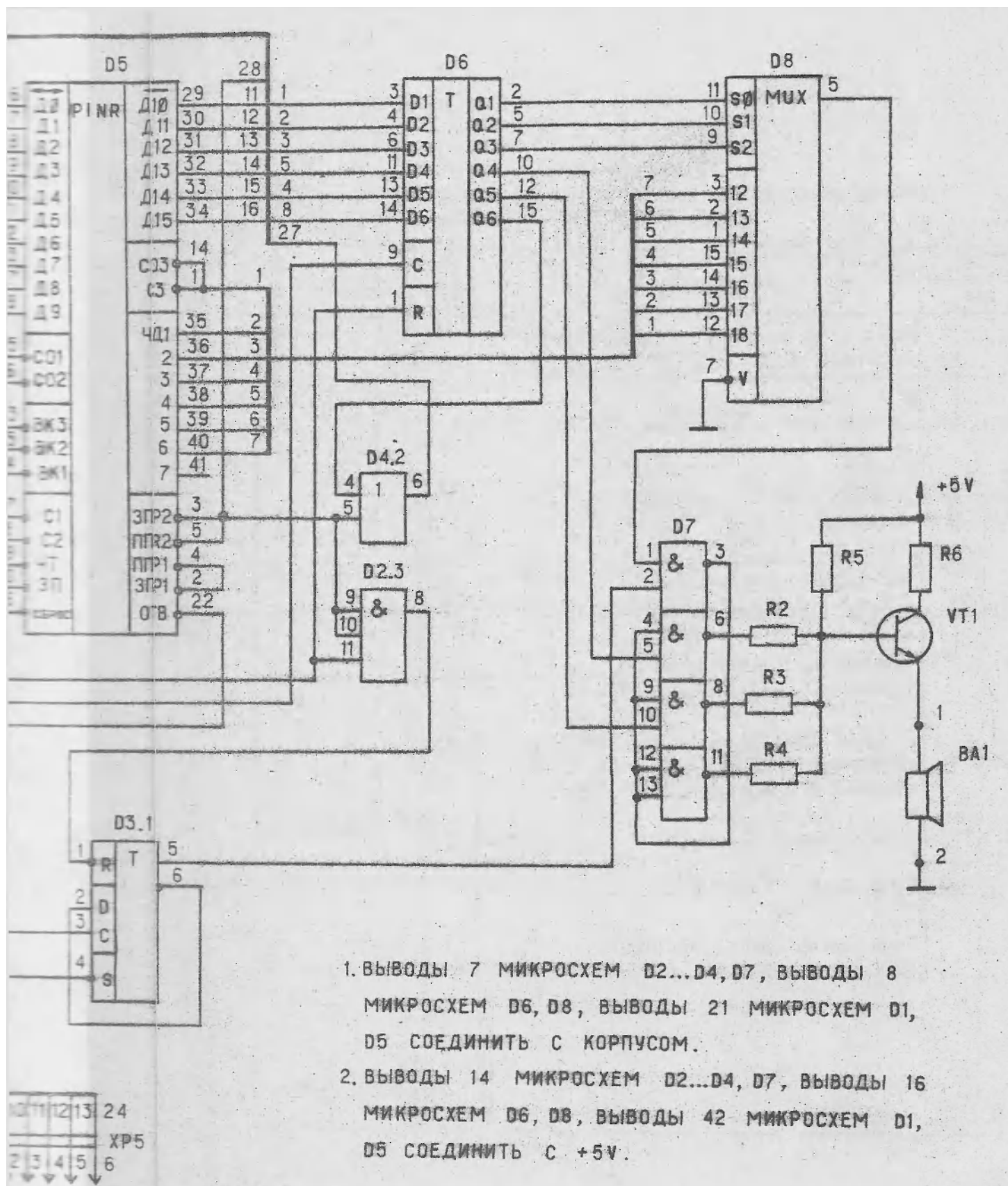
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКА ПЕРВИЧНОГО ПИТАНИЯ БПП-I
2.087.025 ПЗЗ

Поз. обозначе- ние	Наименование	Кол.	Приме- чание
С1, С2	К40У-9-630 В-3300 пФ 0.462.056 ТУ	2	
С3...С11	К50-18-80 В-15000 мкФ ^{+50%} _{-20%} 0.464.127 ТУ	9	
ПУ1...ПУ3	Вставка плавкая ВП2Б-I 10А 250 В 0.481.005 ТУ	3	
НЛ1	Индикатор ИНС-1В 0.334.095 ТУ	1	
НЛ2...НЛ4	Лампа СМН-6,3-20-2 ТУ16.675.223-87	3	
RI	МЛТ-0,25-220 кОм \pm 10%-ДИ-В-Р 0.467.180 ТУ	1	
R2...R4	МЛТ-0,5-1,2 кОм \pm 10%-А-ДИ-В-Р 0.467.180 ТУ	3	
S1	Выключатель АЕ2023-100-00У3-А I расц = 10А 380 В 50 Гц ТУ16-522.064-82	1	
S2...S4	Тумблер ПТ2-40В 0.360.054 ТУ	3	
S5, S6	Переключатель ПКн41-1У-2 (кнопка прямо- угольная 20 красная) 0.360.006 ТУ	2	
Т1...Т3	Трансформатор 4.702.016	3	
VD1...VD24	Диод Д246А 0.336.206 ТУ	24	
XI	Блок зажимов БЗН19-2131203И00У2 ТУ16.526.108-75	1	



ТАЙМЕР 3.056.006
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛ



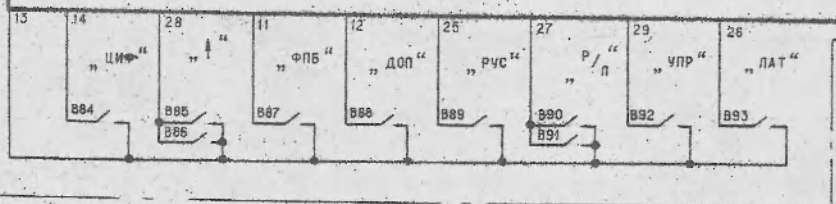
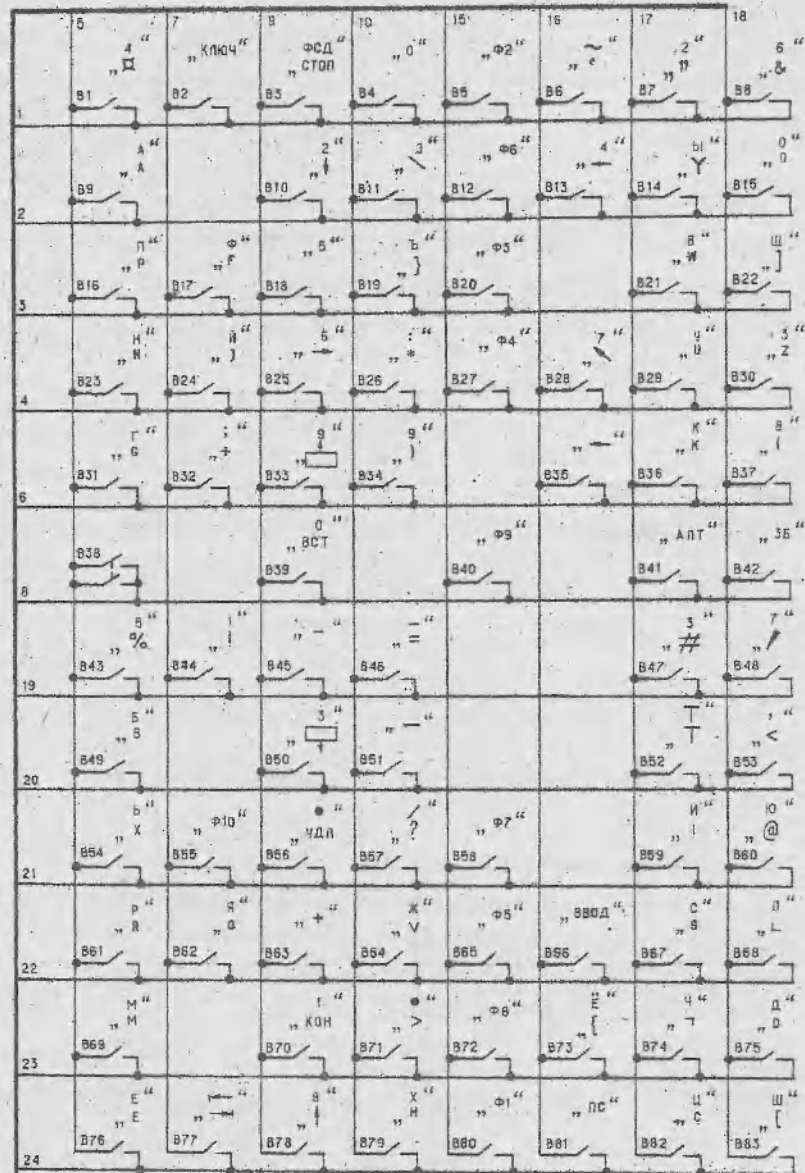
3.056.006

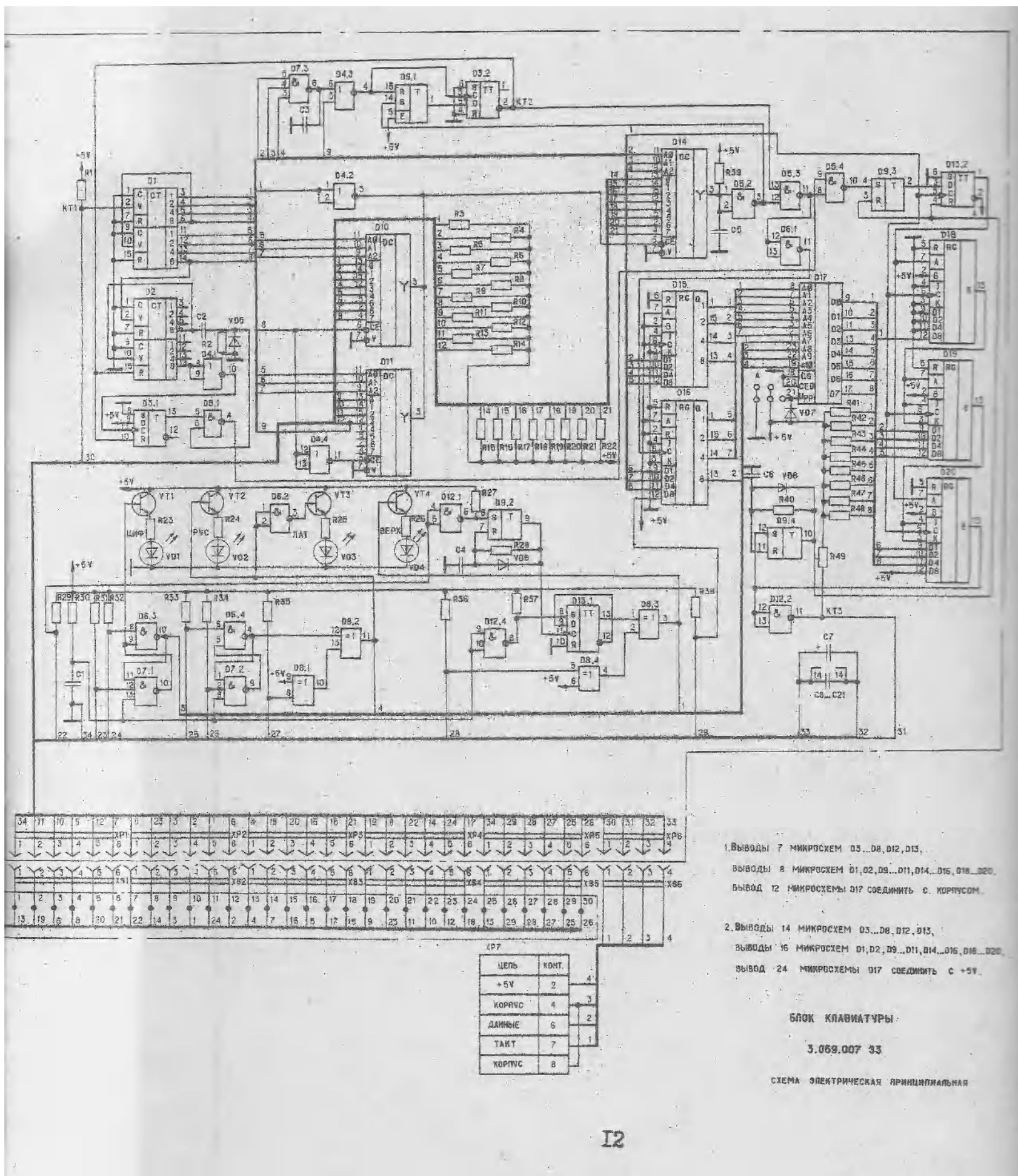
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ТАЙМЕРА 3.056.006 ПЭЗ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Конденсаторы КМ5 0.460.061 TV		
	Конденсаторы К53-14 0.464.139 TV		
С1...С5	Конденсатор КМ-56-Н90-0,1 мкФ $\pm 30\%$	5	
С6	"- К53-14-6,3 В-47 мкФ $\pm 20\%$	1	
	Микросхемы		
D1	Микросхема КР588ВТ1 0.348.573-10 TV	1	
D2	"- К555ЛМ3 0.348.289-11 TV	1	
D3	"- К555ТМ2 0.348.289-36 TV	1	
D4	"- К555ЛМ1 0.348.289-04 TV	1	
D5	"- 588ВМ1 0.347.367-16 TV	1	
D6	"- К555ТМ9 0.348.289-29 TV	1	
D7	"- К555ЛМ3 0.348.289-01 TV	1	
D8	"- К555КМ5 0.348.289-29 TV	1	
	Резисторы МЛТ 0.467.180 TV		
R1	Резистор МЛТ-0,125-5,1 $\kappa\Omega \pm 10\%$ А-Д1-В-Р	1	
R2	"- МЛТ-0,125-1,5 $\kappa\Omega \pm 10\%$ А-Д1-В-Р	1	
R3	"- МЛТ-0,125-820 $\Omega \pm 10\%$ А-Д1-В-Р	1	
R4	"- МЛТ-0,125-220 $\Omega \pm 10\%$ А-Д1-В-Р	1	
R5	"- МЛТ-0,125-1 $\kappa\Omega \pm 10\%$ А-Д1-В-Р	1	
R6	"- МЛТ-0,125-120 $\Omega \pm 10\%$ А-Д1-В-Р	1	
VT1	Транзистор КТ315Г 3.365.200 TV	1	
BA1	Головка 0,5 ГДШ-2 ОСТ4.383.3001-85	1	

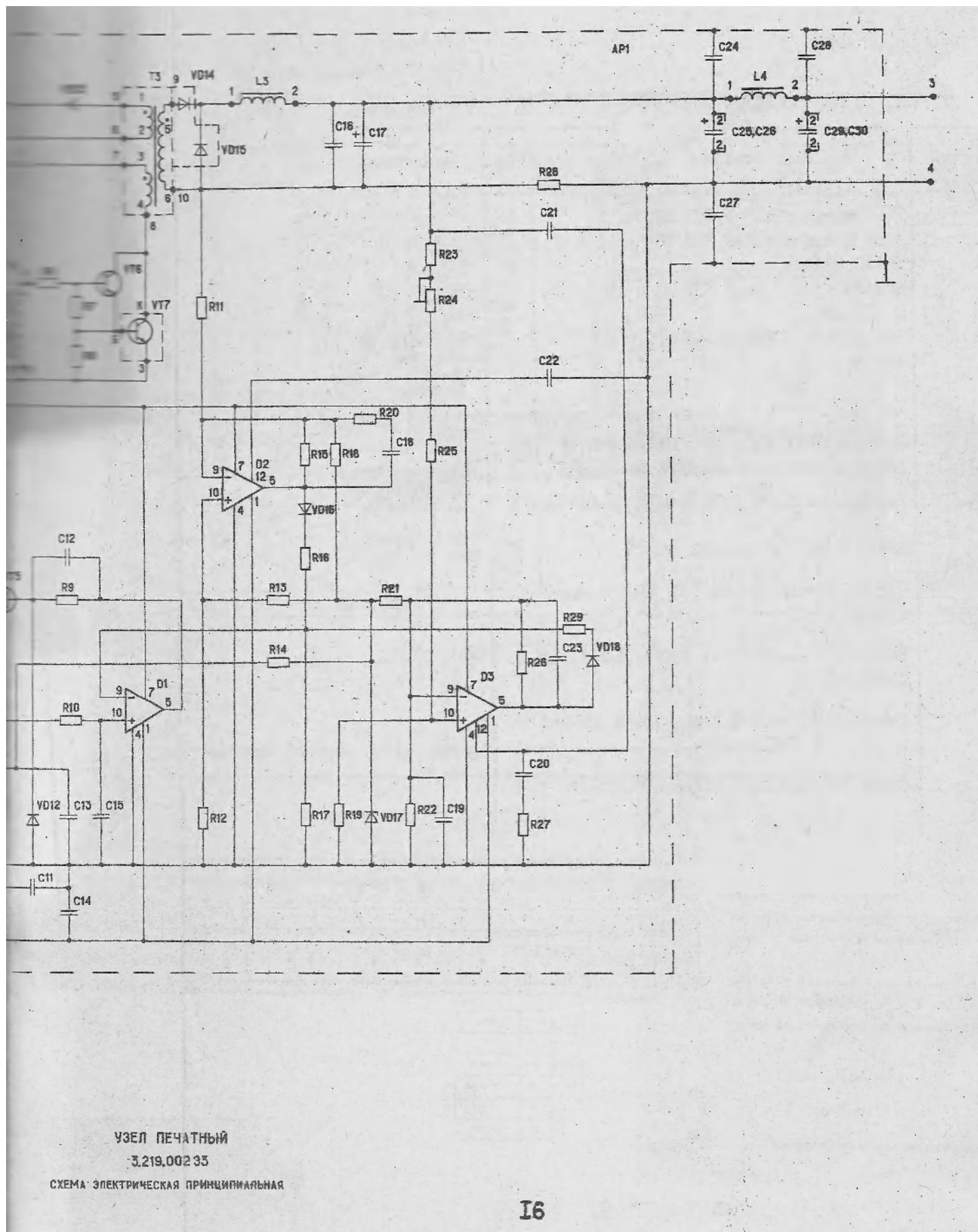
A1

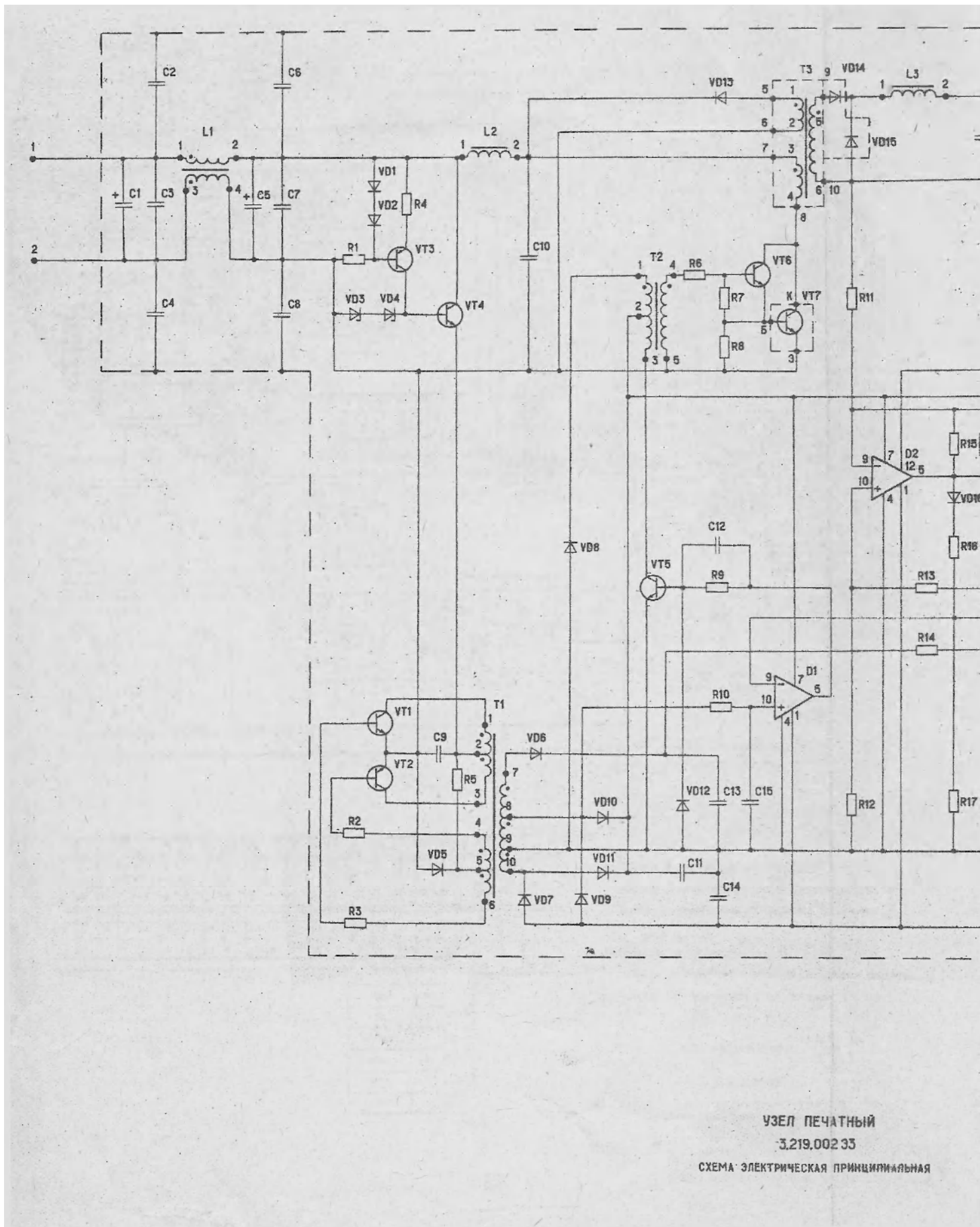




ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ НАКОПИТЕЛЯ НМД-I "НЕМИГА" 3.065.003 ПЭЗ

Поз. обозначе- ние	Наименование	Кол.	Примечание
AI	Контроллер НМД 5.109.005	I	
A2,A3	Модуль электронный 2МБ 12 v 1,5 А 2.087.024-01	2	
A4	Модуль электронный 2МБ 5 v 2 А 2.087.024	I	
A5,A6	Накопитель ГМД ЕС 5323.01 К53.060.008	2	Возможна за- мена на FD-55FV (Япония)
XS1	Розетка РПМ7-36Г-П-В 0.364.043 ТУ	I	
XS2,XS3	Розетка типа СДЗ4 ОН 0477378-84 НРБ	I	Из комплекта ЗИП НМД
XS4,XS5	Розетка типа АМР Р/И I-48024-0-АМР-СПА	I	ЕС 5323.01
XP6	Вилка У-95Б ТУ16.526.463-79	I	
S1	Переключатель ПКн 4I-I-2 (без кнопки) 0.360.006 ТУ	I	
FU	Вставка плавкая НПП-I 2,0 А 250 В 0.480.003 ТУ	I	
R	Резистор МЛТ-0,5-I,2 кОм±10%-А-ДП-В-Р 0.467.180 ТУ	I	
HL	Лампа СМН-6,3-20-2 ТУ16.675.223-87	I	





ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ УЗЛА ПЕЧАТНОГО 3.219.002 ПЗЗ

Поз. обозначе- ние	Наименование	Кол.	Приме- чание
API	Узел печатный 6.672.155 Узел печатный 6.672.155-01 Конденсаторы KM5 0.460.161 TV Конденсаторы KM6 0.460.061 TV Конденсаторы K50-16 0.464.111 TV		
CI	Конденсатор K50-16-100 B-5 мкФ	I	
C2	"- KM-6a-H90-0,22 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
C3	"- KM-6a-H90-0,68 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
C4	"- KM-6a-H90-0,22 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
C5	"- K50-16-100 B-20 мкФ	I	
C6	"- KM-6a-H90-0,22 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
"	"- KM-6a-H90-0,68 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
C8	"- KM-6a-H90-0,22 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
C9	"- KM-56-H90-0,068 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
C10	"- KM-6a-H90-0,68 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
C11	"- KM-6a-H90-0,22 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
C12	"- KM-56-M1500-1500 ±20%	I	
3, C14	"- KM-6a-H90-0,22 мкФ ^{+80%} _{-20%}	2	
C15	"- KM-56-M1500-4700 ±20%	I	
"	"- KM-66-H90-2,2 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
C18	"- KM-6a-H90-0,22 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
C19	"- KM-56-H90-0,068 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
C20	"- KM-6a-H90-0,22 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
C21	"- KM-56-M1500-2200 пФ ^{+10%} _{-10%}	I	
C22, C23	"- KM-56-H90-0,068 мкФ ^{+80%} _{-20%}	2	
C24	"- KM-6a-H90-0,68 мкФ ^{+80%} _{-20%}	I	
C27, C28	"- KM-6a-H90-0,68 мкФ ^{+80%} _{-20%}	2	

Продолжение

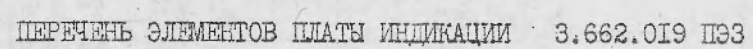
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Микросхемы		
D1...D3	Микросхема КР140УД1А 0.348.095-01 TV	3	
	Дроссели		
L1	Дроссель 4.755.008	1	
L2, L4	"- 4.755.005	2	
	Резисторы МЛТ 0.467.180 TV		
	Резисторы С5-14В 0.467.542 TV		
	Резисторы СНБ 0.468.561 TV		
R1	Резистор МЛТ-0,125-27 кОм±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R2, R3	"- МЛТ-0,125-1,5 кОм±10%-А-ДІ-В-Р	2	
R4	"- МЛТ-0,125-390 Ом±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R5	"- МЛТ-0,125-62 кОм±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R6	"- МЛТ-0,125-20 Ом±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R7	"- МЛТ-0,125-510 Ом±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R8	"- МЛТ-0,125-10 Ом±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R9	"- МЛТ-0,125-3,9 кОм±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R10	"- МЛТ-0,125-10 кОм±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R11	"- СНБ-3 В-І-І кОм±5%	1	
R12	"- МЛТ-0,125-510 Ом±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R13	"- МЛТ-0,125-10 кОм±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R14	"- МЛТ-0,125-200 Ом±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R15	"- МЛТ-0,125-150 кОм±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R16	"- МЛТ-0,125-1,5 кОм±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R17	"- МЛТ-0,125-3,9 кОм±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R18	"- МЛТ-0,125-10 кОм±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R19	"- МЛТ-0,125-390 Ом±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R20	"- МЛТ-0,125-510 Ом±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R21	"- МЛТ-0,125-4,3 кОм±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R22	"- МЛТ-0,125-2 кОм±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R23	"- МЛТ-0,125-100 Ом±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R25	"- МЛТ-0,125-200 Ом±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R26	"- МЛТ-0,125-150 кОм±10%-А-ДІ-В-Р	1	
R27	"- МЛТ-0,125-390 Ом±10%-А-ДІ-В-Р	1	

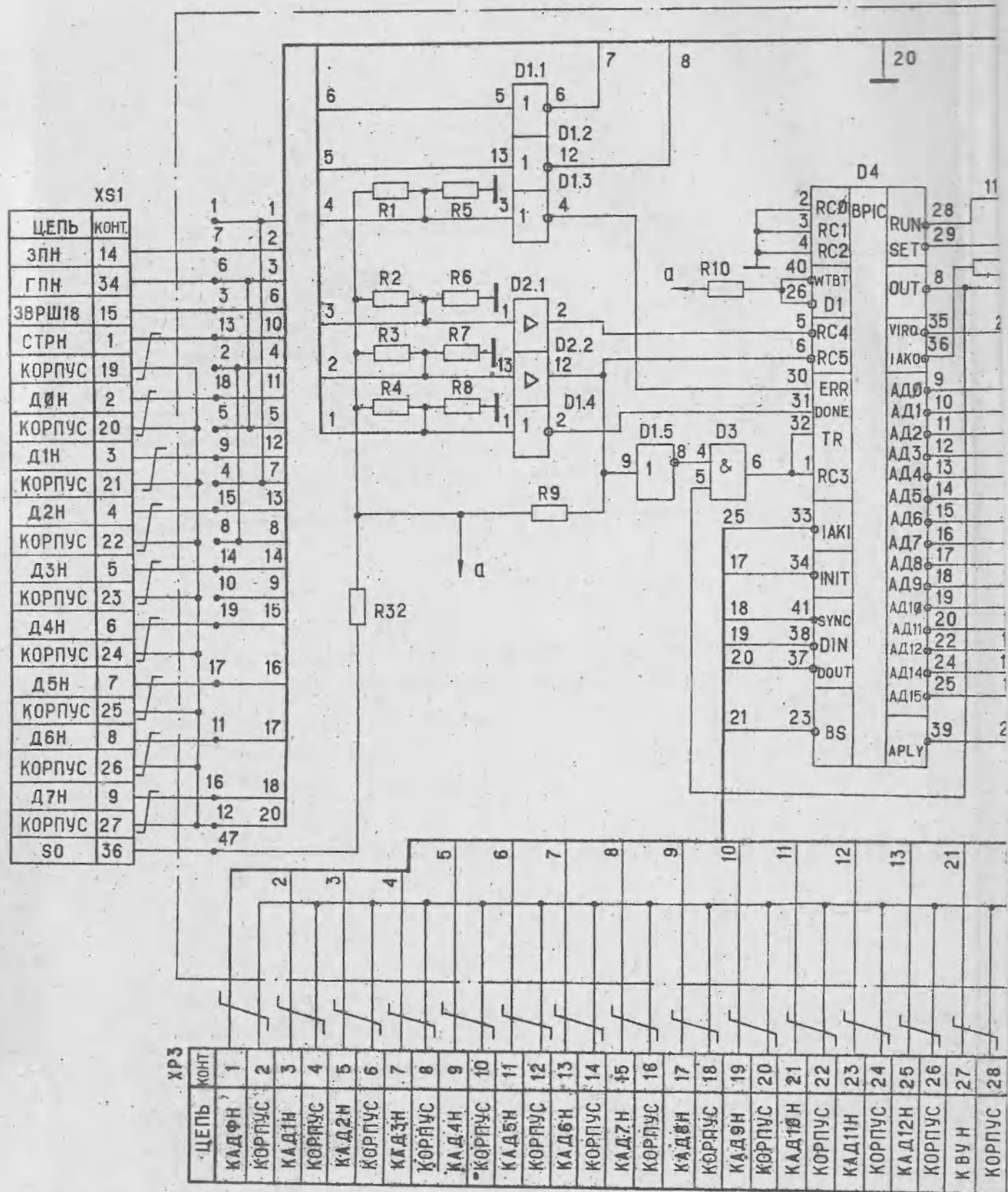
Продолжение

Поз. обозначе- ние	Наименование	Кол.	Примечание
R28	Резистор С5-14В-0,25 В-0,1 Ом $\pm 1\%$ А-ДІ-В-Р	2	R=0,05 Ом
R29	"-" МЛТ-0,125-1,5 $\pm 0,1$ Ом $\pm 10\%$ А-ДІ-В-Р	1	
Трансформаторы			
T1	Трансформатор 4.755.002	1	
T2	"-" 4 755.003	1	
Диоды и стабилитроны			
VD1, VD2	КД522Б	3.362.029 TV	2
VD3	Д818А	3.362.045 TV	1
VD4	Д818Б	3.362.045 TV	1
VD5...VD12	КД522Б	3.362.029 TV	8
VD13	КД212А	3.362.005 TV	1
VD16	КД522Б	3.362.029 TV	1
VD17	Д818Б	3.362.045 TV	1
VD18	КД522Б	3.362.029 TV	1
Транзисторы			
VT1, VT2	Транзистор КТ815Г ^{КТ646А} 0.336.185 TV ^{0.40.336.334 TV}	2	
VT3	"-" КТ361Г	0.336.201 TV	1
VT4	"-" КТ815Г	0.336.185 TV	1
VT5	"-" КТ315Г	3.365.200 TV	1
VT6	"-" 2Т630Б	3.365.043 TV	1
VT7	"-" КТ926А	0.365.025 TV	1
VD14, VD15	Диод КД213А	3.362.008 TV	2
Переменные данные для исполнения			
	3.219.002		
API	Узел печатный 6.672.155		
	Конденсаторы К53-14	0.464.139 TV	
С17	Конденсатор К53-14-16В-33 мкФ $\pm 30\%$ В		1
С25, С26	"-" К53-14-16В-33 мкФ $\pm 30\%$ В		2
С29, С30	"-" К53-14-16В-33 мкФ $\pm 30\%$ В		2

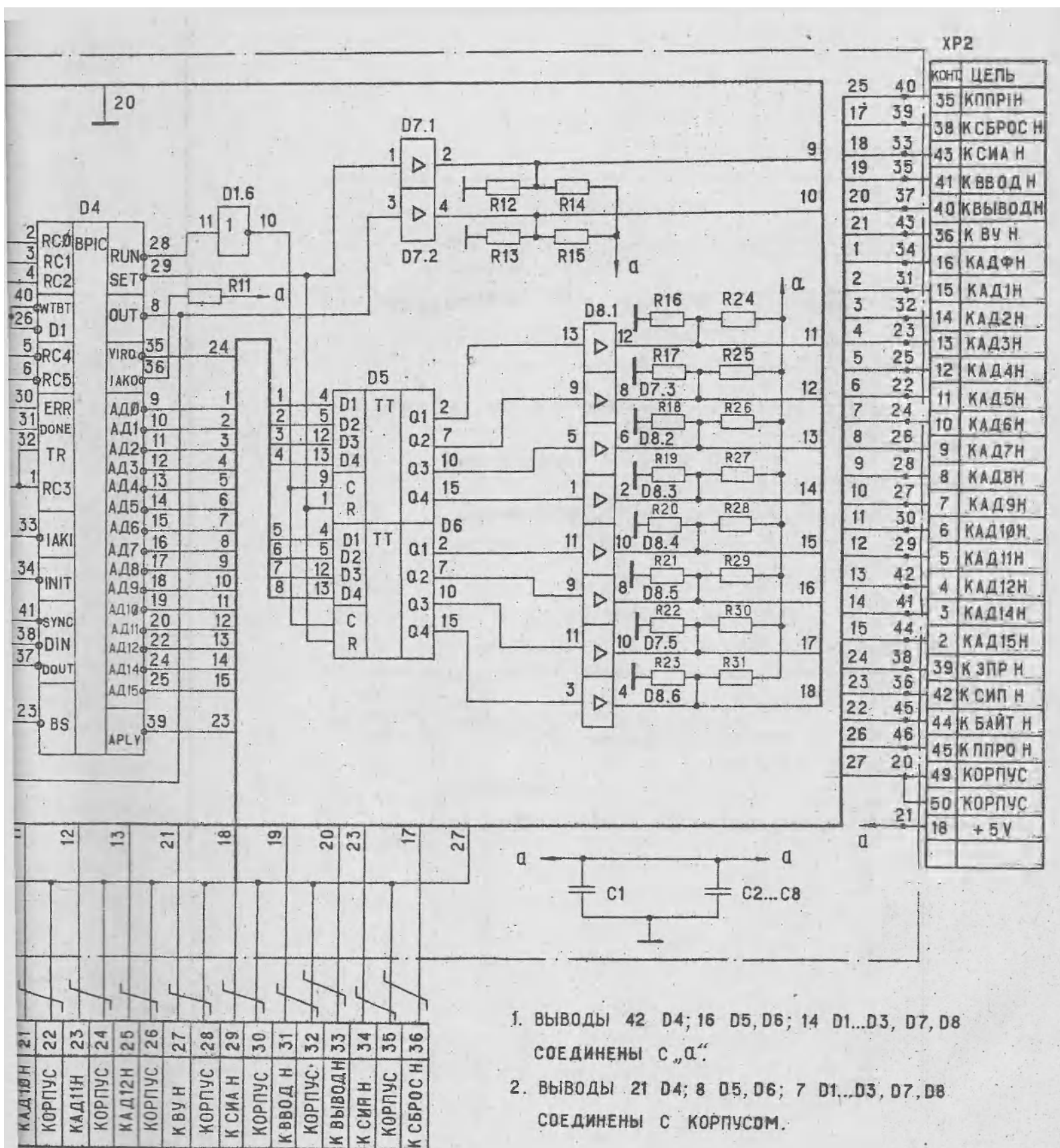
Продолжение

Поз. обозначе- ние	Наименование	Кол.	Приме- чание
L3	Дроссель 5.720.012		
R24	Резистор СП5-2-I Вт-I кОм+10% 0.468.506 TV I		
T3	Трансформатор 4.755.006	I	
	Переменные данные для исполнения 3.219.002-01		
API	Узел печатный 6.672.155-01		
	Конденсаторы К53-14 0.464.139 TV		
CI7	Конденсатор К53-14-30В-22 мкФ+30%-В	I	
C25, C26	"- К53-14-30В-22 мкФ+30%-В	2	
C29, C30	"- К53-14-30В-22 мкФ+30%-В	2	
L3	Дроссель 5.720.015	I	
R24	Резистор СП5-2-I Вт 3,3 кОм+10% 0.468.506 TV	I	
T3	Трансформатор 4.775.006-01	I	

21

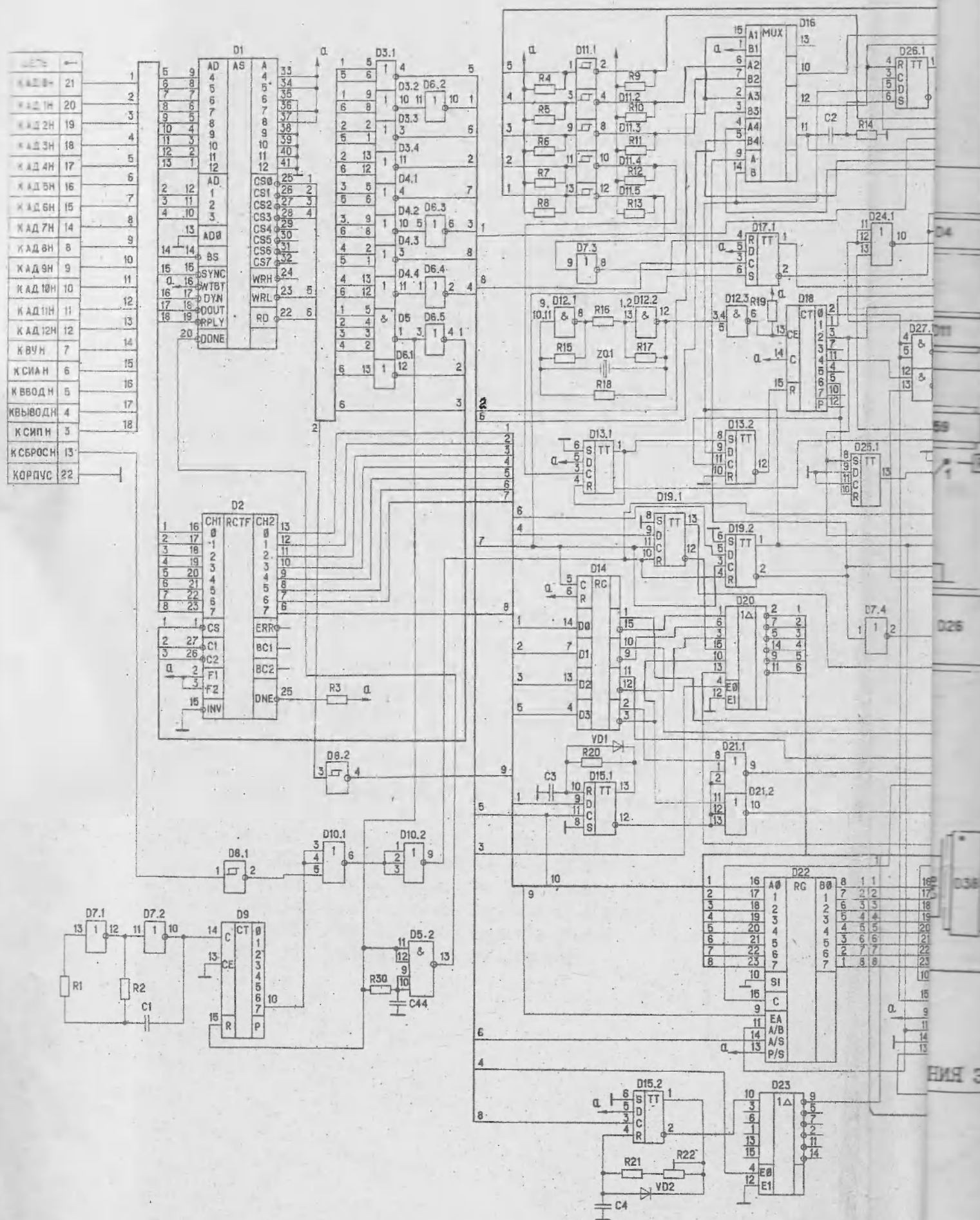


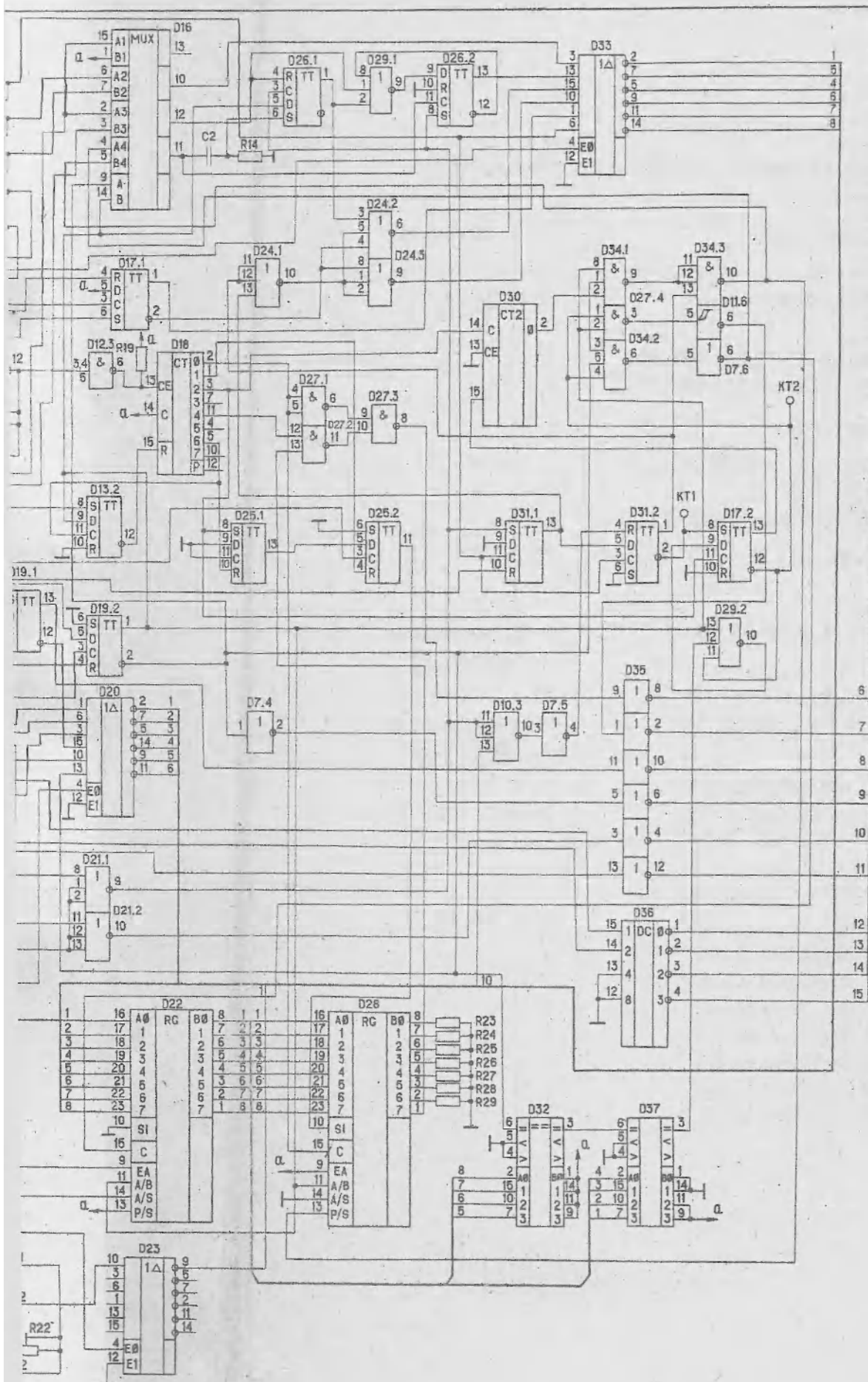
УСТРОЙСТВО СОПРЯЖЕНИЯ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИП



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ УСТРОЙСТВА СОПРЯЖЕНИЯ 5.109.004 ПЭЗ

Поз. обозначе- ние	Наименование	Кол.	Примечание
XS1	Розетка 871037 Эльтра	1	Входит в D -100
XP2	Вилка РПМ7-50Ш-КП-В 0.364.043 ТУ	1	
XP3	Вилка РПМ7-36Ш-КП-В 0.364.043 ТУ	1	
	Плата 6.672.159		
CI	Конденсатор К53-14-6,3 В-47 мкФ \pm 30% 0.464.096 ТУ	1	
C2...C9	Конденсатор КМ-56-Н90-0,1 мкФ \pm 80% -20% 0.460.161 ТУ	8	
	Микросхемы		
D1	К555ЛН1 0.348.289-01 ТУ	1	Допускается замена на КР1533ЛН1
D2	К155ЛН9 0.348.006-48 ТУ	1	
D3	К555ЛН1 0.348.289-01 ТУ	1	Допускается замена на КР1533ЛН1
D4	К1801 ВП1-033 0.348.570-03 ТУ	1	
D5, D6	К555ТМ8 0.348.466-29 ТУ	2	
D7, D8	К155ЛН9 0.348.006-48 ТУ	2	
	Резисторы ММТ 0.467.180 ТУ		
R1...R4	ММТ-0,125-330 Ом \pm 10%-А-Д1-В-Р	4	
R5...R8	ММТ-0,125-680 Ом \pm 10%-А-Д1-В-Р	4	
R9...R11	ММТ-0,125-2,2 кОм \pm 10%-А-Д1-В-Р	3	
R12, R13	ММТ-0,125-680 Ом \pm 10%-А-Д1-В-Р	2	
R14, R15	ММТ-0,125-330 Ом \pm 10%-А-Д1-В-Р	2	
R15...R23	ММТ-0,125-680 Ом \pm 10%-А-Д1-В-Р	8	
R24...R31	ММТ-0,125-330 Ом \pm 10%-А-Д1-В-Р	8	
R32	ММТ-0,125-2,2 кОм \pm 10%-А-Д1-В-Р	1	





ЦЕПЬ	
28	GROUND
29	DR SEL 3
51	GROUND
48	INDEX
22	GROUND
23	DR SEL 0
24	GROUND
25	DR SEL 1
26	GROUND
27	DR SEL 2
38	GROUND
39	MOTOR ON
34	GROUND
35	DIRECT
32	GROUND
33	STEP
40	GROUND
41	WR DATA
30	GROUND
31	WR GATE
50	GROUND
47	TRACK 00
49	GROUND
46	WR PRT
44	GROUND
45	RD DATA
36	GROUND
37	HEADSEL
42	GROUND
43	READY
1	+5V
2	КОРПУС

1. Выводы 7 микросхем D3, D4, D8, D10...D13, D15, D17, D19, D21, D24...D27, D29, D31, D34, D36; выводы 8 D6, D7, D9, D14, D16, D18, D20, D23, D30, D32, D33, D36, D37; выводы 12 D22, D28; вывод 14 D2; вывод 21 D1 соединены с корпусом.
2. Выводы 14 микросхем D3, D4, D8, D10...D13, D15, D17, D19, D21, D24...D27, D29, D31, D34, D36; выводы 16 D6, D7, D9, D14, D16, D18, D20, D23, D30, D32, D33, D36, D37; выводы 24 D22, D28; вывод 28 D2; вывод 42 D1 соединены с шиной +5V.

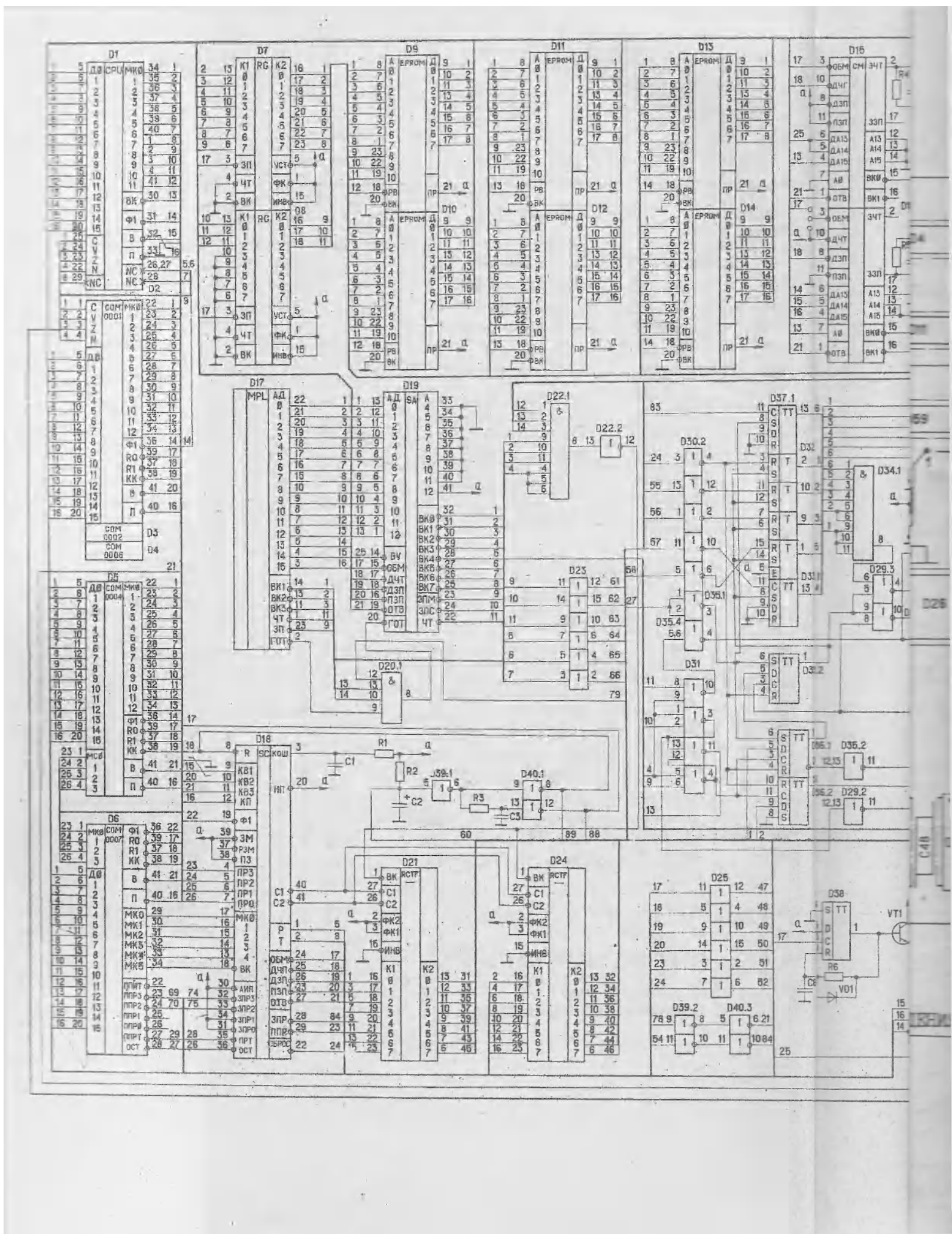
КОНТРОЛЛЕР НГМД-1
5.109.005 33
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

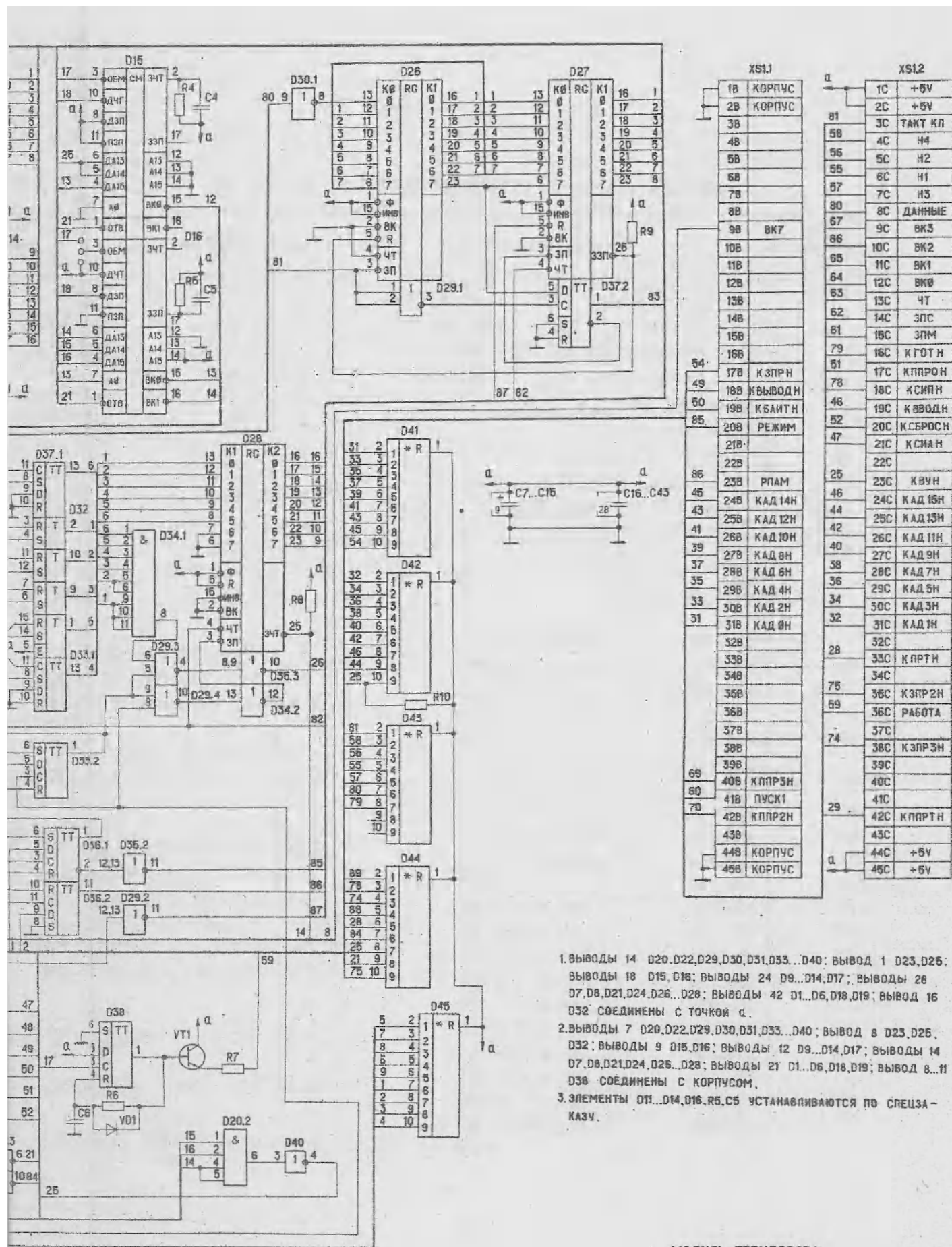
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ КОНТРОЛЛЕРА НТМД-I 5.109.005 ПЭЗ

Поз. обозначе- ние	Наименование	Кол.	Приме- чание
	Конденсаторы КМ5 0.460.161 ТУ		
	Конденсаторы КМ6 0.460.061 ТУ		
	Конденсаторы К53-14 0.464.096 ТУ		
	Конденсаторы МЕМ 0.462.147 ТУ		
С1	КМ-6а-Н90-0,68 мкФ	1	
С2	КМ-5а-М47-22 пФ±10%	1	
С3	КМ-5а-М47-56 пФ±10%	1	
С4	МЕМ-160В-0,1 мкФ±10%	1	
С5, С6	К53-14-6,3 В-47 мкФ±30%	2	
С7...С43	КМ-5а-Н90-0,1 мкФ ^{+80%} _{-20%}	37	
С44	КМ-56-М47-82 пФ±10%	1	
	Микросхемы		
Д1	КР588ВТ1 0.348.573-10 ТУ	1	
Д2	КР588ВА1 0.348.573-08 ТУ	1	
Д3, Д4	К56ЛНБ5 0.348.457-06 ТУ	2	
Д5	К56ЛНА8 0.348.457-11 ТУ	1	
Д6, Д7	К56ЛНБ2 0.348.457-12 ТУ	2	
Д8	К555ТЛ2 0.348.289-09 ТУ	1	
Д9	К56ЛНБ9 0.348.457-03 ТУ	1	
Д10	К56ЛНБ10 0.348.457-01 ТУ	1	
Д11	К555ТЛ2 0.348.289-09 ТУ	1	
Д12	К555НА4 0.348.289-04 ТУ	1	
Д13	К56ІТМ2 0.348.457-11 ТУ	1	
Д14	К56ІТМ3 0.348.457-03 ТУ	1	
Д15	К56ІТМ2 0.348.457-11 ТУ	1	
Д16	К56ЛНБ2 0.348.457-02 ТУ	1	
Д17	К56ІТМ2 0.348.457-11 ТУ	1	
Д18	К56ЛНБ9 0.348.457-03 ТУ	1	
Д19	К56ІТМ2 0.348.457-11 ТУ	1	
Д20	К56ЛНБ1 0.348.457-04 ТУ	1	
Д21	К56ЛНБ10 0.348.457-01 ТУ	1	
Д22	К56ЛНБ6 0.348.457-15 ТУ	1	
Д23	К56ЛНБ1 0.348.457-04 ТУ	1	

Продолжение

Поз. обозначе- ние	Наименование	Кол.	Приме- чание
D24	K56LLE10 0.348.457-01 TY	I	
D25, D26	K56LTM2 0.348.457-II TY	2	
D27	KPI533IA3 0.348.806-01 TY	I	
D28	K56LMP6 0.348.457-15 TY	I	
D29	K56LLE10 0.348.457-01 TY	I	
D30	K56LME9 0.348.457-03 TY	I	
D31	K56LTM2 0.348.457-II TY	I	
D32	K56LMP2 0.348.457-04 TY	I	
D33	K56LMI1 0.348.457-04 TY	I	
D34	K56LIA9 0.348.457-01 TY	I	
D35	KI55LH3 0.348.006-35 TY	I	
D36	K555MII0 0.348.289-24 TY	I	
D37	K56LMP2 0.348.457-04 TY	I	
	Резисторы МЛТ-0,125 0.467.180 TY		
RI	МЛТ-0,125-30 $\kappa\Omega$ $\pm 10\%$ Д-В-Р	I	
R2	МЛТ-0,125-1,5 $\kappa\Omega$ $\pm 10\%$ Д-В-Р	I	
R4...R8	МЛТ-0,125-330 Ω $\pm 10\%$ А-Д-В-Р	5	
R9...RI3	МЛТ-0,125-3,9 $\kappa\Omega$ $\pm 10\%$ А-Д-В-Р	5	
RI4	МЛТ-0,125-15 $\kappa\Omega$ $\pm 10\%$ Д-В-Р	I	
RI5...RI8	МЛТ-0,125-910 Ω $\pm 10\%$ А-Д-В-Р	4	
RI9	МЛТ-0,125-3,9 $\kappa\Omega$ $\pm 10\%$ А-Д-В-Р	I	
R20	МЛТ-0,125-36 $\kappa\Omega$ $\pm 10\%$ Д-В-Р	I	
R21	МЛТ-0,125-43 $\kappa\Omega$ $\pm 10\%$ Д-В-Р	I	
R22	СЧЗ-19а-0,5-22 $\kappa\Omega$ $\pm 10\%$ 0.468.134 TY	I	
R23...R29	МЛТ-0,125-62 $\kappa\Omega$ $\pm 10\%$ Д-В-Р	7	
R30	МЛТ-0,125-3,9 $\kappa\Omega$ $\pm 10\%$ А-Д-В-Р	I	
VD1, VD2	Диод КД522Б 3.362.029 TY	2	
XS1	Вилка СД34 ОН047.7378-84 НРБ	I	Из комплекта МГМД
ZQ1	Резонатор РК170БА-6АЦ-1000 к 0.338.018 TY I	I	ЕС5 323.01





1. Выводы 14 D20, D22, D29, D30, D31, D33...D40; вывод 1 D23, D25; выводы 18 D15, D16; выводы 24 D9...D14, D17; выводы 28 D7, D8, D21, D24, D26...D28; выводы 42 D1...D6, D18, D19; вывод 16 D32 соединены с точкой а.
2. Выводы 7 D20, D22, D29, D30, D31, D33...D40; вывод 8 D23, D25, D32; выводы 9 D15, D16; выводы 12 D9...D14, D17; выводы 14 D7, D8, D21, D24, D26...D28; выводы 21 D1...D6, D18, D19; вывод 8...11 D38 соединены с корпусом.
3. Элементы D1...D14, D16, R5, C5 устанавливаются по спецзаказу.

МОДУЛЬ ПРОЦЕССОРА

6.120.107.33

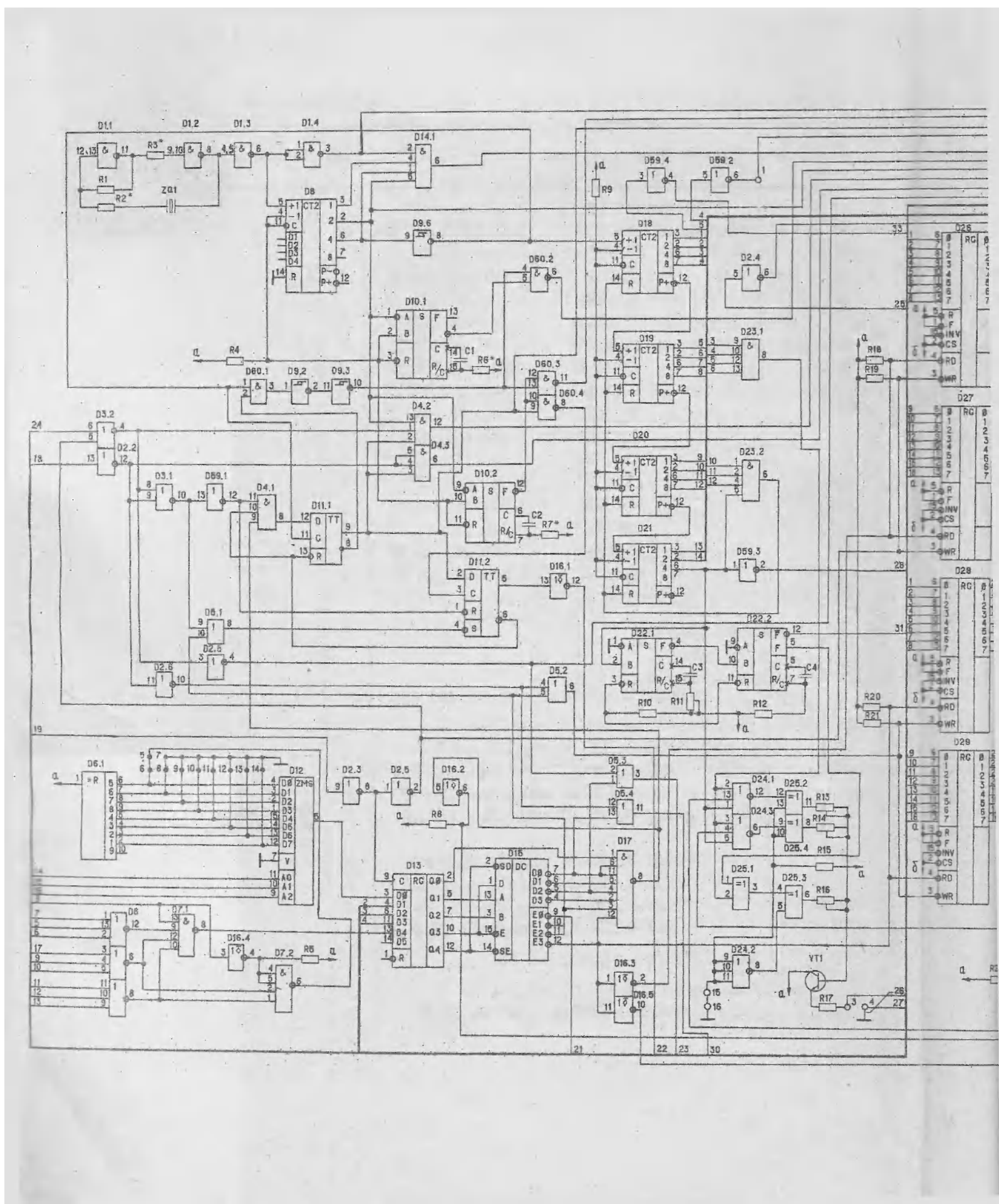
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

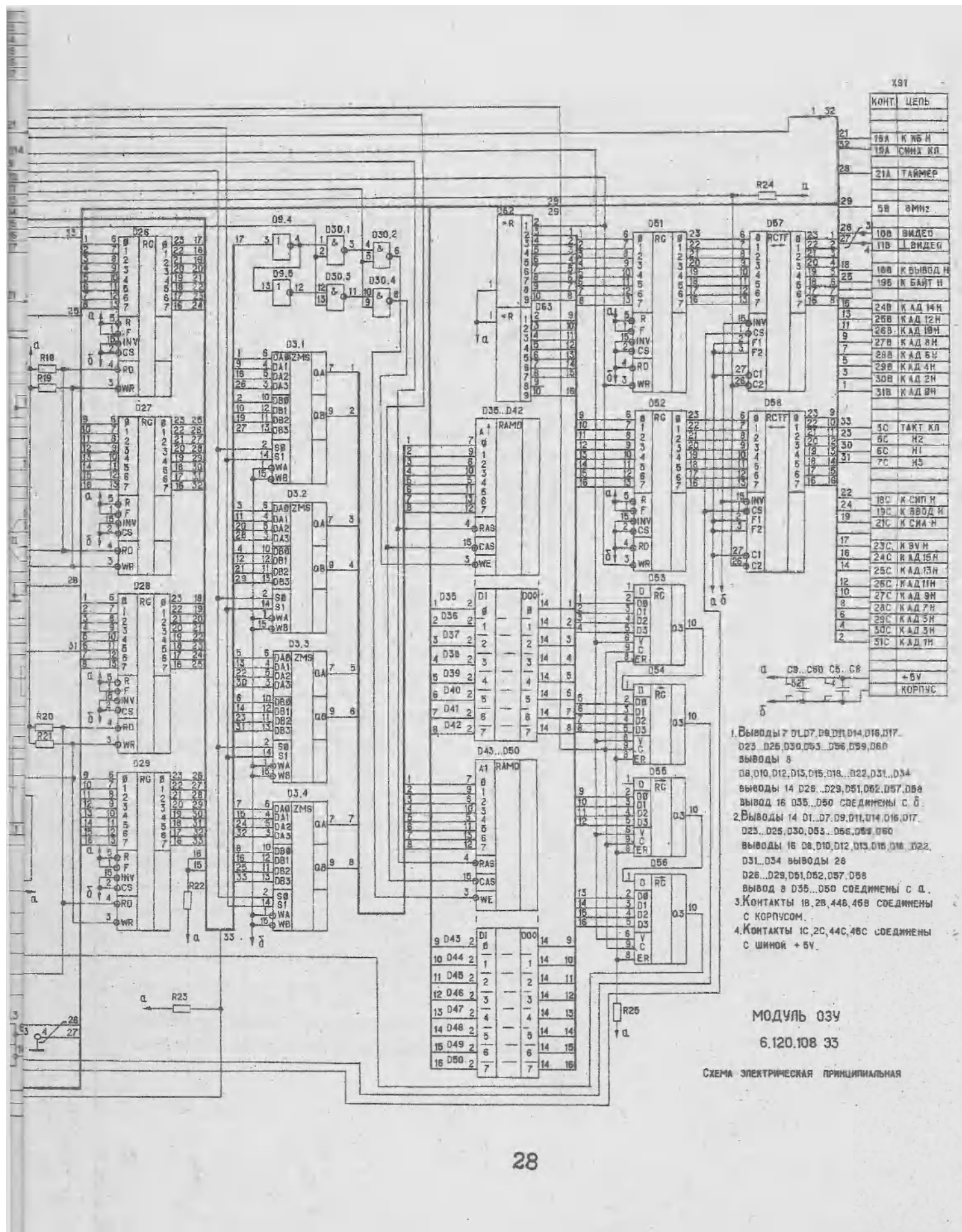
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ МОДУЛЯ ПРОЦЕССОРА 6.120.107 ПЭЗ

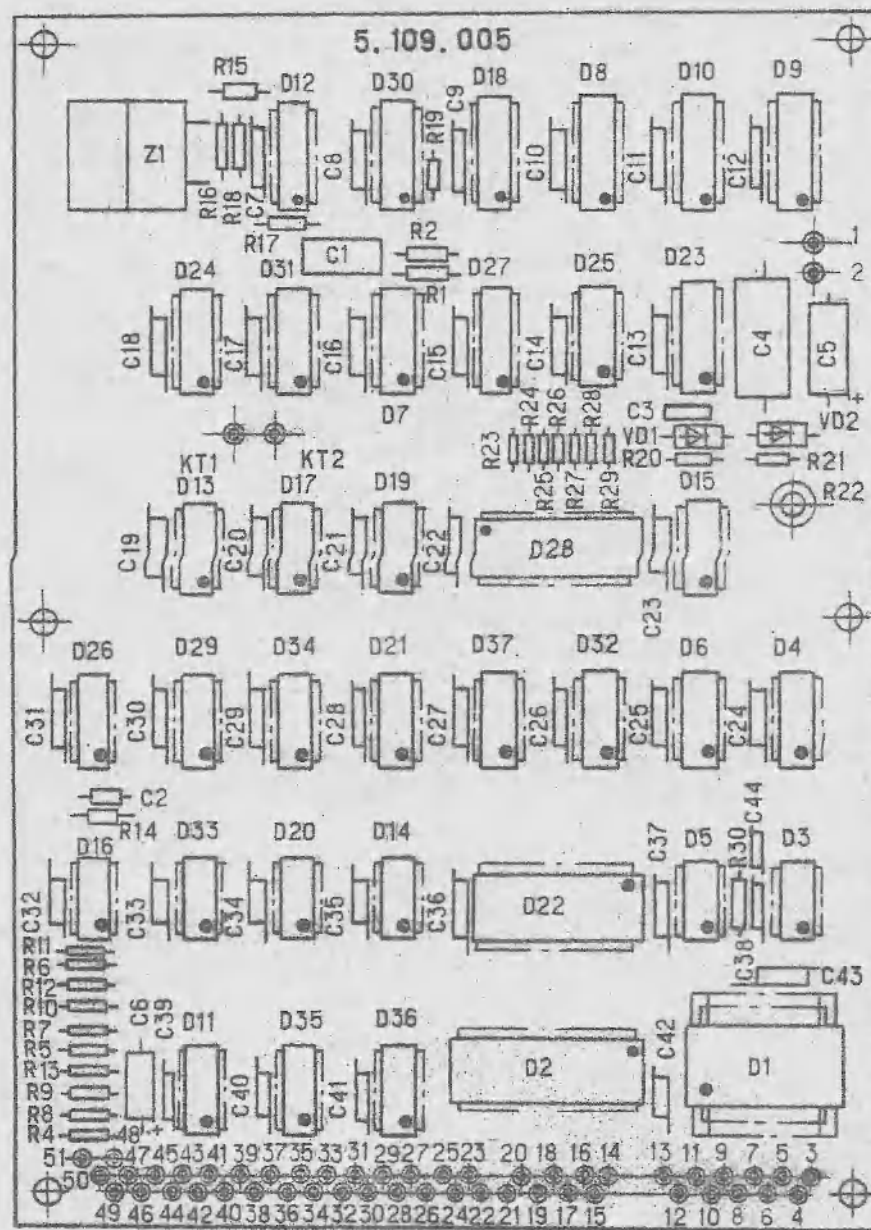
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Конденсаторы КМ-5 0.460.161 TV		
	Конденсаторы К53-14 0.464.139 TV		
C1	Конденсатор КМ-56-М1500-1500 пФ ±10%	1	
C2	"- К53-14-6,3 В-4,7 мкФ ±30%	1	
C3	"- КМ-56-Н90-0,068 мкФ ±80% -20%	1	
C4,	"- КМ-56-М750-82 пФ ±10%	1	
C5	"- КМ-56-М750-82 пФ ±10%	1	Устанавливается по спецзаказу
C6	"- КМ-56-Н90-0,015 мкФ ±80% -20%	1	
C7... C13	"- К53-14-6,3В-47 мкФ ±30%	7	
C14, C15	"- К53-14-6,3В-10 мкФ ±30%	2	
C16... C24	"- КМ-5а-Н90-0,1 мкФ ±80% -20%	9	
C25... C43	"- КМ-56-Н90-0,1 мкФ ±80% -20%	19	
	Микросхемы		
D1	Микросхема КР588ВС2 0.348.573-03 TV	1	
D2	"- КР588ВУ2-0001 0.348.573-02 TV	1	
D3	"- КР588ВУ2-0002 0.348.573-02 TV	1	
D4	"- КР588ВУ2-0006 0.348.573-02 TV	1	
D5	"- КР588ВУ2-0004 0.348.573-02 TV	1	
D6	"- КР588ВУ2-0007 0.348.573-02 TV	1	
D7, D8	"- КР588ВР1 0.348.573-07 TV	2	
D9	"- 3.418.003	1	
D10	"- 3.418.003-001	1	
D11	"- 3.418.003-002	1	
D12	"- 3.418.003-003	1	Устанавливается по спецзаказу
D13	"- 3.418.003-004	1	-----"
D14	"- 3.418.003-005	1	-----"
D15	"- КР588ВГ2 0.348.573-12 TV	1	
D16	"- КР588ВГ2 0.348.573-12 TV	1	-----"
D17	"- К588ВР2 0.348.573-09 TV	1	
D18	"- КР588ВГ1 0.348.573-04 TV	1	
D19	"- КР588ВГ1 0.348.573-10 TV	1	
D20	"- К555ЛИ6 0.348.289-01 TV	1	

Продолжение

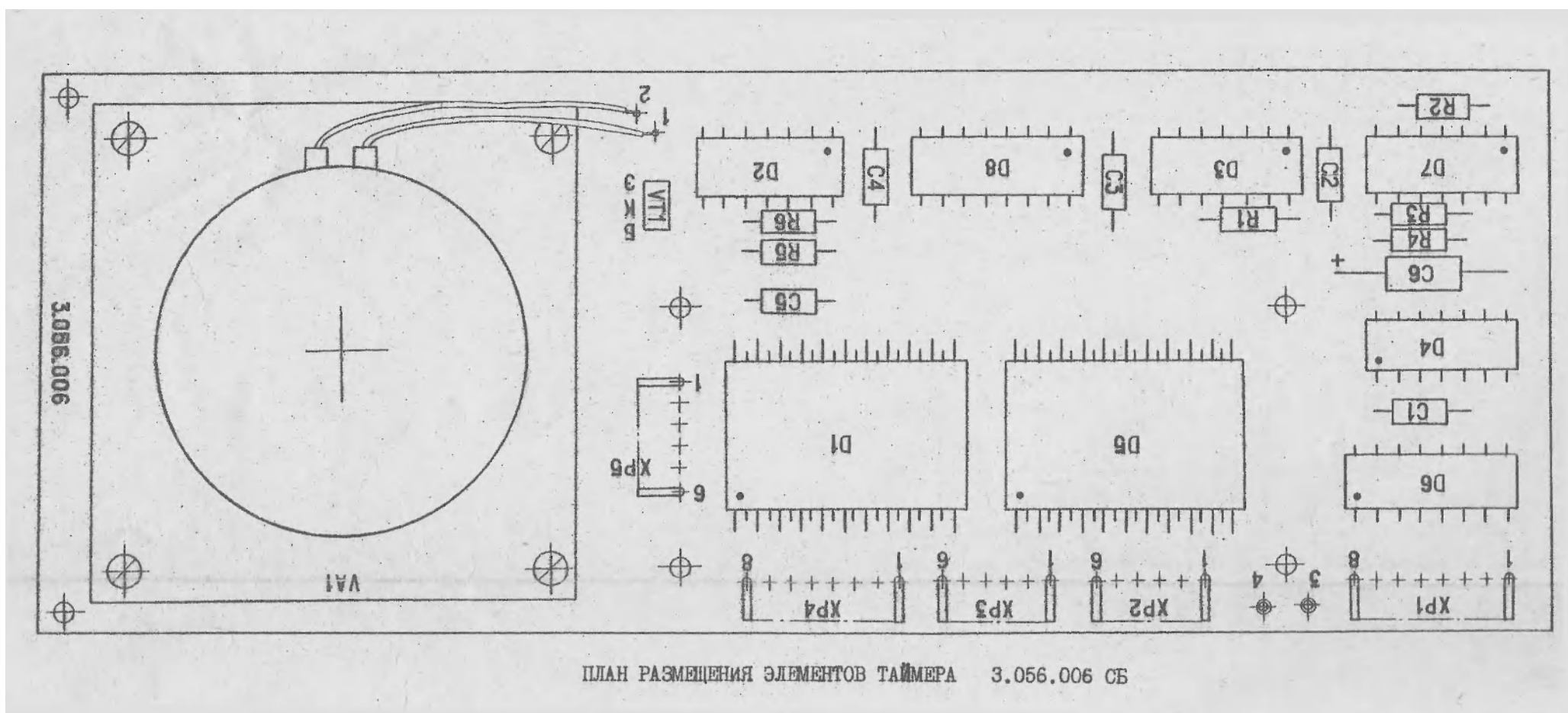
Поз. обозначе- ние	Наименование	Кол.	Примечание
Макросхемы			
D21	Макросхема КР588ВА1 0.348.573-08 ТУ	1	
D22	"- К176ЛИ1 0.348.047 ТУ	1	
D23	"- К561ПУ4 0.348.457-02 ТУ	1	
D24	"- КР588ВА1 0.348.573-08 ТУ	1	
D25	"- К561ПУ4 0.348.457-02 ТУ	1	
D26...D28	"- КР588ВР1 0.348.573-07 ТУ	3	
D29	"- К561ПЕ5 0.348.457-05 ТУ	1	
D30	"- К561ПН2 0.348.457-12 ТУ	1	
D31	"- К561ПЕ5 0.348.457-05 ТУ	1	
D32	"- К561ТР2 0.348.457-03 ТУ	1	
D33	"- К561ТМ2 0.348.457-11 ТУ	1	
D34	"- К176ЛИ1 0.348.047 ТУ7	1	
D35	"- К561ПЕ5 0.348.457-05 ТУ	1	
D36...D38	"- К561ТМ2 0.348.457-11 ТУ	3	
D39	"- К555ТЛ2 0.348.289-09 ТУ	1	
D40	"- К555ЛН2 0.348.289-06 ТУ	1	
D41...D45	Набор резисторов НР1-4-9-0,125-4,7 кОм±10% 0.467.404 ТУ	5	
Резисторы МЛТ-0,125 0.467.180 ТУ			
R1	Резистор МЛТ-0,125-20 кОм±10%-А-Д1-В-Р	1	
R2	"- МЛТ-0,125-10 кОм±10%-А-Д1-В-Р	1	
R3	"- МЛТ-0,125-120 Ом±10%-А-Д1-В-Р	1	
R4	"- МЛТ-0,125-10 кОм±10%-А-Д1-В-Р	1	
R5	"- МЛТ-0,125-10 кОм±10%-А-Д1-В-Р	1	Устанавлива- ется по спец- заказу.
R6	"- МЛТ-0,125-15 кОм±10%-Д1-В-Р	1	
R7	"- МЛТ-0,125-680 Ом±10%-А-Д1-В-Р	1	
R8, R9	"- МЛТ-0,125-10 кОм±10%-А-Д1-В-Р	2	
R10	"- МЛТ-0,125-1,5 кОм±10%-А-Д1-В-Р	1	
VD1	Дiod КД522Б 3.362.029 ТУ	1	
VT1	Транзистор КТ315Г 3.365.200 ТУ	1	
XS1	Разетка СМ1 34С-135Р-В 0.364.009 ТУ	1	



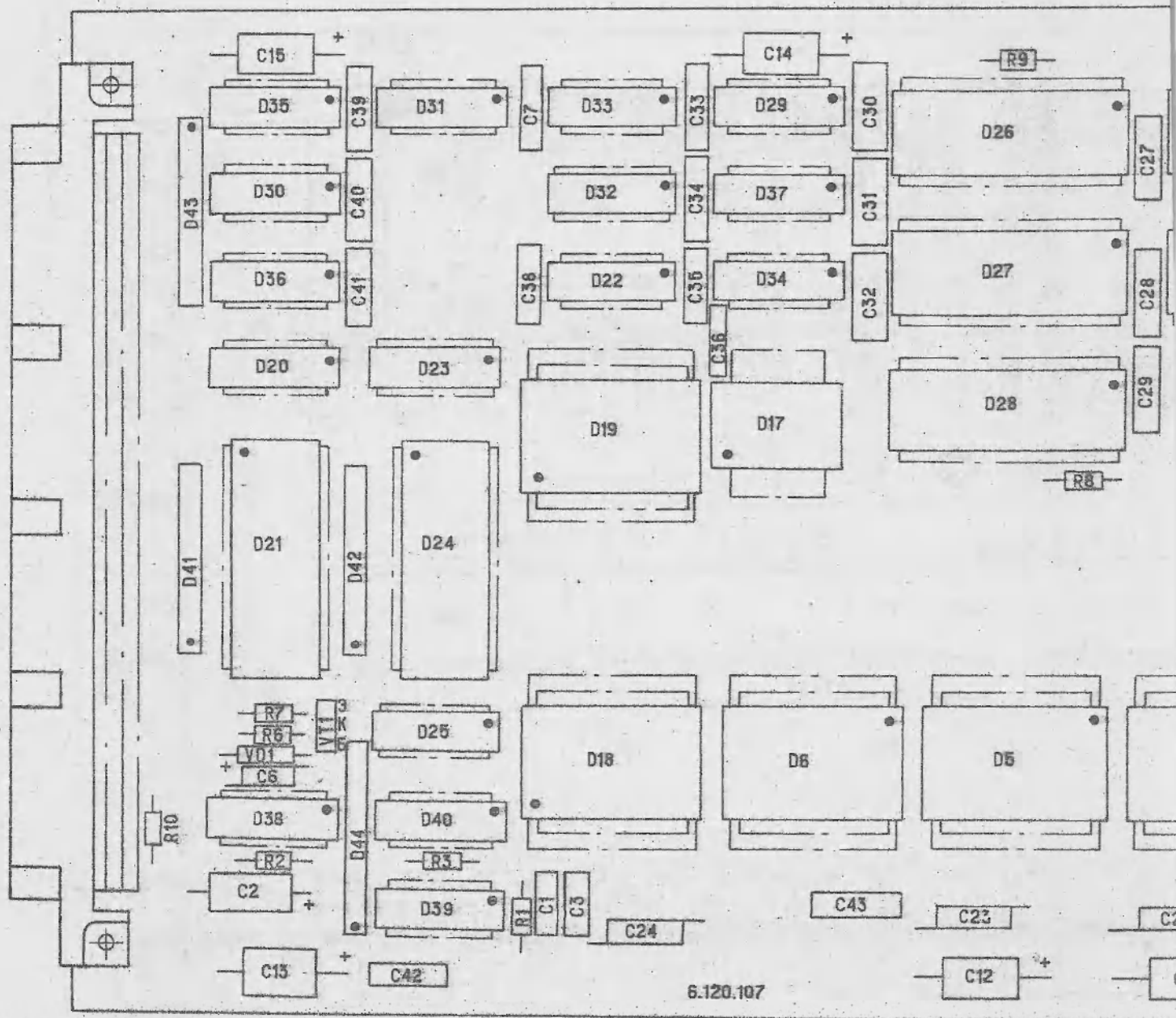


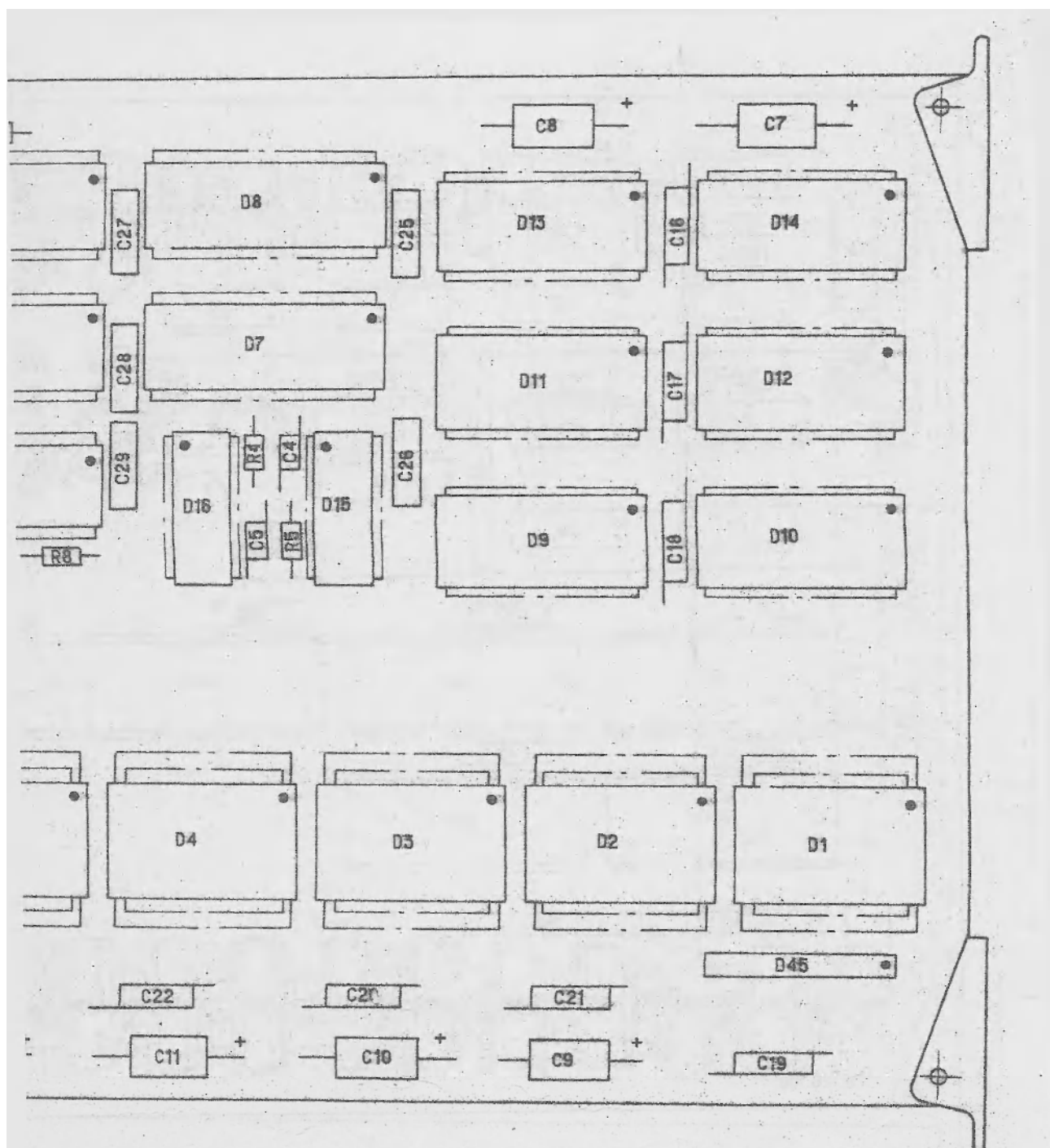


ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНТРОЛЛЕРА НГМД-I 5.109.005 СБ

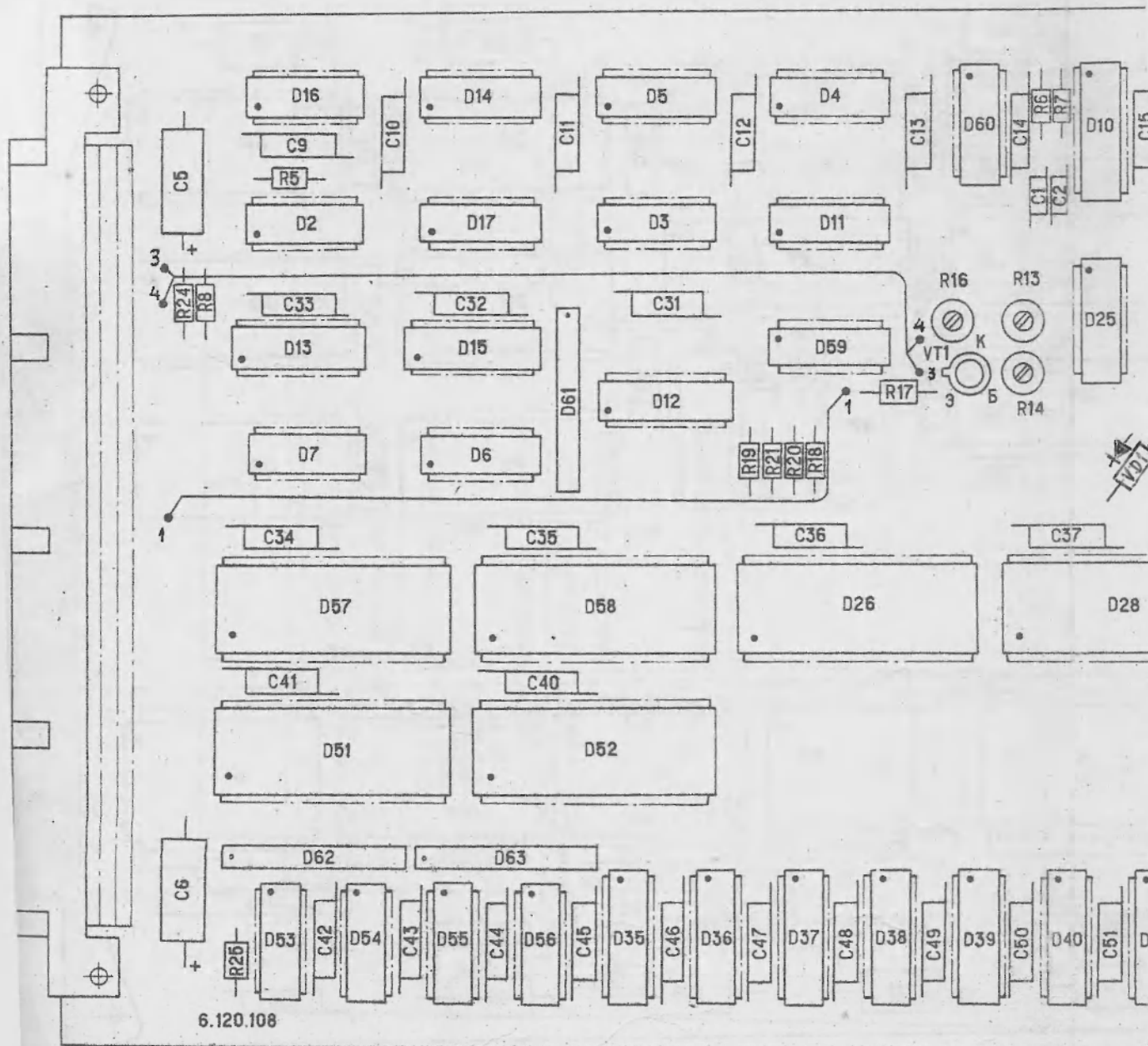


ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТАЙМЕРА 3.056.006 СБ

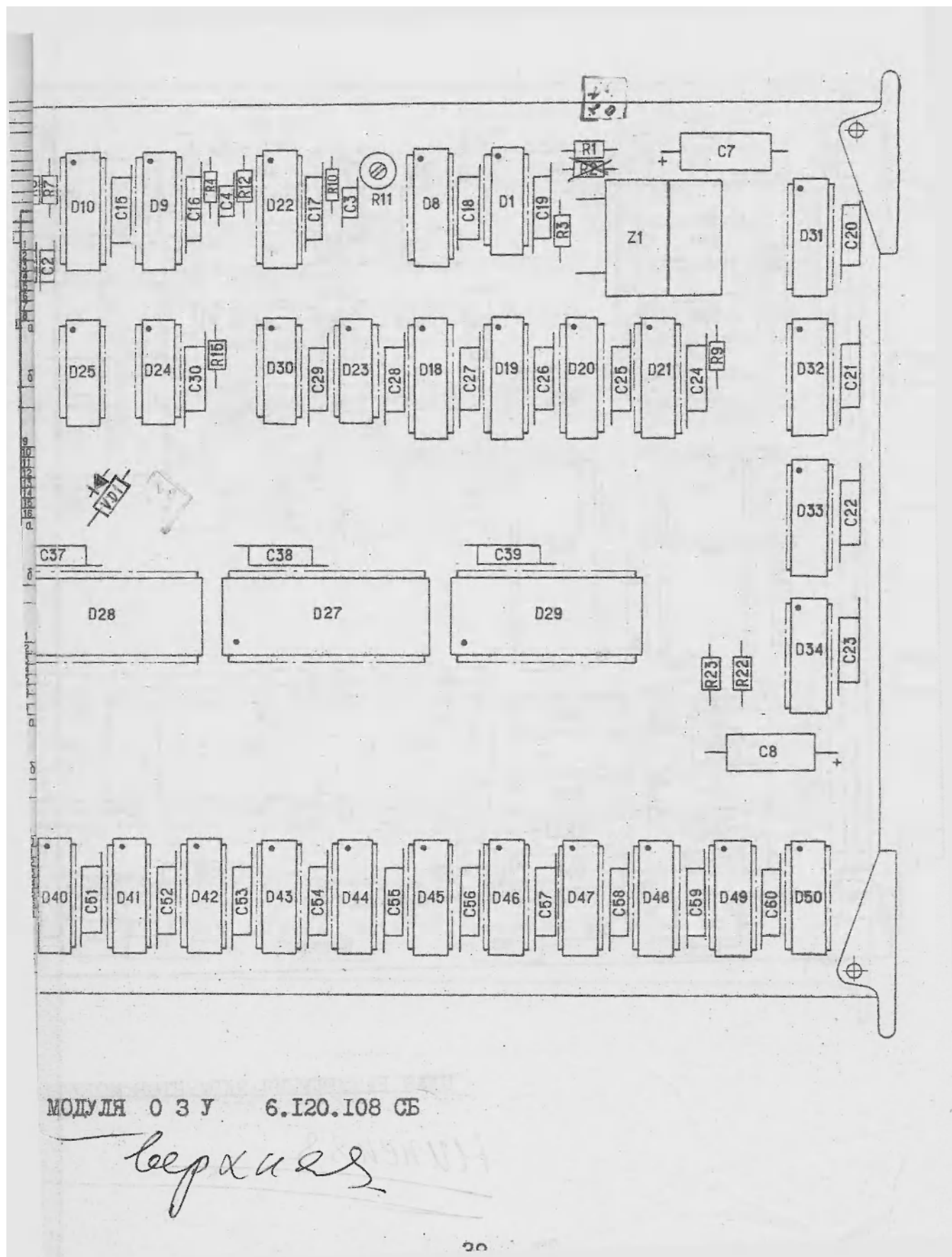


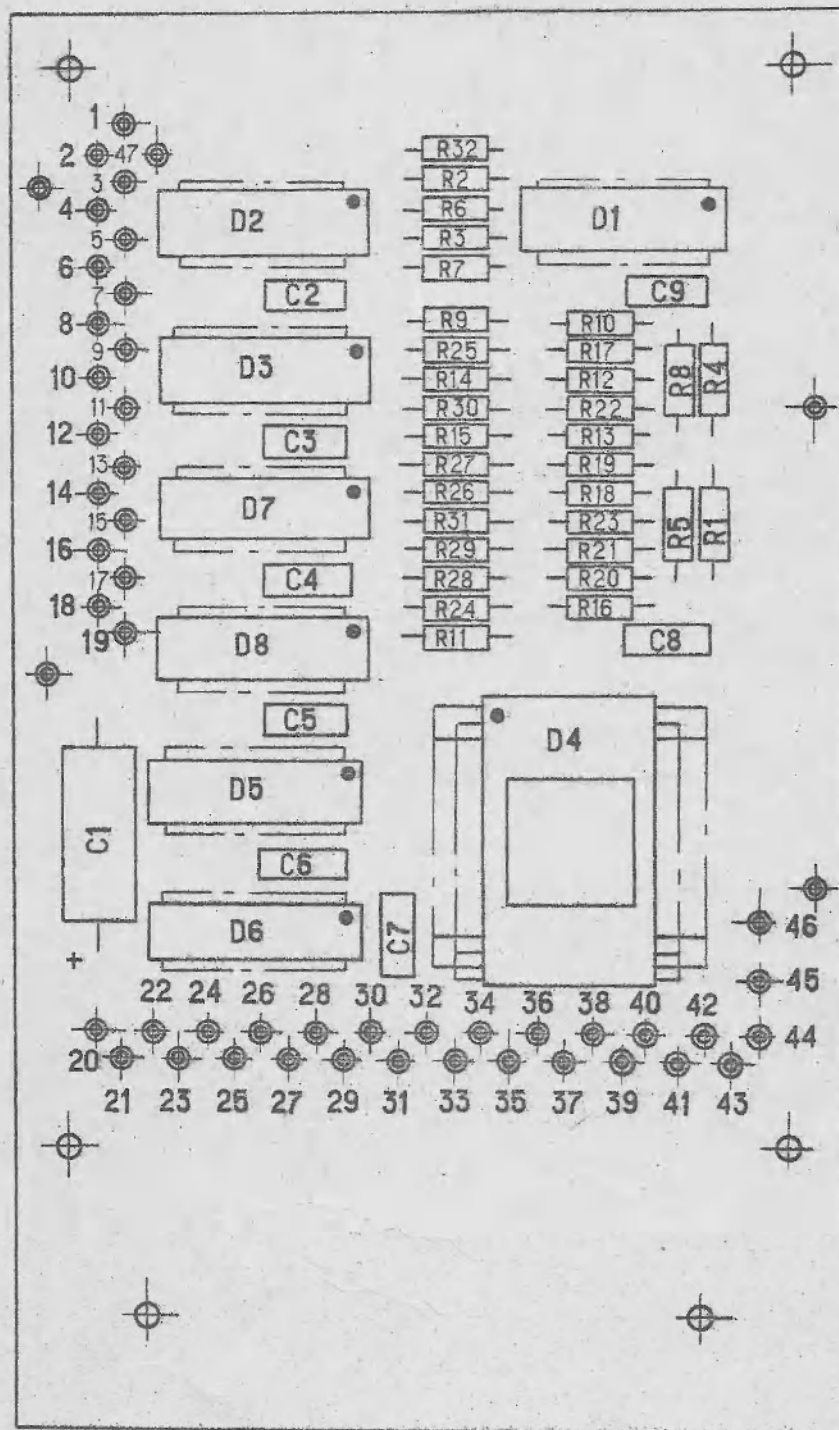


ПРОЕКТОР 6.120.107 СБ



ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОДУЛЯ





ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАТЫ УСТРОЙСТВА СОПРЯЖЕНИЯ 6.672.159 СБ