

11132

ОКП 42 2197 0125 05



МОСТ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА Р5083

Техническое описание и
инструкция по эксплуатации

З.455.028 ТО1

Часть 2

МОСТ Р5083

Схема электрическая структурная

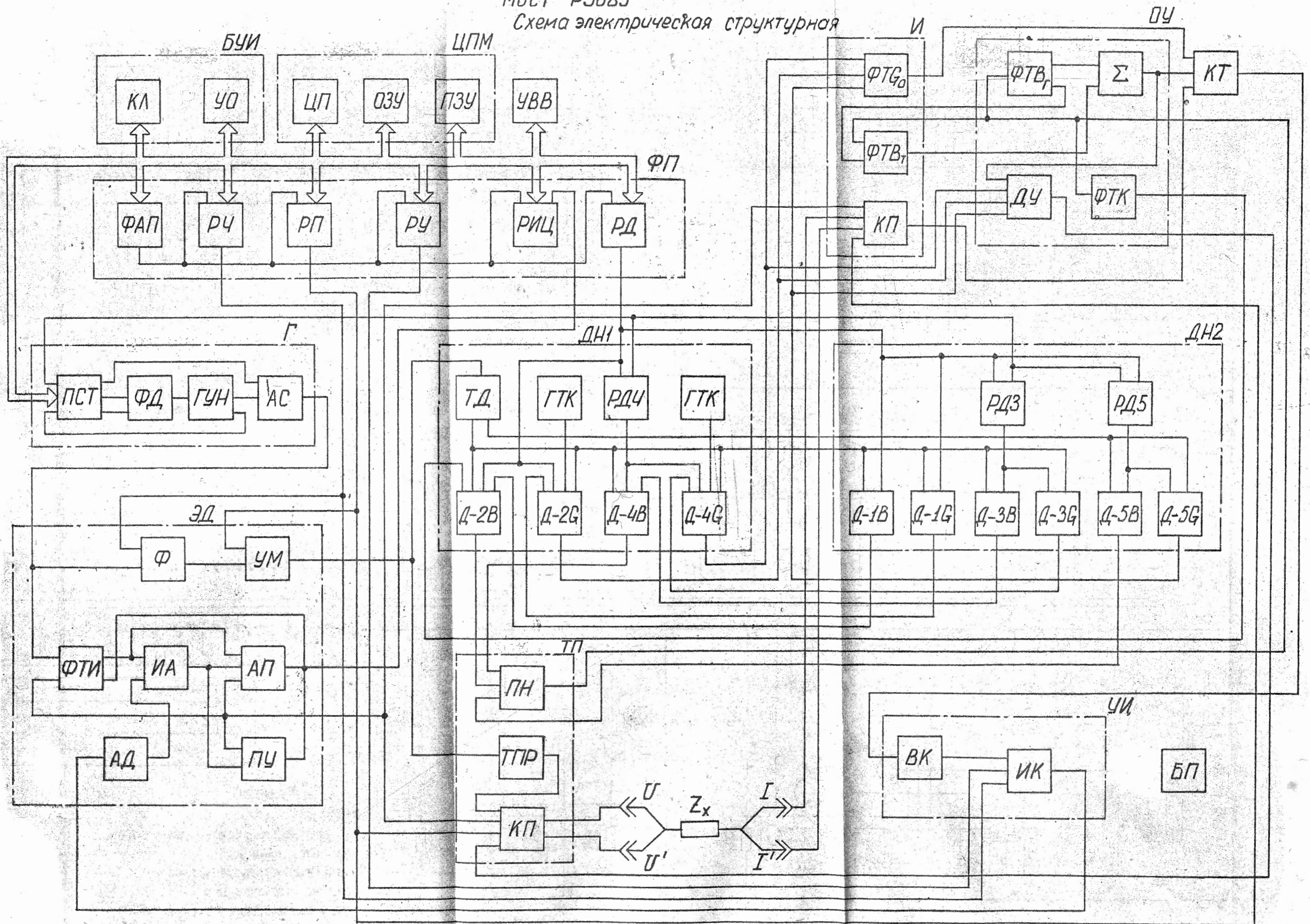
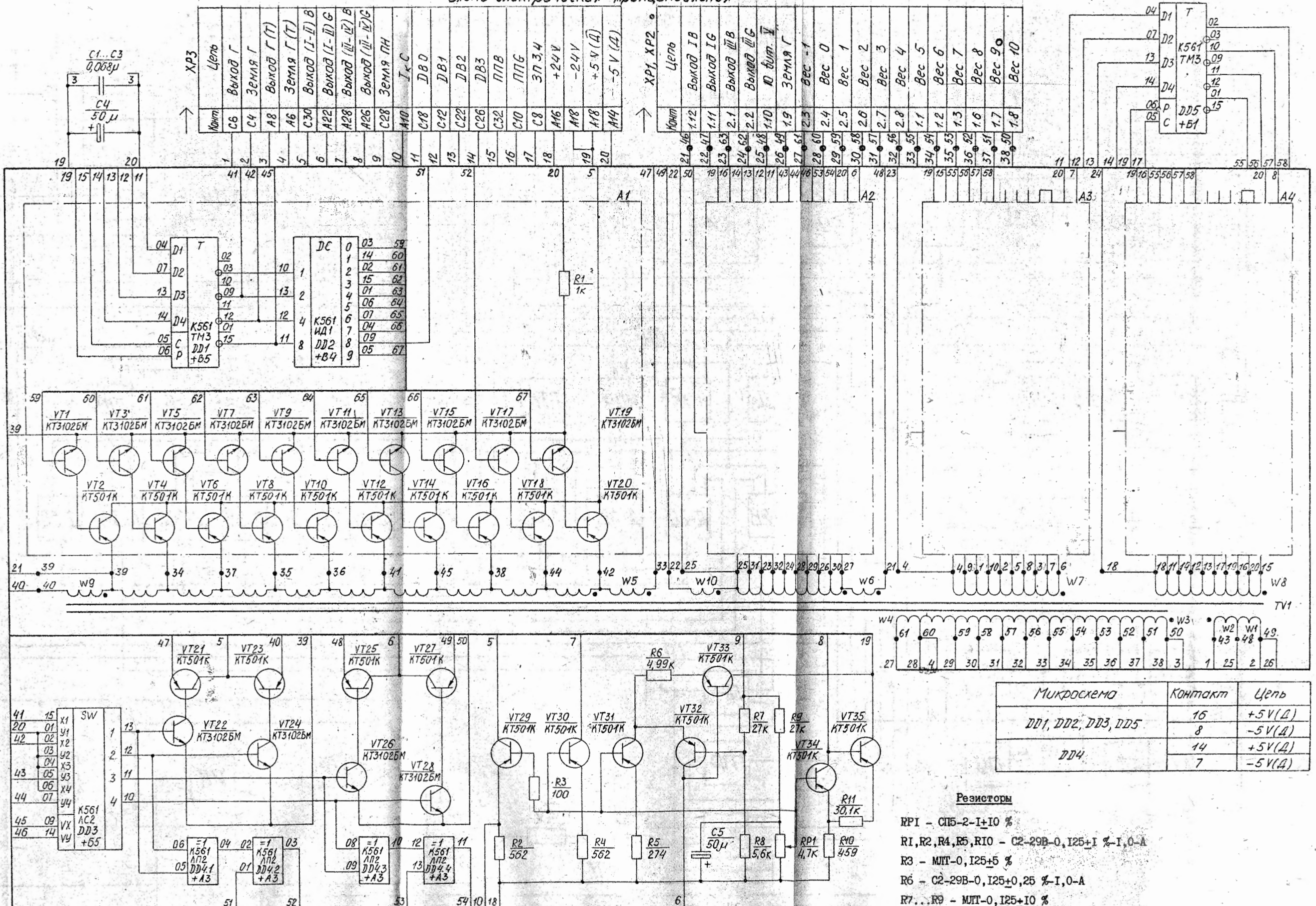


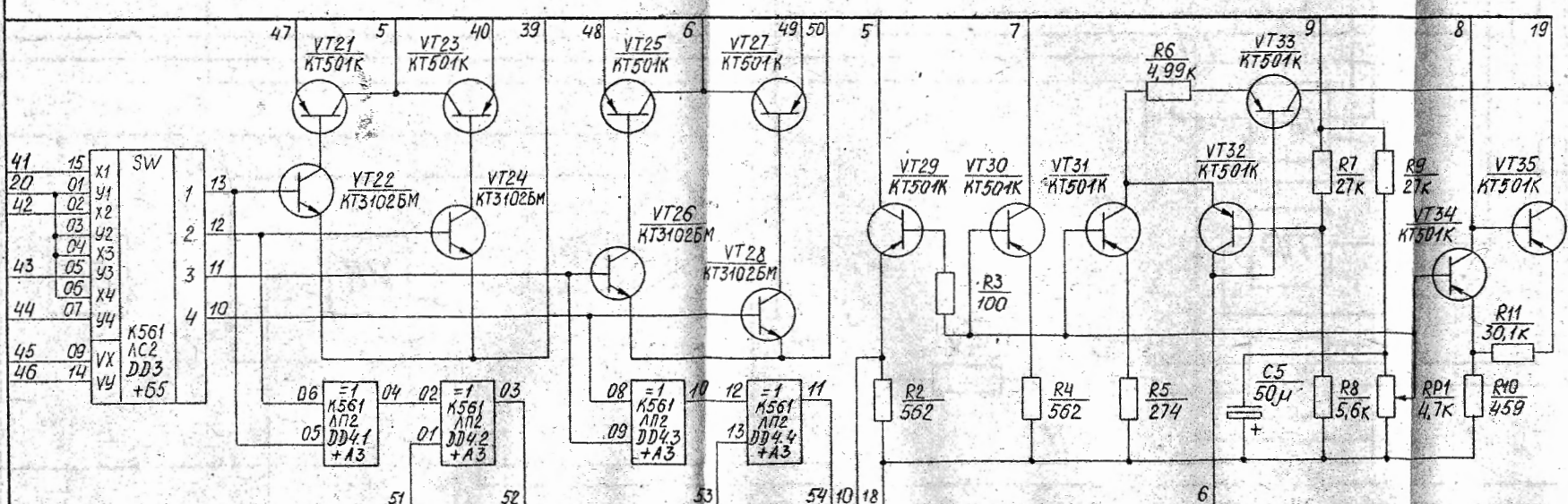
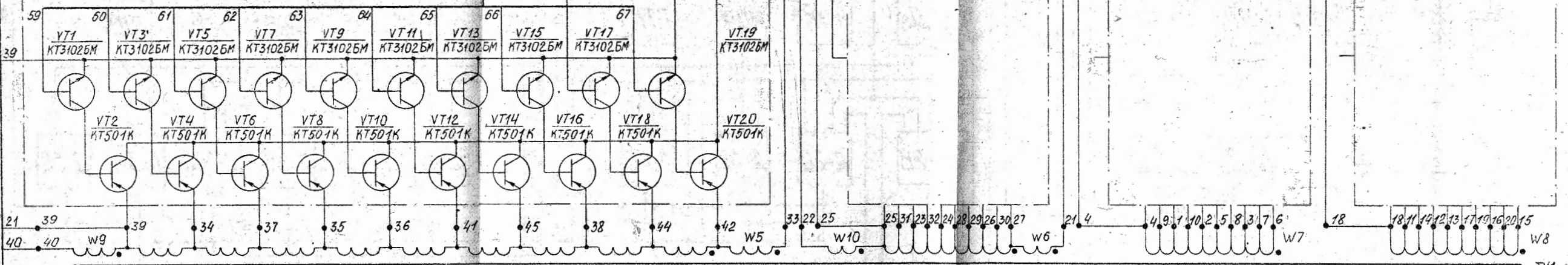
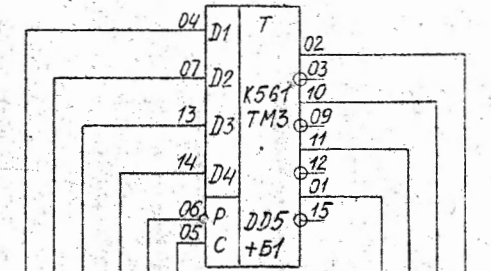
Рис. 1

ДЕЛИТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ ДН1
Схема электрической принципиальная



Конт.	Цепь
C6	Выход Г
C4	Земля Г
A8	Выход Г (Т)
A6	Земля Г (Т)
C30	Выход (I-II) В
A22	Выход (I-II) Г
A28	Выход (III-IV) В
A26	Выход (III-IV) Г
C28	Земля ПН
A10	I-С
C18	D80
C12	D81
C22	D82
C26	D83
C32	ППВ
C10	ППГ
C8	ЗП3,4
A16	+24V
A18	-24V
A18	+5V (Д)
A14	-5V (Д)

Конт.	Цепь
1.12	Выход I В
1.11	Выход I Г
2.1	Выход II В
2.2	Выход II Г
1.10	0 Вит. V
1.9	Земля Г
2.3	Вес -1
2.4	Вес 0
2.5	Вес 1
2.6	Вес 2
2.7	Вес 3
2.8	Вес 4
1.1	Вес 5
1.2	Вес 6
1.3	Вес 7
1.6	Вес 8
1.7	Вес 9
1.8	Вес 10



Микросхема	Контакт	Цепь
DD1, DD2, DD3, DD5	16	+5V (Д)
	8	-5V (Д)
DD4	14	+5V (Д)
	7	-5V (Д)

- Резисторы**
- RPI - СБ5-2-I-10 %
 - RI, R2, R4, R5, RIO - С2-29В-0, I25+I %-I, 0-A
 - R3 - МИТ-0, I25+5 %
 - R6 - С2-29В-0, I25+0,25 %-I, 0-A
 - R7...R9 - МИТ-0, I25+10 %
 - RII - С2-29В-0, I25+0, I %-I, 0-A

TVI - Трансформатор 6. I75. I58
Два сердечника MI0000HM K40x25xII

Рис. 2

Делитель напряжения ДН1
Расположение элементов

КТ3102БМ КТ501К

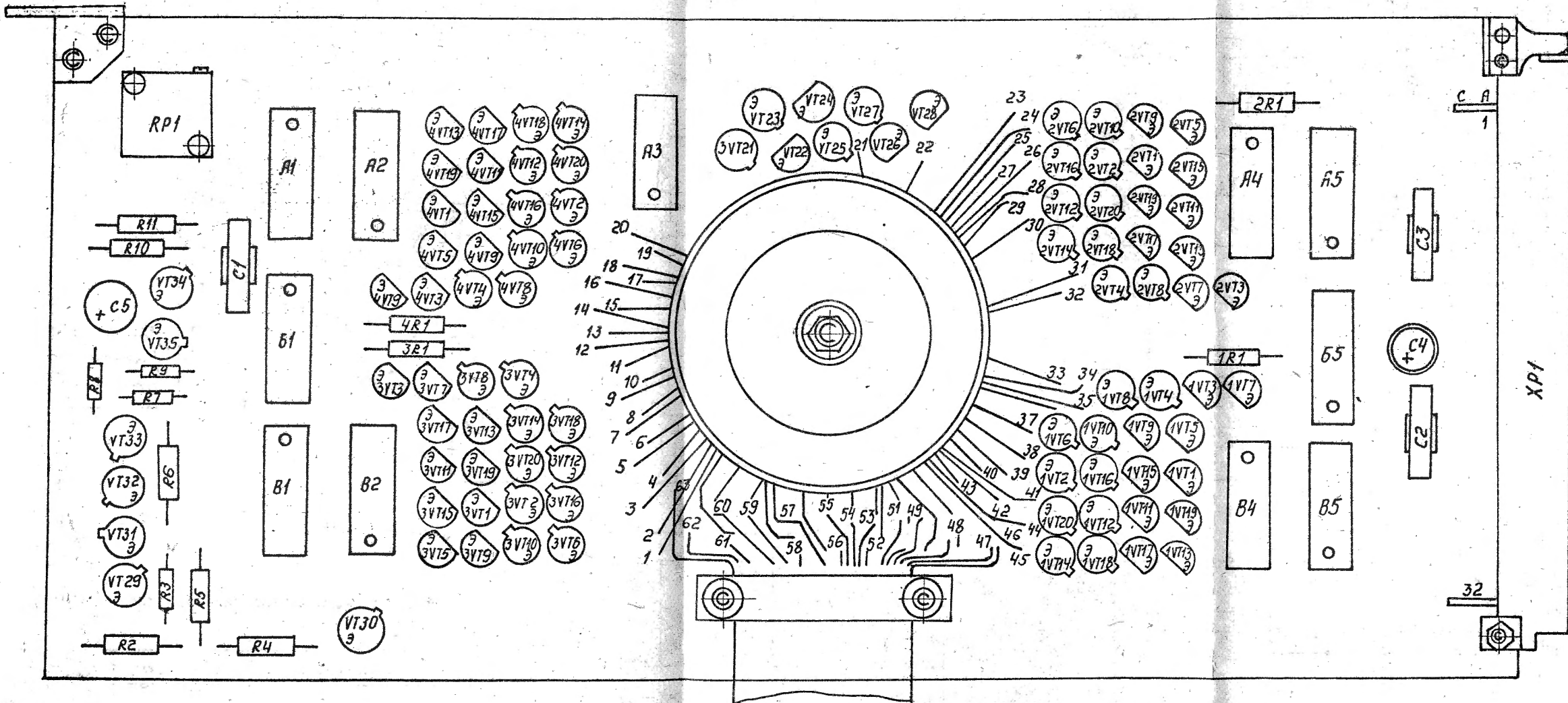
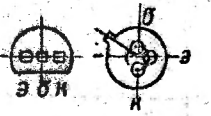
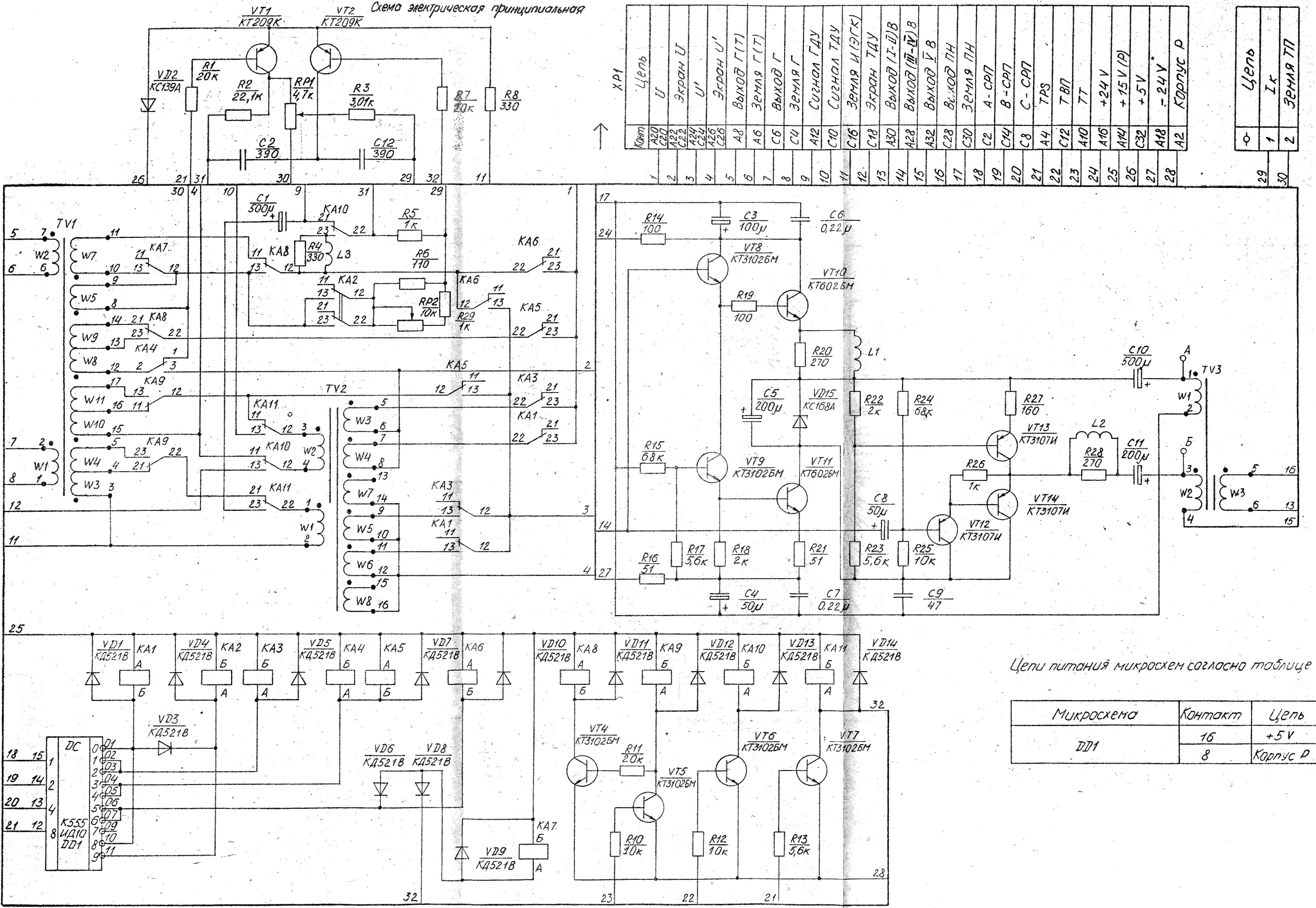


Рис. 3

ТРАНСФОРМАТОР ПРЕДЕЛОВ ТТТ
 Схема электрическая принципиальная



Контакт	Цель
A20	Цель U
A22	Экран U
A24	U'
A26	Экран U'
C26	Выход Г(Т)
A8	Земля Г(Т)
A6	Земля Г
C6	Выход Г
C4	Земля Г
A12	Сигнал ГАУ
C10	Сигнал ТАУ
C16	Земля И(ЭГК)
C18	Экран ТАУ
A30	Выход I-I-D/B
A28	Выход III-IV B
A32	Выход V B
C28	Выход ПН
C30	Земля ПН
C2	A-CP7
C14	B-CP7
C8	C-CP7
A4	TPS
C12	T-B7
A10	T7
A16	+24 V
A14	+15 V (P)
C32	+5 V
A18	-24 V
A2	Корпус P
0	Цель
1	Г
2	Земля ТТ

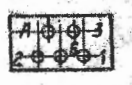
Цепи питания микросхем согласно таблице

Микросхема	Контакт	Цель
DD1	16	+5 V
	8	Корпус P

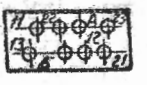
Рис. 4

Трансформатор пределов ТП
Расположение элементов

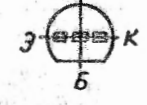
РЭС-79



РЭС-80



КТ3102БМ, КТ3102Н



КТ501К



КТ602БМ

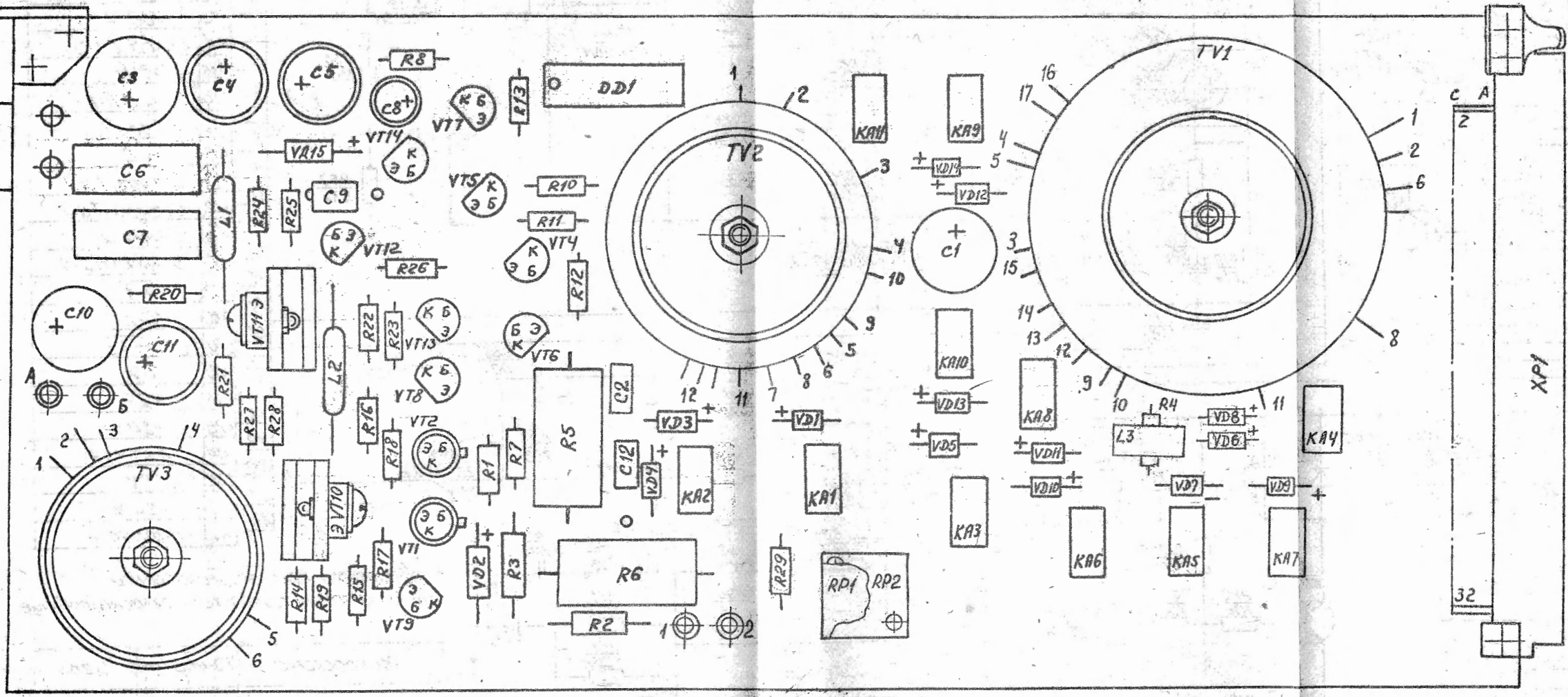
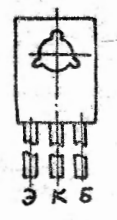
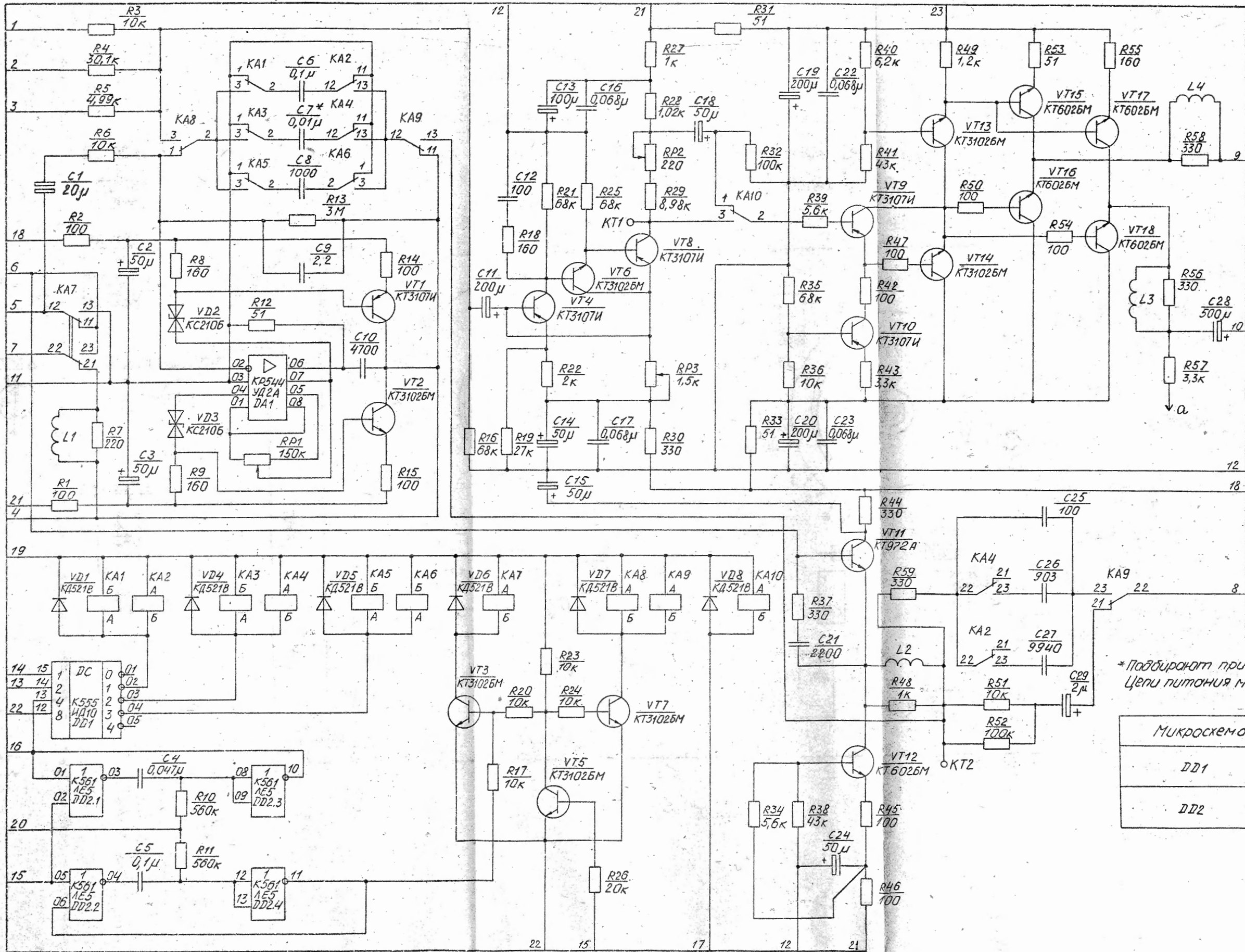


Рис. 5

ОПЕРАЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА ОУ
Схема электрическая принципиальная



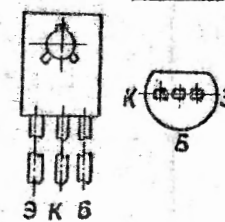
Конт.	Цель
1	C16 Выход (I-II) G
2	C4 Выход (Ш-V) G
3	C12 Выход И
4	A8 Выход И (Г)
5	A16 Выход И
6	C14 Выход ПИ
7	A12 Собр.
8	C6 I к С
9	A28 Сигнал ГАУ
10	A32 Сигнал ТДУ
11	A18 Земля И
12	A24 Земля И (ДУ)
13	A22 ЧП-1
14	A20 ЧП-2
15	C30 СР-LS
16	A30 T3
17	A26 КДУ
18	C26 +24 V
19	A14 +15 V (P)
20	C32 +5 V
21	C20 -24 V
22	A2 Корпус P

* Подбирают при регулировании
Цепи питания микросхем согласно таблице

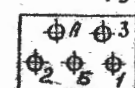
Микросхема	Контакт	Цель
DD1	16	+5V
	8	Корпус P
DD2	14	+5V
	7	Корпус P

Операционные устройства ОУ
 Расположение элементов

КТ6025М, КТ31025М
 КТ3107М



РЭС-79



РЭС-80

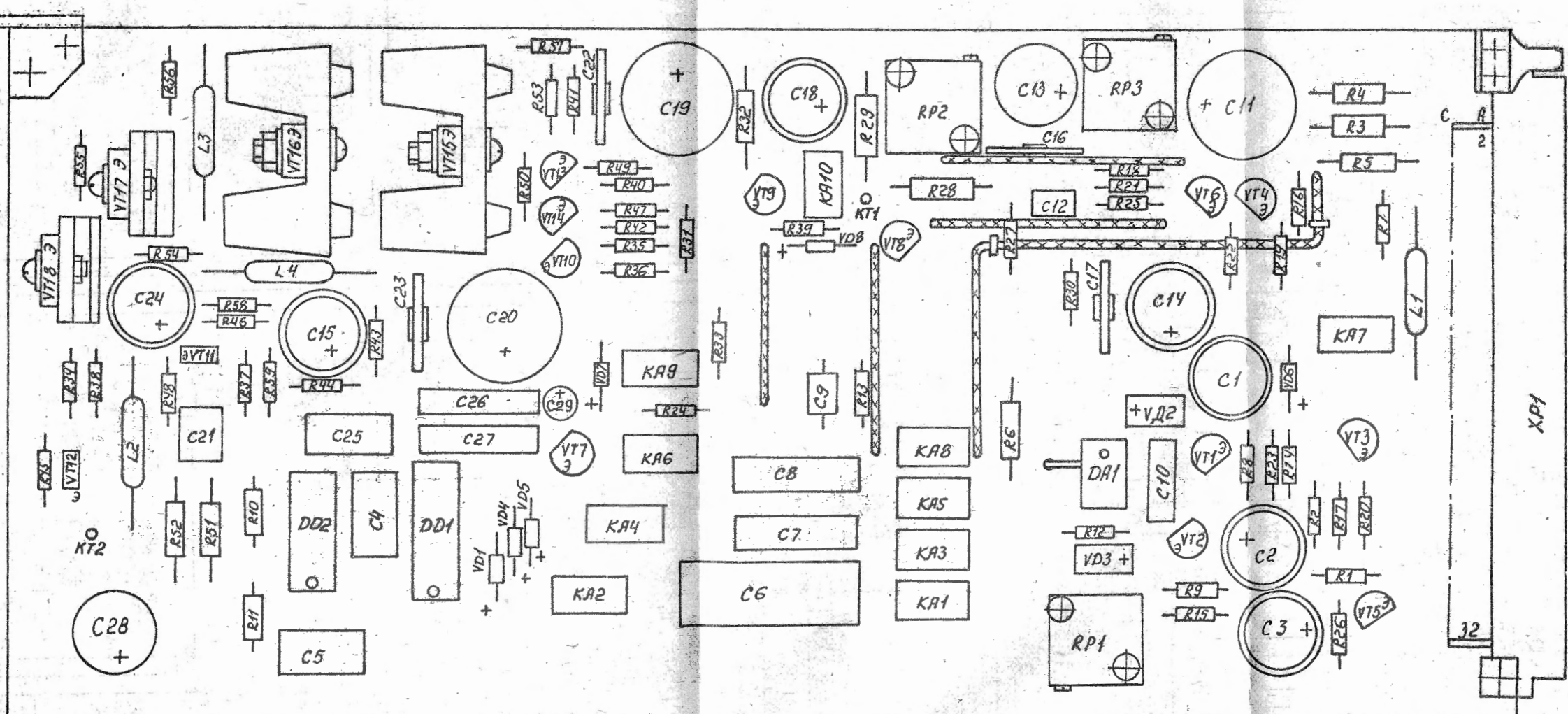
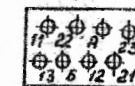
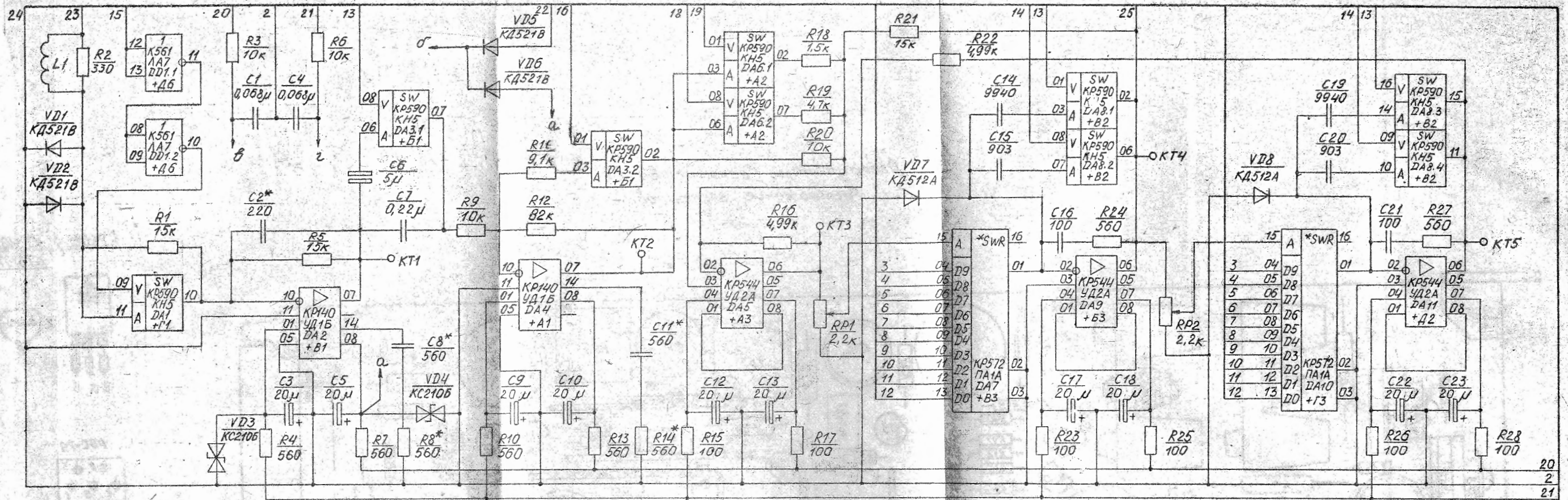
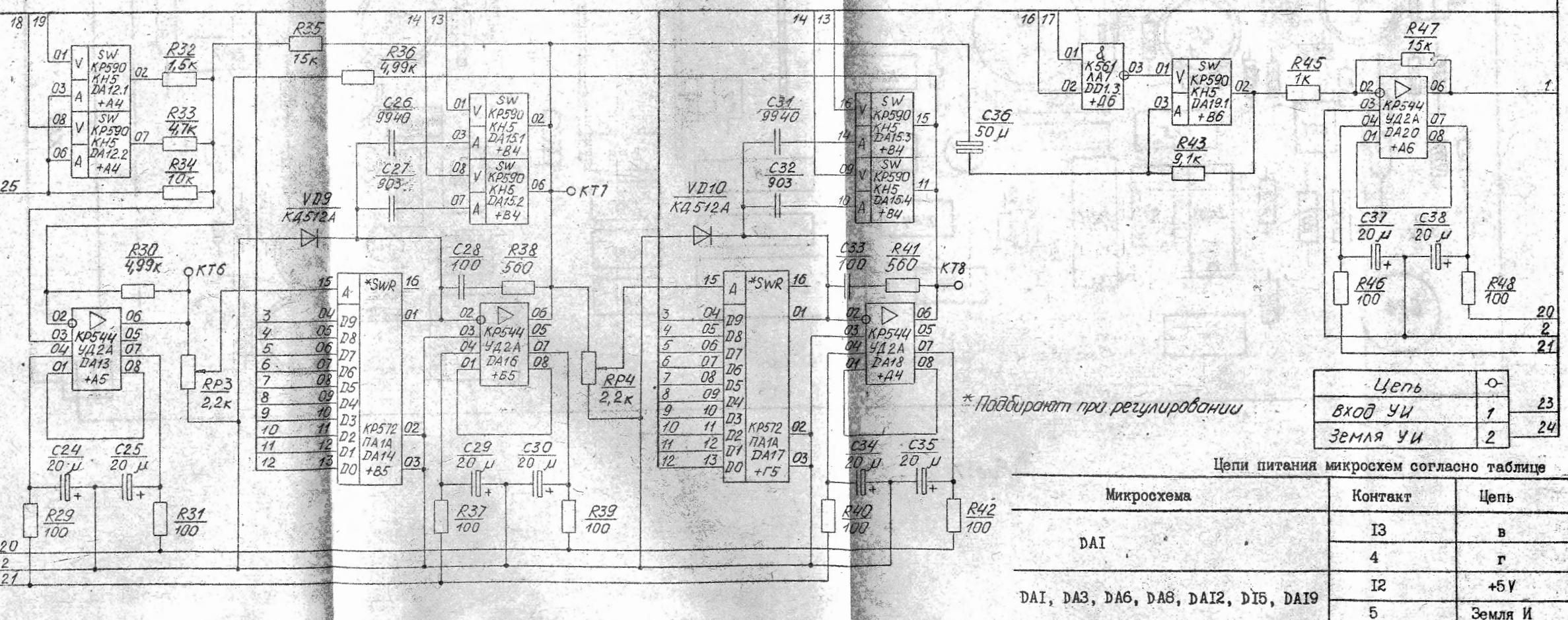


Рис. 7

УСИЛИТЕЛЬ ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ УИ
Схема электрическая принципиальная



Цепь	Ком.
Выход УИ	C2
Земля И	A2
K49	C24
K48	A14
K47	C16
K46	A16
K45	C18
K44	A22
K43	C22
K42	A20
K41	C20
ЧП-1	C12
ЧП-2	C14
ТРС	C28
УИ-19	C10
УИ-29	A24
УИ-49	C8
УИ-59	C26
+15V	C30
-15V	A30
+5V	C32



* Подбирают при регулировании

Цепь	Ком.
Вход УИ	1
Земля УИ	2
	23
	24

Цепи питания микросхем согласно таблице

Микросхема	Контакт	Цепь
DA1	I3	в
	4	г
DA1, DA3, DA6, DA8, DA12, DA15, DA19	I2	+5V
DA3, DA6, DA8, DA12, DA15, DA19	I3	+15V
	4	-15V
DA7, DA10, DA14, DA17	I4	б

Рис. 8

Усилитель избирательный УИ
Расположение элементов

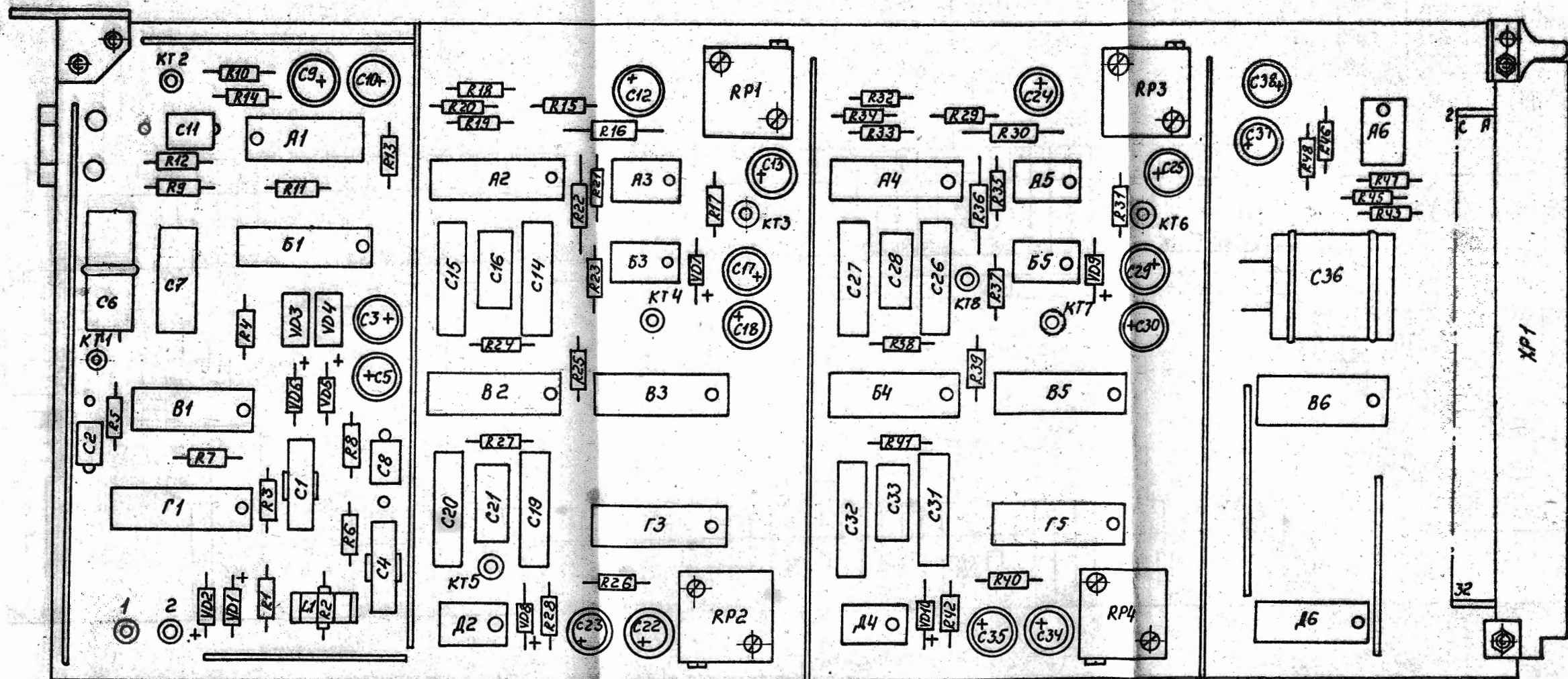
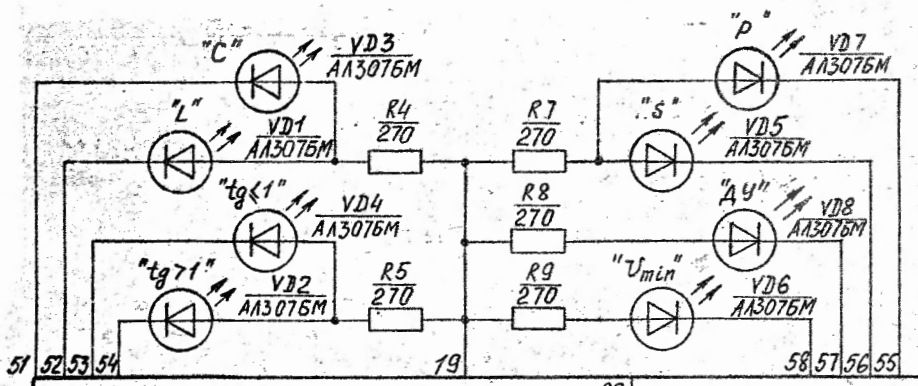
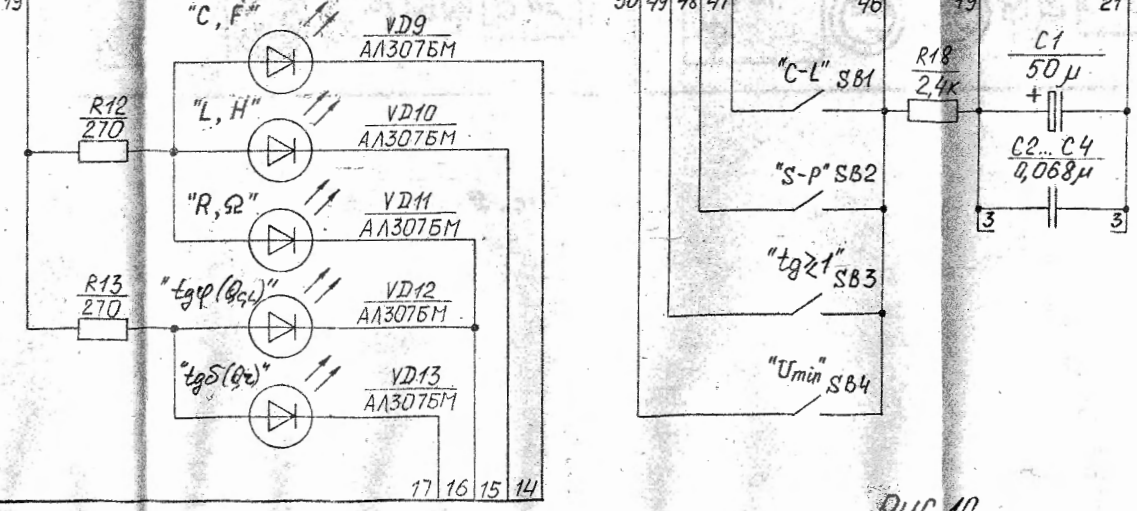
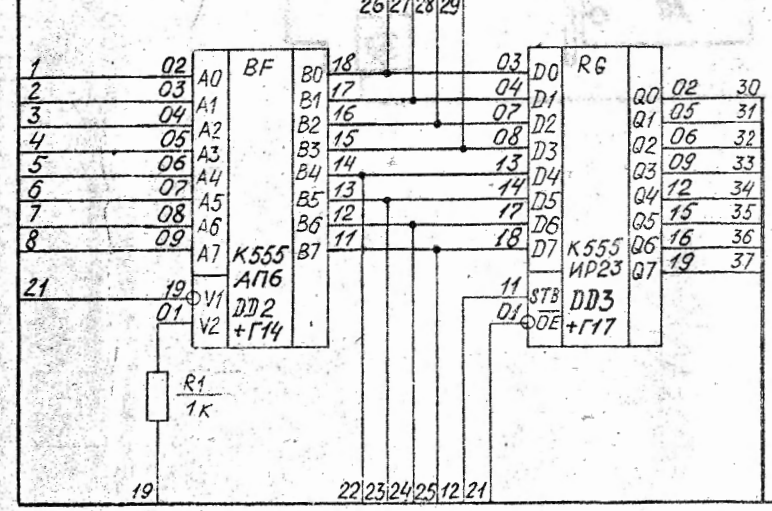
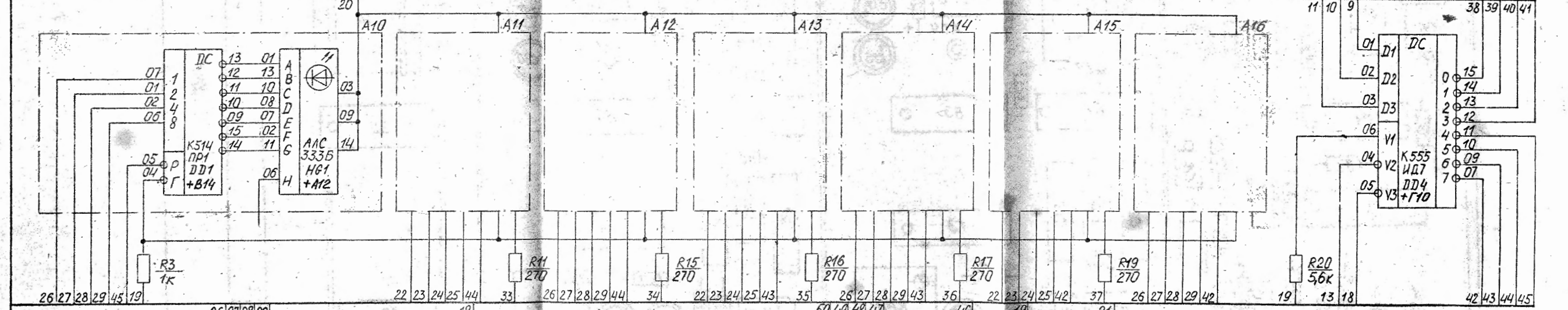
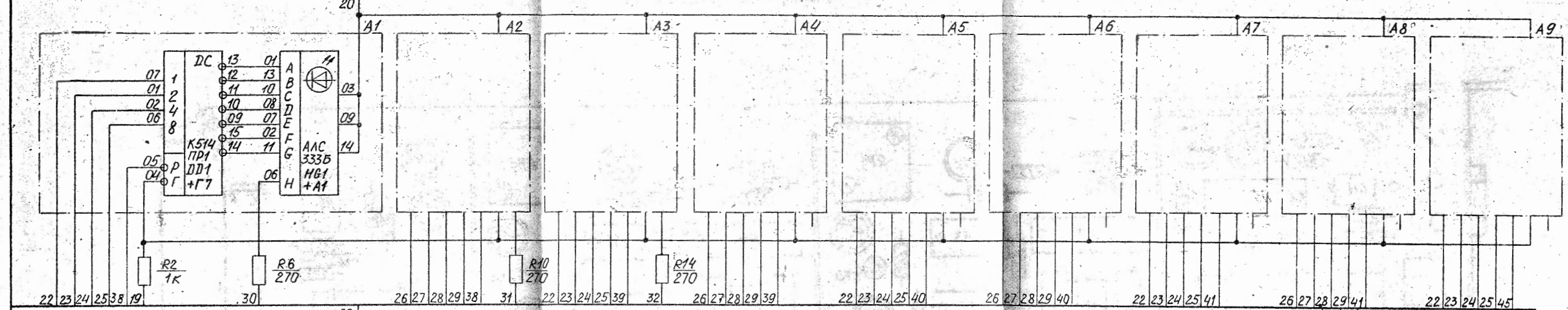


Рис. 9

ТАБЛО ИНДИКАТОРНОЕ ТИ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



Цепь	MDO	MD1	MD2	MD3	MD4	MD5	MD6	MD7	MA0	MA1	MA2	ПЗПТ	ПИИД	РЕЖИМ С	РЕЖИМ L	РЕЖИМ R	РЕЖИМ tgd	ЗПП	+5V	+5V (ЦУ)	Корпус	Корпус (ЦУ)	MD3 (ЧТ)	MAD	MA1	MA2	MA3	Инд С	Инд L	Инд tgd < 1	Инд tgd > 1	Инд ПРА	Инд ПСА	Инд АУ	Инд Umin
Номер	21	20	19	18	17	16	15	14	31	30	29	9	28	44	39	37	22	27	42	52	32	32	47	48	40	35	24	46	45	38	34	41	43	2	25
Плата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	



- Конденсаторы**
 C1 - К50-16-6,3V
 C2...C4 - К10-7В-Н90 ±20 %
- Резисторы**
 R1...R3, R18 - МЛТ-0, I25±5 %
 R4...R17, R19, R20 - МЛТ-0, I25±10 %
 SB1...SB4 - Переключатель ПИИ-150-Г
- Цепи питания микросхем согласно таблице

Микросхема	Контакт	Цепь
DD1, DD4	16	+5V
	8	Корпус
DD2, DD3	20	+5V
	10	Корпус

Табло индикаторное ТИ
 Расположение элементов

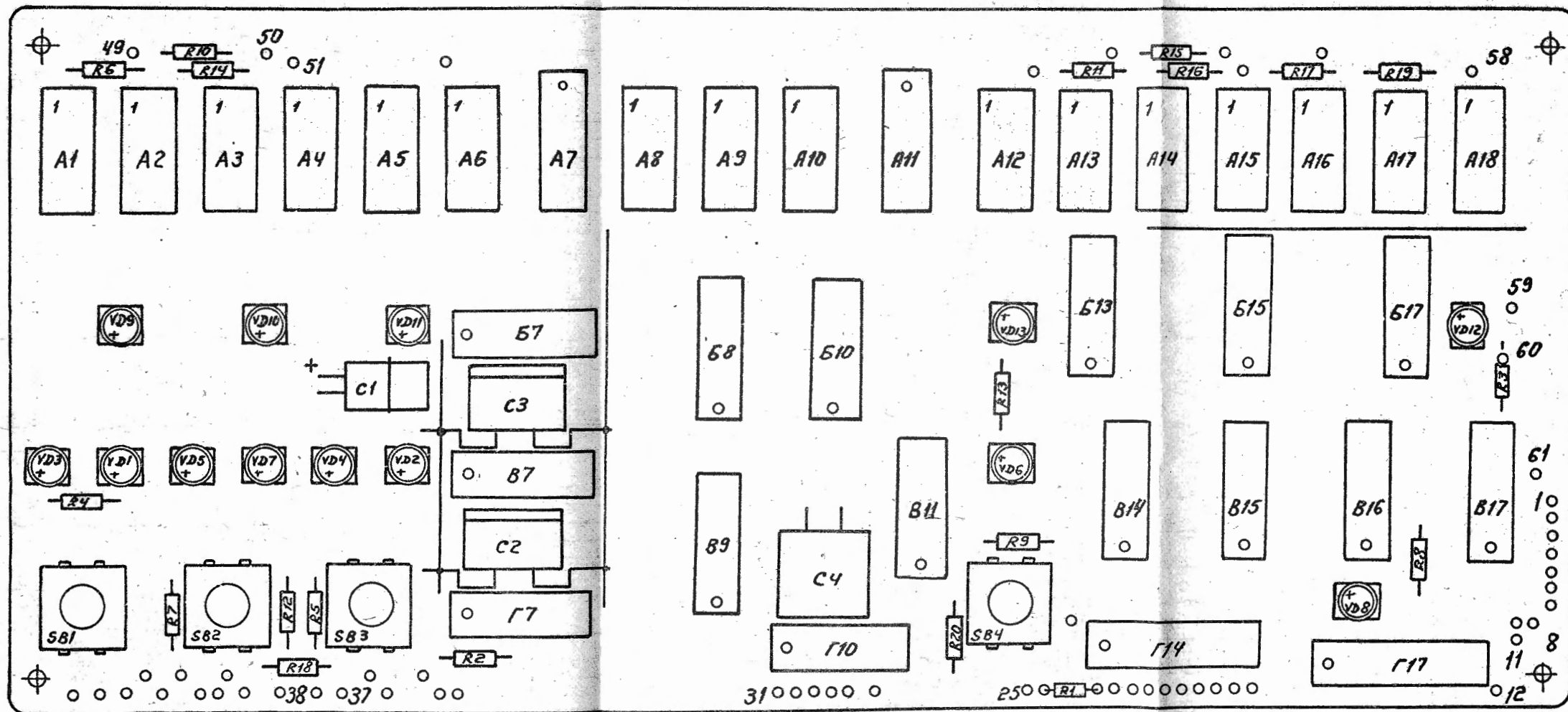
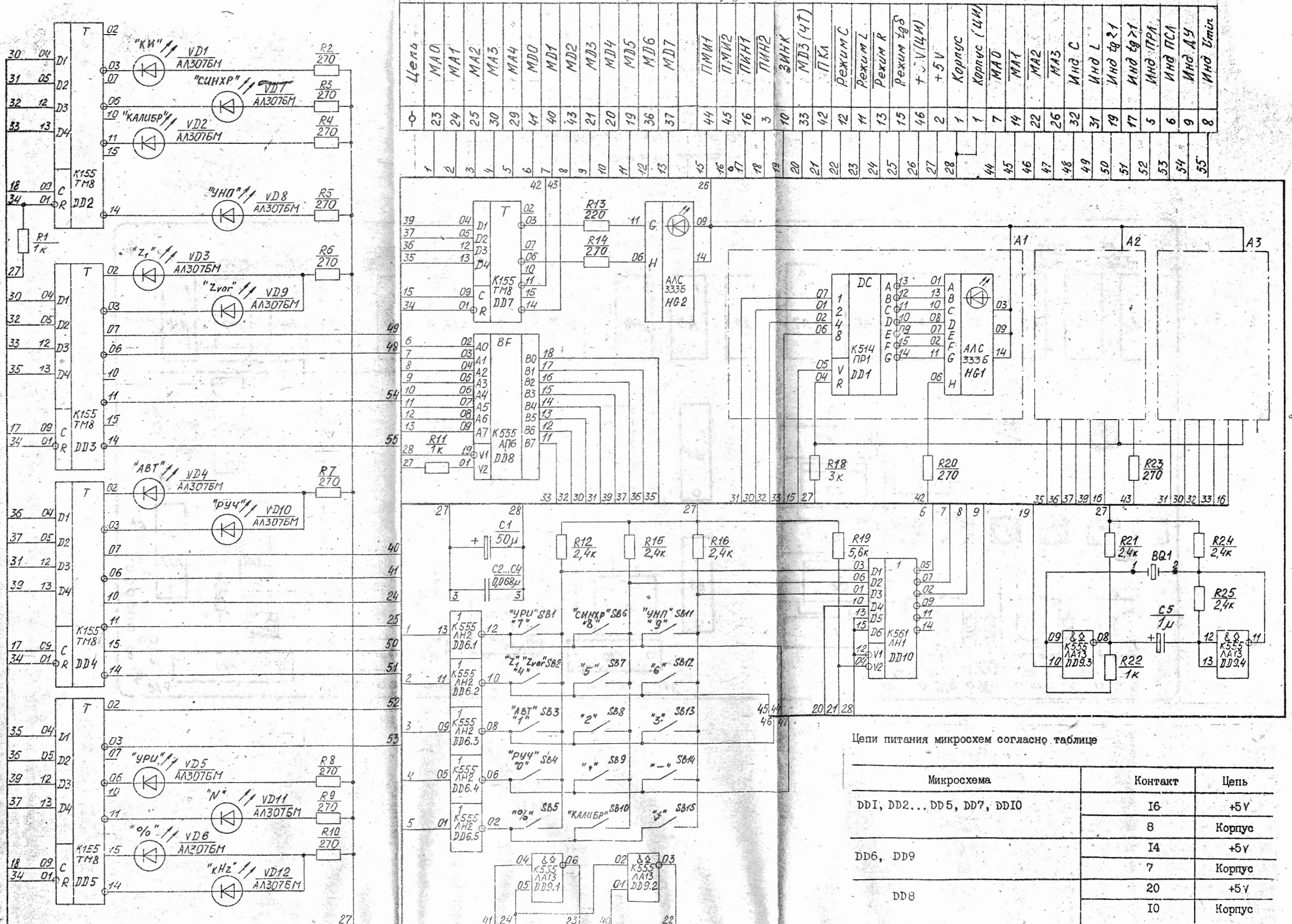


Рис. 11

УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ЧУ
Схема электрическая принципиальная

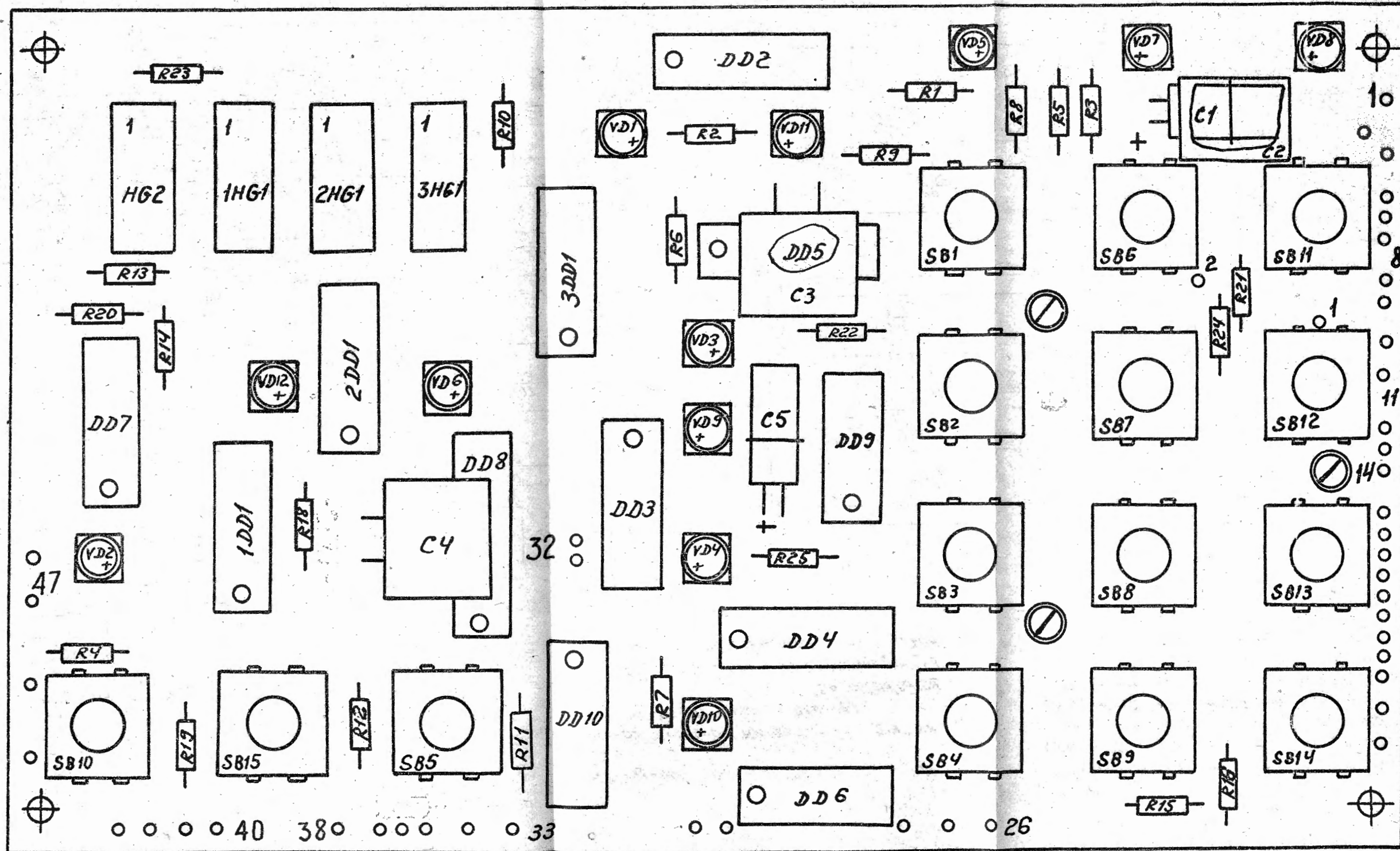


Цепь	MA0	MA1	MA2	MA3	MA4	M00	MD1	MD2	MD3	MD4	MD5	MD6	MD7	ПИМ1	ПИМ2	ПИИ1	ПИИ2	ЗИНК	MD3 (ЧТ)	ПК	Режим С	Режим L	Режим R	Режим таб	+5V (ЦМ)	+5V	Корпус	Корпус (ЦМ)	MA0	MA1	MA2	MA3	Инд С	Инд L	Инд таб 1	Инд таб 2	Инд ПРА	Инд ПСА	Инд АУ	Инд Бмин
1	23	24	25	30	29	41	40	43	21	20	19	36	37	44	45	16	3	10	33	42	12	11	13	15	46	2	1	1	7	14	22	26	32	31	19	17	5	6	9	8

Цепи питания микросхем согласно таблице

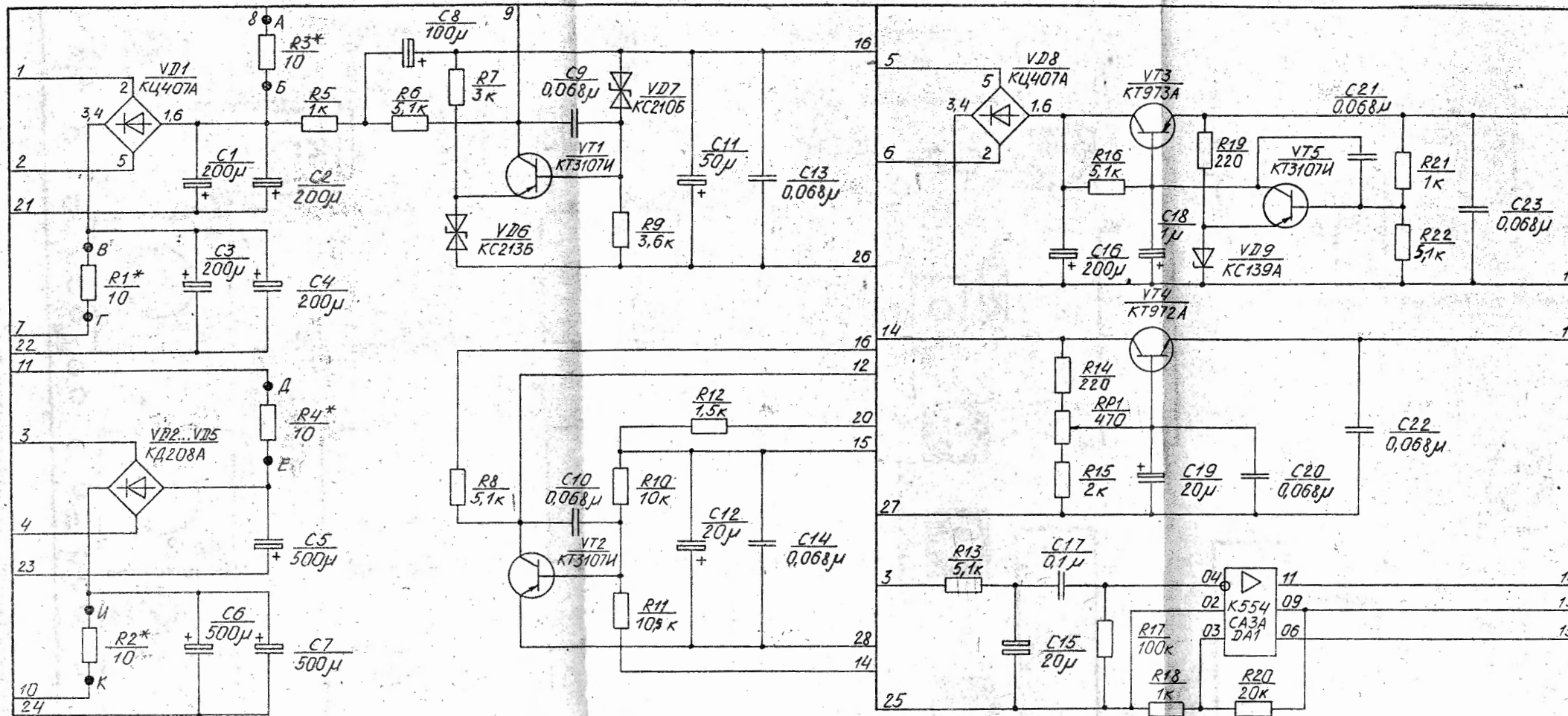
Микросхема	Контакт	Цепь
DD1, DD2... DD5, DD7, DD10	I6	+5V
	8	Корпус
DD6, DD9	I4	+5V
	7	Корпус
DD8	20	+5V
	10	Корпус

Устройство управления УУ
 Расположение элементов



Узел стабилизаторов УС-83

Схема электрическая принципиальная



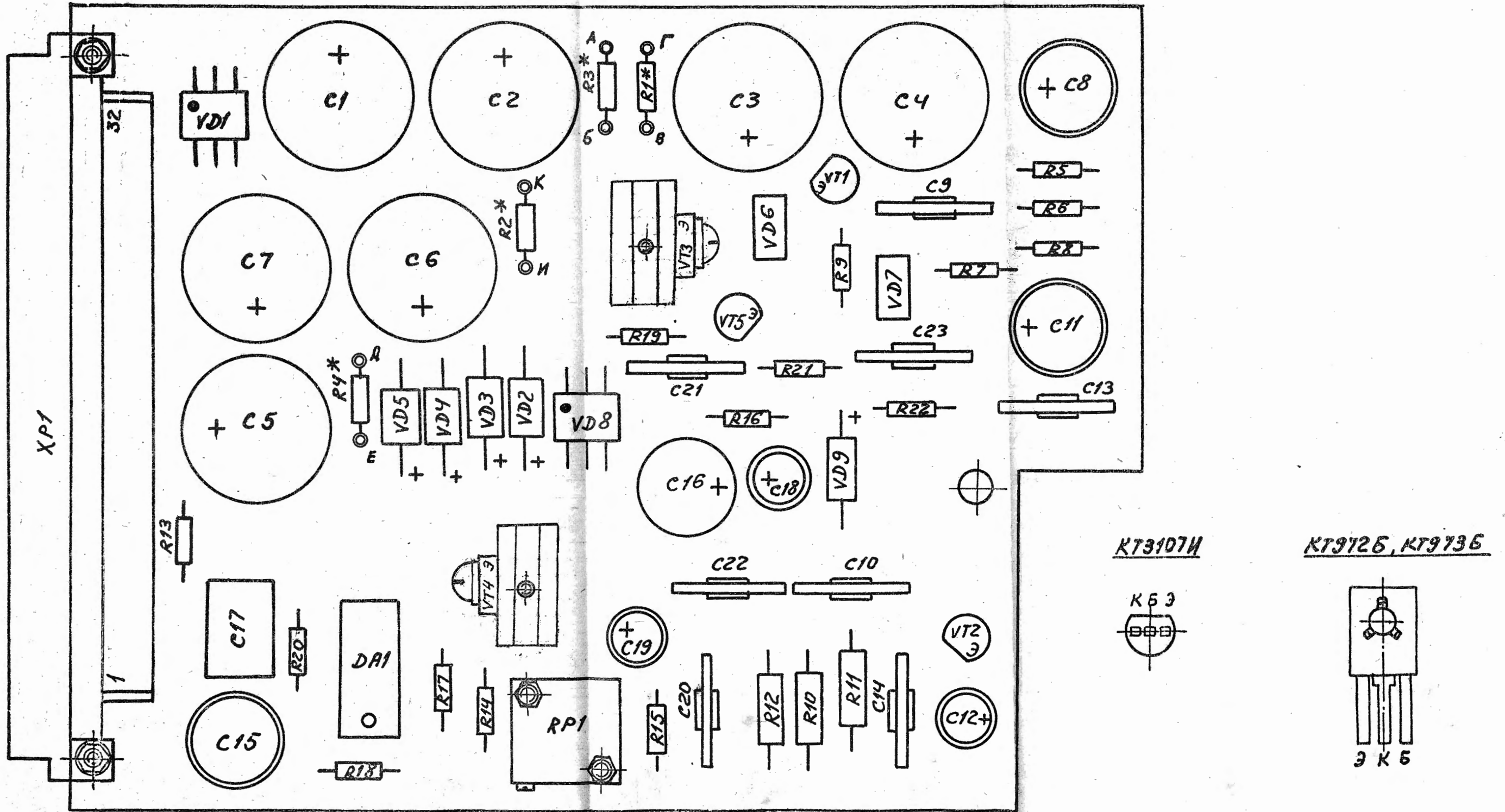
XP1	
Конт	Цено
1	C32 ~ 24 V (W3)
2	C28 ~ 24 V (W3')
3	B13 ~ 15 V (W4)
4	C20 ~ 15 V (W4')
5	C16 ~ 5 V (W5)
6	C18 ~ 5 V (W5)
7	B29 +24 V (B)
8	C30 -24 V (B)
9	C26 Базы VT1
10	B27 +15 V (B)
11	B19 -15 V (B)
12	C12 Базы VT2
13	B5 50 Hz (серия)
14	C4 +15 V
15	C6 -15 V
16	C24 -24 V
17	C14 +5 V (A)
18	C22 -5 V (A)
19	B7 +12 V (ЦП)
20	C10 -12 V (ЦП)
21	B31 Корпус
22	A32 Корпус
23	B23 Корпус
24	B25 Корпус
25	A26, A30 Корпус
26	C2, A2 Корпус
27	B15 Корпус
28	B9 Корпус
	B11 Корпус
	A4, A12 Корпус
	A14, A24 Корпус

C1...C4 - конденсатор К50-16-50V
 C5...C7, C11 - К50-16-25V
 C8, C12, C16, C19 - К50-16-16V
 C9, C10, C13, C14, C20...C23 - К10-78-190⁺⁸⁰/₋₂₀%
 C15 - К50-16-16V-11П
 C17 - К73-17-250V ±10%
 C18 - К50-16-100V

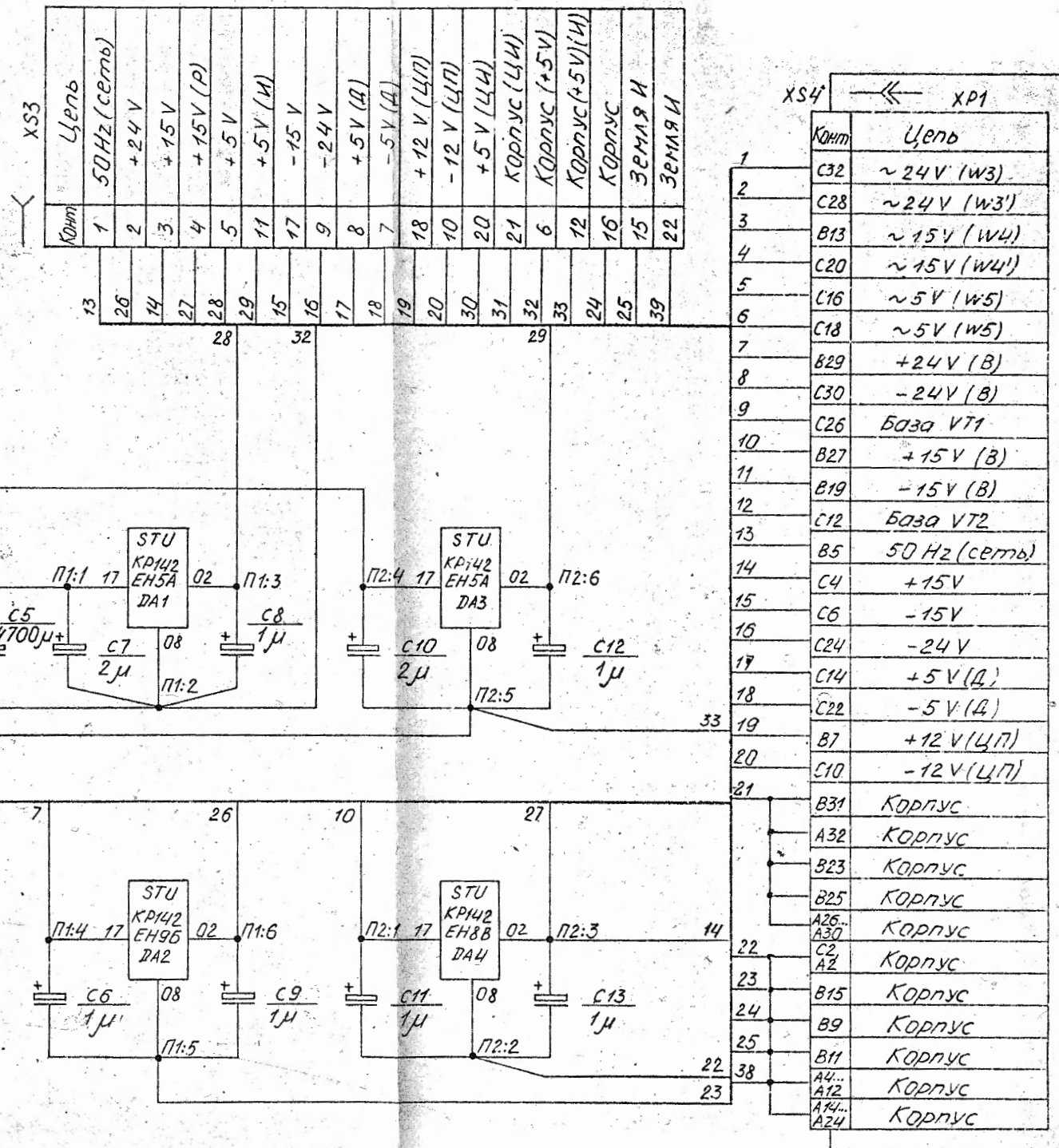
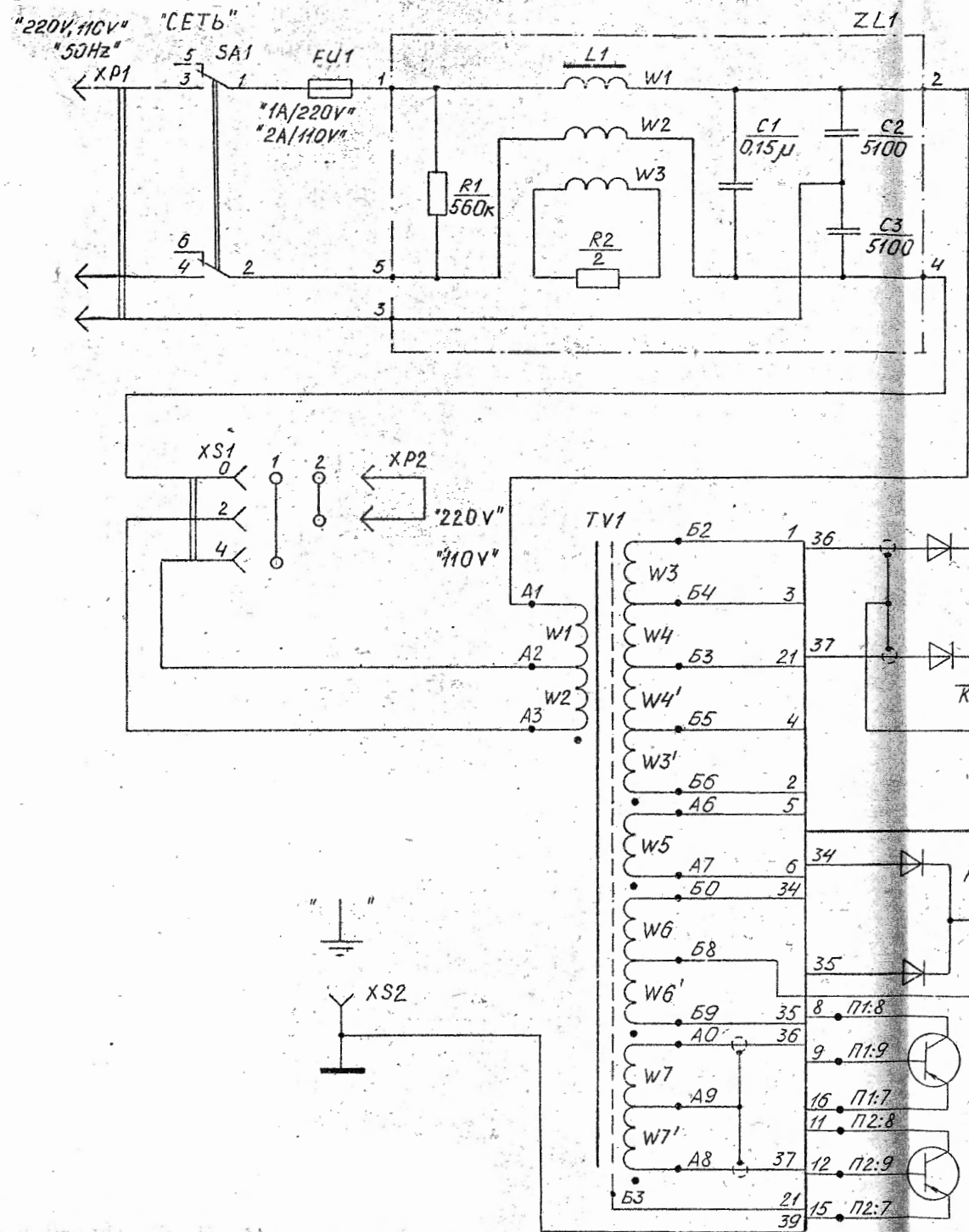
RP1 - резистор СП5-2-1 ±10%
 R1...R4*, R14, R15, R17, R19 - МАТ-0,125 ±10%
 R5...R9, R13, R16, R18, R20...R22 - МАТ-0,125 ±5%
 R10...R12 - С2-298 - 0,125 ±1% -10-A
 XP1 - Вилка ДИП59-48/94-118-23-2

Узел стабилизаторов УС-83

Расположение элементов



БЛОК ПИТАНИЯ БП
Схема электрическая принципиальная

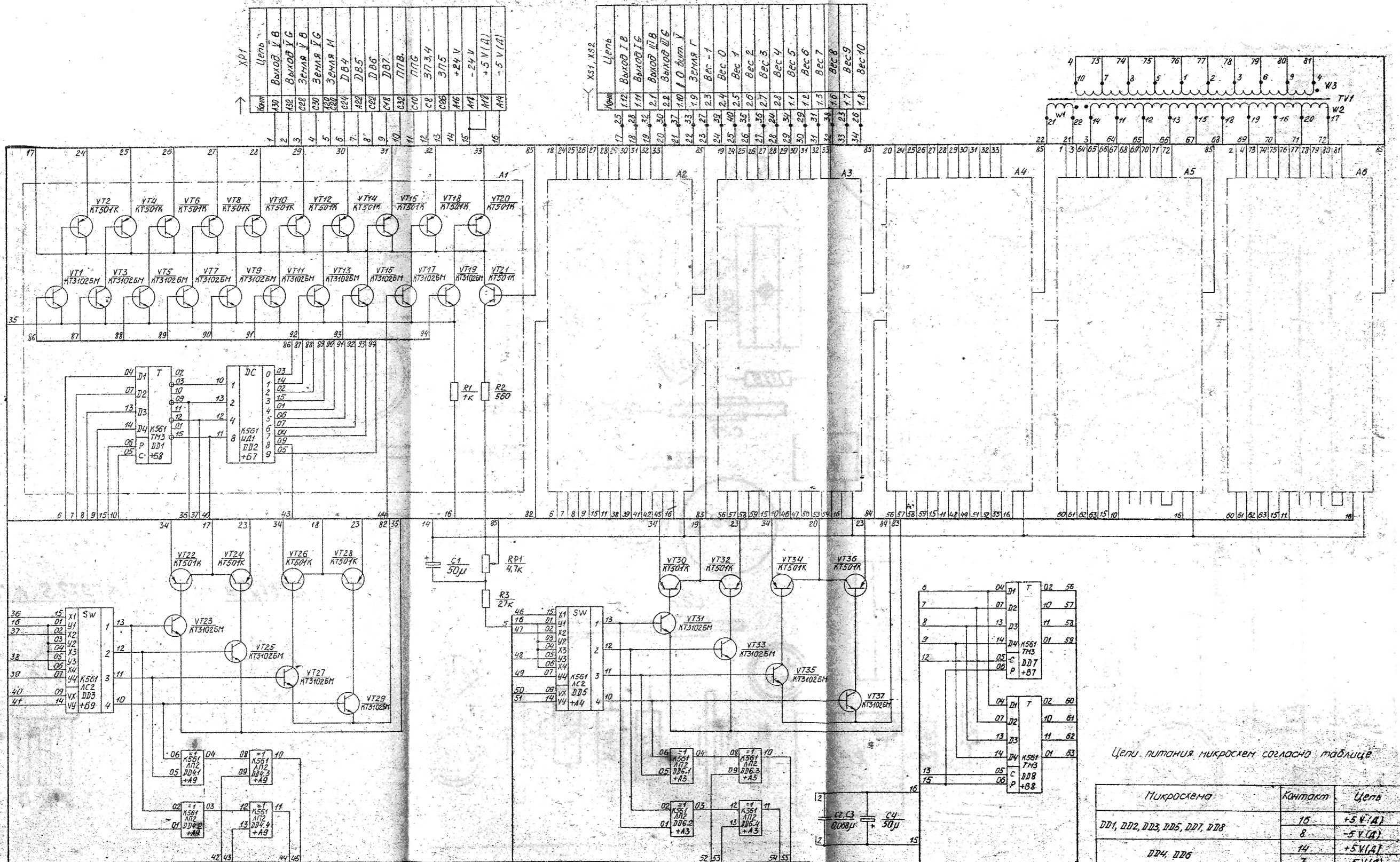


C4, C5 — конденсатор К50-35-16V
 C6, C8, C9, C11... C13 — К50-16-100V
 C7, C10 — К50-16-25V
 FU1 — вставка плавкая ВП1-1-1
 SA1 — тумблер ТЗ
 TV1 — трансформатор 6.170.207
 сердечник ШЛМ 25 x 50

XP1 — вилка ВШ-П-20-1D44-01-10/220
 XP2 — вставка 5.193.019
 XS1 — гнездо 5.573.061
 XS2 — гнездо штексельное 5.574.116
 XS3 — розетка РП10-22
 XS4 — СНО64-48/95x11P-20-2
 П1, П2 — колодка 8.143.375

zL1 — фильтр сетевой 6.375.013
 C1 — конденсатор К73-17-630V ± 10%
 C2, C3 — К73-20-630V ± 10%
 L1 — дроссель 6.271.193
 R1 — резистор МАТ-0,25 ± 10%
 R2 — МАТ-0,5 ± 5%

ДЕЛИТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ ДНЭ
схема электрическая принципиальная



Канал	Цель
1	Выход V. B
2	Выход V. G
3	Земля V. B
4	Земля V. G
5	Земля И
6	Д. В. 4
7	Д. В. 5
8	Д. В. 6
9	Д. В. 7
10	Д. В. 8
11	Д. В. 9
12	Д. В. 10
13	Д. В. 11
14	Д. В. 12
15	Д. В. 13
16	Д. В. 14
17	Д. В. 15
18	Д. В. 16
19	Д. В. 17
20	Д. В. 18
21	Д. В. 19
22	Д. В. 20
23	Д. В. 21
24	Д. В. 22
25	Д. В. 23
26	Д. В. 24
27	Д. В. 25
28	Д. В. 26
29	Д. В. 27
30	Д. В. 28
31	Д. В. 29
32	Д. В. 30
33	Д. В. 31
34	Д. В. 32
35	Д. В. 33
36	Д. В. 34
37	Д. В. 35
38	Д. В. 36
39	Д. В. 37
40	Д. В. 38
41	Д. В. 39
42	Д. В. 40
43	Д. В. 41
44	Д. В. 42
45	Д. В. 43
46	Д. В. 44
47	Д. В. 45
48	Д. В. 46
49	Д. В. 47
50	Д. В. 48
51	Д. В. 49
52	Д. В. 50
53	Д. В. 51
54	Д. В. 52
55	Д. В. 53
56	Д. В. 54
57	Д. В. 55
58	Д. В. 56
59	Д. В. 57
60	Д. В. 58
61	Д. В. 59
62	Д. В. 60
63	Д. В. 61
64	Д. В. 62
65	Д. В. 63
66	Д. В. 64
67	Д. В. 65
68	Д. В. 66
69	Д. В. 67
70	Д. В. 68
71	Д. В. 69
72	Д. В. 70
73	Д. В. 71
74	Д. В. 72
75	Д. В. 73
76	Д. В. 74
77	Д. В. 75
78	Д. В. 76
79	Д. В. 77
80	Д. В. 78
81	Д. В. 79
82	Д. В. 80
83	Д. В. 81
84	Д. В. 82
85	Д. В. 83
86	Д. В. 84
87	Д. В. 85
88	Д. В. 86
89	Д. В. 87
90	Д. В. 88
91	Д. В. 89
92	Д. В. 90
93	Д. В. 91
94	Д. В. 92
95	Д. В. 93
96	Д. В. 94
97	Д. В. 95
98	Д. В. 96
99	Д. В. 97
100	Д. В. 98
101	Д. В. 99
102	Д. В. 100
103	Д. В. 101
104	Д. В. 102
105	Д. В. 103
106	Д. В. 104
107	Д. В. 105
108	Д. В. 106
109	Д. В. 107
110	Д. В. 108
111	Д. В. 109
112	Д. В. 110
113	Д. В. 111
114	Д. В. 112
115	Д. В. 113
116	Д. В. 114
117	Д. В. 115
118	Д. В. 116
119	Д. В. 117
120	Д. В. 118
121	Д. В. 119
122	Д. В. 120
123	Д. В. 121
124	Д. В. 122
125	Д. В. 123
126	Д. В. 124
127	Д. В. 125
128	Д. В. 126
129	Д. В. 127
130	Д. В. 128
131	Д. В. 129
132	Д. В. 130
133	Д. В. 131
134	Д. В. 132
135	Д. В. 133
136	Д. В. 134
137	Д. В. 135
138	Д. В. 136
139	Д. В. 137
140	Д. В. 138
141	Д. В. 139
142	Д. В. 140
143	Д. В. 141
144	Д. В. 142
145	Д. В. 143
146	Д. В. 144
147	Д. В. 145
148	Д. В. 146
149	Д. В. 147
150	Д. В. 148
151	Д. В. 149
152	Д. В. 150
153	Д. В. 151
154	Д. В. 152
155	Д. В. 153
156	Д. В. 154
157	Д. В. 155
158	Д. В. 156
159	Д. В. 157
160	Д. В. 158
161	Д. В. 159
162	Д. В. 160
163	Д. В. 161
164	Д. В. 162
165	Д. В. 163
166	Д. В. 164
167	Д. В. 165
168	Д. В. 166
169	Д. В. 167
170	Д. В. 168
171	Д. В. 169
172	Д. В. 170
173	Д. В. 171
174	Д. В. 172
175	Д. В. 173
176	Д. В. 174
177	Д. В. 175
178	Д. В. 176
179	Д. В. 177
180	Д. В. 178
181	Д. В. 179
182	Д. В. 180
183	Д. В. 181
184	Д. В. 182
185	Д. В. 183
186	Д. В. 184
187	Д. В. 185
188	Д. В. 186
189	Д. В. 187
190	Д. В. 188
191	Д. В. 189
192	Д. В. 190
193	Д. В. 191
194	Д. В. 192
195	Д. В. 193
196	Д. В. 194
197	Д. В. 195
198	Д. В. 196
199	Д. В. 197
200	Д. В. 198

Канал	Цель
1	Выход I. B
2	Выход I. G
3	Выход II. B
4	Выход II. G
5	Земля I
6	Земля II
7	Земля III
8	Земля IV
9	Земля V
10	Земля VI
11	Земля VII
12	Земля VIII
13	Земля IX
14	Земля X
15	Земля XI
16	Земля XII
17	Земля XIII
18	Земля XIV
19	Земля XV
20	Земля XVI
21	Земля XVII
22	Земля XVIII
23	Земля XIX
24	Земля XX
25	Земля XXI
26	Земля XXII
27	Земля XXIII
28	Земля XXIV
29	Земля XXV
30	Земля XXVI
31	Земля XXVII
32	Земля XXVIII
33	Земля XXIX
34	Земля XXX
35	Земля XXXI
36	Земля XXXII
37	Земля XXXIII
38	Земля XXXIV
39	Земля XXXV
40	Земля XXXVI
41	Земля XXXVII
42	Земля XXXVIII
43	Земля XXXIX
44	Земля XXXX
45	Земля XXXXI
46	Земля XXXXII
47	Земля XXXXIII
48	Земля XXXXIV
49	Земля XXXXV
50	Земля XXXXVI
51	Земля XXXXVII
52	Земля XXXXVIII
53	Земля XXXXIX
54	Земля XXXXX
55	Земля XXXXXI
56	Земля XXXXXII
57	Земля XXXXXIII
58	Земля XXXXXIV
59	Земля XXXXXV
60	Земля XXXXXVI
61	Земля XXXXXVII
62	Земля XXXXXVIII
63	Земля XXXXXIX
64	Земля XXXXXX
65	Земля XXXXXXI
66	Земля XXXXXXII
67	Земля XXXXXXIII
68	Земля XXXXXXIV
69	Земля XXXXXXV
70	Земля XXXXXXVI
71	Земля XXXXXXVII
72	Земля XXXXXXVIII
73	Земля XXXXXXIX
74	Земля XXXXXXX
75	Земля XXXXXXXI
76	Земля XXXXXXXII
77	Земля XXXXXXXIII
78	Земля XXXXXXXIV
79	Земля XXXXXXXV
80	Земля XXXXXXXVI
81	Земля XXXXXXXVII
82	Земля XXXXXXXVIII
83	Земля XXXXXXXIX
84	Земля XXXXXXXX
85	Земля XXXXXXXXI
86	Земля XXXXXXXXII
87	Земля XXXXXXXXIII
88	Земля XXXXXXXXIV
89	Земля XXXXXXXXV
90	Земля XXXXXXXXVI
91	Земля XXXXXXXXVII
92	Земля XXXXXXXXVIII
93	Земля XXXXXXXXIX
94	Земля XXXXXXXXX
95	Земля XXXXXXXXXI
96	Земля XXXXXXXXXII
97	Земля XXXXXXXXXIII
98	Земля XXXXXXXXXIV
99	Земля XXXXXXXXXV
100	Земля XXXXXXXXXVI

Цели питания микросхем согласно таблице

Микросхема	Контакт	Цель
DD1, DD2, DD3, DD5, DD7, DD8	16	+5V(A)
	8	-5V(A)
DD4, DD6	14	+5V(A)
	7	-5V(A)

Делитель напряжения ДН2
Расположение элементов

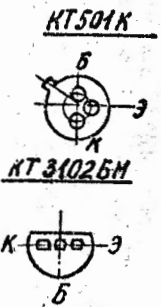
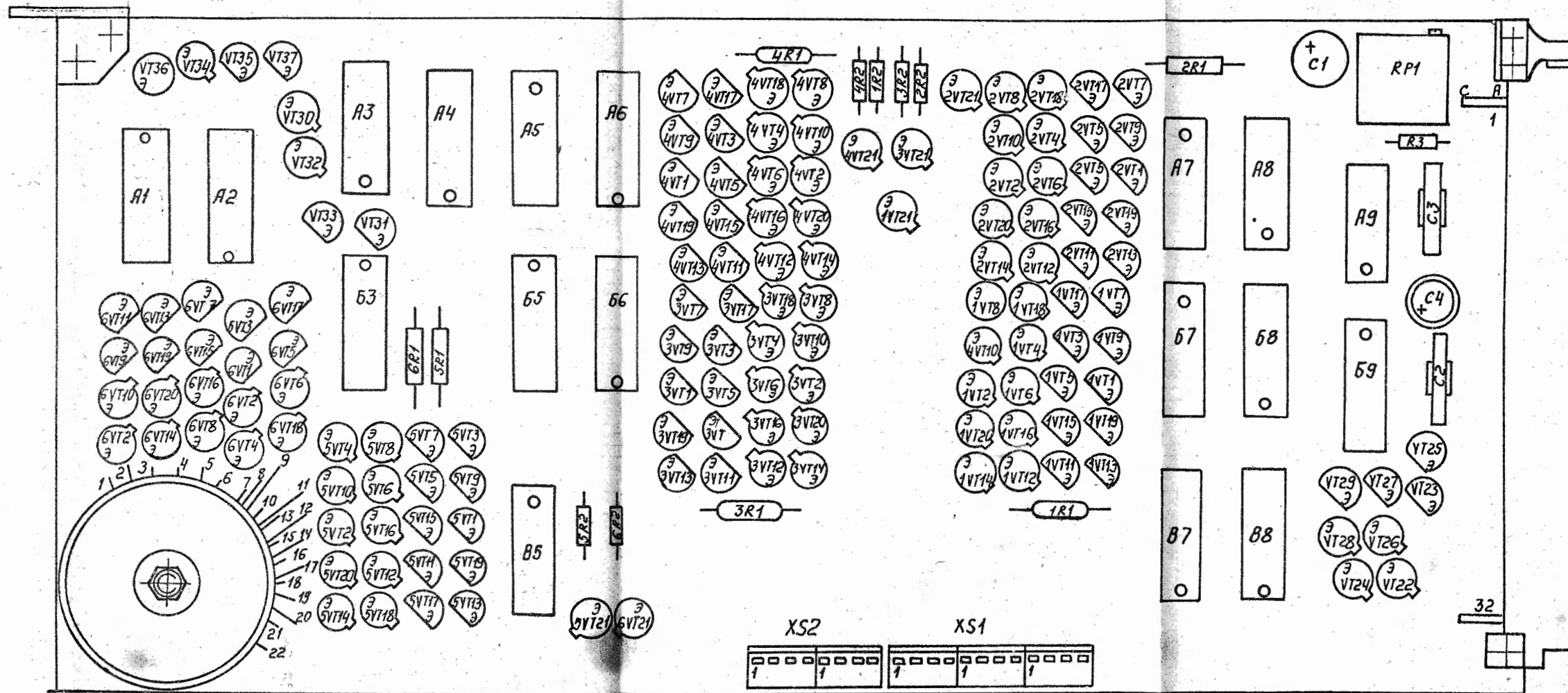
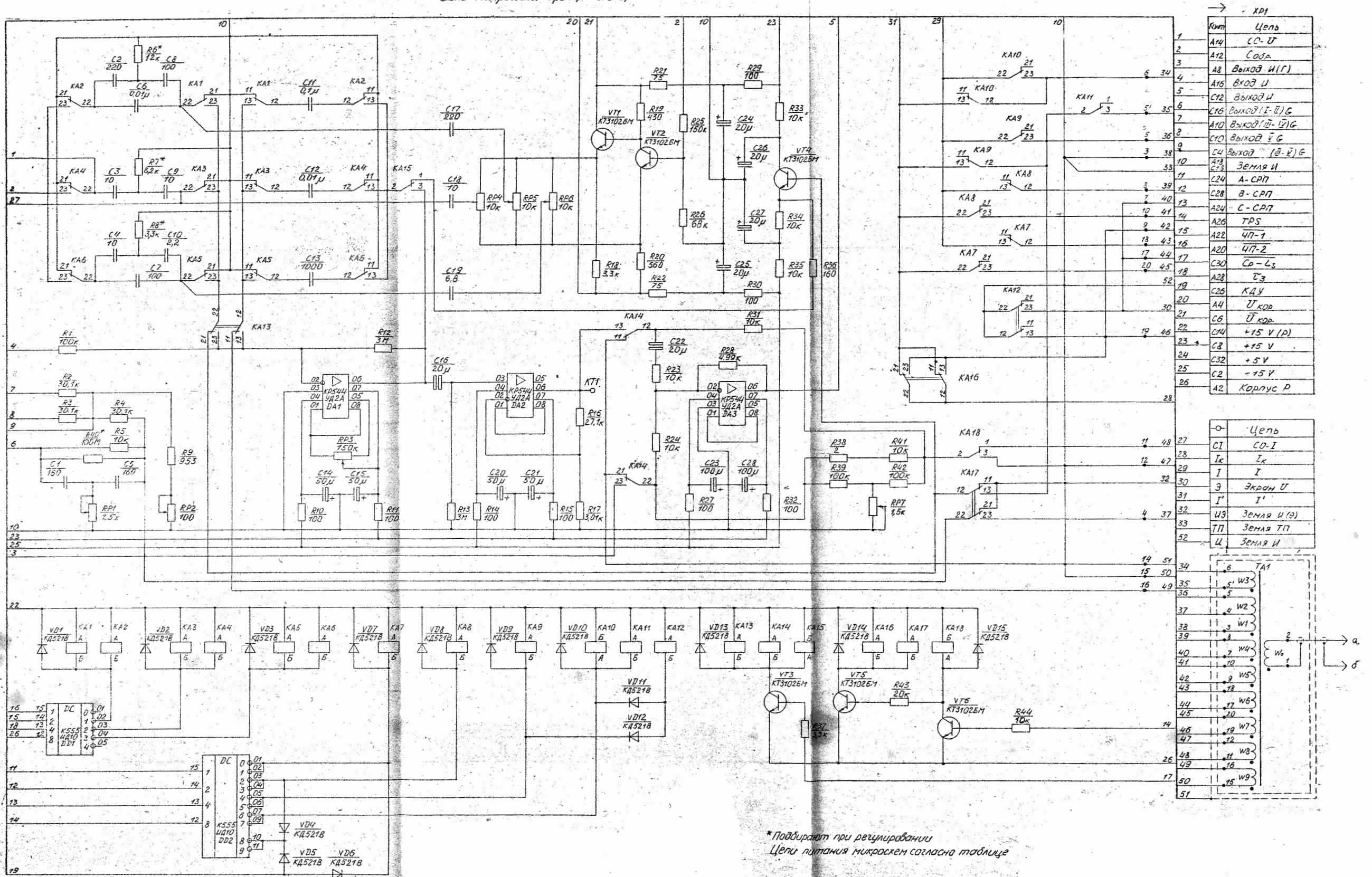


Рис. 18

ИНТЕГРАТОР И
Схема электрическая принципиальная



Контакт	Цель
1	А14 СС-У
2	А12 С0Д4
3	А8 Выход И(Г)
4	А16 Выход И
5	С12 Выход И
6	С16 Выход (I-II)G
7	А10 Выход (II-III)G
8	С10 Выход I G
9	С4 Выход (IV-V)G
10	А18 Земля И
11	С24 А-СПП
12	С28 В-СПП
13	А24 С-СПП
14	А26 ТПС
15	А22 ЧП-1
16	А20 ЧП-2
17	С30 С0-Л5
18	А28 С3
19	С26 КДУ
20	А4 У С0В
21	А6 У С0В
22	С14 +15 В (P)
23	С8 +15 В
24	С32 +5 В
25	С2 -15 В
26	А2 Корпус P

Контакт	Цель
27	С1 С0-1
28	Ик Ик
29	И I
30	Э Экран У
31	И' I'
32	У9 Земля И (Э)
33	ТП Земля ТП
34	У Земля И

Контакт	Цель
34	ТА1
35	W3
36	W2
37	W1
38	W4
39	W5
40	W6
41	W7
42	W8
43	W9
44	W10
45	W11
46	W12
47	W13
48	W14
49	W15
50	W16
51	W17

*Подбирают при регулировании
Цели питания микросхем согласно таблице

Микросхема	Контакт	Цель
DD1, DD2	16	+5V
	8	Корпус P

Интегратор И
расположение элементов

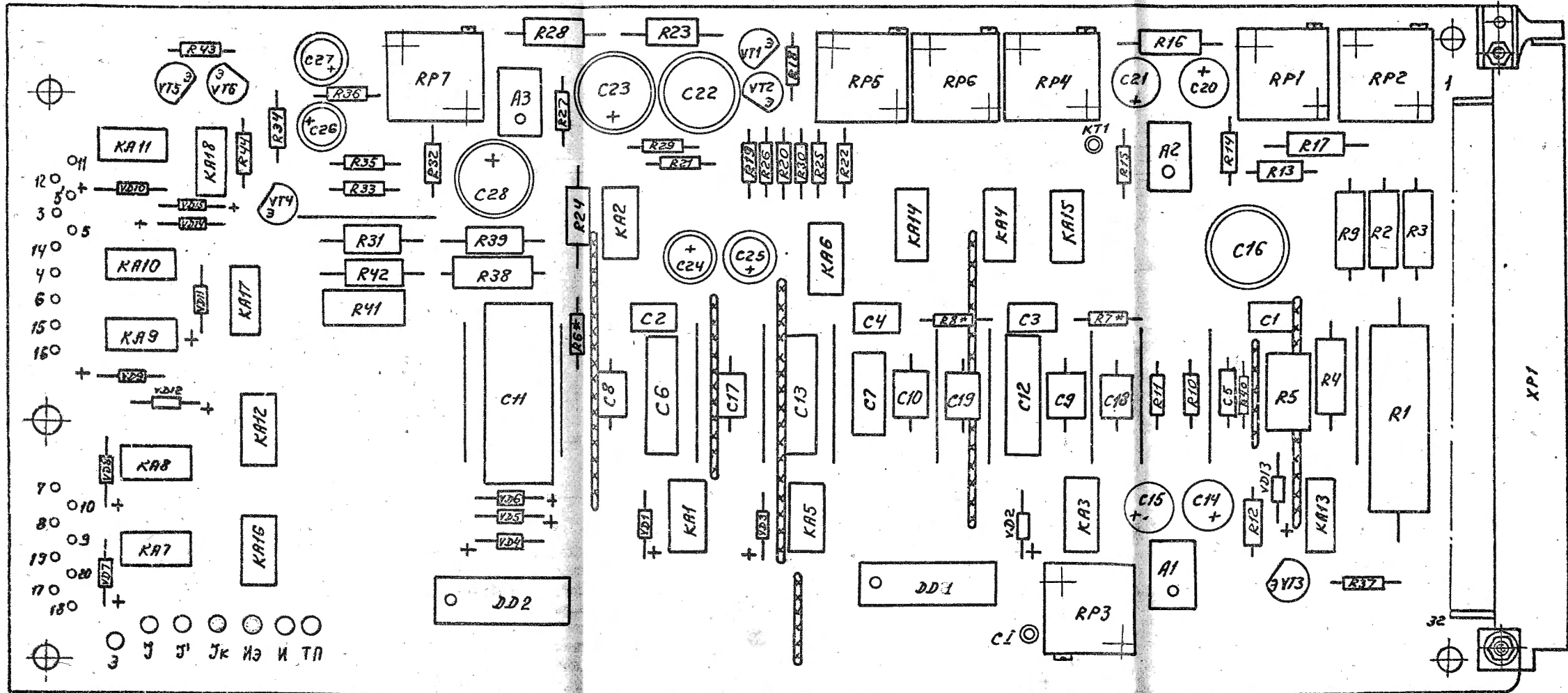
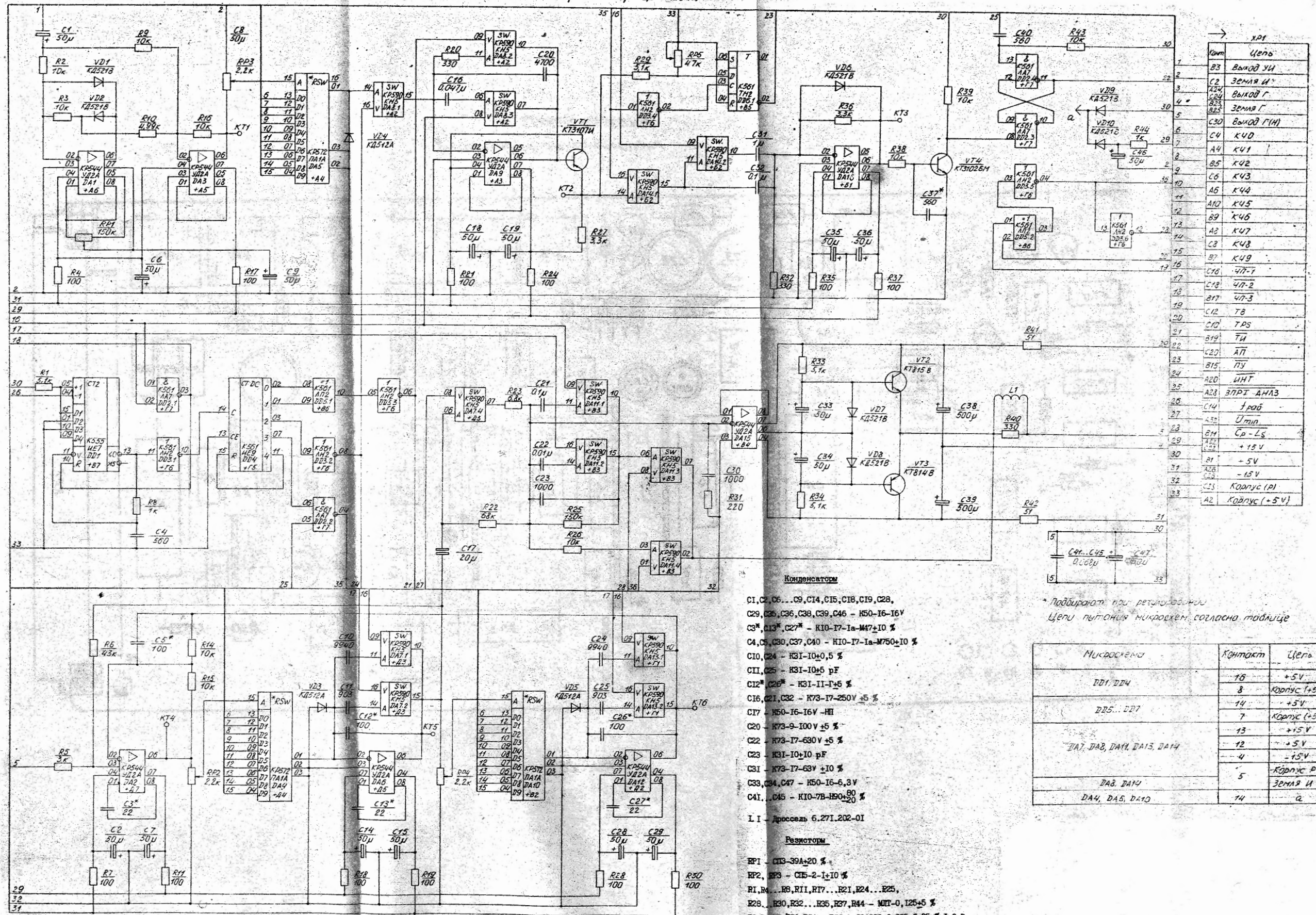


Рис. 20

ЭКСТРЕМУМ-ДЕТЕКТОР ЭД
Схема электрическая принципиальная



Конт.	Цель
B3	Выход УИ
C2	Земля И
C24	Выход Г
B23	Земля Г
C30	Выход Г(И)
C4	K40
A4	K41
B5	K42
C6	K43
A6	K44
A10	K45
B9	K46
A2	K47
C8	K48
B7	K49
C16	4П-1
C18	4П-2
B17	4П-3
C12	ТБ
C10	ТРС
B19	ТИ
C20	АП
B15	ПУ
A20	ИИТ
C14	ЭПТ ДАИЗ
C27	Троб
A30	Утин
B14	Ср-Л5
C25	+15V
B1	+5V
A26	-15V
C32	Корпус (P)
C3	Корпус (+5V)

Конденсаторы

- C1, C2, C6...C9, C14, C15, C18, C19, C28, C29, C35, C36, C38, C39, C46 - К50-16-16V
- C3*, C13*, C27* - К10-17-1а-М47±10 %
- C4, C5, C30, C37, C40 - К10-17-1а-М750±10 %
- C10, C24 - К31-10±0,5 %
- C11, C25 - К31-10±5 pF
- C12*, C26* - К31-11-Г±5 %
- C16, C21, C32 - К73-17-250V ±5 %
- C17 - К50-16-16V -ИИ
- C20 - К73-9-100V ±5 %
- C22 - К73-17-630V ±5 %
- C23 - К31-10±10 pF
- C31 - К73-17-63V ±10 %
- C33, C34, C47 - К50-16-6,3V
- C41, C45 - К10-7Б-Н90±20 %

L1 - Дроссель 6.271.202-01

Резисторы

- RP1 - С13-39А±20 %
- RP2, RP3 - С15-2-1±10 %
- RI, R4...R8, R11, R17...R21, R24...R25, R28...R30, R32...R35, R37, R44 - МИТ-0, 125±5 %
- R2, R3, R9, R10, R14...R16 - С2-29Б-0, 125±0,25 % -I, 0-Б
- R22, R23, R26, R27, R31, R35, R38...R43 - МИТ-0, 125±10 %

XPI - Вилка СШ159-48/94x11В-23-2

* Подбирают при регулировке
Цели питания микросхем согласно таблице

Микросхема	Конт.к	Цель
DD1, DD4	16	+5V
	8	Корпус (+5V)
DD5...DD7	14	+5V
	7	Корпус (+5V)
	13	+15V
DA7, DA8, DA11, DA13, DA14	12	+5V
	4	-15V
	5	Корпус P
DA3, DA14		Земля И
DA4, DA5, DA10	14	а

Экстремум-детектор ЭД
расположение элементов

КТ3102 БМ,
КТ3107 И

КТ814 В,
КТ815 В

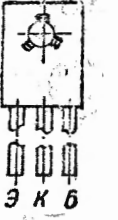
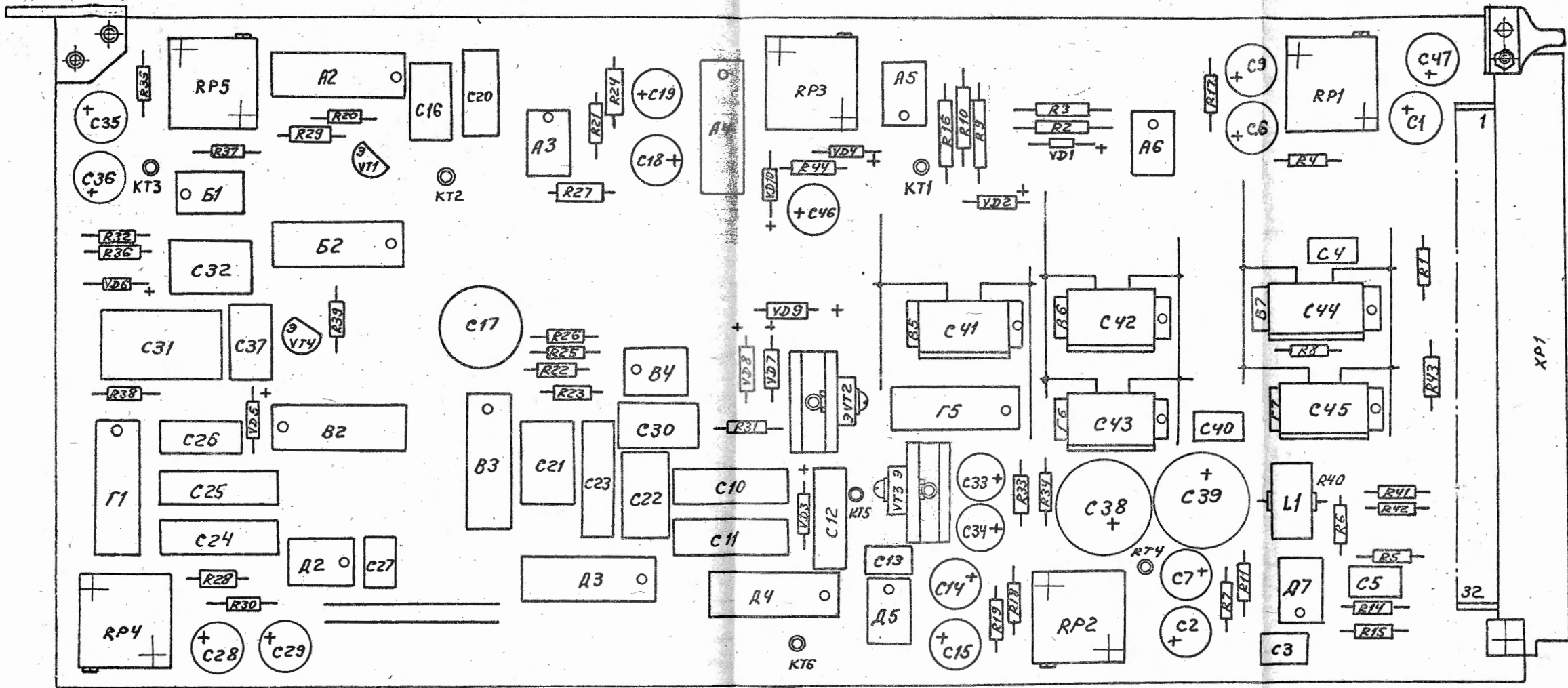
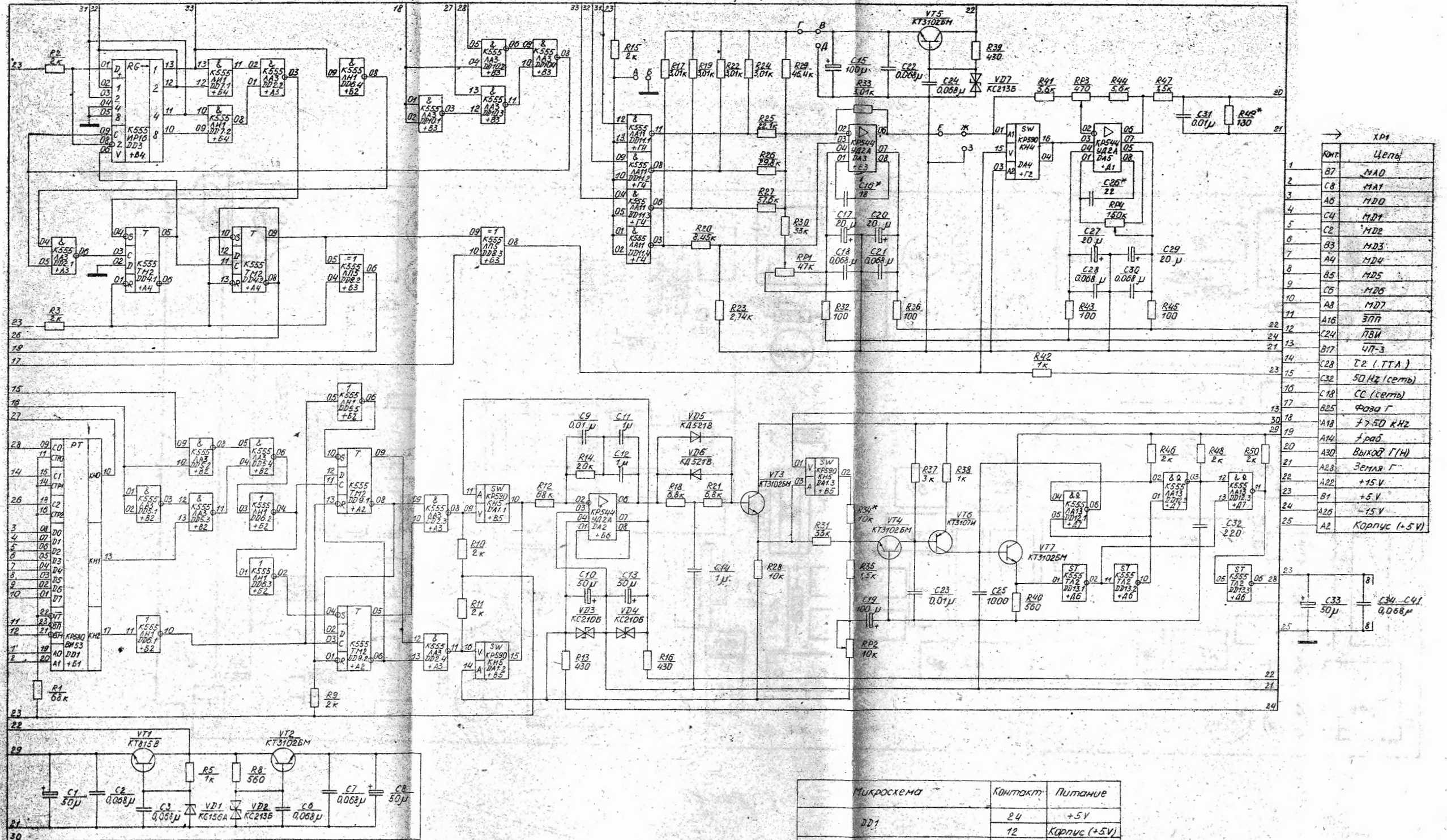


Рис. 22

ГЕНЕРАТОР Г
Схема электрическая принципиальная



Конт.	Цепь
1	B7 M40
2	C8 M41
3	A6 M40
4	C4 M41
5	C2 M42
6	B3 M43
7	A4 M44
8	B5 M45
9	C5 M46
10	A8 M47
11	A16 ЗПП
12	C24 ПБМ
13	B17 ЧП-3
14	C28 Т2 (ТТА)
15	C32 50 Hz (серб)
16	C18 СС (серб)
17	B25 Фазы Г
18	A18 f=50 KHz
19	A14 f.pab
20	A30 Выход Г(Н)
21	A28 Земля Г
22	A22 +5V
23	B1 +5V
24	A26 -15V
25	A2 Корпус (+5V)

Конденсаторы

- C1, C39 - К50-16-0,3V
- C2, C3, C6, C7, C18, C21, C22, C24, C29, C30, C34...C41 - К10-7В-Н90 ±20%
- C32 - К10-17-1а-М750±10%
- C9, C23, C31 - К73-17-630V ±10%
- C8, C10, C13, C15, C17, C19, C20, C27, C29 - К50-16-16V
- C11, C12, C14 - К73-17-63V ±10%
- C16^н, C26^н - К10-17-1а-М47±10%
- C25 - К31-10-10 pF

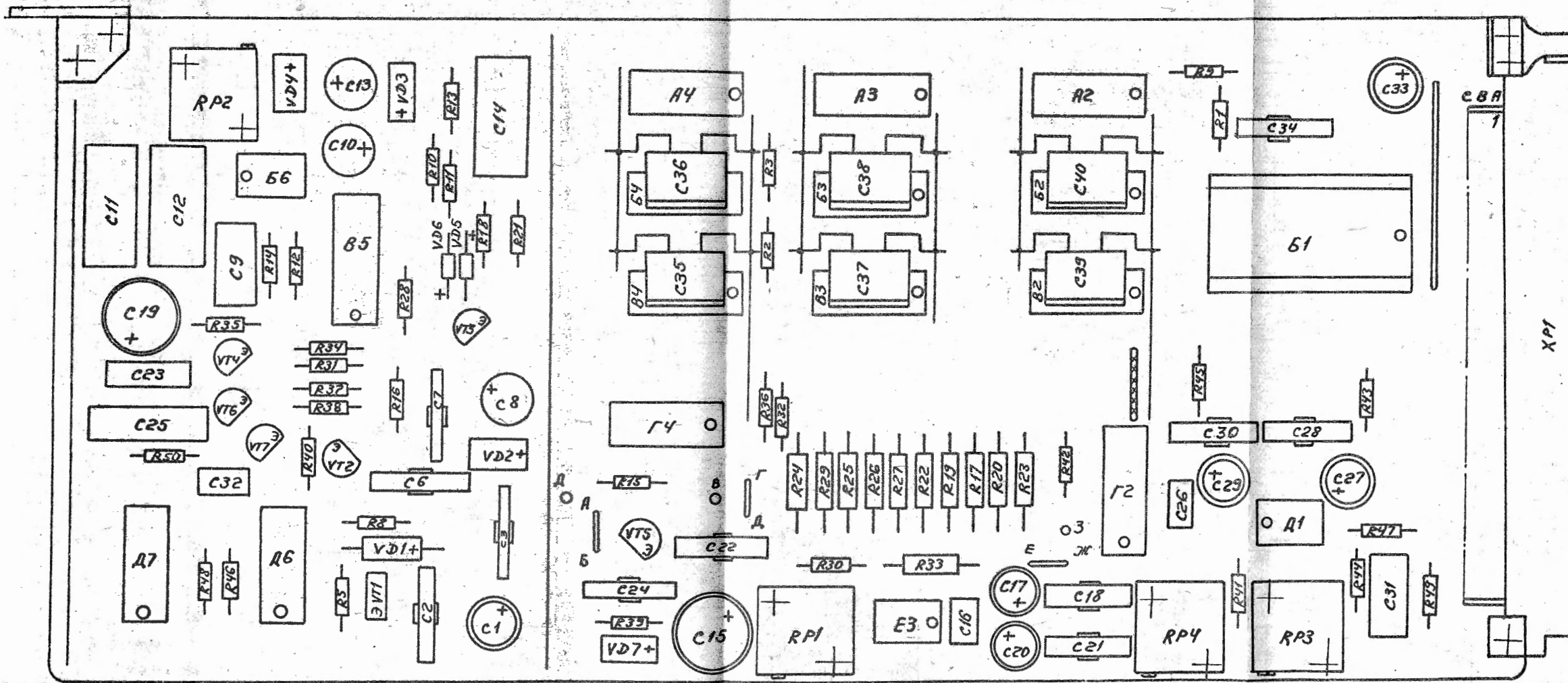
Резисторы

- R1...R3 - СМБ-2-1±10%
- R4 - СП3-39А±20%
- R1...R3, R9...R13, R15, R16, R18, R21, R28, R34^н, R39, R41, R44, R46, R48, R50 - МПТ-0, I25±10%
- R5, R6, R8, R14, R30...R32, R35...R38, R40, R42, R43, R45, R47, R49 - МПТ-0, I25±5%
- R17, R19, R20, R22...R27, R29, R33 - С2-29В-0, I25±0, I %-I, 0-А
- XPI - Вилка ЧПБ9-48/94x11В-23-2

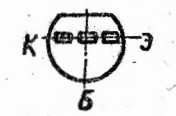
Микросхема	Контакт	Питание
DD1	24	+5V
DD2...DD10	12	Корпус (+5V)
	14	+5V
DD11	14	+5V
DD12, DD13	7	Корпус (+5V)
	14	+5V (павод м28)
DA1	7	Земля Г
	13	DA2.07
	12	+5V
	4	DA2.04
	5	Земля Г
DA4	11	+15V
	14	-15V
	13	Земля Г

* Подбирают при регулировании
Цепи питания микросхем согласно таблице

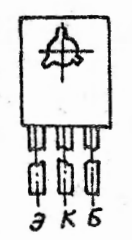
ГЕНЕРАТОР Г
Расположение элементов



КТ31026М, КТ3102М

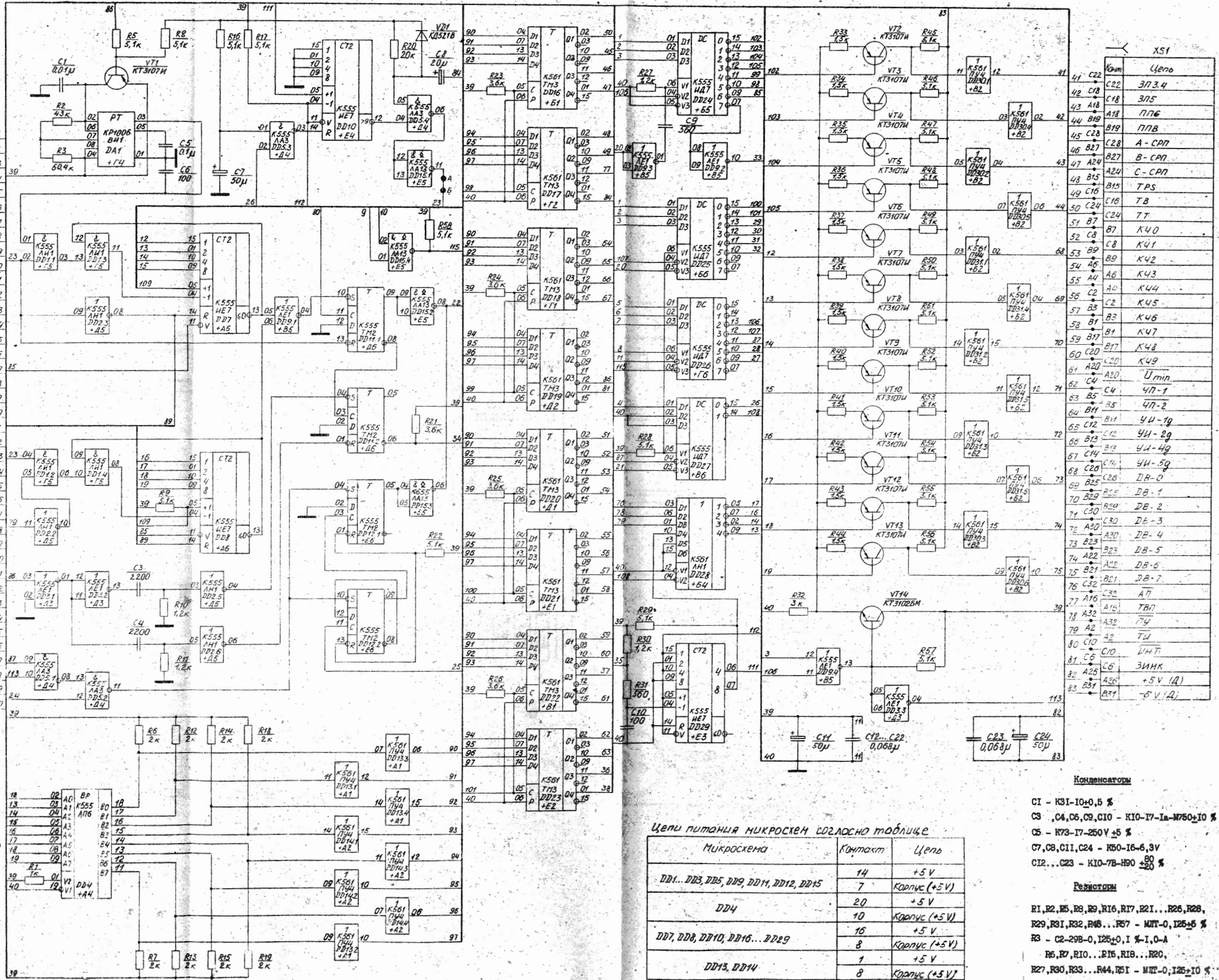


КТ815В



ФОРМИРОВАТЕЛЬ ПРИЗНАКОВ ФП
Схема электрическая принципиальная.

Цепь	Комп.
MA0	B7
MA1	C8
MA2	B9
MA6	AA4
MA7	B15
MA8	C24
MA11	A26
MA12	C22
MA13	B21
MA14	A20
MA15	C12
MD0	A6
MD1	C4
MD2	C2
MD3	B3
MD4	A4
MD5	B5
MD6	C6
MD7	A8
ЭПП	A16
УПН	C20
Зонд ДЖ	A28
СОРЭС	B29
СИНХР С1	C28
С2 (ТТЛ)	A30
ПКЛ	B11
ПВН	B23
ПЦНА	B19
ПЦН1	B17
ПЦН2	C16
ПМЧ1	C14
ПМЧ2	C10
ПЗПТ	C26
ЭПРТ АНАЗ	C30
50 НЗ	B36
f > 50 КГЦ	A18
Ф030 Г	B05
СИНХР СВТБ	C18
+5V	B1
Корпус (+5V)	A32



- Конденсаторы**
- C1 - К31-10±0,5 %
 - C3, C4, C6, C9, C10 - К10-17-1а-М70±10 %
 - C5 - К73-17-250V±5 %
 - C7, C8, C11, C24 - К50-16-6,3V
 - C12...C23 - К10-7В-Н50 ±20 %

Цепи питания микросхем согласно таблице

Микросхема	Контакт	Цепь
DD1... DD3, DD5, DD9, DD11, DD12, DD15	14	+5V
	7	Корпус (+5V)
DD4	20	+5V
	10	Корпус (+5V)
DD7, DD8, DD10, DD16... DD29	16	+5V
	8	Корпус (+5V)
DD13, DD14	1	+5V
	8	Корпус (+5V)
DD30, DD31	1	+5V (A)
	8	-5V (A)

- Резисторы**
- R1, R2, R5, R9, R16, R17, R21... R26, R28, R29, R31, R32, R45... R57 - МПТ-0, I25±5 %
 - R3 - С2-29В-0, I25±0, I %-I, 0-A
 - R6, R7, R10... R15, R18... R20, R27, R30, R33... R44, R51 - МПТ-0, I25±10 %

XPI - Вилма СМ59-43/4x11В-23-2
XSI - Росогра СНО64-48/66x11В-23-2

Формирователь признаков ФП
Расположение элементов.

КТ 31026М, КТ3107У

К 0003
0

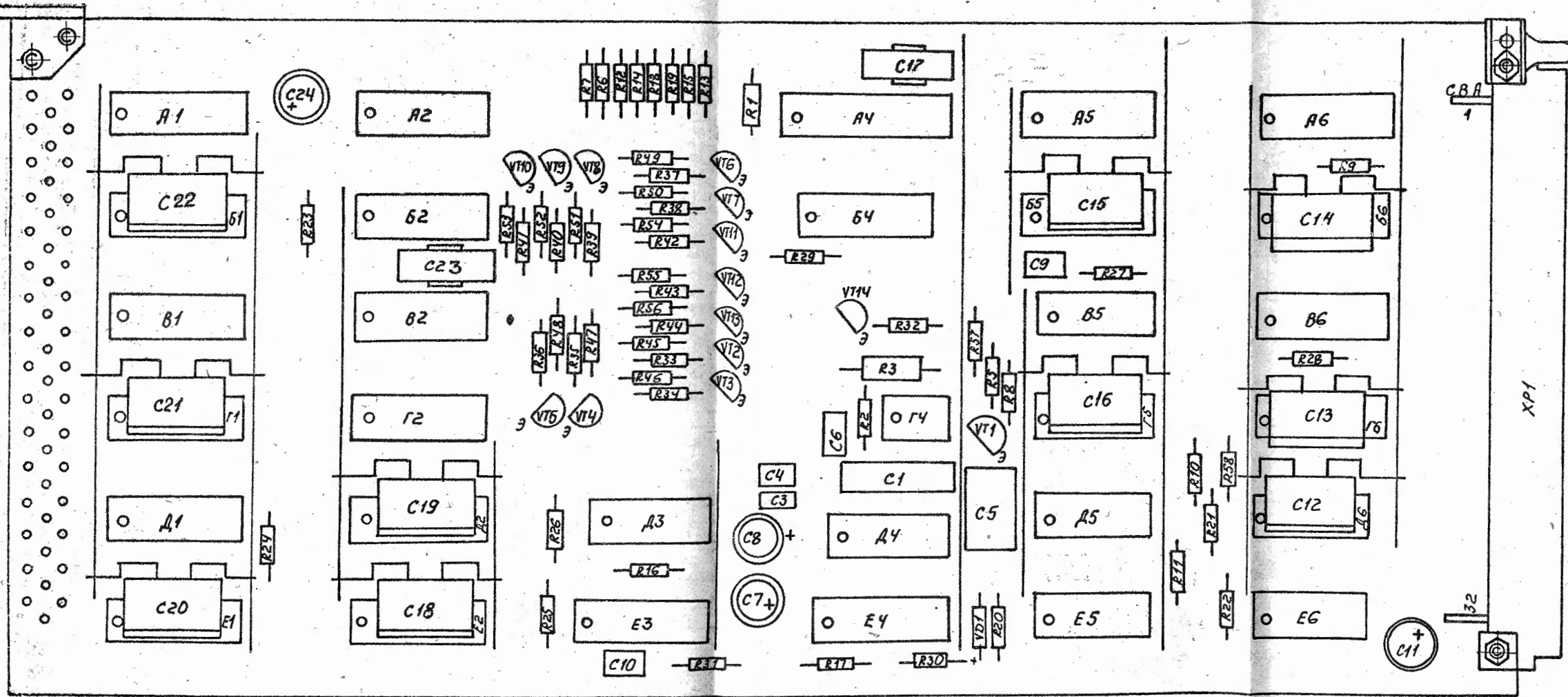
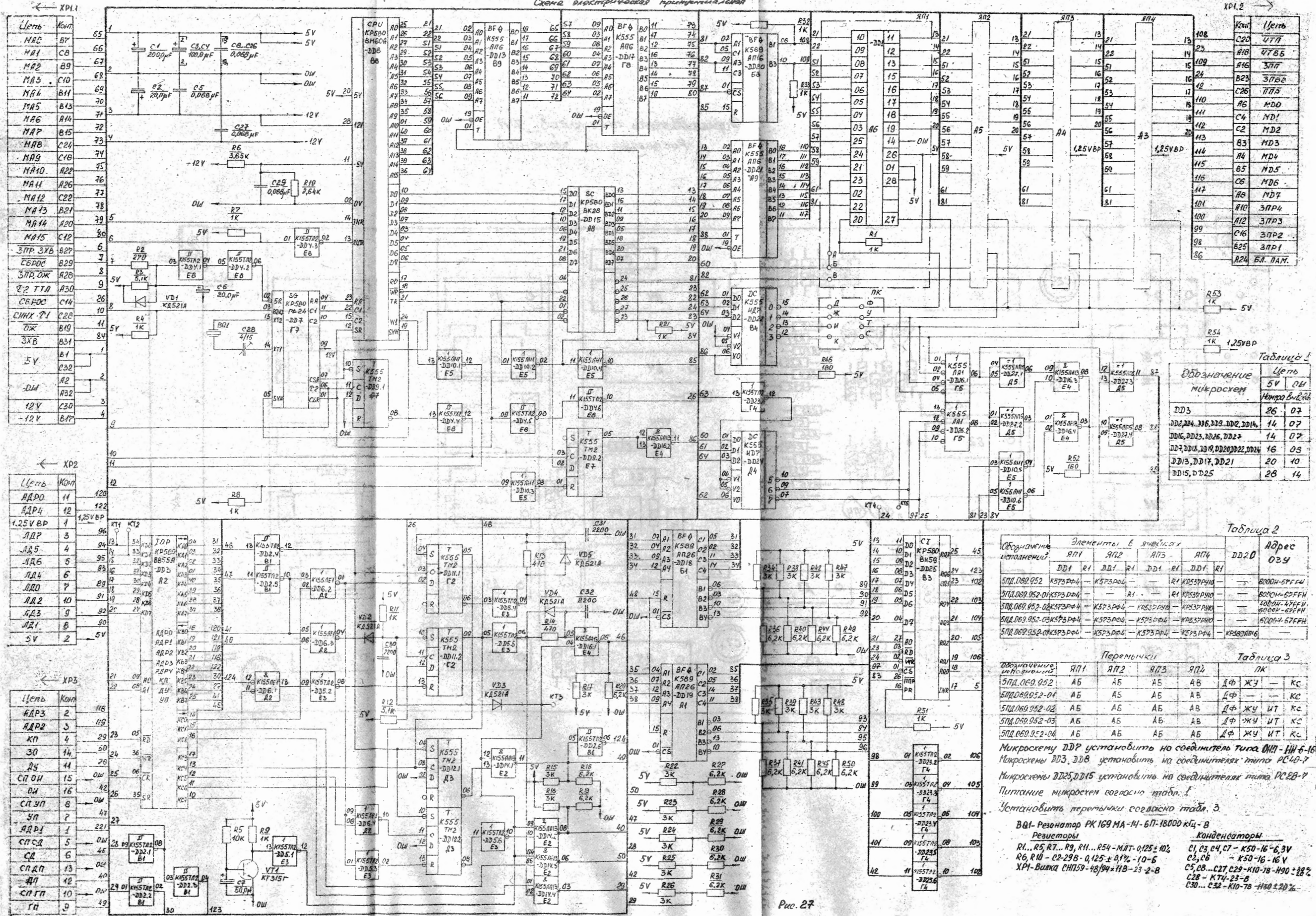


Рис. 26

Центральный процессор ЦПМ
Схема электрическая принципиальная



Цепь	Комп
МАС	Б7
МА1	С8
МА2	Б9
МА3	С10
МА4	Б11
МА5	Б13
МА6	А14
МА7	Б15
МА8	С14
МА9	С18
МА10	А22
МА11	А26
МА12	С22
МА13	Б21
МА15	А20
МА15	А12
ЗПР.ЗХБ	Б27
СБРОС	Б29
ЗПР.ОЖ	А28
Q2 ТТА	А30
СБРОС	С14
СНХК-П1	С28
ОЖ	Б19
ЗХБ	Б31
5V	Б1
С32	А2
ОЖ	А32
12V	С30
-12V	Б17

Цепь	Комп
АДР0	11
АДР4	12
1,25VBP	1
АДР	3
АД5	4
АД6	5
АД4	6
АД0	7
АД2	10
АД3	9
АД1	8
5V	2

Цепь	Комп
АДР3	2
АДР2	3
КП	4
30	14
А5	11
СПОИ	15
ОЖ	16
СЛ.УП	8
УП	7
АДР1	1
СПСД	5
СД	6
СЛ.П	13
АП	12
СЛ.П	10
П	9

Цепь	Комп
С20	УТТ
А18	УТББ
А16	ЗПТ
Б23	ЗПББ
С26	ПТББ
А6	МД0
С4	МД1
С2	МД2
Б3	МД3
А4	МД4
Б5	МД5
С6	МД6
А8	МД7
А10	ЗПР4
А12	ЗПР3
С16	ЗПР2
Б25	ЗПР1
А24	БЛ. ПАМ.

Таблица 1

Обозначение микросхем	Цепь	5V	0V
DD3	26	07	
DD2, DD4, DD6, DD8, DD10, DD14	14	07	
DD16, DD18, DD20, DD22, DD24	14	07	
DD7, DD13, DD19, DD21, DD23, DD25	16	05	
DD15, DD25	20	10	
	28	14	

Таблица 2

Обозначение микросхем	Элементы в ящиках				Адрес ОЗУ
	ЯП1	ЯП2	ЯП3	ЯП4	
5ПД.069.952	К573РФ4	—	К573РФ4	—	60004-67РФ
5ПД.069.952-01	К573РФ4	—	—	—	60004-67РФ
5ПД.069.952-02	К573РФ4	—	К573РФ4	—	60004-67РФ
5ПД.069.952-03	К573РФ4	—	К573РФ4	—	60004-67РФ
5ПД.069.952-04	К573РФ4	—	К573РФ4	—	60004-67РФ

Таблица 3

Обозначение микросхем	Переключки				ПК
	ЯП1	ЯП2	ЯП3	ЯП4	
5ПД.069.952	АБ	АБ	АБ	АБ	ДФ ЖУ — КС
5ПД.069.952-01	АБ	АБ	АБ	АБ	ДФ — — КС
5ПД.069.952-02	АБ	АБ	АБ	АБ	ДФ ЖУ ИТ КС
5ПД.069.952-03	АБ	АБ	АБ	АБ	ДФ ЖУ ИТ КС
5ПД.069.952-04	АБ	АБ	АБ	АБ	ДФ ЖУ ИТ КС

Микросхемы DD7, DD8 установить на соединитель типа ОЖ-НН-6-16
Микросхемы DD25, DD15 установить на соединитель типа РС28-7
Питание микросхем согласно табл. 1
Установить переключки согласно табл. 3

В01- Резонатор РК 169 МА-14-6П-18000 кГц-В
Резисторы
R1...R5, R7...R9, R11...R54-МЛТ-0,125±10%
R6, R10-С2-29В-0,125±0,1%-10-В
ХР1-Вилка ЧИР59-18/94-НВ-23-2-В
Конденсаторы
С1, С3, С4, С7-К50-16-6,3V
С2, С6-К50-16-16V
С5, С8...С27, С29-К10-78-Н90±22%
С28-КТ4-23-В
С30...С32-К10-78-Н50±20%

Центральный процессор ЦТМ
 Расположение элементов

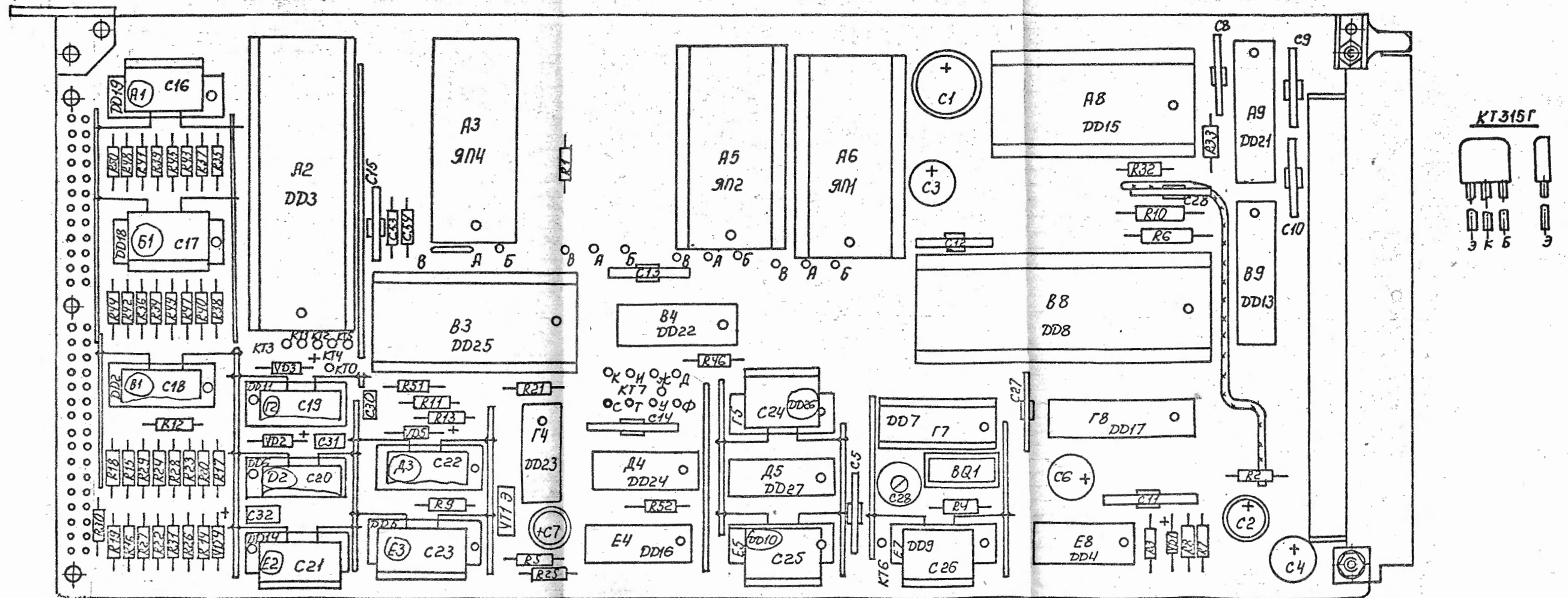


Рис. 28

МОСТ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА P5083

Схема электрической принципиальной

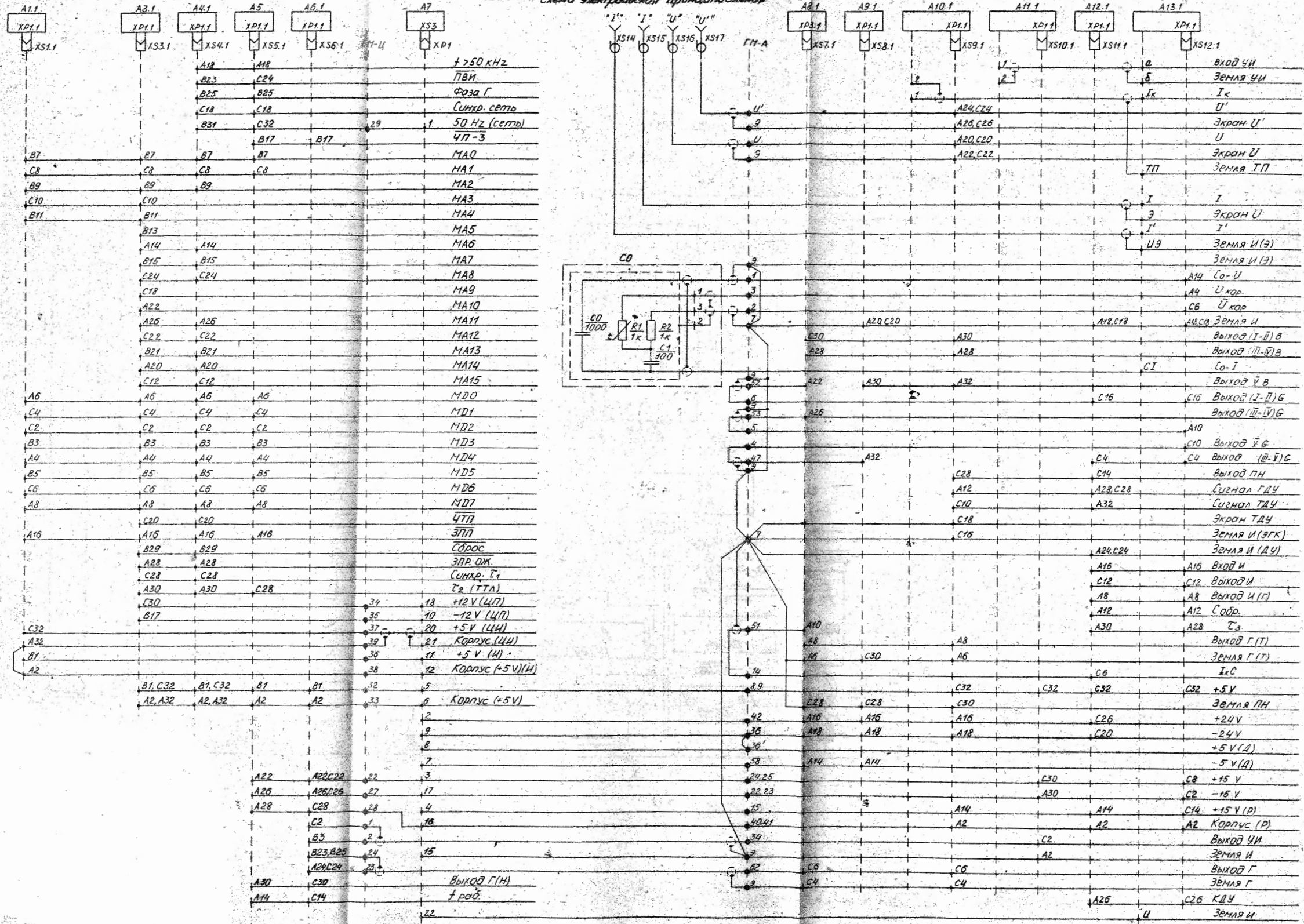
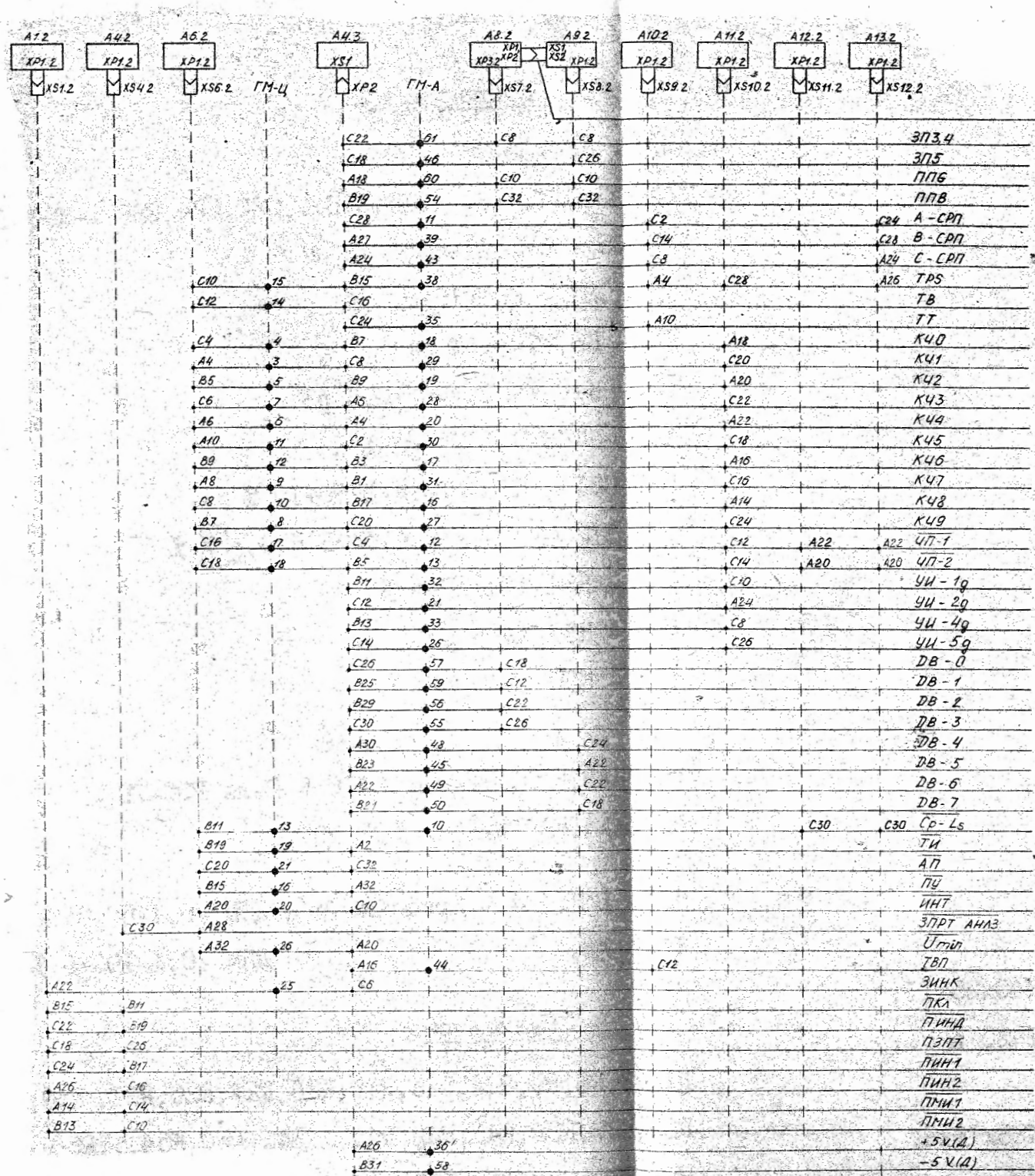


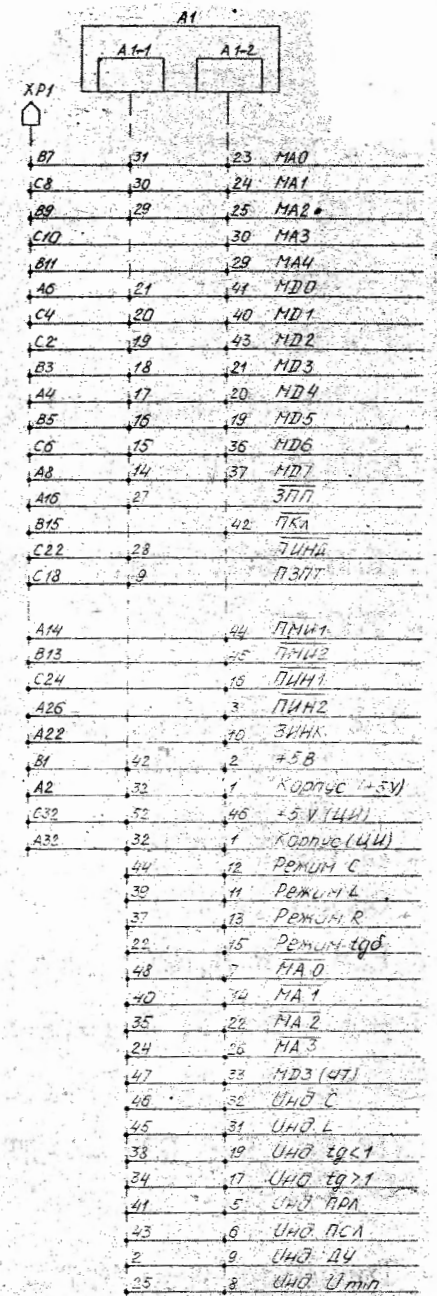
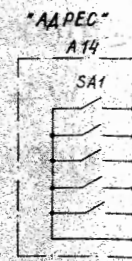
Рис. 29.



Конт	Цель
1.12	Выход IV
1.11	Выход IG
2.1	Выход IV
2.2	Выход IV
1.10	IQ бит Y
1.9	Земля Г
2.3	Вес -1
2.4	Вес 0
2.5	Вес 1
2.6	Вес 2
2.7	Вес 3
2.8	Вес 4
1.1	Вес 5
1.2	Вес 6
1.3	Вес 7
1.6	Вес 8
1.7	Вес 9
1.8	Вес 10

"ИНТЕРФЕЙС" XS18

1	2:7 МД0
3	2:8 МД1
5	2:10 МД2
7	2:9 МД3
2	2:6 МД4
4	2:4 МД5
6	2:5 МД6
8	2:3 МД7
9	3:4 КП
10	3:11 ДУ
11	3:6 СД
12	3:5 СПСА
13	3:9 ГП
14	3:10 СПГП
15	3:12 ДП
16	3:13 СПДП
17	3:16 ОИ
18	3:15 СПДИ
19	3:14 ЗО
20	3:8 СПЗ0
21	3:7 ЧП
22	3:8 СПУП
24	3:10 Корпус
2	2:11 АДР0
1	3:1 АДР1
3	3:3 АДР2
4	3:2 АДР3
5	2:12 АДР4
9	3:5 Корпус



Конденсаторы

C1, C10 - K50-I6-6,3V
 C2, C9, C12 - K10-I7-Ia-M750 \pm 10 %
 C3, C4 - K50-I6-25V
 C5, C11 - K50-I6-10V
 C6, C7 - K73-I7-250V \pm 10 %
 C8 - K50-I6-I6V

KA1...KA3, KA5...KA11 - Реле РЭС-80
 KA4 - РЭС-79

L 1, L 2 - Дроссель в/ч ДПМ -0,1-50 \pm 5 %
 L 3 - 6.271.202

Резисторы

RP1 - СП5-2-I \pm 10 %
 RP2 - СП5-3-I \pm 10 %
 R1, R7, R15...R18, R20...R25, R28 - МЛТ-0,125 \pm 10 %
 R2, R3 - C2-29B-0,125 \pm 0,1-A
 R5, R6 - C2-29B-I \pm 0,1 %-I,0-A
 R8...R14, R19, R26, R27 - МЛТ-0,125 \pm 5 %
 R29 - C2-29B-0,125 \pm 1 %-I,0-A

TV1 - Трансформатор 6.175.166. Два сердечника MI0000HM K40x25x11,
 W I=W2=100 вит., W 3=W8=W10=10 вит., W 4=W9=W 11=20 вит.,
 W 5=100 вит., W7=200 вит.

TV2 - Трансформатор 6.175.164. Два сердечника MI0000HM K28x16x9.
 W I=W2=200 вит., W 3=W5=W 7=W8=20 вит., W 4=W6=2 вит.

TV3 - Трансформатор 6.175.162. Два сердечника MI0000HM K28x16x9.
 W I=W2=200 вит., W3=2 вит.

XPI - Вилка СНП-59-32/94x11В-23-2

Конденсаторы

C1 - K50-I6-I6V -НП
 C2, C3, C11, C13...C15, C18...C20, C24, C29 - K50-I6-25V
 C4, C5 - K73-I7-250V \pm 5 %
 C7*, C27 - K3I-I0 \pm 0,5 %
 C8 - K3I-I0 \pm 10 pF
 C9 - K10-I7-Ia-M47 \pm 0,4 pF
 C10 - K73-9-I00V \pm 5 %
 C12, C21 - K10-I7-Ia-M750 \pm 10 %
 C16, C17, C22, C23 - K10-7B-H90 \pm ⁸⁰/₂₀ %
 C25 - K3I-II-I-Г \pm 5 %
 C26 - K3I-I0 \pm 5 pF
 C28 - K50-I6-6,3V

KA1, KA3, KA5, KA6, KA8, KA10 - Реле РЭС-79
 KA2, KA4, KA7, KA9 - РЭС-80

L 1, L 3, L 4 - Дроссель в/ч ДПМ -0,1-50 \pm 5 %
 L 2 - ДПМ -0,1-100 \pm 5 %

Резисторы

R1, R2, R8, R9, R14, R15, R18, R26, R27, R30, R31, R40,
 R33, R37, R38, R41, R42, R44...R48, R50, R54...R56,
 R58, R59 - МЛТ-0,125 \pm 5 %
 R3, R5, R28, R29 - C2-29B-0,125 \pm 0,05 %-I,0-A
 R4, R6, R51 - C2-29B-0,125 \pm 0,1 %-I,0-A
 R7, R10, R11, R13 - МЛТ-0,25 \pm 10 %

Резисторы

RI2, RI6, RI7, RI9...R25, R34...R36,
 R39, R43, R49, R53, R57 - МЛТ-0, I25+10 %
 R32, R52 - С2-29В-0, I25+1 % - I, 0-A
 RPI - СПЗ-39А+20 %
 RP2, RP3 - СП5-2-1+10 %
 XPI - Вилка СНП59-32/94хIIB-23-2

Конденсаторы

CI, C4 - К10-7В-Н90 \pm_{20}^{80} %
 C2 - К10-17-1а-М47+10 %
 C3, C5, C9, CI0, CI2, CI3, CI7, CI8, C22...C25,
 C29, C30, C34, C35, C37, C38 - К50-16-16V
 C6, C36 - К50-16-16V -НП
 C7 - К78-17-250V +10 %
 C8*, CI1* - К10-17-1а-М750+10 %
 CI4, CI9, C26, C31 - К31-10+0,5 %
 CI5, C20, C27, C32 - К31-10+5 pF
 CI6, C21, C28, C33 - К31-II-I-Г+5 %

LI - Дроссель 6.271.202. Сердечник MI000HM К10х6х4,5

Резисторы

RPI...RP4 - СП5-2-1+10 %
 RI, R3, R6, RI1, RI9...R21, R33...R35, R47 - МЛТ-0, I25+10 %
 R2 - МЛТ-0, 25+5 %
 R4, R5, R7...RI0, RI2...RI5, RI7, RI8,
 R23...R29, R31, R32, R37...R46, R48 - МЛТ-0, I25+5 %
 RI6, R22, R30, R36 - С2-29В-0, I25+0,25 % - I, 0-B
 XPI - Вилка СНП59-32/94хIIB-23-2

BQ1 - Пьезоэлемент ЗП-5

Конденсаторы

C1 - К50-16-6,3V

C2...C4 - К10-7В-Н90 ± 20 ⁸⁰ %

C5 - К50-16-100V

Резисторы

R1, R11, R12, R15, R16, R18, R21, R22, R24, R25 - МЛТ-0, I25 ± 5 %

R2...R10, R13, R14, R17, R19, R20, R23 - МЛТ-0, I25 ± 10 %

SBI... SBI5 \leftarrow Переключатель ПКн-150-1

Конденсаторы

C1 - К50-16-16V

C2, C3 - К10-7В-Н90 ± 20 ⁸⁰ %

C4 - К50-16-6,3V

Резисторы

RPI - СП5-2-1 ± 10 %

R3 - МЛТ-0, I25 ± 10 %

TVI - Трансформатор 6. I75. I60. Сердечник MI0000NM K28x16x9,
W1=200 вит., W2=W3= 2x9 вит.

XPI - Вилка СНП59-32/94x11В-23-2

XSI, XS2 - Обойма 5. I47. I30.

AI...A6 - Декадный делитель

R1 - Резистор C2-29В-0, I25 ± 1 % - I, 0-A

R2 - МЛТ-0, I25 ± 5 %

Конденсаторы

C1...C3, C5, C8, C17 - К10-17-1а-М750 \pm 10 %
 C4, C9, C10, C18 - К10-17-1а-М47 \pm 10 %
 C6, C12 - К31-10 \pm 0,5 %
 C7 - К31-11-1Г \pm 2 %
 C11 - К71-7 \pm 0,5 %
 C13 - К31-10 \pm 10 pF
 C14, C15, C20, C21, C23...C28 - К50-16-16 V
 C16, C22 - К50-16-16 V -НП
 C19 - К10-17-1а-М47 \pm 0,4 pF

Резисторы

RP1, RP2, RP4...RP7 - СП5-2-1 \pm 10 %
 RP3 - СП3-39А \pm 20 %
 R1 - МРХ-0,05 \pm 0,02 %-А
 R2...R4 - С2-29В-0,25 \pm 0,05 %-1,0-А
 R5, R41 - С5-61-0,25 \pm 0,01 %
 R6*, R7*, R8*, R12, R13, R18...R22, R26, R33...R35 - МЛТ-0,125 \pm 10 %
 R9, R16, R17, R10, R11, R14, R15, R25, R27,
 R29, R30, R32, R36, R37, R43, R44 - МЛТ-0,125 \pm 5 %
 R23, R24, R28, R31 - С2-29В-0,125 \pm 0,05 %-1,0-А
 R38 - С2-29В-0,25 \pm 0,5 %-1,0-А
 R39, R42 - С2-29В-0,125 \pm 1 %-1,0-А
 P40* - С2-14-0,125 \pm 10 %
 КА1...КА10, КА12...КА17 - Реле РЭС-80
 КА11, КА18 - РЭС-79
 ТА1 - Трансформатор 6.175.168, Три сердечника М10000НМ К40х25х11,
 W0=100 вит., W1=W4=W5=W8=W9=10 вит., W2=90 вит.,
 W3=233 вит., W6=W7=1 вит.

XPI - Вилка СНП59-32/94х11В-23-2

Продолжение рис. 29

Устройства

А1 - БИ 6.367.693
А3 - ЦПМ 5.069.952
А4 - ФП 5.069.606
А5 - Г 5.069.602
А6 - ЭД 5.069.601
А7 - БП 6.687.118
А8 - ДН1 5.069.598
А9 - ДН2 5.069.599
А10 - ТП 5.069.600
А11 - УИ 5.069.603
А12 - ОУ 5.069.604
А13 - И 5.069.605
А14 - 5.069.815

Изделия соединительные

ХР1 - Вилка РП10-22
ХС1, ХС3...ХС6 - Розетка СНП59-48/95хИП-20-2
ХС7...ХС12 - СНП59-32/95хИП-20-2
ХС14...ХС17 - Розетка приборная СР50-73-Ф
ХС18 - Розетка РПМ7-24Г-П
ХР2 - Вилка СНП59-48/94хИВ-23-2

С0 - Конденсатор 6.270.00П-2

С1 - Конденсатор К31-11-1-Г+5 %

Р1 - Терморезистор СТИ-17-1+10 %

Р2 - Резистор С2-29В-0,125+0,25 %-1,0-А

СОДЕРЖАНИЕ

- Рис. 1. Мост переменного тока Р5083.
Схема электрическая структурная
- Рис. 2. Делитель напряжения ДН1.
Схема электрическая принципиальная
- Рис. 3. Делитель напряжения ДН1. Расположение элементов
- Рис. 4. Трансформатор пределов ТП.
Схема электрическая принципиальная
- Рис. 5. Трансформатор пределов ТП. Расположение элементов
- Рис. 6. Операционные устройства ОУ.
Схема электрическая принципиальная
- Рис. 7. Операционные устройства ОУ. Расположение элементов
- Рис. 8. Усилитель избирательный УИ.
Схема электрическая принципиальная
- Рис. 9. Усилитель избирательный УИ. Расположение элементов
- Рис. 10. Табло индикаторное ТИ.
Схема электрическая принципиальная
- Рис. 11. Табло индикаторное ТИ. Расположение элементов
- Рис. 12. Устройство управления УУ.
Схема электрическая принципиальная
- Рис. 13. Устройство управления УУ. Расположение элементов
- Рис. 14. Узел стабилизаторов УС-83.
Схема электрическая принципиальная
- Рис. 15. Узел стабилизаторов УС-83. Расположение элементов

Рис. 16. Блок питания БП.

Схема электрическая принципиальная

Рис. 17. Делитель напряжения ДН2.

Схема электрическая принципиальная

Рис. 18. Делитель напряжения ДН2. Расположение элементов

Рис. 19. Интегратор И.

Схема электрическая принципиальная

Рис. 20. Интегратор И. Расположение элементов

Рис. 21. Экстремум-детектор ЭД.

Схема электрическая принципиальная

Рис. 22. Экстремум-детектор ЭД. Расположение элементов

Рис. 23. Генератор Г.

Схема электрическая принципиальная

Рис. 24. Генератор Г. Расположение элементов

Рис. 25. Формирователь признаков ФП.

Схема электрическая принципиальная

Рис. 26. Формирователь признаков ФП. Расположение элементов

Рис. 27. Центральный процессор ЦПМ.

Схема электрическая принципиальная

Рис. 28. Центральный процессор ЦПМ.

Расположение элементов

Рис. 29. Мост переменного тока Р5083.

Схема электрическая принципиальная

УВАЖАЕМЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ!

Просим дать Ваш отзыв о работе изделия, заполнив и отправив
" Карточку "

КАРТОЧКА ОТЗЫВА

- I. Наименование и обозначение изделия _____
2. Заводской номер изделия _____
3. Дата выпуска _____
4. Дата начала эксплуатации изделия _____
5. В каком состоянии изделие поступило к Вам: были ли замечены какие-либо дефекты по причине некачественной упаковки или изготовления _____
6. Когда и какой ремонт потребовалось производить за время работы изделия (внешнее проявление и характер отказа) _____
7. Наименование и схемное обозначение отказавшего элемента _____
8. Что сделано для устранения отказа и время, затраченное на ремонт _____
9. Сколько времени изделие работало до первого отказа (в часах _____)
10. Условия эксплуатации изделия: лабораторные, цеховые, полевые, (подчеркнуть).
11. Сколько времени изделие наработало (суммарное время в часах) с момента его получения до заполнения карточки отзыва _____
12. Насколько удобно работать с изделием в условиях Вашего предприятия _____
13. Ваши предложения _____
14. Специальность и занимаемая должность заполнявшего карточку отзыва _____

" _____ " _____ 19 _____ г.

(оборотная сторона карточки)

линия сгиба

Место
для марки

252067, Киев, бульвар И.Лепсе, 4
ПО "Точэлектроприбор"
Главному конструктору

АДРЕС ОТПРАВИТЕЛЯ:

линия сгиба