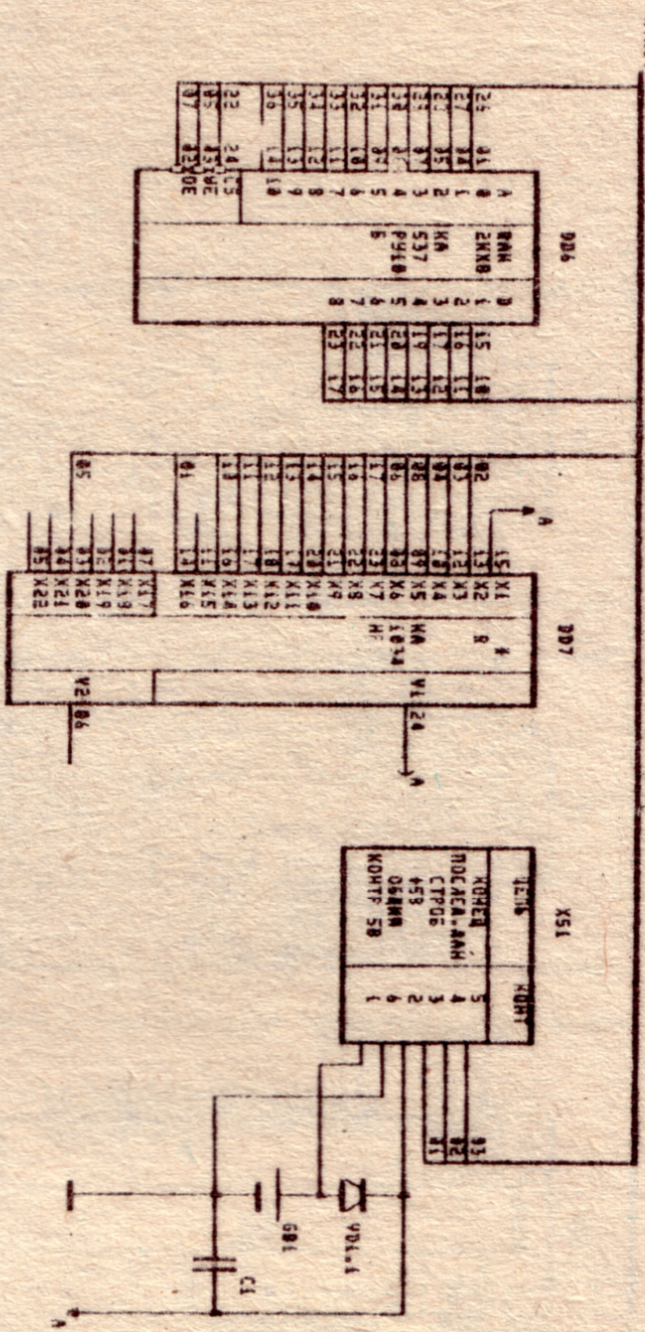
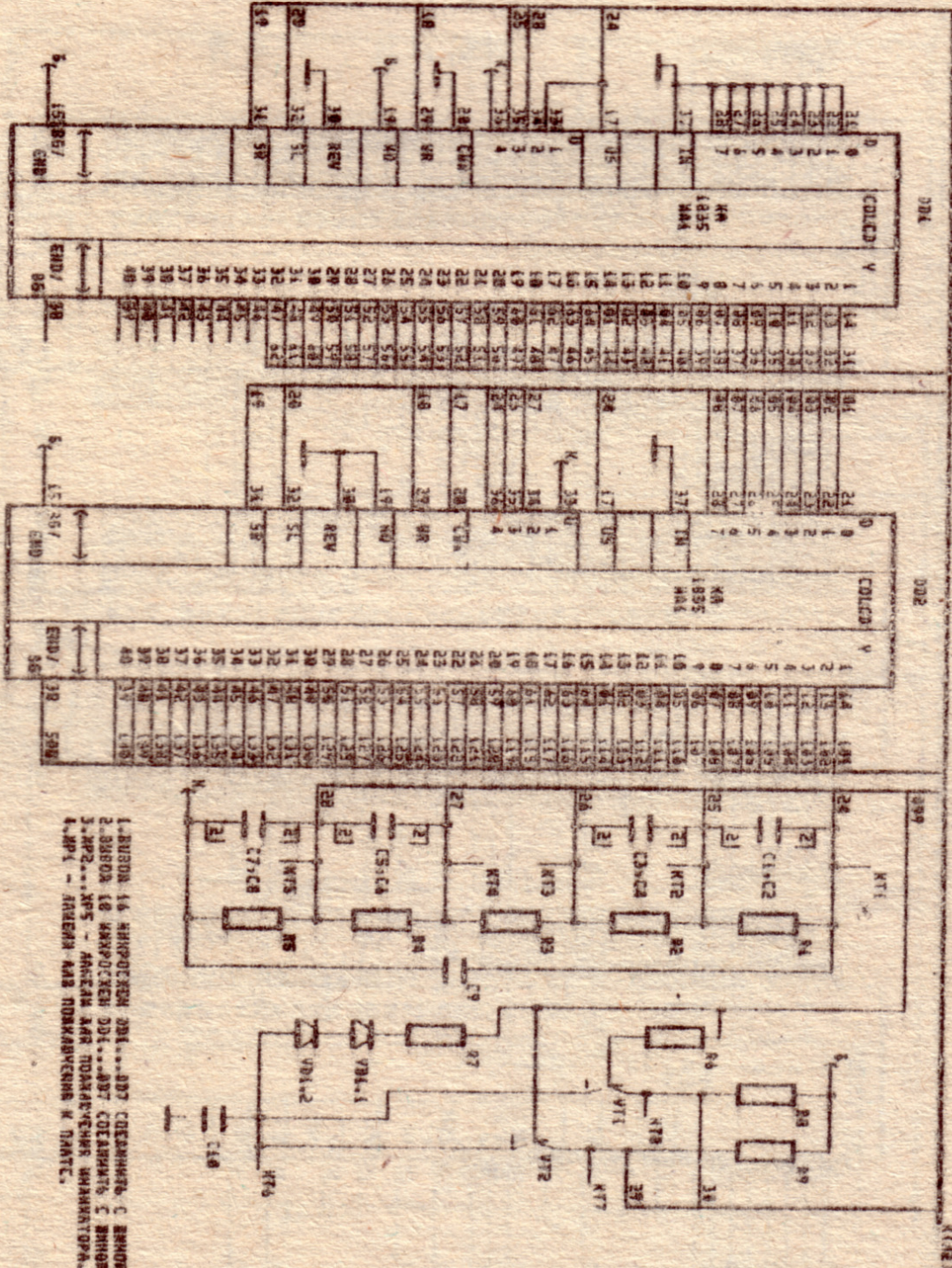


А Л Ъ Б О М

**принципиальных электрических схем
микрокалькулятора „Электроника МК-90“**



DATA CRT. (MAGT 2.)



- 1. ВУЗОВ 16 НАИРОСКИ ДИ...ДОТ СЕДМАНТЪ С ВИНОМ 5.
- 2. ВУЗОВ 16 НАИРОСКИ ДИ...ДОТ СОБЛАНТЪ С ВИНОМ 9.
- 3. ВУЗ...МПС - АНГЕЛМ ДЯР ПОДАНЧЕНЪС ВАНКЛТОРА.
- 4. ВУЗ - АНГЕЛМ ДЯР ПОДАНЧЕНЪС К ПАТЪС.

ПЛАТА ЖКИ (ЛЮТ 1.)

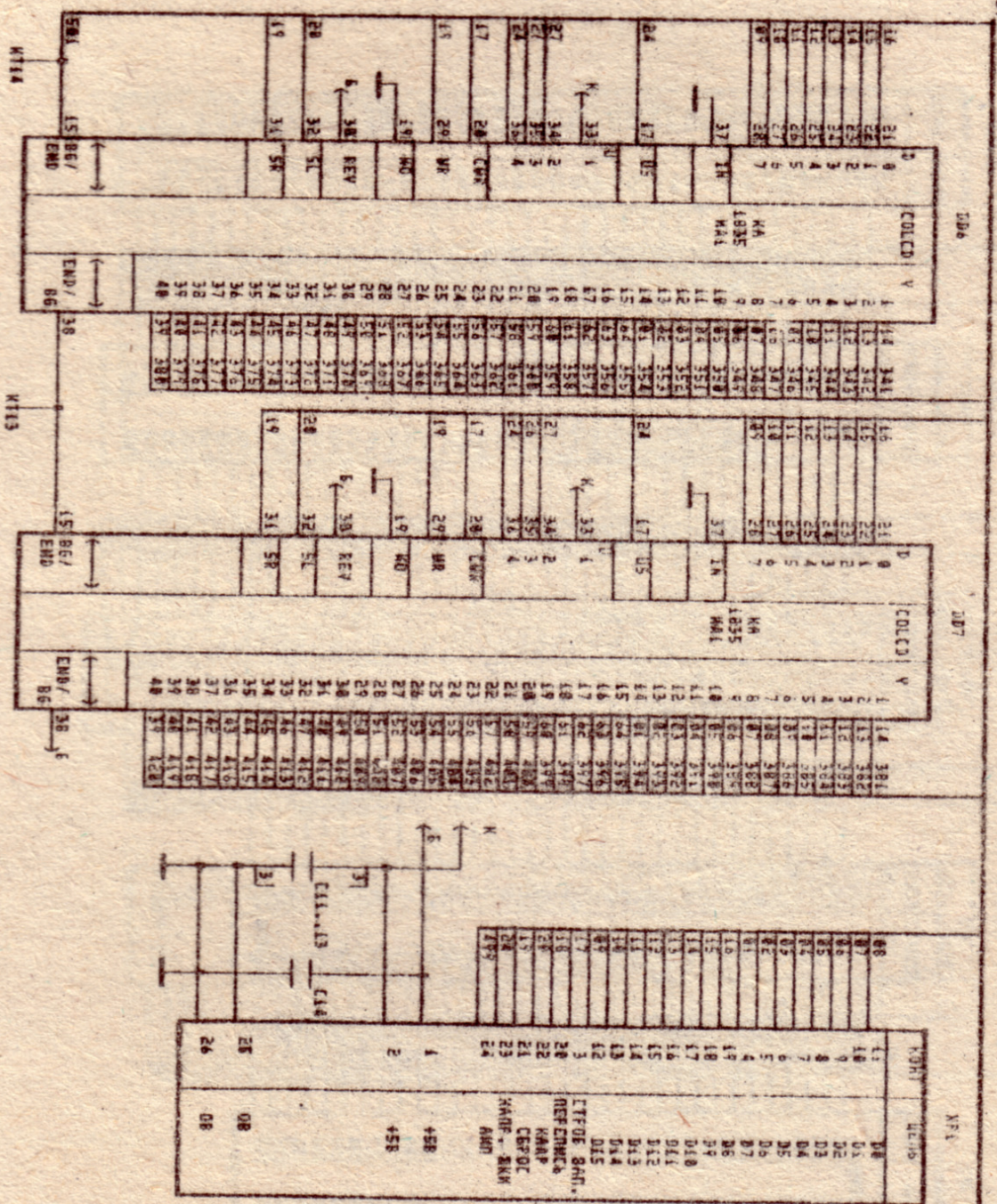
4

003		004		005	
D	COLCD	D	COLCD	D	COLCD
1	KA	1	KA	1	KA
2	KA	2	KA	2	KA
3	KA	3	KA	3	KA
4	KA	4	KA	4	KA
5	KA	5	KA	5	KA
6	KA	6	KA	6	KA
7	KA	7	KA	7	KA
8	KA	8	KA	8	KA
9	KA	9	KA	9	KA
10	KA	10	KA	10	KA
11	KA	11	KA	11	KA
12	KA	12	KA	12	KA
13	KA	13	KA	13	KA
14	KA	14	KA	14	KA
15	KA	15	KA	15	KA
16	KA	16	KA	16	KA
17	KA	17	KA	17	KA
18	KA	18	KA	18	KA
19	KA	19	KA	19	KA
20	KA	20	KA	20	KA
21	KA	21	KA	21	KA
22	KA	22	KA	22	KA
23	KA	23	KA	23	KA
24	KA	24	KA	24	KA
25	KA	25	KA	25	KA
26	KA	26	KA	26	KA
27	KA	27	KA	27	KA
28	KA	28	KA	28	KA
29	KA	29	KA	29	KA
30	KA	30	KA	30	KA
31	KA	31	KA	31	KA
32	KA	32	KA	32	KA
33	KA	33	KA	33	KA
34	KA	34	KA	34	KA
35	KA	35	KA	35	KA
36	KA	36	KA	36	KA
37	KA	37	KA	37	KA
38	KA	38	KA	38	KA
39	KA	39	KA	39	KA
40	KA	40	KA	40	KA

ПЛАТА ЖКМ. (лист 2.)

K1A2)

K1A4)



ПЛАТА ЖКИ. (лист 3.)

(K13)

(K15)

NP2

GENB	HOHT	
PECEPB	101	29
2T	102	12
4T	103	13
6T	104	14
8T	105	15
10T	106	16
12T	107	17
14T	108	18
16T	109	19
18T	110	20
20T	111	21
22T	112	22
24T	113	23
26T	114	24
28T	115	25
30T	116	26
32T	117	27
34T	118	28
36T	119	29
38T	120	30
40T	121	31
42T	122	32
44T	123	33
46T	124	34
48T	125	35
50T	126	36
52T	127	37
54T	128	38
56T	129	39
58T	130	40
60T	131	41
62T	132	42
64T	133	43

NP3

GENB	HOHT	
4T	61	34
5T	62	35
6T	63	36
7T	64	37
8T	65	38
9T	66	39
10T	67	40
11T	68	41
12T	69	42
13T	70	43
14T	71	44
15T	72	45
16T	73	46
17T	74	47
18T	75	48
19T	76	49
20T	77	50
21T	78	51
22T	79	52
23T	80	53
24T	81	54
25T	82	55
26T	83	56
27T	84	57
28T	85	58
29T	86	59
30T	87	60
31T	88	61
32T	89	62
33T	90	63
34T	91	64
35T	92	65
36T	93	66
37T	94	67
38T	95	68
39T	96	69
40T	97	70
41T	98	71
42T	99	72
43T	100	73
44T	101	74
45T	102	75
46T	103	76
47T	104	77
48T	105	78
49T	106	79
50T	107	80
51T	108	81
52T	109	82
53T	110	83
54T	111	84
55T	112	85
56T	113	86
57T	114	87
58T	115	88
59T	116	89
60T	117	90
61T	118	91
62T	119	92
63T	120	93
64T	121	94
65T	122	95
66T	123	96
67T	124	97
68T	125	98
69T	126	99
70T	127	100
71T	128	101
72T	129	102
73T	130	103
74T	131	104
75T	132	105
76T	133	106
77T	134	107
78T	135	108
79T	136	109
80T	137	110
81T	138	111
82T	139	112
83T	140	113
84T	141	114
85T	142	115
86T	143	116
87T	144	117
88T	145	118
89T	146	119
90T	147	120
91T	148	121
92T	149	122
93T	150	123
94T	151	124
95T	152	125
96T	153	126
97T	154	127
98T	155	128
99T	156	129
100T	157	130

NP4.1

GENB	HOHT	
48	2	101
49	3	102
50	4	103
51	5	104
52	6	105
53	7	106
54	8	107
55	9	108
56	10	109
57	11	110
58	12	111
59	13	112
60	14	113
61	15	114
62	16	115
63	17	116
64	18	117
65	19	118
66	20	119
67	21	120
68	22	121
69	23	122
70	24	123
71	25	124
72	26	125
73	27	126
74	28	127
75	29	128
76	30	129
77	31	130
78	32	131
79	33	132
80	34	133
81	35	134
82	36	135
83	37	136
84	38	137
85	39	138
86	40	139
87	41	140
88	42	141

NP4.2

GENB	HOHT	
43	142	142
44	143	143
45	144	144
46	145	145
47	146	146
48	147	147
49	148	148
50	149	149
51	150	150
52	151	151
53	152	152
54	153	153
55	154	154
56	155	155
57	156	156
58	157	157
59	158	158
60	159	159
61	160	160
62	161	161
63	162	162
64	163	163
65	164	164
66	165	165
67	166	166
68	167	167
69	168	168
70	169	169
71	170	170
72	171	171
73	172	172
74	173	173
75	174	174
76	175	175
77	176	176
78	177	177
79	178	178
80	179	179
81	180	180
82	181	181
83	182	182
84	183	183
85	184	184
86	185	185
87	186	186
88	187	187
89	188	188
90	189	189
91	190	190
92	191	191
93	192	192
94	193	193
95	194	194
96	195	195
97	196	196
98	197	197
99	198	198
100	199	199

PLANTA XOM. (ANEX 4.)

194.3

MEMO	MONTH	
828	03	182
830	04	133
840	05	134
850	06	135
860	07	136
870	08	137
880	09	138
890	10	139
900	11	140
910	12	141
920	01	142
930	02	143
940	03	144
950	04	145
960	05	146
970	06	147
980	07	148
990	08	149
1000	09	150
1010	10	151
1020	11	152
1030	12	153
1040	01	154
1050	02	155
1060	03	156
1070	04	157
1080	05	158
1090	06	159
1100	07	160
1110	08	161
1120	09	162
1130	10	163
1140	11	164
1150	12	165
1160	01	166
1170	02	167
1180	03	168
1190	04	169
1200	05	170
1210	06	171
1220	07	172
1230	08	173
1240	09	174
1250	10	175
1260	11	176
1270	12	177
1280	01	178
1290	02	179
1300	03	180
1310	04	181
1320	05	182
1330	06	183
1340	07	184
1350	08	185
1360	09	186
1370	10	187
1380	11	188
1390	12	189
1400	01	190
1410	02	191
1420	03	192
1430	04	193
1440	05	194
1450	06	195
1460	07	196
1470	08	197
1480	09	198
1490	10	199
1500	11	200
1510	12	201
1520	01	202
1530	02	203
1540	03	204
1550	04	205
1560	05	206
1570	06	207
1580	07	208
1590	08	209
1600	09	210
1610	10	211
1620	11	212
1630	12	213
1640	01	214
1650	02	215
1660	03	216
1670	04	217
1680	05	218
1690	06	219
1700	07	220
1710	08	221
1720	09	222
1730	10	223
1740	11	224
1750	12	225
1760	01	226
1770	02	227
1780	03	228
1790	04	229
1800	05	230
1810	06	231
1820	07	232
1830	08	233
1840	09	234
1850	10	235
1860	11	236
1870	12	237
1880	01	238
1890	02	239
1900	03	240
1910	04	241
1920	05	242
1930	06	243
1940	07	244
1950	08	245
1960	09	246
1970	10	247
1980	11	248
1990	12	249
2000	01	250

195.1

MEMO	MONTH	
120M	120	301
119M	119	302
118M	118	303
117M	117	304
116M	116	305
115M	115	306
114M	114	307
113M	113	308
112M	112	309
111M	111	310
110M	110	311
109M	109	312
108M	108	313
107M	107	314
106M	106	315
105M	105	316
104M	104	317
103M	103	318
102M	102	319
101M	101	320
100M	100	321
99M	99	322
98M	98	323
97M	97	324
96M	96	325
95M	95	326
94M	94	327
93M	93	328
92M	92	329
91M	91	330
90M	90	331
89M	89	332
88M	88	333
87M	87	334
86M	86	335
85M	85	336
84M	84	337
83M	83	338
82M	82	339
81M	81	340
80M	80	341
79M	79	342
78M	78	343
77M	77	344
76M	76	345
75M	75	346
74M	74	347
73M	73	348
72M	72	349
71M	71	350
70M	70	351
69M	69	352
68M	68	353
67M	67	354
66M	66	355
65M	65	356
64M	64	357
63M	63	358
62M	62	359
61M	61	360
60M	60	361
59M	59	362
58M	58	363
57M	57	364
56M	56	365
55M	55	366
54M	54	367
53M	53	368
52M	52	369
51M	51	370
50M	50	371
49M	49	372
48M	48	373
47M	47	374
46M	46	375
45M	45	376
44M	44	377
43M	43	378
42M	42	379
41M	41	380
40M	40	381

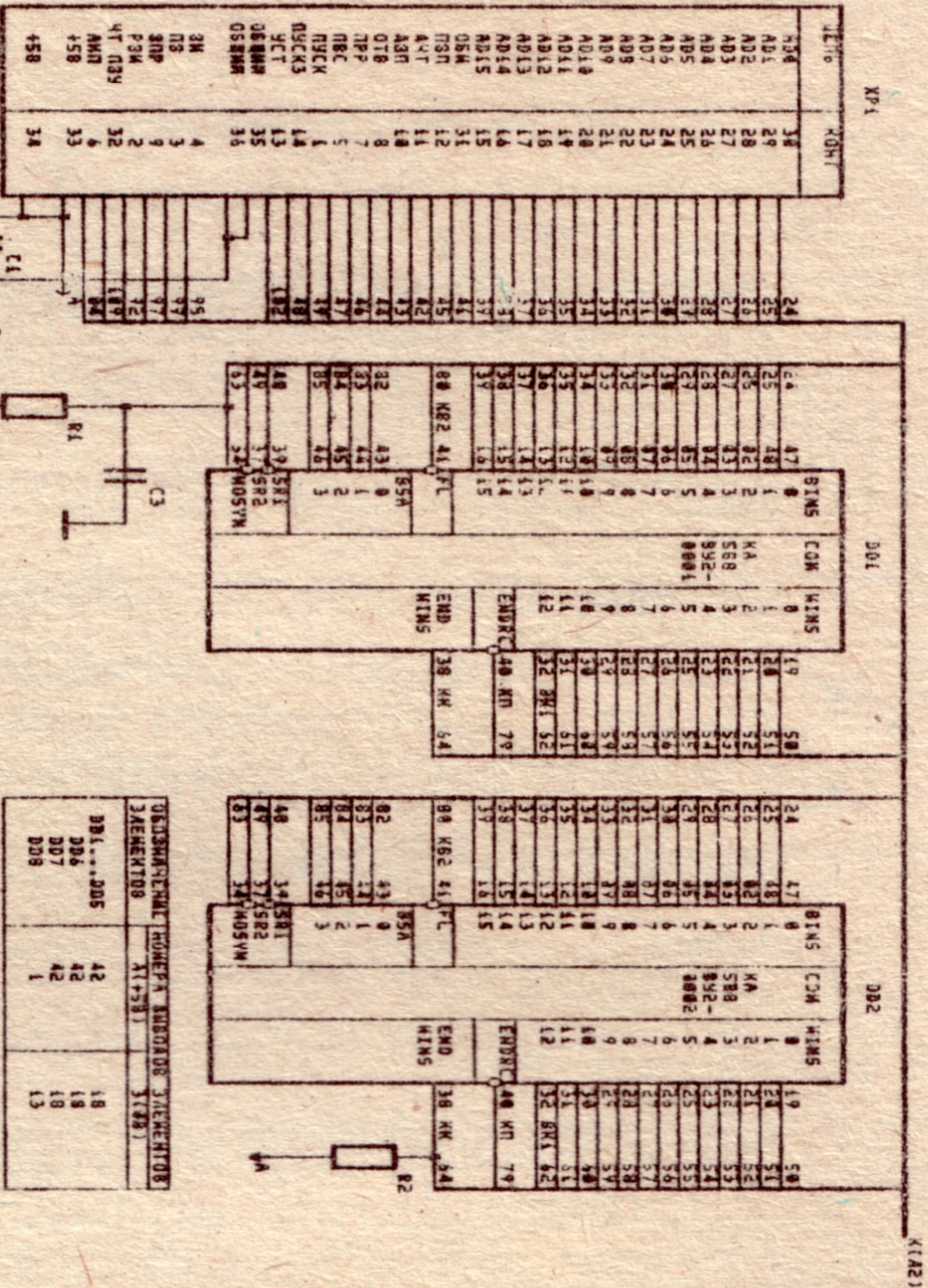
195.2

MEMO	MONTH	
30M	30	382
29M	29	383
28M	28	384
27M	27	385
26M	26	386
25M	25	387
24M	24	388
23M	23	389
22M	22	390
21M	21	391
20M	20	392
19M	19	393
18M	18	394
17M	17	395
16M	16	396
15M	15	397
14M	14	398
13M	13	399
12M	12	400
11M	11	401
10M	10	402
9M	9	403
8M	8	404
7M	7	405
6M	6	406
5M	5	407
4M	4	408
3M	3	409
2M	2	410
1M	1	411
PERDPO	121	412

195.3

MEMO	MONTH	
39M	39	413
38M	38	414
37M	37	415
36M	36	416
35M	35	417
34M	34	418
33M	33	419
32M	32	420
31M	31	421
30M	30	422
29M	29	423
28M	28	424
27M	27	425
26M	26	426
25M	25	427
24M	24	428
23M	23	429
22M	22	430
21M	21	431
20M	20	432
19M	19	433
18M	18	434
17M	17	435
16M	16	436
15M	15	437
14M	14	438
13M	13	439
12M	12	440
11M	11	441
10M	10	442
9M	9	443
8M	8	444
7M	7	445
6M	6	446
5M	5	447
4M	4	448
3M	3	449
2M	2	450
1M	1	451
PERDPO	121	452

PERDATA. PERD. (PART 5.)



1. XP1...XP2-АННОСЫ АНО ПОДНАРМЧЕНЯ СОЛННИЦАЕМ.
2. НА ПАИТЕ ПРЕРУЖКОТДЕТЬ АЕТКОУАААРЕНУС ПЕРЕРУЖКУ МЕРУУ ЦЕРНУМ :-162;
76-176; 78-478; 90-888А "А"142; 0888; 123-888А "А".
3. КИРОСЕРУ ДИ...Д06 КОУСЧКАЕТСЯ ПРМЧЕНАТЪ КАК ТРМНУ А ТАК К
ТРМНУ Б.Б ПРЕНАА ПАИТА ДИМ КИРОСЕРУ АОВАИУ СМЪ ДАВОН ТРМНУ.
4. КОУСЧКАЕТСЯ ЗАНЧНА КОМАЧЕНАТОРА СЪ КИ8-17/8/-447-300077--181
080-468-172 Т9 НА КОМАЧЕНАТОР КИ8-17/8/-41508-330877--181 080-468-172 Т9.

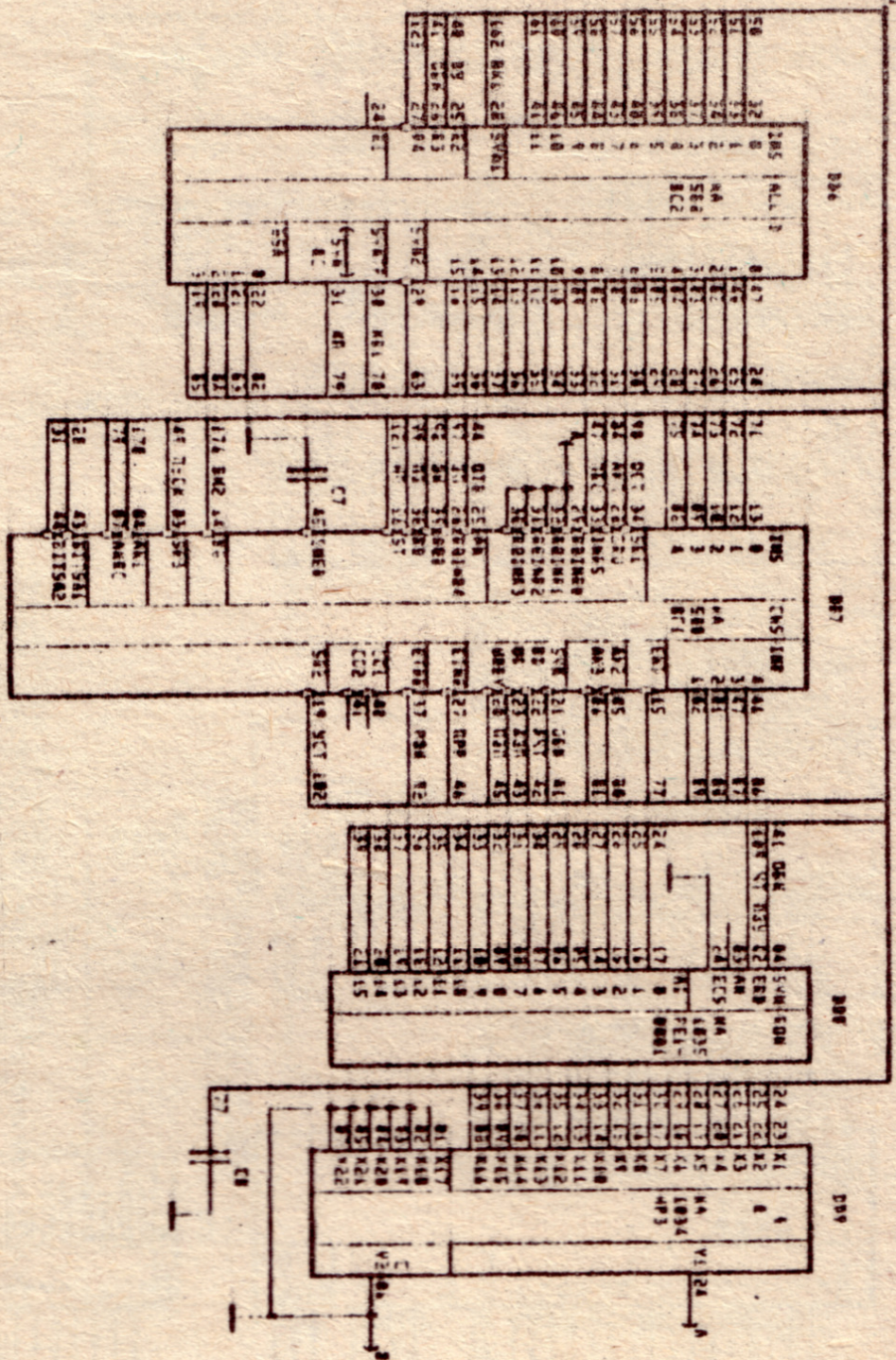
ПАТА ПРОЦЕССОРА. (ЛИСТ 1.)

ВРЕМЯ	ВРЕМЯ	ВРЕМЯ	ВРЕМЯ
24	17	4	4
25	18	5	5
26	19	6	6
27	20	7	7
28	21	8	8
29	22	9	9
30	23	10	10
31	24	11	11
32	25	12	12
33	26	13	13
34	27	14	14
35	28	15	15
36	29	16	16
37	30	17	17
38	31	18	18
39	32	19	19
40	33	20	20
41	34	21	21
42	35	22	22
43	36	23	23
44	37	24	24
45	38	25	25
46	39	26	26
47	40	27	27
48	41	28	28
49	42	29	29
50	43	30	30
51	44	31	31
52	45	32	32
53	46	33	33
54	47	34	34
55	48	35	35
56	49	36	36
57	50	37	37
58	51	38	38
59	52	39	39
60	53	40	40
61	54	41	41
62	55	42	42
63	56	43	43
64	57	44	44
65	58	45	45
66	59	46	46
67	60	47	47
68	61	48	48
69	62	49	49
70	63	50	50
71	64	51	51
72	65	52	52
73	66	53	53
74	67	54	54
75	68	55	55
76	69	56	56
77	70	57	57
78	71	58	58
79	72	59	59
80	73	60	60
81	74	61	61
82	75	62	62
83	76	63	63
84	77	64	64
85	78	65	65
86	79	66	66
87	80	67	67
88	81	68	68
89	82	69	69
90	83	70	70
91	84	71	71
92	85	72	72
93	86	73	73
94	87	74	74
95	88	75	75
96	89	76	76
97	90	77	77
98	91	78	78
99	92	79	79
100	93	80	80
101	94	81	81
102	95	82	82
103	96	83	83
104	97	84	84
105	98	85	85
106	99	86	86
107	100	87	87
108	101	88	88
109	102	89	89
110	103	90	90
111	104	91	91
112	105	92	92
113	106	93	93
114	107	94	94
115	108	95	95
116	109	96	96
117	110	97	97
118	111	98	98
119	112	99	99
120	113	100	100

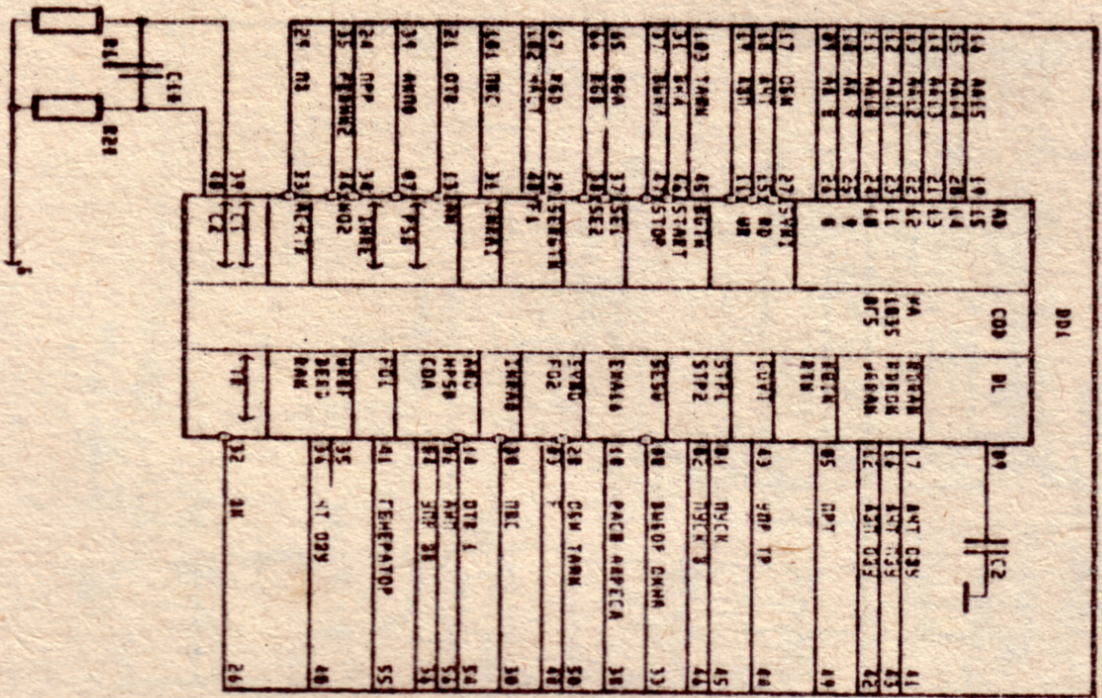


ПЛАТА ПРИБОРА. (МЕТ 2.)

11/21



ПЛАТА ПОЛЮСОВА (лист 3.)



DD1

112.431

ПОКАЗЫВАЮЩИЕ ВУБЛОК И ВУБЛОК ПИТАНИЯ

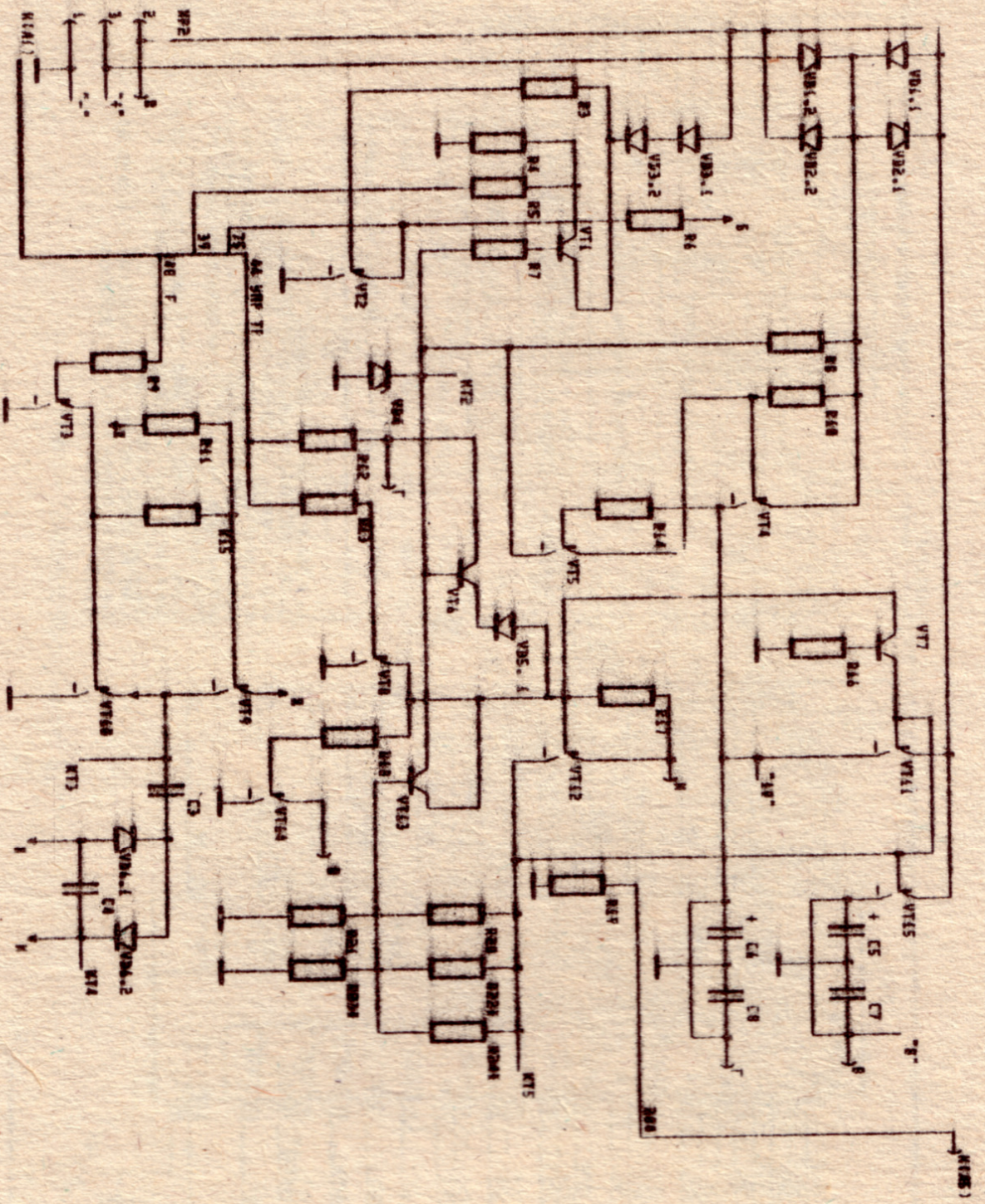
КОД	КОМП. ВУБЛОК ЗАМЕНТОВ		
	А	Б	В
D01	42	42	18
D02	42	42	18
D03	42	42	18
D04	42	42	18
D05	42	42	18
D06...D013	42	42	18

ТАБЛИЦА 2
ВУБЛОК ПИТАНИЯ ПРИ ПИТАНИИ

ПОЗ. БОЛЖИНСКИЕ	ИМЕННЫЕ ПИТАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ И В КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧКАХ КИС	
	У ИМЕНЕ S.38	У ИМЕНЕ S.08
R244	380ВОН, 100В	100В, S.100В
R224	S.100В	380ВОН, 100В, S.100В
R254	100В, S.100В	380ВОН, 100В, S.100В

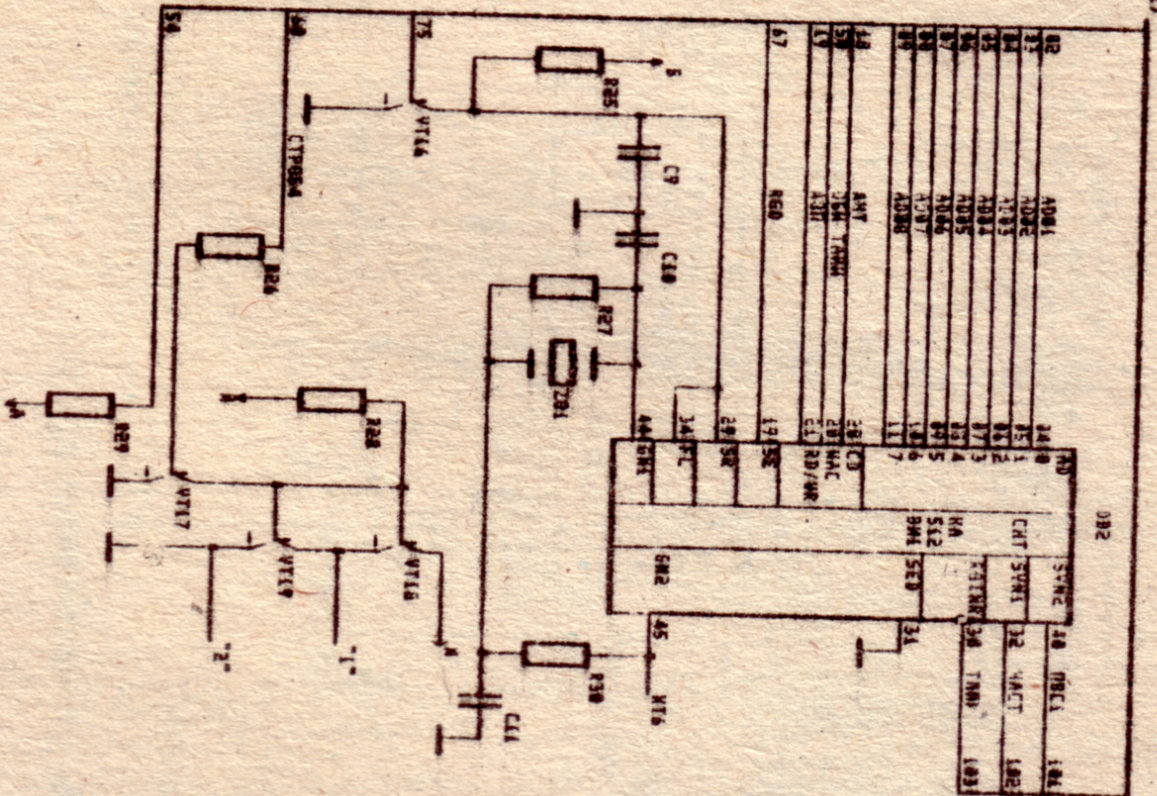
1. 4-ПОКАЗЫВАЮТ ПРИ ПИТАНИИ.
2. КР2-ТОЧКА ДЛЯ ПОКАЗЫВАЮЩИХ РАВЕНА ПИТАНИЮ. КР3...КР7-АНАЛОГ ДЛЯ ПОКАЗЫВАЮЩИХ СОДЕРЖАТЕЛЬ, КТ1...КТ3-КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ. "3" И "4" -ТОЧКА ПОКАЗЫВАЮЩИХ НАПРЯЖЕНИЯ ПОЛИФАЗНОСТИ. "4" И "5" -ТОЧКА ПОКАЗЫВАЮЩИХ ТОЧКА ПОКАЗЫВАЮЩИХ ЗНАЧЕНИЯ.
3. ВУБЛОК "А", ВУБЛОК "Б", ВУБЛОК "В" И "Г" СОСТАВЛЯЮТ УСТАНОВКИ ПЕРЕМЕННЫХ ТОЧКИ "8", "9", "10" И "11", "12" СООТВЕТСТВЕННО.
4. ПРИ ПИТАНИИ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В КАЧЕСТВЕ СИМВОЛЫ ИМЕНА С/ИМ/ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ КИ0-17/0/-447-3906+-101.

ПЛАТА УСТРОЙСТВА. (Лист 1.)

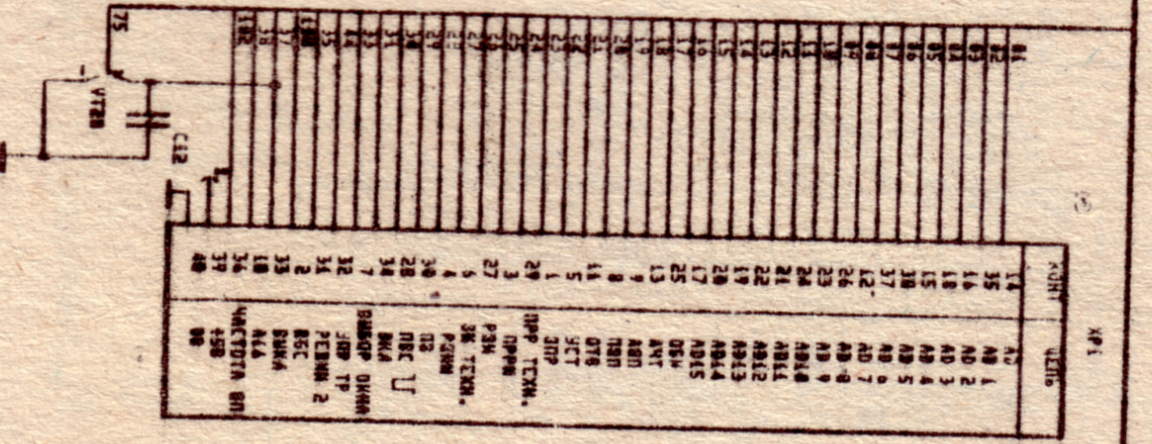


ПЛАТА УСТРОЙСТВА. (ЛИСТ 2.)

DB2



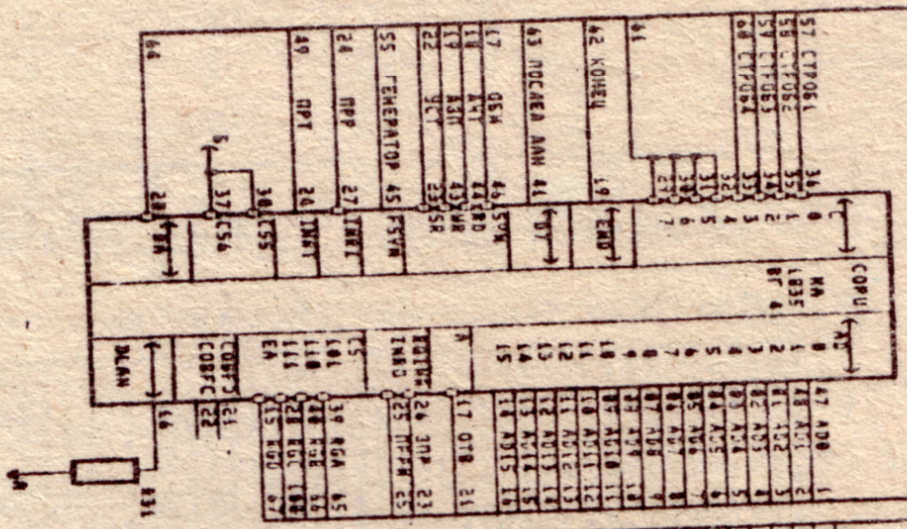
82	AD01	24.0	AD	SYNC	10	DBCL	104
83	AD02	25.1		CHT	30	NACT	102
84	AD03	26.2		TAIR	20	TNR	103
85	AD04	27.3		KA			
86	AD05	28.4		S12			
87	AD06	29.5		SM SED			
88	AD07	30.6					
89	AD08	31.7					
90	AD09	32.8					
91	AD10	33.9					
92	AD11	35.0					
93	AD12	36.1					
94	AD13	37.2					
95	AD14	38.3					
96	AD15	39.4					
97	AD16	40.5					
98	AD17	41.6					
99	AD18	42.7					
100	AD19	43.8					
101	AD20	44.9					
102	AD21	46.0					
103	AD22	47.1					
104	AD23	48.2					
105	AD24	49.3					
106	AD25	50.4					
107	AD26	51.5					
108	AD27	52.6					
109	AD28	53.7					
110	AD29	54.8					
111	AD30	55.9					
112	AD31	57.0					
113	AD32	58.1					
114	AD33	59.2					
115	AD34	60.3					
116	AD35	61.4					
117	AD36	62.5					
118	AD37	63.6					
119	AD38	64.7					
120	AD39	65.8					
121	AD40	66.9					
122	AD41	68.0					
123	AD42	69.1					
124	AD43	70.2					
125	AD44	71.3					
126	AD45	72.4					
127	AD46	73.5					
128	AD47	74.6					
129	AD48	75.7					
130	AD49	76.8					
131	AD50	77.9					
132	AD51	79.0					
133	AD52	80.1					
134	AD53	81.2					
135	AD54	82.3					
136	AD55	83.4					
137	AD56	84.5					
138	AD57	85.6					
139	AD58	86.7					
140	AD59	87.8					
141	AD60	88.9					
142	AD61	90.0					
143	AD62	91.1					
144	AD63	92.2					
145	AD64	93.3					
146	AD65	94.4					
147	AD66	95.5					
148	AD67	96.6					
149	AD68	97.7					
150	AD69	98.8					
151	AD70	99.9					
152	AD71	101.0					
153	AD72	102.1					
154	AD73	103.2					
155	AD74	104.3					
156	AD75	105.4					
157	AD76	106.5					
158	AD77	107.6					
159	AD78	108.7					
160	AD79	109.8					
161	AD80	110.9					



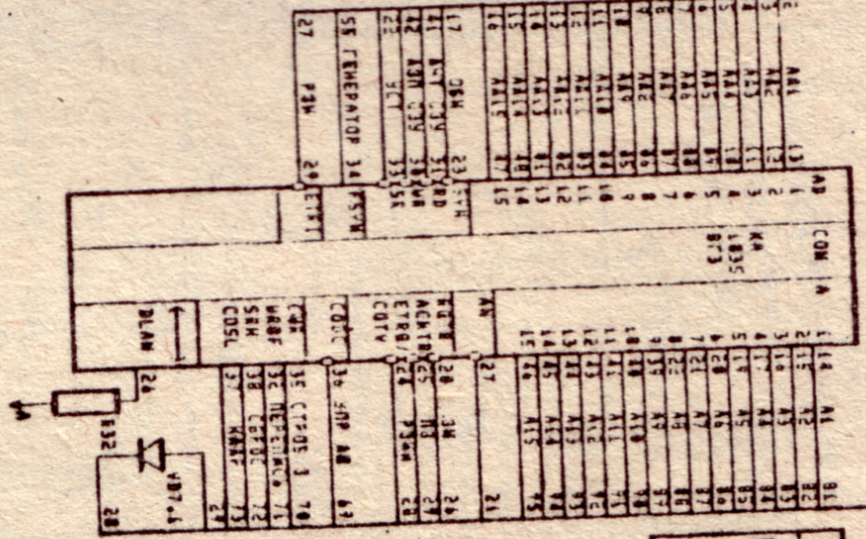
ПЛАТА УСТРОЙСТВА. (лист 3.)

К1А33

903



904

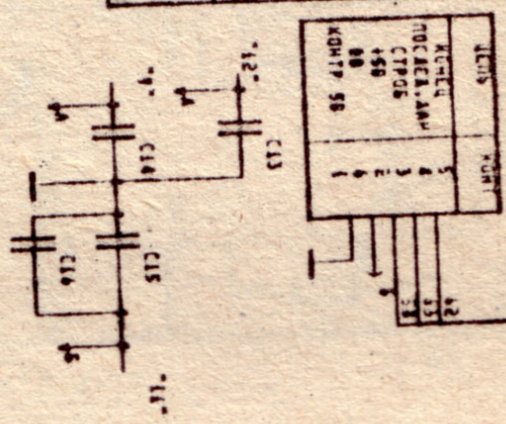


XP3

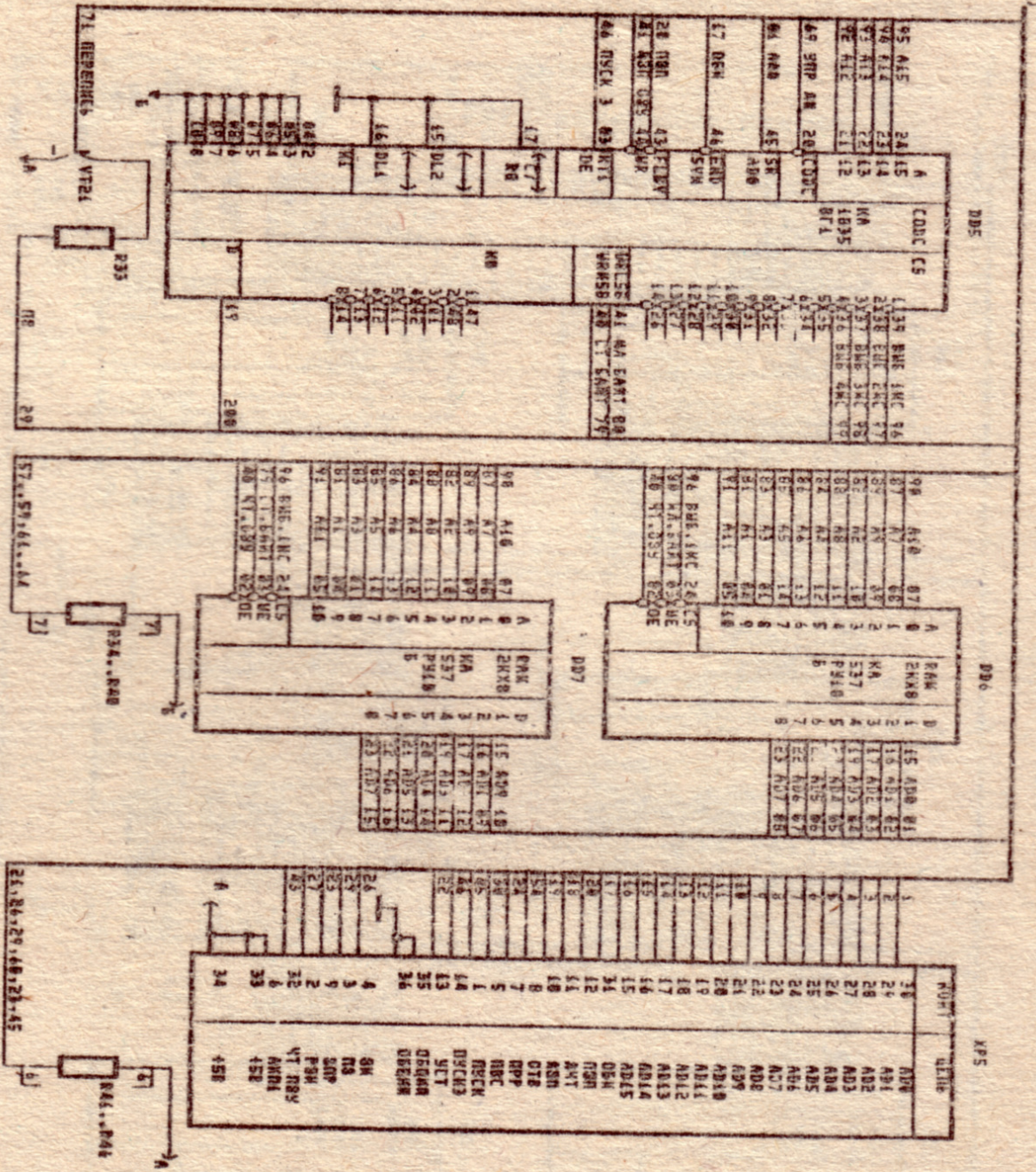
КОНТ.	КОМТ.
1	42
2	43
3	44
4	45
5	46
6	47
7	48
8	49
9	50
10	51
11	52
12	53
13	54
14	55
15	56
16	57
17	58
18	59
19	60
20	61
21	62
22	63
23	64
24	65
25	66
26	67
27	68
28	69
29	70
30	71
31	72
32	73
33	74
34	75
35	76
36	77
37	78
38	79
39	80
40	81
41	82
42	83
43	84
44	85
45	86
46	87
47	88
48	89
49	90
50	91
51	92
52	93
53	94
54	95
55	96
56	97
57	98
58	99
59	100

К1А53

КОНТ.	КОМТ.
1	42
2	43
3	44
4	45
5	46
6	47
7	48
8	49
9	50
10	51
11	52
12	53
13	54
14	55
15	56
16	57
17	58
18	59
19	60
20	61
21	62
22	63
23	64
24	65
25	66
26	67
27	68
28	69
29	70
30	71
31	72
32	73
33	74
34	75
35	76
36	77
37	78
38	79
39	80
40	81
41	82
42	83
43	84
44	85
45	86
46	87
47	88
48	89
49	90
50	91
51	92
52	93
53	94
54	95
55	96
56	97
57	98
58	99
59	100



ПЛАТА УСТРОЙСТВА. (лист 4.)



ПЛАТА УСТРОЙСТВА. (ЛИСТ 5.)

008

97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z	97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
--	--	--	--	--

97 BUE.UNC 26CTS
98 K.E.F.A.H.T. 83VME
99 W.I.D.S.V 82VME
00 V.I.D.S.V 82VME

008

97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z	97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
--	--	--	--	--

97 BUE.UNC 26CTS
98 K.E.F.A.H.T. 83VME
99 W.I.D.S.V 82VME
00 V.I.D.S.V 82VME

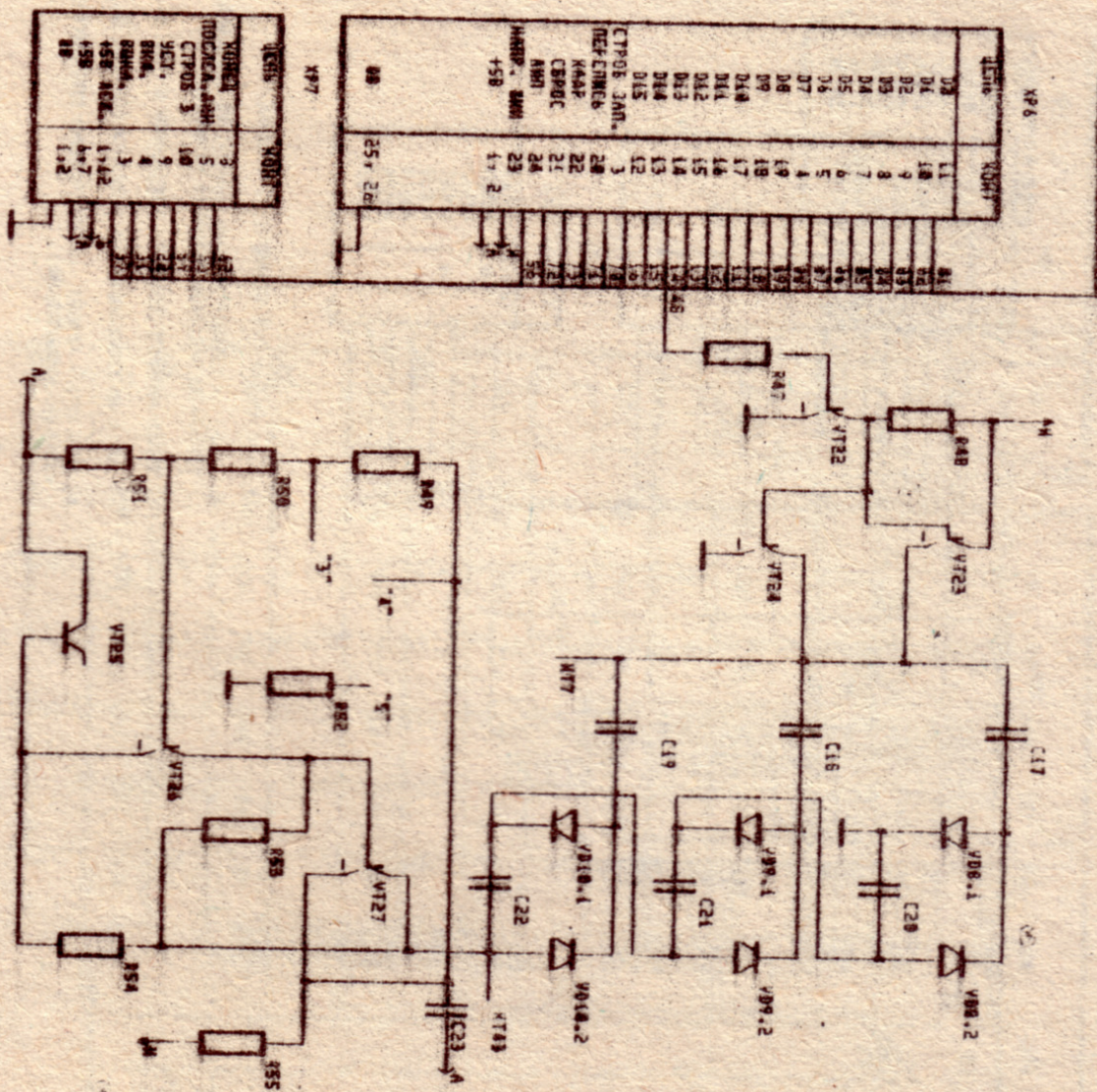
008

97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z	97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
--	--	--	--	--

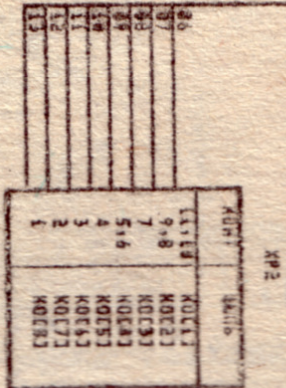
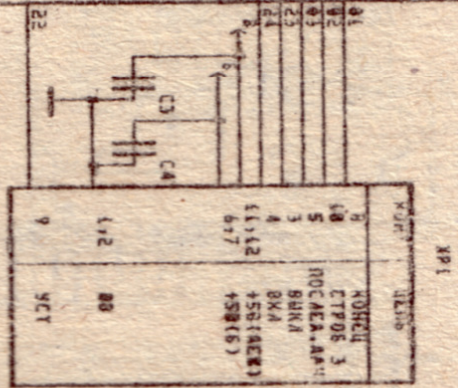
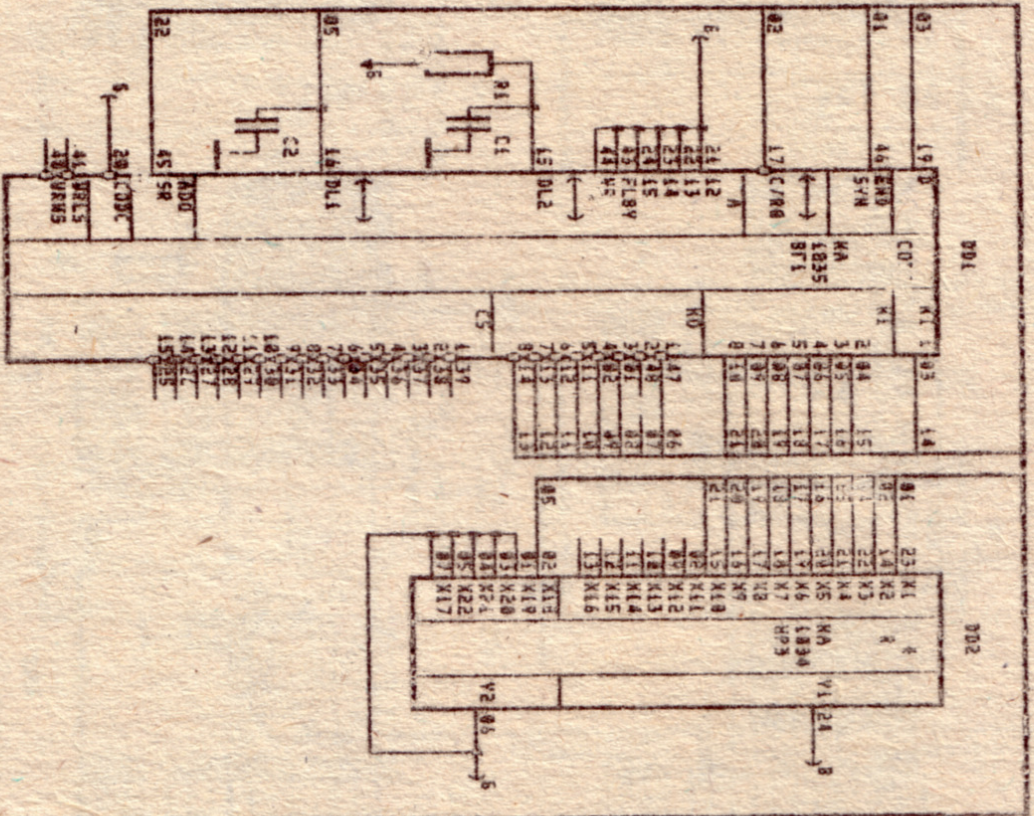
97 BUE.UNC 26CTS
98 K.E.F.A.H.T. 83VME
99 W.I.D.S.V 82VME
00 V.I.D.S.V 82VME

ПЛАТА УСТРОЙСТВА. (ЛЮСТ. 6.)

X(1A)



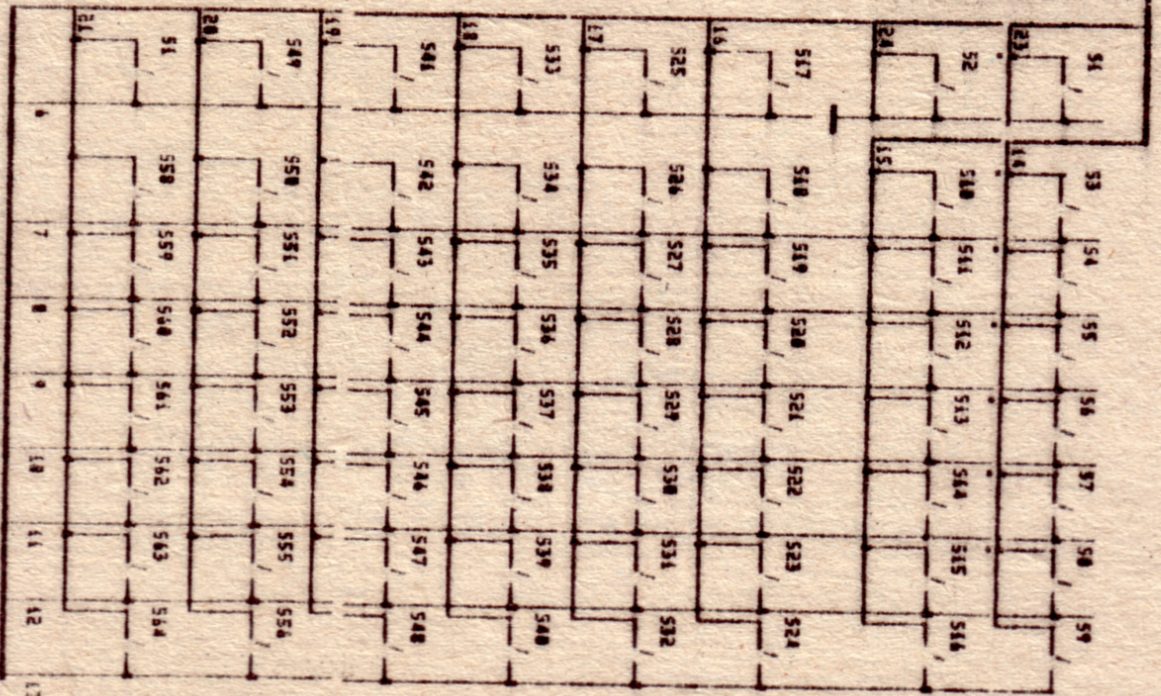
ПЛАТЯ УСТРОЙСТВА. (Лист 7.)



1. XP1 - АНРЕЖ ААН ПОДКАВЧЕНА К ПАТЕ.
2. / - ЗАРЕЖ НАГМУ КАВНАТУРА 51...54, 01- ПОДРЕЖА РЕЧАТНА СПОСОБ НА ПАТЕ.
3. ВУДА А2 ИКРОРЕЖУ ДД1 ПОКАВЧИТ Х ВАНЕ 0.
4. ВУДА 18 ИКРОРЕЖУ ДД1 ПОКАВЧИТ Х ВАНЕ 0.
5. XP2, XP3 - АНРЕЖ ААН ПОДКАВЧЕНА СОЗАНИТЕ СТУ ИРУ КОПОНЕ И ВАНЕ РЕЖАТНА.

ПЛАТА КЛАВИАТУРЫ. (ЛИСТ 1.)

УЧАС.	КОМТ.	
К111	172	14
К121	3	15
К131	4	16
К141	5	17
К151	8	18
К161	9	19
К171	10	20
К181	11+12	21



ПЛАТА КЛАВИАТУРЫ. (ЛИСТ 2.)

Лодж. к печ. 29.3.91 г. Зак. 2311