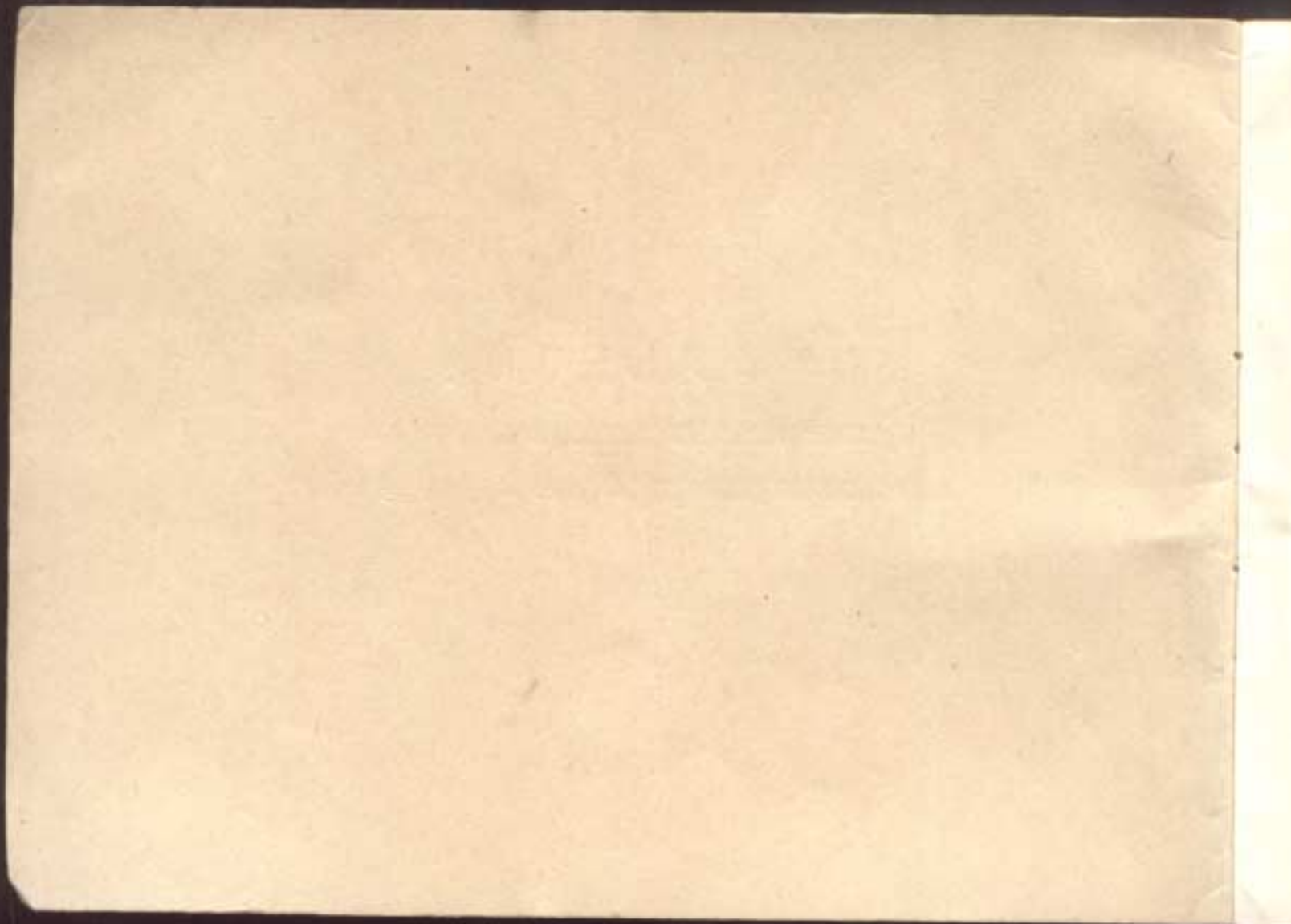


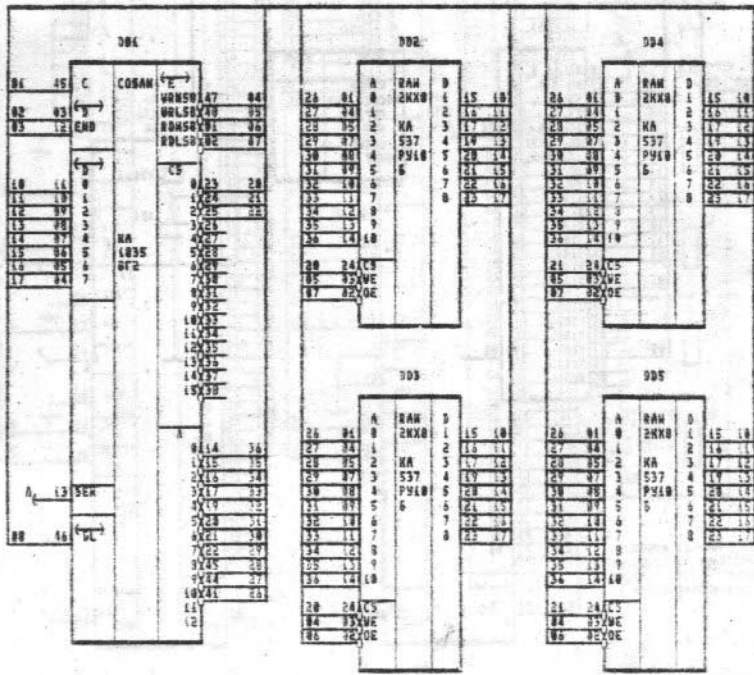
МЖЧ

# **А Л Ь Б О М**

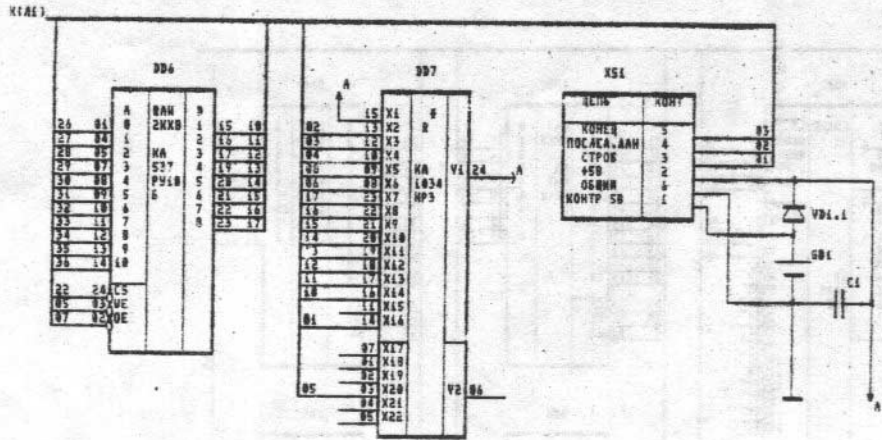
**принципиальных электрических схем  
микрокалькулятора „Электроника МК-90“**



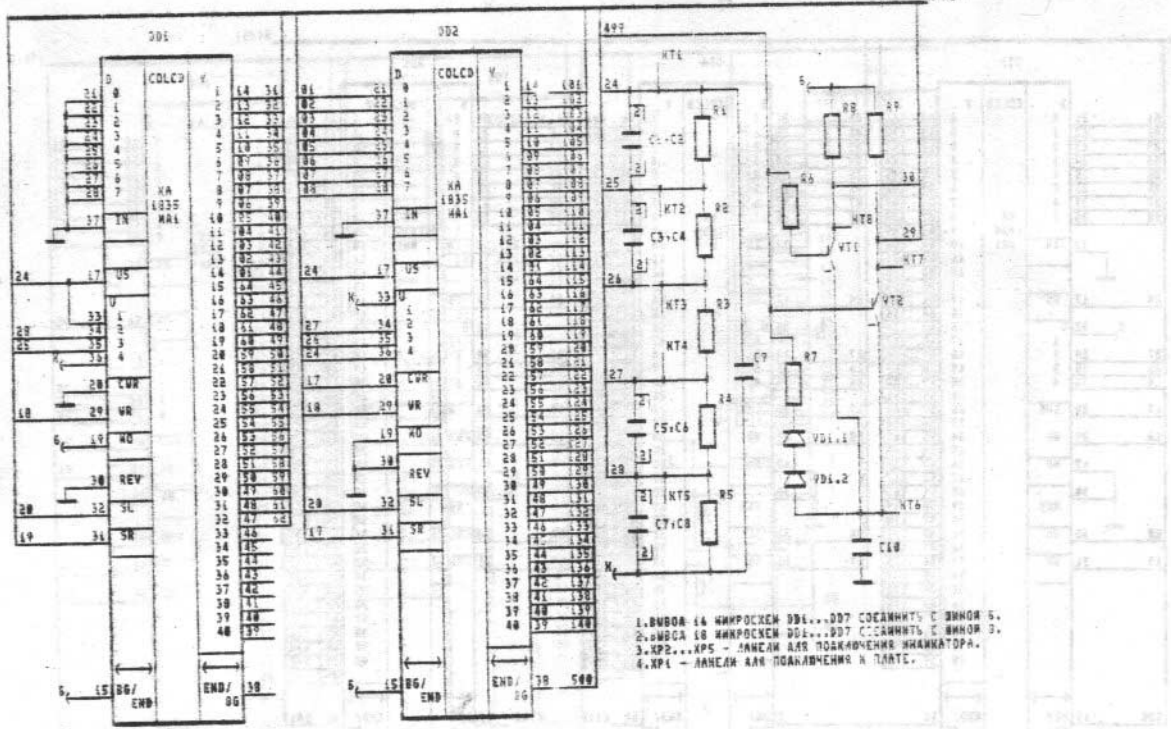
К.1421



1. ВЫВОД А2 НИМРОСКИМ Д01, ВЫВОД А6 НИМРОСКИМ Д02...Д06 ПОКЛЮЧИТЬ К ВНЕШ "А".  
 2. ВЫВОД А8 НИМРОСКИМ Д01, ВЫВОД А8 НИМРОСКИМ Д02...Д06 ПОКЛЮЧИТЬ К ВНЕШ "СОБАН".



ПЛАТА СМТ. (ЛИСТ 2.)

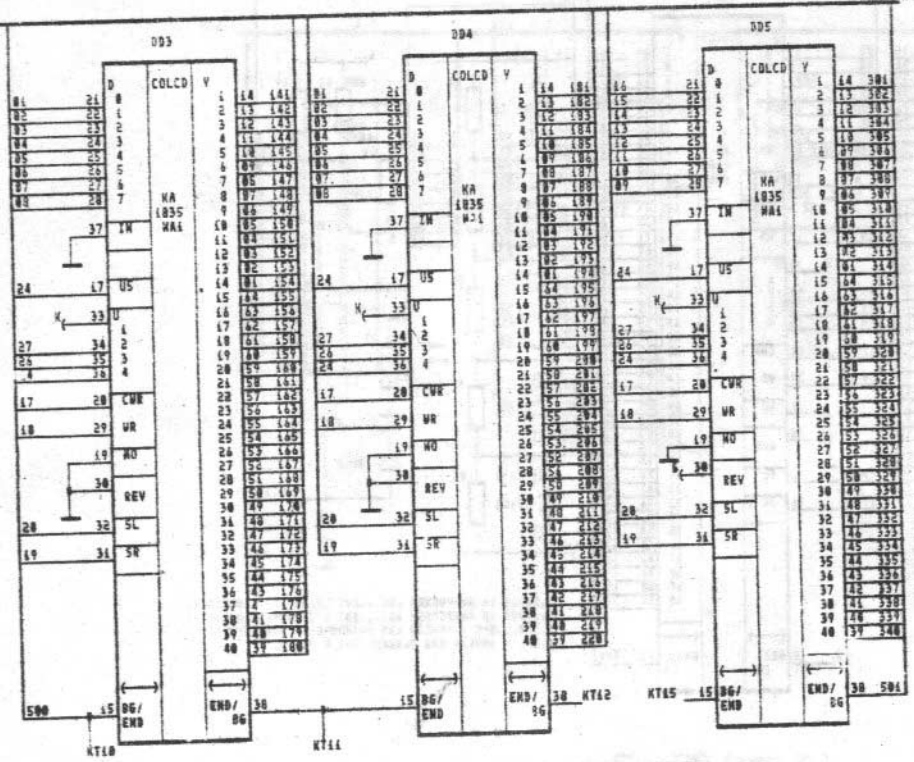


- 1. ВИБРА 14 МИКРОСХЕМ DD1...DD7 СОЕДИНИТЬ С ВИНТОМ 5.
- 2. ВИБРА 18 МИКРОСХЕМ DD1...DD7 СОЕДИНИТЬ С ВИНТОМ 3.
- 3. КРП...КР5 - ЛАНСЫ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИНДИКАТОРА.
- 4. КР1 - ЛАНСЫ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ПЛАТЕ.

ПЛАТА ЖКИ.(ЛИСТ 1.)

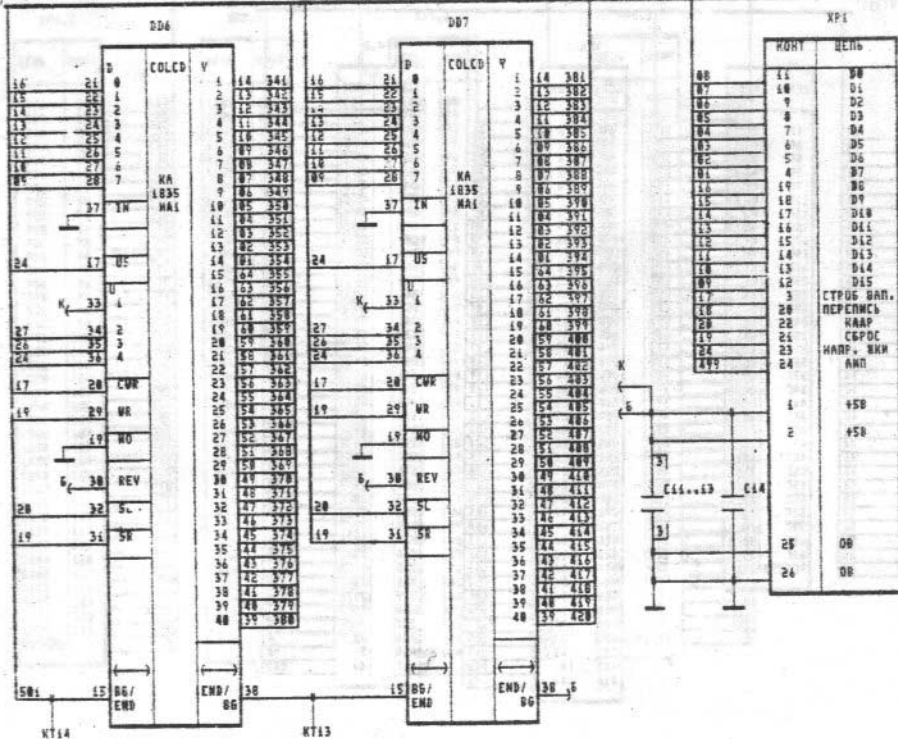
KT10

KT13



K1A2:

K1A4:



ПЛАТА ЖКИ. (ЛИСТ 3.)

K(AS)

K(AS)

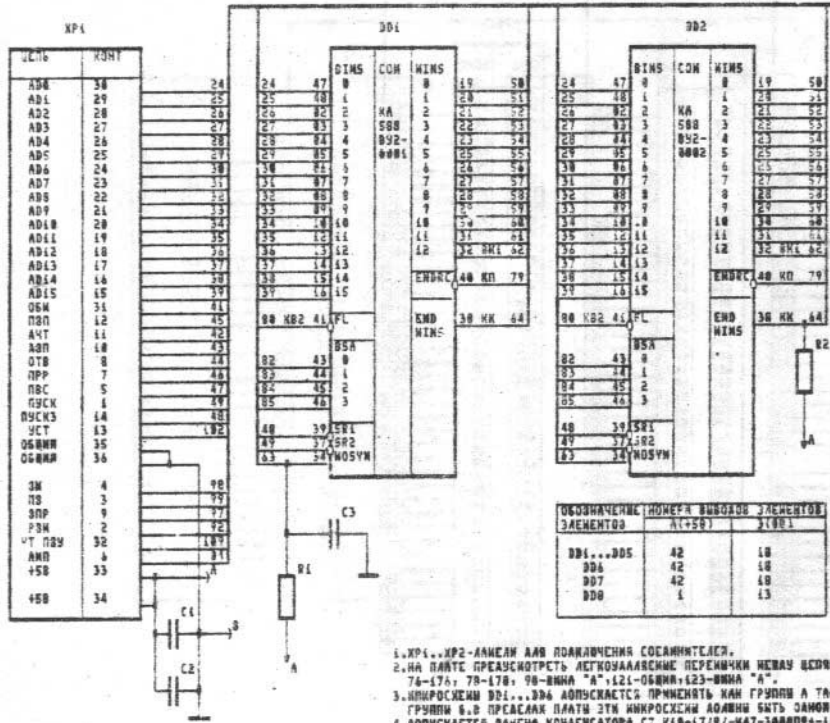
KP2		KP3		KP4.1		KP4.2			
ЦЕЛЬ	КОИТ	ЦЕЛЬ	КОИТ	ЦЕЛЬ	КОИТ	ЦЕЛЬ	КОИТ		
PEDEPB 01	29	1P	01	15	2	101	420	43	142
2P	22	3P	02	20	3	22	430	44	143
3P	24	5P	03	30	4	103	440	45	144
4P	25	7P	04	40	5	104	450	46	145
5P	25	9P	05	50	6	105	4-1	47	146
6P	26	11P	06	60	7	106	470	48	147
10P	27	13P	07	70	8	107	480	49	148
14P	28	15P	08	80	9	108	490	50	149
16P	28	17P	09	90	10	109	500	51	150
18P	29	19P	10	10P	11	110	510	52	151
20P	29	21P	11	110	12	111	520	53	152
21P	30	23P	12	120	13	112	530	54	153
24P	31	25P	13	130	14	113	540	55	154
26P	31	27P	14	140	15	114	550	56	155
28P	32	29P	15	150	16	115	560	57	156
30P	32	31P	16	160	17	116	570	58	157
32P	33	33P	17	170	18	117	580	59	158
34P	33	35P	18	180	19	118	590	60	159
36P	34	37P	19	190	20	119	600	61	160
38P	34	39P	20	200	21	120	610	62	161
40P	35	41P	21	210	22	121	620	63	162
42P	35	43P	22	220	23	122	630	64	163
44P	36	45P	23	230	24	123	640	65	164
46P	36	47P	24	240	25	124	650	66	165
48P	37	49P	25	250	26	125	660	67	166
50P	37	51P	26	260	27	126	670	68	167
52P	38	53P	27	270	28	127	680	69	168
54P	38	55P	28	280	29	128	690	70	169
56P	39	57P	29	290	30	129	700	71	170
58P	39	59P	30	300	31	130	710	72	171
60P	40	61P	31	310	32	131	720	73	172
62P	40	63P	32	320	33	132	730	74	173
64P	41	PEDEPB 33	21	330	34	133	740	75	174
				340	35	134	750	76	175
				350	36	135	760	77	176
				360	37	136	770	78	177
				370	38	137	780	79	178
				380	39	138	790	80	179
				390	40	139	800	81	180
				400	41	140	810	82	181
				410	42	141			



K(44)

KPS.3			KPS.1			KPS.2			KPS.3		
ЦЕПЬ	КОИТ		ЦЕПЬ	КОИТ		ЦЕПЬ	КОИТ		ЦЕПЬ	КОИТ	
020	03	102	120H	120	301	00H	00	311	09H	09	303
030	04	103	119H	119	302	79H	79	312	10H	10	304
040	05	104	118H	118	303	78H	78	313	07H	07	305
050	06	105	117H	117	304	77H	77	314	36H	36	315
060	07	106	116H	116	305	76H	76	315	35H	35	316
070	08	107	115H	115	306	75H	75	316	34H	34	317
080	09	108	114H	114	307	74H	74	317	33H	33	318
090	10	109	113H	113	308	73H	73	318	32H	32	319
100	11	110	112H	112	309	72H	72	319	31H	31	320
110	12	111	111H	111	310	71H	71	320	30H	30	321
120	13	112	110H	110	311	70H	70	321	29H	29	322
130	14	113	109H	109	312	69H	69	322	28H	28	323
140	15	114	108H	108	313	68H	68	323	27H	27	324
150	16	115	107H	107	314	67H	67	324	26H	26	325
160	17	116	106H	106	315	66H	66	325	25H	25	326
170	18	117	105H	105	316	65H	65	326	24H	24	327
180	19	118	104H	104	317	64H	64	327	23H	23	328
190	20	119	103H	103	318	63H	63	328	22H	22	329
1000	101	200	102H	102	319	62H	62	329	21H	21	330
1010	102	201	101H	101	200	61H	61	330	20H	20	331
1020	103	202	100H	100	201	60H	60	331	19H	19	332
1030	104	203	99H	99	202	59H	59	332	18H	18	333
1040	105	204	98H	98	203	58H	58	333	17H	17	334
1050	106	205	97H	97	204	57H	57	334	16H	16	335
1060	107	206	96H	96	205	56H	56	335	15H	15	336
1070	108	207	95H	95	206	55H	55	336	14H	14	337
1080	109	208	94H	94	207	54H	54	337	13H	13	338
1090	110	209	93H	93	208	53H	53	338	12H	12	339
1100	111	210	92H	92	209	52H	52	339	11H	11	340
1110	112	211	91H	91	210	51H	51	340	10H	10	341
1120	113	212	90H	90	211	50H	50	341	0H	0	342
1130	114	213	89H	89	212	49H	49	342	7H	7	343
1140	115	214	88H	88	213	48H	48	343	6H	6	344
1150	116	215	87H	87	214	47H	47	344	5H	5	345
1160	117	216	86H	86	215	46H	46	345	4H	4	346
1170	118	217	85H	85	216	45H	45	346	3H	3	347
1180	119	218	84H	84	217	44H	44	347	2H	2	348
1190	120	219	83H	83	218	43H	43	348	1H	1	349
1200	121	220	82H	82	219	42H	42	349			
1210	122	221	81H	81	220	41H	41	350			
1220	123	222	80H	80	221	40H	40	351			
РЕЗЕРВ	1								РЕЗЕРВ	124	

ПЛАТА ЖКИ. (ЛИСТ 5.)

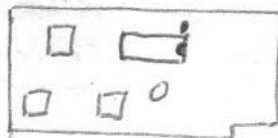
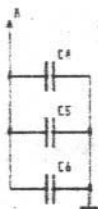
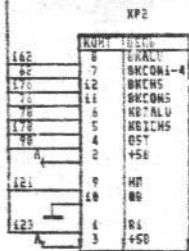
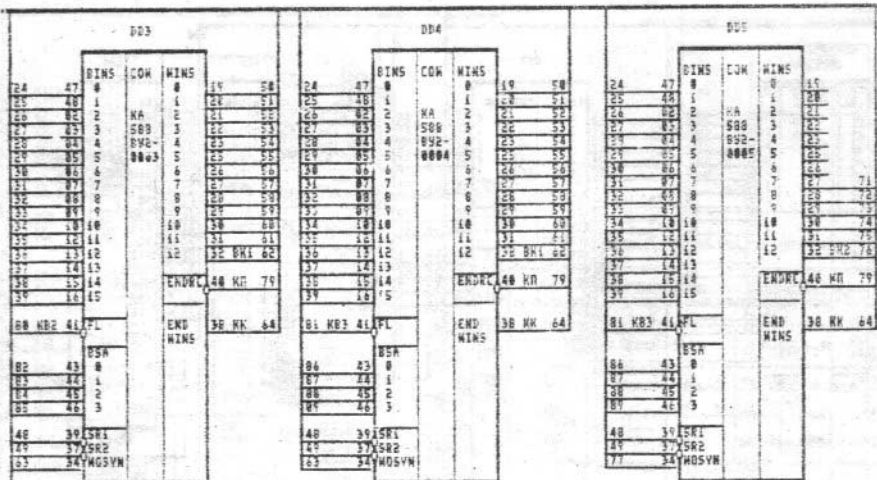


1. XP1...XP2-ЛИНКИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СОСЯНИТЕЛЯ.
2. НА ПЛАТЕ ПРЕДСМОТРЕТЬ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЕ ПЕРЕМЕННИ НАЗАД ЦЕПИКИ 42-142, 78-176, 78-178; 98-ВИШКА "А", 121-OBMM, 123-ВИШКА "А".
3. МИКРОСХЕМЫ DD1...DD5 ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ КАК ГРУППЫ А ТАК И ГРУППЫ Б.В ПРЕДСКАЗ ПЛАТЫ ЭТИ МИКРОСХЕМЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОДНОЙ ГРУППЫ.
4. ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА КОНДЕНСАТОРА С7 К18-17/8-М47-3000P+-1% 080.448.172 ТУ НА КОНДЕНСАТОР К18-17/8/Н1500-3300P+-1% 080.448.172 ТУ.

ПЛАТА ПРОЦЕССОРА. (ЛИСТ 1.)

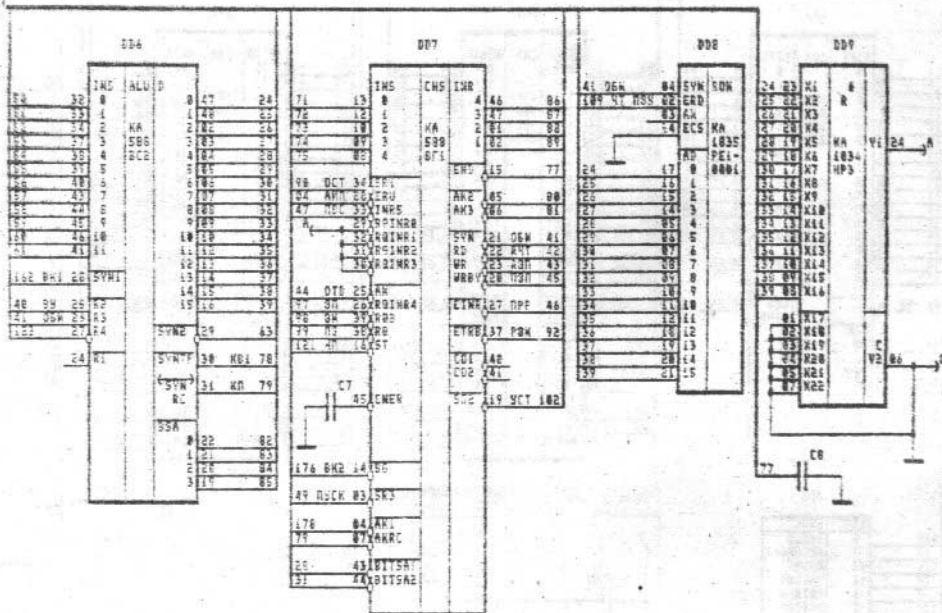
K1A1

K1A3

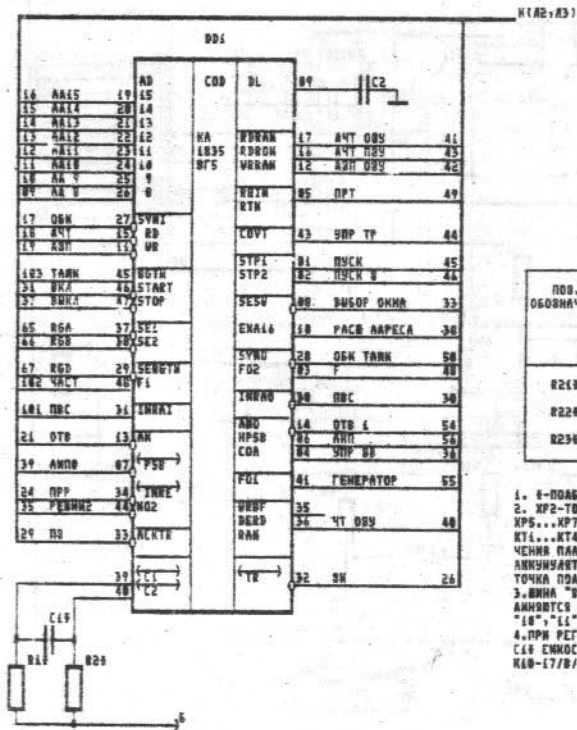


ПЛАТА ПРОЦЕССОРА. (лист 2.)

K142



ПЛАТА ПРОЦЕССОРА. (Лист 3.)

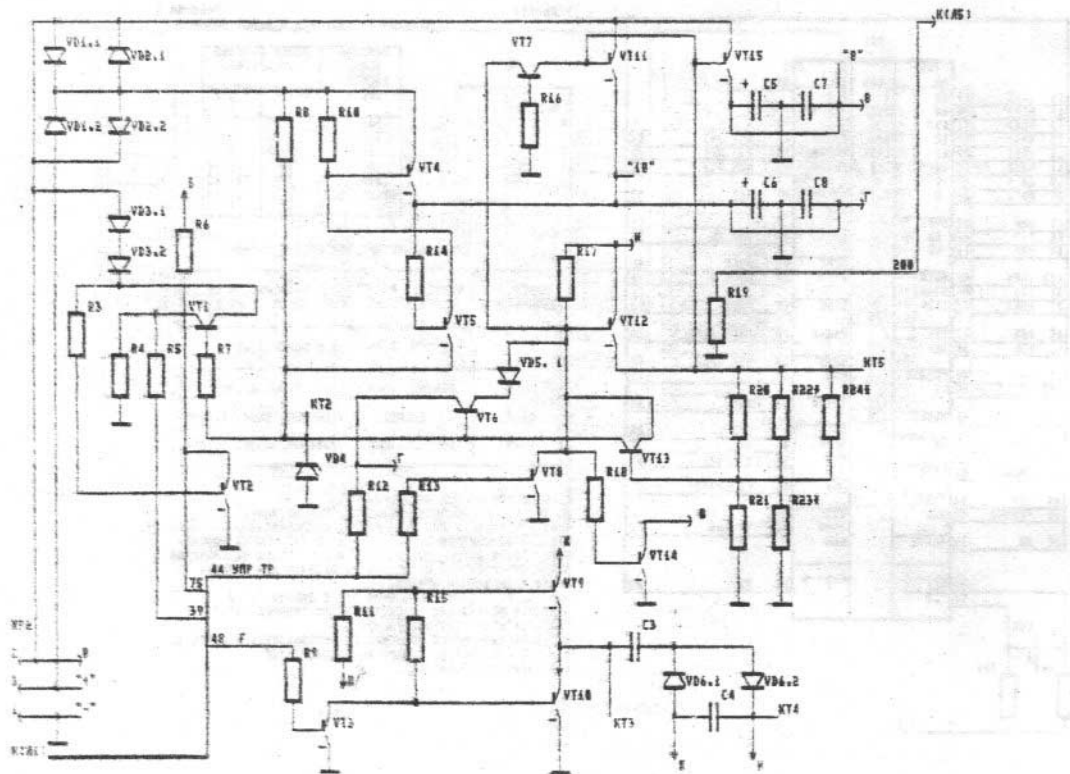
ТАБЛИЦА 1  
ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ И ВНИАН ПИТАНИЯ

ОБОЗНА- ЧЕНИЕ ЭЛЕМЕН- ТОВ	НОМЕР ВЫВОДА ЭЛЕМЕНТОВ			
	A	B	A	B
DD1		42		10
DD2		42		10
DD3		42		10
DD4	42			10
DD5			42	10
DD6...DD13			4	10

ТАБЛИЦА 2  
ВЫСОП РЕЗИСТОРА ПРИ РЕГУЛИРОВАНИИ

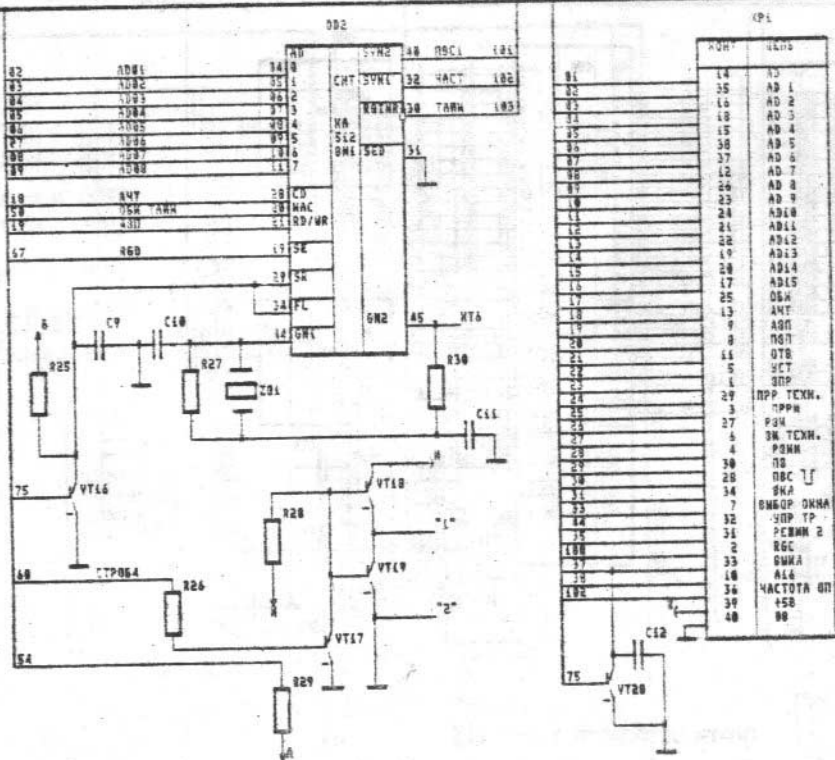
ПОС. ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ РЕЗИСТОРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРАВЛЕНИЯ U В КONTPOЛЬНОЙ ТОЧКЕ KTS	
	U ИЩЕТС 5.30	U БОЛШЕ 5.00
R21R	300КОМ; 1МОМ	1МОМ; 5.1МОМ
R22R	5.1МОМ	300КОМ; 1МОМ; 5.1МОМ
R23R	1МОМ; 5.1МОМ	300КОМ; 1МОМ; 5.1МОМ

1. 4-ПОДБИРАЮТ ПРИ РЕГУЛИРОВАНИИ.
2. XP2-ТОЧКИ АВА ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ РАД'ЕНА ПИТАНИЯ, XP5...XP7-АММЕЛ АВА ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ, K1...K743-КONTPOЛЬНЫЕ ТОЧКИ, "3" И "4" -ТОЧКИ ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТЫ ПОТЕНЦИОМЕТРА, "4" И "2" -ТОЧКИ ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ЗЕРКАЛА, "4" И "2" -ТОЧКИ ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ ЗЕРКАЛА.
3. ВНИА "B" С ВНИАМ "A", ВНИА "Г" С ВНИАМ "Б" И "A" СОСТАВЛЯЮТСЯ УСТАНОВКА ПЕРЕКЛЮЧК НЕДЕЛ ТОЧКАМ "8", "9" И "10", "11", "12" СООТВЕТСТВЕННО.
4. ПРИ РЕГУЛИРОВАНИИ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В КАЧЕСТВЕ C1F ЕМКОСТЬ МОНТАЖА С/ПАР/ ИЛИ КОНДЕНСАТОР K10-17/8/-M47-39P+-10%.



K142)

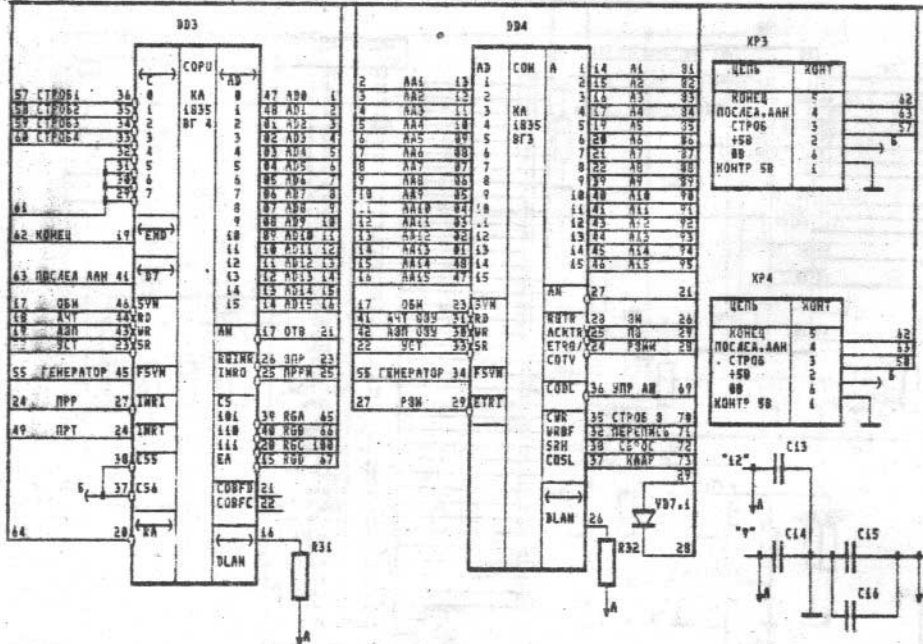
K144)



ПЛАТА УСТРОЙСТВ. (ЛИСТ 3.)

(1A3)

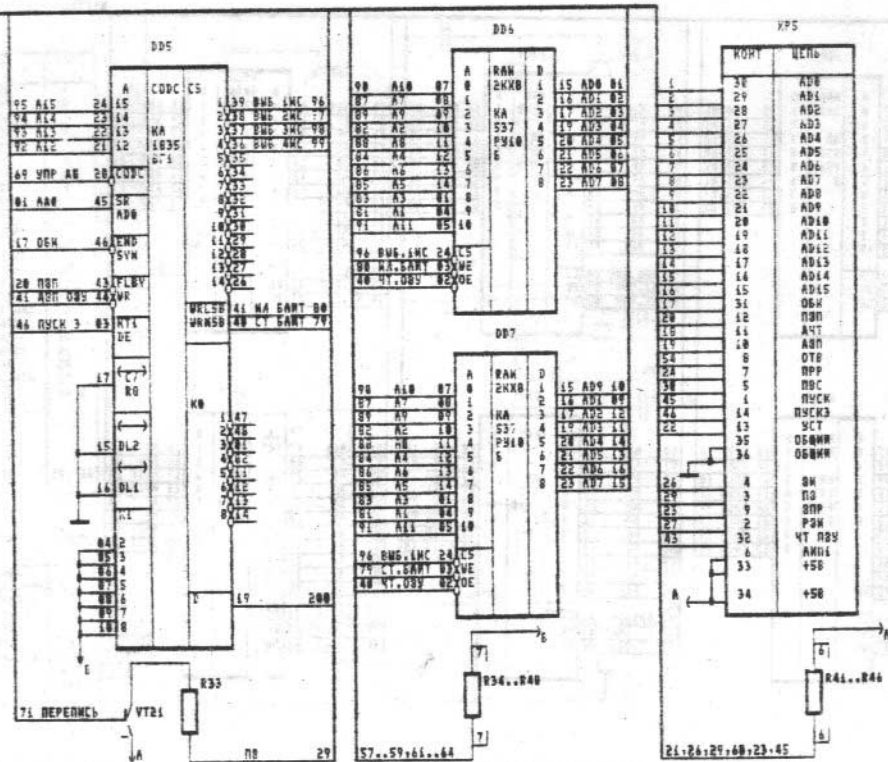
(1A5)



ПЛАТА УСТРОЙСТВ. (ЛИСТ 4.)



K1A4



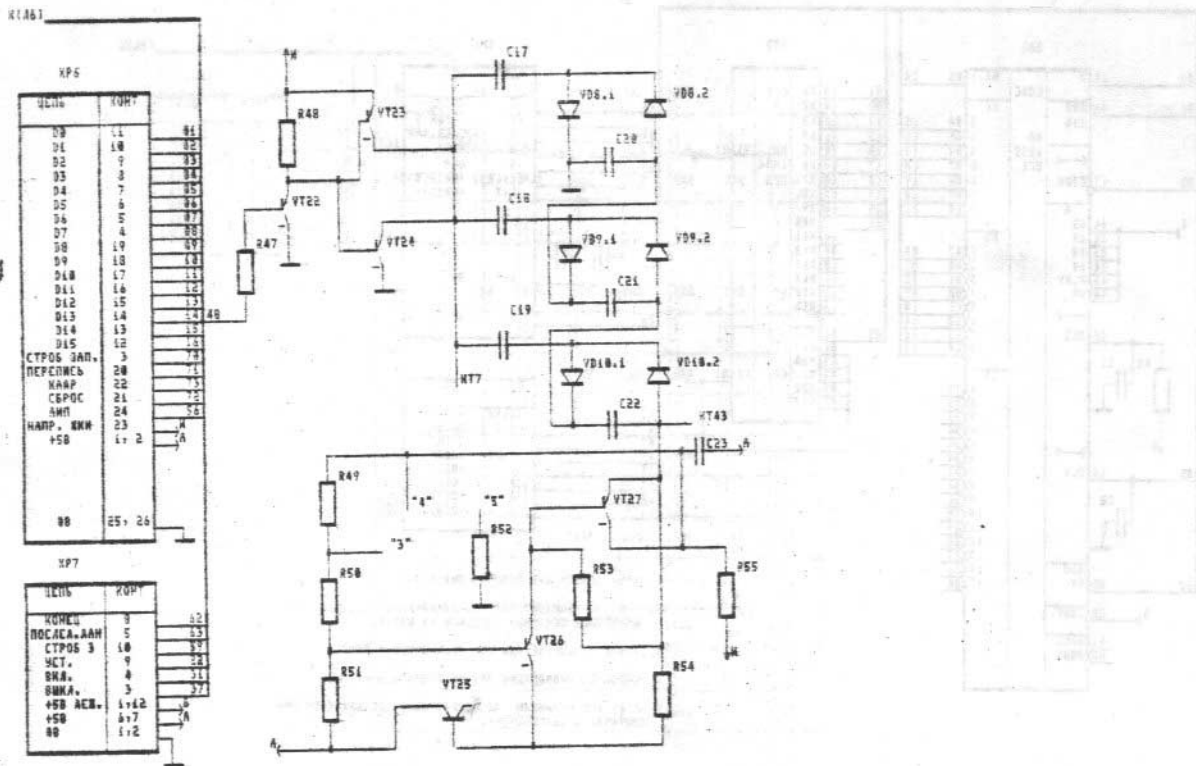
K1A57

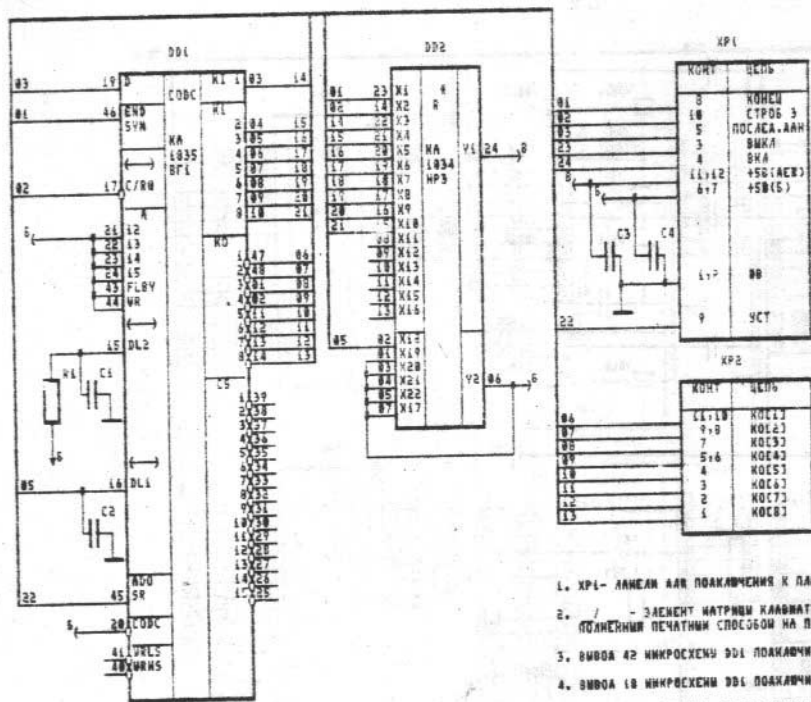
DD6					DD10					DD12				
A	RAH	D			A	RAH	D			A	RAH	D		
00	A0	07	0	15	AD0	01	0	15	AD0	01	0	15	AD0	01
01	A1	08	1	16	AD1	02	1	16	AD1	02	1	16	AD1	02
02	A2	09	2	17	AD2	03	2	17	AD2	03	2	17	AD2	03
03	A3	10	3	18	AD3	04	3	18	AD3	04	3	18	AD3	04
04	A4	11	4	19	AD4	05	4	19	AD4	05	4	19	AD4	05
05	A5	12	5	20	AD5	06	5	20	AD5	06	5	20	AD5	06
06	A6	13	6	21	AD6	07	6	21	AD6	07	6	21	AD6	07
07	A7	14	7	22	AD7	08	7	22	AD7	08	7	22	AD7	08
08	A8	15	8				8				8			
09	A9	16	9				9				9			
10	AA	17	10				10				10			
07 BUS.3MC 24CS 08 HA.CART 03WE 09 CI.CAB 02XOE					08 BUS.3MC 24CS 09 HA.CART 03WE 10 CI.CAB 02XOE					09 BUS.4MC 24CS 10 HA.CART 03WE 11 CI.CAB 02XOE				

DD9					DD11					DD13				
A	RAH	D			A	RAH	D			A	RAH	D		
00	A0	07	0	15	AD0	10	0	15	AD0	10	0	15	AD0	10
01	A1	08	1	16	AD1	11	1	16	AD1	11	1	16	AD1	11
02	A2	09	2	17	AD2	12	2	17	AD2	12	2	17	AD2	12
03	A3	10	3	18	AD3	13	3	18	AD3	13	3	18	AD3	13
04	A4	11	4	19	AD4	14	4	19	AD4	14	4	19	AD4	14
05	A5	12	5	20	AD5	15	5	20	AD5	15	5	20	AD5	15
06	A6	13	6	21	AD6	16	6	21	AD6	16	6	21	AD6	16
07	A7	14	7	22	AD7	17	7	22	AD7	17	7	22	AD7	17
08	A8	15	8				8				8			
09	A9	16	9				9				9			
10	AA	17	10				10				10			
07 BUS.3MC 24CS 08 HA.CART 03WE 09 CI.CAB 02XOE					08 BUS.3MC 24CS 09 HA.CART 03WE 10 CI.CAB 02XOE					09 BUS.4MC 24CS 10 HA.CART 03WE 11 CI.CAB 02XOE				

ПЛАТА УСТРОЙСТВ. (ЛИСТ 6.)

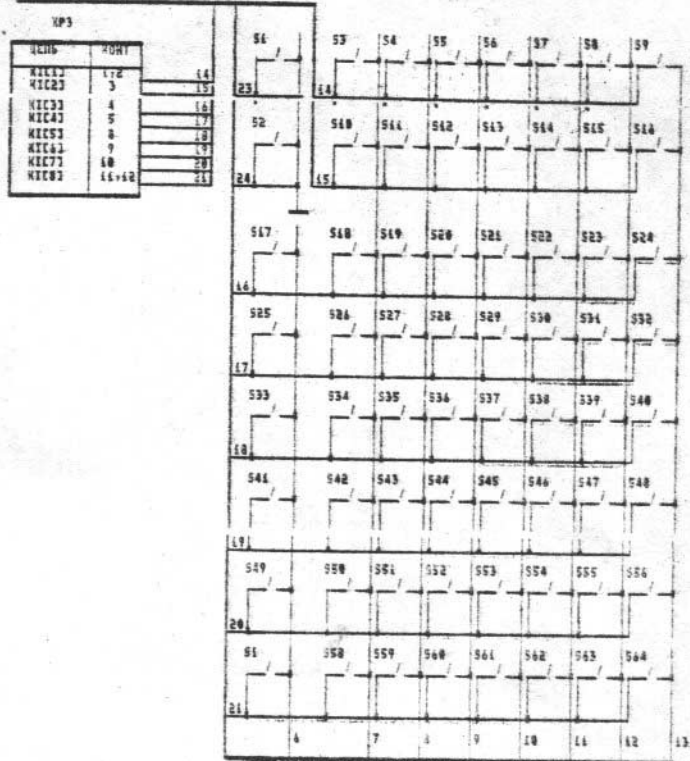




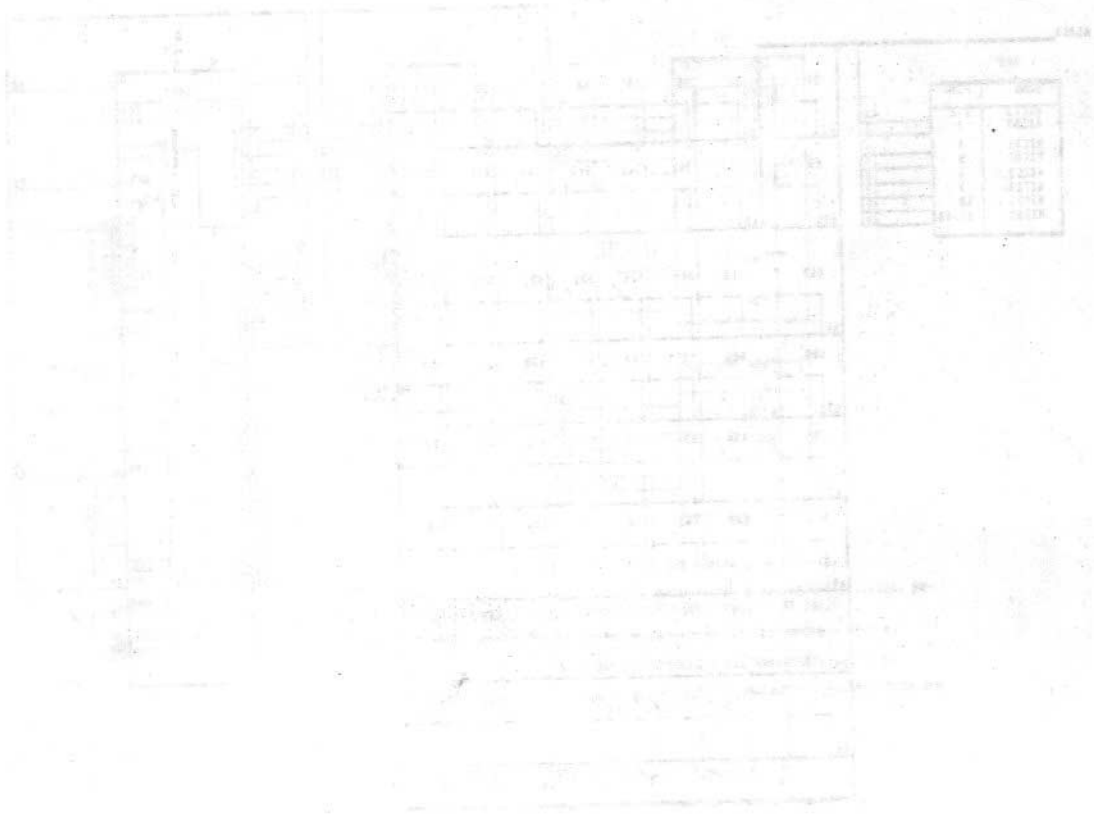
1. KP1 - ЛАНЕЛ ААН ПОКАВЧЕНИЯ К ПЛАТЕ.
2. / - ЗАЕМНИ НАТРИВИ КЛАВИАТУРИ 51...54А, ВМ-ПОЛЖЕНИИ ПЕЧАТНИИ СПОСОБИИ НА ПЛАТЕ.
3. ВМВОА 42 МИКРОСХЕМИ ДД1 ПОКАВЧИТЬ И ИИИЕ В.
4. ВМВОА 10 МИКРОСХЕМИ ДД1 ПОКАВЧИТЬ И ИИИЕ В.
5. KP2, KP3 - ЛАНЕЛ ААН ПОКАВЧЕНИЯ СОКАИИИТЛЕН ПРИ КОНТРОЛЕ И ДИАГНОСТИКЕ.

ПЛАТА КЛАВИАТУРЫ. (ЛИСТ 1.)

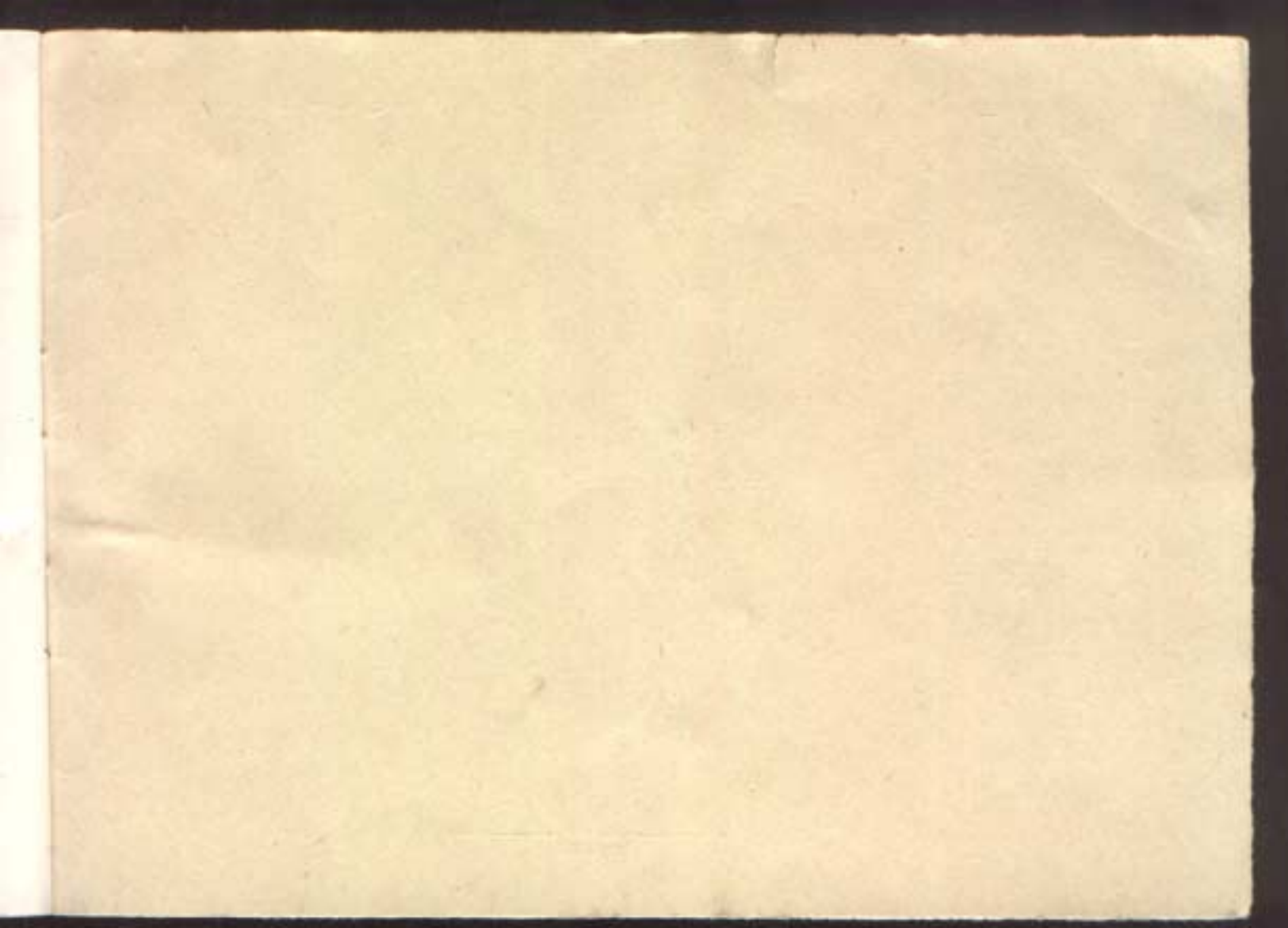
K(A1)



ПЛАТА КЛАВИАТУРЫ. (ЛИСТ 2.)



NO.	DESCRIPTION	AREA	REMARKS
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...



20