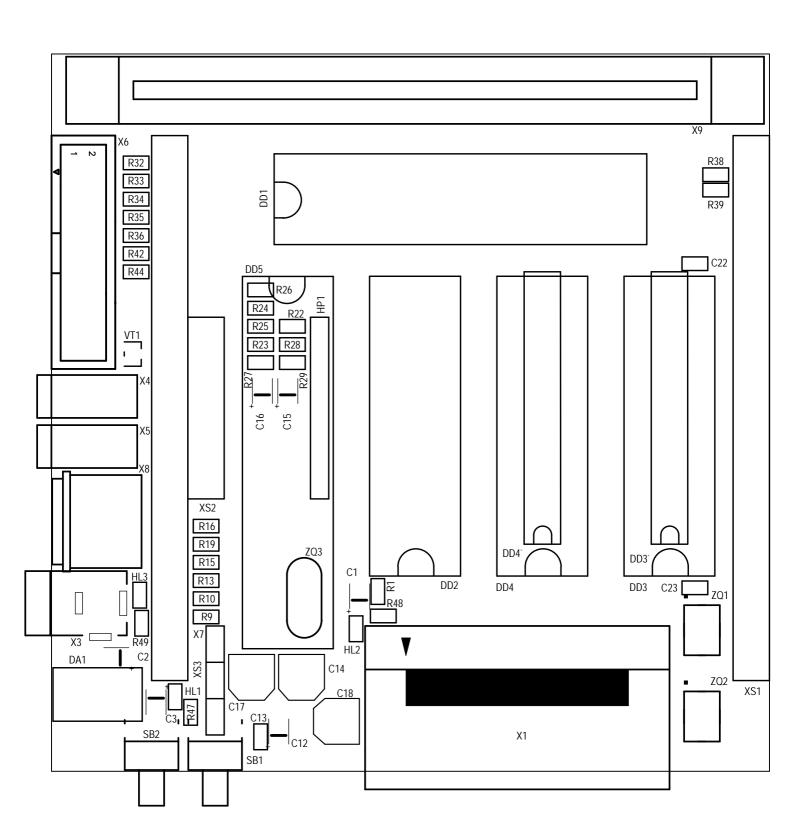
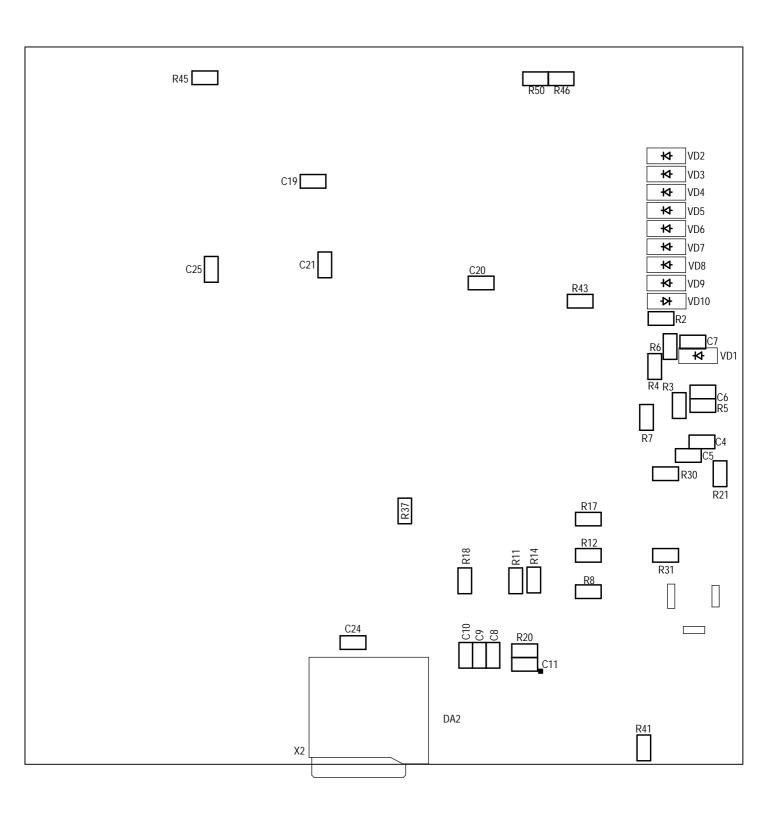


MA11	_			DD1								XS1	_
1/40	153	I/O0	AB A	CPLD	LAB I	/00	197	R0	+5V		Цег 1		
VA8 MA9	154 159	I/O1 I/O2				I/O1 I/O2	196 195	R1 AY_CLK	+5V		2	+5V +5V	
VA13	160	I/O2				1/02	194	CSYNC	GND CLK28		3	GND	
MA8 VRAM_WR	161	I/O4			l.	/04	193	SD_CS SD_DI	EPM_CLR		5	CLK28	
MA13	162 163	I/O5 I/O6			I/O6/	//O5 /TDO	192 189	30_0	RAM2_WR		6	I/CLR RAM2_W	R
MA14	164	1/07				1/07	188	SD_SCLK	MA15 MA18		7	MA15	
RAM1_WR MA16	166	I/O8			l.	/08	187	SD_DO	RAM1_WR		8 9	MA18 RAM1_W	<u></u>
MATO	167	I/O9							MA13		10		K
VA6	141	I/O0	AB B		LAB J	/00	27	27	MA8 MA9		11	MA8	
VA11	144	I/O1				/01	26	26	MA11		12	IVIAG	
VA7 RAM2_OE	145 146	I/O2				/02	25 24	TAPE_IN 24	RAM2_OE		13	1417 (111	=
VA12	147	I/O3 I/O4				I/O3 I/O4	22	TAPE_OUT	RAM1_OE		15		_
VA9	148	I/O5				/05	21	21	MA10 MD7		16	IVIATO	
VA14	149	I/O6			l.	/06	20	ROM_OE	MD6		17	IVID7	
MA4 MA3	150 151	1/07				/07	19	19 AY_BC1	MD5		19	IVIDO	
		I/O8				I/O8 I/O9	17	MAPCOND	MD4 MD3		20	MD4	
	-	1	AB C		LAB K			D. 14 TVD. 10	ĪORQ		21	MD3	
MREQ VD3	109 110	I/O0	ABC		"	/00	38	BLK_ZXBUS A2	D1		23	IOITQ	
MD2	111	I/O1 I/O2				I/O1 I/O2	36	ROMCS_ZXBUS	D7		24	101	
VD4	112	I/O3				1/03	35	D3	A0 M1		25	7.0	
MD3	113	I/O4			l.	/04	34	RS_ZXBUS	BUSREQ		26 27	IVII	
VD5 VD2	114 115	1/05				/05	33	RDR_ZXBUS	BUSACK		28	BUSREQ	
MD4	117	I/O6 I/O7			1/07/	//O6 /TCK	30		RD		29		
VD1	118	1/08				/08	29	BEEPER	GND GND		30	GND	_
					l l	/09	28	HALT	WR		31	GND WR	\dashv
<u>M1</u>	92	I/O0	AB D		LAB L	1/00	78	A9	WAIT		33	****	\dashv
RFSH	93	I/O0 I/O1				I/O0 I/O1	77	KB2	RESET RFSH		34	RESET	
A0	95	1/02				/02	76	A8	D2		35	111 011	4
D2 D7	96 97	1/03				/03	73 71	KB3 A15	D0		36	D2 D0	-
D0	98	I/O4 I/O5				I/O4 I/O5	70	KB4	INT MREO		38		
D1	99	1/06				/06	69	A14	MREQ MD2		39	IVIII	
MD1	100	1/07			l.	/07	68	TURBO	MD1		40	MD2	
INT IORQ	101 102	1/08				/08	67 66	A13 SPECIAL	MD0		42	MD1 MD0	
		1/09				I/O9			MA0 MA1		43		
MA18	168	I/O0	AB E		LAB M	/00	4	ROM_WR	MA2		44	IVIZ	
MA17 MA15	169 170	I/O1				/01	3	ROM_A16 B0	MA3		45 46	IVI/\Z	
MA12	171	I/O2 I/O3				I/O2 I/O3	206 205	AY_BDIR	MA4		47	MA4	
MA7	172	1/03				1/04	204	B2	MA5 MA6		48	1417 10	
MA6	173	I/O5			l.	/05	203	B1	MA7		49	IVI/AU	
MA5	175 1 <u>76</u>	1/06				/06	202	G2 G1	MA12		51	MA7 MA12	
ROM_A18	177	I/O7/TD I/O8				I/O7 I/O8	199	G0	MA14 MA16		- 52		
RAM2_WR	178	I/O9				/09	198	R2	MA17		53	IVIATO	
MA2	120	L	AB F		LAB N		16	16	ROM_A18		54	1417 (17	,
MD6	130 131	I/O0 I/O1			l,	I/O0 I/O1	16 15	15	CLKX		56	INOW_ATC	•
VA2	132	1/02				/02	13	CF_CS0	EPM_OE1 GND		57	I/OL I	
MD7	133	I/O3			l.	/03	12	12	+5V		58 59	GIVE	
VA3 VA10	135 136	I/O4				/04	10	11 ROM_A17	+5V		60	101	
VA4	137	I/O5 I/O6				/O5 /O6	9	ROM_A15				PBD-60_IGP	
MA10	138	1/07				/07	8	8			Llas	XS2	_
VA5 RAM1_OE	139 140	I/O8			I.	I/O8	7	ROM_A14	12		Цег	ь Контакт	
TOTAL TOTAL	140	I/O9							19		2		
VD6	119	I/O0	AB G		LAB O	/00	49	BTN_NMI	21 24	-	3		
VD0	120	I/O1			l i	/01	48	A12	26		4 5		
MD5 VA0	121 122	I/O2				/02	47	A7 A6	HALT		6	HALT	
VD7	123	I/O3 I/O4				I/O3 I/O4	45	CLK_CPU	RDR_ZXBUS		7	RDR_ZXE	SUS
VA1	124	1/05				/05	44	A5	RS_ZXBUS ROMCS_ZXBUS		8	RS_ZXBU	
MD0	126	1/06				/06	43	A4 A3	BLK_ZXBUS		9	ROMCS_Z BLK_ZXB	
MA0	1 <u>27</u> 128	I/O7/TM I/O8	s			I/O7 I/O8	42 39	IORQGE_ZXBUS	IORQGE_ZXBUS		11	DLI_Z/\D	
MA1	129	1/08			"	,, 00			DOS_ZXBUS DOS_ZXBUS		12	IODOS_Z	XBUS
KBO	_		AB H		LAB P		c-	***	F_ZXBUS		13	DOO_ZAL	
KB0 A10	79 80	1/00			"	/00	65 64	A11 64	CLK_ZXBUS		15		
KB1	81	I/O1 I/O2				I/O1 I/O2	62	NMI	NMI 64		16	NMI	Ĩ
RD III	86	1/03				/03	61	D5	16		17		4
WR BUSACK	87 88	1/04				/04	60 59	A1 D4	15		18		\dashv
WAIT	88 89	I/O5 I/O6				/O5 /O6	59 58	IODOS_ZXBUS	11		20		\exists
BUSREQ	90	1/06				1/06	57	F_ZXBUS			PBE	D-20_IGP1	-
					l.	/O8	56	DOS_ZXBUS			DD2		
RESET	91	I/O8			į l	/09	55	CLK_ZXBUS	VA0 10	A0 S	RAM	D0 11	VD
	91	I/O8	I		CNI	DINT	75		VA1 9 VA2 8	A1		D1 12	VD VD
	183	I/O8	\dashv		GIVI	- 1	82		VA2 8 VA3 7	A2		D2 13 D3 15	v LJ
RESET EPM_OE1 CLK28	183 184				GNI	- 1	40-		, , ,	AR		D3	VD
RESET EPM_OE1	183 184 181	I/OE1 I/CLK1 I/OE2/C	LK2		GNI GNI	DINT	180 185		VA4 6	A3 A4		D3 15 D4 16	VD VD4
RESET EPM_OE1 CLK28 CLKX	183 184	I/OE1 I/CLK1	LK2		GNI GNI GNI	DINT DINT	180 185 6		VA4 6 VA5 5			D4 16 17 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	VD4 VD4
RESET EPM_OE1 CLK28 CLKX	183 184 181	I/OE1 I/CLK1 I/OE2/C	LK2		GNI GNI GNI GN	DINT	185		VA4 6 VA5 5 VA6 4	A4 A5 A6		D4 16 17 D6 18	VD VD4
RESET EPM_OE1 CLK28 CLKX	183 184 181 182	I/OE1 I/CLK1 I/OE2/C I/CLR			GNI GNI GNI GN GN	DINT DINT DINT DINT DIO	185 6 14 32		VA4 6 VA5 5 VA6 4	A4 A5 A6 A7		D4 16 17 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	VD VD4 VD
RESET EPM_OE1 CLK28 CLKX	183 184 181 182 74 83	I/OE1 I/CLK1 I/OE2/C I/CLR VCCINT VCCINT			GNI GNI GNI GN GN GN	DINT DINT DINT DINT DINT DIO	185 6 14 32 40		VA4 6 VA5 5 VA6 4 VA7 3 VA8 25 VA9 24	A4 A5 A6		D4 16 17 D6 18	VD VD4 VD
RESET EPM_OE1 CLK28 CLKX	183 184 181 182	I/OE1 I/CLK1 I/OE2/C I/CLR VCCINT VCCINT VCCINT			GNI GNI GNI GN GN GN	DINT - DINT - NDIO -	185 6 14 32		VA4 6 VA5 5 VA6 4 VA7 3 VA8 25 VA9 24 VA10 21	A4 A5 A6 A7 A8		D4 16 17 D6 18	VD VD4 VD
RESET EPM_OE1 CLK28 CLKX	183 184 181 182 74 83 179	I/OE1 I/CLK1 I/OE2/C I/CLR VCCINT VCCINT			GNI GNI GNI GN GN GN GN	DINT DINT DINT DINT DINT DIO	185 6 14 32 40 50		VA4 6 VA5 5 VA6 4 VA7 3 VA8 25 VA9 24 VA10 21 VA11 23	A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11		D4 16 17 D6 18	VD VD4 VD
RESET EPM_OE1 CLK28 CLKX	183 184 181 182 74 83 179 186 5	VOE1 VCLK1 VOE2/C VCCINT VCCINT VCCINT VCCINT VCCINT VCCIO VCCIO			GNI GNI GNI GN GN GN GN GN	DINT DINT DINT DINT DINT DINT DINT DINT	185 6 14 32 40 50 72 84 94		VA4 6 VA5 5 VA6 4 VA7 3 VA8 25 VA9 24 VA10 21	A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12		D4 16 17 D6 18	VD VD4 VD
RESET EPM_OE1 CLK28 CLKX	183 184 181 182 74 83 179 186 5 23 41	I/OE1 I/CLK1 I/OE2/C I/CLR VCCINT VCCINT VCCINT VCCINT VCCIO VCCIO			GNII GNII GNI GN GN GN GN GN GN GN	DINT DINT DINT DINT DINT DINT DINT DINT	185 6 14 32 40 50 72 84 94 108		VA4 6 VA5 5 VA6 4 VA7 3 VA8 25 VA9 24 VA10 21 VA11 23 VA12 2 VA13 26 VA14 1	A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11		D4 16 17 D6 18	VD VD4 VD
EPM_OE1 CLK28 CLKX	183 184 181 182 74 83 179 186 5	I/OE1 I/CLK1 I/OE2/C I/CLR VCCINT VCCINT VCCINT VCCINT VCCIO VCCIO VCCIO VCCIO			GNII GNII GNI GN GN GN GN GN GN GN	DINT DINT DINT DINT DINT DINT DINT DINT	185 6 14 32 40 50 72 84 94		VA4 6 VA5 5 VA6 4 VA7 3 VA8 25 VA9 24 VA10 21 VA11 23 VA12 2 VA13 26 VA14 1 GND 20	A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13		D4 16 17 D6 18	VD VD4 VD
RESET EPM_OE1 CLK28 CLKX	183 184 181 182 74 83 179 186 5 23 41	I/OE1 I/CLK1 I/OE2/C I/CLR VCCINT VCCINT VCCINT VCCINT VCCIO VCCIO			GNII GNII GNI GN GN GN GN GN GN GN	DINT DINT DINT DINT DINT DINT DINT DINT	185 6 14 32 40 50 72 84 94 108		VA4 6 VA5 5 VA6 4 VA7 3 VA8 25 VA9 24 VA10 21 VA11 23 VA12 2 VA13 26 VA14 1 GND 20 VRAM_WR 27	A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 CS WR		D4 16 17 D6 18	VD VD4 VD
RESET EPM_OE1 CLK28 CLKX	183 184 181 182 74 83 179 186 5 23 41 63 85 107 125	I/OE1 I/CLK1 I/OE2/C I/CLR VCCINT VCCINT VCCINT VCCIO			GNIII	DINT DINT DINT DINT DINT DINT DINT DINT	185 6 14 32 40 50 72 84 94 108 116 134 142 152		VA4 6 VA5 5 VA6 4 VA7 3 VA8 25 VA9 24 VA10 21 VA11 23 VA12 2 VA13 26 VA14 1 GND 20 VRAM_WR 27	A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 > CS		D4 16 17 D6 18	VD VD4 VD
RESET EPM_OE1 CLK28 CLKX	183 184 181 182 74 83 179 186 5 23 41 63 85 107	I/OE1 I/CLK1 I/OE2/C I/CLR VCCINT VCCINT VCCINT VCCIO VCCIO VCCIO VCCIO VCCIO VCCIO VCCIO VCCIO			GNING	DINT DINT DINT DINT DINT DINT DINT DINT	185 6 14 32 40 50 72 84 94 108 116 134 142		VA4 6 VA5 5 VA6 4 VA7 3 VA8 25 VA9 24 VA10 21 VA11 23 VA12 2 VA13 26 VA14 1 GND 20 VRAM_WR 27	A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 CS WR OE		D4 16 17 D6 18 D7 19	VD VD4 VD

XS3 Цепь Контакт 1 GND GND SD_SCLK 2 SD_SCLK - 3 SD_CS - 4 AY_CLK SD_CS AY_CLK 4 AY_CLK 5 R0 6 G0 7 G2 8 B2 9 B0 10 ROM_WR R0 G0 G2 B2 B0 ROM_WR ROM_A17 11 ROM_A17
12 ROM_A14
13 CF_CS0 ROM_A14 CF_CS0 MAPCOND 14 MAPCOND 15 16 D5 17 D5
18 D4
19 A1 D4 A1 A3 ²⁰ A3 A5 21 A5 22 A6 A6 A12 23 A12 24 A11 A11 A13 ²⁵ A13 A14 A15 26 A14 ²⁷ A15 28 A8 _A8 A9 ²⁹ A9 A10 30 A10 31 KB0 KB0 KB1 ³² KB1 KB2 ³³ KB2 КВЗ ³⁴ KB3 KB4 ³⁵ KB4 TURBO 36 TURBO SPECIAL 37 SPECIAL
38 BTN_NMI BTN_NMI A7 ³⁹ A7 CLK_CPU 40 CLK_CPU 41 A4 A4 A2 42 A2 43 D3 D3 D6 44 D6 45 BEEPER BEEPER TAPE_IN 46 TAPE_IN TAPE_OUT 47 TAPE_OUT
48 ROM_OE ROM_OE AY_BC1 49 AY_BC1 ROM_A15 50 ROM_A15 51 ROM_A16 ROM_A16 AY_BDIR 52 AY_BDIR B1 53 B1 54 G1 G1 R2 55 R2 - 56 R1 - 57 CSYNC R1 CSYNC SD_DI 58 SD_DI SD_DO ⁵⁹ SD_DO GND 60 GND PBD-60_IGP





Поз. Обозначение	Корпус	Номинал	Кол-во
C11	CC0805	10pF	1
C14, C17, C18	C_POL_SMD	220uF	3
C1-C3, C12, C15, C16	C-TANTAL-B	10uF	6
C4, C8-C10, C13, C19-C25	CC0805	100nF	12
C5	CC0805	3.3nF	1
C6, C7	CC0805	10nF	2
DA1	DPAK	LD1117-33	1
DA2	AD724	AD724	1
DD1	PDIP40	Z80	1
DD2	PDIP32W	AM29F040	1
DD3, DD4	PDIP32W	HM628512ALP	2
DD3`, DD4`	PDIP28	IS61C256AN	2
DD5	PDIP40	YM2149F	1
HL1-HL3	CC0805	LED_SMD_0805	3
HP1	NR9	10k	1
R1	RR0805	47k	1
R10, R13, R17	RR0805	2k	3
R11, R14, R18, R21, R30, R31	RR0805	75	6
R2	RR0805	2k2	1
R20	RR0805	4m7	1
R22, R23	RR0805	1k2	2
R24-R27	RR0805	2k7	4
R28, R29	RR0805	15k	2
R3	RR0805	33k	1
R4, R6, R7, R32-R39, R41	RR0805	10k	12
R5, R8, R15, R19	RR0805	510	4
R9, R12, R16, R42-R50	RR0805	1k	12
SB1, SB2	TS-AXPV-130	TS-AXPV-130	2
VD1-VD10	LL4148(SOD80)	LL4148(SOD80)	10
VT1	SOT23	BC847	1
X1	CF-50P	CF-50P	1
X2	MICRO_SD	MICRO_SD	1
X3	DC_PLUGS	DS-210	1
X4, X5	PJ-320A	PJ-320A	2
Х6	BH20	BH20	1
X7	PLD_6_IGP1	PLD_6	1
X8	MDIN4	MDIN4	1
X9	ZX-BUS	ZX-BUS	1
XS1, XS3	PBD-60_IGP	PBD-60_IGP	2
XS2	PBD-20_IGP	PBD-20_IGP1	1
ZQ1	QSMD7X5	28MHZ	1
ZQ2	QSMD7X5	XMHZ	1
ZQ3	HC49U_VERT	4.43MHZ	1