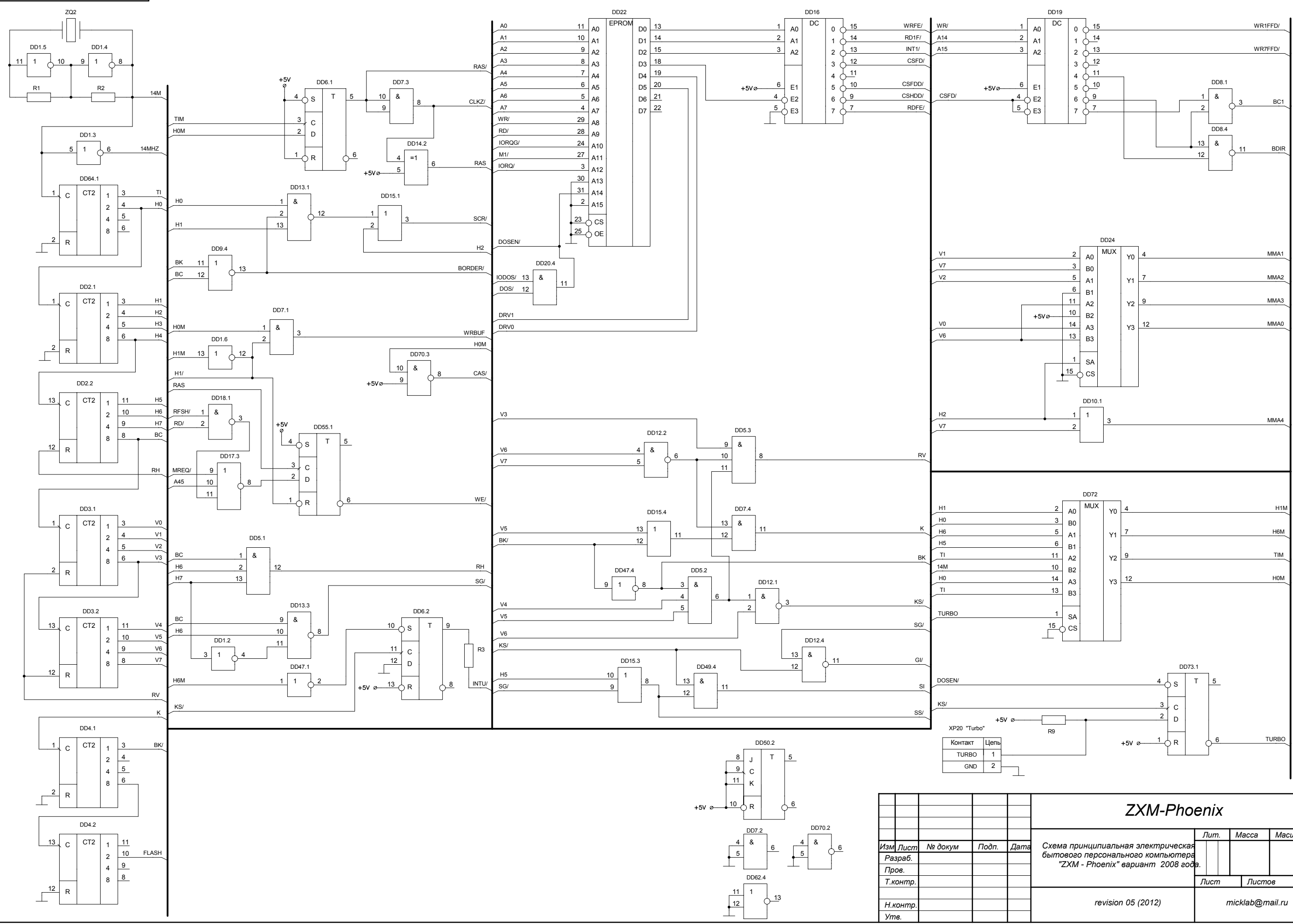
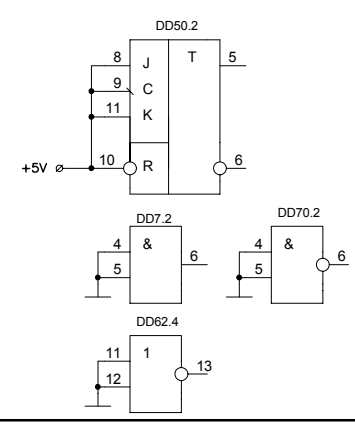


Designed by Mick

Модуль синхрогенератора и дешифратора портов.

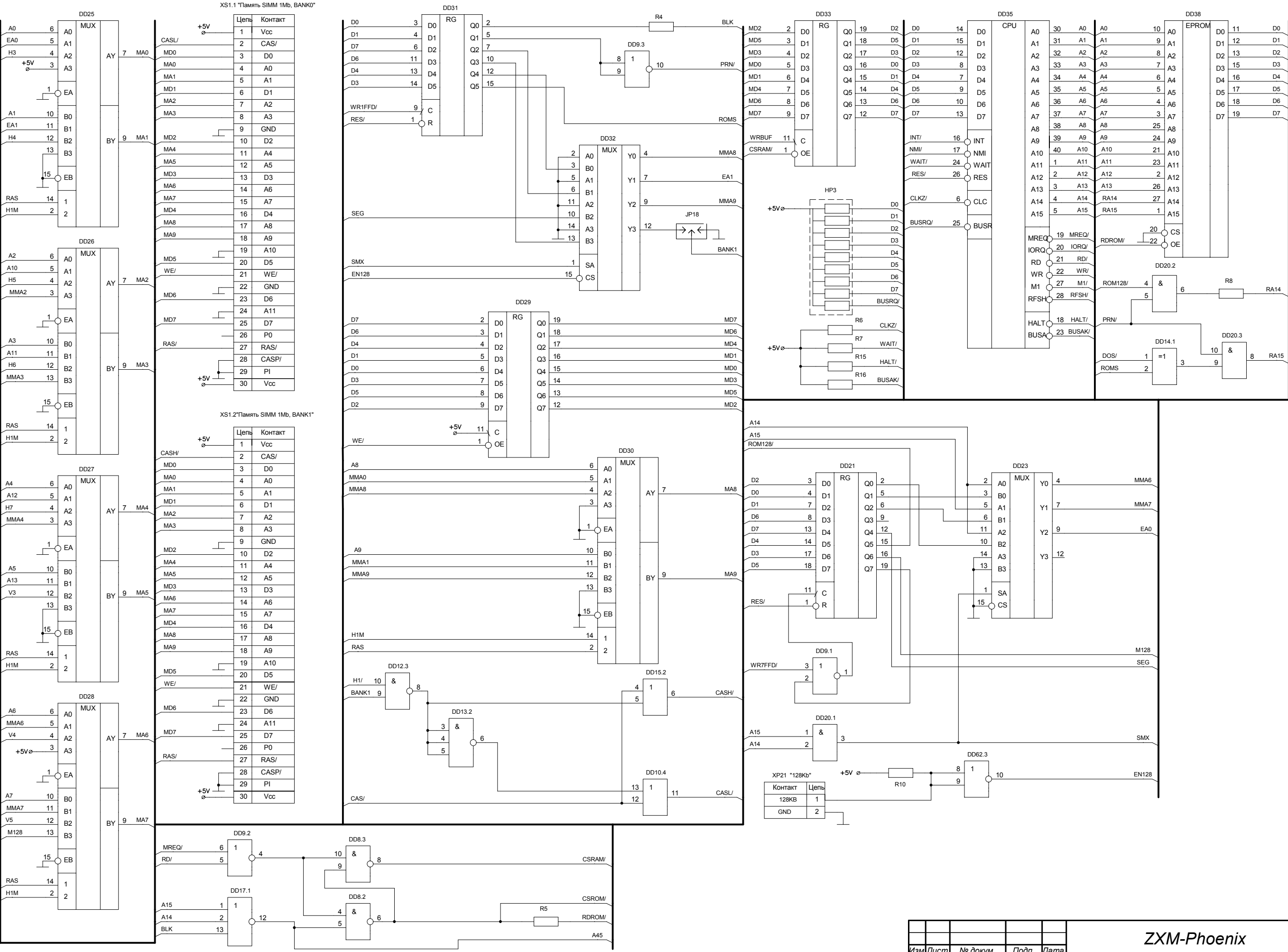


Перв. примен.	
Справа. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Ине. № дубл.	
Подп. и дата	
Ине. № подл.	



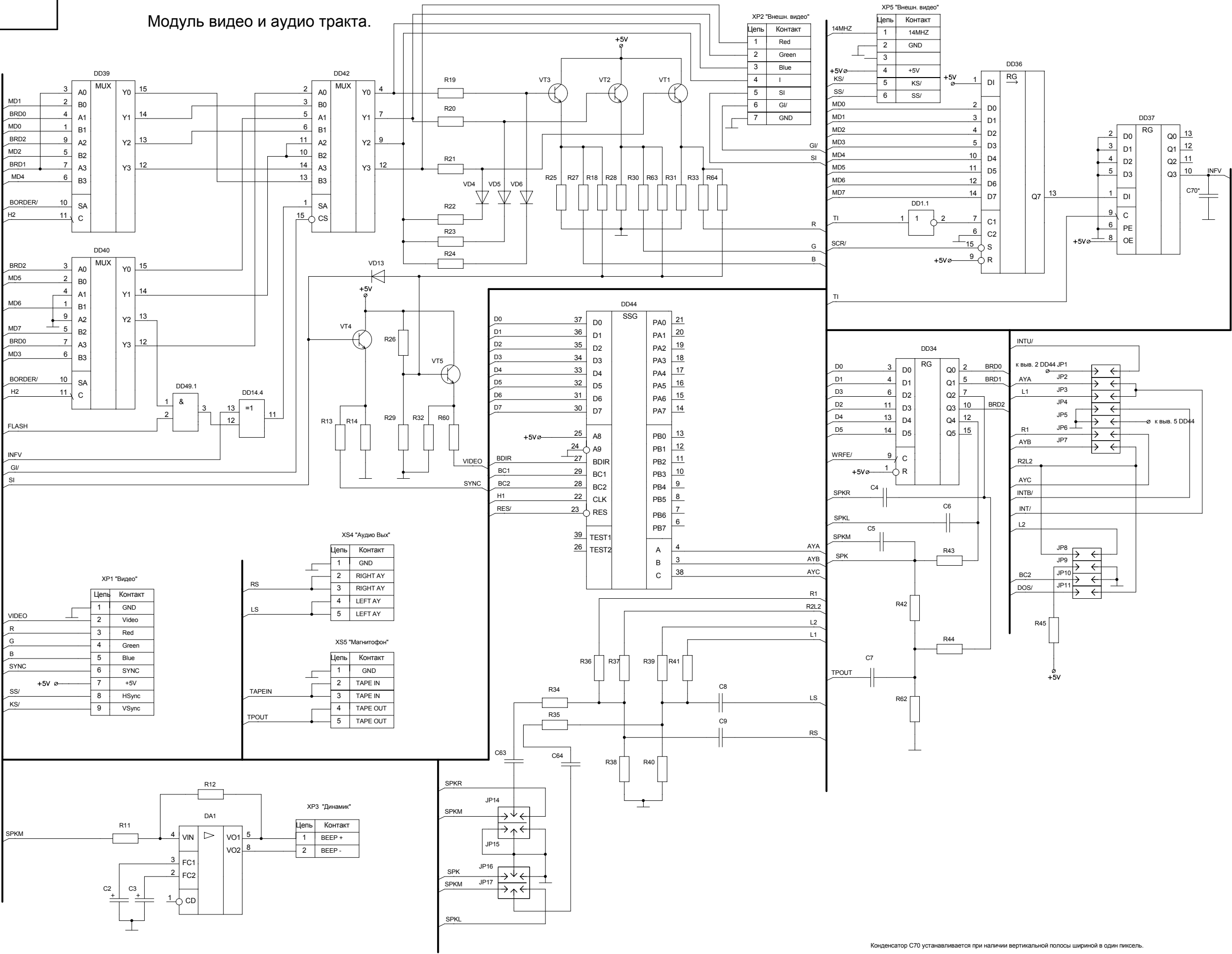
				ZXM-Phoenix			
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Схема принципиальная электрическая бытового персонального компьютера "ZXM - Phoenix" вариант 2008 года.		
Разраб.					Лист	Масса	Масштаб
Пров.					Лист	Листов	
Т. контр.					revision 05 (2012)		
И. контр.					micklab@mail.ru		
Уте.							

Модуль процессора и памяти.



Име. № подл. Подл. и дата
Взам. име. № Име. № дубл.
Подл. и дата

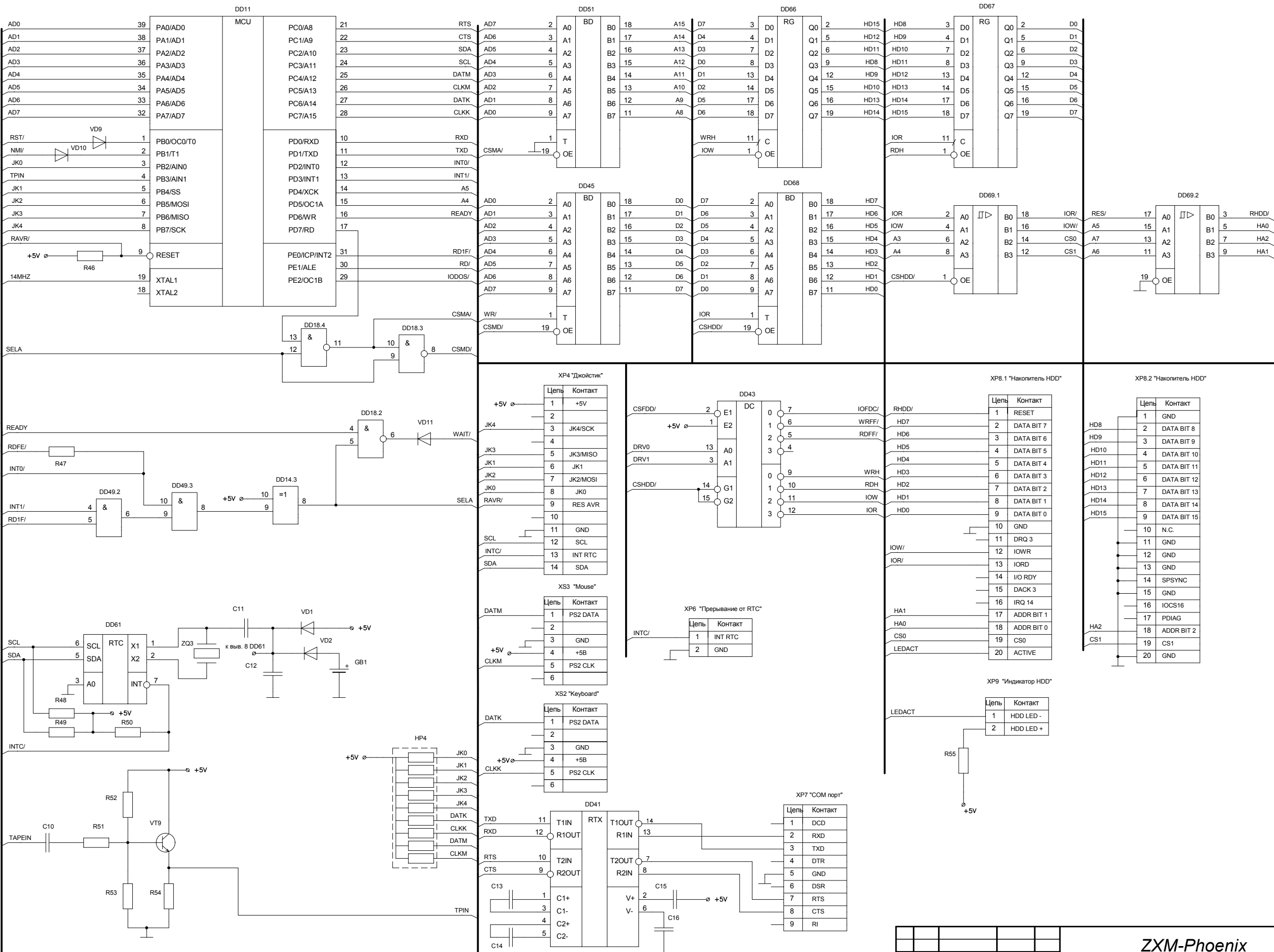
Модуль видео и аудио тракта.



Конденсатор C70 устанавливается при наличии вертикальной полосы шириной в один пиксель.

Модуль мультикарты ZXMC 2.0 Камиля Каримова (Саго)

Модуль контроллера жесткого диска NEMO IDE

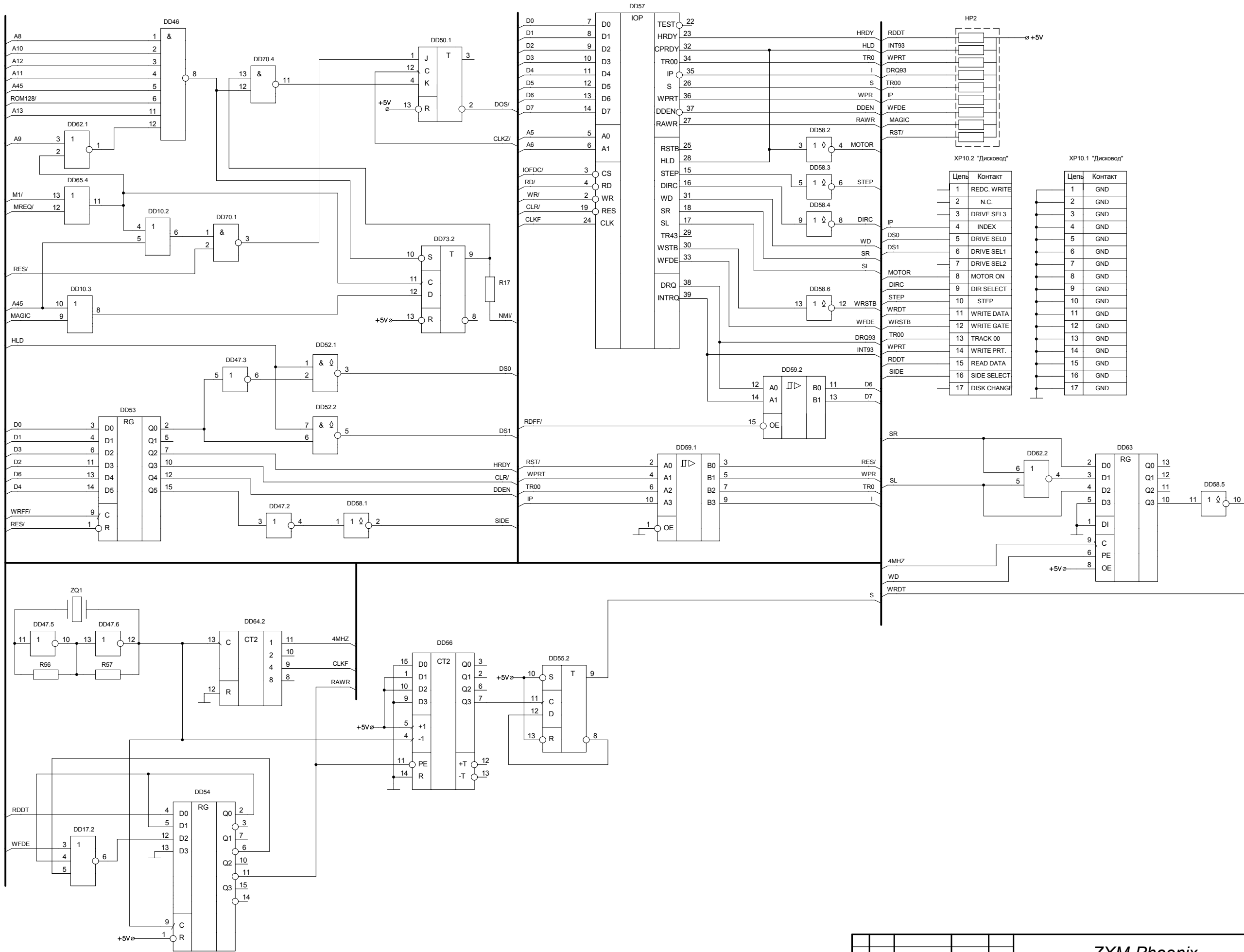


Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. име. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ZXM-Phoenix

Модуль контроллера дискового.



Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	
Име. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ZXM-Phoenix

Designed by Mick

Модуль разъемов и питания и SD интерфейса.

The diagram illustrates the internal circuitry of the ZXM-Phoenix module, connecting various external interfaces to the internal components.

Connectors and Pin Lists

XP13.B "ZX BUS"

Цепь	Контакт
A15	1
A13	2
D7	3
BLK	4
D0	5
D1	6
D2	7
D6	8
D5	9
D3	10
D4	11
INTB/	12
NMI/	13
HALT/	14
MREQ/	15
IORQ/	16
RD/	17
WR/	18
IODOS/	19
WAIT/	20
M1/	21
RFSH/	22
A8	23
A10	24
+5V	25
+12VS	26
GND	27
-12V	28

XP13.A "ZX BUS"

Цепь	Контакт
A14	1
A12	2
+5V	3
DOS/	4
14MHZ	5
F	6
GND	7
CLK	8
A0	9
A1	10
A2	11
A3	12
IORQGA/	13
GND	14
RDR/	15
RS	16
BRQ	17
RES	18
A7	19
A6	20
A5	21
A4	22
CSROM/	23
CSR/	24
BUSAK/	25
A9	26
A11	27
+5V	28
GND	29
-5V	30

XP14.B "ZX BUS"

Цепь	Контакт
A15	1
A13	2
D7	3
BLK	4
D0	5
D1	6
D2	7
D6	8
D5	9
D3	10
D4	11
INTB/	12
NMI/	13
HALT/	14
MREQ/	15
IORQB/	16
RD/	17
WR/	18
IODOS/	19
WAIT/	20
M1/	21
RFSH/	22
A8	23
A10	24
+5V	25
+12VS	26
GND	27
-12V	28

XP14.A "ZX BUS"

Цепь	Контакт
A14	1
A12	2
+5V	3
DOS/	4
14MHZ	5
F	6
GND	7
CLK	8
A0	9
A1	10
A2	11
A3	12
IORQGB/	13
GND	14
RDR/	15
RS	16
BRQ	17
RES	18
A7	19
A6	20
A5	21
A4	22
CSROM/	23
CSR/	24
BUSAK/	25
A9	26
A11	27
+5V	28
+12VS	29
GND	30
-5V	31

XP15.B "ZX BUS"

Цепь	Контакт
A15	1
A13	2
D7	3
BLK	4
D0	5
D1	6
D2	7
D6	8
D5	9
D3	10
D4	11
INTB/	12
NMI/	13
HALT/	14
MREQ/	15
IORQA/	16
RD/	17
WR/	18
IODOS/	19
WAIT/	20
M1/	21
RFSH/	22
A8	23
A10	24
+5V	25
+12VS	26
GND	27
-12V	28

XP15.A "ZX BUS"

Цепь	Контакт
A14	1
A12	2
+5V	3
DOS/	4
14MHZ	5
F	6
GND	7
CLK	8
A0	9
A1	10
A2	11
A3	12
IORQGC/	13
GND	14
RDR/	15
RS	16
BRQ	17
RES	18
A7	19
A6	20
A5	21
A4	22
CSROM/	23
CSR/	24
BUSAK/	25
A9	26
A11	27
+5V	28
+12VS	29
GND	30
-5V	31

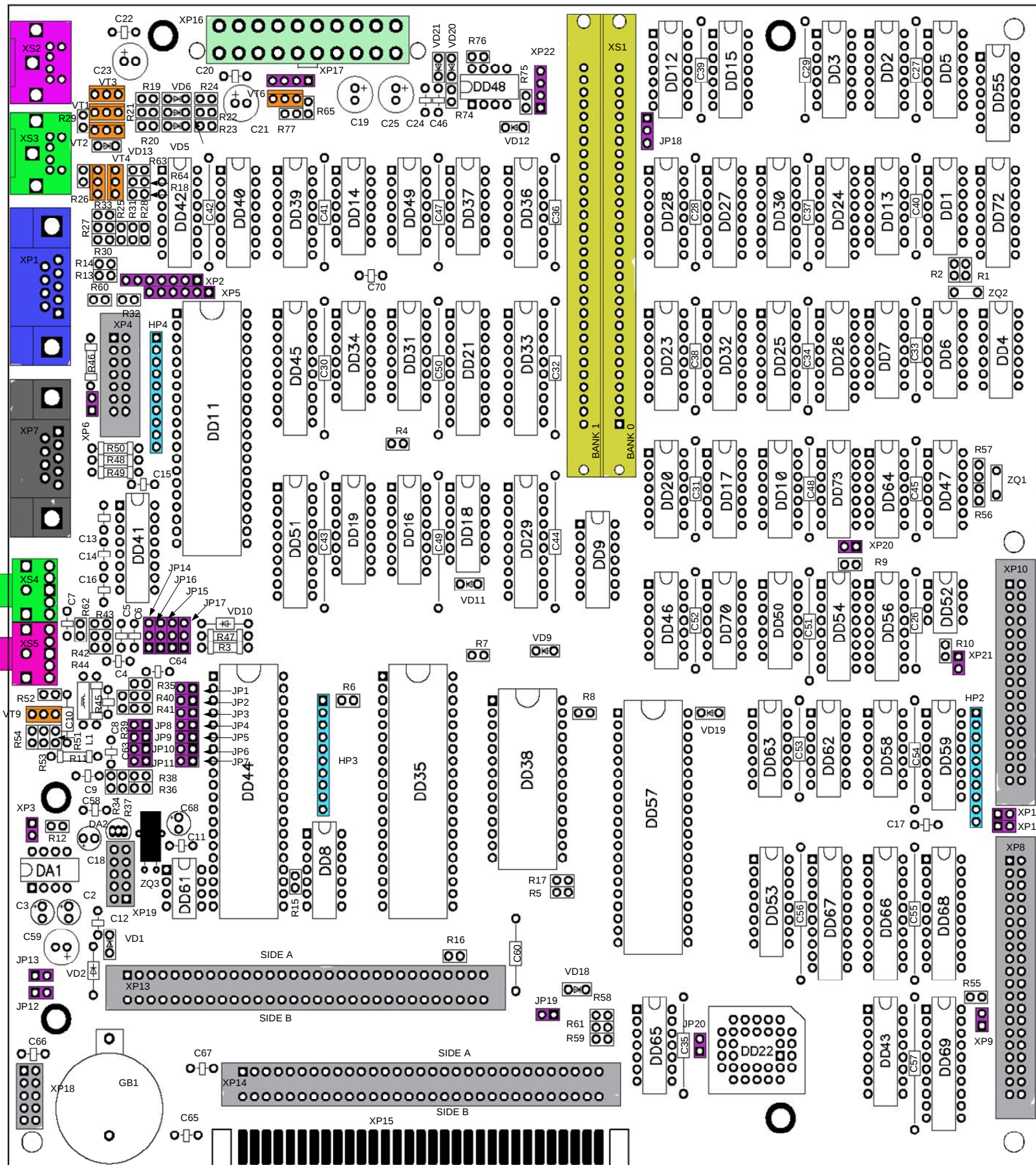
Power Supply and Control

XP22 "Управление питанием"

Контакт	Цепь
1	PWR LED +
2	PWR LED -
3	PWR ON -
4	PWR ON +

XP16 "Питание"

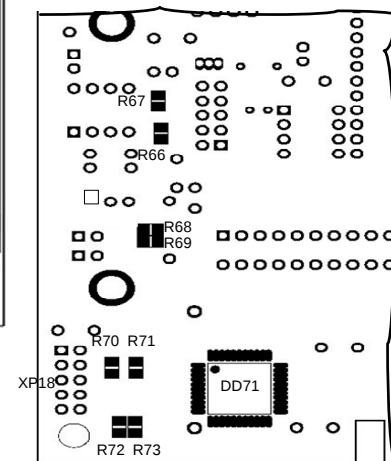
Цепь	Контакт
+3.3V	1
+3.3V	2
GND	3
+5V	4
GND	5



Внимание: В случае, если в компьютере не будет использоваться турбо режим, то допускается замена микросхем DD29 и DD33 SN74F573N на KP1533IP33

Позиц. Обозначение.	Наименование
	Микросхемы
DD1, DD47	KP1533ЛH1
DD2 – DD4, DD64	KP1533ИЕ19
DD5	KP1533ЛИЗ
DD6, DD55, DD73	KP1533TM2
DD7, DD20, DD49	KP1533ЛИ1
DD8, DD12, DD18, DD70	KP1533ЛA3
DD9, DD62	KP1533ЛЕ1
DD10, DD15, DD65	KP1533ЛП1
DD11	АТМЕГА8515-16PU
DD13	KP1533ЛA4
DD14	KP1533ЛП5
DD16, DD19	KP1533ИД7
DD17	KP1533ЛЕ4
DD21	KP1533ИР35
DD22	W27C512-45 (PLCC32)
DD23, DD32	KP1533КП16
DD24, DD42, DD72	KP1533КП11
DD25 – DD28, DD30	KP1533КП12
DD29, DD33	SN74F573N
DD31, DD34, DD53	KP1533TM9
DD35	Z80B
DD36	KP1533ИР10
DD37	K555ИР16
DD38	MC27C512
DD39, DD40	KP1533КП13
DD41	MAX232
DD43	KP1533ИД4
DD44	УМ2149F
DD45, DD51	KP1533AП6
DD46	KP1533ЛA2
DD48	АТТINY13 (корпус DIP8)
DD50	KP1533TB6
DD52	K155ЛA18
DD54	KP1533TM8
DD56	KP1533ИЕ7
DD57	KP1818ВГ93
DD58	KP1533ЛH2
DD59	K155ЛП11
DD61	PCF8583
DD63	KP1533ИР16

Расположение деталей со стороны пайки.



Позиц. Обозначение.	Наименование
DD66, DD67	K555ИР23
DD68	K555AП6
DD69	K555AП5
DD71	ЕРМ3064АТС44
DA1	MC34119
DA2	LPC2950ACZ33
	Резисторы
R1, R2, R26, R55- R57, R63, R65, R75	МЛПТ- 0.125 510 Ом
R3 – R5, R8, R17, R58, R59, R61	МЛПТ- 0.125 680 Ом
R6, R9, R10, R19-R21, R29, R45, R51, R54, R64, R74, R76, R77	МЛПТ- 0.125 1,0 кОм
R7, R11, R15, R16, R34, R35, R37, R39, R46, R53	МЛПТ- 0.125 10 кОм
R12	МЛПТ- 0.125 75 кОм
R13, R27, R30, R33, R60	МЛПТ- 0.125 33 Ом
R14, R25, R28, R31, R32	МЛПТ- 0.125 200 Ом
R18, R22 - R24	МЛПТ- 0.125 2,0 кОм
R36, R41	МЛПТ- 0.125 5,1 кОм
R38, R40	МЛПТ- 0.125 4,7 кОм
R42	МЛПТ- 0.125 1,5 кОм
R43, R44, R62	МЛПТ- 0.125 3,0 кОм
R47	МЛПТ- 0.125 270 Ом
R48 - R50	МЛПТ- 0.125 5,6 кОм
R52	МЛПТ- 0.125 15 кОм
R66 – R69	RR0805 10 кОм
R70 – R73	RR0805 1,0 кОм
HP2, HP4	10A562J (5,6 кОм)
HP3	10A103J (10 кОм)
	Конденсаторы
C2, C3, C18, C21, C23, C25	K50 - 35 100мкФ x 15В
C4 – C9, C12 – C16, C58, C63 - C67	K10 - 17 0,1 мкФ
C10	K10 - 17 0,47 мкФ
C11	K10 - 17 6,8 нФ
C17, C20, C22, C24, C26 – C57, C60	K10 - 17 0,22 мкФ
C19	K50 - 35 470мкФ x 15В
C59	K50 - 35 220мкФ x 15В
C68	K50 - 35 10мкФ x 15В

Выходы микросхем: - цепь питания +5В	Выходы микросхем: - цепь питания +12В	Выходы микросхем: - цепь питания GND
Выход 8: DD48, DD52, DD53, DD61	Выход 40: DD57	Выход 1: DD44
Выход 11: DD29		Выход 4: DD48, DD52, DD61
Выход 14: DD1 - DD10, DD12 – DD15, DD17, DD18, DD20, DD37, DD46, DD47, DD49, DD50, DD55, DD58, DD62 – DD65, DD70, DD73		Выход 7: DD1 - DD10, DD12 – DD15, DD17, DD18, DD20, DD37, DD46, DD47, DD49, DD50, DD55, DD58, DD62 – DD65, DD70, DD73
Выход 16: DD16, DD19, DD23 – DD28, DD30 – DD32, DD34, DD36, DD39 - DD43, DD53, DD54, DD56, DD59		Выход 8: DD16, DD19, DD23 – DD28, DD30 – DD32, DD34, DD36, DD39, DD40, DD42, DD43, DD53, DD54, DD56, DD59
Выход 20: DD21, DD29, DD33, DD45, DD51, DD66 – DD69		Выход 10: DD21, DD29, DD33, DD45, DD51, DD66 – DD69
Выход 21: DD57		Выход 14: DD38
Выход 28: DD38		Выход 15: DD41
Выход 32: DD22		Выход 16: DD22
Выход 40: DD11, DD44		Выход 20: DD11, DD57
		Выход 29: DD35
Выходы микросхем DD71:		
цепь питания +3,3В	9, 17, 29, 41	цепь питания GND
		4, 11, 16, 24, 30, 36

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------