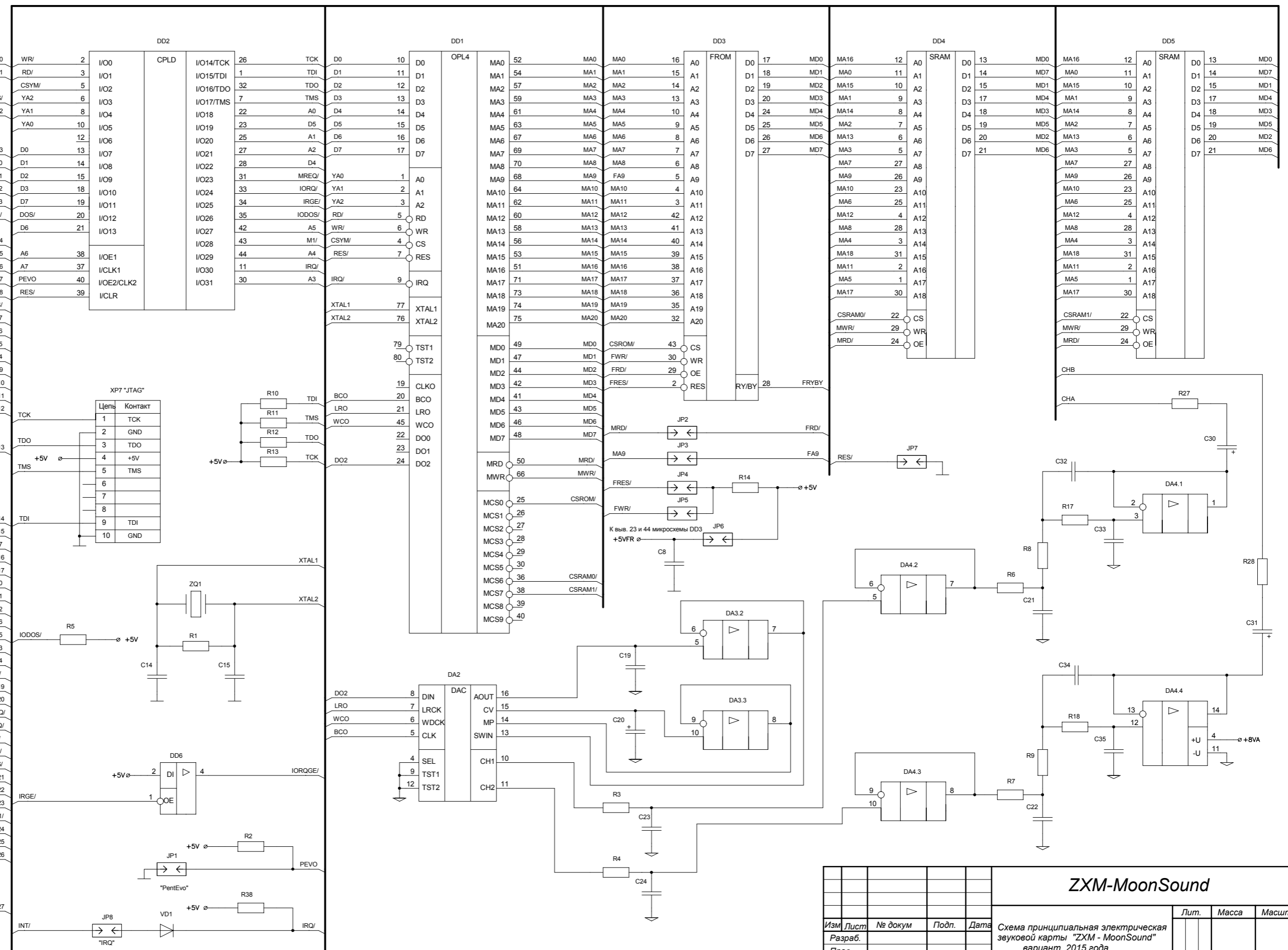


XP1.A "ZX BUS"

Контакт	Цепь	EXT	Сигнал
A14	1	EXT0	WR/
A12	2	EXT1	RD/
+5V	3		CSYM/
DOS/	4	DOS/	YA2
F	5	EXT2	YA1
GND	6		YA0
GND	7		D0
CLK	8	EXT3	D1
A0	9	A0	D2
A1	10	A1	D3
A2	11	A2	D7
A3	12	A3	DOS/
IORQGE	13	IORQGE/	D6
GND	14		
RDR/	15	EXT4	A6
RS	16	EXT5	A7
	17	EXT6	A7
	18	EXT7	A7
BRQ	19	EXT8	A7
RES	20	RES/	A7
A7	21	A7	A7
A6	22	A6	A6
A5	23	A5	A5
A4	24	A4	A4
CSR/	25	EXT9	A5
BUSAK/	26	EXT10	A5
A9	27	EXT11	A5
A11	28	EXT12	A5
+5V	29		A5
GND	30		A5
-5V	31	EXT13	A5

XP1.B "ZX BUS"

Контакт	Цепь	EXT	Сигнал
A15	1	EXT14	TDI
A13	2	EXT15	TDI
D7	3	D7	TDI
BLK	4	EXT16	TDI
TURBO	5	EXT17	TDI
D0	6	D0	TDI
D1	7	D1	TDI
D2	8	D2	TDI
D6	9	D6	TDI
D5	10	D5	TDI
D3	11	D3	TDI
D4	12	D4	TDI
INT	13	INT/	TDI
NMI	14	EXT19	TDI
HALT	15	EXT20	TDI
MREQ	16	MREQ/	TDI
IORQ	17	IORQ/	TDI
RD	18	RD/	TDI
WR	19	WR/	TDI
IODOS	20	IODOS/	TDI
WAIT	21	EXT21	TDI
	22	EXT22	TDI
	23	EXT23	TDI
M1	24	M1/	TDI
RFSH	25	EXT24	TDI
A8	26	EXT25	TDI
A10	27	EXT26	TDI
+5V	28		TDI
+12V	29		TDI
GND	30		TDI
-12V	31	EXT27	TDI



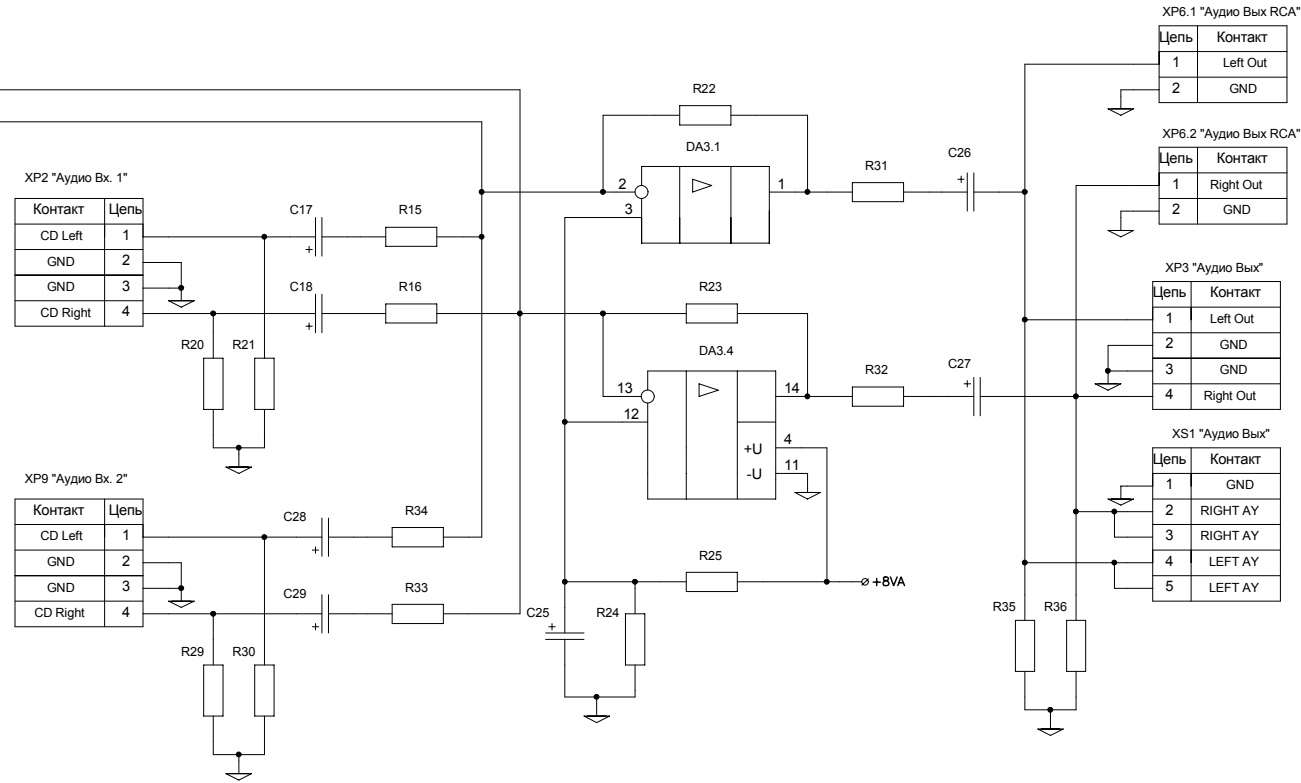
Примечание: При программировании микросхемы DD3 необходимо снять джамперы JP2...JP6 и установить JP7. В рабочем режиме необходимо установить джамперы JP2...JP6 и снять джампер JP7

ZXM-MoonSound					Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Схема принципиальная электрическая звуковой карты "ZXM - MoonSound" вариант 2015 года.		
Разраб.					Лист	Листов	
Пров.							
Т.контр.							
Н.контр.							
Уте.							

Имя, № подл. / Лист, и дата / Имя, № дубл. / Подл. и дата / Взам. шв. № / Имя, № дубл. / Подл. и дата / Справ. № / Перв. примен.

Контакт	Цель	
A14	1	EXT0
A12	2	EXT1
+5V	3	∅ +5V
DOS/	4	DOS/
F	5	EXT2
GND	6	
GND	7	
CLK	8	EXT3
A0	9	A0
A1	10	A1
A2	11	A2
A3	12	A3
IORQGE/	13	IORQGE/
GND	14	
RDR/	15	EXT4
RS	16	EXT5
	17	EXT6
	18	EXT7
BRQ	19	EXT8
RES	20	RES/
A7	21	A7
A6	22	A6
A5	23	A5
A4	24	A4
CSR/	25	EXT9
BUSAK/	26	EXT10
A9	27	EXT11
A11	28	EXT12
+5V	29	∅ +5V
GND	30	
-5V	31	EXT13

Контакт	Цель	
A15	1	EXT14
A13	2	EXT15
D7	3	D7
BLK	4	EXT16
TURBO	5	EXT17
D0	6	D0
D1	7	D1
D2	8	D2
D6	9	D5
D5	10	D3
D3	11	D4
D4	12	D4
INT	13	INT/
NMI	14	EXT19
HALT	15	EXT20
MREQ	16	MREQ/
IORQ	17	IORQ/
RD	18	RD/
WR	19	WR/
IODOS	20	IODOS/
WAIT	21	EXT21
	22	EXT22
	23	EXT23
M1	24	M1/
RFSH	25	EXT24
A8	26	EXT25
A10	27	EXT26
+5V	28	∅ +5V
+12V	29	∅ +12V
GND	30	
-12V	31	EXT27



Контакт	Цель
CD Left	1
GND	2
GND	3
CD Right	4

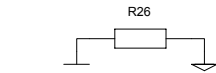
Контакт	Цель
CD Left	1
GND	2
GND	3
CD Right	4

Цель	Контакт
1	Left Out
2	GND

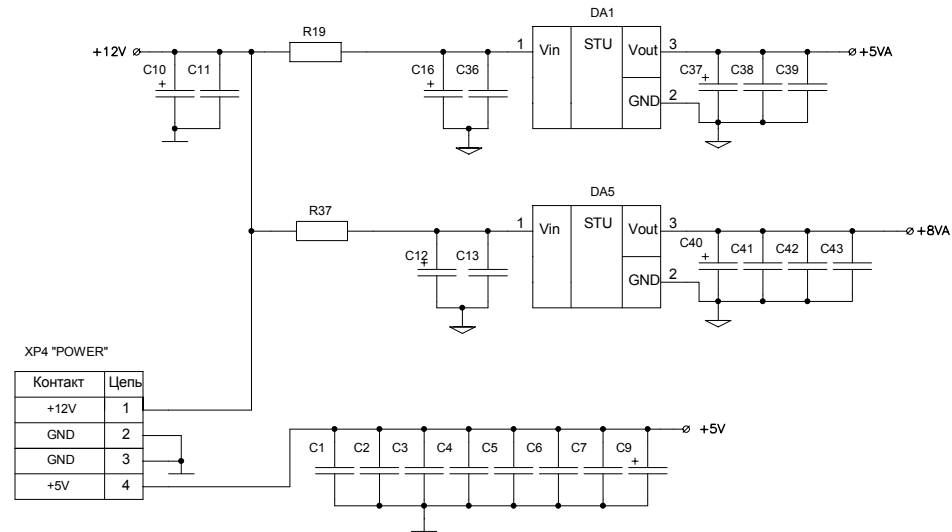
Цель	Контакт
1	Right Out
2	GND

Цель	Контакт
1	Left Out
2	GND
3	GND
4	Right Out

Цель	Контакт
1	GND
2	RIGHT AY
3	RIGHT AY
4	LEFT AY
5	LEFT AY



Примечание: Резистор R26 разделяет две области металлизации печатной платы (цифровую и аналоговые части).



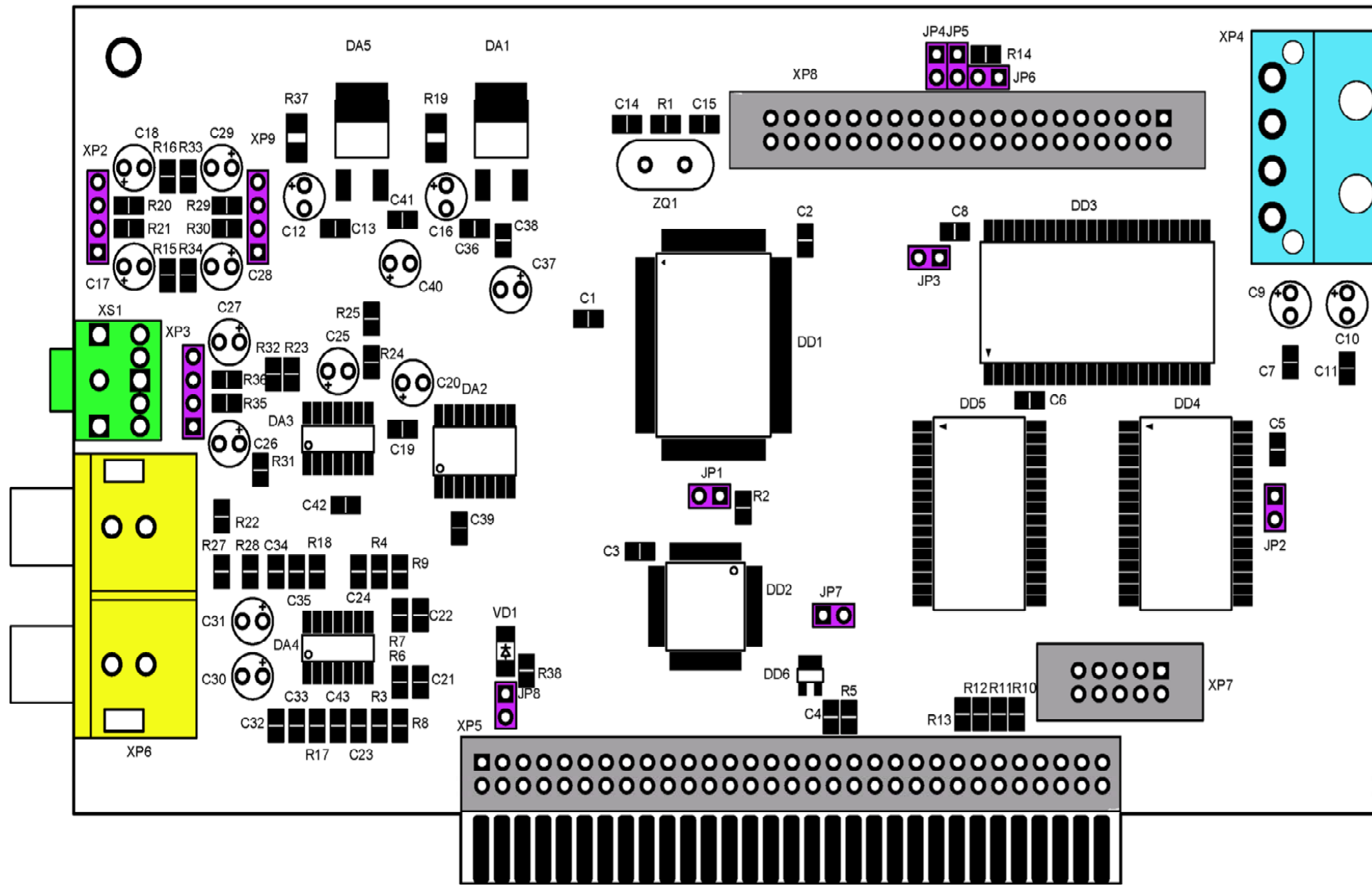
Контакт	Цель
+12V	1
GND	2
GND	3
+5V	4

Цель	Контакт
1	ADDR19
2	ADDR18
3	ADDR17
4	ADDR16
5	ADDR15
6	ADDR14
7	ADDR13
8	ADDR12
9	CE/
10	+VCC
11	N.C.
12	RESET
13	ADDR11
14	ADDR10
15	ADDR9
16	ADDR8
17	ADDR7
18	ADDR6
19	ADDR5
20	ADDR4

Цель	Контакт
1	ADDR20
2	N.C.
3	WE/
4	OE/
5	RY/BY
6	DATA7
7	DATA6
8	DATA5
9	DATA4
10	+VCC
11	VSS
12	VSS
13	DATA3
14	DATA2
15	DATA1
16	DATA0
17	ADDR0
18	ADDR1
19	ADDR2
20	ADDR3

Имя, № подл. Подл. и дата

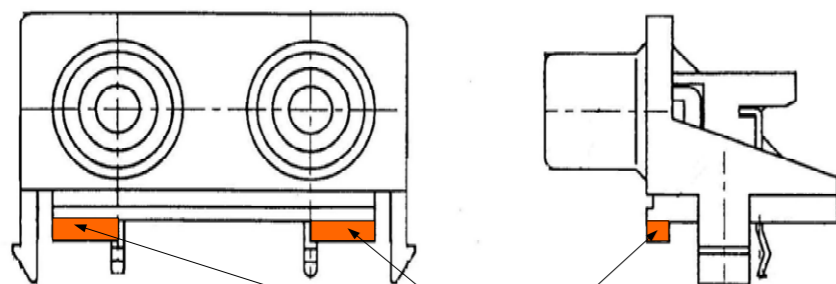
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Позиц. Обозначение.	Наименование
Микросхемы	
DD1	YMF278B-F
DD2	EPM7032STC44-10 (TQFP-44)
DD3	AM29F016D-90SC
DD4, DD5	CY62148E (SO32)
DD6	74LVC1G125DBV
DA1	L78M05CDT
DA2	YAC513-M
DA3, DA4	LF347D
DA5	L78M08CDT
Резисторы	
R1	RR0805 3,3 кОм
R2, R5...R9, R14, R17, R18,	RR0805 1,0 кОм
R10...R13, R22...R25	RR0805 10 кОм
R3, R4	RR0805 360 Ом
R15, R16, R33, R34	RR0805 24 кОм
R19, R37	RR1206 18 Ом
R20, R21, R29, R30, R35, R36	RR0805 47 кОм
R26	RR0805 1 Ом
R27, R28	RR0805 5,6 кОм
R31, R32	RR0805 51 Ом
R38	RR0805 4,7 кОм
Конденсаторы	
C1...C8, C11, C13, C36, C38, C39, C41...C43	CC0805 0,1 мкФ
C9, C10	K50 - 35 100мкФ x 15В
C12, C16, C37, C40	K50 - 35 47мкФ x 15В
C14, C15	CC0805 12 пФ
C16, C17, C20, C25...C31	K50 - 35 10мкФ x 15В
C19	CC0805 10 пФ
C21, C22	CC0805 0,015 мкФ
C23, C24, C33, C35	CC0805 2200 пФ
C32, C34	CC0805 0,039 мкФ

Позиц. Обозначение.	Наименование
Диоды	
VD1	LL4148 (SOD80)
Кварц резонаторы	
ZQ1	HC-49S 33,8688 мГц
Разъемы	
XS1	ST-029N06
XP2, XP3, XP9	BLD-4
XP4	THP-4MR
XP5	PLD-64
XP6	RS-211
XP7	BH-10
XP8	BH-40
Джамперы	
JP1...JP8	BLD-2

Разъем XP6 – RS211



Перед установкой удалить выступы

Примечание:

1. Сборку платы необходимо начинать с распайки дискретных SMD компонентов (резисторы и конденсаторы). Это важно потому, что потом их будет трудно запаять при установленных других компонентах.
2. Резистор R26 находится с обратной стороны платы.