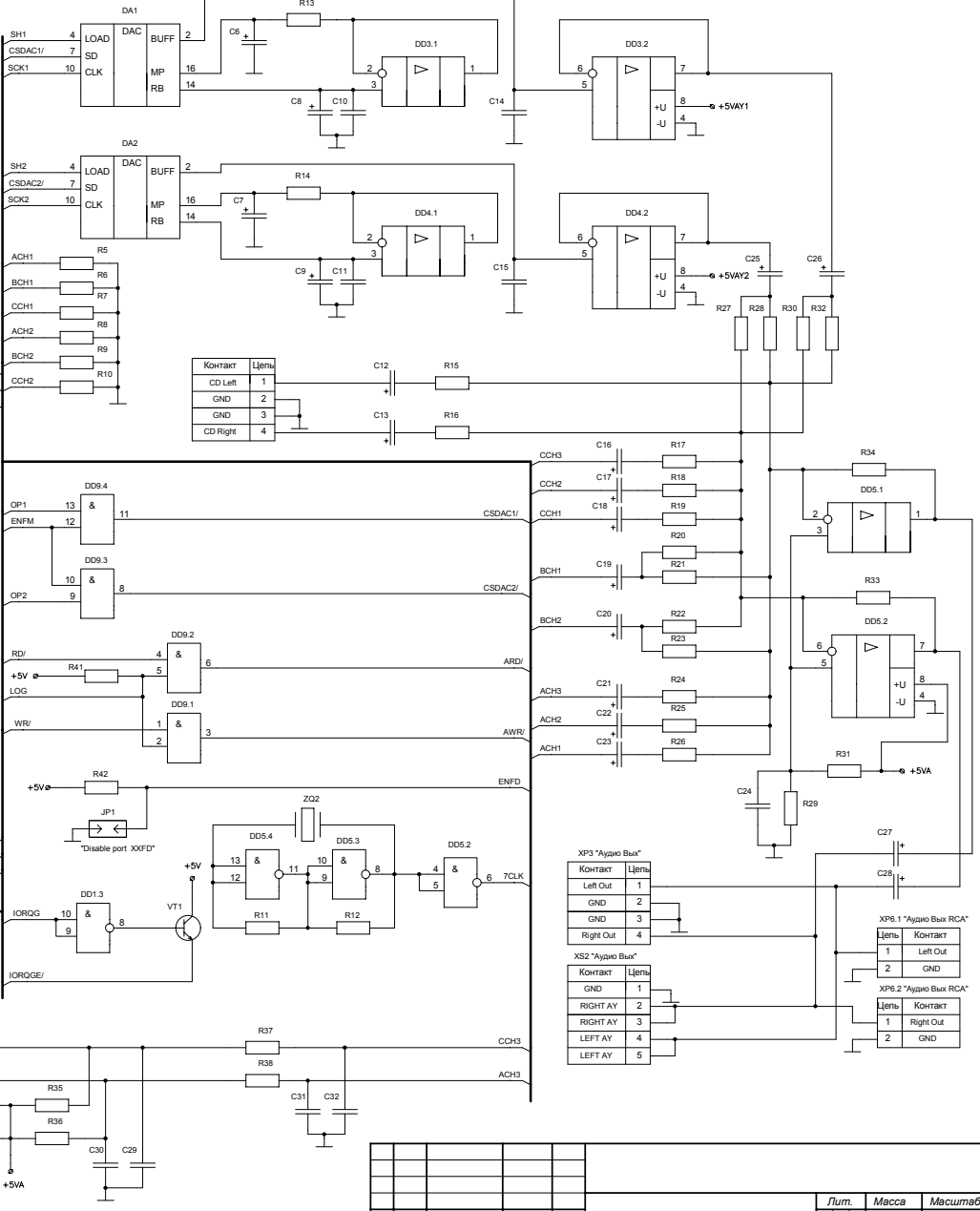
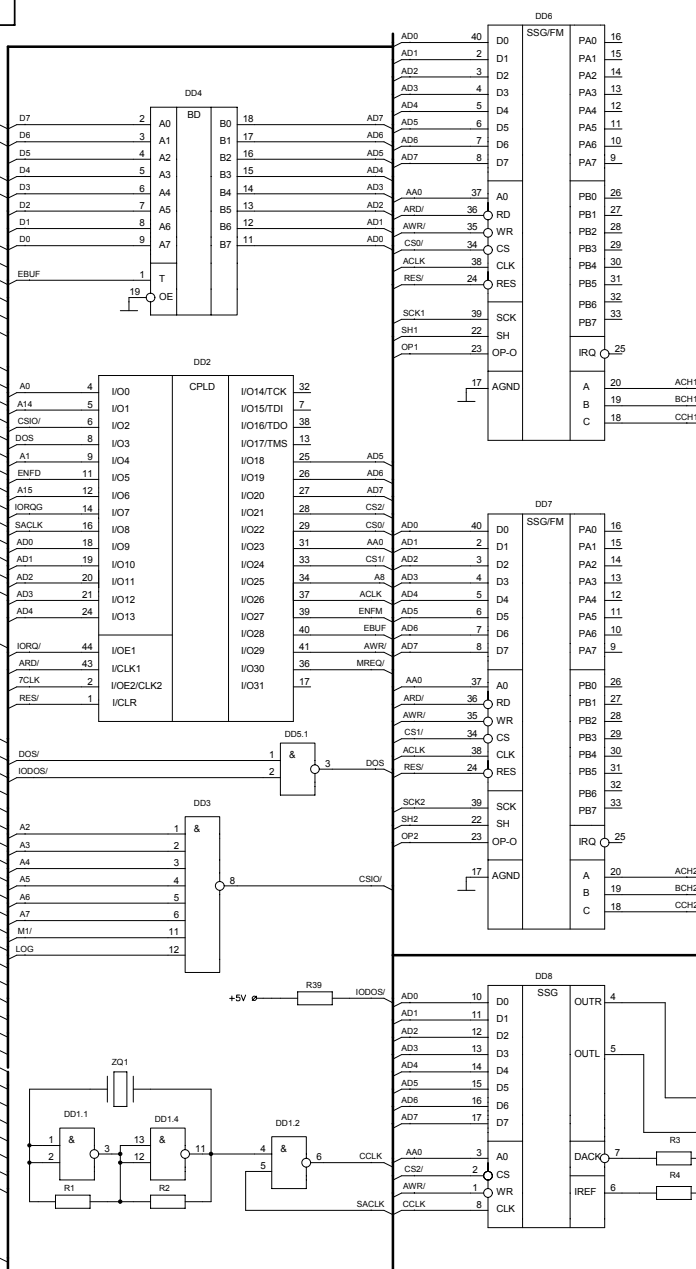


Контакт	Цепь
A14	1
A12	2
+5V	3
DOS/	4
F	5
GND	6
GND	7
CLK	8
A0	9
A1	10
A2	11
A3	12
IORQGE/	13
GND	14
RDR/	15
RS	16
EXT5	17
EXT8	18
BRQ	19
RES	20
A7	21
A6	22
A5	23
A4	24
CSR/	25
BUSAK/	26
A9	27
A11	28
+5V	29
GND	30
-5V	31

Контакт	Цепь
A15	1
A13	2
D7	3
BLK	4
TURBO	5
D0	6
D1	7
D2	8
D6	9
D5	10
D3	11
D4	12
INT	13
NMI	14
HALT	15
MREQ/	16
IORQ/	17
RD/	18
WR	19
IODOS/	20
WAIT	21
EXT20	22
EXT21	23
M/	24
R/SH	25
A8	26
A10	27
+5V	28
+12V	29
GND	30
-12V	31



Лист: 1 из 1
 Стр.: 1 из 1
 Лист: 1 из 1
 Имя: micklab

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов

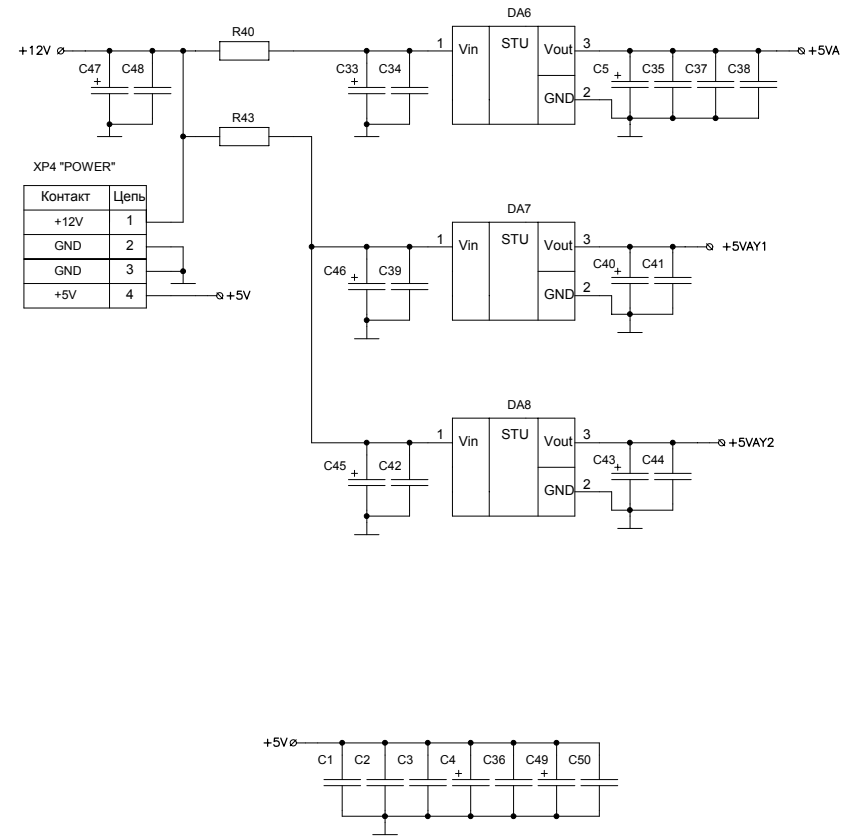
Схема принципиальная электрическая звуковой карты "ZXM - SoundCard" вариант 2010 года.
 revision 03
 micklab@mail.ru

XP5.A "ZX BUS"

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

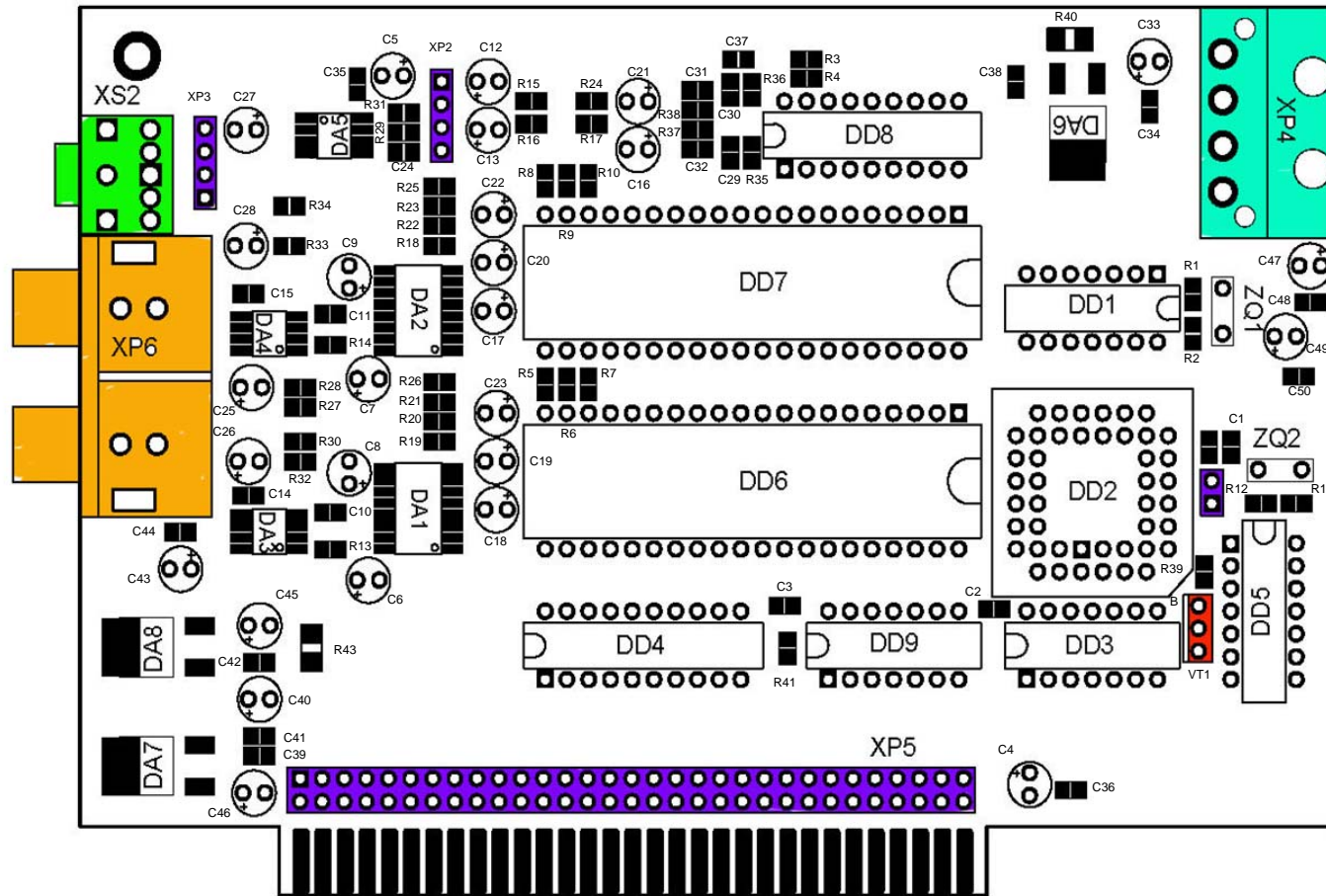
XP5.B "ZX BUS"

Контакт	Цепь	
A15	1	A15
A13	2	EXT13
D7	3	D7
BLK	4	EXT14
TURBO	5	EXT15
D0	6	D0
D1	7	D1
D2	8	D2
D6	9	D6
D5	10	D5
D3	11	D3
D4	12	D4
INT	13	EXT16
NMI	14	EXT17
HALT	15	EXT18
MREQ	16	MREQ/
IORQ	17	IORQ/
RD	18	RD/
WR	19	WR/
IODOS	20	IODOS/
WAIT	21	EXT19
	22	EXT20
	23	EXT21
M1	24	M1/
RFSH	25	EXT22
A8	26	A8
A10	27	EXT23
+5V	28	+5V
+12V	29	+12V
GND	30	
-12V	31	EXT24

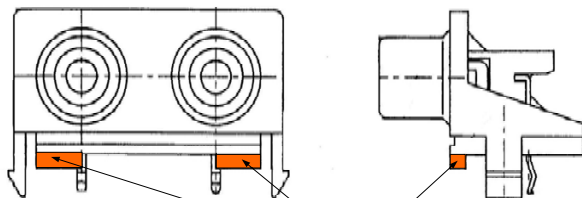


Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.							
Пров.							
Т.контр.					Лист	Листов	
Н.контр.					revision 03		micklab@mail.ru
Уте.							

Схема принципиальная электрическая звуковой карты "ZXМ - SoundCard" вариант 2010 года.



Разъем XP6 – RS211



Перед установкой удалить выступы

Примечание:

1. Сборку платы необходимо начинать с распаек дискретных SMD компонентов (резисторы и конденсаторы). Это важно потому, что потом их будет трудно запаять при установленных других компонентах.
2. Резистор R43 в процессе работы достаточно сильно нагревается. По необходимости, с целью уменьшения нагрева, можно поставить несколько резисторов параллельно. При этом сопротивление резисторов должно выбираться так, чтобы суммарное сопротивление оставалось равным 18...20 Ом.

Позиц. Обозначение.	Наименование	Позиц. Обозначение.	Наименование
	Микросхемы		Транзисторы
DD1, DD5	74HC00	VT1	KT315
DD2	EPM7032(ATF1502)		
DD3	74HC30		Разъемы
DD4	74HC245	XS2	ST-029N06
DD6, DD7	YM2203	XP2, XP3	BLD-4
DD8	SAA1099	XP4	THR-4
DD9, DD10	74HC08	XP5	PLD-64
DA1, DA2	YM3014	XP6	RS-211
DA3...DA5	LM358		
DA6...DA8	78M05CS		
	Резисторы		
R1, R2, R11... R14	RR0805 470 Ом		
R3, R4, R17, R24, R33, R34	RR0805 10 кОм		
R5...R10	RR0805 3,3 кОм		
R15, R16, R18, R19, R25...R28, R30, R32	RR0805 24 кОм		
R20...R23, R31	RR0805 47 кОм		
R29	RR0805 27 кОм		
R35...R39, R41, R42	RR0805 1,0 кОм		
R40, R43	RR1206 18 Ом		
	Конденсаторы		
C1...C3, C10, C11, C24, C34...C39, C41, C42, C44, C48, C50	CC0805 0,1 мкФ		
C4, C5, C40, C43, C47, C49	K50 - 35 47мкФ x 15B		
C6...C9, C12, C13, C16...C23, C25...C28	K50 - 35 10мкФ x 15B		
C14, C15	CC0805 2200 пФ		
C29...C32	CC0805 0,01 мкФ		
C33, C45, C46	K50 - 35 100мкФ x 15B		
	Кварц, резонаторы		
ZQ1	HC-49U 8,0 мГц		
ZQ2	HC-49U 7,0 мГц		

Выводы микросхем:					
цель питания +5B	цель питания +5BA	цель питания +5BA Y1	цель питания +5BA Y1	цель питания GND	цель питания AGND
Вые. 3: DD2	Вые. 8: DA5	Вые. 1: DA1	Вые. 1: DA2	Вые. 7: DD1, DD3, DD9	Вые. 1: DD6, DD7
Вые. 14: DD1, DD3, DD5, DD9	Вые. 9: DD8	Вые. 9: DA3	Вые. 9: DA4	Вые. 10: DD2, DD4	Вые. 4: DA3...DA5
Вые. 15: DD2		Вые. 21: DD6	Вые. 21: DD7	Вые. 22: DD2	Вые. 9: DD8
Вые. 20: DD4				Вые. 30: DD2	Вые. 12: DA1, DA2
Вые. 23: DD2				Вые. 42: DD2	
Вые. 35: DD2					

Им.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработчик							
Проверил							
Т. контр.							
Н. контр.							
Ум.							
Схема расположения и перечень элементов звуковой карты "X.M - SoundCard" вариант 2010 года.					Лист	Листов 1	
revision 03					micklab@mail.ru		