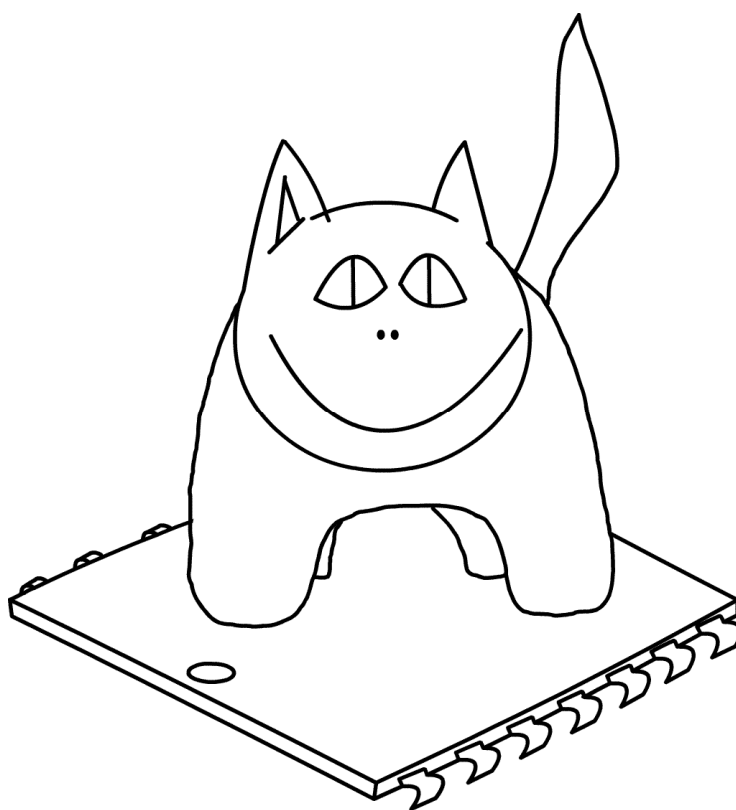


Turbo Sound FM
Устройство расширения музыкальных
возможностей компьютера с
AY38910/12 или YM2149.

NedoPC group. 2007



Оглавление:	
Описание устройства	2
Монтажная схема	2
Разъемы	3
Принципиальная схема	3
Настройка и подключение устройства	4
Принцип работы	4
Таблица соответствия контактов шлейфа	4
Гарантии и сервисное обслуживание	4
Наши адреса	4

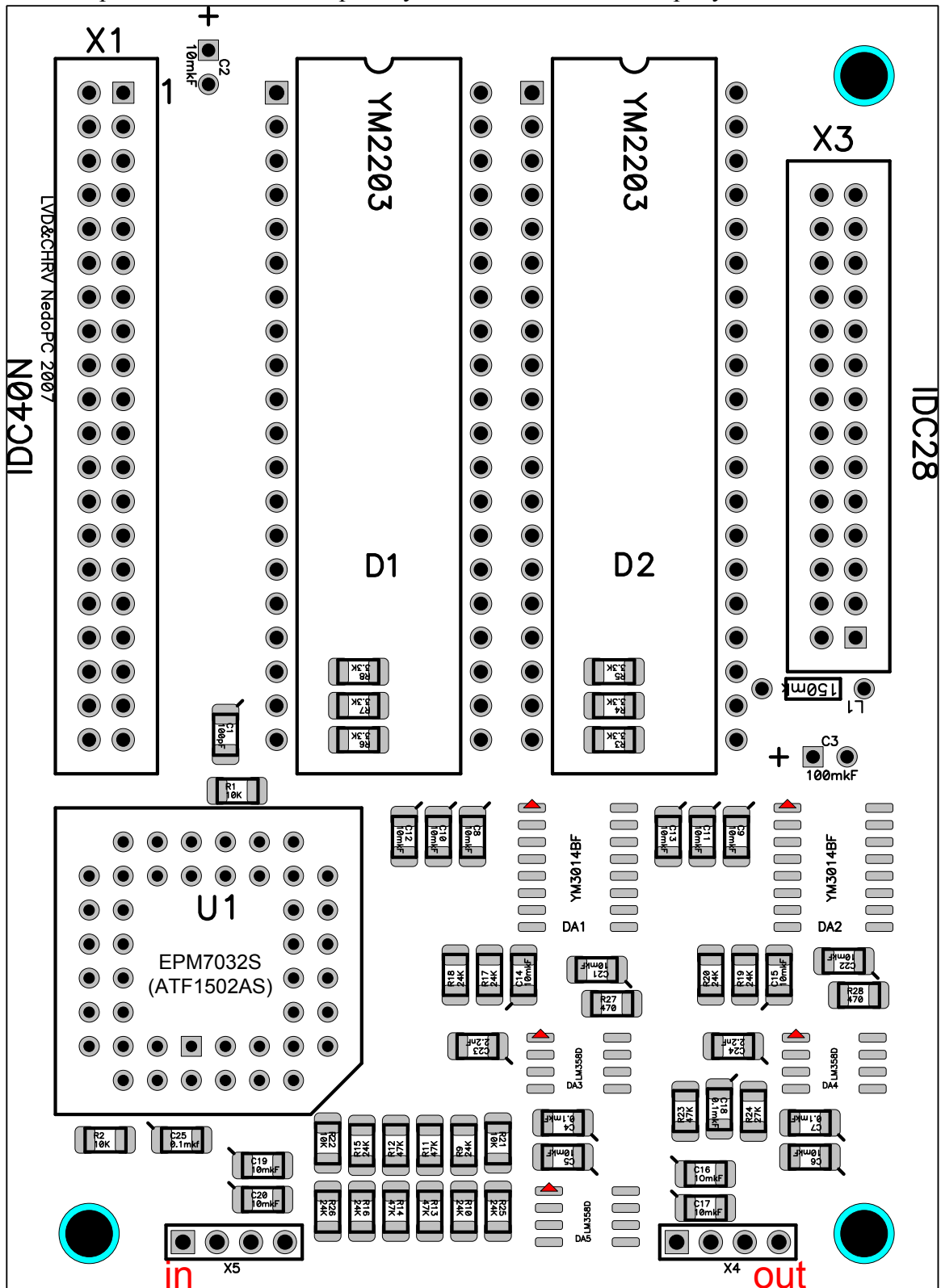
Описание устройства.

TurboSound FM позволяет использовать шесть звуковых каналов вместо стандартных трех каналов у AY8910/12 или YM2149. И, дополнительно, шесть программных каналов с FM генерацией звука.

Устройство устанавливается через соответствующий переходник на посадочное место AY8910/12.

Монтажная схема.

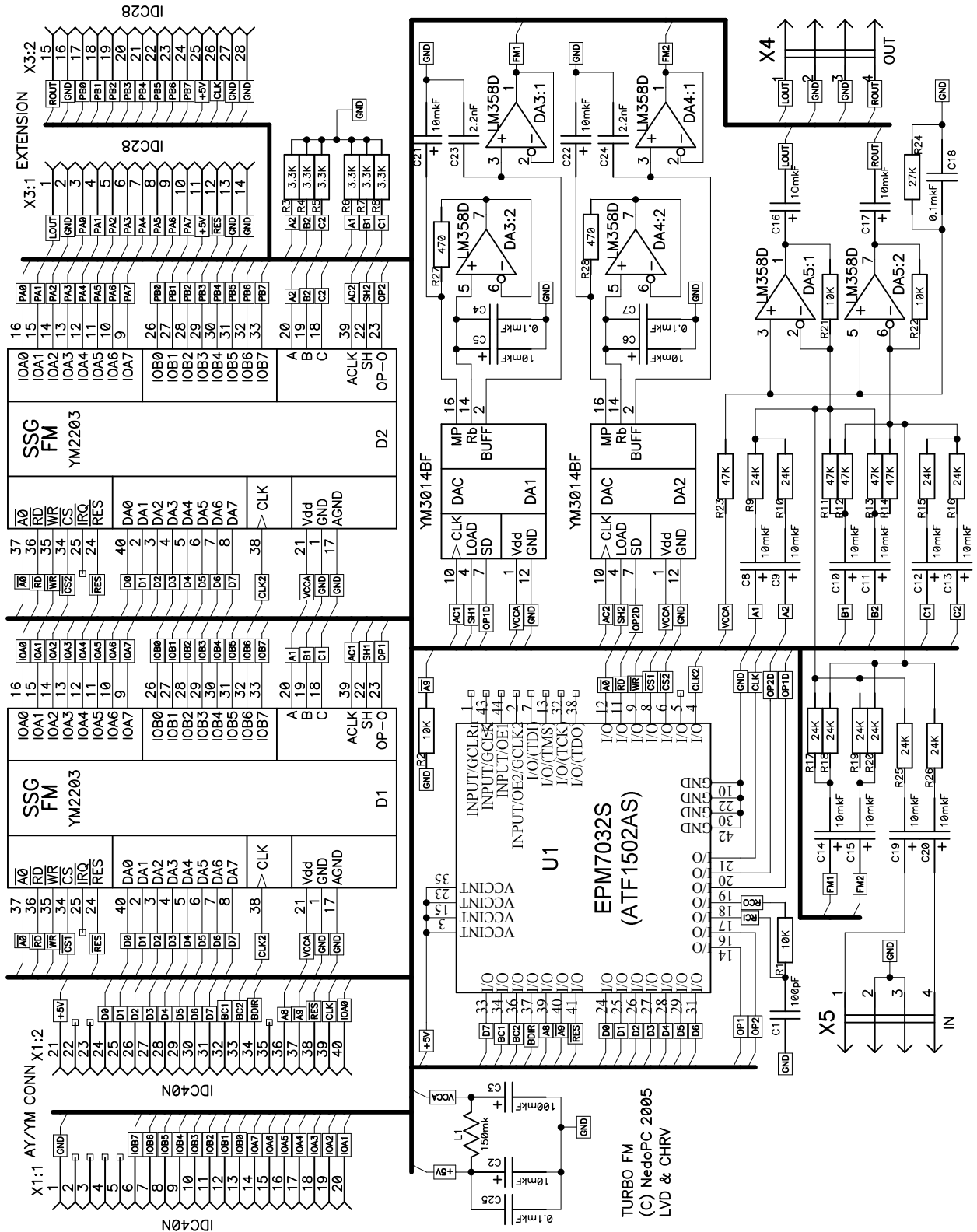
Изображения платы со стороны установки элементов на рисунке ниже:



Разъемы.

Номер	Назначение
X1	Разъем для подключения к компьютеру.
X3	Разъем расширения
X4	Выход звука.
X5	Дополнительный вход для звука (например для подключения CDROM).

Принципиальная схема.



Настройка и подключение устройства

Устройство поставляется в налаженном виде. На устройстве собран предварительный усилитель звука, к которому можно подключить либо наушники, либо компьютерные колонки.

Принцип работы

Turbo Sound FM использует два звуковых чипа для вывод звука, но для программирования по портам доступен только один чип. Выбор текущего чипа происходит путем задания адреса внутреннего порта, неиспользуемого звуковым чипом.

Шаблон адреса (старший разряд слева): **11111<fm><stat><sel>**

fm = 1 – блокировка fm генерации/0 – разрешение fm генерации;

stat = 1 – вывод содержимого регистра SSG/0 – вывод статусного регистра;

sel = 0 – выбор D1 чипа для работы/1- выбор D2 чипа для работы.

При поступлении сигнала сброса автоматически устанавливается:

- блокировка fm генерации;
- вывод содержимого регистра SSG;
- выбор D1 чипа для работы.

Внимание: При проигрывании трехканальной музыки все будет проигрываться на одном звуковом чипе. То есть сохраняется совместимость с программным обеспечением, не использующим в полной мере возможности Turbo Sound FM.

Таблица соответствия контактов шлейфа

Шлейф		AY8910(40pin)	AY8912(28pin)	Шлейф		AY8910(40pin)	AY8912(28pin)
+5v	1	40	3	DA7	21	30	21
gnd	2	1	6	IOB2	22	11	
test1	3	39	2	BC1	23	29	20
	4	2		IOB1	24	12	
ch.C	5	38	1	BC2	25	28	19
ch.B	6	3	4	IOB0	26	13	
DA0	7	37	28	BDIR	27	27	18
ch.A	8	4	5	IOA7	28	14	7
DA1	9	36	27	test2	29	26	
	10	5		IOA6	30	15	8
DA2	11	35	26	A8	31	25	17
IOB7	12	6		IOA5	32	16	9
DA3	13	34	25	A9	33	24	
IOB6	14	7		IOA4	34	17	10
DA4	15	33	24	reset	35	23	16
IOB5	16	8		IOA3	36	18	11
DA5	17	32	23	clock	37	22	15
IOB4	18	9		IOA2	38	19	12
DA6	19	31	22	IOA0	39	21	14
IOB3	20	10		IOA1	40	20	13

Гарантии и сервисное обслуживание

Платы поставляются в собранном и отлаженном виде.

Платы проверяются на бытовом компьютере ATM-Турбо 2+.

Наши адреса

Разработчики Акимов Вадим (Lord Vader), Чунин Роман (CHRV). Подготовка печатных плат Чунин Роман. 109451, г.Москва, а/я 12, Чунину Роману Валерьевичу.

Интернет сайт: <http://www.nedopc.com>

Интернет страница: <http://www.nedopc.com/TURBOSOUND/ts-fm.php>

Интернет каталог: <http://www.nedopc.com/catalog.php>

Электронные адреса: chunin@mail.ru (Чунин Роман).

Огромное спасибо:

Дмитрию Быстрову (ALCO), Александру Семенову (Shiru Otaku) за предоставленную информацию и программную поддержку устройства.

А также Dexus'у, Romanich'у, JTN'у и всем кто поддерживал разработку.