



MP3123_2.1

Усилитель D-класса, 100 Вт

2 x 25 Вт + 1 x 50 Вт

Проект «Китайский синдром»
(западная сторона)

<http://www.masterkit.ru>

Поставщик: ООО «ВТФ Радиоимпэкс»
Адрес: 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д.1.
Тел. (495) 234-77-66.

Предлагаемый усилитель MP3123_2.1 – модуль, представленный на ваш суд, построен на двух чипах ТРА3123D2 от: Texas Instruments. Первый из них имеет стандартное включение и на нем собрана стереопара мощностью 2x25Вт. Второй включен в мост для сабвуферного канала мощностью 50Вт. Встроенный активный фильтр НЧ выделяет сигнал для сабвуфера.

Технические характеристики:

Напряжение питания, В	.....+10..30
Выходная мощность R= 8Ω Упит = 24В (Вт)	..... 2 x 25 + 1 x 50
Выходная мощность R= 4Ω Упит = 12В (Вт)	..... 2 x 18 + 1 x 30
Мин. сопротивление нагрузки, Ом	..... 4
Номинальное входное напряжение, В	..... 1,2
Диапазон воспроизводимых частот Гц	..... 20 - 22000
Динамический диапазон, Дб	..... ≥98
THD+N, PO=15W, RL=4Ω, f=1кН	..... 0.08
THD+N, PO=10W, RL=8Ω, f=1кН	..... 0.08
КПД, %	..... >93
Габаритные размеры печатной платы, мм	..... 45 x 55

Внимание! Сабвуферный канал не имеет собственного входа. Сигнал для него формируется смесителем / фильтром собранным на операционном усилителе U4. Опытные пользователи, для создания независимого третьего канала могут отпаять резисторы смесителя R20, R19 и подавать сигнал непосредственно на С36.

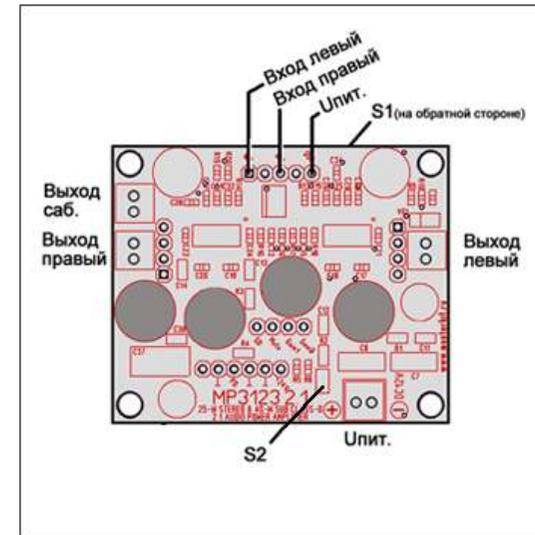


Рис.1 Схема подключения

Подключение:

Источник аудиосигнала подключается к разъему в верхней части платы (рис.1) к контактам с маркировкой RIN и LIN.

Акустическую систему необходимо подключить к винтовому разъемам согласно рисунку 1.

Напряжение питания. Плата спроектирована так, что напряжение питания по выбору можно подавать тремя различными способами.

Вариант 1. (+) и (-) питания к винтовому разъему в нижней части платы. **Соблюдайте полярность!** В этом случае необходимо замкнуть капелькой припоя переключку S2.

Вариант 2. (+) питания к выводу №5 разъема установленного в верхней части платы (рис.1), а минус к выводу №2 левого или правого четырехштырькового разъема на плате. В этом случае необходимо замкнуть переключку S1 на обратной стороне платы.

Вариант 3. К разъему расположенному в нижней части платы (рис.1) подключается DC/DC конвертер **MP603**, обеспечивающий стабилизированное питание +24В из +6 ... 18 В. Этот вариант наиболее пригоден для установки усилителя в автомобиль или для уличного использования с аккумуляторной батареей. В этом случае переключки S1 и S2 должны быть разомкнуты.

Дополнительные возможности.

MUTE - Активный уровень – высокий TTL.

SHUTDOWN – на выводе SD.

Четырехступенчатый, переключатель коэффициента усиления - на выводах GAIN0 и GAIN1. Уровень TTL. Коэффициент усиления регулируется только на стереоканалах. На сабвуферном канале он выведен на максимум и не регулируется.

GAIN1	GAIN0	К. усиления дБ	Входное сопротивление кОм
0	0	20	32
0	1	26	16
1	0	32	16
1	1	36	16

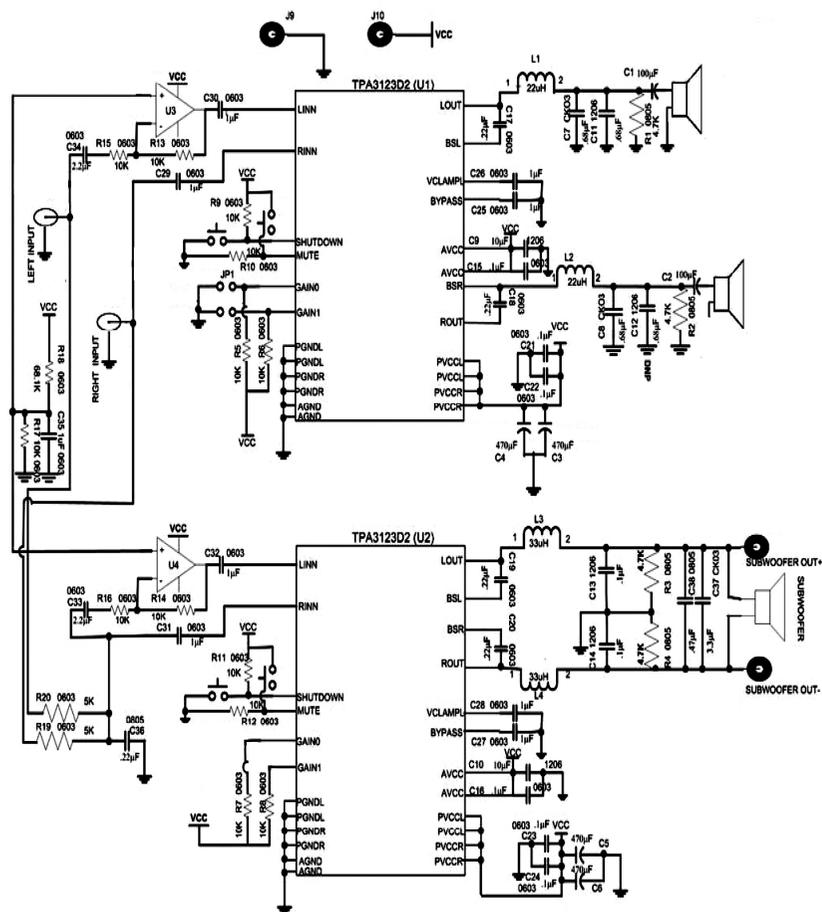


Рис.2 Электрическая схема

ПРЕТЕНЗИИ ПО КАЧЕСТВУ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ, ЕСЛИ:

Неработоспособность вызвана повреждением устройства.

Возникающие проблемы можно обсудить на конференции нашего сайта:

<http://www.masterkit.ru>

Вопросы можно задать по e-mail:

infomk@masterkit.ru

Все блоки протестированы специалистами отдела «МАСТЕР КИТ»