



# Цифровой усилитель D-класса

**мощностью 2 x 150 Вт**

Технология PurePath™ HD

<http://www.masterkit.ru>

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

Это высокопроизводительный усилитель класса D с аналоговыми входами, встроенной технологией замкнутой обратной связи (известной как PurePath™ HD). Он построен на чипе TAS5613 от Texas Instruments.

Усилитель MP5613 способен развить мощность до 150 Вт. на 4Ω динамиках при питании от однополярного источника 36В.

Технология PurePath™ HD позволяет получить минимальный уровень искажений свойственный традиционным усилителям класса АВ (<0,03% THD) при энергетической эффективности усилителей класса D. В отличие от традиционных усилителей класса D, кривая искажений MP5613 увеличивается только после того, как уровень выходного сигнала переходит в режим отсечки (перегрузки).

Благодаря встроенной петле замкнутой обратной связи усилитель имеет равномерную полосу пропускания вплоть до 80 кГц. при минимальном коэффициенте нелинейных искажений (<0,03%), что обеспечивает натуральное звучание.

### Технические характеристики:

Выходная мощность на нагрузке 3Ω, Вт.	160
Выходная мощность на нагрузке 4Ω, Вт.	130
Выходная мощность на нагрузке 6Ω, Вт.	85
Выходная мощность на нагрузке 8Ω, Вт.	60
КНИ на частоте 1 кГц.	0.03%
Отношение сигнал/шум дБ.	100
Разделение каналов на частоте 1 кГц дБ.	85
Максимальный уровень входного сигнала, В	7
Напряжение питания, В	18 ... 36
Размеры платы драйвера, мм	57,50 x 91,50
Размеры платы конфигулятора, мм	107,00 x 91,50

### Комплект поставки:

Драйвер	1
Конфигуратор	1
Инструкция по эксплуатации	1

### Сборка усилителя.

Усилитель собирается из двух модулей: драйвера и конфигулятора. Драйвер устанавливается в конфигулятор с помощью двух разъемов в центре платы (рис.4).

Аудио сигнал подают на разъем с маркировкой (IN R-, IN R+, IN L-, IN L+). У усилителя симметричный вход, но замкнув перемычки рядом с конденсаторами C1 и C3 вы можете подать на усилитель несимметричный сигнал (с потерей мощности).

К разъему с маркировкой (V) подключается 12 вольтный вентилятор для принудительного охлаждения. Скорость его вращения автоматически меняется в зависимости от температуры чипа. При нагреве до 100С и 120С. Но если

чип продолжает нагреваться, то при температуре 150С усилитель останавливается и запустить его можно будет только после остывания.

Акустические системы подключают к пружинным разъемам на торце платы.

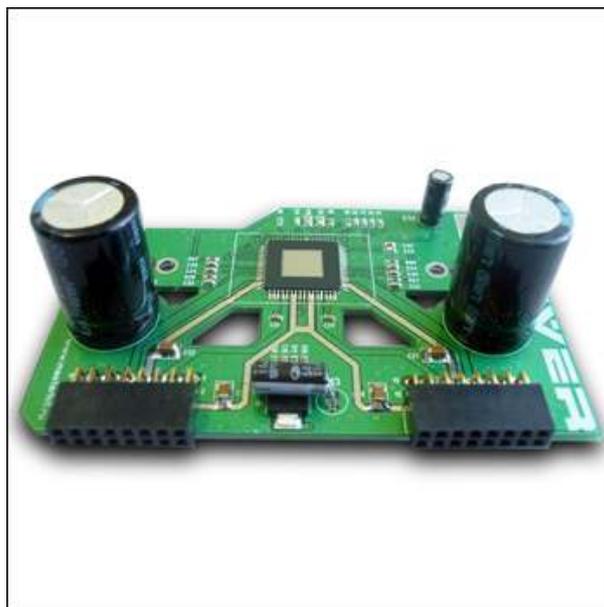


Рис.1 Внешний вид драйвера

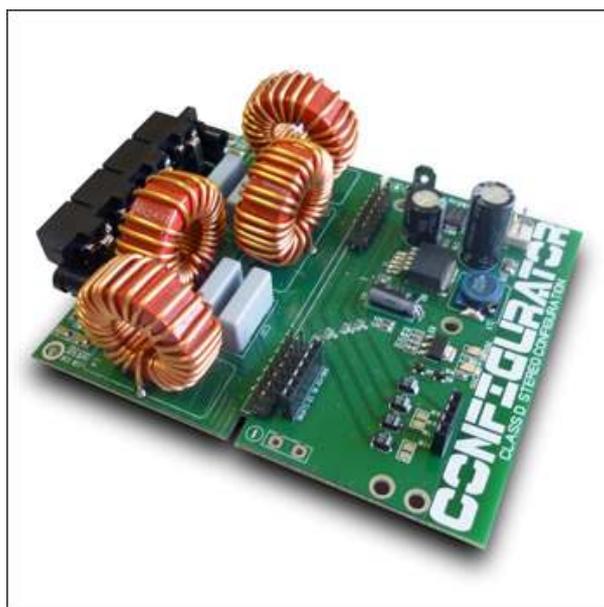


Рис.2 Внешний вид конфигулятора

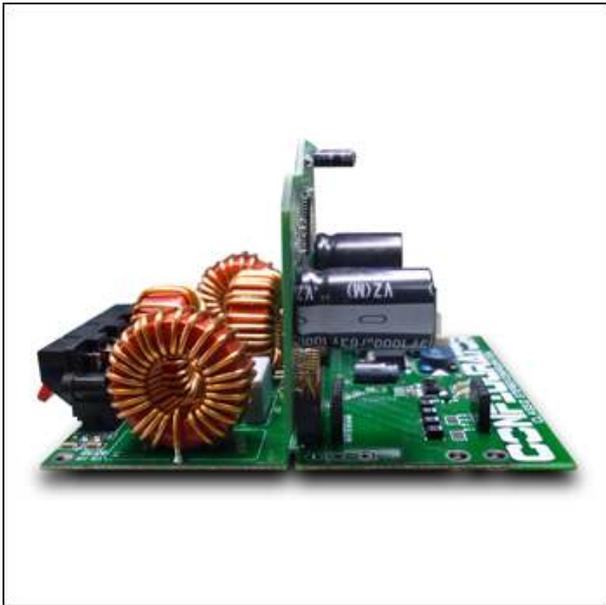


Рис.3 MP5613 в сборе

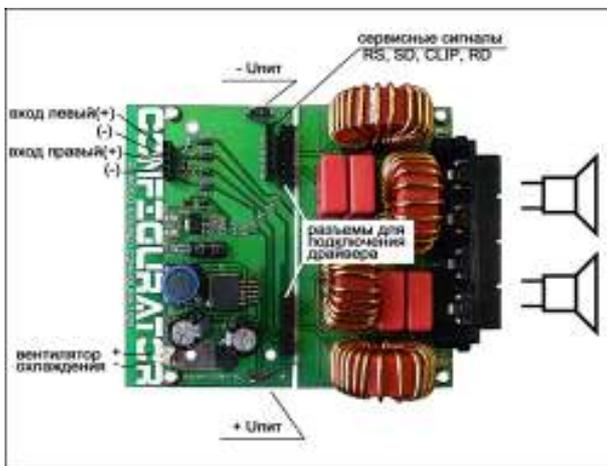


Рис.4 Назначение разъемов

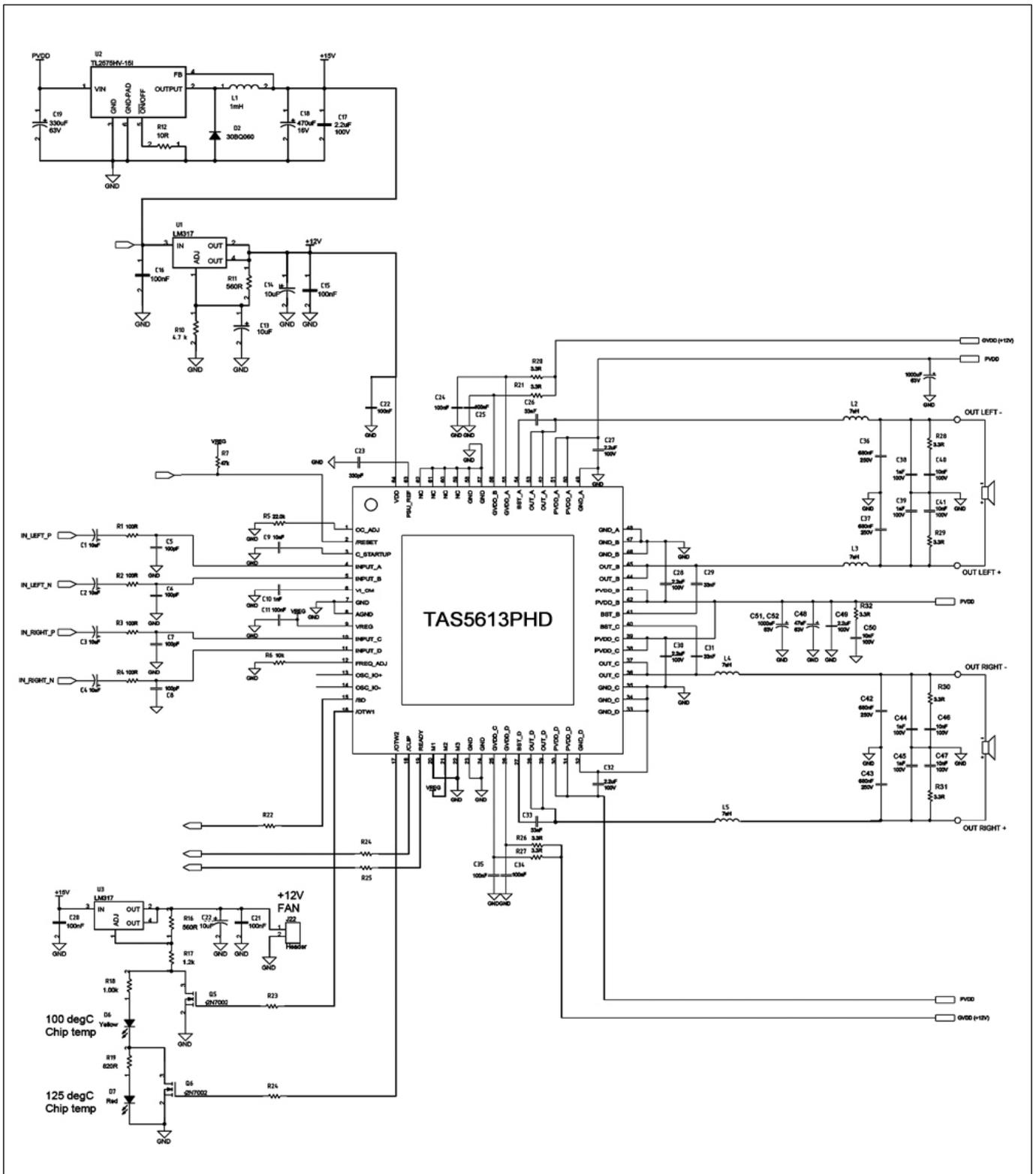
#### **Внимание!**

**При неправильном подключении драйвера к конфигуратору. Драйвер может выйти из строя.**

**При использовании набора в автомобильных звуковых системах необходимо дополнительное механическое крепление драйвера и конфигулятора.**

В качестве радиатора охлаждения можно использовать любой компьютерный радиатор предназначенный для охлаждения микросхем на материнской плате.

Мы испытывали его с SL-01H из каталога «Электронщик» <http://electronchik.ru/item/sl-01h-879158>



Схема

Возникающие проблемы можно обсудить на конференции нашего сайта: <http://www.masterkit.ru>  
 Вопросы можно задать по e-mail: [infomk@masterkit.ru](mailto:infomk@masterkit.ru)