

# TDA 7294

Данная техническая спецификация является ознакомительной и не может заменить собой учтенный экземпляр технических условий или этикетку на изделие.

ИМС TDA7294 представляет собой одноканальный усилитель мощности, выходной, каскад которой выполнен на МОП транзисторах. Микросхема предназначена для использования в качестве АВ усилителя звука класса Hi-Fi.

TDA7294 имеет низкий уровень шума, низкий уровень искажений, хорошее подавление пульсаций и может работать от широкого диапазона питающего напряжения. Благодаря высокому выходному току, способна обеспечивать большую выходную мощность. Встроенная функция подавления (Mute) упрощает дистанционное управление усилителем, предотвращая появление шумов. Микросхема имеет тепловую защиту и защиту от короткого замыкания.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Упит.... 10 - 40V

Диапазон частот 20---20000 Hz

Ном. Мощность 70W

Муз. Мощность 100W

Импеданс нагрузки 4—16 Ом

Коэффициент гармоник не более 0.1% при 70W

Пиковое значение тока 10A

Вх. сопротивление 100 Ком

Вх. Чувствительность определяется номиналами C1 и R1 и составляет Ux.

При 27V 4 Ом нагрузка:

200mV—C1--100\*16V; R1--270

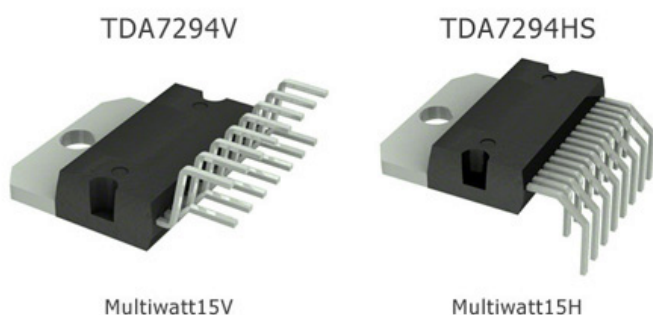
500mV—C1--47\* 16V; R1--680

При 27V 8 Ом нагрузка:

200mV—C1--100\* 16V; R1-200

500mV—C1--47\* 16V; R1-510

Микросхема TDA7294 выпускается двух видов – V (вертикальный) и HS (горизонтальный). TDA7294V, имея классическое вертикальное исполнение корпуса является наиболее распространённой и доступной.



Микросхема TDA7294 имеет ряд защит:

- защита от перепадов напряжения питания;
- защита выходного каскада от короткого замыкания или перегрузки;
- тепловая защита. При нагреве микросхемы до 145 °C включается режим приглушения (Mute), а при 150 °C включается режим ожидания (Stand-By);
- защита выводов микросхемы от электростатических разрядов.

**Внимание.** Корпус TDA7294 связан не с общей шиной питания, а с минусом питания (выводы 8 и 15). Не забывайте про изоляцию радиатора от корпуса усилителя или изоляцию микросхемы от радиатора, установив ее через термопрокладку.

## Технические характеристики микросхемы TDA7294

Параметр	Условия	Минимум	Типовое	Максимум	Единицы
Напряжение питания		±10		±40	В
Диапазон воспроизводимых частот	Сигнал 3 db Выходная мощность 1Вт	20-20000			Гц
Долговременная выходная мощность (RMS)	коэф-т гармоник 0,5%: Uп = ±35 В, Rн = 8 Ом Uп = ±31 В, Rн = 6 Ом Uп = ±27 В, Rн = 4 Ом	60 60 60	70 70 70		Вт
Пиковая музыкальная выходная мощность (RMS), длительность 1 сек.	коэф-т гармоник 10%: Uп = ±38 В, Rн = 8 Ом Uп = ±33 В, Rн = 6 Ом Uп = ±29 В, Rн = 4 Ом		100 100 100		Вт
Общие гармонические искажения	Po = 5Вт; 1кГц Po = 0,1–50Вт; 20–20000Гц		0,005	0,1	%
	Uп = ±27 В, Rн = 4 Ом: Po = 5Вт; 1кГц Po = 0,1–50Вт; 20–20000Гц		0,01	0,1	%
Температура срабатывания защиты		145			°С
Ток в режиме покоя		20	30	60	мА
Входное сопротивление		100			кОм
Коэффициент усиления по напряжению		24	30	40	дБ
Пиковое значение выходного тока		10			А
Рабочий диапазон температур		0		70	°С
Термосопротивление корпуса				1,5	°С/Вт

## Назначение выводов микросхемы TDA7294

Вывод	Обозначение	Назначение	Подключение
1	Stby-GND	«Сигнальная земля»	«Общий»
2	In-	Инвертирующий вход	Обратная связь
3	In+	Неинвертирующий вход	Вход аудиосигнала через разделительный конденсатор
4	In+Mute	«Сигнальная земля»	«Общий»
5	N.C.	Не используется	–
6	Bootstrap	«Вольтодобавка»	Конденсатор
7	+Vs	Питание входного каскада (+)	Плюсовая клемма (+) блока питания
8	-Vs	Питания входного каскада (-)	Минусовая клемма (-) блока питания
9	Stby	Режим ожидания	Блок управления
10	Mute	Режим приглушения	
11	N.C.	Не используется	–
12	N.C.	Не используется	–
13	+PwVs	Питания выходного каскада (+)	Плюсовая клемма (+) блока питания
14	Out	Выход	Выход аудиосигнала
15	-PwVs	Питания выходного каскада (-)	Минусовая клемма (-) блока питания