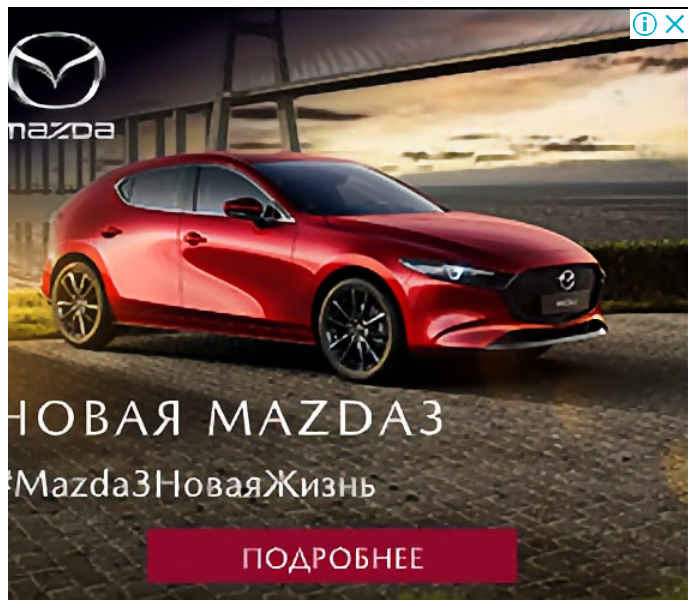


Усилитель на TDA2030a с однополярным питанием

I admin | 18 мая 2019 г. | v 0 Comments

m Усилители



Для большинства начинающих радиолюбителей при выборе схемы усилителя низкой частоты, требование к ней двухполярного источника питания, становится причиной для выбора другой схемы. Связано это со сложностью постройки источника, либо дефицитом трансформатора с двумя вторичными обмотками.

В этой статье представлена схема усилителя НЧ на интегральном усилителе TDA2030a, которая питается от однополярного источника питания, что позволяет без труда повторить схему новичку.

Вместо TDA2030a можно применить TDA2030, но тогда необходимо понизить напряжение питания (максимальное +36В). Разная форма выводов у этих микросхем является конструктивным отличием.



Основные характеристики усилителя TDA2030a

Напряжение питания +12..+44В

Сопротивление нагрузки 40ма

Выходная мощность (THD=0.5%, Rout=40ма):

Vs=±16В 18Вт

Vs=+36В 22Вт

При эксплуатации УНЧ на нагрузку 80м, с однополярным источником, напряжение питания можно поднять до+40В, а при нагрузке 40ма напряжение не рекомендуется поднимать выше +36В.

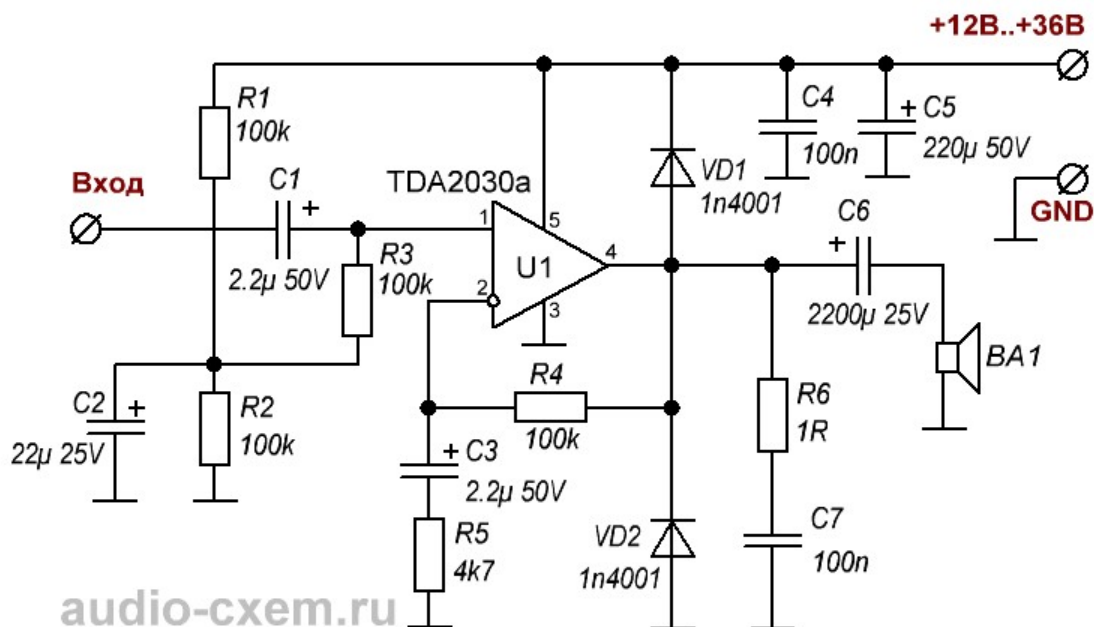
Подробные характеристики и графики смотрите в [Datasheet](#).

Консоль Nintendo Switch Lite

Nintendo Switch Lite - компактная консоль...

[Подробнее](#)

Схема усилителя на TDA2030a



Резисторы могут быть мощностью 0.25Вт и более. Конденсаторы C4 и C7 пленочные. Диоды VD1 и VD2 можно заменить на любые выпрямительные диоды с током от 1А и с максимальным обратным напряжением 50В и более (1n4007, 1n5408 и другие).

Конструктивно УНЧ собран на односторонней печатной плате. После её монтажа необходимо тщательно смыть остатки флюса, и проверить дорожки платы и выводы микросхемы на предмет короткого замыкания.



К микросхеме через теплопроводящую пасту необходимо установить радиатор охлаждения с площадью поверхности 180см^2 и больше.



При тестировании усилитель запускался при +8V и звучал неплохо на 25% уровня громкости. При напряжении +20V и менее усилитель начинал значительно искажать сигнал на 90% от уровня громкости. При +24V звук был без слышимых искажений практически на полной громкости. Проверка проводилась на акустической системе сопротивлением 80м, а сигнал подавался от ноутбука.

Datasheet на TDA2030a [СКАЧАТЬ](#)

Печатная плата усилителя на TDA2030a с однополярным питанием [СКАЧАТЬ](#)



«МИГ Электро»

Преобразователи Sinamics

Выгодные условия, склад, заказ, поддержка....

[Подробнее](#)



АС||AUDIO ||СХЕМ



- [Схемы](#)



- [Источники питания](#)
- [Усилители](#)
- [Регуляторы](#)
- [Индикаторы](#)
- [Защита](#)
- [Лаборатория](#)

- [Статьи](#)

- [Новичкам](#)

- [Магазин](#)



- [Корпуса](#)
- [Магнитопроводы](#)

- [Разное](#)
- [Программы](#)
 - ▶ ▶
- [On-line калькуляторы](#)
- [Рисование схем](#)
- [Печатные платы](#)
- [Расчет трансформаторов](#)
- [Цветовая маркировка](#)
- [Контакты](#)
- [Войти](#)