

# Woodie

## (деревяшка)

(с)2008 Александр Торрес

Это усилитель “для спальни” - простой, дешевый, но при этом обладающий достаточно приятным звуком. В силу своей небольшой мощности (5Вт), он предназначен для работы с достаточно чувствительными АС в небольшом помещении. Хотя, я включал его и в комнате 25м2 на полочки с чувствительностью 90дБ, и громкости было вполне достаточно.



Особенностью является конструктор - корпус усилителя выполнен из дерева, методом “сэндвич”, из шести досок.

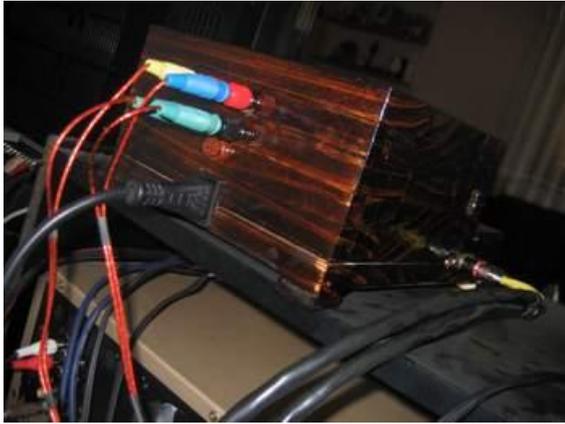




Затем, внутренности были выфрезерованы раутером, по форме трансформаторов. Сделаны полости для остальных деталей, проводов, крепежа:



Снаружи дерево протравлено марганцовкой и покрыто бесцветным лаком, внутри - установлена плата усилителя, на задней стенке - разъемы АС, сетевой разъем и предохранитель:

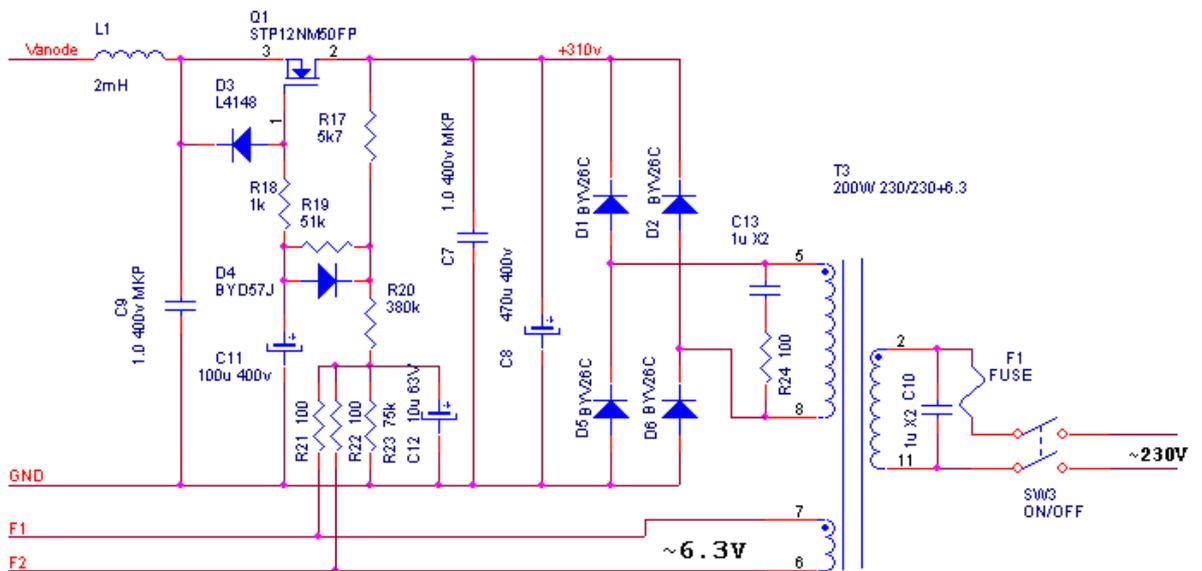
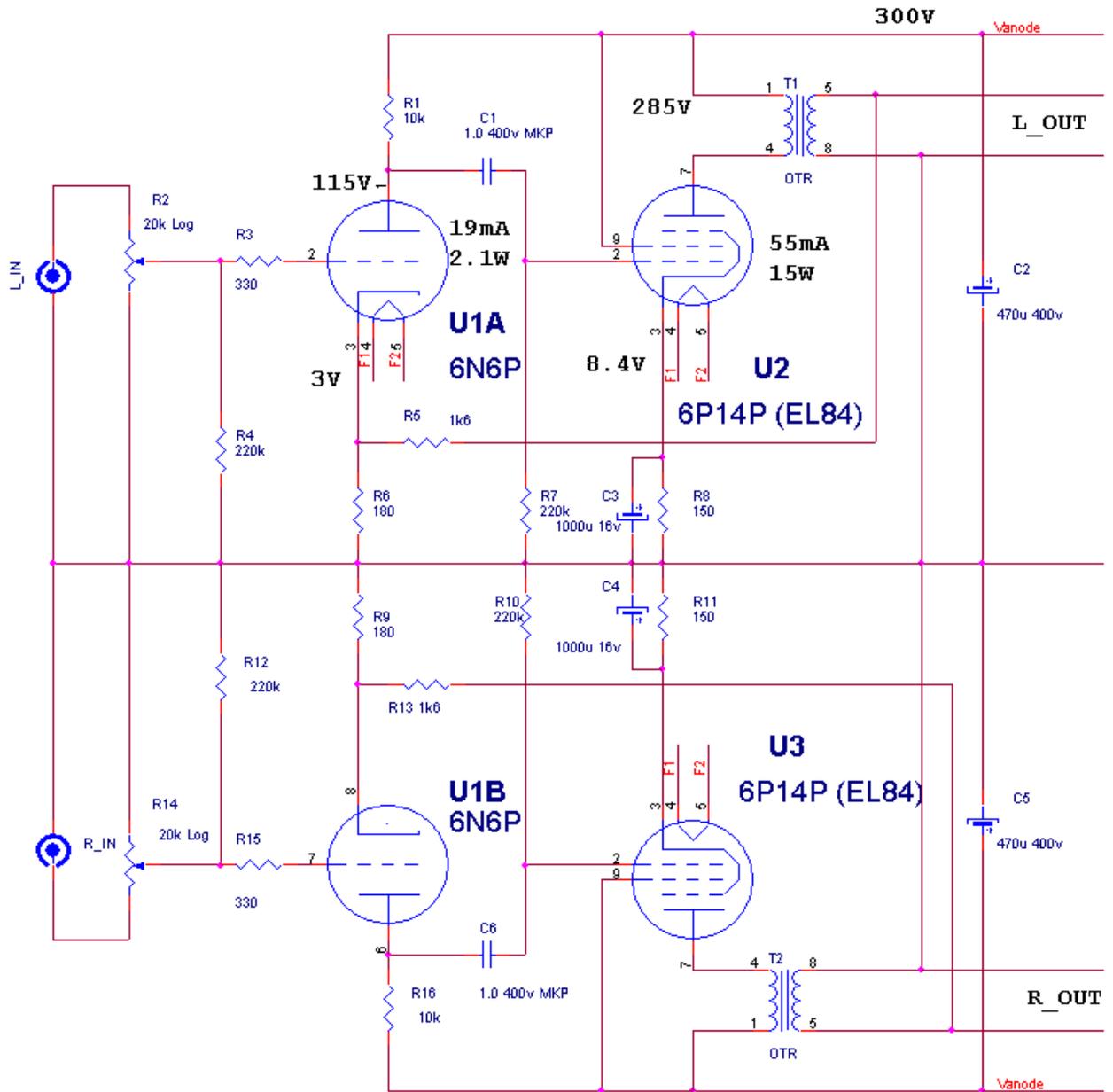


Входные гнезда установлены сбоку, а регулятор громкости и выключатель питания - сверху:



Схема усилителя самая тривиальная - двухкаскадный однотоктник на пентоде, с ООС. В первом каскаде использован довольно мощный триод 6Н6П, не только потому что у меня их много, но и для уможнения драйвера - будем надеяться. "требования по ПСН" (с)ЮМ тут выполняются :)

В выходном каскаде стоит музыкальный пентод 6П14П (EL84)- один из лучших в своем классе. Весь усилитель охвачен неглубокой обратной связью.



Выходные трансформаторы намотаны на витом сердечнике (двойной C-Core) площадью 8см<sup>2</sup>  
Первичная обмотка - 3400 витков проводом 0.2мм. Сопротивление постоянному току 280 Ом.  
Вторичная обмотка - 160 витков проводом 0.8мм. Сопротивление постоянному току 0.3 Ом.  
Конструкция трансформатора следующая  
4 слоя по 170 витков первички  
2 слоя по 80 витков вторички  
12 слоев по 170 витков первички (намотаны с переверотом катушки).  
2 слоя по 80 витков вторички  
4 слоя по 170 витков первички  
прокладка - 0.1мм  
Для нагрузки 8 Ом  $R_a=3.6k$ ,  $L_1=25Гн$ .  
Чувствительность усилителя - около 1В  
Выходная мощность 4.5-5Вт  
Полоса частот 30-100 000.