



Marshall 18 Watt я выбрал для сборки как аппарат хорошо документированный и общепризнанный - схема проверена многими самодельщиками, звук большинством признан достойным. В своём роде это действительно легендарный прибор, сборке которого на западе посвящён целый сайт - <http://18watt.com/> - там, помимо хорошо отрисованных схем и лейаутов, можно найти массу полезного материала - моды, обсуждение сборки, образцы лицевых панелей, галереи и т.д.

Периодически сайт 18watt.com закрывает регистрацию новых участников по причине большой нагрузки на сервер, но скачать основные файлы проекта можно на нашем сайте - [схема](#) (включая список элементов и комментарии), два варианта лейаута ([первый](#) и [второй](#)), [таблица](#) напряжений на выводах ламп, и если кому-то интересно - [чертежи](#) оригинального кабинета.

Традиционно сначала я собирал свой Маршалл в виде макета. Поскольку я не могу назвать себя мастером и особым сторонником навесного монтажа я поступил традиционным способом - большинство элементов расположил на плате с контактами из наконечников для кабеля (так называемая turret board). Технология хорошо описана на gtlab.net - можно посмотреть

[здесь](#)

. Однако, если вы в Москве, я не советую покупать наконечники для кабеля в Чип и Дипе - там они естественно стоят дороже чем в том же Митино, или даже в магазине Оби можно купить пакетик таких наконечников, в итоге каждый наконечник вам обойдётся дешевле. В принципе заменить наконечники можно любыми подручными средствами - к примеру, для контактных лепестков можно нарезать кусочки металла - как это советовали в старых отечественных книгах по радиоэлектронике. Лейаут расположения деталей можно найти на сайте 18watt.com - там есть несколько вариантов - выбирайте тот что вам показался наиболее подходящим и понятным. Я собирал полный вариант - с каналом Tremolo (очень неплохим кстати).

Блок питания на трансформаторе ТАН34 - собраны две обмотки по 300вольт, объединены вместе средней точкой (вместе 600 вольт). Питание кенотронное - на кенотроне EZ81. Можно поставить EZ80 - свой первоначальный вариант я собирал именно на нём, или любой аналогичный отечественный кенотрон. Мерять напряжение снимаемое с кенотрона следует на плюсе фильтрующего конденсатора! После кенотрона с ТАН34 вы получите примерно 275 вольт, после конденсатора до 300 и выше - в зависимости от используемого трансформатора, его мощности и того насколько питание просядет под нагрузкой. Номиналы фильтрующих конденсаторов стоит уточнить по даташиту - для [EZ80](#) ([EZ81](#)) суммарная ёмкость фильтрующих конденсаторов не должна превышать 50 микрофарад.

Лампы - 12AX7 (ECC83), причём в качестве лампы отвечающей за генератор тремоло-эффекта можно поставить что-нибудь попроще, две EL84 - в выходной каскад.

Можно поэкспериментировать с отечественными 6Н2П и 6П14П.

Не забудьте "среднюю точку" накальной обмотки соединить с землёй - все ТАНЫ имеют дополнительный отвод в накальных обмотках (он "делит накальную обмотку на обмотки 5 вольт и 1.3 вольта) - его можно попробовать использовать в качестве "средней точки" для снижения уровня фона. Выпрямлять накал не обязательно - мой вариант работает прекрасно - шумов ноль. Земляная шина проходит через корпуса переменных резисторов - что вроде бы не очень правильно с точки зрения теории (образование земляных петель), но говорят что именно так была образована земля в заводских аппаратах. Такой же вариант описан в одном из лейаутов с 18watt.com. По крайней мере если не допускать сеъёзных ошибок в монтаже усилитель не должен фонить по причине земляных петель. Если земляную шину будете подпаивать на корпуса потенциометров - обязательно обработайте места пайки надфилем или небольшим напильником - и предварительно, перед пайкой облудите зачищенные места. Иначе подпаять провод на корпус переменного резистора будет довольно проблематично.

Выходной трансформатор - классическое решение - ТВЗ 1-6. Его вполне можно попытаться найти на развалах в Митино или Царицыно. Либо как вариант попробовать приобрести трансформаторы для двухтактов у [Ерасова](#), либо заказать в Аудиоинструменте, либо намотать самостоятельно.

Корпус куплен в Каскад Электроникс - металлический корпус серии [КТ](#)

, не самое лучшее решение для массивного усилителя (корпуса КТ достаточно ненадёжны, конструктивно имеют ряд недостатков (плохо закреплённые передние и задняя панели, неудачное решение крепление шнура питания, предохранителя), но при этом это недорогое и удобное решение - корпус обошёлся мне не дороже 700 руб, нет необходимости конструировать корпус в виде классической гитарной "головы". Морда сделана по классической технологии - распечатанный шильд клеится на лицевую панель и обрабатывается сверху автомобильным лаком из баллона. Не так прочно и долговечно как нормальная панель с шелкографией, но для домашнего использования вполне применимо.

Marshall 18 Watt

Автор:

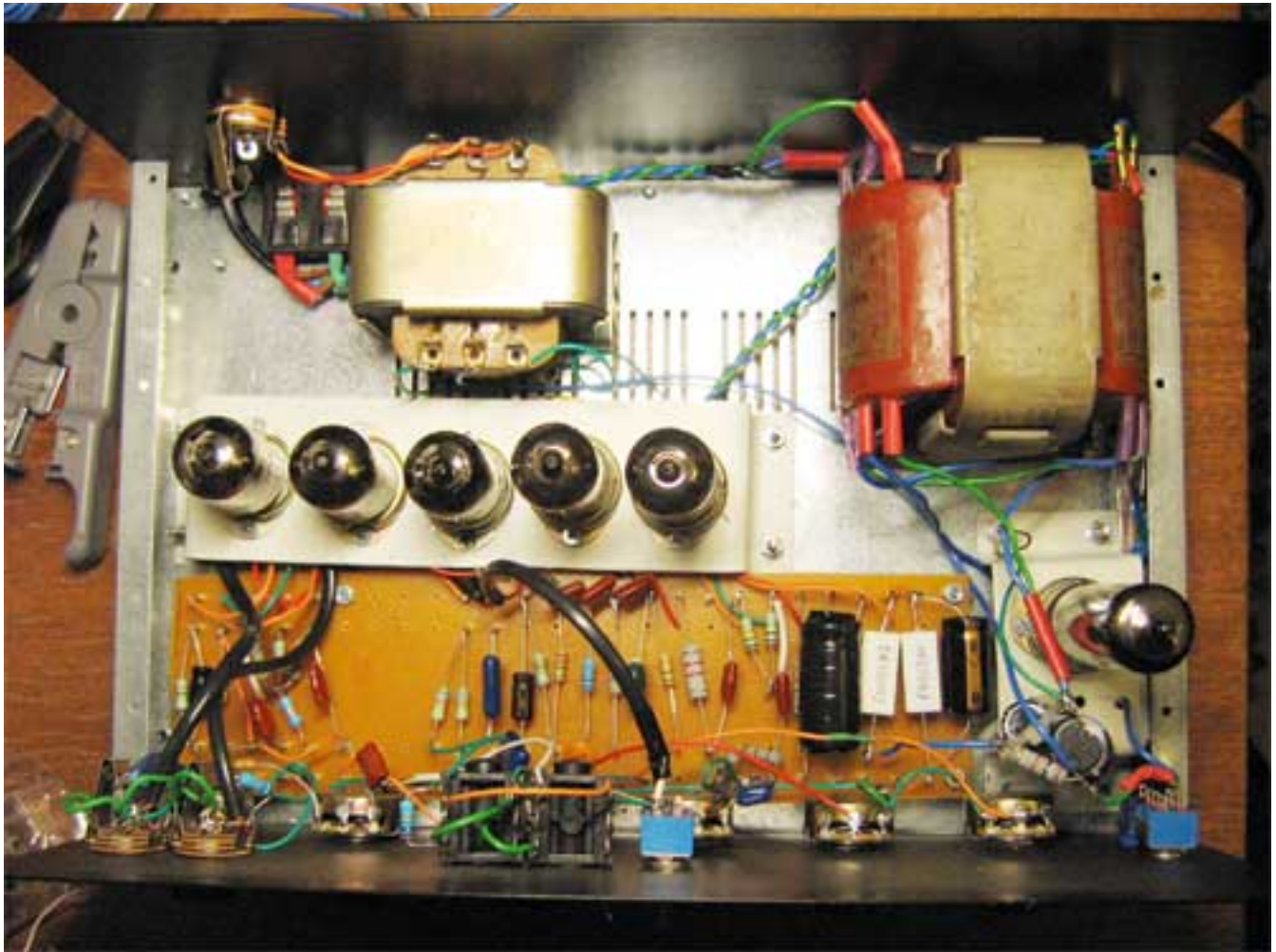
16.03.2007 16:20 -

Напоследок несколько фото:

Marshall 18 Watt

Автор:

16.03.2007 16:20 -



Marshall 18 Watt

Автор:
16.03.2007 16:20 -

