

Отверстия под динамики? Легко!

D.A.Baracus

Распространённая проблема в самостоятельном изготовлении корпусов АС для начинающих (да и продолжающих, тоже) аудиофилов – проделывание отверстий под динамики в передних панелях. Особенно тяжело бывает, когда динамики крупногабаритные, а передняя панель – значительной толщины.

Методов проделки отверстий существует несколько, все они по-своему оправданны и хороши, но, как правило, либо требуют специальной технической оснастки, не всегда доступной "рядовому" звукотехнику, либо тяжелы и трудоёмки в осуществлении.

В этой статье я предлагаю свой метод, в значительной мере лишённый указанных недостатков и доступный любому для реализации в домашних/дачных условиях. Метод распи-сан по шагам, шаги следует выполнять последовательно один за другим. Нарушать поряд-ок или пропускать шаги не советую :).

1. Берётся заготовка передней панели, на ней карандашом или маркером рисуется обводка контура динамика.

2. На контуре в случайном месте просверливается дырочка 1-3 мм в диаметре, контур ко-торой должен **касаться** (а не пересекать) линии контура будущего отверстия под дина-мик.

3. В дырочку пропускается кусок нихромовой проволоки от электроплитки (длиной около 30 см, диаметр 0,3 – 0,5 мм). Одним из концов эта проволока прикручивается к некоему грузу с болтом (я использую электродвигатель МД-24 с редуктором, вес больше 500 грамм :)), к тому же болту присоединяется провод достаточной длины и сечения порядка 0,75 кв. мм.. Другим концом проволока прикручивается к чему-то, за что удобно держаться, не задевая её в процессе работы, тоже с болтом (у меня индикатор уровня топлива от "газика" :), как раз удобно в руке держать), к этому болту также присоединяется провод. Далее эти провода подключаются к источнику переменного напряжения **10-15 В**, номи-нальный ток **5 А** и больше. Идеально подходит, например, трансформатор ТС-180 от теле-визора, накальные обмотки которого соединяются последовательно. Для этого необходи-мо соединить выводы **9 и 9'**, напряжение снимается с выводов **10 и 10'**. В первичной цепи этого трансформатора необходимо соединить выводы **3 и 3'**, а сетевое напряжение пода-вать на **1 и 1'**. Подойдёт и любой другой аналогичный трансформатор, у которого следует накальные обмотки /они намотаны самым толстым проводом и выдают на холостом ходу около 7 В/ соединить последовательно и согласно. Также можно использовать ЛАТР.

4. Заготовка панели с продетой проволокой кладётся плашмя на стол, стул или любую ровную горизонтальную поверхность подходящих размеров, но не полностью, а так, что-бы дырочка с продетой проволокой располагалась над полом, а не над этой поверхностью. Рядом **обязательно** размещается выключатель первичной или вторичной цепи (в крайнем случае – розетка, к которой подключается сетевая вилка трансформатора). **Очень важно**, чтобы на отключение цепи затрачивалось время **не более секунды!**

5. Включаем! И сразу же не очень быстрыми движениями вверх-вниз начинаем резать па-нель по линии. Верхний конец проволоки нужно тянуть на себя под углом 30 град, не больше, иначе контур отверстия получится неправильным, точнее, его край не будет пер-пендикулярен плоскости панели. Это не страшно, но, тем не менее, не очень хорошо. :)

Полезно подобрать рабочую длину проволоки по величине накала. Для спокойной работы проволока должна быть накалена **почти** докрасна (то есть, хорошо резать, но ещё не перегорать :)). Нужный накал чувствуется сразу – панель будет резаться как по маслу, безо всякого усилия (если не считать усилия на преодоление веса грузика).

В процессе резки **не торопитесь, но и не сильно задерживайтесь**. Нужную скорость тоже легко почувствовать по опыту. По ходу резки придётся поворачивать панель, чтобы всё время подтягивать проволоку по направлению "к себе".

ВНИМАНИЕ!!!! Все работы следует проводить на открытом воздухе или в очень хорошо проветриваемом помещении, желателен **небольшой** ветерок, чтобы дым отдувало от глаз :). От **сильного** ветра лучше защититься, так как он будет остужать нить накала, и резать будет труднее.

Вполне возможно, во время резки возникнет необходимость отдохнуть или отлучиться, в таких случаях необходимо **очень быстро** выключить питания резака. Включенная нить не должна оставаться без контроля ни секунды, иначе в этом месте отверстие будет подпорчено.

После того, как отверстие будет прорезано полностью, если вы работаете со слишком смолистой древесиной, для отделения вырезанного из заготовки круга необходимы лёгкие постукивания рукой по его периметру, если же у Вас заготовка из ДСП, ДВП, фанеры и пр., круг отделится сам. Далее отсоединяем проволоку от верхнего болта, вынимаем из дырки. Если нужны ещё отверстия, повторяем пункты 2, 3, 4, 5.

6. После того, как все отверстия готовы, берётся крупнозернистая наждачная бумага и с её помощью тщательно обрабатываются края отверстий (это совсем не тяжело и не долго, поверьте моему опыту) до момента, когда бугорки от движения резака станут незаметны.

ВСЁ!!!! У вас в руках панели с готовыми идеальными отверстиями для динамиков.

Метод пригоден для изготовления отверстий любой формы и размеров в панелях любой толщины. Как видите, он не требует столярных навыков, специальных инструментов, больших затрат физического и умственного труда.

Удачной работы!

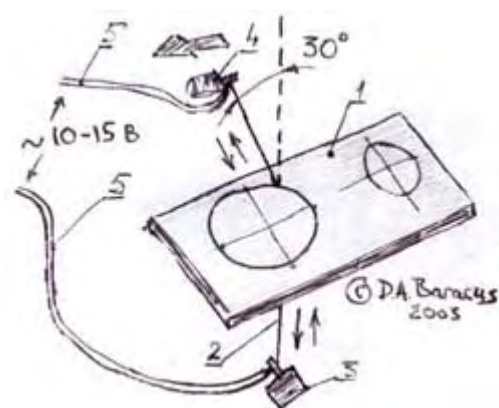


Рис. 1 Резка передней панели при помощи накаливаемой нити. 1 – Заготовка панели, 2 – нихромовая нить, 3 – груз с болтом, 4 – "ручка", 5 – провода.

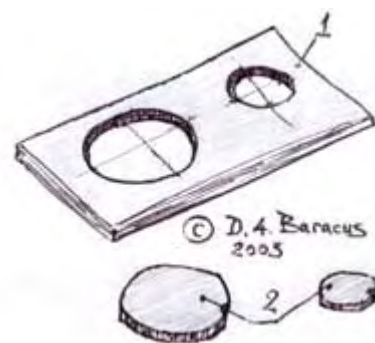


Рис. 2 Панель с прорезанными отверстиями. 1 – Заготовка панели с прорезанными отверстиями, 2 – вырезанные "круги".