

Сферические колонки из ДСП.

Разрешите поделиться радостью долгого созидания!

Были сделаны колонки диаметром 50 см. Толщина стенок - 3 см . Внутренний объем - 50 литров. Динамики VRC-200, 8" дюймов коаксиального типа с шелковой пищалкой на керне магнита. Фазоинвертор направлен вниз в кольцо подставки. Выполнен из отрезка пластиковой трубы.



Мечта сделать круглые колонки появилась у меня давно, в начале 80_х годов. Воодушевили проспекты фирмы Grundig, которая выпускала сферические колонки. Сейчас я не нашел на их сайте ни одного упоминания об этих славных изделиях. Я не буду углубляться здесь в преимущества или недостатки шаровой формы. Это огромная и отдельная тема. Цель технологическая - рассказать о том, как это делалось на коленке и на кухне.

20 лет назад я так и не придумал приемлемого способа осуществить идею. Была попытка склеить из папье-маше. Детский надувной мяч, объемом ~16 литров, обклеивался кусочками газет. После месяца(!) склеивания удалось достичь толщины корки 10мм. Ведь каждый слой приходилось сушить! Потом он благополучно перекечал на помойку - слишком мал объем и тонкие стенки.

Но вот благодаря Генн (см. 2*), который в своей статье надоумил на интересную технологию, и пришла мысль сделать шарики из наборных колец дсп.

Толщину дсп выбрал 16мм и просчитал набор колец. Материал закупался сначала на одну колонку. Ведь я не знал, что получится, и получится ли вообще. Пришлось покупать стопку квадратов дсп 50x50x50.



В результате образовались отходы, часть которых пошла потом на второй экземпляр. В результате на вторую колонку ушло в 2 раза меньше материала, чем на первую. Сначала были размечены диски и выпилены электролоб-

зиком. В центре дисков сверлились отверстия для последующей центровки шара. Все диски, конечно, были пронумерованы.



Диски свинчевались шурупами. После чего были разобраны и пропилены внутренние диаметры.



Кольца склеивались столярным клеем розового цвета на основе ПВА. Держит он намертво. После смазывания кольца клеем, оно привинчивалось в намеченные отверстия. Это гарантировало правильную центровку. В результате был получен шар со ступенчатой поверхностью.



Ступенька выравнивалась крупным рашпилем, который буквально выкрошил лишний материал. Как ни странно, этот этап прошел довольно гладко и ровно. Лишнее просто скашивалось, и резать в ненужную сторону не так просто. Рашпиль просто натывается как бы на стену.



Для контроля формы я использовал шаблон из толстого картона. Какие-либо неровности и царапины шпаклевались шпатлевкой для дерева. Завершающая доводка - шкуркой.

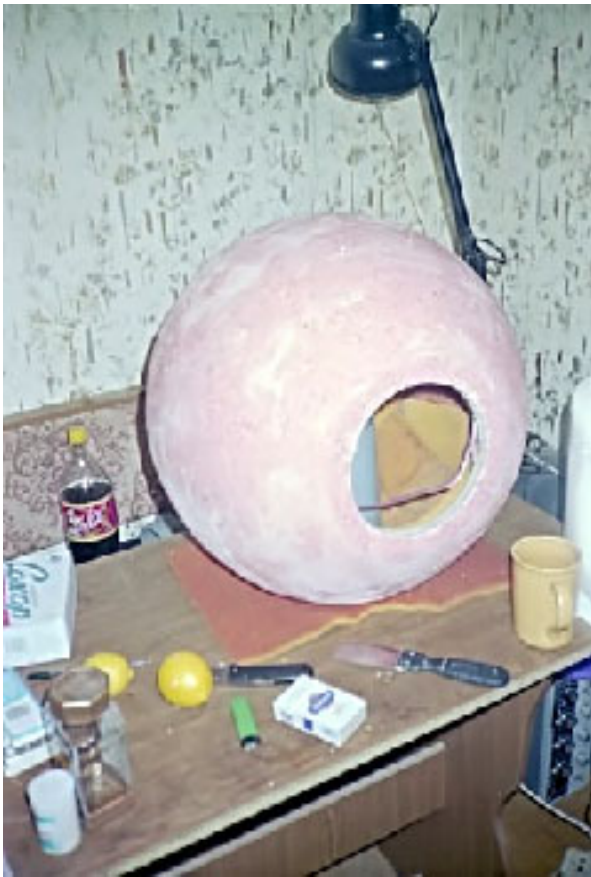


После приведения формы и поверхности в надлежащий вид, я пропитал шар грунтовкой.



Отверстие фазоинвертора разместилось внизу колонки.

Далее возник вопрос с внешним оформлением. Рассматривались разные варианты - покрытие шпоном, покраска. Была даже интересная идея оклейки желтыми и красными листьями. Этаким гербарий :) В конечном счете, я использовал самое простое и, в то же время (на мой вкус), хорошо смотрящееся решение - жидкие обои.



Подставка под колонки сделана на базе бывших табуреток, ножки которой сделаны в виде ласточкина хвоста. Сверху привинчено кольцо из ДСП, обнесенное золотистым порошком. Сейчас мне самому эти подставки не очень нравятся, и идет поиск более интересного решения. Хочется сделать что-то типа ножки шахматной фигуры с тяжелым основанием. Например, блин от штанги.



Труба фазоинвертора настраивалась на частоту 40 герц. Я не сторонник фильтров высокого порядка, поэтому фильтр внутри первого порядка. Просто емкость МБГП на пищалку. Стенки внутри остались ступенчатые и покрыты поролоном. Резонанс сферы без фазоинвертора около 60 гц. Фазоинвертор настраивался в основном на слух.

Теперь о звуке. Я считаю, что мои ожидания полностью оправдались. Хоть и большой труд, но он того стоил. Мне очень нравится звучание. Много зависит, конечно, и от усилителя. Спаринг партнер шариков - ламповый

двухтактный усилитель мощностью 50 ватт. Особенно хорошо звучат средние частоты, но и бас впечатляющий. Колонки, на мой взгляд, просто идеальны для классической музыки. Я также (и в основном) слушаю на них рок. Pink Floyd "Wish you were here", например, просто тестовый диск. Комната, конечно, нуждается в суровых акустических переделках. Обстановка спартанская и холостяцкая. Так что, уж извините..

Ссылки

1. [Сравнительные характеристики форм корпусов.](#)
2. [Пример многослойной технологии.](#)

*Игорь Макеев
(igormak@hotmail.com).*

