

Сабвуфер INFINITY KAPPA 800W

Автор: Николай НЕСТЕРОВ

в рубрике [Сабвуферы 8 дюймов](#)

НЕ ДВАЖДЫ ДВА

Какой импеданс сабвуфера вам больше нравится – 2 Ом или 4? Ещё недавно ответ на этот вопрос следовало найти до приобретения сабвуфера. В случае двухобмоточной головки выбор расширялся ненамного – либо 1/4 Ом, либо 2/8. Гибкость оказывалась иллюзорной – лишь немногие усилители способны одинаково хорошо работать при четырёхкратном изменении нагрузки. Вот двукратное изменение – в самый раз. Именно его и предлагает система SSI (Smart Selectable Impedance), применяемая в сабвуферах Infinity уже не первый год. Секрет в том, что звуковых катушек не две, как обычно, а три. Остальные подробности можно узнать по ссылке в конце статьи.



Начнём с конструкции. Гофр, диффузор и центральный колпак вы уже видели на фотографии в заголовке. Гофр широкий, центральный колпак – большой. Диффузор выполнен из целлюлозно-текстильного композита, полимерное покрытие лицевой стороны имитирует карбон. В итоге – заветное сочетание жёсткости и внутреннего демпфирования. Комбинация разнородных материалов в диффузоре всегда улучшает его резонансные характеристики. Тем более, что сабвуферу небольшого диаметра законами физики предписан увеличенный ход диффузора. А где большой ход – там и большие инерционные нагрузки. При пиковой мощности 800 Вт мало не покажется...



Общий вид головки со стороны диффузора вы уже видели в начале статьи, вот – со стороны магнита. Магнитная система вентилируемая, в отверстии установлена защитная сетка, сам магнит защищён мощным кожухом. Остальное будет видно на следующей фотографии.



Вид сбоку даёт заодно представление о размерах и особенностях конструкции. Размеры для этого калибра солидные, в том числе и установочная глубина, что, разумеется, надо иметь в виду. Корзина литая, но не из алюминия, а из пластика. И не цельная – составлена из отдельных деталей. Несмотря на это, масса динамика весьма солидная. Особый интерес представляет контактный узел – он ещё будет крупным планом.



На крупном плане видна центрирующая шайба со вшитыми проводниками к звуковой катушке и тыльная сторона диффузора.



Контактный узел – образец того, как это надо делать. Пружинные клеммы закрытого типа вписаны в конструкцию корзины. И цвета кнопок выбраны так, что и в полумраке не перепутаешь. В этом же узле – переключатель импеданса «2 Ом-4 Ом».

Конструкция, по итогам нашего исследования, получает твёрдую пятёрку по всем предметам. Теперь – к параметрам и измерениям.

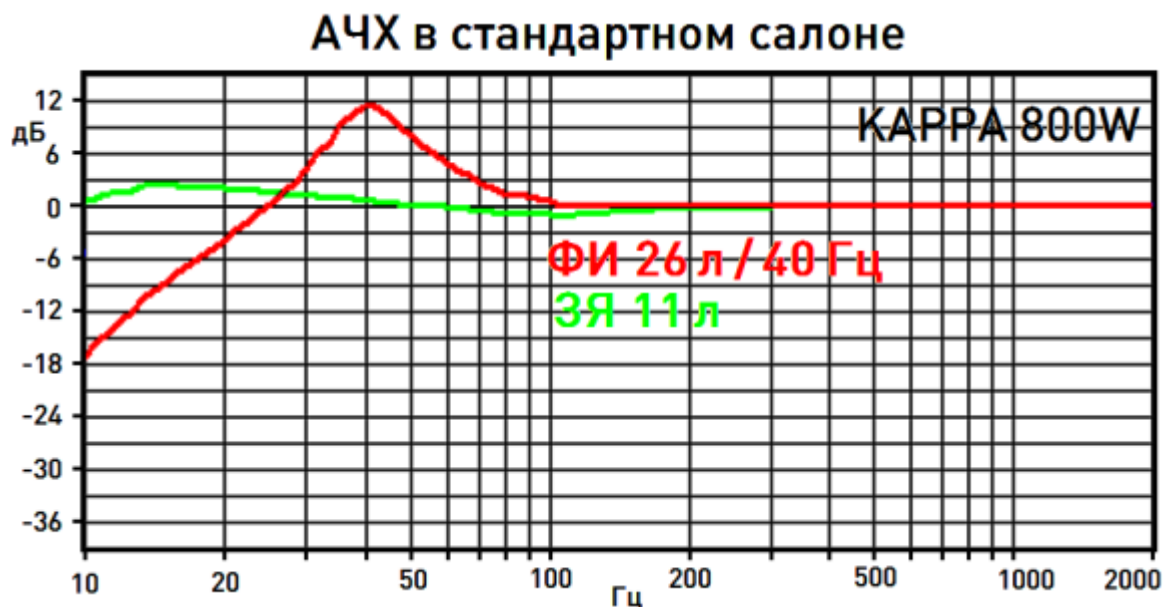
ИЗМЕРЕНИЯ

Параметры Тилия-Смолла к динамике приложены исчерпывающие, оставалось лишь проверить их соответствие действительности. Всё-таки три обмотки со смешанным соединением, должны быть особенности, их не может не быть.

Параметр	Заявка	Факт 2	Факт 4
Сопротивление постоянному току R_e	2,05/3,96	2,10	3,90
Резонансная частота F_s , Гц	34,5	41,65	42,12
Эквивалентный объём V_{as} , л	12,87	12,71	13,34
Полная добротность Q_{ts}	0,412	0,5996	0,5989
Масса подвижной системы, г	110	73,3	68,3
Силовой фактор, Тл м	10,2 / 14,3	7,63	9,75
Чувствительность, дБ/Вт (1 м)	86	83,2	83,3

Эквивалентный объём (то есть гибкость подвеса) совпал в пределах инструментальной погрешности. Значит, центрирующая шайба выполнена точно по технологии и без разброса. А вот подвижная система оказалась существенно легче. Закономерно выше оказалась и частота резонанса. Силовой фактор оказался ниже заявленного, а добротность (электрическая, а следом за ней – полная) выросли. В целом отклонения не драматические, видали и не такое. Нас ведь интересуют не сами цифры, а конечный результат – что из этого выйдет?

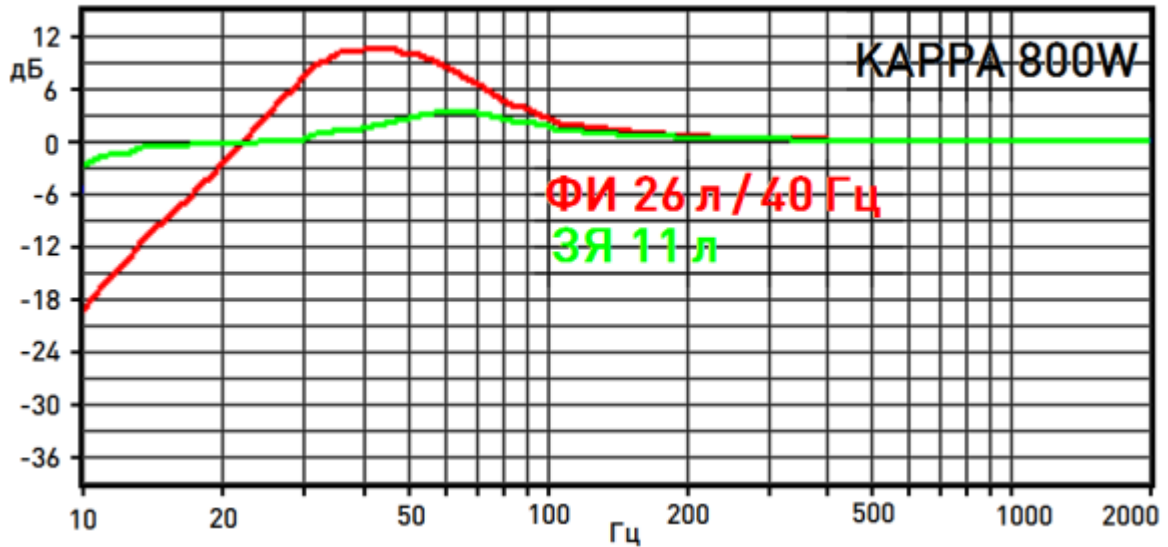
Фирменные рекомендации по акустическому оформлению просты и целеориентированы. Довольно-таки стандартного объёма фазоинвертор (26 л) с настройкой порта на 40 Гц и компактный закрытый ящик (11 л). Проверяем по заявленным параметрам.



ЗЯ самый что ни на есть аудиофильский, а вот ФИ определённно на любителя. Но с другой стороны акустическое усиление 12 дБ – своего рода экономия мощности усилителя.

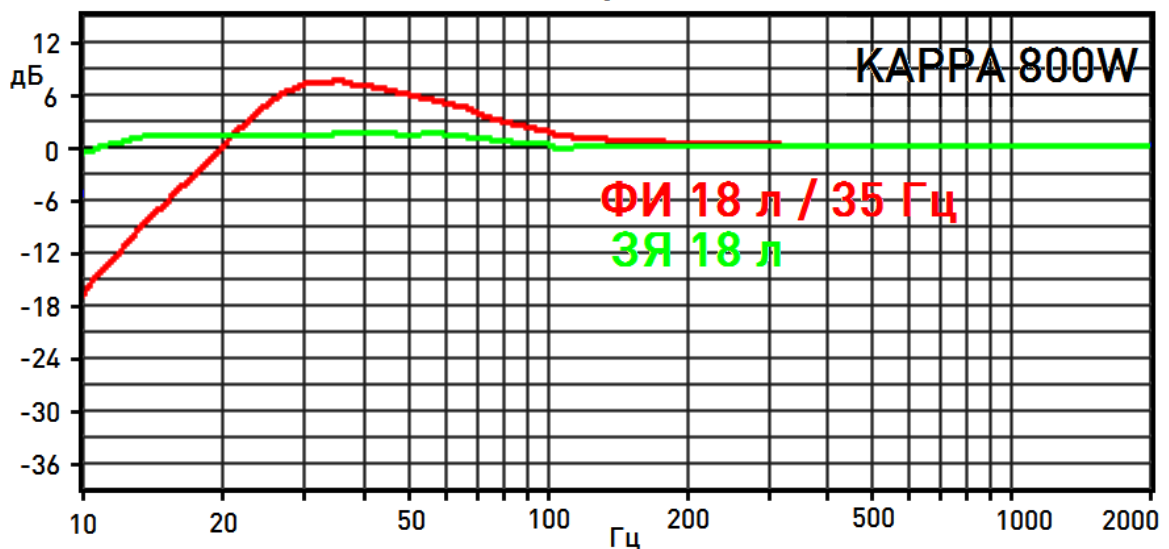
Посмотрим теперь, как заводские рекомендации увяжутся с измеренными параметрами.

АЧХ в стандартном салоне



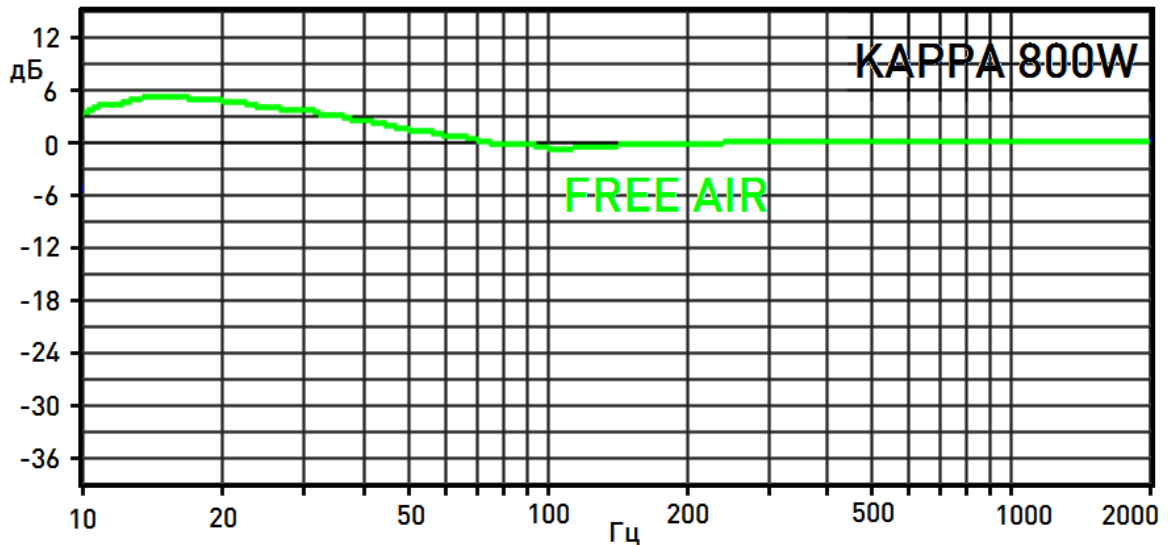
Фазоинвертор определённо стал лучше, его мы и рекомендуем. Чуть потеряв в акустическом усилении, АЧХ приобрела солидность и округлость форм. Вместо острого пика на одной частоте получился довольно широкий и аккуратный горб. А вот ЗЯ, наоборот, не повезло. Хотя такая настройка придётся по душе поклонникам блюза, объём ящичка желательно увеличить.

АЧХ в стандартном салоне

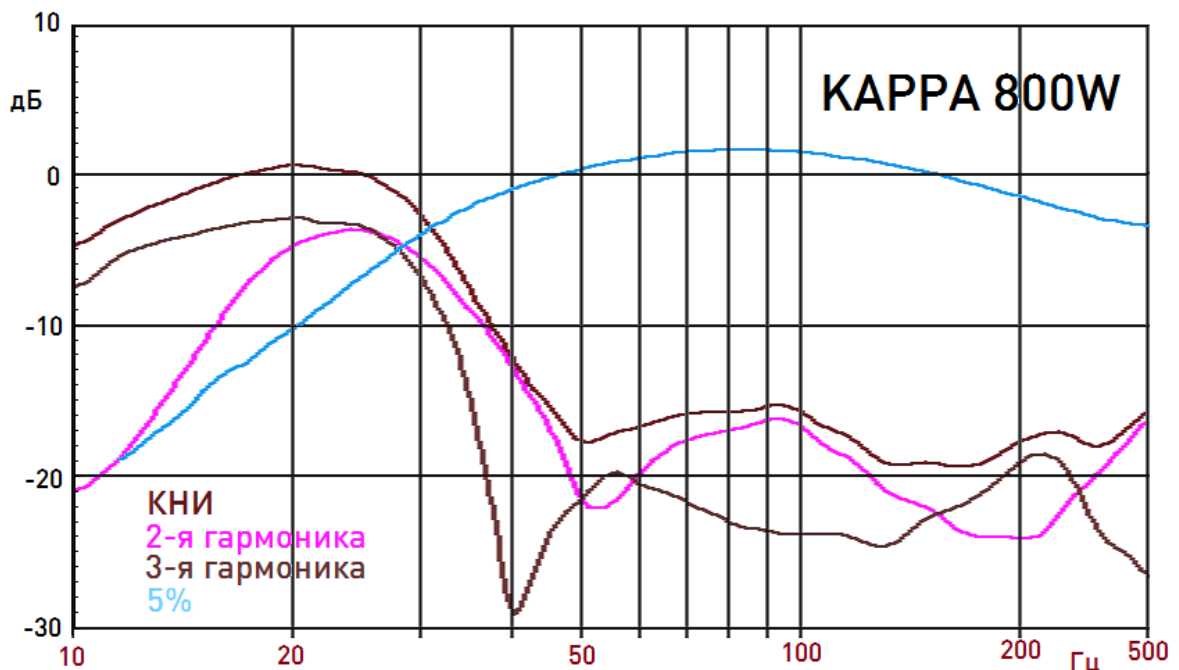


Но совсем ненамного. 18 л – довольно компактно, и, что самое главное, в этом же ящике можно сделать и фазоинвертор-трансформер. С портом большого сечения, правда, придётся немного повозиться – но овчинка стоит выделки. Порт лучше сделать щелевой. Этот же совет подойдёт и к заводскому варианту оформления.

АЧХ в стандартном салоне



А в полку можно? Можно! Хотя добротность оказывается и ниже баттерворттовской, но до критической отметки «0,5» ей ещё ой как далеко...



В части линейности сюрпризов не ожидалось – большой ход диффузора не располагал к оптимизму. Но действительность превзошла ожидания – при звуковом давлении 96 дБ (1 м) КНИ переходит через 5-процентный порог на 30 Гц – а это своего рода рекорд для «восьмёрки». Выше по частоте искажения стремительно падают, и в диапазоне 50-200 Гц основную роль играет нестрашная вторая гармоника.

МЁД & ДЁГОТЬ

Добротный сабвуфер, некрупный, но солидно выполненный. Допускает немало вариантов акустического оформления – от рекомендованного изготовителем фазоинвертора до относительно компактного корпуса-трансформера. Искажения в целом достаточно низкие, но становятся неприятными на частотах ниже 30 Гц, особенно с ростом подводимой

мощности. Поэтому фильтр обрезки инфранизких частот с настройкой на 25-30 Гц желателен даже для закрытого оформления, а для фазоинвертора и free air – строго обязателен. Ход диффузора хоть и большой, но всё же не бесконечный.

Цена вопроса: 7490 руб.
