

Сабвуфер Infinity REF-FLEX 8D

Автор: Николай НЕСТЕРОВ опубликовано 27 Января 2017 в рубрике [Сабвуферы 8 дюймов](#)

Чем отличается настоящий инженер от простого обладателя диплома? Он видит новые решения там, где, казалось бы, всё уже давно придумано. Создатели нового сабвуфера-трансформера Infinity REF-FLEX 8D элегантно решили задачу монтажа динамика в условиях ограниченного пространства.

ДЕЛО В ШЛЯПЕ



Основное предназначение сабвуфера – замена штатных динамических головок в штатных же посадочных местах и корпусах. Универсальная модель с переменной монтажной глубиной должна была решить все проблемы.



Конечно, столь затейливая конструкция появилась не ради удовлетворения инженерных амбиций, а строго по делу. Это одна и та же головка, только в двух крайних положениях фланца. Диффузор и центральный колпак выполнены из полипропилена, остальные детали – из пластика ABS. Магнитная система неодимовая, поэтому сабвуфер невесомый. Словно пушинка.



Вид сбоку даёт представление о размерах и особенностях конструкции. Разъёмный фланец можно передвигать по корпусу головки и закрепить в любом месте, соответственно и монтажная глубина изменяется от нуля до 63 мм. Это удобно при установке в штатные корпуса сабвуферов.



Конструкция разъемного фланца продумана, все стыки снабжены надёжными уплотнениями. Не сифонит, проверено на приличной мощности. Для перестановки фланца инструмент не требуется, достаточно пальцев.



Корзина дополнена цилиндрическим тубусом, по которому и передвигается фланец. В результате центрирующая шайба и подводные проводники остались за кадром. Чтобы заглянуть в потайные недра, здесь нужен эндоскоп...

Конструкция, по итогам нашего исследования, получает твёрдую пятёрку по всем предметам и дополнительный балл за смелый полёт фантазии. Теперь – к параметрам и измерениям.

ИЗМЕРЕНИЯ

Параметры Тили-Смолла к динамике приложены исчерпывающие, оставалось лишь проверить их соответствие действительности. Мощность RMS — 150 Вт, её превышать не стоит.

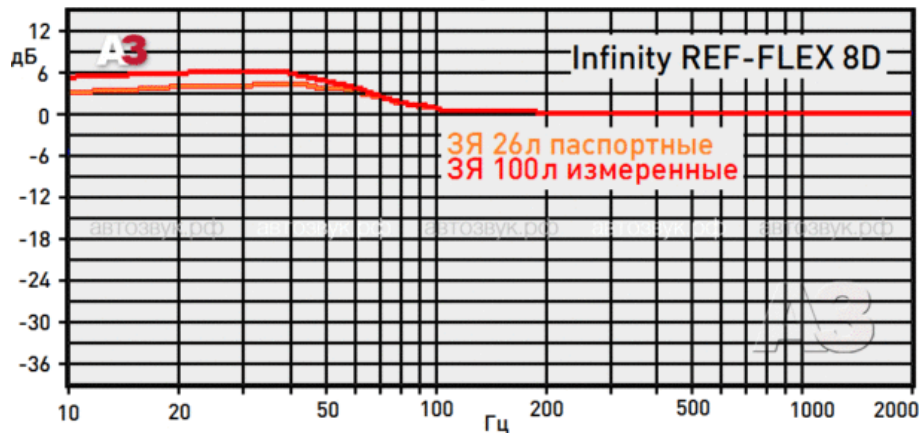
Параметр	Заявка	Факт
Сопротивление постоянному току, Re	1,9+1,9	1,9+1,9
Резонансная частота Fs, Гц	40,1	40,9
Эквивалентный объём Vas, л	12,57	13,7
Полная добротность, Qts	0,757	0,9
Масса подвижной системы, г	68,2	62,3
Силовой фактор, Тл м	4,2	3,31
Чувствительность, дБ/Вт (1 м)	81,5	81,0

Все параметры, за исключением добротности, совпали в пределах погрешности измерений. Силовой фактор оказался ниже заявленного (магнита не доложили?), а добротности (электрическая, а следом за ней – полная) выросли. Как выяснилось, эти отклонения на работу в акустическом оформлении повлияли мало.

Фирменные рекомендации по акустическому оформлению просты и целеориентированы. Довольно-таки стандартного объема фазоинвертор (24 л) с настройкой порта на 34,5 Гц (вот так, с десятичными долями!) и почти такого же объема закрытый ящик (26 л).

Сначала разберёмся с закрытым ящиком, здесь всё просто и очевидно.

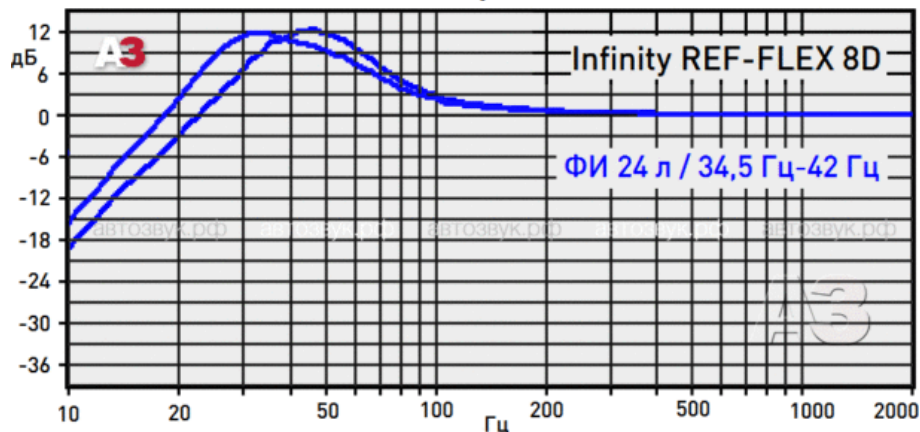
АЧХ в стандартном салоне



Результат в 3Я рекомендованного объема вполне ожидаемый – небольшой подъем в области 40 — 50 Гц, который увеличивается ещё на 1 дБ при переходе к измеренным параметрам. Аудиофильский вариант получится в оформлении free air, хотя ухищрения конструкторов в этом случае не принесут какой-либо выгоды. Зато какие перспективы открываются при установке в дверь!

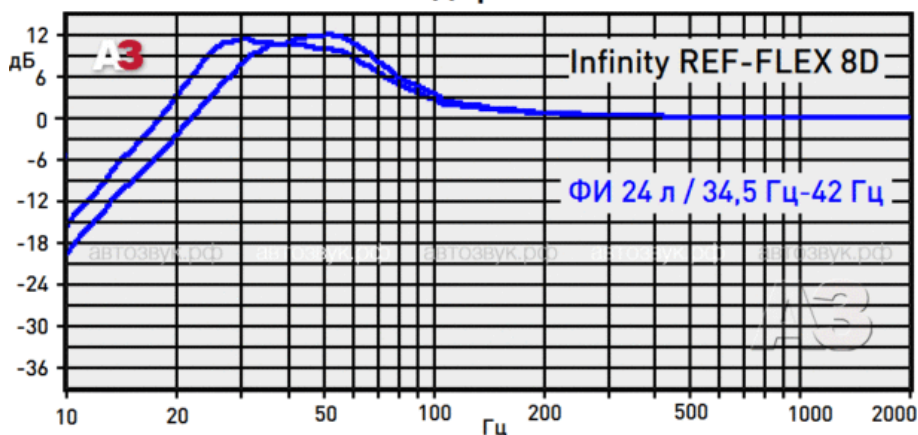
Посмотрим теперь, что у нас получится с фазоинвертором.

АЧХ в стандартном салоне



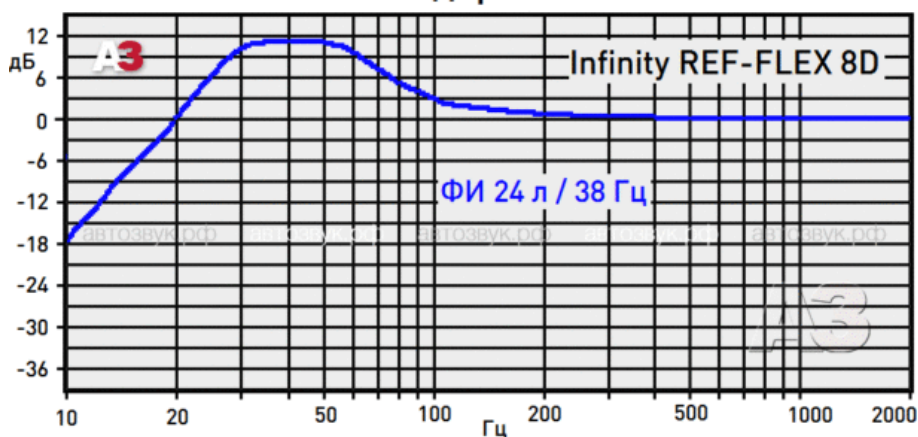
В инструкции приводятся и частота настройки порта, и его размеры – только результаты отчего-то не совпадают. При выполнении порта по рекомендованным размерам частота настройки оказывается 42 Гц. Впрочем, от неточностей в документации никто не застрахован – людям свойственно ошибаться.

АЧХ в стандартном салоне

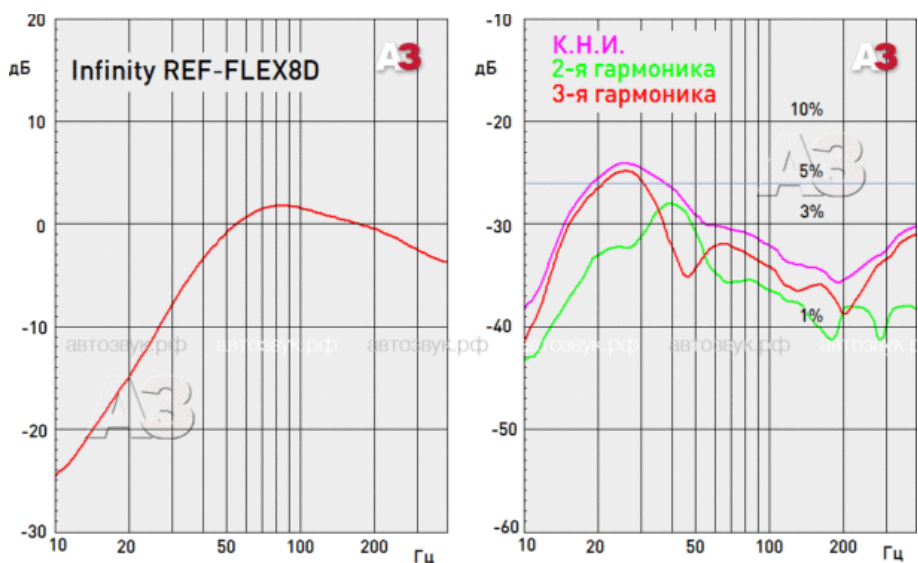


При тех же рекомендациях, но с измеренными параметрами характер кривых изменяется мало, но они разбегаются в стороны. Очевидно, что оптимум лежит где-то посередине.

АЧХ в стандартном салоне



При настройке порта на 38 Гц ($D = 76$, $L = 340$) 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. Аудиофильский фазоинвертор – это реальность. Притом компактный.



АЧХ в свободном пространстве в измерительном ЗЯ объёме 30 л подтвердила результаты измерений. С учётом передаточной характеристики салона будет то что надо. А по части линейности есть две новости. Хорошая новость – КНИ переходит пятипроцентный барьер на частотах ниже 40 Гц, что для калибра 8 дюймов очень неплохо. Новость похуже – почти во всём диапазоне, кроме области резонанса, преобладает третья гармоника. Но в целом уровень гармоник небольшой, слышимых призывов не замечено.

МЁД & ДЁГОТЬ

Оригинальный по конструкции сабвуфер с хорошим потенциалом. Не слишком требователен к акустическому оформлению, допускает немало вариантов – от рекомендованного изготовителем фазоинвертора до free air. Искажения в целом достаточно низкие. Помимо акустических достоинств несомненное удобство – лёгкость установки в корпус любой глубины. А при установке в дверь (это не возбраняется и даже приветствуется) не нужно строить под облицовкой переходные колодцы. Тубус можно и укоротить, главное – исключить попадание стружки в динамик.

Цена вопроса: **6990** руб.