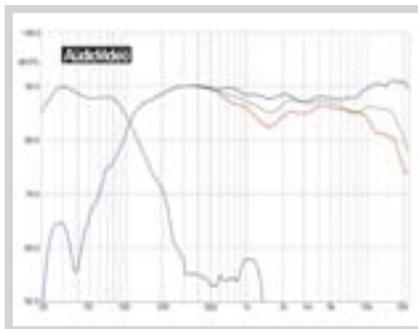


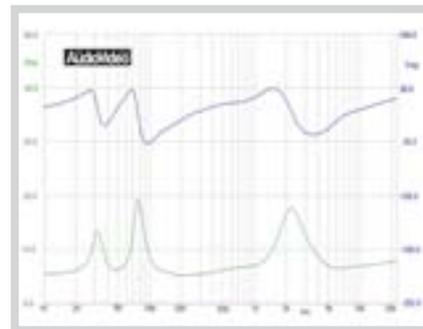
#### Зависимость модуля Z от частоты Canton GLE 496

Система с ровным, но довольно низким номинальным импедансом — его значение около 3 Ом, и оно сохраняется вплоть до 500 Гц. Во всём остальном диапазоне оно значительно выше, а в ВЧ-диапазоне стабильно держится на отметке 5,5 Ом. Это заметно упрощает выбор усилителя — ему не придётся отдавать повышенный ток на ВЧ, где его искажения и без того максимальны. Фазоинвертор настроен на 35 Гц, что обещает глубокий бас. СЧ и ВЧ-полосы делятся чуть выше 3000 Гц, и, судя по небольшому резонансному пику, в фильтре приняты меры для компенсации реактивной составляющей импеданса.



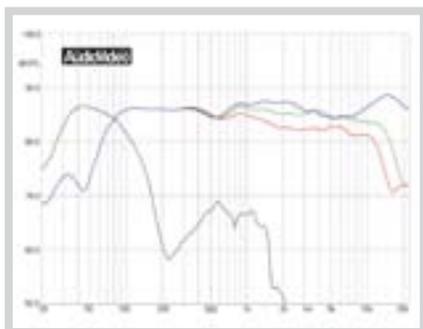
#### Амплитудно-частотная характеристика Canton GLE 496

Небольшие подъёмы на краях диапазона делаются специально, чтобы оживить звучание АС на небольшой громкости. Резких пиков и провалов на характеристике нет, хотя твитер отличается повышенной отдачей с максимумом на 18 кГц. При этом дисканты не потеряют прозрачности даже в переглушенных помещениях. Если акцент на ВЧ всё же заметен, не направляйте АС на слушателя, поставьте их параллельно задней стене, и АЧХ выровняется (зелёная кривая). Диаграмма направленности твитера очень широкая, в данном случае об этом свидетельствует поведение кривых, снятых на оси при отклонениях от неё на 30 и 50 град. Они практически не расходятся до 10 кГц, так что сцена обещает быть чёткой и устойчивой в пространстве. Да и с басом проблем не будет — фазоинвертор работает вплоть до 27 Гц. Призвуки порта минимальны. Чувствительность АС порядка 91 дБ, поэтому особо мощный усилитель для них не понадобится.



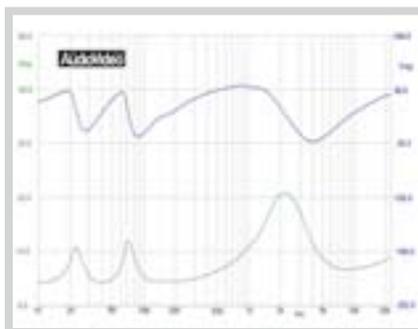
#### Зависимость модуля Z от частоты ELAC FS 67.2

Система с абсолютно линейным импедансом в диапазоне от 200 до 500 Гц — здесь он стабильно держится в пределах 5 — 6,5 Ом. Выше 5 кГц сопротивление тоже мало зависит от частоты, плавно возрастая от 6 до 8 Ом. При таком характере заметно упрощается выбор усилителя, поскольку в высокочастотной области от него не потребуются повышенный ток. Разделительный фильтр с центральной частотой 2800 Гц даёт высокий и довольно узкий пик — похоже, в схеме отсутствуют звенья для компенсации реактивной составляющей. Фазоинвертор настроен на 48 Гц, что высоковато для такого объёма корпуса.



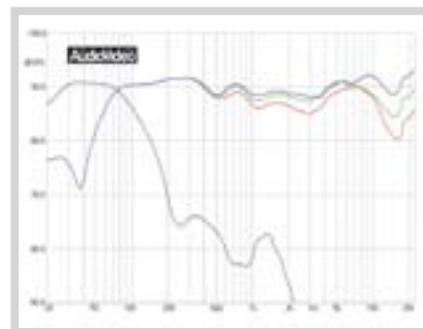
#### Амплитудно-частотная характеристика ELAC FS 67.2

Неравномерность АЧХ, снятая на акустической оси в диапазоне 80 Гц — 10 кГц, не превышает  $\pm 3$  дБ, поэтому нарушений тонального баланса, особенно в самой ответственной, голосовой области быть не должно. Подъём, начинающийся после 8 кГц, легко устраняется разворотом АС — при углах порядка 5 — 10 град. может получиться абсолютно линейная характеристика во всём звуковом диапазоне. Впрочем, в комнате с мягкой мебелью это не факт, что понадобится. Дисперсия твитера традиционно широкая для ELAC — форма кривых, снятых на 30 и 50 град., почти одинакова. Такая диаграмма сулит правильное построение сцены даже в том случае, если колонки не удастся поставить симметрично относительно слушателя. Чувствительность этих систем около 88 дБ. Призвуки порта могут быть заметны на большой громкости.



#### Зависимость модуля Z от частоты Focal Chorus 716V

Сплошная 2,5-полосная система с довольно низкой частотой настройки фазоинвертора на 40 Гц. Номинальное (оно же и минимальное) сопротивление — 4 Ом. После 7 кГц оно начинает плавно расти и на 20 кГц достигает отметки 9 Ом. Соответственно, в ВЧ-области усилитель будет работать в облегчённом режиме. Полосы делятся высоко, в районе 3000 Гц и, судя по высокому резонансному пику, фильтры довольно лаконичные, без компенсации реактивной составляющей. Несмотря на это, фазовая характеристика во всём диапазоне частот укладывается в допуск  $+40/-30$  град., что может благоприятно сказаться на передаче динамических контрастов.



#### Амплитудно-частотная характеристика Focal Chorus 716V

Системы обладают неплохой линейностью, несмотря на некоторую волнистость вблизи частот раздела полос и в ВЧ-области. Фирменный твитер TNV с вогнутым куполом даёт небольшой провал на 15 кГц, после чего его отдача растёт и, что самое важное, АЧХ абсолютно одинакова как на оси, так и при любых отклонениях от неё. Соответственно, диаграмма направленности этих АС невероятно широкая, поэтому звуковая сцена обещает быть чёткой и устойчивой в пространстве. С басом проблем тоже не возникнет, поскольку фазоинвертор работает в диапазоне 28 — 80 Гц ( $-3$  дБ) и надёжно стыкуется с НЧ-драйвером. Резонансы и призвуки порта незначительны и на звучание не влияют. Высокая чувствительность (около 92 дБ) позволяет этим АС работать с усилителями относительно небольшой мощности.