

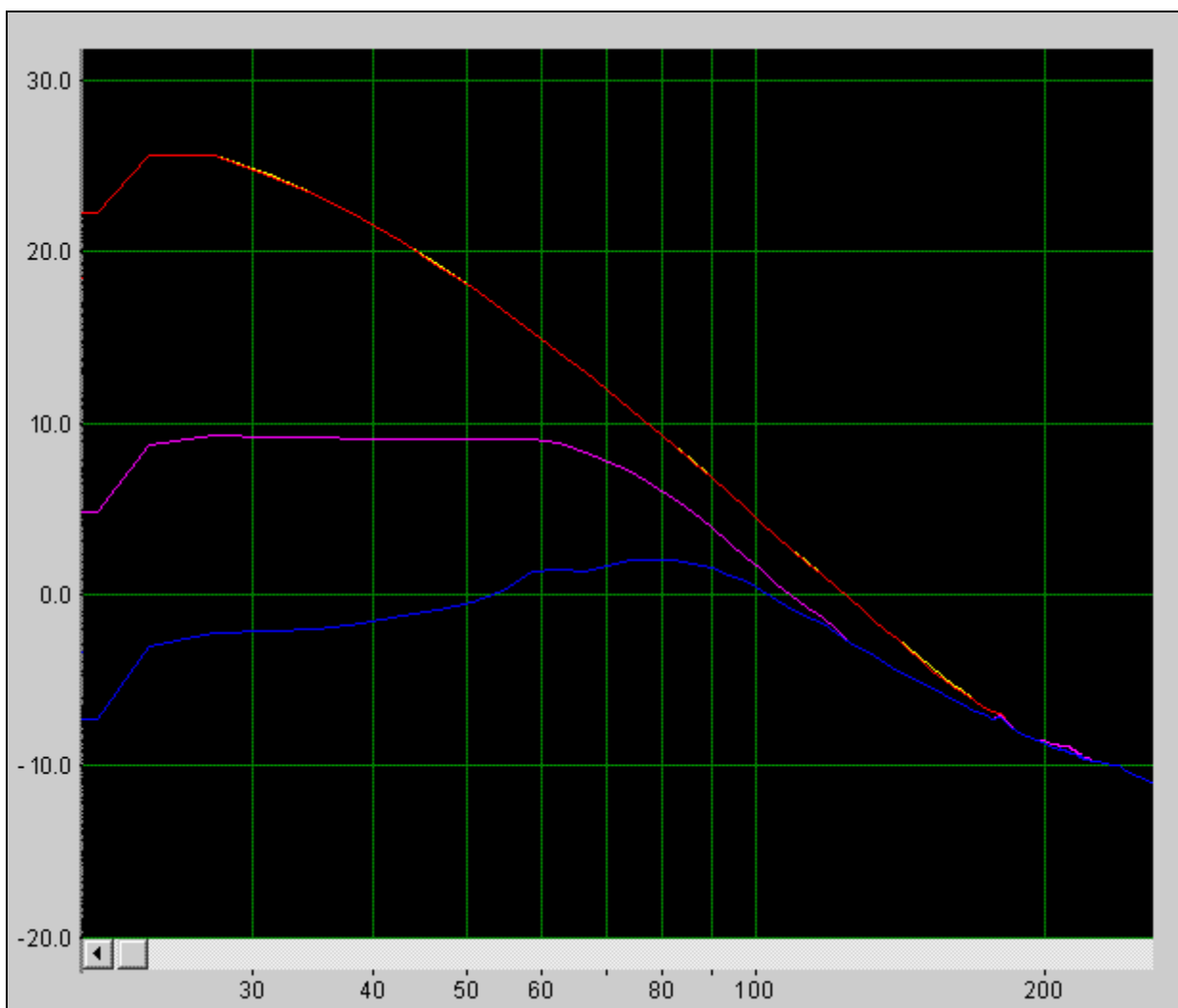
Простой регулируемый корректор АЧХ для сабвуферов, трифонигов и биампинга.

© 2004-2008 Александр Торрес, Нетания.

Далее следует еще одна схема, построенная на микросхеме LM1036. В оригинале – это микросхема регулировки громкости, баланса, тембра ВЧ и тембра НЧ электронным способом – напряжением. Основная область применения – «бумбоксы», автомобильное аудио и прочее. Использованию в серьезных системах препятствует невысокие качественные характеристики микросхемы, в первую очередь – высокий уровень шумов, особенно, если как это принято в бумбоксах – тембр ВЧ выкручен на максимум.

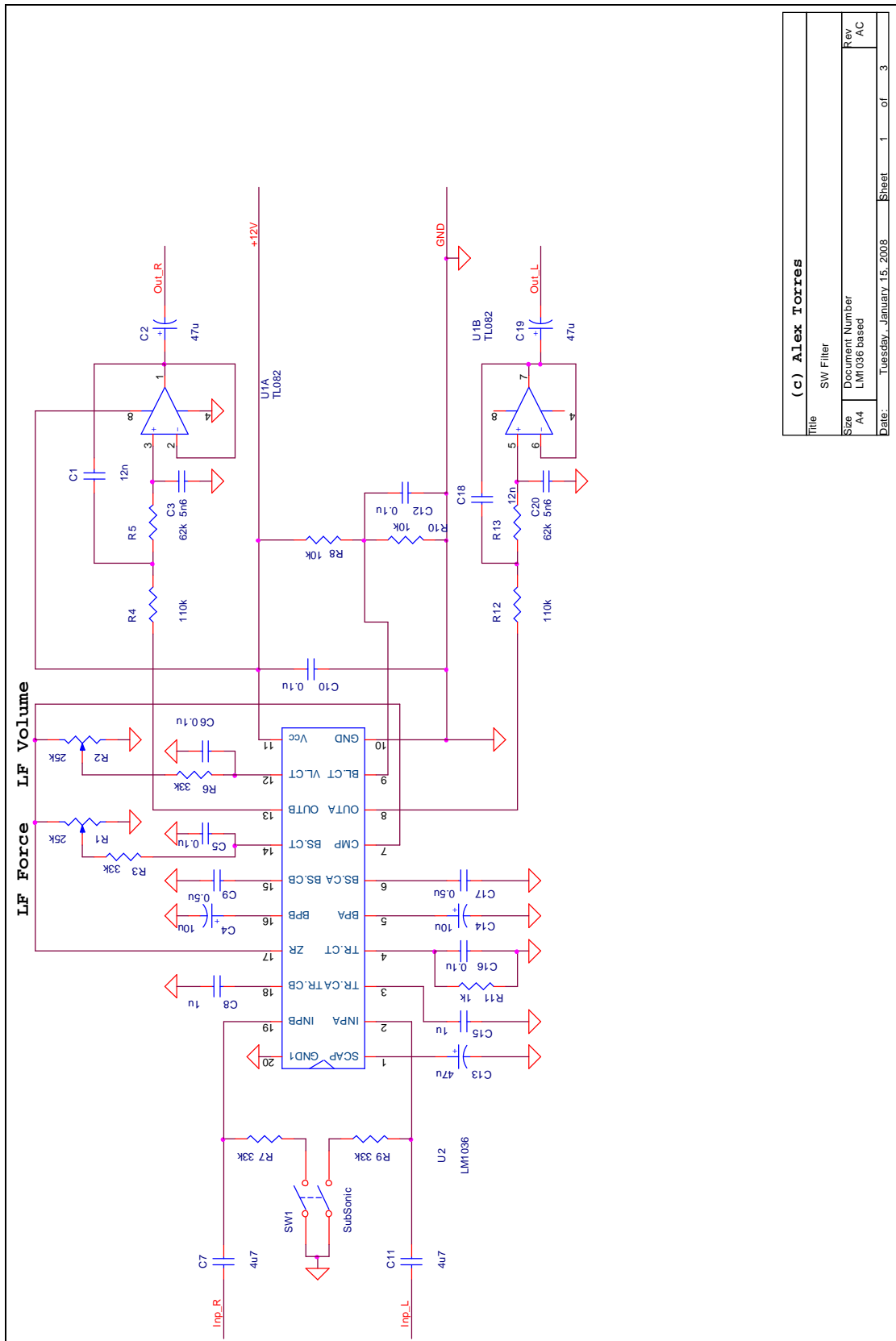
Но – если установить его в минимум, то шумы приходят в норму. А поскольку ослабление ВЧ в 1036 при этом еще недостаточно для сабвуфера, то, поставив и после 1036 дополнительный ФНЧ, мы (кроме его основного назначения) зададим шумы еще больше.

В приведенной ниже схеме, регулятор ВЧ жестко запаян в ноль, регулятором усиления выставляют требуемую громкость, а тембром НЧ – величину подъема (или завала). Номиналы резисторов и конденсаторов изменены по сравнению с традиционным включением микросхемы, для получения требуемой АЧХ (все частоты смещены в сторону НЧ):



В качестве входного ФВЧ (сабсоника) используются входные конденсаторы совместно с входным сопротивлением микросхемы. Для увеличения частоты, последнее дополнительно может быть зашунтировано резисторами R7R9. Показанная выше схема использовалась для НЧ-каналов в биампинге, поэтому содержит два канала. Для использования в сабвуфере, целесообразно включить два канала 1036 последовательно. Для этого входной сигнал подается на вход Inp_R, выход этого канала (13-я ножка микросхемы) соединяется с конденсатором C11 (Inp_L), выход на усилитель снимается с выхода Out_L.

Разумеется, входной ФНЧ нужен только один – на U1B, т.е. можно использовать любой одинарный операционный усилитель (TL71, 81, etc.).



Title		(c) Alex Torres	
Size		SW Filter	
Rev	Document Number	LM1036 based	
AC	Date:	Tuesday, January 15, 2008	Sheet 1 of 3

Ссылки:

ALTOR Home: <http://altor.sytes.net>
 National Semiconductor: <http://national.com>