

Поиск по сайту...

Go

- [Главная](#)
- [Лучшие статьи](#)
- [Мы переехали!](#)
- [Об авторе и проекте...](#)
- [Подписаться на обновления](#)
- [Услуги](#)



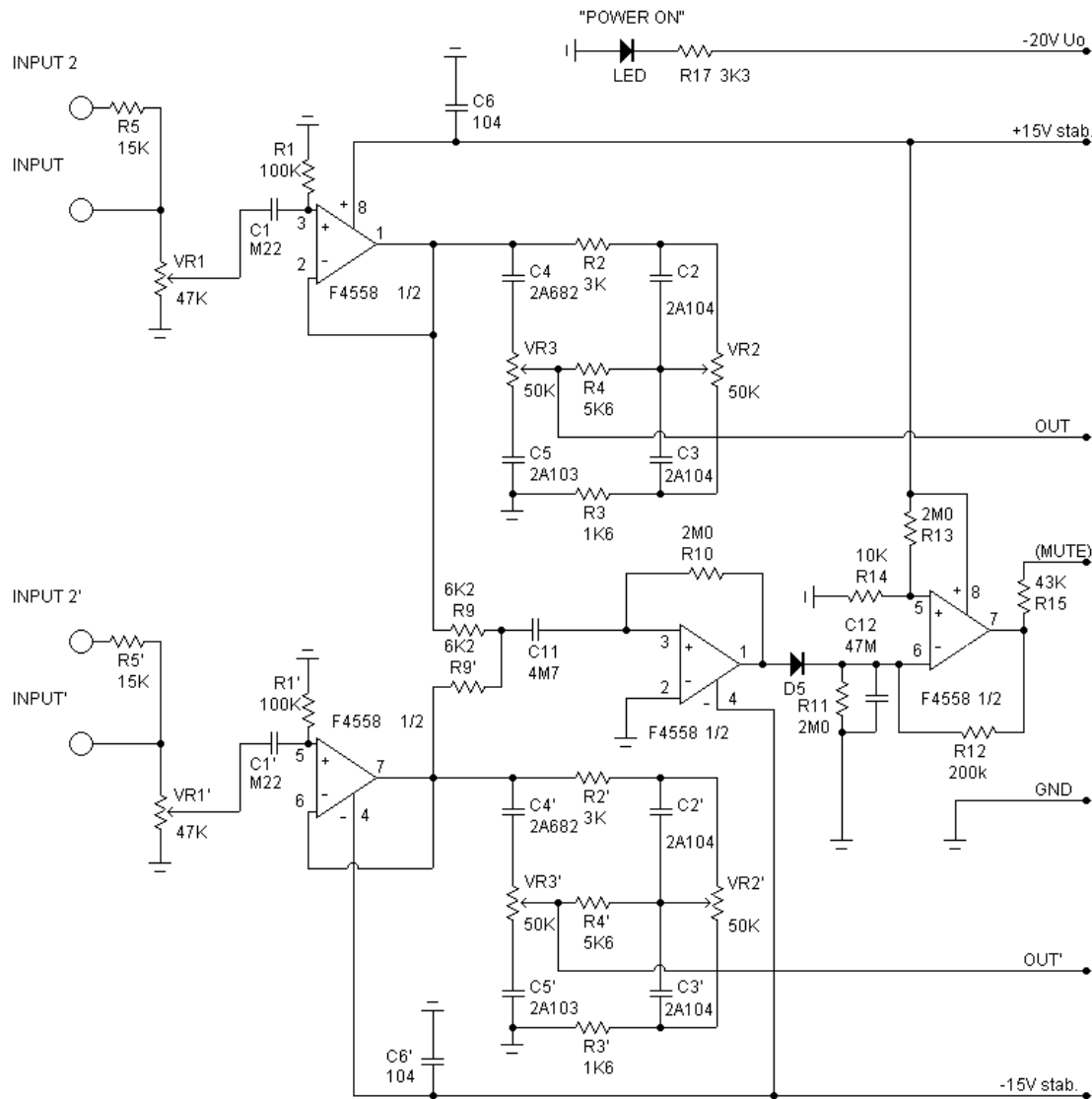
Ремонт колонок Microlab Solo

Опубликовал [Александр Дудкин](#)

6 июня, 2011

Эту статью я решил написать потому, что уже не раз сталкивался с типичной неисправностью колонок линейки Solo 1 / 2. И неисправность эта устраняется достаточно просто. Мы рассмотрим ремонт акустики на примере Microlab Solo 1. Дело в том, что через несколько лет эксплуатации этой акустики появляется фон в полосе средних частот, который со временем усиливается. В какой-то момент фон достигает половины мощности полезного сигнала и фактически появляется треск. Причем этот фон не зависит от того, подключены колонки к источнику звука или нет. Когда фон меня стал раздражать настолько, что звук было слушать неприятно, я решил разобрать активную колонку.

Поскольку звук от источника никак не влиял на фон и фон не влиял на полезный сигнал, сразу было понятно, что проблема не в усилительном каскаде, а цепях питания. Электроника активной колонки состоит из 2 плат и отдельно закрепленного трансформатора. Одна плата (верхняя) является линейным блоком питания и содержит усилительный каскад. Входное питание подается на понижающий трансформатор после чего подается на входной выпрямительный диодный мост. Выпрямленное напряжение естественно проходит через емкостной фильтр. Выходное напряжение диодного моста — ± 20 В, которое и приходит на фильтр. Сглаженное напряжение фильтра ($\pm V_{cc} = 20$ В) должно подаваться далее по схеме на стерео-усилитель, выполненный на 2 операционных усилителях в одном корпусе TDA 7265 и далее по схеме на несколько узлов, расположенных на второй плате входов, громкости и регулировки тембров. Также, стабилизированное напряжение ± 15 В подается с платы питания и усиления/стабилизации на вторую плату.



Solo 1 MicroLab
Схема принципиальная.
SERSHI
 09/01/2003
 27/01/2003
 05/03/2003
 19/04/2003

Спасибо участникам форума

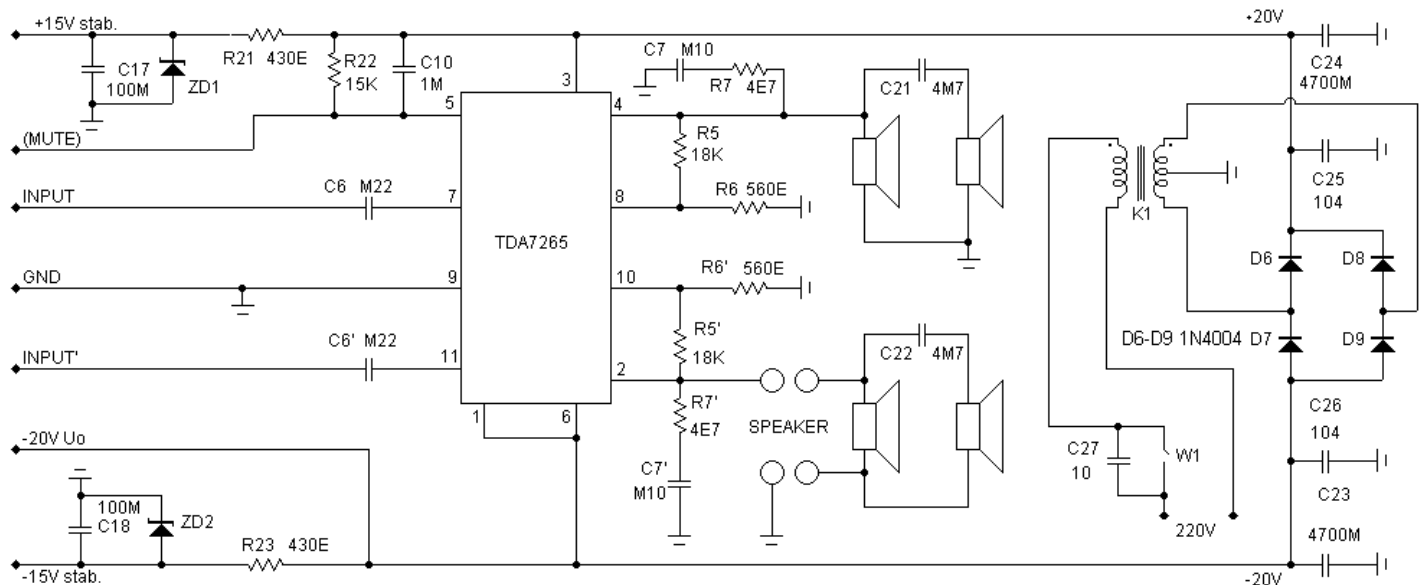
Koko Откуда: Ульяновск
Member

Har Откуда: Екатеринбург
Member

the Walrus Откуда: Кишинев, Молдова
Junior Member

Paul2 Откуда: Москва
Junior Member

Плата УСИЛИТЕЛЯ И ВЫПРЯМИТЕЛЯ.



Поскольку фон присутствует постоянно и в любом режиме, логично предположить, что виновато входное напряжение, подаваемое на усилитель, то есть фактически фильтр. И действительно, стоящий в фильтре электролитический конденсатор фирмы SamXon 4700 мФ / 25V вышел из строя. Их позиционные обозначения в зависимости от модели — C15/C16 или C23/C24. Это прекрасно видно визуально. По измерениям на вздутом конденсаторе вместо положенных 22-22,5 В присутствовало 15,3 В. Причем, интересно, что первый из них вышел через 4 года эксплуатации, а второй — еще через год. Заменяются они на аналогичные за 5 минут. Не забудьте соблюсти полярность!