

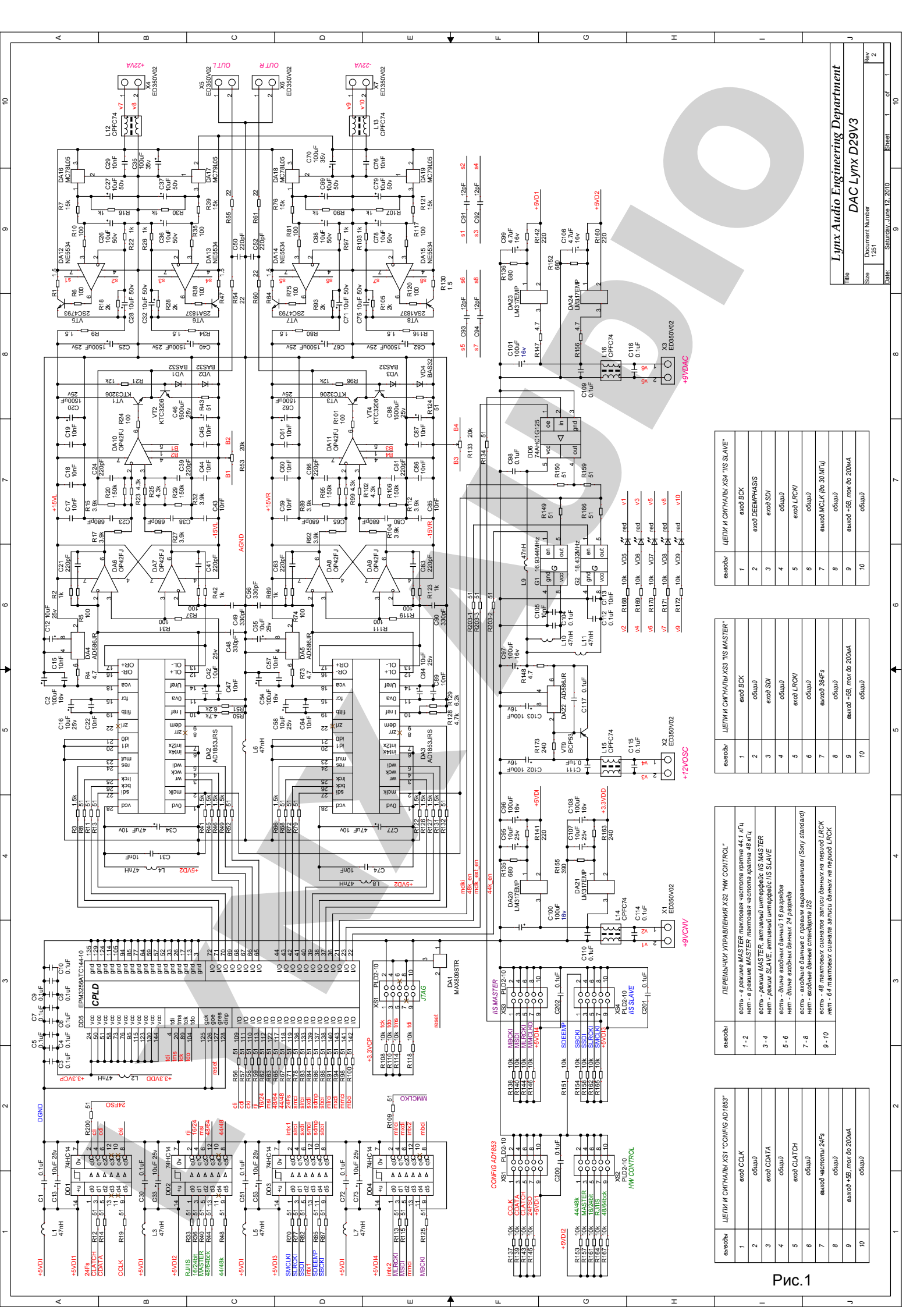
## Модуль ЦАП Lynx D29V3.

Почти год назад мною было опубликовано описание ЦАП LynxD29 на основе микросхем AD1853 в моноключении. За прошедшее время было изготовлено немало экземпляров данного устройства, зарекомендовавших себя, по субъективным оценкам заказчиков, как источник звукового сигнала высочайшего качества. Для расширения возможных областей применения модуля была разработана усовершенствованная версия Lynx D29V2 с двумя генераторами, позволяющая при работе в ведущем режиме тактировать источники звуковых данных частотами, кратными 44.1 и 48кГц (Lynx D29 в ведущем режиме позволял тактировать источники только частотами, кратными 44.1кГц и принимал данные с любыми стандартными частотами дискретизации в ведомом режиме). Кроме того, в версии V2 был введен ряд схемотехнических средств повышения помехозащищенности устройства по цепям питания, что благоприятно сказалось на субъективном звучании устройства в условиях неоптимальной конфигурации источников питания. Впоследствии, для повышения надежности работы стабилизатора питания генераторов, была несколько изменена его схема, что позволило отказаться от входного контроля и подбора ИОН AD586 по критерию максимального выходного тока. В двухгенераторных версиях применяются тактовые генераторы с функцией прекращения генерации в деактивированном состоянии, что полностью снимает вопрос о взаимных помехах (в том числе и по цепям питания) в случае применения приборов лишь с переводом выхода в Z-состояние.

По сравнению с первой версией Lynx D29, в последующих моделях было изменено назначение некоторых выводов колодок управления, что нашло отражение на принципиальной схеме, приведенной на рис. 1.

Объективные параметры устройства полностью соответствуют таковым для Lynx D29, также, как и субъективное звучание. Но при этом Lynx D29V3 гораздо менее критичен к высокочастотным помехам, имеющимся в цепях питания.

Дмитрий Андроников aka Lynx  
М. Вишера - С.-Петербург,  
Апрель - июнь 2010 г.



выводы	ЛЕТИ И СИГНАЛЫ X54 'IIS SLAVE'
1	вход BCK
2	общий
3	вход SDI
4	общий
5	вход LCK
6	общий
7	вывод ICLK (во 30 МОм)
8	общий
9	вывод +5В, ток до 200мА
10	общий

выводы	ЛЕТИ И СИГНАЛЫ X53 'IIS MASTER'
1	вход BCK
2	общий
3	вход SDI
4	общий
5	вход LCK
6	общий
7	вывод 38F5
8	общий
9	вывод +5В, ток до 200мА
10	общий

выводы	ПЕРВЫЙ И УПРАВЛЕНИЯ X52 'HW CONTROL'
1-2	есть - в режиме MASTER чистота кряпни 44.1 кГц нет - в режиме MASTER чистота кряпни 48 кГц
3-4	есть - режим MASTER, активный интерфейс IIS MASTER нет - режим SLAVE, активный интерфейс IIS SLAVE
5-6	есть - длина входных данных 16 разрядов нет - длина входных данных 24 разряда
7-8	есть - входные данные с правым выравниванием (Sony standard) нет - входные данные стандарта IIS
9-10	есть - 48 тактовых сигналов записи данных на период LCK нет - 64 тактовых сигнала записи данных на период LCK

выводы	ЛЕТИ И СИГНАЛЫ X51 'CONFIG AD1853'
1	вход CSCLK
2	общий
3	вход CSDATA
4	общий
5	вход SLATCH
6	общий
7	вывод чистоты 24Fs
8	общий
9	вывод +5В, ток до 200мА
10	общий

Рис.1