

*Arkhipov's
Laboratory*

ИНСТРУКЦИЯ



DAC DSD1792

**Цифро-аналоговый преобразователь музыкального сигнала
на современном сигма-дельта преобразователе
с USB интерфейсом Volero**

ОПИСАНИЕ

Цифро-аналоговый преобразователь **DAC DSD1792** – совместная разработка Arkhipov's Laboratory и Energy Audio. Аппарат построен на современной микросхеме Texas Instruments (Burr-Brown) **DSD1792A**. Подключение к устройству осуществляется по **USB транспорту Volero**¹.

DAC DSD1792 позволяет принимать цифровой PCM поток с частотой дискретизации 44,1; 48,0; 88,2; 96,0; 176,4; 192,0 кГц с разрядностью от 16 до 24 бит включительно. **DSD – 64, 128 и 256**. В устройстве применены генераторы мастерклока с низким фазовым шумом (джиттером) непосредственно около преобразователя. В режиме воспроизведения DSD потока происходит отключение мастерклока от цифроаналогового преобразователя.

В аналоговой части ЦАПа установлен межкаскадный **повышающий трансформатор, выполненный** на кольцевом сердечнике **из кобальт-аморфного сплава**, обладающего малыми потерями на высоких частотах и высокой линейностью магнитных характеристик. А благодаря большой магнитной проницаемости сердечника удалось получить малогабаритный трансформатор с невысоким количеством витков, с низкой паразитной емкостью и индуктивностью рассеивания, что благоприятно сказывается на объективных характеристиках и субъективном звучании всего устройства в целом. В качестве выходного каскада преобразователя применен ламповый двойной триод **6SN7** с низкой анодной нагрузкой и фиксированным смещением, подаваемым через вторичную обмотку межкаскадного трансформатора. Такое техническое решение позволило отказаться от RC-цепочки в катодной цепи лампы, отрицательно влияющей на качество звучания. Преобразование ток-напряжение на выходе чипа ЦАПа осуществляется с помощью низкоомного резистора.

DAC DSD 1792 позволяет реализовать все достоинства аудио форматов с высоким разрешением и детализацией, при этом его звуку чужда резкость и «угловатость».

¹ <http://forum.vegalab.ru/showthread.php?t=62482>

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

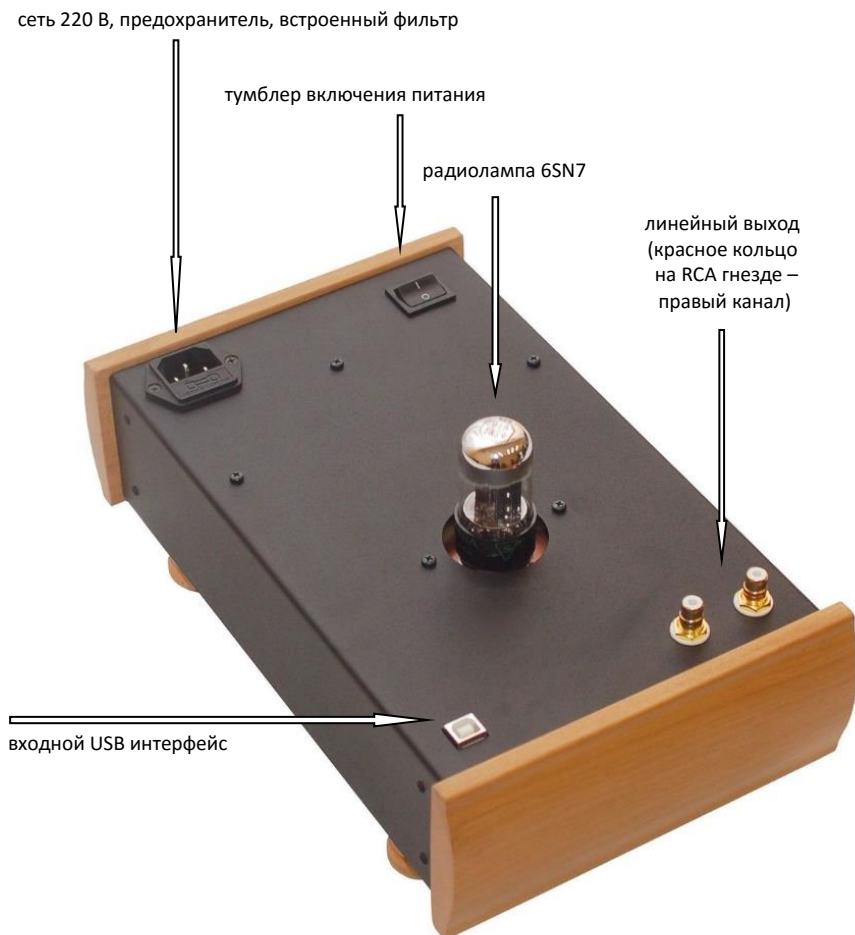
DAC DSD1792 рассчитан на круглосуточную работу при максимально допустимой температуре окружающей среды +40 градусов. Он формально готов к работе через несколько минут после включения, однако свой реальный звуковой потенциал ЦАП начинает раскрывать как минимум после получасового прогрева выходной аналоговой части.

Допускается смена входных и выходных межблочных кабелей во время работы ЦАПа.

Менять радиолампу 6SN7 следует крайне аккуратно во избежание механического повреждения печатной платы, на которой смонтировано устройство.

КРАТКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОСОБЕННОСТЕЙ

- 1 ЦАП Texas Instruments (Burr-Brown) DSD1792A
- 1 цифровой интерфейс USB
- Тороидальный силовой трансформатор
- Отсутствие общей и местных ООС
- Преобразование ток-напряжение происходит с помощью низкоомного резистора
- Усилитель аналогового сигнала выполнен на межкаскадных тороидальных трансформаторах и радиолампе 6SN7 (Sylvania, Baldwin, RCA, Tung-Sol, CBS, Philico etc.)
- Силовой трансформатор находится в дополнительном многослойном кольцевом экране
- Для исключения взаимного влияния все источники питания для аналоговой и цифровой части разделены, стабилизированы и имеют индивидуальные обмотки на силовом трансформаторе
- Высококачественные полипропиленовые конденсаторы фирмы Mundorf (серии ZN)
- Электролитические конденсаторы музыкальных серий
- Карбоновые постоянные резисторы Allen Bradley, Kiwame
- Ламповая керамическая панелька с позолоченными выводами
- Внутренние соединения выполнены проводом Canare
- Монтаж выполнен с помощью оловянно-серебряного и серебряного припоя Cardas Audio
- Деревянные щечки из цельного массива благородных сортов дерева (дуб, берест, ясень, вишня, бук и пр.)
- Полностью ручная сборка и настройка элементов
- Каждый экземпляр проходит недельный цикл прогонки, контроля и прослушивания
- Гарантия 1 год

ОБЩИЙ ВИД²

² Лаборатория Архипова оставляет за собой право вносить изменения и усовершенствования в конструкцию и внешний вид аппарата.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частотный диапазон	20 Гц – 20 кГц
Уровень выходного сигнала	по уровню 0 dB - 2,3 В на нагрузке 10 кОм, 3,1 В на нагрузке 50 кОм
Потребляемая мощность	10 Вт
Цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП)	1 x Texas Instruments DSD1792A
Входные разъемы	USB
Выходные разъемы	RCA
Используемые лампы	1 x 6SN7 (либо аналоги: 7N7, 6F8G, 2x6J5G – через специализированные переходники)
Блок питания	Совмещенный
Источник питания	Сеть 220 В
Материал корпуса	Сталь /Дерево
Цвет	Черный
Размеры, мм (Ш x Г x В)	180x320x140-150 ³
Вес	2,7 кг

© Arkhipov's Laboratory, 2015

³ Высота блока зависит от типа установленной радиолампы