

# **BRYSTON**

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОИГРЫВАТЕЛЯ КОМПАКТ- ДИСКОВ BCD-1**



## **Введение**

Фирма Bryston благодарит Вас за выбор проигрывателя компакт дисков BCD-1  
Специалисты Bryston приветствуют любые пожелания, которые могут у Вас возникнуть, или замечания относительно работы Вашего Cd-плеера . На фирме Bryston считают, что Вы, пользователи ее продукции, являетесь важнейшим достоянием фирмы,и Ваше мнение ценится очень высоко. Проигрыватель компакт-дисков Bryston BCD-1 CD проигрыватель топ класса, сочетающий в себе высококачественный транспорт, собственную разработку Bryston - полностью отдельную аналоговую часть класса А. и высококачественный цифро-аналоговый преобразователь 192kHz /24bit (базирующийся на технологии Crystal)

## **Характеристики**

Воспроизведение дисков форматов:CD-R ;CD-RW

Полностью отдельная аналоговая схема выходного сигнала класса «А»

192 kHz /24 bit цап (на технологии Crystal)

128-кратная передискретизация (over-sampling)

Отдельное питание цифровой и аналоговой частей аппарата.

(Симметричные) балансные XLR и (Несимметричные) небалансные RCA аудио выходы.

Цифровые выходы SPDIF и AES EBU с трансформаторной связью

Оптический цифровой выход

Возможность апгрейда программного обеспечения для модернизации прошивки RS – 232

12-вольтовой триггер для дистанционного управления аппаратом

Полный пульт дистанционного управления

Возможность управления с пульта ДУ усилителем BRYSTON C-серии (bp-26/mps 2)

## **Преимущества**

Преимущество конструктивного решения All in one для CD проигрывателя заключается в сведении(в отличии от отдельной схемы Цап и CD транспорт) джиттера к минимуму. Для оптимального воспроизведения привод и ЦАП должны иметь одинаковый задающий генератор частоты (Master Clock)  
Если тактовая частота привода не синхронизирована с частотой ЦАП 'а это приводит к появлению джиттера. Во внешних ЦАП'ах цифровой вход должен быть перенастроен по тактовой частоте для снижения уровня джиттера. Джиттер определяется ,как нарушение тайминга цифрового сигнала. Чёткий тайминг всех нулей и единиц необычайно важен. Но только этого не достаточно ,чтоб собрать все «цифровые» кусочки(биты) воедино правильно. Эти кусочки должны быть преобразованы обратно в музыку с тем же самым таймингом, который был при процессе перевода аналогового звука в «цифру» Эти ошибки тайминга и являются настоящим бичом качественного звука. У си-ди плеера Bryston задающий генератор

частоты и сиди транспорт великолепно синхронизированы, что исключает возможность влияния джиттера на качество звучания проигрывателя.

### **Транспортная коробка и упаковочные материалы**

Сохраните оригинальную транспортную коробку и все упаковочные материалы. Это гарантирует защиту усилителя при необходимости его перевозки в будущем. В маловероятном случае неисправности усилителя, когда требуется вернуть его для ремонта, Вы должны использовать подходящие упаковочные материалы. Отправляйте проигрыватель только в оригинальной упаковке,

так как в противном случае транспортная компания не станет отвечать за страховку груза.

### **Установка (при необходимости смотрите раздел с описанием установки устройства в стойку)**

**Вентиляция.** Важнейшим требованием к месту установки устройства является обеспечение подходящей вентиляции. В проигрывателе BCD-1 используется охлаждение конвекцией.

Обязательным условием является беспрепятственное обдувание воздухом его радиаторов. Поэтому не ставьте ничего непосредственно на верхнюю панель усилителя. Над верхней панелью CD-плеера и у его боковых панелей должно оставаться от 90 мм (2u) до 125 мм (3u) свободного пространства. Не располагайте

непосредственно над CD-плеером другие устройства, генерирующие тепло. Если пространство для установки звуковоспроизводящего оборудования ограничено, то требуется обеспечить дополнительную принудительную вентиляцию.

**Никогда не устанавливайте CD-плеер в вертикальном положении.**

### **Подключение кабелей к усилителю 4BSST (см. описание задней панели)**

**Кабели акустических систем** должны быть настолько короткими, насколько это позволяет расположение оборудования. Применяйте качественные провода. Если их длина превышает 3 м, то необходимо использовать провода как минимум 12 номера..

### **Напряжение сети электропитания переменного тока**

Перед включением вилки шнура питания в розетку электросети убедитесь в том, что блок питания CD – плеера настроен на работу с **напряжением местной электросети**. Допустимое напряжение сети указано справа от разъема для подключения шнура питания. Сеть электропитания CD-плеера должна выдерживать требуемую мощность.

Никогда не поднимайте защитное заземление до проигрывателя, а также не удаляйте контакт заземления вилки.

**Устройства защиты от электрических помех по питанию** не улучшат характеристики проигрывателя. Наоборот, ограничивая в большинстве случаев ток в линии электропитания усилителя, они снижают его мощность при больших уровнях выходного сигнала.

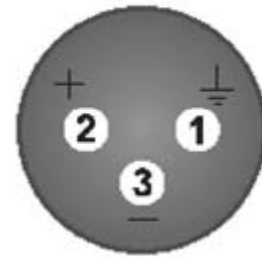
## **Разъемы входов и выходов на задней панели усилителя**

### **1. Переключатель выбора входа**

Каждый канал проигрывателя BCD - 1 имеет переключатель, позволяющий выбрать симметричный или несимметричный тип выхода.

### **2. Разъемы симметричного выхода (импеданс 20 кОм)**

Симметричный выход имеет разъемы двух стандартов «XLR» и «TRS» диаметром 1/4 дюйма (6 мм). Применяйте качественные полностью экранированные кабели с золочеными разъемами.



---

### 3. Несимметричный выход (импеданс 50 кОм)

Несимметричный выход имеет стандартные разъемы «RCA» и «Phono». Применяйте качественные полностью экранированные кабели с золочеными разъемами.

#### **Различие между симметричными и несимметричными выходами:**

На симметричные выходы сигнал поступает с предварительного усилителя, имеющего симметричные входы. Симметричное соединение обеспечивает защиту от шумов, создаваемых внешними электромагнитными помехами. Поэтому при таком способе соединения можно использовать кабели большой длины (50 м и более). Несимметричные выходы предназначены для соединения с предварительными усилителями, не имеющими симметричных выходов. Длина кабелей при использовании несимметричных входов не должна превышать 7 м. Обычно не рекомендуется применять кабели большей длины, чем это необходимо. Никогда не скручивайте излишки кабелей кольцами. Прокладывайте звуковые кабели отдельно от кабелей подвода электропитания

#### **BRYSTON ЦАП**

ЦАП – это интегрированный чип отвечающий за преобразование цифровой информации в аналоговую форму. В Цап'е плеера BRYSTON BCD-1 используется чип Crystal CS4398. Данный чип представляет собой гибридный мультитбитный дельта-сигма конвертер. относящийся к передовому поколению конвертеров, использующих сочетание разнообразных способов для оптимального процесса преобразования. Этот ЦАП использует процесс 128-кратного оверсемплинга.

Передискретизация - процесс, при котором сэмплы считываются по нескольку раз (2x, 4x, 8x и т. д.) для создания новой частоты дискретизации. Затем новые сэмплы пропускаются через интерполяционный фильтр, чтобы форма волны больше походила на аналоговую. Результат этого процесса - очень чувствительный аналоговый сигнал, и поэтому очень важно, чтобы тайминг этого процесса находился под четким контролем со стороны генератора тактовой частоты с низким джиттером. В тоже время чипы цапа нуждается в очень чистом и стабильном питании цифровой части для того чтоб обеспечить оптимальную работоспособность. Шум от цифрового источника может повлечь дополнительный джиттер и искажения. ЦАПу также требуется хороший аналоговый источник питания, так как аналоговый сигнал имеет меньшую амплитуду на входе и выходе ЦАПа В результате Плохово питания любая помеха или искажение будут усилены на дальнейших этапах. Внимание к деталям питания одна из главных причин превосходного звука сиди плеера BRYSTON BCD-1.

#### **Раздельная аналоговая часть класса «А»**

Решение проблемы связанное с цифровой частью системы – это только начало.

После того как сигнал покидает ЦАП, он буферизуется и усиливается операционным усилителем. В отличие от широкоиспользуемых интегрированных схем, в плеере BRYSTON операционные усилители собраны из отдельных компонентов (транзисторы, резисторы, конденсаторы). Использование отдельных внутренних компонентов делает возможным конструкцию схемы, которая в полной мере удовлетворяет потребностям ЦАП. Использование же интегральных схем неизбежно ведёт к компромиссам, так как они являются универсальными устройствами, а отдельные устройства позволяют получить более высокую выходную мощность операционных усилителей, так как тепло от транзисторов изолировано от других компонентов. Тепло от интегральных усилителей так же негативно влияют на другие устройства, которые располагаются на этой же схеме.

Использование отдельных устройств позволяет достичь соответствия важных характеристик, таких как: входное и выходное сопротивление. Раздельные усилители так же могут быть сконструированы, чтобы более точно соответствовать их источнику питания, что ведёт к дополнительному снижению искажений и шума. Раздельные устройства могут быть протестированы и затем их можно сравнить. Электронные схемы конструируются таким образом, что для оптимального качества воспроизведения требуется высокая совместимость устройств. Интегральные схемы состоят из множества устройств на одной плате и поэтому не практично производить сортировку основных характеристик устройства. BRYSTONE производит сортировку и оценку с помощью своих чипов ЦАП, но делает это гораздо лучше с системой дифференцированной схемы построения компонентов, что в последствии приводит к хорошему звучанию.

### **Заботливо собрано вручную**

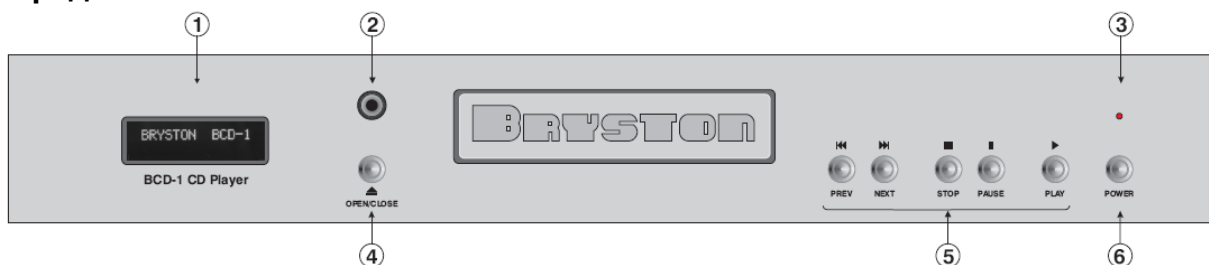
BRYSTON собирает вручную и проводит индивидуальные тесты каждого из своих продуктов. Мы используем только самые лучшие компоненты в наших продуктах такие как: 1% метало-плёночные резисторы, полистироловые конденсаторы, отобранные вручную тщательным образом для того чтобы свести к абсолютному минимуму искажения и шуму. В повседневном процессе сборки электронного оборудования BRYSTON использует методы и материалы, которые используются в военных и аэрокосмических отраслях. Наша традиционная приверженность в использовании собственных материалов, утончённой сборки, и отработанных методик тестирования, гарантируют, что ваш CD Bryston плеер будет прекрасно работать без всяких проблем на протяжении долгих лет. Так же предотвращает возможность несовместимости устройств, присуще массовому производству.

### **Качество без компромиссов**

**Сегодня с постоянно растущими чёткостью и динамическим диапазоном.** в музыкальных записях, вам понадобится оборудование, которое не просто соответствует, а превосходит параметры наиболее требовательного музыкального материала.

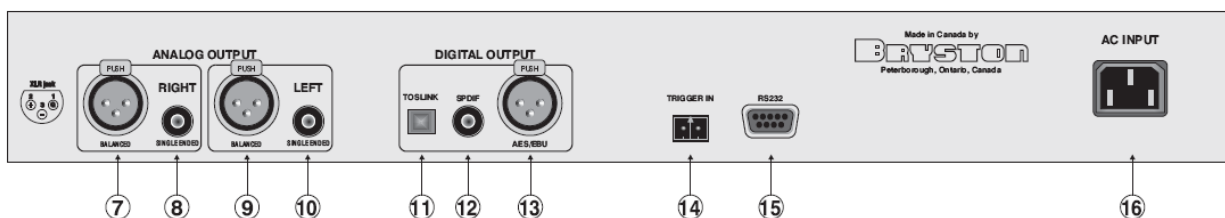
BRYSTON BCD-1 вне конкуренции и полностью отвечает требованиям качества.

## Передняя панель



- 1- **LCD –дисплей.** Когда индикатор горит – это означает, что устройство включено
- 2- **Инфракрасный приёмник для пульта ДУ**
- 3- **Индикатор режима ожидания** Когда индикатор горит красным цветом – это означает, что аппарат находится в режиме ожидания.
- 4- **Кнопка Открыть/закрыть лоток сиди транспорта.**
- 5- **Панель управления основными функциями**
  - \* **PREVIOUS** – кнопка переключения на предыдущий трек
  - \* **NEXT** - кнопка переключения на следующий трек
  - \* **STOP** – кнопка остановки воспроизведения
  - \* **PAUSE** – кнопка паузы
  - \* **PLAY** – кнопка начала воспроизведения. Если нажать кнопку PLAY во время воспроизведения диска, проигрыватель начнёт воспроизведения с первого трека.
- 6- **кнопка включения\выключения**

## Разъёмы на задней панели



- 7/9 – **симметричные выходы** (проигрыватель Bryston BCD-1 один имеет одну пару позолоченных XLR выходов )
- 8/10 – **несимметричные выходы RCA**
- 11- **Toslink** - цифровой оптический выход
- 12 – **SPDIF** – коаксиальный цифровой выход
- 13 – **AES/EBU** – симметричный цифровой выход
- 14 – **12-вольтовый триггер для дистанционного включения CD-проигрывателя**  
Позволяет осуществлять включение и выключение аппаратом от другого прибора.  
Способ подключения

**Шаг 1.** Переведите cd проигрыватель, в режим ожидания, нажав кнопку POWER на Фронтальной панели или на пульте дистанционного управления.

**Шаг 2** Нажмите кнопку «CODE» на пульте дистанционного управления (загорится красный индикатор).

**Шаг 3.** Во время того, как красный индикатор на пульте все ещё горит, нажмите последовательность кнопок - «2», «4», «1» если комбинация кнопок введена правильно, индикатор моргнет дважды. Затем на дисплее появится одно из двух сообщений: “Ext Trigger Entered”. (в том случае если функция была отключена) или если аппарат уже находился в этом режиме, то появится сообщения сигнализирующее об отключении функции “Ext Trigger Disabled”

**15 – коммутационный порт RC232** – Для обновления программного обеспечения соедините с параллельным портом вашего персонального компьютера и запустите соответствующее программное обеспечение (подробности на [www.Bryston.com](http://www.Bryston.com))

**16 - разъём для подключения шнура электропитания.**

### РАЗМЕРЫ ПРОИГРЫВАТЕЛЯ Bryston VCD-1

