

# Системный монитор для кинотеатров DSi 8M



## Руководство по эксплуатации

Данное руководство не включает описания всех элементов дизайна, производства или типов оборудования. Также в руководстве не описаны все ситуации, которые могут возникнуть во время установки, эксплуатации и ремонта оборудования.

Представленная в руководстве информация была абсолютно точной на день публикации. Однако с этого времени могли произойти обновления устройства. Для получения самой последней версии руководства, посетите вебсайт Crown по адресу [www.crownaudio.com](http://www.crownaudio.com).

Примечания по торговой марке: Crown, Crown Audio и Amcron являются зарегистрированными торговыми марками Crown International. Другие торговые марки являются собственностью их владельцев.

**Некоторые модели могут поставляться под названием Amcron®.**

# Важные инструкции по безопасности

- 1) Прочитайте данное руководство.
- 2) Сохраните данное руководство.
- 3) Обращайте внимание на все предупреждения.
- 4) Выполняйте все инструкции.
- 5) Не используйте аппарат около воды.
- 6) Протирайте только сухой тряпкой.
- 7) Не блокируйте вентиляционные отверстия. Устанавливайте оборудование в соответствии с инструкциями производителя.
- 8) Не размещайте данное устройство около источников тепла, например радиаторов, обогревателей, плит или других устройств (включая усилители), которые нагреваются во время работы.
- 9) Для безопасности используйте поляризованную или заземленную вилку. Поляризованная вилка имеет два разъема, один из которых шире другого. Вилка с заземлением имеет два обычных разъема и третий заземляющий. Широкий заземляющий разъем обеспечивает Вашу безопасность. Если предоставляемая вилка не подходит к Вашей розетке, обратитесь к профессиональному электрику для замены розетки.
- 10) Не наступайте на шнур питания и не заземляйте его, особенно в местах крепления штепселей и выхода шнура из устройства.
- 11) Используйте только рекомендованные производителем приспособления/аксессуары.
- 12) Используйте только те тележки, подставки, подпорки или столы, которые рекомендованы производителем или продаются вместе с устройством. Перемещая тележку вместе с аппаратом, следите за тем, чтобы не повредить его во время опрокидывания.
- 13) Во время грозы или в случае длительного простоя оборудования, отключите кабель питания от розетки.
- 14) Все работы по обслуживанию устройства должны выполняться квалифицированным персоналом. Обслуживание требуется в случае, если было повреждено само устройство, шнур питания или вилка, внутрь аппарата протекла жидкость или попали посторонние предметы. Также обслуживание необходимо, если устройство попало под дождь или находилось в условиях повышенной влажности, не работает нормально или его уронили.
- 15) Для отключения устройства от сети используйте кабель питания.
- 16) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: С ЦЕЛЬЮ УМЕНЬШЕНИЯ ОПАСНОСТИ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ ДАННОЕ УСТРОЙСТВО ПОД ДОЖДЕМ ИЛИ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ
- 17) НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ДАННОЕ УСТРОЙСТВО ВОЗДЕЙСТВИЮ ВОДЫ ИЛИ ВЛАГИ. НЕ СТАВЬТЕ НА НЕГО НАПОЛНЕННЫЕ ЖИДКОСТЬЮ ПРЕДМЕТЫ, НАПРИМЕР, ВАЗЫ.
- 18) СЕТЕВОЙ ШТЕПСЕЛЬ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ НАХОДИТЬСЯ В ЗОНЕ ДОСТУПА.

ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УДАРА НЕ СНИМАЙТЕ ВЕРХНЮЮ ИЛИ НИЖНЮЮ КРЫШКУ. ВНУТРИ УСТРОЙСТВА НЕТ ЧАСТЕЙ, КОТОРЫЕ МОЖНО ЗАМЕНИТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО. ВСЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.

ДЛЯ ПОЛНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА ОТ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА НЕОБХОДИМО ОТСОЕДИНИТЬ ШТЕПСЕЛЬНУЮ ВИЛКУ ОТ РАЗЪЕМА АС. ШТЕПСЕЛЬНАЯ ВИЛКА КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ ДОЛЖНА ОСТАВАТЬСЯ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА СЛЕДУЮЩИЕ СИМВОЛЫ:



Треугольный значок с молнией предупреждает пользователя об опасности электрического удара.



Треугольный значок с восклицательным знаком предупреждает пользователя о важных инструкциях по эксплуатации или ремонту.

**ВАЖНО**

Усилители серии CDi требуют разводки выходов Class 2 .

**МАГНИТНОЕ ПОЛЕ**

**ВНИМАНИЕ!** Не располагайте непосредственно над или под устройством чувствительное оборудование с большим усилением, например предусилители или деки. Так как этот усилитель обладает очень высокой плотностью мощности, то создает сильное магнитное поле, которое может индуцировать фоновый шум на неэкранированных устройствах, расположенных поблизости. Наиболее сильное поле находится под устройством и над ним.

При использовании рэка для оборудования, рекомендуется расположить усилитель в нижней части рэка, а предусилитель или другое чувствительное оборудование – в верхней.

### **ПРИМЕЧАНИЕ ПО СОВМЕСТИМОСТИ С FCC**

Данное устройство соответствует части 15 правил FCC. Его эксплуатация должна отвечать ряду условий: (1) устройство не должно вызывать опасное излучение, и (2) может быть восприимчиво к любым помехам, включая помехи, которые могут вызвать ненадлежащую работу.

**ВНИМАНИЕ:** Изменения или модификации, не одобренные ответственной за совместимость организацией, могут привести к невозможности эксплуатации оборудования.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Это оборудование было протестировано на соответствие ограничениям для цифровых устройств класса А, часть 15 Правил FCC. Данные ограничения должны обеспечить защиту от вредных излучений при установке в жилых помещениях. Оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не установлено и не используется в соответствии с руководством пользователя, может привести к возникновению помех, влияющих на радиоприем. При этом нет гарантии того, что помехи не возникнут при его инсталляции. Если оборудование приводит к возникновению помех для радио или телевизионного приема, которое можно определить его включением и выключением, пользователь должен попытаться устранить помехи одним из следующих способов:

- Переориентация или изменение расположения приемной антенны.
- Увеличение расстояния между оборудованием и приемником.
- Подключение оборудования в розетку, отличную от той, в которую подключено приемное устройство.
- Обращение за помощью к поставщику или опытному радио или телеинженеру.

## Содержание

1. Добро пожаловать .....	6
1.1 Функции .....	6
1.2 Распаковка .....	6
2. Регуляторы, индикаторы и разъемы .....	7
2.1 Регуляторы, индикаторы и разъемы передней панели .....	7
2.2 Регуляторы и разъемы задней панели .....	8
3. Инсталляция .....	11
3.1 Необходимые материалы .....	11
3.2 Установка DSi 8M .....	11
3.3 Подключение монитора.....	11
4. Эксплуатация .....	17
4.1 Установка уровней монитора и гистограммы .....	17
5. Спецификации .....	18
6. Обслуживание .....	21
6.1 Обслуживание во всем мире .....	21

# 1. Добро пожаловать

Прочтите, пожалуйста, все руководство пользователя до начала инсталляции

Crown® DSi 8M представляет собой монитор проекционной кабины, применяемый в кинотеатрах. Он обладает высокими эксплуатационными характеристиками, прост в использовании и долговечен.

Все регуляторы первой необходимости можно легко найти на передней панели DSi 8M. 8-канальный монитор позволяет отслеживать как входной сигнал кинопроцессора, так и выходы усилителя мощности L, C, R, Ls, Rs, Bsl, Bsr, и Sub в любом сочетании.

На задней панели находятся разъемы Phoenix и HD-15 для быстрого подключения к усилителям питания. Входы и выходы симметричны. Устройство имеет универсальный внутренний источник питания.

Для установки не требуются специальные инструменты. Встроенный индикатор VU и тестовый джек позволяют техническому специалисту сразу же получить информацию о статусе DSi 8M и всех усилителях питания.

Ваши вложения в продукт серии DSi обеспечены трехлетней непрерывной гарантией, которую можно передать третьим лицам.

## 1.1 Функции

- Компактное двухрэковое устройство
- 8 каналов мониторинга процессора или входов усилителя
- Все входы и выходы симметричны и совместимы с новыми кинопроцессорами
- Уровни входного сигнала процессора и усилителей мощности могут регулироваться независимо друг от друга
- При переключении между процессором и усилителями не происходит скачка уровня
- Гистограммный дисплей можно отрегулировать до установочного уровня вашего кинотеатра; киномеханик сразу видит уровни зала
- 25-контактные разъемы D-sub, а также съемные клеммные блоки и соединители HD-15 для быстрого и легкого подключения
- Готовность к работе со звуковыми системами, имеющими по два усилителя на каждый канал, для мониторинга высоких и низких выходных сигналов с левого, центрального и правого канала
- Трехлетняя гарантия ущерба, наступающего без вины страхователя, с возможностью передачи третьему лицу полностью защищает ваши вложения и обеспечивает эффективную эксплуатацию устройства.

## 1.2 Распаковка

Распакуйте и проверьте ваше устройство DSi 8M на предмет повреждений, которые могли произойти во время транспортировки. При обнаружении повреждений немедленно поставьте в известность транспортную компанию. Только Вы можете предъявить требования по возникшим в процессе перевозки повреждениям. Компания Crown с удовольствием окажет вам необходимую помощь. Сохраните упаковку в качестве доказательства повреждения устройства для проверки, производимой транспортной компанией. Мы также рекомендуем вам сохранить все упаковочные материалы, так как они могут пригодиться вам при последующей транспортировке устройства. Никогда не

перевозите устройство без заводской упаковки.

## 2. Регуляторы, индикаторы и разводка

### 2.1 Регуляторы, индикаторы и разводка передней панели

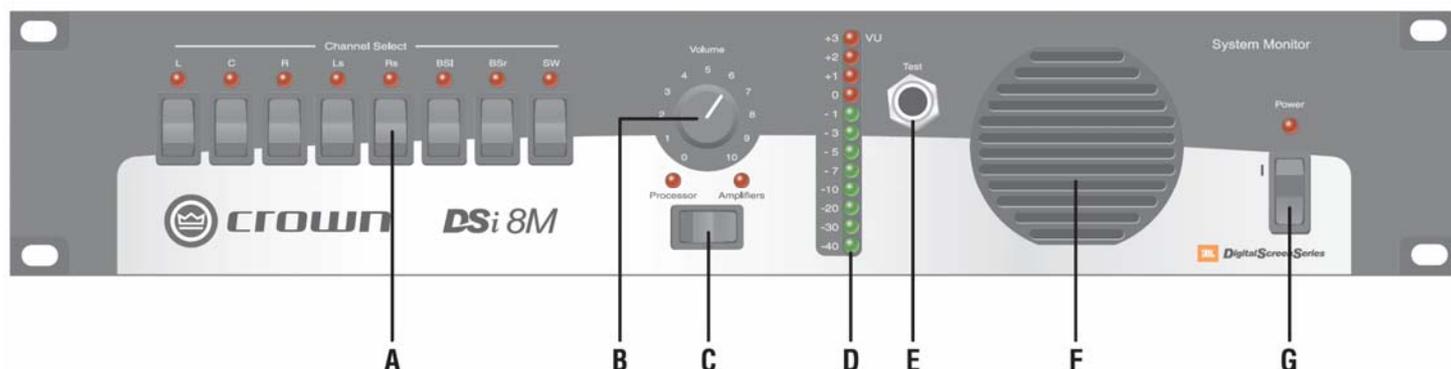


Схема 2.1 Регуляторы, индикаторы и разводка передней панели

#### **A. Переключатели выбора канала и светодиодные индикаторы**

Восемь переключателей-кнопок, по одной на каждый канал входного сигнала. При нажатии отслеживает сигнал соответствующего канала, загорается соответствующий светодиодный индикатор. Возможен выбор любого сочетания восьми каналов.

#### **B. Регулятор звука**

Вращающийся потенциометр с шарообразной ручкой позволяет регулировать звук встроенного или внешнего динамика. Не воздействует на гистограммный дисплей измерителя VU.

#### **C. Переключатель выбора процессор/усилитель и светодиодные индикаторы**

Кнопочный переключатель с соответствующими светодиодными индикаторами позволяет выбирать входные сигналы кинопроцессора или усилителя мощности для мониторинга.

#### **D: Гистограммный измеритель VU**

Измеритель с 12 делениями показывает уровень входного сигнала выбранных каналов от  $-40$  VU до  $+3$  VU. Измеритель можно регулировать с помощью расположенного на задней панели регулятора чувствительности, который работает независимо от регулятора звука.

#### **E. Тестовый джек**

$1/4$ " разъем наушников позволяет пользователю вести мониторинг аудиовыхода DSi 8M. При установке в него  $1/4$ " моно или стереоразъема наушников, встроенный динамик блокируется, и выходной аудиосигнал направляется к Тестовому джеку.

#### **F. Встроенный динамик**

Предназначен для удобного мониторинга на панели монитора.

#### **G. Переключатель питания и соответствующий светодиодный индикатор**

Кулисный переключатель включает и выключает питание. При включении питания загорается светодиодный индикатор.

DSi 8M предназначен для эксплуатации вместе с усилителями серии DSi, которые используют встроенные переходники при любом использовании звукового устройства. Поэтому прибор не обладает встроенным переходником для системного монитора DSi 8M.

## 2.2 Регуляторы и разводка задней панели

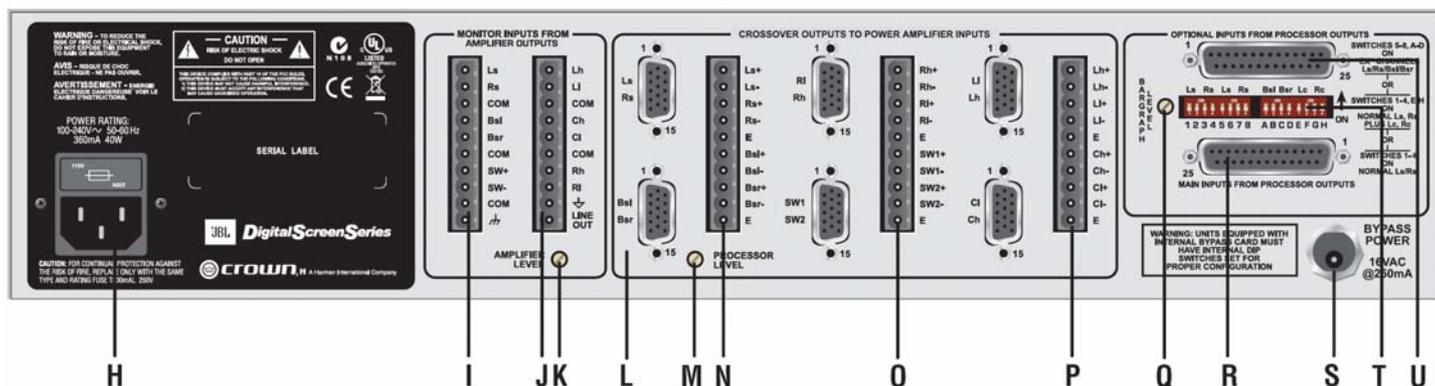


Рисунок 2.2 Регуляторы и разводка задней панели

### Н. Розетка IEC AC

Соединяется со шнуром питания IEC AC.

### И. Входной разъем

10-пиновый клеммный блок Phoenix позволяет подключить выходы динамика усилителя мощности к следующим каналам: левый пространственный, правый пространственный, задний левый пространственный, задний правых пространственный и сабвуфер. Данный разъем позволяет осуществлять мониторинг выходного сигнала усилителей, не обладающих свойствами соединителя HD-15.

### Ж. Входной разъем

10-пиновый клеммный блок Phoenix позволяет подключить выходы динамика усилителя мощности к следующим каналам: левому высокому уровню, левому низкому уровню, центральному низкому уровню, правому высокому и правому низкому уровню. Данный разъем позволяет осуществлять мониторинг выходного сигнала усилителей, не обладающих свойствами соединителя HD-15.

## **К. Регулятор уровня усилителя**

Подстроечный резистор регулирует уровень входных сигналов от усилителей питания.

## **Л. Разъемы для входов усилителя мощности**

Шесть соединителей HD-15 в этой секции коммутируются к усилителям DSi как для входных, так и для выходных сигналов. Соединители HD-15 имеют две функции:

1. Соединяют выходы DSi 8M с входными разъемами усилителей DSi.
2. Соединяют выходы усилителей DSi с входными разъемами DSi 8M для мониторинга.

При использовании кабелей VGA соединители HD-15 могут подключаться к усилителю мощности Crown DSi через соединители HD-15 в соответствии с описанной ниже схемой.

*HD-15 Разъем 1:* Подключается к левому пространственному/правому пространственному усилителю.

*HD-15 Разъем 2:* Подключается к левому заднему пространственному/правому заднему пространственному усилителю.

*HD-15 Разъем 3:* Подключается к правому низкоуровневому/правому высокоуровневому усилителю.

*HD-15 Разъем 4:* Подключается к усилителю сабвуфера.

*HD-15 Разъем 5:* Подключается к левому низкоуровневому/левому высокоуровневому усилителю.

*HD-15 Разъем 6:* Подключается к центральному низкоуровневому/центральному высокоуровневому усилителю.

## **М. Уровень процессора**

Подстроечный резистор регулирует уровень входных сигналов от кинопроцессора.

#### **N. Соединитель пространственного выхода**

10-пиновый клеммный блок Phoenix подключается к входам усилителя питания для левого пространственного, правого пространственного, заднего левого пространственного и заднего правого пространственного каналов.

#### **O. Соединитель выходов правого канала и сабвуфера**

10-пиновый клеммный блок Phoenix подключается к входам усилителя мощности для правого низкочастотного, правого высокочастотного и сабвуферного каналов.

#### **P. Разъем выходов левого и центрального каналов**

10-пиновый клеммный блок Phoenix подключается к входам усилителя мощности для левого низкочастотного/левого высокочастотного и центрального низкочастотного/центрального высокочастотного каналов.

#### **Q. Гистограммный уровень**

Подстроечный резистор регулирует чувствительность передней панели гистограммного измерителя VU.

#### **R. Соединитель основного входа**

25-пиновый разъем D-sub подключается к основным выходам кинопроцессора.

#### **S. Соединитель входа резервного источника питания AC**

Подключается к 12-16VAC, источнику 0.5A.

#### **T. Селекторный переключатель «EX»**

Переключатель DIP на 8 позиций. Если система без EX, включите переключатели 1-4. Если система с EX, включите переключатели 5-8. Это позволит направить правильный левый пространственный/правый пространственный входной сигнал к цепи DSi 8M.

#### **U. Дополнительный соединитель входного сигнала**

25-пиновый разъем D-sub подключается к выходу процессора EX.

## **3. Инсталляция**

### **3.1 Необходимое оборудование**

Вам потребуются следующие материалы:

- Экранированный аудио кабель для подключения DSi 8M к входным разъемам кинопроцессора и усилителя мощности
- Скрученный провод для подключения DSi 8M к выходным разъемам усилителя мощности серии отличной от DSi
- Четыре шурупа 10-32 x S" для установки устройства DSi 8M в рэк аудио оборудования
- Небольшая стандартная отвертка
- Отвертка №. 2 фирмы Philips
- Инструмент для снятия изоляции

### **3.2 Установка DSi 8M**

Наилучшее место для панели монитора DSi 8M – в звуковом рэке или консоли проектора, между стереопроцессором и усилителями мощности. Соединители DB25 и HD15 на задней панели предназначены для более быстрой и простой инсталляции.

Кроме того, клеммовые блоки допускают использование зачищенного и луженого проводов. Для упрощения эксплуатации и ремонта они сконструированы сменными.

### **3.3 Подключение монитора**

#### **1. Подключение к источнику питания AC .**

Подключите устройство к розетке питания AC, используя прилагаемый стандартный кабель IEC. Достаточно любого источника питания от 100-240 Вольт, 50-60 Гц. Подключите модульное электропитание ко входу обводного питания и к источнику питания, который соответствует требованиям модульной конструкции.

## **2. Подключите выходной разъем кинопроцессора к входу DSi 8M.**

См. схему 3-1. Чтобы подсоединить выходной разъем кинопроцессора к основному входу DSi 8M, используйте 25-пиновый male-female D кабель. Если для работы необходимы каналы EX, проведите дополнительный 25-пиновый male-female D кабель от Дополнительных выходов процессора к Дополнительным входам DSi 8M.

## **3. Установите параметры DIP-переключателей.**

**Ls/Rs основного коннектора:** установите переключатели в положение 1-4 ON, 5-8 OFF.

**Ls/Rs дополнительного коннектора:** установите переключатели в положение 5-8 ON, 1-4 OFF.

### **Эксплуатация процессора USL JSD-80:**

**BsI/Bsr основного коннектора:** установите переключатели в положение A-D ON, E-O OFF.

**Lc/Rc основного коннектора:** установите переключатели в положение A-O ВЫКЛ.

**Lc/Rc и/или BsI/Bsr дополнительного коннектора:** установите переключатели в положение E-H ON, A-D OFF, J-O OFF.

### **Эксплуатация процессора Dolby® CP-650:**

**Le/Re в дополнительном коннекторе:** установите переключатели в положение E-H ON, A-D OFF, J-O OFF.

**Lm/Cm/Rm в дополнительном коннекторе:** установите переключатели в положение J-O ON, A-H OFF.

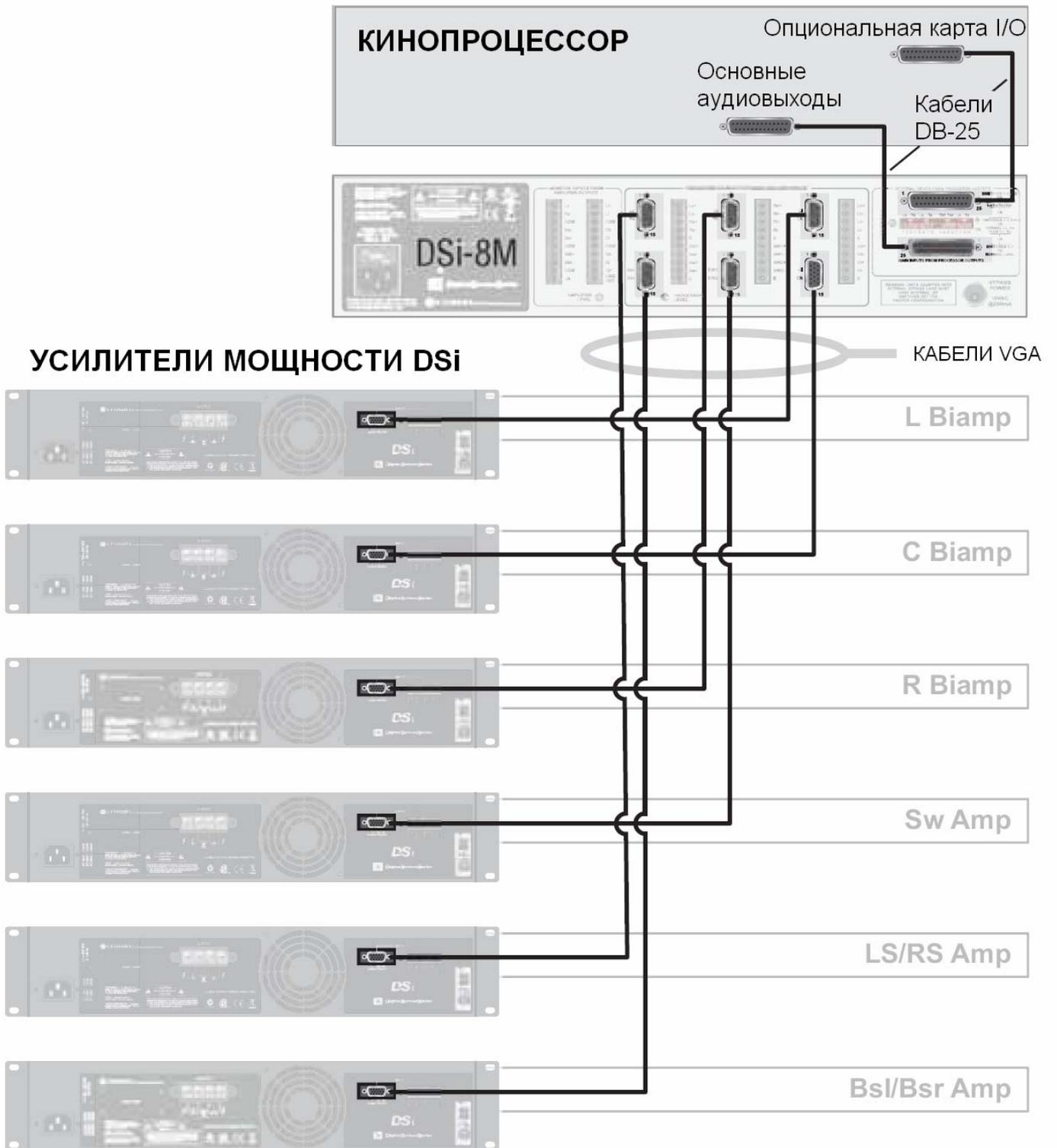


Схема 3.1 Разводка подключения панели монитора DSi 8M к усилителям DSi

#### 4. Подключите выходы DSi 8M к усилителям мощности DSi или к входам активного кроссовера.

##### **Метод 1 – Разводка усилителя DSi**

Если у вас есть усилители мощности Crown DSi, подсоедините выходные разъемы DSi 8M HD-15 к соединителям HD-15 усилителей DSi по схеме 3.1 и 3.2. От каждого соединителя DSi 8M HD-15 I/O идут полнофункциональные сигналы.

Для более простой разводки усилитель DSi обладает встроенными настройками, которые определяют направленность сигнала. В приведенном примере усилитель DSi 1000 использует пресеты JBL 3632, – то есть высокочастотный фильтр для ВЧ и СЧ-драйверов JBL 3632, и низкочастотный фильтр для НЧ-драйверов JBL 3632.

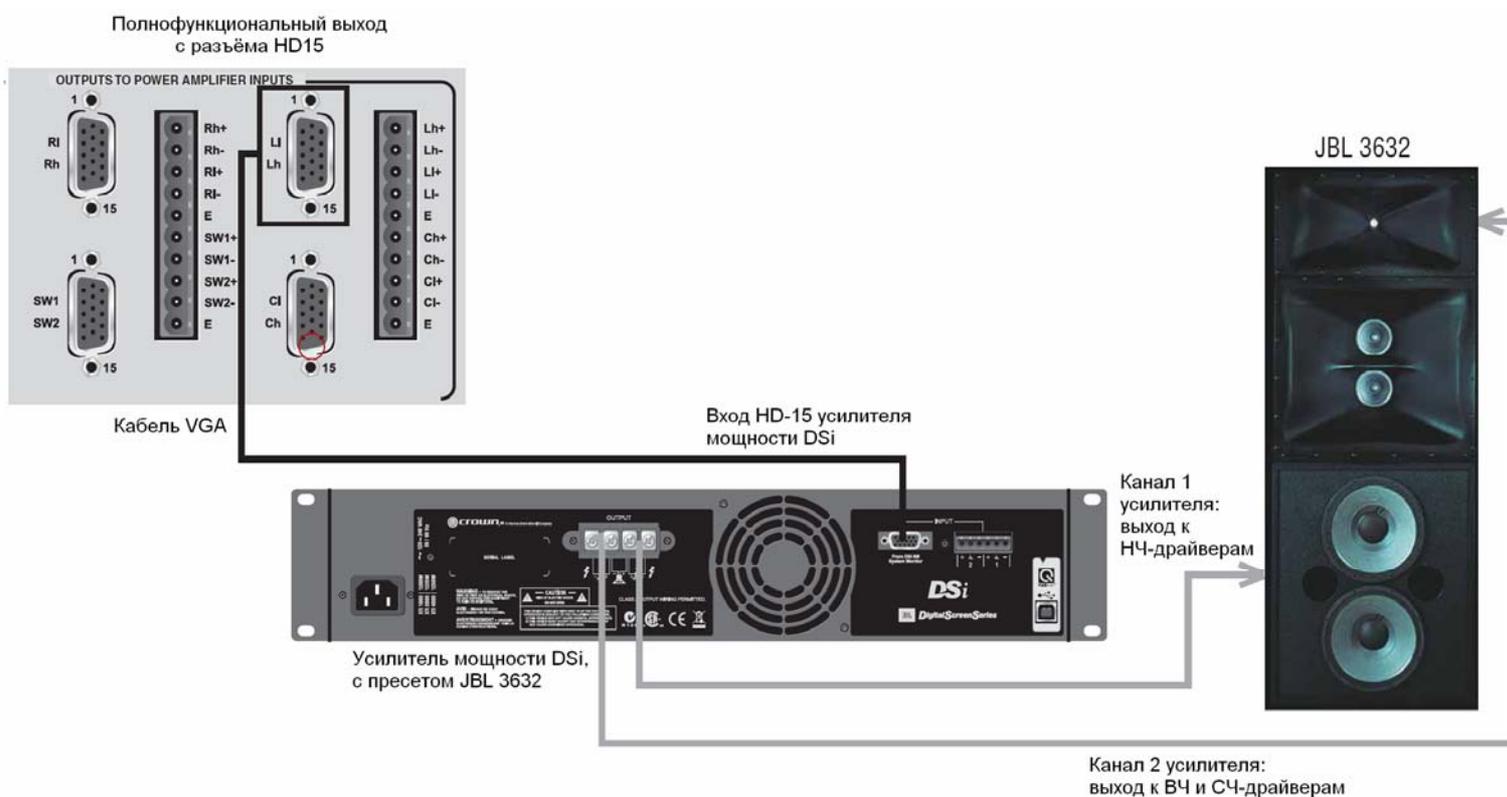


Схема 3.2: Разводка панели монитора DSi 8M и усилителя DSi для двойного усиления

## Метод 2 – Разводка DSi 8M для усилителей, отличных от серии DSi

Если Ваши усилители мощности отличаются от серии DSi, Вам будет нужен активный кроссовер. Схема 3.3 показывает пример системы двойного усиления с применением активного кроссовера.

DSi 8M Left-low (полнофункциональные) клеммы подключены к входному разъему активного кроссовера. Выходы кроссовера подключены к входам усилителя мощности, а выходы усилителя - к динамику.

Кабель Phoenix-to-Phoenix передает полнофункциональный сигнал от DSi 8M к входу кроссовера

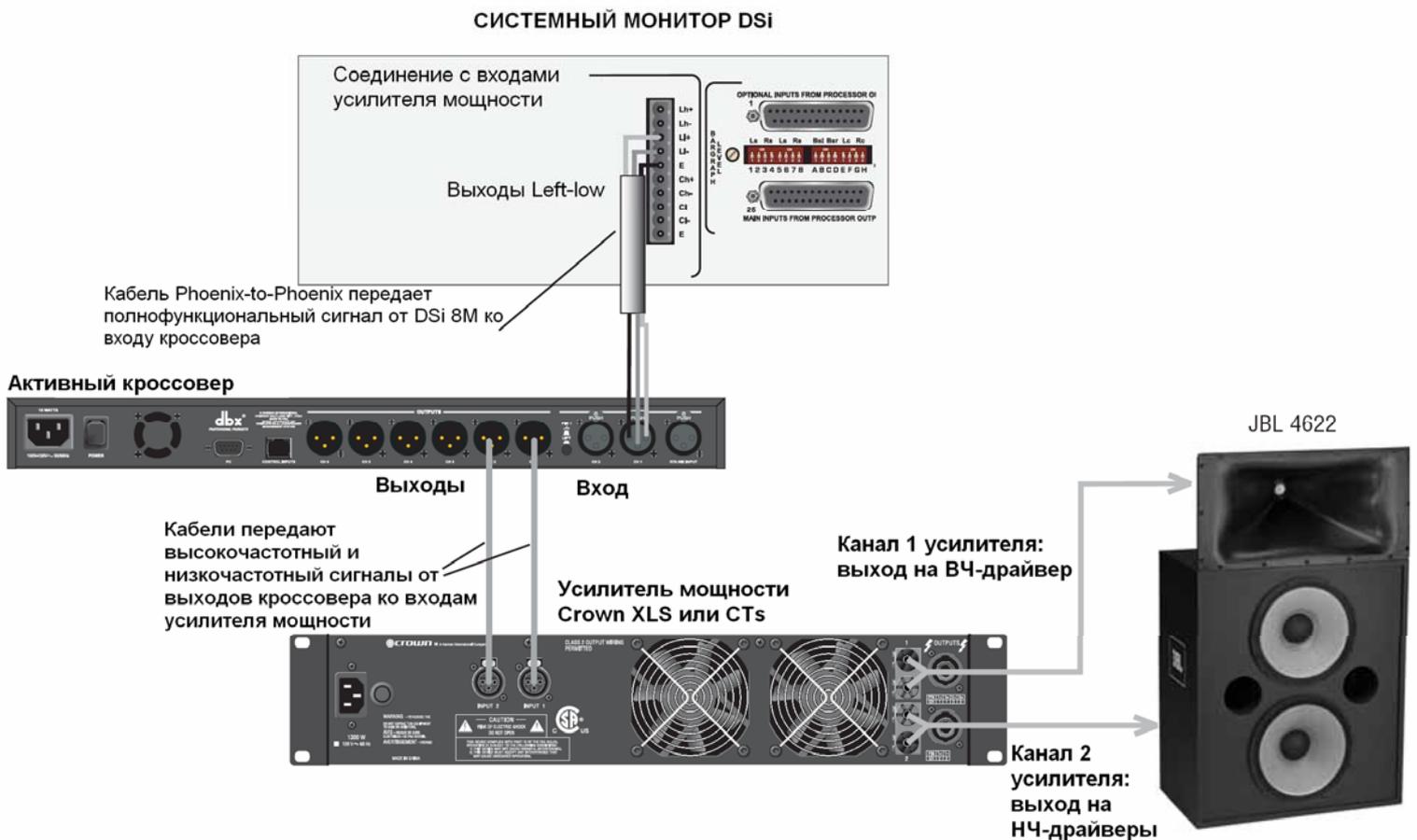


Схема 3.3 Пример двойного усиления с использованием активного кроссовера и усилителя мощности, отличного от серии DSi

## 5. Подключение входов DSi 8M к выходам усилителя мощности

**Метод 1:** При использовании усилителей мощности Crown DSi, используйте кабели VGA как показано на схемах 3.1 и 3.4.

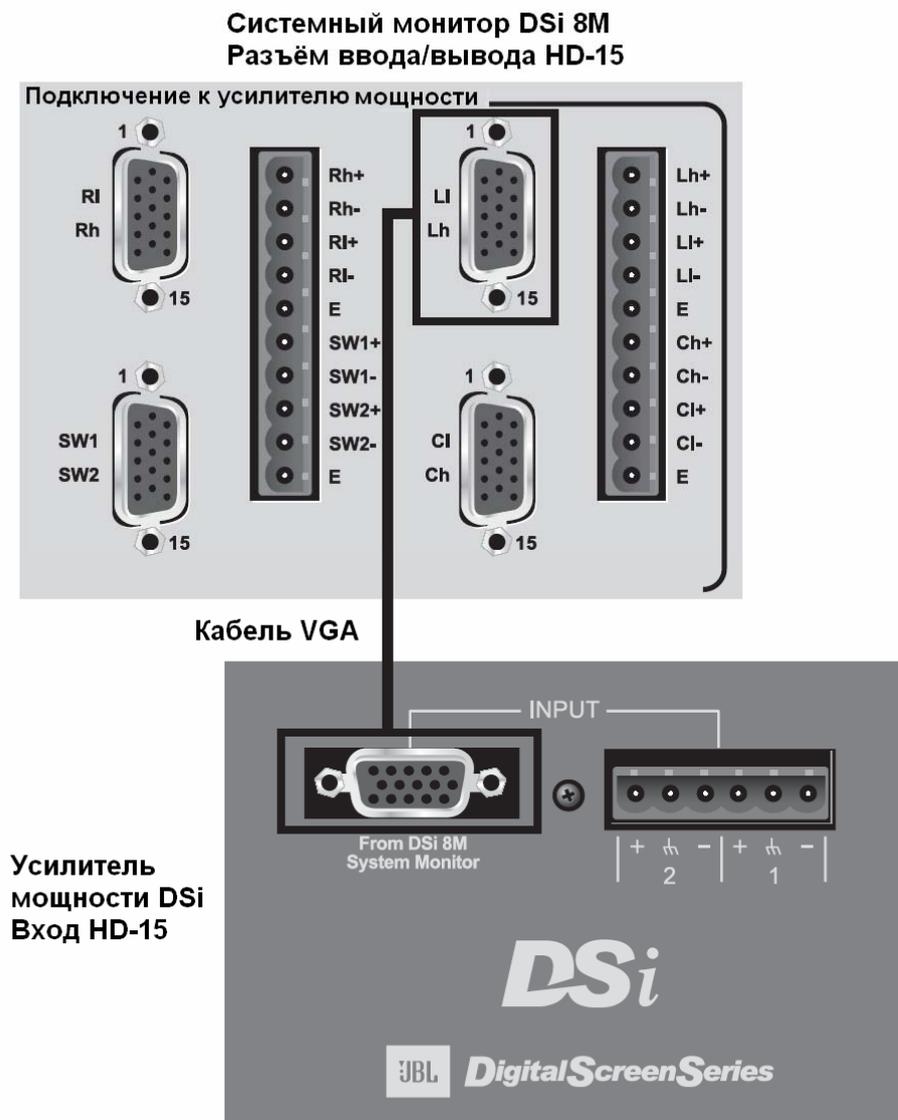


Схема 3.4 Разводка выхода монитора усилителя мощности DSi для мониторинга

**Метод 2:** Подключите выходы динамика усилителя к входным соединителям DSi 8M Phoenix I и J, как показано на схеме 3.5. Допускается использование неэкранированного кабеля. В разделе 5 указаны назначения контакта соединителя.

Все входы на задней панели несимметричны, за исключением входа сабвуфера.

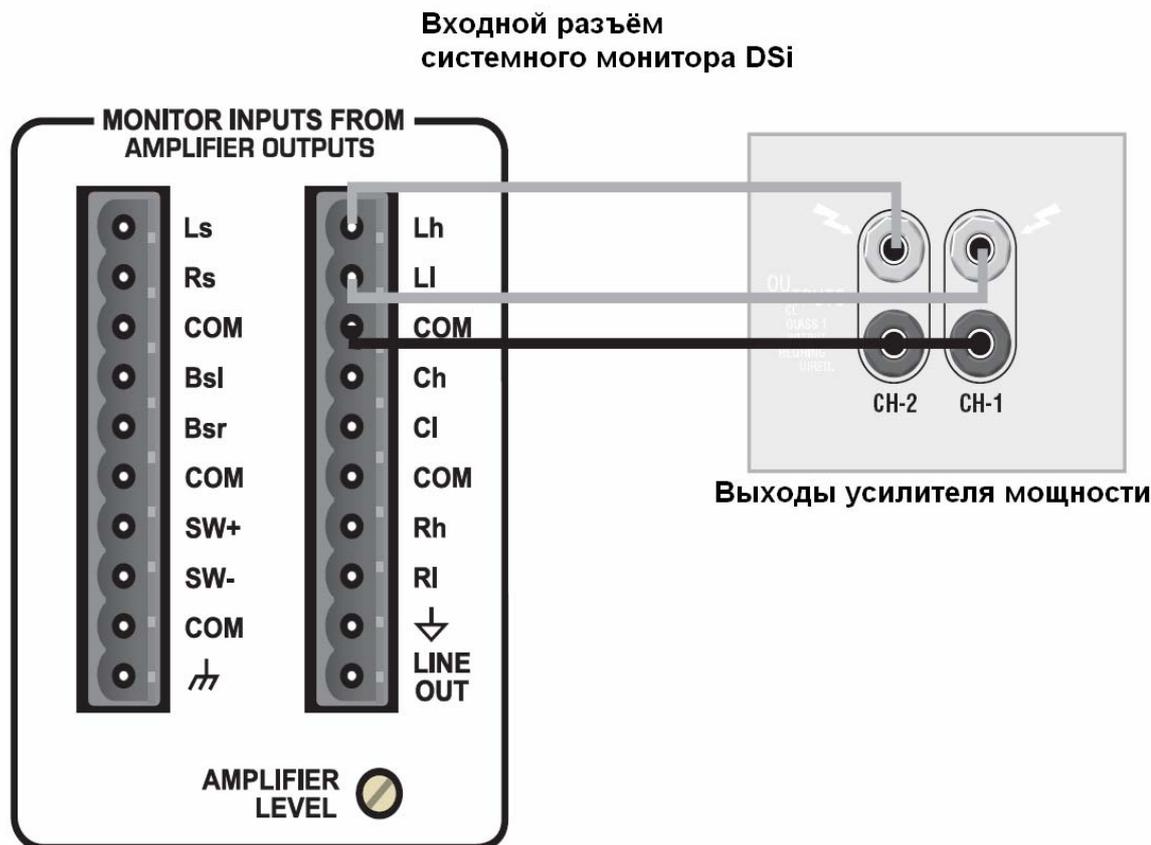


Схема 3.5 Использование разъемов Phoenix вместе с усилителями отличных от DSi серии

## 4. Эксплуатация

### 4.1 Установка уровней монитора и гистограммы

1. Установите уровни главного фейдера кинопроцессора и усилителя в положение, когда динамики воспроизводят музыку на обычном уровне прослушивания. Выберите исходный материал, вроде розового шума.

2. На устройстве DSi 8M установите переключатель Процессор/Усилитель в положение «Процессор». Закрепив звук монитора на отметке 7, настройте регулятор процессора на удобный для прослушивания уровень.

Установите регулятор гистограммы на средний диапазон.

3. На устройстве DSi 8M установите переключатель Процессор/Усилитель на «Усилитель». Настройте регулятор усилителя таким образом, чтобы его уровень соответствовал уровню процессора.

## 5. Спецификации

### **Входные разъемы процессора:**

Восемь входов для левого, центрального, правого, левого пространственного, правого пространственного, заднего левого пространственного, заднего правого пространственного и сабвуферного каналов.

### **Входные разъемы усилителя мощности:**

Одиннадцать входов для левого высоко- и низкочастотного, центрального высоко и низкочастотного, правого высоко и низкочастотного, левого пространственного, правого пространственного, заднего левого пространственного, заднего правого пространственного и сабвуферного каналов.

### **Входной импеданс (входных разъемов процессора):**

10 кОм.

### **Входной импеданс (входных разъемов усилителя мощности):**

> 50 кОм.

### **Потребляемый ток:**

100-240 В, 50-60 Гц, 32 Вт.

### **Рама:**

Сталь

### **Размеры:**

EIA стандарт 19-дюймовый рэковый монтаж

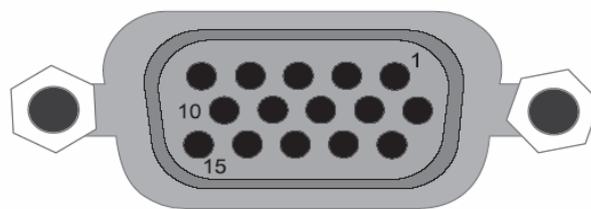
EIA RS-310-B (ширина), 8.9 см (высота), 24.4 см (глубина за передней монтажной поверхностью).

### **Вес нетто/брутто:**

4.63/7.26 кг.

10-ПИНОВЫЕ ВХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ PHOENIX DSi 8M ОТ УСИЛИТЕЛЯ	10-ПИНОВЫЕ ВЫХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ PHOENIX DSi 8M К ВХОДАМ УСИЛИТЕЛЯ МОЩНОСТИ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Left surround</li> <li>2. Right surround</li> <li>3. Common</li> <li>4. Back surround left</li> <li>5. Back surround right</li> <li>6. Common</li> <li>7. Subwoofer +</li> <li>8. Subwoofer -</li> <li>9. Common</li> <li>10. Chassis ground</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Left high</li> <li>2. Left low</li> <li>3. Common</li> <li>4. Center high</li> <li>5. Center low</li> <li>6. Common</li> <li>7. Right high</li> <li>8. Right low</li> <li>9. Signal ground</li> <li>10. Line output</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Left surround +</li> <li>2. Left surround -</li> <li>3. Right surround +</li> <li>4. Right surround -</li> <li>5. Common</li> <li>6. Back surround left +</li> <li>7. Back surround left -</li> <li>8. Back surround right +</li> <li>9. Back surround right -</li> <li>10. Common</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No connect</li> <li>2. No connect</li> <li>3. Right +</li> <li>4. Right -</li> <li>5. Common</li> <li>6. Subwoofer +</li> <li>7. Subwoofer -</li> <li>8. No connect</li> <li>9. No connect</li> <li>10. Common</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No connect</li> <li>2. No connect</li> <li>3. Left +</li> <li>4. Left -</li> <li>5. Common</li> <li>6. No connect</li> <li>7. No connect</li> <li>8. Center +</li> <li>9. Center -</li> <li>10. Common</li> </ol>

Схема 5.1 Разводка разъема HD-15



PIN	PIN
1 Ch1 Inverting Input	9 NC
2 NC	10 Signal Ground
3 Ch1 Output Voltage Monitor	11 Ch2 Inverting Input
4 NC	12 NC
5 NC	13 Ch2 Output Voltage Monitor
6 Chassis Ground	14 NC
7 Ch1 Non-Inverting Input	15 NC
8 Ch2 Non-Inverting Input	

## Разводка разъема DB-25

N/C = нет соединения

	Основные выходы процессора	Дополнительные выходы процессора
Контакт №	Функция	
1	GND	N/C
2	L +	N/C
3	N/C	Bsl –
4	GND	N/C
5	C +	Ch +
6	N/C	Bsr –
7	GND	GND
8	R +	Rh +
9	GND	N/C
10	LS –	Ls –
11	RS –	Rs –
12	SW –	Lh –
13	GND	N/C
14	L –	N/C
15	N/C	N/C
16	N/C	Bsl +
17	C –	Ch –
18	N/C	N/C
19	N/C	Bsr +
20	R –	Rh –
21	N/C	N/C
22	GND	N/C
23	LS +	Ls +
24	RS +	Rs +
25	SW +	Lh +

## 6. Обслуживание

Продукты Crown – это высококачественные устройства, которым редко требуется сервисное обслуживание. Перед возвратом устройства для обслуживания, предварительно обратитесь в центр технической поддержки Crown для определения необходимости ремонта.

Данное устройство имеет очень сложную схему, которая в полной мере может быть отремонтирована только квалифицированным специалистом. Именно поэтому на каждом устройстве имеется следующая метка:

**ВНИМАНИЕ:** Для предупреждения электрического удара не снимайте крышку. Внутри устройства нет деталей, которые могут быть отремонтированы пользователем.

При необходимости обращайтесь к квалифицированным специалистам.

При возвращении продукта Crown производителю или в авторизованный сервисный центр заполните информационную форму заводского обслуживания устройства Crown Audio, находящуюся в конце руководства пользователя. Форма должна находиться вместе с устройством внутри коробки или в упаковочном конверте, аккуратно прикрепленном к внешней стороне упаковки. Не присылайте форму отдельно от устройства.

Гарантия распространяется только на страну приобретения продукта.

### 6.1 Обслуживание во всем мире

Обслуживание может осуществляться в авторизованном центре. (Обратитесь к местному дилеру Crown/Amcron или в наш офис для получения списка авторизованных центров обслуживания). Чтобы воспользоваться сервисным обслуживанием, просто предоставьте товарный чек в качестве доказательства приобретения устройства вместе с неисправным устройством в сервисный центр. Вам будет предоставлен необходимый ремонт.

Помните, что транспортировка устройства производится только в первоначальной заводской упаковке.