

**Pioneer** sound.vision.soul

DJ микшерный пульт

# **DJM-600**

# **DJM-600-S**

Инструкции по эксплуатации



ME20

Благодарим Вас за покупку изделия компании Pioneer.

Прочтите, пожалуйста, внимательно эту инструкцию, чтобы знать, как правильно обращаться с данной моделью. После прочтения инструкции положите ее в надежное место, поскольку в будущем она может вам пригодиться для получения необходимых справок.

В некоторых странах или регионах форма сетевой вилки и розетки могут отличаться от изображенных на пояснительных рисунках. Тем не менее, способ подключения и использования данного устройства будет одинаковым.

## ВАЖНО



### CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN

Символ молнии, заключенный в равносторонний треугольник, используется для предупреждения пользователя об «опасном напряжении» внутри корпуса изделия, которое может быть достаточно высоким и стать причиной поражения людей электрическим током.

**ВНИМАНИЕ:**  
ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ СТЕНКУ), ВНУТРИ НЕ СОДЕРЖАТСЯ ДЕАЛЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ РЕМОНТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СОТРУДНИКУ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ.

Восклицательный знак, заключенный в равносторонний треугольник, используется для предупреждения пользователя о наличии в литературе, поставляемой в комплекте с изделием, важных указаний по работе с ним и обслуживанию.

D3-4-2-1-1\_Ru-A

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данное оборудование не является водонепроницаемым. Во избежание пожара или поражения электрическим током не помещайте рядом с оборудованием емкости с жидкостями (например, вазы, цветочные горшки) и не допускайте попадания на него капель, брызг, дождя или влаги.

D3-4-2-1-3\_A\_Ru

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед первым включением оборудования внимательно прочтите следующий раздел. Напряжение в электросети может быть разным в различных странах и регионах. Убедитесь, что сетевое напряжение в местности, где будет использоваться данное устройство, соответствует требуемому напряжению (например, 230 В или 120 В), указанному на задней панели.

D3-4-2-1-4\_A\_Ru

Замену и установку сетевой вилки на шнуре питания этого устройства должен производить только квалифицированный специалист сервисного центра.

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### ЗАМЕЧАНИЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Провода в данном шнуре питания имеют

- Синий : Нейтральный
- Коричневый : Под напряжением

Если прилагаемая силовая вилка не соответствует типу штекерной розетки, ее необходимо отрезать и подсоединить штекер подходящего типа.

Отрезанную вилку следует утилизировать; запрещается вставить ее в любую розетку с силой тока 13 А, поскольку это может стать причиной поражения электрическим током. В штекер адаптере или на распределительном щите должен быть установлен плавкий предохранитель номиналом 5 А. Так как цвета проводов шнура питания данного аппарата могут совпадать с цветовой маркировкой контактов штекера, следуйте указаниям ниже инструкции:  
Провод, маркированный буквой N или окрашенный жить к контакту, маркированному буквой N или окрашенным цветом в черный цвет. Провод, маркированный коричневым цветом, следует подсоединить к контакту, маркированному буквой L.

Не подключайте ни один из указанных проводов к контакту заземления трехконтактного штекера.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

После установки или замены плавкого предохранителя крышку отверстия в штекере необходимо заменить на крышку, соответствующую цвету вкладыша в основании штекера или слову, напечатанному на основании штекера; запрещается использовать аппарат, когда крышка отверстия плавкого предохранителя не установлена. В случае утраты крышки плавкого предохранителя можно приобрести у местного дилера. Допускается использование только плавких предохранителей номиналом 5 А, сертифицированных B.S.I или A.S.T.A по стандарту B.S.1362.

D3-4-2-1-2-2\_Ru

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание пожара не приближайте к оборудованию источники открытого огня

(например, зажженные свечи).

D3-4-2-1-7a\_A\_Ru

## ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

При установке устройства обеспечьте достаточное пространство для вентиляции во избежание повышения температуры внутри устройства (не менее 5 см сзади и по 3 см слева и справа).

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В корпусе устройства имеются щели и отверстия для вентиляции, обеспечивающие надежную работу изделия и защищающие его от перегрева. Во избежание пожара эти отверстия ни в коем случае не следует закрывать или заслонять другими предметами (газетами, скатертями и шторами) или устанавливать оборудование на толстом ковре или постели.

D3-4-2-1-7b\_A\_Ru

## Условия эксплуатации

Изделие эксплуатируется при следующих температуре и влажности:

+5 °C до +35 °C; влажность менее 85 %

(не заслоняйте охлаждающие вентиляторы)

Не устанавливайте изделие в плохо

проводиваемом помещении или в месте с высокой влажностью, открытом для прямого солнечного света (или сильного искусственного света).

D3-4-2-1-7c\_A\_Ru

Данный продукт соответствует Директиве по эксплуатации низковольтного оборудования (73/23/ECC, дополнения 93/68/ECC), Директивам ЭМС (89/336/ECC, дополнения 92/31/ECC и 93/68/ECC)

D3-4-2-1-9a\_Ru

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Выключатель СЕТЬ (POWER) в

его выключенном положении не полностью отключает устройство от силовой сети, поэтому устанавливайте устройство в таких местах, где можно было бы в случае каких-либо происшествий без помех отсоединить сетевой шнур от стенной розетки. Если устройство не будет использоваться в течение продолжительного периода времени, следует вытащить сетевую вилку устройства из стенной розетки.

H046\_Ru

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С КАБЕЛЕМ ПИТАНИЯ

Держите кабель питания за вилку. Вынимая вилку из электророзетки, никогда не тяните за сам кабель, никогда не дотрагивайтесь до кабеля питания влажными руками, так как это может стать причиной короткого замыкания и поражения электрическим током. Не допускайте установки на кабель питания самого проигрывателя, предметов мебели и т.п., а также его защемления. Не допускайте связывания кабеля в узел или его спутывания с другими кабелями. Кабели питания следует прокладывать в таких местах, где возможность наступить на них будет маловероятной. Поврежденный кабель питания может стать причиной возгорания или поражения электрическим током. Периодически проверяйте кабель питания. Если обнаружится его повреждение, обратитесь в ближайший сервисный центр, уполномоченный компанией Pioneer, или к своему дилеру по поводу его замены.

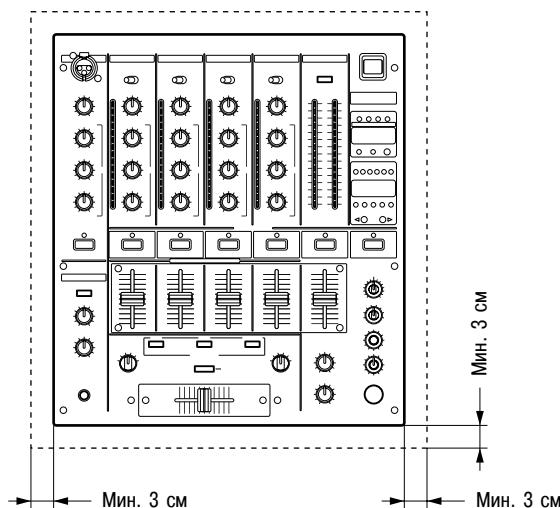
S002\_Ru

# ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОБРАЩЕНИЯ С УСТРОЙСТВОМ

## Расположение

**Устанавливайте устройство в хорошо проветриваемом месте, где оно не будет подвержено воздействию высокой температуры или влажности.**

- Не устанавливайте устройство в местах, где оно может быть подвержено воздействию прямых солнечных лучей, а также около источников тепла. Чрезмерный нагрев может привести к деформации корпуса устройства и внутренних деталей. В свою очередь, установка устройства в сырое или пыльное место может привести к неправильному функционированию или к несчастному случаю. (Избегайте установки устройства вблизи кухонных плит и в других подобных местах, где устройство может быть подвержено воздействию копоти или пара.)
- При использовании устройства внутри несущего корпуса или в кабине диска-хокея установите его на должном расстоянии от стен для обеспечения нормальной циркуляции воздуха.



## Конденсация

Если устройство было перенесено из холодного места в теплое, или температура в помещении резко повысилась, внутри устройства может образоваться конденсация. Когда это случается, функционирование устройства может быть нарушено. Для предотвращения этого дайте устройству после изменения температуры отстояться в течение часа перед включением питания, или повышайте температуру помещения постепенно.

## Чистка устройства

- Для удаления пыли и грязи пользуйтесь чистящей тканью.
- Для удаления въевшейся грязи воспользуйтесь мягкой тканью, смоченной в слабом растворе чистящего средства, который можно получить, растворив одну часть чистящего средства в 5 или 6 частях воды. Выжмите ткань и удалите загрязнение. Протрите поверхность насухо сухой тканью. Не используйте воск или чистящие средства для мебели.
- Не используйте сильные химикаты, например, бензин, растворители или инсектициды, которые могут привести к повреждению поверхности устройства.

# ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

## Сэмплер BPM

Сэмплер BPM распознает BPM музыки и записывает заданное количество тактов, делая возможным закольцованное воспроизведение, соответствующее BPM воспроизводимой музыки.

## Счетчик BPM

Встроенный автоматический счетчик BPM обеспечивает визуальную проверку темпа композиции.

## Счетчик пикового уровня

Встроенный счетчик пикового уровня оборудован 15 битными светодиодными индикаторами (LED) для каждого канала.

## Запуск/остановка воспроизведения с затуханием

Воспроизведение на проигрывателе компакт-дисков может быть запущено или установлено путем увеличения или уменьшения уровня громкости перекрестного затухания или канального затухания. (Эта функция доступна только при использовании проигрывателя компакт-дисков Pioneer серии CDJ-100S, CDJ-700S или CDJ-500 II.)

Сэмплер также может быть запущен с перекрестным затуханием.

## Трехполосный эквалайзер и срезка звука

Трехполосный эквалайзер соответствует высокочастотным, среднечастотным и низкочастотным каналам. Регулятор уменьшения уровня звука также может служить для срезки звука, уменьшая громкость до -26 дБ.

## Широкий выбор эффектов

На все каналы, микрофон и основной сигнал могут быть наложены как внешние, так и внутренние эффекты.

Пользователю предоставляется широкий выбор эффектов, как то: задержка, эхо, автоматическое смещение, автоматическая передача, фильтрация, фланцевание, реверберация и изменение ключа.

## Дополнительные разъемы входа/выхода

Устройство оборудовано десятью входами: 2 входа для проигрывателей компакт дисков, 3 входа LINE, 3 входа PHONO (только для MM) и 2 микрофонных входа; выходами для двух систем, включая профессионально-ориентированный выход XLR, а также независимыми выходами для контроля в кабине дикс-жокея и для записи.

Для внешних эффекторов также предусмотрены разъемы SEND/RETURN.

# ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТАЦИИ

- 6 закорачивающих контактных штекеров.  
Они устанавливаются в разъемы PHONO 1, PHONO 2 и PHONO 3 на задней панели устройства.
- Инструкция по эксплуатации

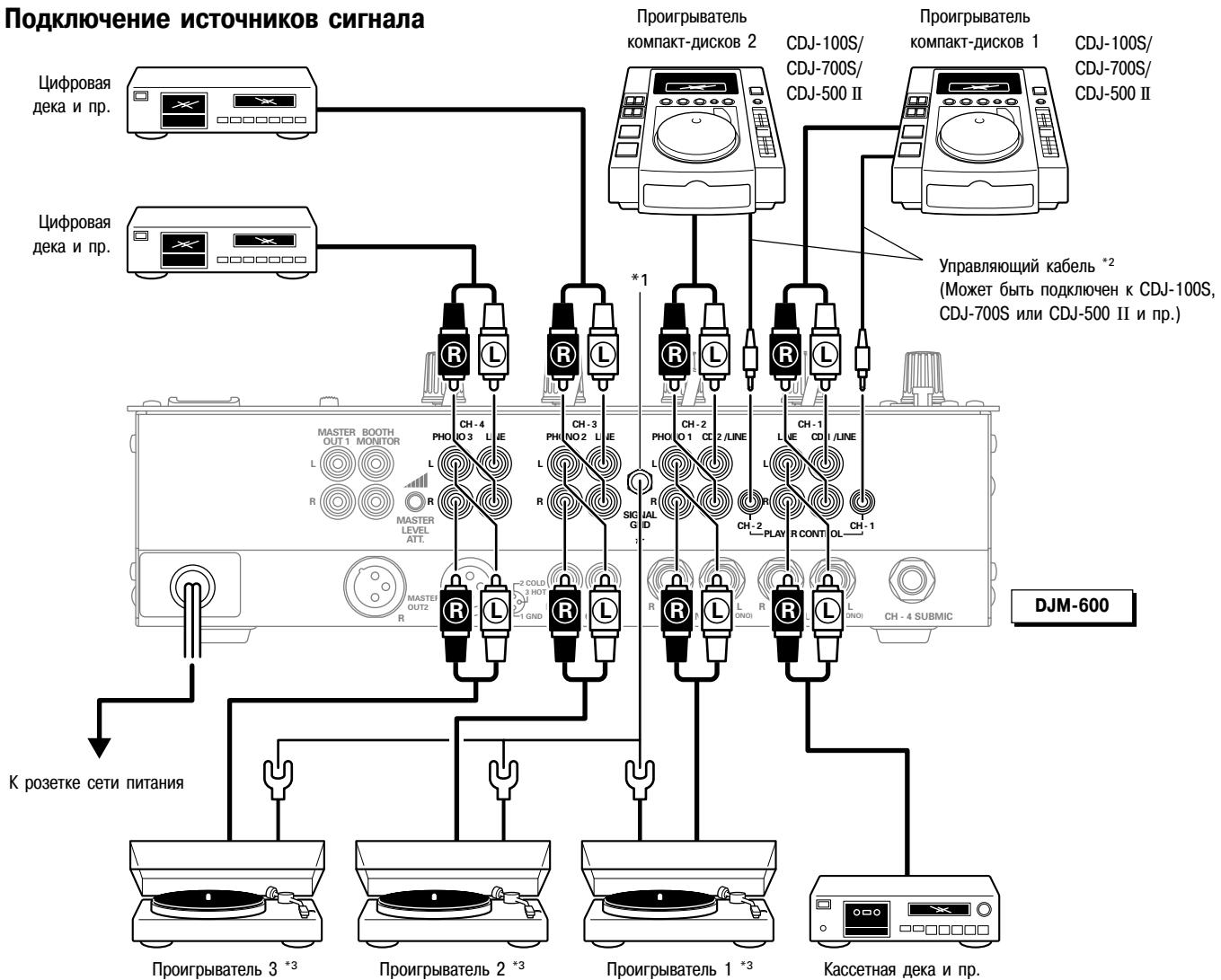
# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОБРАЩЕНИЯ С УСТРОЙСТВОМ</b>	<b>3</b>
Расположение .....	3
Конденсация .....	3
Чистка устройства .....	3
<b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ</b>	<b>4</b>
<b>ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТАЦИИ</b>	<b>4</b>
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЯ</b>	<b>5</b>
<b>ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ</b>	<b>7</b>
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ ЗВУКОВЫХ ЭФФЕКТОВ/СЭМПЛЕРА</b>	<b>11</b>
Возможности различных эффекторов .....	11
Измерение BPM .....	13
Функции: задержка, эхо, автоматическое панорамирование, автоматическая передача, фильтр и фланцевание .....	15
Функции Реверберации и Изменения Ключа .....	17
Использование внешнего эффектора .....	18
Использование сэмплерной записи .....	19
Использование функций сэмплерного воспроизведения .....	20
Использование функции сэмплерного редактирования .....	20
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИИ ЗАПУСКА ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ С ЗАТУХАНИЕМ</b>	<b>21</b>
Использование затухания канала (запуск по фейдеру канала) .....	22
Использование перекрестного затухания (запуск по кросс-фейдеру) .....	22
<b>ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b>	<b>23</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>24</b>

# ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Перед выполнением подключений отключите питание и отсоедините кабель питания от розетки.

## 1. Подключение источников сигнала



(При подключении саб-микрофона  
PHONO 3 не может быть использован.)

При подключении аналогового проигрывателя удалите шесть закорачивающих контактных штекеров, установленных в разъемы PHONO (PHONO 1, PHONO 2 и PHONO 3) блоков CH-2, CH-3 и CH-4.

Эти закорачивающие контактные штекеры служат для устранения помех, обеспечивая превосходные характеристики звучания, когда аналоговый проигрыватель не подключен.

После удаления штекеров храните их в надежном месте.

При отсоединении аналогового проигрывателя установите соответствующие штекеры на место.

\*1 Подключите сюда провод заземления аналогового проигрывателя.

Этот разъем предназначен только для аналогового проигрывателя и не может быть использован для защитного заземления.

\*2 Если это устройство используется в сочетании с продающимся отдельно CDJ-100S, CDJ-700S или CDJ-500 II, подключенным к разъемам CD каналов CH-1 или CH-2, при соединении этого устройства и проигрывателя компакт-дисков посредством кабеля управления можно пользоваться функцией запуска воспроизведения с нарастанием громкости (запуск воспроизведения по фейдеру).

\*3 Поскольку гнезда входа PHONO этого устройства предназначены только для MM, при подключении аналогового проигрывателя воспользуйтесь картриджем типа MM.

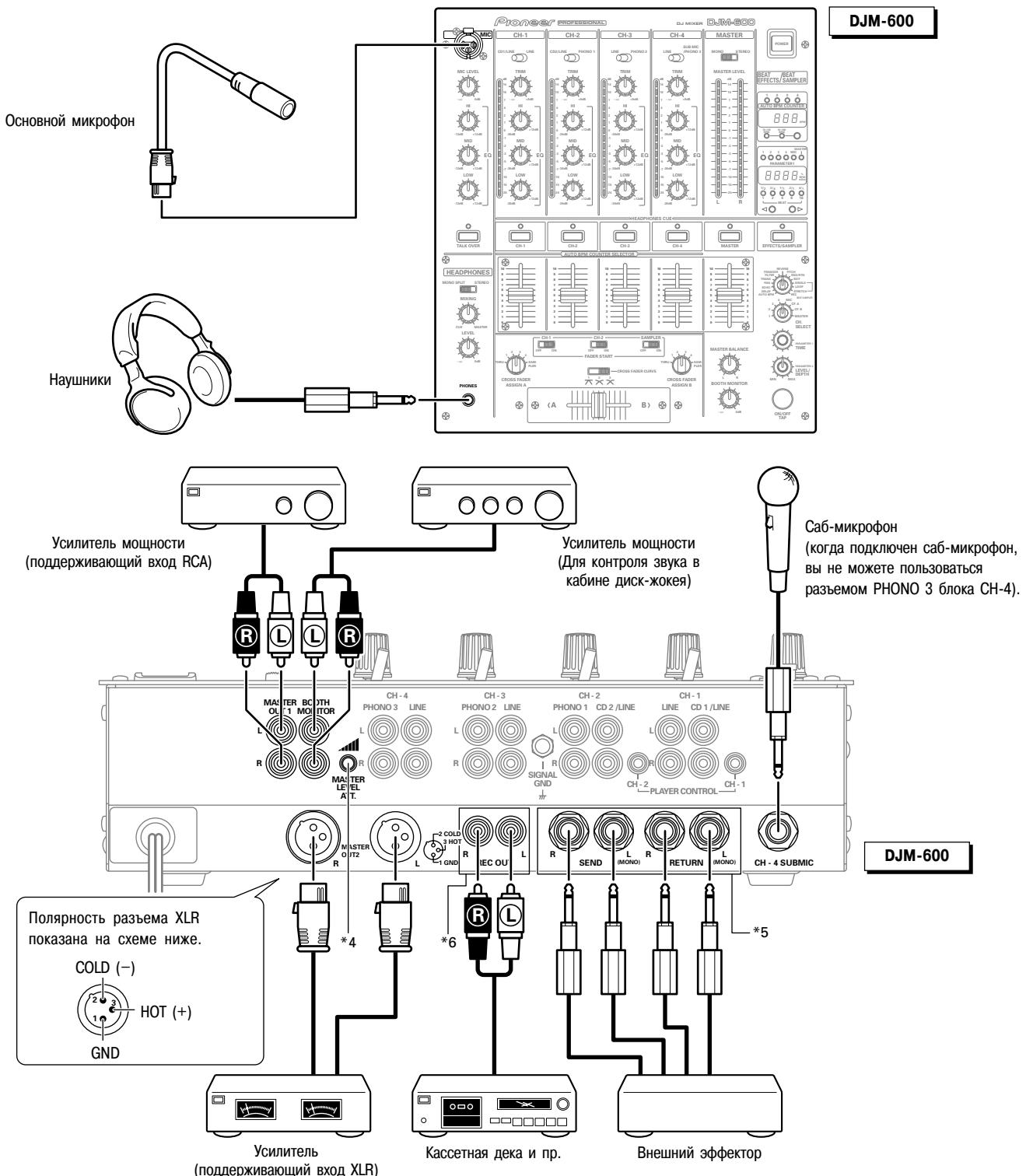
## Подключение аудио кабелей

Воспользуйтесь кабелями с красными и белыми контактными штекерами. Подключите белый штекер к гнезду "L", а красный штекер к гнезду "R". Вставляйте штекеры полностью.



## ПОДКЛЮЧЕНИЯ

### 2. Подключение выходов, микрофонов и пр.



\*4 **MASTER LEVEL ATT.**

(регулятор срезки громкости звука основного канала)  
Этот регулятор используется для уменьшения уровня выводимого звука в целях защиты подключенных усилителей и громкоговорителей от чрезмерно мощного сигнала. (Приглушение: от  $-\infty$  до 0 дБ.)

\*5 Подключите, если вы желаете воспользоваться другим устройством для настройки характеристик звучания.

**SEND** (выход):

Подключите этот разъем к входному разъему внешнего эффектора. При использовании эффектора с монофоническим входом подключите его к выходу левого канала (L). При этом эффектор будет получать смикшированный звук правого и левого каналов.

**RETURN** (вход):

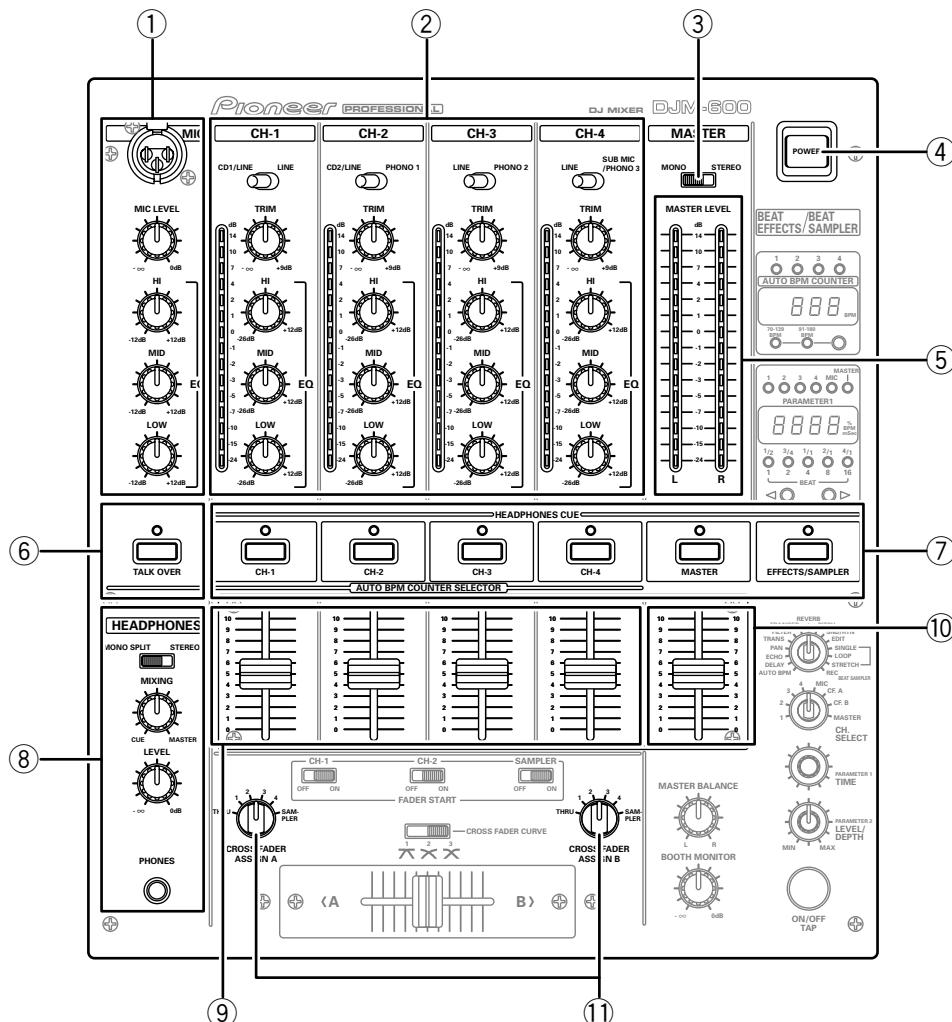
Подключите этот разъем к выходному разъему внешнего эффектора. При использовании эффектора с монофоническим выходом подключите его к выходу левого канала (L). При этом сигнал с эффектора будет поступать на левый и правый каналы.

\*6 **REC OUT.**

Выходит сигнал того же источника, что и основной выход. На выводимый сигнал не влияет настройка громкости основного сигнала, баланс основного сигнала и положение переключателей MONO.

# ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

## Панель управления



### ① Входной разъем основного микрофона и регулятор входного сигнала микрофона

#### Входной разъем основного микрофона:

Используется для подключения микрофона с разъемом штекельного типа.

#### MIC LEVEL (уровень громкости микрофона):

Используется для настройки уровня громкости основного микрофона.  
(Диапазон подавления громкости: от  $-\infty$  до 0 дБ)

#### HI:

Используется для настройки высоких частот микрофона.  
В центральном положении – исходный звук.

Увеличивается при повороте направо (до +12 дБ при 10 кГц).

Уменьшается при повороте налево (до -12 дБ при 10 кГц)

#### MID:

Используется для настройки среднечастотного диапазона микрофона.  
В центральном положении – исходный звук.

Увеличивается при повороте направо (до +12 дБ при 1 кГц)

Уменьшается при повороте налево (до -12 дБ при 1 кГц)

#### LOW:

Используется для настройки низкочастотного диапазона микрофона.  
В центральном положении – исходный звук.

Увеличивается при повороте направо (до +12 дБ при 100 Гц)

Уменьшается при повороте налево (до -12 дБ при 100 Гц)

### ② Переключатели входного сигнала, Управляющие регуляторы и Счетчики пикового уровня для CH1 – CH4

#### Переключатели входного сигнала:

Эти переключатели служат для выбора используемого источника сигнала из числа устройств, подключенных к каждому каналу.

CH-1: Переключение между CD1/LINE и LINE.

CH-2: Переключение между CD2/LINE и PHONO 1.

CH-3: Переключение между LINE и PHONO 2.

CH-4: Переключение между LINE и SUB MIC/PHONO 3.

#### TRIM:

Используется для настройки уровня входного сигнала.

При повороте направо уровень увеличивается (до +9 дБ).

При повороте налево уровень уменьшается (до  $-\infty$ ).

#### HI:

Используется для настройки высоких частот.

В центральном положении – исходный звук.

Увеличивается при повороте направо (до +12 дБ при 13 кГц).

Уменьшается при повороте налево (до -26 дБ при 13 кГц).

#### MID:

Используется для настройки среднечастотного диапазона.

В центральном положении – исходный звук.

Увеличивается при повороте направо (до +12 дБ при 1 кГц).

Уменьшается при повороте налево (до -26 дБ при 1 кГц).

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

### LOW:

Используется для настройки низкочастотного диапазона.  
В центральном положении – исходный звук.  
Увеличивается при повороте направо (до +12 дБ при 70 Гц).  
Уменьшается при повороте налево (до -12 дБ при 70 Гц).

### Счетчик пикового уровня:

Отображает пиковый уровень, задерживая его на две секунды.  
Отображает уровень перед воздействием фейдера канала.  
Диапазон отображения: от -24 дБ до +14 дБ.

### ③ MONO/STEREO

#### (Переключатель режима выхода основного канала: Монофонический/Стереофонический)

Используется для выбора стереофонического или монофонического режима выхода основного канала.

### ④ POWER (Переключатель подачи питания)

### ⑤ MASTER LEVEL

#### (Счетчик уровня выхода основного канала)

Отображает уровень выхода после настройки уровня основного канала, удерживая отображение в течение двух секунд.  
Диапазон отображения: от -24 дБ до +14 дБ.

### ⑥ TALK OVER

Нажмите на эту кнопку для того, чтобы уровень звука всех устройств, за исключением основного микрофона, уменьшился приблизительно до 14 дБ. При этом загорается соответствующий индикатор. Для восстановления исходного уровня звука нажмите эту кнопку снова.

**Внимание:** Нажатие этой кнопки вызывает резкие и значительные изменения громкости.

### ⑦ Переключатели HEADPHONE CUE и AUTO BPM COUNTER

#### HEADPHONE CUE:

Используется для выбора источника сигнала (от CH-1 до CH-4, MASTER или EFFECT/SAMPLER), контролируемого через наушники.  
Нажмите на переключатель снова для отмены выбора.

Нажатие нескольких кнопок позволяет получить смикшированный звук от выбранных источников сигнала.

#### ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ AUTO BPM COUNTER:

Если вы выбрали AUTO BPM при помощи переключателя эффекта/сэмплера (⑯), на дисплее BPM (⑰) будет отображаться BPM выбранного канала (от CH-1 до CH-4).

Если выбрано два канала и более, BPM не будет отображаться должным образом.

### ⑧ Разъем наушников и панель управления выхода

#### наушников

#### MONO SPLIT/STEREO

#### (переключатель монофонического разделения/стереозвука):

Используется для выбора, будет ли воспроизводимый в наушниках звук разделяться на левый и правый канал или он будет сохранен в стереофоническом формате. При положении MONO SPLIT наушники выводят монофонический звук. Левый канал предназначен для вывода канала, выбранного при помощи HEADPHONE CUE, а правый канал – для вывода основного звука. (Действует только в том случае, если основной звук был выбран при помощи HEADPHONE CUE.)

#### MIXING (регулятор настройки микширования):

Служит для настройки звучания, выводимого через наушники.  
Поверните регулятор направо до конца для прослушивания основного звука. (Действует только в том случае, если основной звук был выбран при помощи HEADPHONE CUE.)

Поверните регулятор до конца налево для прослушивания звука канала (отличного от основного), который был выбран при помощи HEADPHONE CUE.

В центральном положении громкость основного звука и звука, выбранного при помощи HEADPHONE CUE, будет одинакова.

#### LEVEL (регулятор настройки уровня громкости):

Служит для настройки громкости звука, выводимого через наушники.  
При выборе CH-1 – CH-4 положение регулятора громкости основного звука (⑩) и регулятора основного баланса (⑯) не влияет на выводимый звук.

#### PHONES (разъем наушников)

### ⑨ Громкость затухания каналов

Служит для настройки громкости каналов CH-1 – CH-4.

### ⑩ Регулятор настройки уровня громкости основного звука

Используется для настройки уровня громкости основного выхода.  
Сигналы каналов, выбранных при помощи переключателя ASSIGN (⑪), выводятся с громкостью затухания канала (⑨) и громкостью перекрестного затухания (⑭), а сигналы прочих каналов выводятся с громкостью затухания канала.

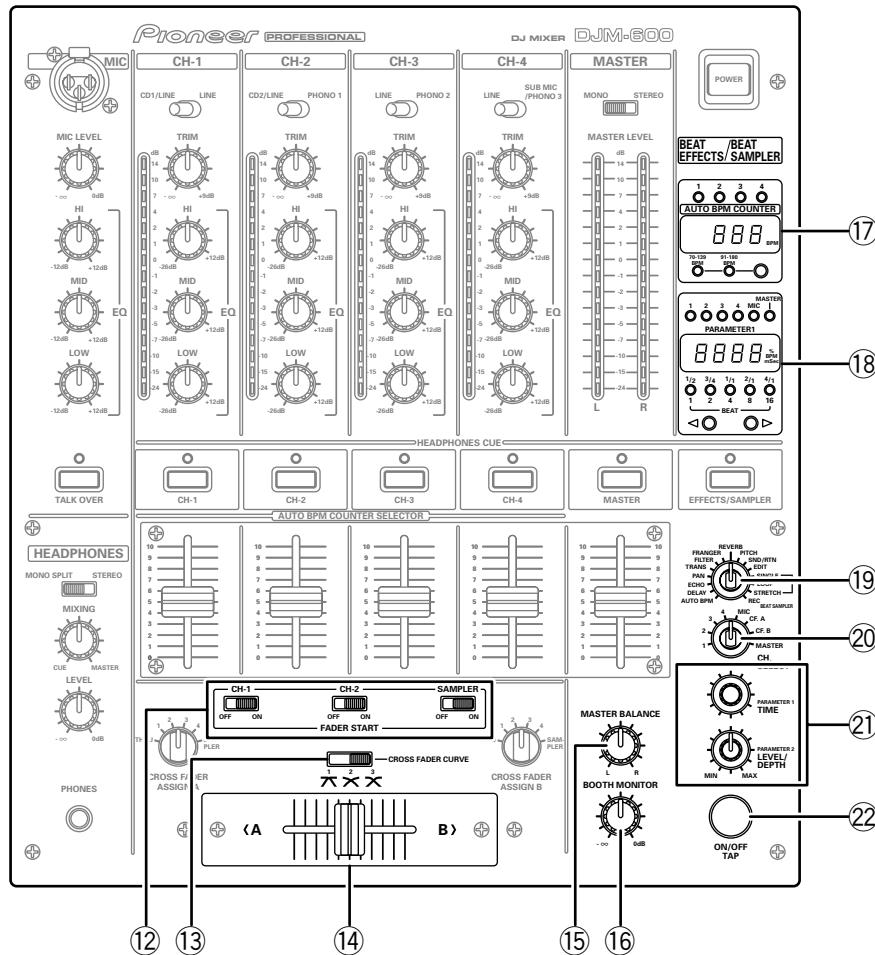
### ⑪ CROSS FADER ASSIGN A, CROSS FADER ASSIGN B

Служит для выбора сигналов, присвоенных А и В, когда перекрестное затухание используется с двумя источниками (А и В).

THRУ: Выберите это положение, если перекрестное затухание не используется.

C 1 по 4: Выберите, какие каналы (от CH-1 до CH-4) присваиваются А и В. Каналы, не присвоенные А или В, выводятся без прохождения через перекрестное затухание.

SAMPLER: Выберите это положение при использовании перекрестного затухания для вывода звука, сэмплированного при помощи функции этого устройства, когда при помощи переключателя эффекта/сэмплера (⑯) было выбрано SINGLE (а не STRETCH или LOOP).



## ⑫ FADER START (Переключатель запуска воспроизведения с затуханием)

### CH-1 и CH-2:

Если к устройству подключен дополнительный проигрыватель компакт-дисков (CDJ-100S, CDJ-700S и пр.) при помощи кабеля управления, переключатель ON/OFF используется для запуска автоматического воспроизведения на проигрывателе компакт-дисков с использованием затухания канала или перекрестного затухания.

### SAMPLER:

Этот переключатель ON/OFF служит для запуска с перекрестным затуханием встроенного сэмплера.

## ⑬ CROSS FADER CURVE

### (Переключатель кривой перекрестного затухания)

Используется для выбора одной из трех кривых перекрестного затухания.

## ⑭ Регулятор громкости перекрестного затухания

Используется для настройки громкости микширования источников сигнала, заданных как А и В при помощи переключателя ASSIGN (⑪).

## ⑮ Регулятор MASTER BALANCE

Используется для настройки баланса левого и правого каналов основного выхода.

## ⑯ Регулятор BOOTH MONITOR LEVEL

Используется для настройки выходного уровня разъема BOOTH TERMINAL на задней панели.

Основная громкость (⑩) и основной баланс (⑯) на уровень вывода не влияют.

## ⑰ Дисплей BPM (обратитесь на страницу 13)

Если при помощи переключателя эффекта/сэмплера (⑯) было выбрано AUTO BPM, отображается BPM для канала (от CH-1 до CH-4), выбранного при помощи переключателя AUTO BPM COUNTER SELECTOR (⑦).

### От 1 до 4:

Отображается канал, показатель BPM которого измеряется.

### AUTO BPM COUNTER:

Отображаются значения BPM.

Мигает во время измерения BPM или если BPM невозможно измерить.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

### Отображение диапазона измерения BPM/

#### Переключатели диапазона измерения BPM:

- Используется для выбора одного из следующих значений: от 70 до 139, от 91 до 180, от 70 до 180 или ручного режима.  
Когда горят оба индикатора, используется значение от 70 до 180.  
Когда ни один индикатор не горит, используется ручной режим.  
Установите диапазон BPM в соответствии с музыкой, для которой измеряется BPM.
- Для получения более подробной информации о ручном режиме обратитесь к разделу "Измерение BPM" на страницах с 13 по 14.  
Если переключатель канала эффекта/сэмплера был использован для выбора значения, отличного от AUTO BPM, будет отображаться BPM источника сигнала, выбранного при помощи переключателя канала эффекта/сэмплера (⑯).

### ⑯ Отображение параметра эффекта и BPM (обратитесь на страницу 16)

#### C 1 по 4, MIC и MASTER:

Отображение источника сигнала, выбранного при помощи переключателя канала эффекта/сэмплера (⑯).  
Если при помощи переключателя канала эффекта/сэмплера выбрано CF.A или CF.B, загораются каналы (с 1 по 4), выбранные при помощи переключателей ASSIGN (⑪).

#### PARAMETER (Параметр/Счетчик BPM):

Изображение на дисплее различается в зависимости от положения переключателя эффекта/сэмплера (⑯).

- Если выбрано AUTO BPM, отображается BPM для источника сигнала, выбранного при помощи переключателя канала эффекта/сэмплера.  
Во время измерения BPM, или если измерение BPM невозможно, дисплей мигает.
- Если выбрано SEND/RETURN, не отображается ничего.
- При выборе значения, отличного от AUTO BPM или SEND/RETURN, отображается значение, установленное параметром эффекта 1 (⑯).

#### BEAT (Синхронное отображение эффекта/Отображение такта):

Изображение на дисплее различается в зависимости от положения переключателя эффекта/сэмплера (⑯).

- При выборе DELAY, ECHO, PAN или TRANS, на основе ритма отображается параметр 1 для BPM выбранного источника сигнала.  
Если ритм составляет 1/2 или 4/1, индикатор горит. При нажатии (◀) функция переключения ритма изменит ритм с 1/2 до 1/4; дисплей при этом полностью очищается. При нажатии (▶) функция переключения ритма изменит ритм с 4/1 до 8/1; дисплей при этом полностью очищается.  
Если между тактами имеется несовпадение, ближайшее число будет отображено мигающим.
- При выборе FILTER, FLANGER или SAMPLER, на основе ритма отображается параметр 1 для BPM выбранного источника сигнала.  
При соответствии с тактами с 1 по 16 дисплей загорается. При нажатии (◀), если ритм меньше 1, функция переключения ритма изменит ритм до 1/2; дисплей при этом полностью очищается. При нажатии (▶), если ритм больше 32, функция переключения ритма изменит ритм до 32; дисплей при этом полностью очищается.  
Если между тактами имеется несовпадение, ближайшее число будет отображено мигающим.
- При выборе PITCH отображается диапазон настройки ключа.
- При выборе REVERB отображается величина реверберации.
- При выборе AUTO BPM или SEND/RETURN не отображается ничего.

### Переключатель ритма эффекта:

Значение параметра эффекта/сэмплера 1 (⑯) меняется в зависимости от BPM источника сигнала, выбранного при помощи переключателя канала эффекта/сэмплера (⑯).

- Значение зависит от положения переключателя эффекта/сэмплера (⑯).
- При выборе DELAY, ECHO, PAN или TRANS, на основе ритма (с 1/4 по 8/1) отображается параметр 1 для BPM выбранного источника сигнала.
- При выборе FILTER, FLANGER или SAMPLER, на основе количества тактов (с 1/2 по 32) отображается параметр 1 для BPM выбранного источника сигнала.
- При выборе DELAY или ECHO количество тактов для параметра 1 не может быть установлено выше 3500 мс.
- При выборе SAMPLER количество тактов для параметра 1 не может быть установлено выше 8000 мс.
- При выборе PITCH возможна установка -100%, -50%, -33%, 0%, 33%, 50% и 100%.
- При выборе REVERB возможна установка 10%, 20%, 35%, 50%, 65%, 80% и 90%.
- При выборе AUTO BPM или SEND/RETURN этот переключатель не функционирует.

### ⑯ Переключатель эффекта/сэмплера

Используется для выбора различных эффектов (обратитесь на страницу 13).

### ⑯ CH. SELECT

#### (Переключатель канала эффекта/сэмплера)

Используется для выбора источника сигнала, на который накладывается эффект.

### ⑯ PARAMETER 1,2

#### (Регуляторы параметров 1 и 2 эффекта/сэмплера)

Используются для настройки значений параметров встроенного эффектора и сэмплера (обратитесь на страницу 15).

### ⑯ ON/OFF, TAP

#### (Переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера и переключатель подключения к цепи (TAP))

Эффект различается в зависимости от положения переключателя эффекта/сэмплера (⑯).

- При выборе DELAY, ECHO, PAN, TRANS, FILTER, FLANGER, REVERB, PITCH или SEND/RETURN функционирует как переключатель эффекта.  
(Отключен: горит оранжевым. Включен: мигает оранжевым.)
- При выборе AUTO BPM функционирует как переключатель подключения к цепи (TAP), что позволяет использовать в качестве ручного счетчика тактов.  
(Выбор выставляется оранжевым.)  
При использовании переключателя подключения к цепи (TAP) для измерения BPM оба индикатора, отображающие диапазон измерения BPM, гаснут, и включается ручной режим (обратитесь на страницу 14).
- Функционирует как переключатель включения/выключения записи сэмплера, когда выбрано SAMPLER REC (обратитесь на страницу 19).  
(Запись отключена: горит красным. Запись включена: мигает красным.)
- Функционирует как переключатель включения/выключения воспроизведения сэмплера, когда выбрано SAMPLER PLAY (обратитесь на страницу 20).  
(Воспроизведение отключено: горит зеленым. Воспроизведение включено: мигает зеленым.)

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ ЗВУКОВЫХ ЭФФЕКТОВ/СЭМПЛЕРА

При помощи встроенного цифрового процессора сигналов (DSP) вы можете пользоваться специальными эффектами и измерять BPM.

## Возможности различных эфекторов

### Автоматический счетчик BPM

Автоматически измеряет BPM (такты в минуту; темп) и отображает этот показатель в цифровом виде. Он не только подсчитывает количество низкочастотных тактов, но также вычисляет при помощи компьютера исходный показатель BPM композиции, необходимый для диск-жокеев, и отображает его в цифровом виде. Это позволяет определять BPM не только на слух, как это практиковалось ранее, но и визуально, что значительно упрощает процедуру микширования композиций с разным темпом. Использование переключателя TAP для ввода тактов вручную делает возможным установку BPM для музыки, ритм которой плохо поддается измерению, например, музыка а капелла, импровизации и пр.

### Эффекты такта (Эффекты, связанные с BPM)

С показателем BPM связаны многие эффекты, которые вычисляются на основе данных автоматического счетчика BPM и позволяют получать беспрецедентное звучание.

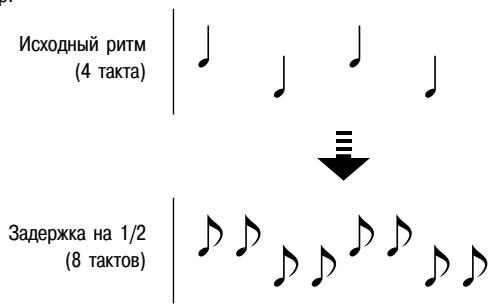
#### 1. DELAY (один повторяющийся звук)

Простое и быстрое микширование задержки – 1/4, 1/2, 3/4, 1/1, 2/1, 4/1 и 8/1 тактов.

Например, при задержке на 1/2 такта, ритм изменится с 4 на 8.

При задержке на 3/4 ритм изменится на “прыгающий”.

Пример:



#### 2. ECHO (повторяющийся звук)

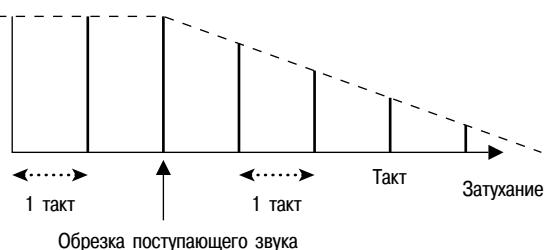
Простое и быстрое микширование звуков эхо 1/4, 1/2, 3/4, 1/1, 2/1, 4/1 и 8/1 тактов.

Например, когда поступающий звук обрезается при помощи эха с тиком 1/1, композиция замирает, и повторяются звуки, соответствующие избранному такту.

Когда на звук микрофона накладывается эхо с тиком 1/1, он воспроизводится повторно в соответствии с ритмом.

Особый эффект удвоенного звучания может быть воспроизведен наложением эха с тиком 1/1 на вокальную партию композиции.

Пример:

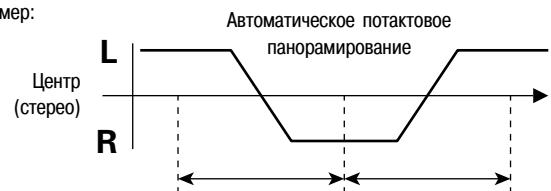


#### 3. Автоматическое панорамирование (PAN) (L-R BALANCE)

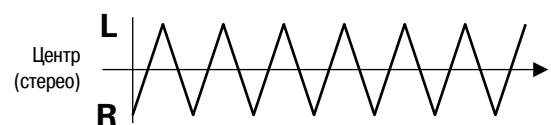
Автоматически смещает звук налево и направо (автоматическое потактовое смещение) в соответствии с ритмом в 1/4, 1/2, 3/4, 1/1, 2/1, 4/1 или 8/1 тактов.

Также возможно короткое автоматическое панорамирование для смещения звука налево и направо на короткое время, что не может быть выполнено вручную.

Пример:



1 цикл = 1/4, 1/2, 3/4, 1/1, 2/1, 4/1 или 8/1 тактов.

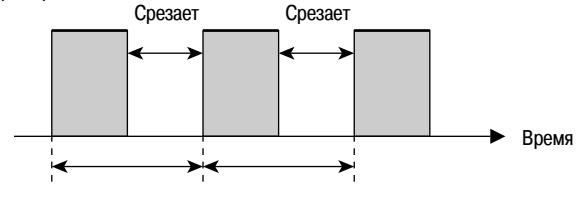


Короткое автоматическое панорамирование.

#### 4. Автоматическая передача (TRANS)

Автоматически срезает звук с ритмом в 1/4, 1/2, 3/4, 1/1, 2/1, 4/1 или 8/1 тактов.

Пример:



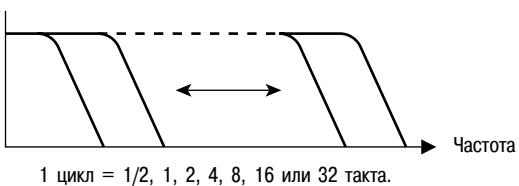
1 цикл = 1/4, 1/2, 3/4, 1/1, 2/1, 4/1 или 8/1 тактов.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ ЗВУКОВЫХ ЭФФЕКТОВ/СЭМПЛЕРА

### 5. FILTER (фильтр)

Служит для глубокого изменения тональности путем смещения частоты фильтра на 1/2, 1, 2, 4, 8, 16 или 32 такта.

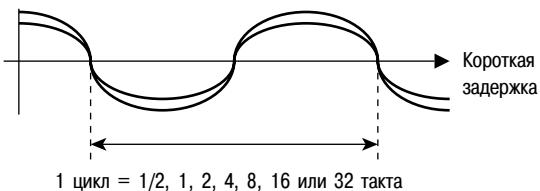
Пример:



### 6. FLANGER (фланцевание)

Быстро и просто воспроизводит 1 цикл фланцевания в тактах 1/2, 1, 2, 4, 8, 16 или 32.

Пример:



### 7. REVERB (реверберация)

Воспроизводит эффект реверберации.

### 8. PITCH (изменение ключа)

Изменяет музыкальный ключ в пределах  $\pm 1$  октавы.  
Так как скорость аналоговых проигрывателей грампластинок и проигрывателей компакт-дисков изменяется в процентах, изменение интервалов может быть задано на процентной основе.  
Когда функция изменения ключа настроена на микрофонный звук, она используется для эффектов изменения голоса. Микширование с исходным звуком приводит к появлению хорового эффекта.

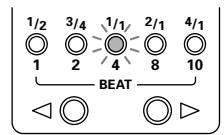
### 9. SEND/RETURN (Вход/выход внешнего эффектора)

Служит для воспроизведения различных эффектов при подключении внешних эффекторов, сэмплеров и пр.

### 10. SAMPLER REC (сэмплерная запись)

Распознает BPM музыки и осуществляет сэмплирование в зависимости от заданного ритма.

Пример:



### 11. SAMPLER PLAY (сэмплерное воспроизведение)

#### Растянутая закольцовка

Воспроизведение с автоматическим сокращением и удлинением BPM сэмплированного звука в соответствии с BPM другой музыки.

Пример:

135BPM



4-тактовое сэмплирование

120BPM



Растянутая закольцовка

#### Петля

Воспроизведение сэмплированного звука в другом ритме.

Пример:



1-тактовое сэмплирование

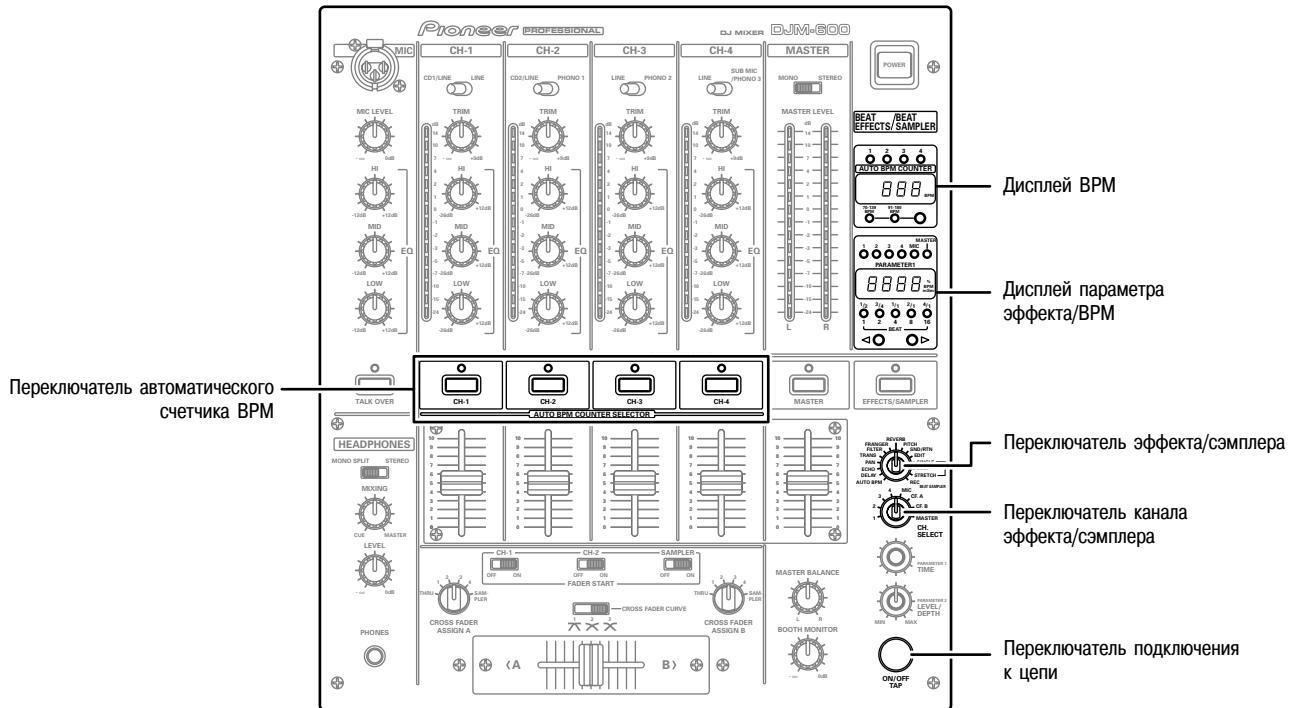


4-тактовое сэмплерное воспроизведение

## Измерение BPM

Замер и индикация значения BPM для каналов, выбранных с помощью селектора автоматического счетчика BPM, и каналов, выбранных с помощью переключателя выбора канала эффекта/сэмплера, обеспечивает простоту микширования музыки с разными темпами. (Диапазон измерения: от 70,0 до 180,0 BPM)

Пример: Отображение BPM композиции, соответствующей положению CH-1 переключателя автоматического счетчика BPM и переключателя канала эффекта/сэмплера 2 (CH-2).



- 1 Установите переключатель эффекта/сэмплера в положение AUTO BPM.**
- 2 Нажмите на переключатель диапазона измерения BPM и выберите диапазон BPM для CH-1 и CH-2.**
  - Выберите диапазон BPM (от 70 до 139, от 91 до 180 или от 70 до 180) в соответствии с BPM измеряемой композиции.  
Когда горят оба индикатора, выбирается диапазон от 70 до 180.
- 3 Установите переключатель канала эффекта/сэмплера в положение 2.**
  - На дисплее параметра эффекта/BPM загорится индикатор "2".
  - На дисплее счетчика параметра эффекта/BPM появится BPM композиции, поступающей на CH-2.
  - \* Если измерение BPM не осуществлено в течение двух секунд, индикатор начинает мигать.
  - \* В некоторых случаях показатель BPM не может быть измерен автоматическим счетчиком BPM. В этом случае воспользуйтесь режимом ручной настройки (обратитесь на страницу 14).

- 4 Нажмите на переключатель автоматического счетчика BPM CH-1.**

- Загорится индикатор "1" на дисплее BPM.
- На дисплее счетчика BPM появится BPM композиции, поступающей на CH-1.
- \* Для точного измерения BPM выбирайте только один канал (CH-1 – CH-4) для автоматического счетчика BPM.

Дисплей BPM



Дисплей параметра эффекта/BPM



- Индикация, когда BPM каналов CH-1 и CH-2 (126) совпадает.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ ЗВУКОВЫХ ЭФФЕКТОВ/СЭМПЛЕРА

### Измерение BPM вручную

#### ■ Если показатель BPM не может быть измерен в режиме автоматического измерения BPM:

Если автоматическое измерение BPM невозможно, воспользуйтесь переключателем подключения к цепи для ввода значения вручную.

- При нажатии переключателя подключения к цепи во время музыкального такта, подсветка обоих дисплеев диапазона измерения BPM гаснет, и включается ручной режим.
- Значение BPM, введенное при помощи переключателя подключения к цепи, отображается на нижнем счетчике эффекта/BPM, а дисплей верхнего счетчика гаснет.
- Для возвращения в автоматический режим измерения BPM нажмите на переключатель диапазона измерения BPM и настройте диапазон измерения.

#### ■ Если значение BPM не может быть измерено во время работы функций паузы, эха, автоматического панорамирования, автоматической передачи, фильтра и фланцевания (страницы с 15 по 16) или во время работы сэмплера (страницы с 19 по 20):

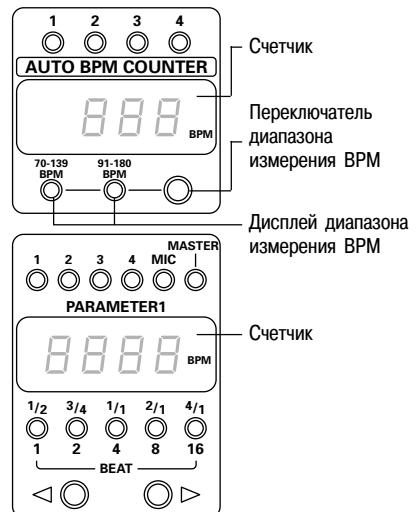
Если во время действия эффекта или сэмплера показатель BPM не может быть измерен в течение двух секунд, дисплей счетчика BPM начинает мигать. В этом случае установите переключатель эффекта/сэмплера в положение AUTO BPM и воспользуйтесь переключателем подключения к цепи для ввода значения вручную.

- После того, значение BPM, введенное при помощи переключателя подключения к цепи, появится на нижнем дисплее параметра эффекта/BPM и переключатель эффекта/сэмплера вернется в исходное положение, установленное значение BPM будет отображено на верхнем счетчике дисплея BPM.

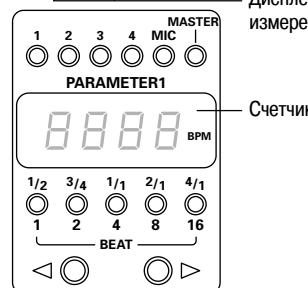
Если значение BPM композиции известно заранее, вы можете ввести BPM вручную.

- Установите переключатель эффекта/сэмплера в положение AUTO BPM и нажмите на переключатель диапазона измерения BPM. Оба дисплея диапазона измерения BPM погаснут.
- Если нажата кнопка параметра 1 (TIME) эффекта/сэмплера, счетчик на дисплее параметра эффекта/BPM покажет значение BPM, настройка которого возможна начиная с первого знака.  
Поворачивая регулятор параметра 1 при нажатой кнопке TAP позволяет настраивать BPM с первого десятичного знака.  
После установки значения BPM и возвращения переключателя подключения к цепи в исходное положение, установленное значение BPM появится на счетчике дисплея BPM.

Дисплей BPM



Дисплей параметра эффекта/BPM

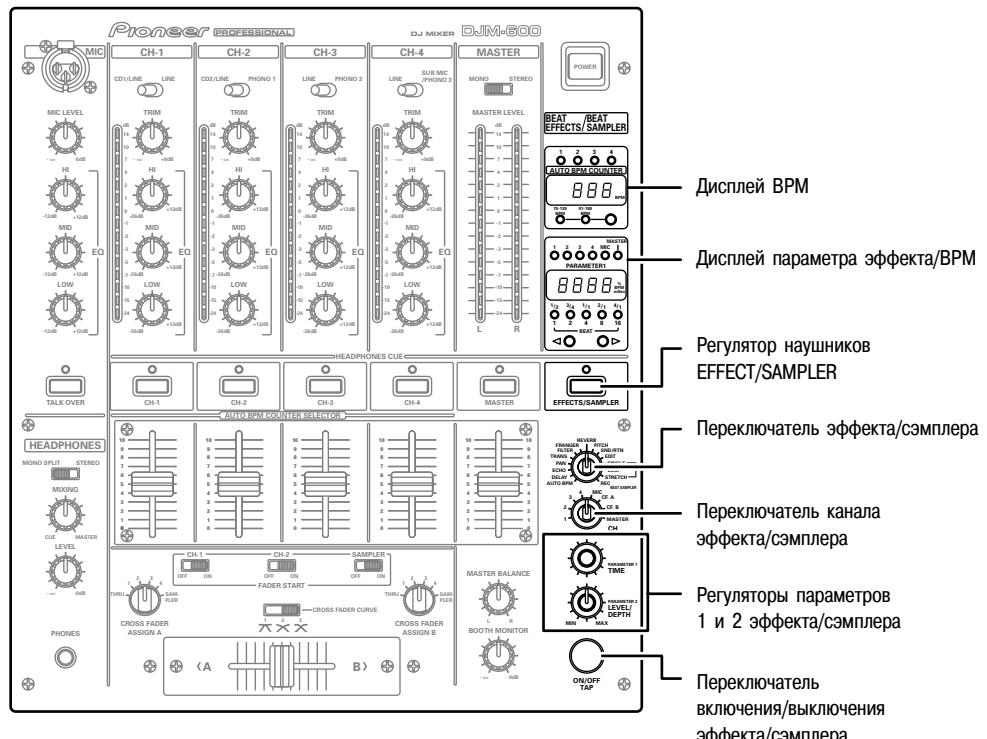


**Функции: задержка, эхо, автоматическое панорамирование, автоматическая передача, фильтр и фланцевание**

Параметры, настраиваемые для каждого эффекта

Эффект	Параметр 1 эффекта/сэмплера (TIME – время)	Параметр 2 эффекта/сэмплера (LEVEL/DEPTH – Уровень/глубина)
<b>DELAY</b> (задержка)	Время задержки Диапазон настройки: от 1 до 3500 мс, с шагом 1 мс	Коэффициент микширования эффекта (баланс между уровнем исходного и задержанного звука)
<b>ECHO</b> (эхо)	Время задержки Диапазон настройки: от 1 до 3500 мс, с шагом 1 мс	Коэффициент микширования эффекта (баланс между уровнем исходного и повторного звука)
<b>PAN</b> (автоматическое панорамирование)	Время панорамирования Диапазон настройки: от 10 до 16000 мс, с шагом 5 мс в диапазоне от 10 до 1000 и с шагом 10 мс в диапазоне от 1000 до 16000	Коэффициент микширования эффекта (баланс между уровнем исходного и смешенного звука)
<b>TRANS</b> (автоматическая передача)	Время передачи Диапазон настройки: от 10 до 16000 мс, с шагом 5 мс в диапазоне от 10 до 1000 и с шагом 10 мс в диапазоне от 1000 до 16000	Коэффициент микширования эффекта (баланс между уровнем исходного и смешенного звука)
<b>FILTER</b> (фильтр)	Время фильтрации (цикл) Диапазон настройки: от 10 до 16000 мс, с шагом 5 мс в диапазоне от 10 до 1000 и с шагом 10 мс в диапазоне от 1000 до 16000	Резонанс (уровень резонанса фильтра)
<b>FLANGER</b> (фланцевание)	Время фланцевания (цикл) Диапазон настройки: от 10 до 16000 мс, с шагом 5 мс в диапазоне от 10 до 1000 и с шагом 10 мс в диапазоне от 1000 до 16000	Обратная связь (уровень обратной связи фланцевания)

Пример: Наложение эффекта задержки на композицию CH-2.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ ЗВУКОВЫХ ЭФФЕКТОВ/СЭМПЛЕРА

**[1] Установите переключатель эффекта/сэмплера в положение **DELAY**.**

**[2] Установите переключатель канала эффекта/сэмплера в положение **2**.**

- Загорится индикатор “2” на дисплее параметра эффекта/BPM.
- На дисплее счетчика BPM появится BPM композиции на канале CH-2.
  - \* Диапазон BPM, соответствующий композиции на канале CH-2, может быть выбран при помощи переключателя диапазона измерения BPM.
  - \* Если в течение двух секунд показатель BPM не будет измерен, индикатор начнет мигать. В этом случае воспользуйтесь ручным режимом (обратитесь на страницу 14).

**[3] Установите значение параметра.**

При нажатии регулятора наушников EFFECT/SAMPLER действие эффекта может быть отслежено через наушники.

### Настройка времени задержки

- Когда время задержки настроено в соответствии с временем одного такта BPM, отображаемого в окне счетчика BPM, функция более эффективна.
- При нажатии на переключатель такта эффекта вы можете установить время задержки от 1/4 до 8/1 для одного такта измеряемого BPM.
- Вы можете установить время задержки более точно при помощи регулятора параметра 1 эффекта/сэмплера (TIME – время).
- Если время задержки установлено как 1/2 от одного такта BPM, на тактовом дисплее загорается “1/2”, и при настройке значения параметра можно воспользоваться информацией, отображаемой на тактовом дисплее.

### Балансировка уровня исходного и задержанного звука

- Балансировка уровня исходного и задержанного звука может быть настроена при помощи регулятора параметра 2 эффекта/сэмплера (LEVEL/DEPTH – Уровень/глубина). При повороте регулятора налево уровень задержанного звука понижается, а при повороте направо – повышается.

**[4] Включите переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера.**

- Переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера замигает оранжевым, и на отображаемый звук будет наложен эффект задержки.
- При повторном нажатии переключателя эффект будет отключен.
- \* При включении эффекта соответственно такту, циклические запуски эффекта будут синхронизированы с тектом.

Эффекты эхо, автоматического панорамирования, автоматической передачи, фильтра и фланцевания могут быть воспроизведены таким же образом.

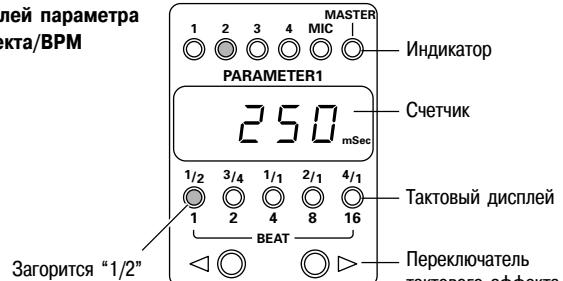
### Предостережения:

- Если канал был изменен при помощи переключателя канала эффекта/сэмплера при работе эффекта задержки, эхо, реверберации (страницы с 17 по 18) и прочих эффектов, будет выводиться вся реверберация эффектов предыдущего канала.
- Используйте переключатель эффекта/сэмплера только в том случае, если эффекты отключены (когда переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера горит оранжевым). При использовании переключателя во время действия эффекта возможно появление помех.

**Дисплей BPM**



**Дисплей параметра эффекта/BPM**



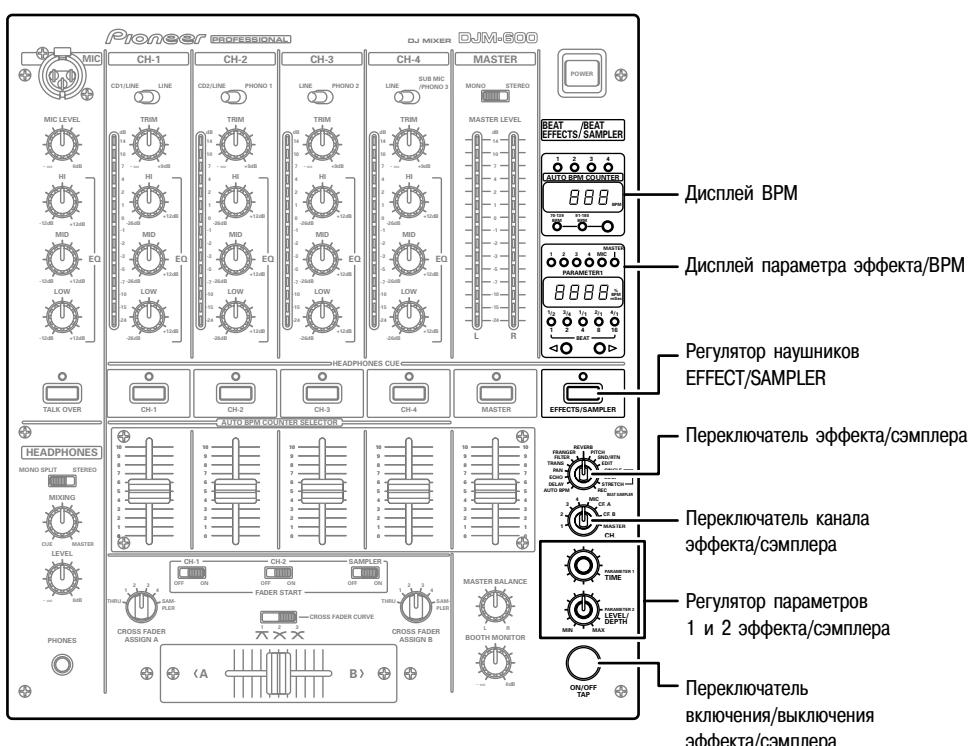
- Индикация на дисплее при установке задержки на пол-такта (250 мс) для композиции с BPM 120 (преобразование времени: 500 мс).

## Функции Реверберации и Изменения Ключа

### Настройки эффектора

Эффект	Параметр 1 эффекта/сэмплера (TIME – время)	Параметр 2 эффекта/сэмплера (LEVEL/DEPTH – Уровень/глубина)
<b>REVERB</b> (реверберация)	Время реверберации (продолжительность эха) Диапазон настройки: от 0 до 100% с шагом в 1%	Коэффициент микширования эффекта (баланс между уровнем исходного и реверберированного звука)
<b>PITCH</b> (изменение ключа)	Время задержки Диапазон настройки: от 0 до ±100% с шагом в 1%	Коэффициент микширования эффекта (баланс между уровнем исходного звука и звука с измененным ключом)

Пример: Индикация на дисплее при изменении ключа музыки канала CH-3 на 90%.



**[1] Установите переключатель эффекта/сэмплера в положение PITCH.**

**[2] Установите переключатель канала эффекта/сэмплера в положение 3.**

- Загорится индикатор “3” на дисплее параметра эффекта/BPM.
- \* Отключится весь дисплей BPM.

**[3] Установите значение параметра.**

При нажатии регулятора наушников EFFECT/SAMPLER действие эффекта может контролироваться через наушники.

#### Настройка ключа

- Нажатие ► на переключателе такта эффекта увеличивает ключ до +33%, +50% или +100%; нажатие ◀ уменьшает ключ до -33%, -50% или -100%.
- Вы можете установить ключ более точно при помощи регулятора параметра 1 эффекта/сэмплера (TIME – время).

**Балансировка уровня исходного звука и звука с измененным ключом**

- Балансировка уровня исходного звука и звука с измененным ключом может быть настроена при помощи регулятора параметра 2 эффекта/сэмплера (LEVEL/DEPTH – Уровень/глубина). При повороте регулятора налево ключ понижается, при повороте направо – повышается.

**[4] Включите переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера, затем выключите его.**

- Переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера замигает оранжевым, и на отображаемый звук будет наложен эффект изменения ключа.
- При повторном нажатии переключателя эффект будет отключен.

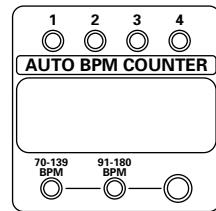
Эффект реверберации может быть воспроизведен таким же образом.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ ЗВУКОВЫХ ЭФФЕКТОВ/СЭМПЛЕРА

### Предостережения:

- Если канал был изменен при помощи переключателя канала эффекта/сэмплера при работе эффекта задержки, эхо (страницы с 15 по 16), реверберации и прочих эффектов, будет выводиться вся реверберация эффектов предыдущего канала.
- Используйте переключатель эффекта/сэмплера только в том случае, если эффекты отключены (когда переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера горит оранжевым). При использовании переключателя во время действия эффекта возможно появление помех.

Дисплей BPM



Дисплей параметра  
эффекта/BPM



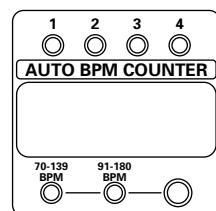
- Индикация на дисплее при изменении ключа музыки канала CH-3 на 90%.

## Использование внешнего эффектора

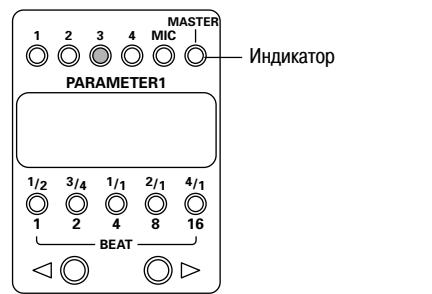
В приведенном ниже примере внешние эффекты накладываются на композицию канала CH-3.

**[1] Установите переключатель эффекта/сэмплера в положение SEND/RETURN.**

Дисплей BPM



Дисплей параметра  
эффекта/BPM



**[2] Установите переключатель канала эффекта/  
сэмплера в положение 3.**

- Загорится индикатор “3” на дисплее параметра эффекта/BPM.

**[3] Настройте параметры внешнего эффектора.**

- При нажатии регулятора наушников EFFECT/SAMPLER действие эффекта может быть отслежено через наушники.

**[4] Настройте уровень возвращения.**

- Уровень возвращения от внешнего эффектора может быть настроен при помощи регулятора параметра 2 эффекта/сэмплера.  
\* Регулятор параметра 1 эффекта/сэмплера (TIME – время) не функционирует.

**[5] Включите переключатель эффекта/сэмплера.**

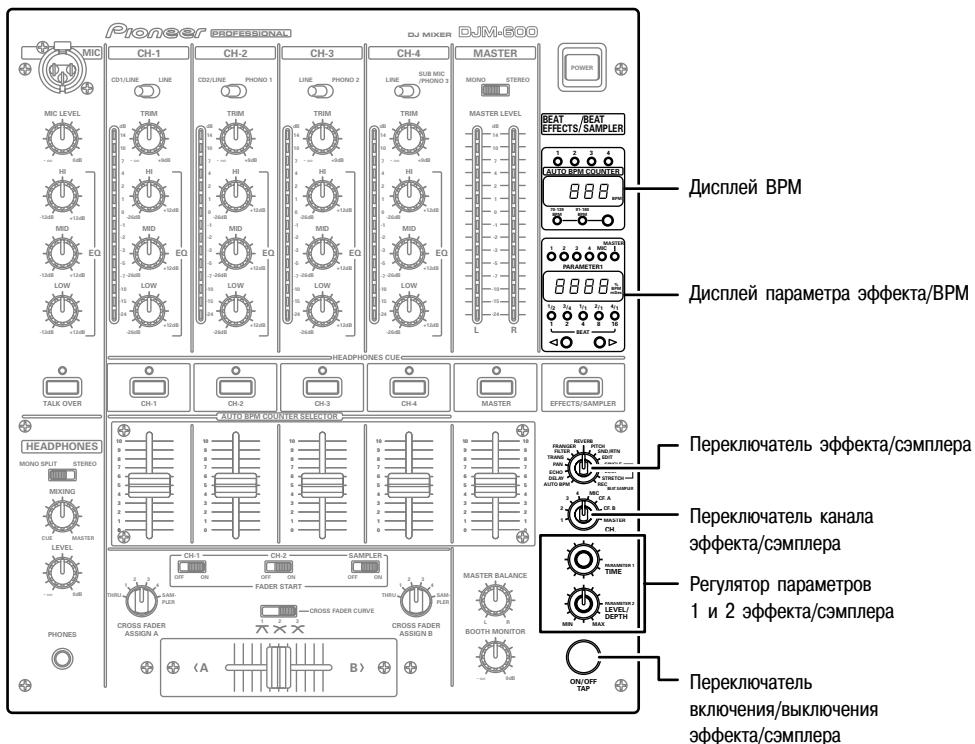
- Переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера замигает оранжевым, и на звук канала CH-3 будет наложен внешний эффект.
- При повторном нажатии переключателя эффект будет отключен.

- Индикация на дисплее при наложении внешнего эффекта на звук канала CH-3.

## Использование сэмплерной записи

Встроенный сэмплер этого устройства распознает BPM записываемой музыки и автоматически записывает только выбранное количество тактов (1, 2, 4, 8 или 16). Максимальная продолжительность записи составляет восемь секунд.

Пример: При записи 8 тактов композиции на канале CH-1 (BPM=120).



### 1 Установите переключатель эффекта/сэмплера в положение SAMPLER REC.

- Переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера загорится красным.

### 2 Установите переключатель канала эффекта/сэмплера в положение 1.

- Загорится индикатор “1” на дисплее параметра эффекта/BPM.
- На дисплее BPM появится BPM композиции на канале CH-1.
- \* Вы можете выбрать диапазон BPM, соответствующий музыке канала CH-1, при помощи переключателя диапазона измерения BPM.
- \* Если в течение двух секунд показатель BPM не будет измерен, индикатор начнет мигать. В этом случае воспользуйтесь режимом ручной настройки (обратитесь на страницу 14).

### 3 Настройте время записи.

- Нажмите на переключатель такта эффекта, и на тактовом дисплее загорится “8”.
- \* Для более точной настройки времени записи вы можете воспользоваться регулятором параметра 1 эффекта/сэмплера (TIME – время). Установленное время будет отображено на дисплее параметра эффекта/BPM. Максимальная продолжительность записи составляет восемь секунд.
- \* Регулятор параметра 2 эффекта/сэмплера (LEVEL/DEPTH – Уровень/Глубина) не функционирует.

### 4 В момент, когда Вы желаете начать запись, установите переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера в положение ON.

- При обнаружении сигнала, поступающего от проигрывателя и пр., запись начнется автоматически.
- Когда начинается запись, переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера начинает мигать красным.
- Запись автоматически прекратится, когда будет записано заданное количество ударов.
- Нажатие переключателя включения/выключения эффекта/сэмплера во время записи прекращает запись.

Дисплей BPM



Дисплей параметра эффекта/BPM



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ ЗВУКОВЫХ ЭФФЕКТОВ/СЭМПЛЕРА

### Использование функций сэмплерного воспроизведения

Ниже приведены три метода воспроизведения звука, записанного встроенным сэмплером устройства.

<b>SINGLE PLAY</b> (одиночное воспроизведение)	Воспроизведение продолжается только пока нажат переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера.
<b>LOOP PLAY</b> (закольцованное воспроизведение)	Записанный звук воспроизводится повторно.
<b>STRETCH LOOP PLAY</b> (растянутое закольцованное воспроизведение)	На основе BPM микшируемой композиции осуществляется повторное воспроизведение записанного звука в пределах заданного числа тактов (1, 2, 4, 8 или 16). Воспроизведение записанного звука растягивается таким образом, чтобы соответствовать установленному числу тактов.

Пример: Микширование растянутого закольцованного воспроизведения записанной музыки и музыки канала CH-2 (BPM=130).

#### 1 Установите переключатель эффекта/сэмплера в положение STRETCH LOOP PLAY.

- Переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера загорится зеленым.

#### 2 Установите переключатель канала эффекта/сэмплера в положение 2.

- Загорится индикатор "2" на дисплее параметра эффекта/BPM.
- На счетчике дисплея BPM появится BPM композиции канала CH-2.
- \* Вы можете выбрать диапазон BPM, соответствующий музыке канала CH-2, при помощи переключателя диапазона измерения BPM.
- \* Если в течение двух секунд показатель BPM не будет измерен, индикатор начнет мигать. В этом случае воспользуйтесь режимом ручной настройки (обратитесь на страницу 14).

#### 3 Настройте время воспроизведения и уровень воспроизведения.

- Нажмите на переключатель такта эффекта, и на титровом дисплее загорится "8".
- \* Для более точной настройки времени воспроизведения вы можете воспользоваться регулятором параметра 1 эффекта/сэмплера (TIME – время). Установленное время будет отображено на дисплее параметра эффекта/BPM. Время воспроизведения устанавливается в диапазоне от 10 до 16000 мс.
- \* Уровень воспроизведения настраивается при помощи регулятора параметра 2 эффекта/сэмплера (LEVEL/DEPTH – Уровень/Глубина).

#### 4 Установите переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера в положение ON.

- Когда начинается воспроизведение, переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера начинает мигать зеленым.

Дисплей BPM



Дисплей параметра эффекта/BPM



### Использование функции сэмплерного редактирования

Воспользуйтесь сэмплером, расположенным внутри устройства, для настройки позиции, в которой воспроизведение записанного звука должно завершиться.

#### 1 Установите переключатель эффекта/сэмплера в положение EDIT.

- Переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера загорится зеленым.

#### 2 Установите переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера в положение ON.

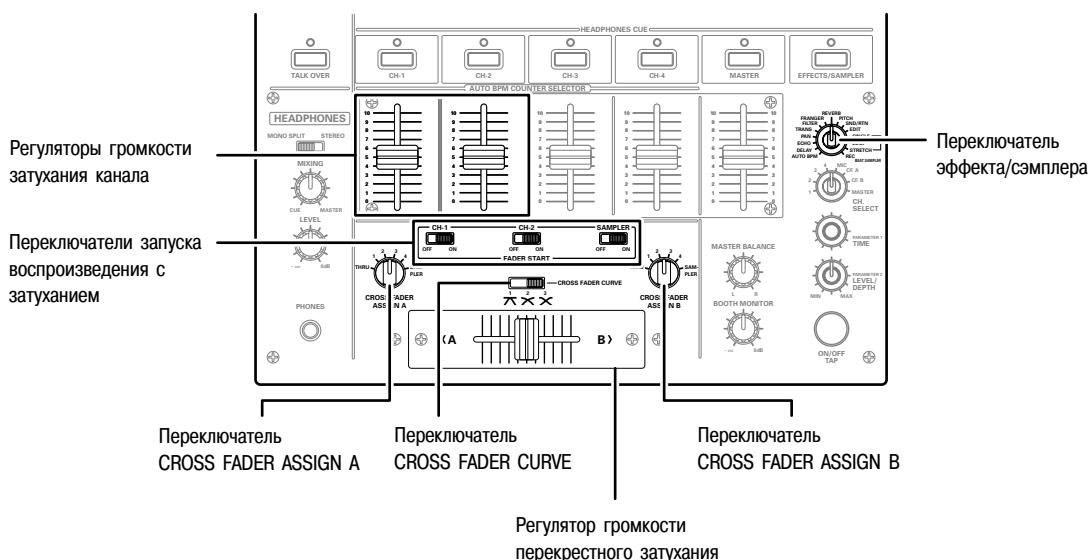
- Когда начинается воспроизведение, переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера начинает мигать зеленым.

#### 3 Настройте позицию, в которой воспроизведение должно прекратиться.

- Отслеживая закольцованное воспроизведение музыки, установите точку завершения воспроизведения (точку окончания петли) при помощи регулятора параметра 1 эффекта/сэмплера (TIME – время). Настроенное вами время будет отображено на дисплее параметра эффекта/BPM.
- \* Вы не можете установить время, превышающее продолжительность записи.

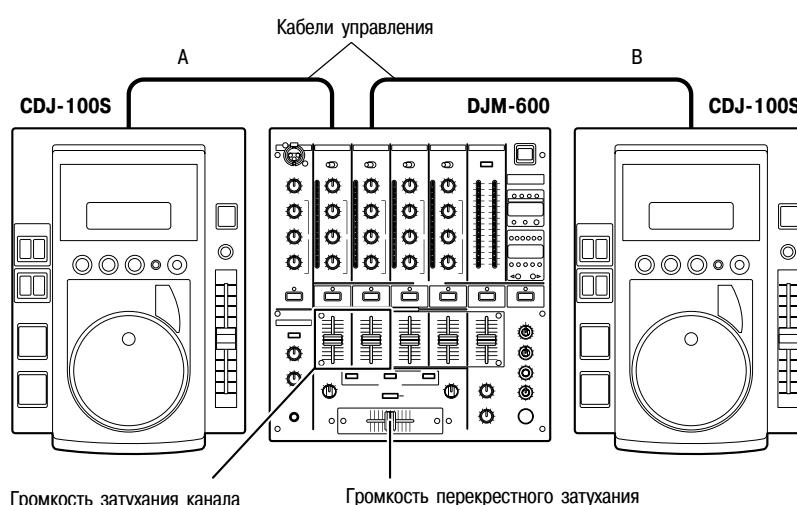
# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИИ ЗАПУСКА ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ С ЗАТУХАНИЕМ

Если к устройству подключен продающийся отдельно проигрыватель компакт-дисков CDJ-100S, CDJ-700S или CDJ-500 II, воспроизведение на проигрывателе компакт-дисков может быть запущено с использованием канала с затуханием или перекрестного затухания (должен быть подключен кабель управления). Звук, записанный встроенным сэмплером, также может быть воспроизведен с использованием перекрестного затухания.



## Запуск воспроизведения с затуханием (при включении подключенного проигрывателя компакт-дисков)

Если к устройству подключен продающийся отдельно проигрыватель компакт-дисков CDJ-100S, CDJ-700S или CDJ-500 II при помощи кабеля управления, может быть осуществлен запуск воспроизведения с затуханием. Иными словами, при повороте перемещении громкости канала затухания или перекрестного затухания в сторону увеличения режим паузы на проигрывателе будет отключен, и воспроизведение начнется автоматически. К тому же, поскольку проигрыватель компакт-дисков может восстанавливать точку, в которой затухание вернулось в исходное положение, возможно также сэмплированное воспроизведение.



## Запуск воспроизведения по кросс-фейдеру и возврат к метке

Когда плеер "A" находится в режиме ожидания на метке, его можно запустить простым перемещением регулятора громкости кросс-фейдера справа налево. В то же самое время плеер "B" выполнит переход назад на метку (вернется в заданную точку метки).

Кроме того, когда плеер "B" находится в режиме ожидания на метке, его можно запустить простым перемещением регулятора громкости кросс-фейдера слева направо. (В то же самое время плеер "A" выполнит переход назад на метку.)

При подключении следующих проигрывателей компакт-дисков возможно включение воспроизведения с затуханием.

**CDJ-100S**

**CDJ-700S**

**CDJ-500 II**

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИИ ЗАПУСКА ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ С ЗАТУХАНИЕМ

### Использование затухания канала (запуск по фейдеру канала)

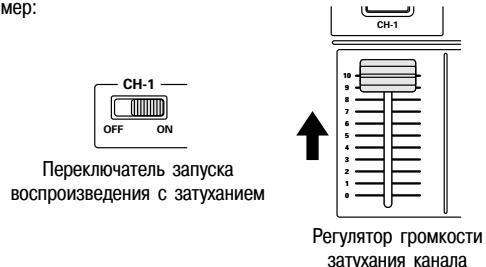
- 1 Включите переключатель запуска с затуханием (CH-1 или CH-2) канала, подключенного к используемому проигрывателю компакт-дисков.
- 2 Сдвиньте регулятор громкости затухания канала вниз до упора.
- 3 Настройте метку на проигрывателе компакт-дисков и установите проигрыватель в режим ожидания.
- 4 Когда вы пожелаете включить воспроизведение, сдвиньте регулятор громкости затухания канала вверх и воспроизведение компакт-диска начнется.

Предостережение:

- Каналы, выбранные переключателями перекрестного затухания ASSIGN A и B, не могут быть запущены при помощи фейдера затухания канала.

Ниже приведен пример запуска проигрывателя компакт-дисков, подключенного к CH-1.

Пример:

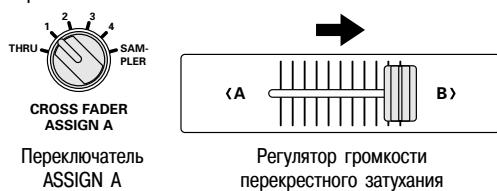


### Использование перекрестного затухания (запуск по кросс-фейдеру)

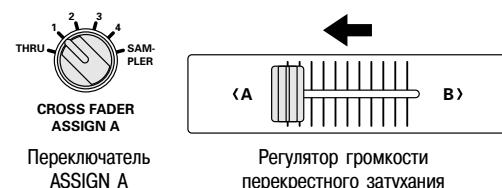
- 1 Включите переключатель запуска с затуханием (CH-1 или CH-2) канала, подключенного к используемому проигрывателю компакт-дисков или сэмплеру.
- 2 Выберите канал (CH-1 или CH-2), к которому подключен проигрыватель компакт-дисков или сэмплер, при помощи переключателей перекрестного затухания ASSIGN A и B.
- 3 Сдвиньте регулятор громкости перекрестного затухания до упора в сторону, противоположную источнику сигнала, который вы желаете запустить.

В следующем примере осуществляется запуск проигрывателя компакт-дисков, подключенного к CH-1 и присвоенного ASSIGN A.

Пример:



- 5 Воспользуйтесь переключателем кривой перекрестного затухания для выбора кривой запуска с перекрестным затуханием.
- 6 При смещении регулятора громкости перекрестного затухания в обратную сторону по сравнению с пунктом «3», начинается воспроизведение проигрывателя компакт-дисков или сэмплера.



- 4 Для запуска проигрывателя компакт-дисков задайте метку и установите проигрыватель в режим ожидания на этой точке.

Для запуска сэмплера выберите тип сэмплерного воспроизведения (SINGLE, LOOP или STRETCH LOOP) при помощи переключателя эффекта/сэмплера.

После выбора типа сэмплерного воспроизведения при помощи переключателя эффекта/сэмплера, переключатель включения/выключения эффекта/сэмплера загорается зеленым.

Если при использовании CDJ-100S и CDJ-700S метки были заданы заранее, вам не нужно переключать проигрыватель компакт-дисков в режим ожидания на метке.

Если после начала воспроизведения регулятор громкости перекрестного затухания был возвращен в исходное положение, проигрыватель компакт-дисков вернется на метку и перейдет в режим ожидания.

# ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Последствия неправильной эксплуатации часто принимаются за неисправности. Если вы думаете, что устройство работает неправильно, проверьте перечисленные ниже пункты. Иногда причина неисправности может заключаться в другом устройстве. Проверьте правильность функционирования других устройств. Если после проверки приведенного ниже списка неполадка не устраняется, обратитесь в ближайший авторизованный центр обслуживания PIONEER или к вашему дилеру.

Симптом	Причина	Решение
Питание не включается.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кабель питания не подключен.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подключите кабель питания к розетке.</li> </ul>
Нет звука, или звук слишком тихий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Переключатель входного сигнала установлен неверно.</li> <li>Соединительный кабель подключен неправильно или отсоединен.</li> <li>Разъем или штекер загрязнился.</li> <li>Регулятор уровня вывода основного сигнала (MASTER LEVEL ATT.) на задней панели установлен в слишком низкое положение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При помощи переключателя источника сигнала выберите воспроизводящее устройство.</li> <li>Подсоедините кабели правильно.</li> <li>Очистите и подсоедините заново.</li> <li>Настройте регулятор уровня вывода основного сигнала (MASTER LEVEL ATT.) на задней панели.</li> </ul>
Звук искажен.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулятор уровня вывода основного сигнала установлен в слишком высокое положение.</li> <li>Входной уровень слишком высокий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Настройте регулятор уровня вывода основного сигнала (MASTER LEVEL ATT.) на задней панели.</li> <li>Настройте входной уровень при помощи регулятора TRIM таким образом, чтобы уровень входного сигнала был близок к 0 дБ на счетчике пикового уровня.</li> </ul>
Не работает перекрестное затухание.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Переключатели ASSIGN A и B установлены неправильно.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Настройте источники сигнала для перекрестного затухания при помощи переключателей ASSIGN.</li> </ul>
Воспроизведение проигрывателя компакт-дисков с затуханием не запускается.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Переключатель запуска воспроизведения с затуханием установлен в положение OFF.</li> <li>Разъем управления на задней части проигрывателя не подключен.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установите переключатель запуска воспроизведения с затуханием в положение ON.</li> <li>Воспользуйтесь кабелем управления для соединения этого устройства и проигрывателя компакт-дисков.</li> </ul>
Эффекты не работают.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Переключатель эффекта/сэмплера установлен неправильно.</li> <li>Регулятор параметра эффекта/сэмплера 2 установлен в минимальное положение (MIN).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Правильно выберите канал, на который накладываются эффекты.</li> <li>Настройте регулятор параметра эффекта/сэмплера 2.</li> </ul>
При работе внешнего эффектора имеют место помехи.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уровень входного сигнала от внешнего эффектора установлен в слишком высокое положение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Понизьте выходной уровень внешнего эффектора или настройте уровень возврата при помощи регулятора параметра эффекта/сэмплера 2.</li> </ul>
BPM не измеряется. BPM измеряется неправильно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Слишком высокий или низкий уровень входа.</li> <li>В некоторых случаях, в зависимости от типа музыки, измерение BPM может быть невозможно.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Настройте входной уровень при помощи регулятора TRIM таким образом, чтобы уровень входного сигнала был близок к 0 дБ на счетчике пикового уровня.</li> <li>Настройте входной уровень других каналов таким образом, чтобы он был близок к 0 дБ. – Введите BPM вручную при помощи переключателя TAP.</li> </ul>
Измеренные значения BPM отличаются от указанных на компакт-диске.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поскольку методы измерения BPM различаются, результаты также могут быть несколько различны.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нет необходимости принимать какие-либо меры.</li> </ul>
Разъем входа PHONO 3 канала CH-4 не работает.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подключен саб-микрофон.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсоедините саб-микрофон.</li> </ul>

Неправильное функционирование этого устройства может быть вызвано статическим электричеством или другими внешними помехами. Для восстановления нормального функционирования отключите питание, затем включите его снова.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Аудиочасть

Входные разъемы (входной уровень/импеданс)

CD/LINE .....	-14 дБВ (220 мВ) / 22 кОм
PHONO .....	-54 дБВ (2 мВ) / 47 кОм
MAIN MIC .....	-54 дБВ (2 мВ) / 3 кОм
SUB MIC .....	-60 дБВ (1 мВ) / 3 кОм
RETURN .....	-14 дБВ (200 мВ) / 22 кОм

Выходные разъемы (выходной уровень/импеданс)

MASTER OUT 1 (RCA) .....	0 дБВ (1 В) / 1 кОм
MASTER OUT 2 (XLR) .....	4 дБм (1,23 В) / 600 Ом
REC OUT (RCA) .....	-10 дБВ (1 В)/1 кОм
BOOTH MONITOR .....	0 дБВ (1 В) / 1 кОм
SEND .....	-14 дБВ (1 В) / 1 кОм
PHONES .....	0 дБВ (1 В) / 22 кОм

Частотный диапазон

CD/LINE/PHONO/MIC .....	от 20 Гц до 20 кГц
-------------------------	--------------------

Соотношение сигнал/шум

CD/LINE .....	87 дБ (с отключенными эффектами)
PHONO .....	77 дБ
MIC .....	69 дБ

Общие гармонические искажения

CD/LINE/PHONO .....	Ниже 0,02%
---------------------	------------

Разделение каналов .....

Более 70 дБ

Эквалайзер каналов

HIGH .....	+12 дБ, -26 дБ (13 кГц)
MID .....	+12 дБ, -26 дБ (1 кГц)
LOW .....	+12 дБ, -26 дБ (70 Гц)

Эквалайзер микрофона

HIGH .....	+12 дБ, -12 дБ (10 кГц)
MID .....	+12 дБ, -12 дБ (1 кГц)
LOW .....	+12 дБ, -12 дБ (100 Гц)

Эффектор

Задержка и Эхо .....	от 1 до 3500 мс
Панорамирование, передача, фильтр и фланцевание ....	от 10 до 16000 мс
Реверберация .....	от 1 до 100%
Сдвиг ключа .....	от 0 до ± 100%

## Электрическая часть и прочее

Требуемое напряжение .....	от 220 до 240 В переменного тока, 50 Гц/60 Гц
Потребляемая мощность .....	34 Вт
Диапазон рабочих температур .....	от +5° С до +35° С
Допустимая влажность .....	от 5% до 85%
Габариты .....	320 (Ш) x 372 (Д) x 107 (В) мм
Вес .....	6,6 кг

## Принадлежности

- Контактные закорачивающие штекеры .....
- Инструкция по эксплуатации .....

В связи с усовершенствованиями дизайн и технические характеристики могут меняться без предварительного уведомления.

## Примечание:

В соответствии со статьей Закона Российской Федерации "О защите прав потребителя" и Постановлением Правительства Российской Федерации № 720 от 16 июня 1997 года корпорация Pioneer Europe NV устанавливает следующий срок службы для изделий, официально поставляемых на российский рынок товаров.

Аудио и видеооборудование: 7 лет

Переносное аудиооборудование: 6 лет

Другое оборудование (наушники, микрофон и т.д.): 5 лет

Автомобильная электроника: 6 лет

Издано Pioneer Corporation.  
© Pioneer Corporation, 2007.  
Все права защищены.

**PIONEER CORPORATION** 4-1, Meguro 1-Chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8654, Japan

**PIONEER EUROPE NV MULTIMEDIA DIVISION** Pioneer House Hollybush Hill, Stoke Poges, Slough SL2 4QP U.K. TEL: +44-1-753-789-789

**PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.** 178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia TEL: +61-3-9586-6300

**PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.** 253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936 TEL: +65-6472-1111

**PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO S.A. DE C.V.** Blvd. Manuel Avila Camacho 138 10 piso Col.Lomas de Chapultepec, Mexico, D.F. C.P. 11000 TEL: 52-55-9178-4270