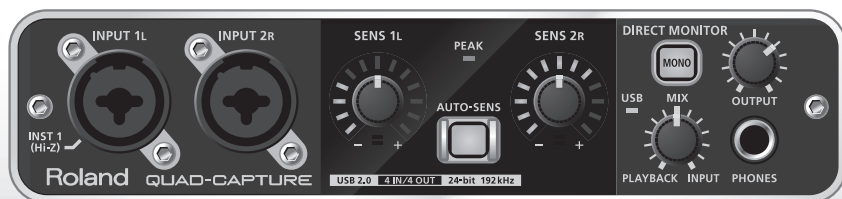


Roland



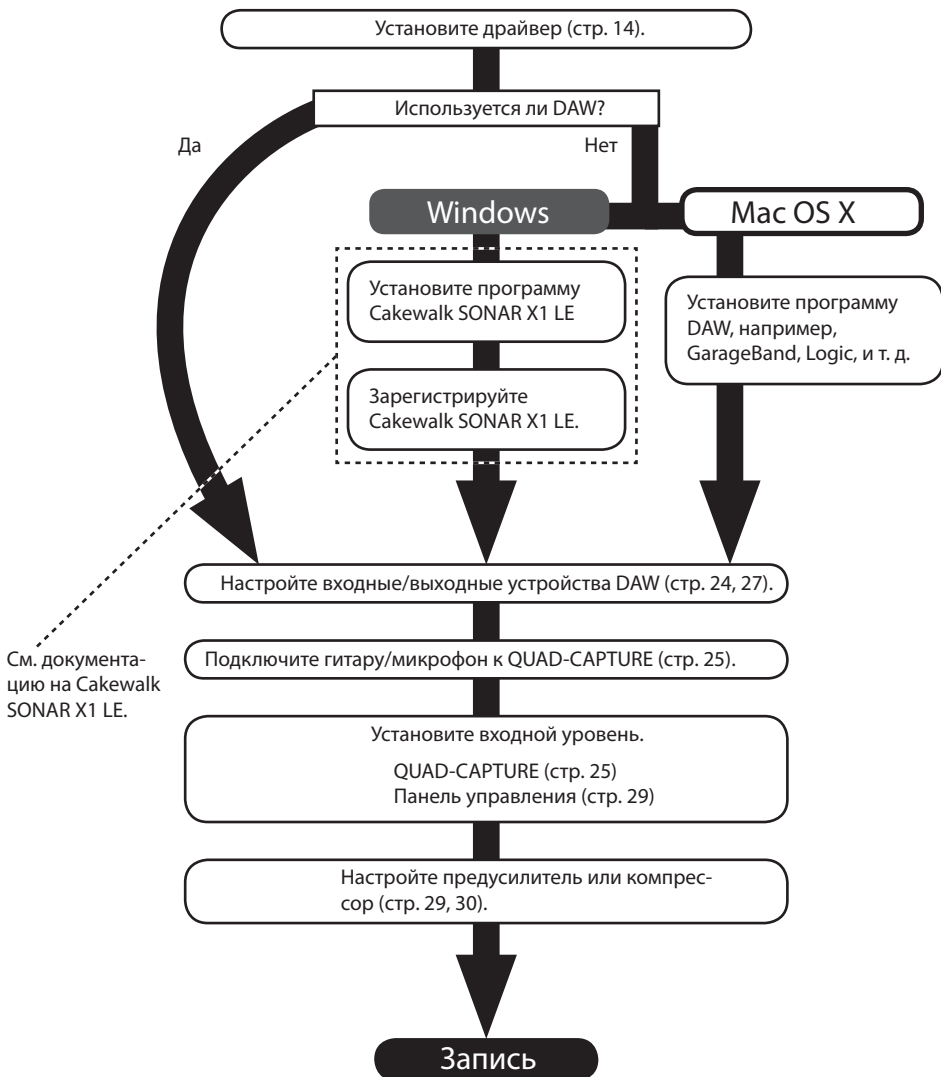
QUAD-CAPTURE

Аудиоинтерфейс USB 2.0

Руководство пользователя

Алгоритм подготовки к записи на QUAD-CAPTURE

Аббревиатура DAW (Digital Audio Workstation) обозначает программы для создания музыки, такие как SONAR, и т. д.





Техника безопасности




Перед началом использования прибора внимательно прочтите разделы "Техника безопасности" и "Важные замечания". В них содержится важная информация относительно правильного использования устройства. Для того чтобы максимально эффективно использовать все функциональные возможности прибора, внимательно прочтите данное руководство целиком. Сохраните руководство, оно может пригодиться в дальнейшем.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОЖАРА, ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ ИЛИ ПРИЧИНЕНИЯ ТРАВМЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

О значках ⚠ WARNING и ⚠ CAUTION

| | |
|--|---|
|  WARNING | Предупреждает пользователя о возможной серьезной угрозе жизни и здоровью в случае пренебрежения этим правилом. |
|  CAUTION | Предупреждает пользователя о том, что неправильное использование устройства может повлечь за собой травму или материальный ущерб. * Материальный ущерб включает в себя повреждение и другие нежелательные воздействия, а также причинение вреда домашним животным. |

О символах

| | |
|---|--|
|  | Символ ⚠ сообщает пользователю о важных предупреждениях или инструкциях. Точное значение символа определяется значком, который содержится внутри. В данном конкретном случае - это предупреждение или сигнал об опасности. |
|  | Символ 🔞 предупреждает пользователя о запрещенных операциях. Что именно запрещает делать данный значок зависит от изображения в перечеркнутом круге. В данном конкретном случае он говорит, что прибор нельзя разбирать. |
|  | Символ 🔥 сообщает пользователю о необходимых действиях. Точное значение определяется значком, который содержится внутри. В приведенном случае он означает, что сетевой шнур необходимо отключить от сети. |

ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ УКАЗАНИЯ

WARNING

- Не вскрывайте прибор и не производите какие-либо модификации внутри него.



- Не производите самостоятельно ремонт прибора и не заменяйте детали внутри него (за исключением случаев, описанных в руководстве). По вопросам обслуживания обращайтесь в сервисный центр или к официальному дистрибьютору Roland.



- Не храните и не используйте прибор в условиях:



- Экстремальных температур (на солнечном свете, в закрытом автомобиле, вблизи отопительных приборов, на генерирующем тепло оборудовании и т.п.);



- Влажности (в ванных комнатах, прачечных, на мокром полу);

- Задымленности;
- С высоким уровнем испарений;

- Сырости;
- Где он может попасть дождь;

- Запыленности;
- С высоким уровнем вибрации.

WARNING

- Не устанавливайте прибор на шатающиеся стойки или на наклонные поверхности, не обеспечивающие его устойчивое размещение.



- Данный прибор, по отдельности или в комбинации с усилителем и наушниками или динамиками, может производить звук такого уровня громкости, который способен привести к длительной потере слуха. Не играйте долго с высоким или дискомфортным уровнем громкости. Если наблюдается снижение слуха или появился звон в ушах, немедленно выключите аппаратуру, а затем проконсультируйтесь с врачом.



- Не допускайте попадания внутрь инструмента посторонних предметов (например, огнеопасных материалов, монет, булавок) или жидкостей (воды, напитков, и т.д.). Это может привести к короткому замыканию или сбоям в работе.



WARNING

- Немедленно отключите кабель USB и обратитесь по месту приобретения аппаратуры, в ближайший сервисный центр или к уполномоченному дистрибьютору Roland, если:



- Внутри прибора попали посторонние предметы или пролита жидкость;
- Появился дым или необычный запах;
- Прибор попал под дождь (или намок по иной причине);
- Прибор не работает в нормальном режиме, или в его работе обнаружены существенные изменения.

- Там, где есть маленькие дети, взрослые должны наблюдать за ними до тех пор, пока ребенок не будет в состоянии соблюдать все правила, необходимые для безопасной эксплуатации прибора.



- Оберегайте прибор от сильных ударов, не роняйте его!



- НЕ воспроизводите прилагаемый диск CD-ROM на бытовом CD-проигрывателе. Высокий уровень громкости может повредить слух, вывести из строя динамики или другие части аудиосистемы.



CAUTION

- Не перегибайте шнуры и кабели. Кроме того, все шнуры и кабели должны быть проложены в недоступном для детей месте.



- Не садитесь на прибор и не кладите на него тяжелые предметы.



- Перед перемещением прибора отсоедините все кабели, коммутирующие его с внешним оборудованием.



- Всегда отключайте фантомное питание при коммутации с любым оборудованием, кроме конденсаторных микрофонов, в которых оно используется. Если подать фантомное питание на динамические микрофоны, аудиопроигрыватели или другие устройства, не предусматривающие его использование, то можно вывести их из строя. Перед подключением любого микрофона ознакомьтесь с его техническими характеристиками, которые размещены в соответствующем руководстве пользователя.



Фантомное питание прибора: 48 В, 6 мА максимум

Важные замечания

Питание

- Прежде чем коммутировать прибор с другими устройствами, отключите электропитание всей аппаратуры. Это позволит избежать повреждения динамиков или других устройств.

Размещение

- При использовании аппаратуры рядом с мощными усилителями (или оборудованием, содержащим крупные трансформаторы), могут возникнуть наводки. Чтобы разрешить эту проблему, измените ориентацию аппаратуры в пространстве или удалите ее от источника помех.
- Прибор может являться источником помех для теле- и радиоприемников. Не устанавливайте его вблизи такого оборудования.
- Если рядом с прибором находятся беспроводные средства связи (например, мобильные телефоны), при входящем или исходящем сигнале, а также во время разговора может появиться шум. При возникновении подобных проблем необходимо перенести такие устройства подальше от прибора или выключить их.
- Не размещайте прибор в зоне прямого попадания солнечных лучей, около источников тепла, внутри закрытого автомобиля и не подвергайте воздействию перепадов температуры. Иначе корпус прибора может деформироваться или изменить свой цвет.
- При перемещении прибора из одного места в другое, если в них наблюдается значительный перепад температуры и/или влажности, внутри могут образоваться капли воды (конденсат). Если использовать прибор в таком состоянии, может возникнуть неисправность или сбой в работе. Поэтому, прежде чем приступить к эксплуатации аппаратуры, необходимо подождать несколько часов, чтобы конденсат высох.
- В зависимости от материала и температуры поверхности, на которой стоит прибор, его резиновые ножки могут изменить цвет или испортить поверхность. Чтобы избежать этого, можно поместить под ножки кусок войлока или ткани. При этом следите, чтобы прибор случайно не соскользнул с поверхности.
- Не ставьте на прибор емкости с водой (например, вазы с цветами). Также избегайте распыления вблизи прибора инсектицидов, парфюмерии, спирта, лака для волос, и т.д. Вытирайте попавшую на корпус жидкость мягкой сухой тканью.

Уход

- Для ухода за прибором используйте мягкую чистую ткань или аналогичный материал, слегка смоченный водой. Для удаления грязи используйте ткань, смоченную слабым неабразивным моющим средством. Затем протрите прибор мягкой сухой тканью.
- Использование бензина, растворителя или алкоголя запрещается. Это может привести к изменению цвета и/или деформации корпуса прибора.

Ремонт и данные

- Помните, что все данные, хранящиеся в памяти инструмента, могут быть потеряны в случае его ремонта. Важную информацию следует записывать на бумаге (при возможности). Во время ремонта делается все для того, чтобы сохранить информацию. Однако иногда (например, при сбоях в схемах памяти), к сожалению, восстановить потерянные данные не представляется возможным. Компания Roland ответственности, связанной с последствиями потери информации, не несет.

Меры предосторожности

- Помните, что в результате поломки или несоблюдения правил эксплуатации прибора содержимое памяти может быть безвозвратно потеряно. Для того чтобы снизить риск потери данных, рекомендуется периодически делать архивную копию содержимого памяти.
- Возможны ситуации, в которых восстановить данные внутренней памяти прибора не представляется возможным. Компания Roland ответственности за сохранность данных не несет.
- Обращайтесь аккуратно с кнопками, регуляторами и другими контроллерами. Небрежное обращение может привести к повреждению аппаратуры.
- При подсоединении/отсоединении кабелей никогда не тяните за шнур. Беритесь только за сам разъем, чтобы не повредить внутренние элементы кабеля.
- Чтобы не вызывать недовольства окружающих, постарайтесь устанавливать разумный уровень громкости. А чтобы не думать об этом вовсе (особенно ночью), лучше использовать наушники.
- При транспортировке прибора используйте оригинальную заводскую упаковку (включая прокладочный материал для смягчения ударов) или аналогичные материалы.
- Некоторые коммутационные кабели содержат резисторы. С данной аппаратурой их использовать нельзя. Это может привести к тому, что уровень звука будет либо чрезвычайно низким, либо его невозможно будет слушать. За информацией о характеристиках соединительных кабелей обращайтесь к их производителям.
- Microsoft, Windows и Windows Vista являются зарегистрированными торговыми марками Microsoft Corporation.
- Официальным названием Windows® является: «Операционная система Microsoft® Windows®.»
- Cakewalk является торговой маркой Cakewalk Inc в США.
- VST является торговой маркой Steinberg Media Technologies GmbH.
- ASIO является торговой маркой Steinberg Media Technologies GmbH.
- Все названия продуктов, упоминаемые в данном документе, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих владельцев.
- MMP (Moore Microprocessor Portfolio) обозначает портфолио патента микропроцессорной архитектуры, разработанной Technology Properties Limited (TPL). Компания Roland получила лицензию на данную технологию у TPL Group.

Обращение с дисками CD

- Не прикасайтесь и не царапайте блестящую (рабочую) поверхность диска. Поврежденный или загрязненный диск будет работать со сбоями. Чистите диски с помощью специальных средств.

Copyright © 2011 ROLAND CORPORATION

Все права защищены. Воспроизведение данного материала в любой форме без письменного разрешения ROLAND CORPORATION запрещено. Roland является зарегистрированной торговой маркой ROLAND Corporation в США и/или других странах.

Содержание

Техника безопасности3

Важные замечания5

Комплектация8

Описание панелей 10

Лицевая панель 10

Тыльная панель 12

Установка драйвера 14

Проверка звучания..... 21

Основные операции.....23

Установки для воспроизведения 23

Выходные установки 24

Установки для записи 25

Настройка входного уровня..... 25

Автоматическая установка
уровня записи 26

Входные установки 27

Панель управления28

Запуск панели управления..... 28

Секция предусилителя..... 29

Секция компрессора..... 30

Секция входного микшера 31

Частота дискретизации..... 31

Выбор выходного сигнала для
разъема COAXIAL OUT (3/4)..... 32

Сохранение и загрузка установок 32

Инициализация установок..... 33

Просмотр блок-схемы 33

Установки для входа COAXIAL IN (3/4).....33

Режим работы функции AUTO-SENS.....34

Синхронизация с внешним
оборудованием 34

Установки драйвера 35

Отображение поверх экрана 35

Просмотр версии панели управления.....35

Неисправности36

Проблемы с установкой драйвера 36

Проблемы при использовании
QUAD-CAPTURE..... 37

Проблемы с SONAR LE 43

Ограничения использования
установки 192 kHz 43

Изменение установок компьютера 44

Установка цифровой подписи
драйвера (Windows XP)..... 44

Установки схемы управления
питанием..... 45

Системные установки
"Performance" (Windows)..... 46

Установки системной
громкости..... 47

Установки голосовой связи
(Windows 7) 48

Установки функции
мониторинга (Windows 7) 48

Переустановка драйвера..... 49

Удаление драйвера 49

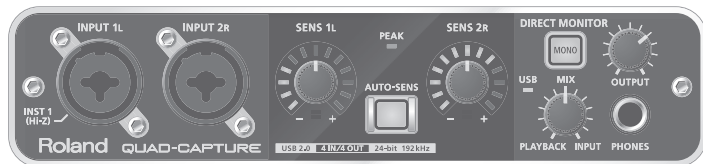
Установки драйвера 51

Технические характеристики53

Комплектация

После вскрытия упаковки проверьте наличие следующих элементов. При отсутствии какого-либо из них обратитесь к продавцу товара.

■ QUAD-CAPTURE



■ Руководство пользователя

Это — данный документ. Всегда держите его под рукой.

■ CD-ROM с драйвером QUAD-CAPTURE CD-ROM

Содержит драйверы и демо-пьесы для QUAD-CAPTURE.

- * **НЕ воспроизводите прилагаемый диск CD-ROM на бытовом CD-проигрывателе. Высокий уровень воспроизведения может повредить слух, вывести из строя динамики или другие компоненты аудиосистемы.**
- * **Перед началом работы с прилагаемым CD-ROM необходимо ознакомиться с “лицензионным соглашением”. Продолжение работы возможно только после согласия со всеми его пунктами.**

■ Cakewalk SONAR X1 LE DVD-ROM (Windows)

Содержит программное обеспечение Cakewalk SONAR X1 LE.

- Программы DAW обеспечивают весь необходимый инструментарий для создания музыки.

Подробные сведения о программе содержатся в сопутствующей документации, находящейся на диске или в экранной справке самой программы.

- * **Не прикасайтесь и не царапайте рабочую сторону (поверхность с кодированными данными) диска. Поврежденный или загрязненный диск будет работать со сбоями. Чистите диски с помощью специальных средств.**
- * Программы DAW для Mac OS X в комплект поставки не входят.

■ Кабель USB

Данный кабель служит для подключения QUAD-CAPTURE к разьему USB компьютера.

- * **Используйте только прилагаемый кабель USB. Для его замены вследствие порчи или утери обращайтесь в сервисный центр или к авторизованному дистрибьютеру Roland.**

■ Лицензионное соглашение

Данное соглашение распространяется на программное обеспечение, являющееся собственностью Roland Corporation.

Перед работой с CD-ROM с ним необходимо ознакомиться.

Дополнительно приобретаемое оборудование

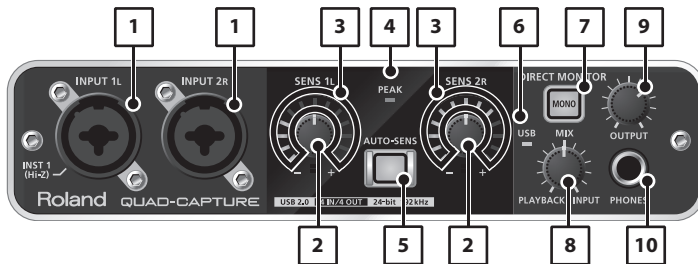
- Внешние усилители, колонки, наушники и т. д. для прослушивания звука на выходе QUAD-CAPTURE
- Микрофон, гитара и т. д., для подачи аудиосигналов в QUAD-CAPTURE
- Цифровой коаксиальный кабель (для коммутации с цифровым устройством)

Описание панелей

Note

Перед первым подключением QUAD-CAPTURE к компьютеру, в последний требуется установить драйвер (стр. 14).

Лицевая панель



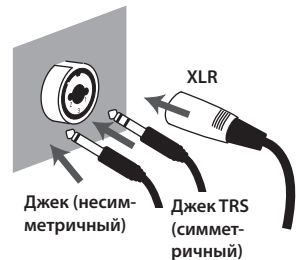
1. Комбинированные входы INPUT 1L, INPUT 2R

Аналоговые аудиовходы с микрофонными предусилителями. Поскольку они совместимы с разъемами XLR и джек, можно использовать любую коммутацию. Поддерживается работа как с симметричными, так и несимметричными устройствами.

XLR: -60 – -6 dBu

Джек: -50 – +4 dBu

Для согласования с различными источниками сигнала предусмотрены селекторы [Hi-Z (INPUT 1)] (стр. 13) и [PHANTOM] (стр. 13).



* Вход INPUT 2R является низкоимпедансным. При непосредственном подключении к нему гитары или бас-гитары громкость аудиосигнала будет слишком низкой.

* Прибор оборудован симметричными разъемами XLR/TRS. Схема их распиновки приведена на рисунке. Всю коммутацию осуществляйте в соответствии с распиновкой подключаемого оборудования.

1: Земля
2: "+"
3: "-"



Земля (экран)

"+" (наконечник)

"-" (кольцо)

"-" (кольцо)

2. Регуляторы [SENS 1L], [SENS 2R] (регуляторы чувствительности)

Устанавливают уровни аудиосигналов, поступающих со входов INPUT 1L или INPUT 2R.

3. Индикатор входного уровня

Отображает уровень входного аудиосигнала.

Отображает значение входной чувствительности при включенной установке AUTO-SENS (стр. 26), когда в течение заданного времени на входе отсутствует аудиосигнал.

4. Индикатор PEAK

Загорается при слишком высоком уровне входного сигнала. Регуляторами [SENS 1L] и [SENS 2R] уменьшите уровень входного сигнала, чтобы индикатор PEAK не загорался.

5. Кнопка [AUTO-SENS]

Включает/отключает установку AUTO-SENS.

Установка AUTO-SENS помогает оптимизировать уровень входного аудиосигнала, анализируя его громкость (стр. 26).

6. Индикатор USB

Загорается при подключении QUAD-CAPTURE к компьютеру, после того как компьютер распознал QUAD-CAPTURE.

7. Кнопка [MONO]

Выбирает режим мониторинга (моно или стерео) входных сигналов с разъемов INPUT 1L и INPUT 2R.

Если к разъему INPUT 1L подключена гитара или бас, а разъем INPUT 2R не задействован, выберите режим моно (кнопка [MONO] горит).

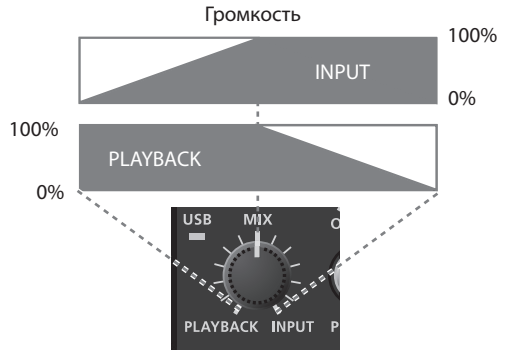
Даже в режиме моно (кнопка [MONO] горит) поступающий из компьютера по USB аудиосигнал будет звучать в стерео.

| Кнопка [MONO] | Сигнал мониторинга |
|---------------|--------------------|
| Не горит | Стерео |
| Горит | Моно |

8. Регулятор [MIX]

Устанавливает громкость мониторинга.

При вращении регулятора влево (в сторону PLAYBACK) уровень сигнала со всех входов будет уменьшаться. При вращении регулятора вправо (в сторону INPUT) будет уменьшаться уровень сигнала с компьютера. При установке регулятора в центральное положение сигналы с входов и сигналы с компьютера будут иметь громкость 100%.



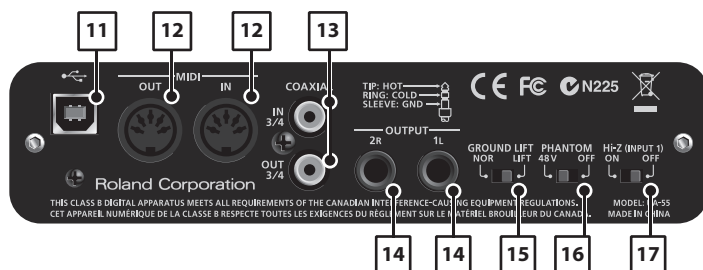
9. Регулятор [OUTPUT]

Устанавливает громкость аудиосигналов на разъемах PHONES, OUTPUT 1L и OUTPUT 2R.

10. Разъем PHONES

Служит для подключения наушников. На данный разъем поступает сигнал, аналогичный сигналу на выходах OUTPUT 1L и OUTPUT 2R. Даже при подключении наушников сигнал будет выводиться через разъемы OUTPUT 1L и OUTPUT 2R тыльной панели.

Тыльная панель



11. Разъем USB

Служит для коммутации с компьютером. Перед первым подключением QUAD-CAPTURE к компьютеру в последний необходимо установить драйвер (стр. 14).

12. Разъемы MIDI OUT/IN

Разъем MIDI OUT служит для подключения к звуковому MIDI-модулю. Разъем MIDI IN служит для подключения MIDI-клавиатуры или MIDI-контроллера.

13. Разъемы COAXIAL IN (3/4)/OUT (3/4)

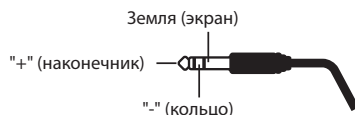
COAXIAL IN (3/4) служит для приема цифрового аудиосигнала. COAXIAL OUT (3/4) является выходом цифрового аудиосигнала.

- * В момент синхронизации QUAD-CAPTURE с внешним цифровым устройством возможно возникновение слабого щелчка, что не является признаком неисправности.

14. Разъемы OUTPUT 1L/2R (симметричные джеки TRS)

Аналоговые аудиовыходы.

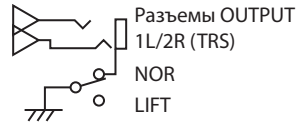
- * Прибор оборудован симметричными разъемами TRS. Схема их распайки приведена на рисунке ниже. Вся коммутацию осуществляйте в соответствии с распайкой подключаемого оборудования.



15. Селектор [GROUND LIFT]

Стандартно устанавливается в положение "NOR" (NORMAL).

Если вследствие образования земляной петли или аналогичного явления возникает фон, попробуйте перевести этот селектор в положение "LIFT", при котором происходит отсоединение контакта "Земля (экран)" разъема OUTPUT 1L/2R от корпуса прибора.



16. Селектор [PHANTOM]

Включает/отключает подачу фантомного питания на разъемы XLR входов INPUT 1L и INPUT 2R.

| Подключенное оборудование | Положение селектора [PHANTOM] |
|---------------------------|-------------------------------|
| Конденсаторный микрофон | 48V |
| Прочее оборудование | OFF |

* Всегда отключайте фантомное питание при коммутации с любым оборудованием, кроме конденсаторных микрофонов, в которых предусмотрено его использование. Если подать фантомное питание на динамические микрофоны, аудиопроигрыватели или другие устройства, не рассчитанные на его использование, можно вывести их из строя. Перед подключением микрофона ознакомьтесь с его техническими характеристиками, которые размещены в прилагаемом к нему руководстве пользователя.

* QUAD-CAPTURE обеспечивает фантомное питание 48 В постоянного тока, 6 мА максимум

17. Селектор [Hi-Z (INPUT 1)]

Переключает импеданс (входное сопротивление) входа INPUT 1L. Выбирайте высокий (Hi-Z) или низкий (Lo-Z) импеданс в зависимости от подключаемого оборудования.

| Подключенное оборудование | Положение селектора [Hi-Z (INPUT 1)] |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Гитара или бас | ON |
| Прочее оборудование | OFF |

Установка драйвера

Windows

Mac OS X

Note

Не подключайте QUAD-CAPTURE к компьютеру до завершения установки драйвера.

Драйвер представляет собой программу, обеспечивающую обмен данными между устройством QUAD-CAPTURE и программными приложениями при коммутации QUAD-CAPTURE с компьютером по USB.

1. Запустите компьютер, не подключая QUAD-CAPTURE.

Отключите все кабели USB (кроме клавиатуры и мыши, при их наличии).

Windows

Войдите в систему с привилегиями администратора.

2. Закройте все приложения.

3. Вставьте прилагаемый диск CD-ROM в привод компьютера.

Windows

После открытия окна автозагрузки нажмите [Open folder to view files].

4. На CD-ROM перейдите в соответствующую папку и дважды нажмите на указанный ниже файл для запуска программы установки.

| ОС | Файл |
|----------|--|
| Windows | [Setup] в папке [WinDriver] |
| Mac OS X | [QuadCapture_USBDriver.mpkg] в папке [MacDriver] |

Дополнительная информация находится на веб-сайте Roland.

<http://www.roland.com/>

Windows

См. стр. 15

Mac OS X

См. стр. 18

Windows

5. После того как выведется экран управления пользовательскими записями, нажмите [Yes] или [Continue].
6. После того как выведется сообщение “The QUAD-CAPTURE Driver will be installed on your computer.”, нажмите [Next].
7. Нажмите [Next] еще раз.

Windows 7/Windows Vista

Если откроется диалоговое окно Windows Security, нажмите [Install].

Windows XP

Если откроется диалоговое окно “Software Installation”, нажмите [Continue].

Если продолжение невозможно, нажмите [OK] для отмены процедуры. Измените установку цифровой подписи драйвера (стр. 44) и повторите установку драйвера.

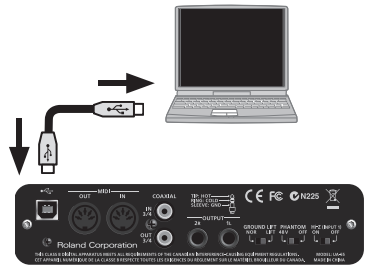
8. После появления сообщения “Ready to install the driver.” кабелем USB подключите QUAD-CAPTURE к компьютеру.

* Перед коммутацией кабеля USB установите в минимум громкость всех периферийных устройств.

* Данный прибор оборудован схемой защиты, поэтому вход в рабочий режим осуществляется с задержкой в несколько секунд после включения питания.

* Перед включением питания всегда устанавливайте громкость в минимум. Однако, даже при этом в момент включения питания может быть слышен небольшой призыв, что не является признаком неисправности.

Установка драйвера может занять несколько минут.



Windows 7/Windows Vista

При появлении другого сообщения выполните предлагаемые в нем инструкции. Драйвер установится автоматически.

Windows XP

В правом нижнем углу экрана выведется сообщение “Found new hardware”.

Windows 7/Windows Vista См. стр. 16

Windows XP См. стр. 17



Windows 7/Windows Vista

- 9.** После того как выведется сообщение "Installation has been completed.", нажмите [Close].

Если появится диалоговое окно "System Settings Change", нажмите [Yes] для перезагрузки Windows.

- 10.** Откройте "Control Panel", нажмите [Hardware and Sound] и нажмите [Sound].

Если выбрано Icon view или Classic view, дважды нажмите [Sound].

- 11.** На ярлыке [Playback] выберите QUAD-CAPTURE [1-2] и нажмите [Set Default].

- 12.** Нажмите [OK].

См. стр. 21

Если выбор QUAD-CAPTURE невозможен, см. стр. 37.

Если в качестве устройства по умолчанию выбрать "QUAD-CAPTURE", системные звуки Windows будут воспроизводиться через QUAD-CAPTURE, а не через динамики компьютера.

Windows XP

9. При запросе на соединение с узлом Windows Update выберите [No, not this time] и нажмите [Next].
10. Выберите [Install the software automatically (Recommended)] и нажмите [Next].
11. Если откроется диалоговое окно "Hardware Installation", нажмите [Continue Anyway] для продолжения установки.
12. Когда выведется сообщение "Completing the Found New Hardware Wizard", нажмите [Finish].
13. Когда выведется сообщение "Installation has been completed", нажмите [Close].



Если откроется диалоговое окно "System Settings Change", нажмите [Yes] для перезагрузки Windows.

14. Откройте "Control Panel", нажмите [Sounds, Speech, and Audio Devices] и затем нажмите [Sounds and Audio Devices].
Если выбрано Classic view дважды нажмите на иконку [Sounds and Audio Devices].
15. Нажмите ярлык Audio и в секции Sound playback выберите [1-2 (QUAD-CAPTURE)].
При подключении внешнего звукового MIDI-модуля в области [Sound playback] выберите [MIDI (QUAD-CAPTURE)].
16. Нажмите [OK].

См. стр. 21

Если выбор QUAD-CAPTURE невозможен, см. стр. 37.

Если в качестве устройства по умолчанию выбрать "QUAD-CAPTURE", системные звуки Windows будут воспроизводиться через QUAD-CAPTURE, а не через динамики компьютера.

Mac OS X

Если при установке откроется диалоговое окно Authenticate или "Installer requires that you type your password", введите пароль и нажмите [OK].

5. На экран выведется сообщение "Welcome to the QUAD-CAPTURE Driver Installer". Нажмите [Continue].
6. Если выведется сообщение "Select a Destination", нажмите на привод, на котором установлена ОС, чтобы выбрать его, затем нажмите [Continue].
7. На экран выведется сообщение "Easy Install" или "Standard Install". Нажмите [Install] или [Upgrade].
8. На следующем экране нажмите [Continue Installation].
9. По окончании установки нажмите [Restart] для перезагрузки Macintosh.

Перезагрузка компьютера может занять некоторое время.

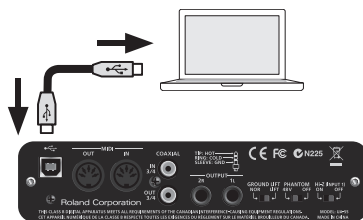
10. После перезагрузки Macintosh подключите к нему QUAD-CAPTURE кабелем USB.

* Перед коммутацией кабеля USB установите в минимум громкость всех периферийных устройств.

* Данный прибор оборудован схемой защиты, поэтому вход в рабочий режим осуществляется с задержкой в несколько секунд после включения питания.

* Перед включением питания всегда устанавливайте громкость в минимум. Однако, даже при этом в момент включения питания может быть слышен небольшой призывок, что не является признаком неисправности.

11. В [System Preferences] нажмите [Sound].
12. Нажмите ярлык [Output] и выберите [QUAD-CAPTURE].
13. По окончании установок закройте [System Preferences].



Если выбор QUAD-CAPTURE невозможен, см. стр. 37.

Если в качестве устройства по умолчанию выбрать "QUAD-CAPTURE", системные звуки Windows будут воспроизводиться через QUAD-CAPTURE, а не через динамики компьютера.

14. Дважды нажмите ярлык [Audio MIDI Setup] (папка Applications/Utilities).

Откроется диалоговое окно "Audio MIDI Setup".

15. Откройте диалоговое окно установок MIDI-устройства.

| ОС | Операция |
|--------------------------|---|
| Mac OS X 10.6 или старше | В меню [Window] выберите [Show MIDI Window] для открытия "MIDI Studio". |
| Mac OS X 10.5 или младше | Нажмите ярлык [MIDI Devices]. |

16. Убедитесь, что в диалоговом окне "MIDI Studio" или "Audio MIDI Setup" отображается [QUAD-CAPTURE].

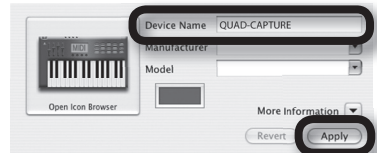
Если QUAD-CAPTURE не отображается или отображается серым цветом, значит устройство QUAD-CAPTURE распознано некорректно. Нажмите [Rescan MIDI]. Или же попробуйте отключить кабель USB от QUAD-CAPTURE и снова подключить его.

17. Нажмите [Add Device].

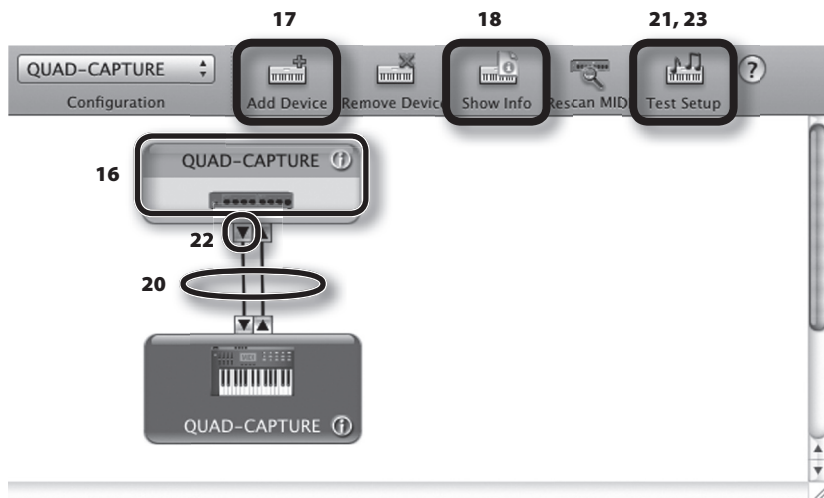
Отобразится устройство [new external device].

18. Выберите добавляемое устройство [new external device] и нажмите [Show Info].

19. В поле [Device Name] введите "QUAD-CAPTURE" и нажмите [Apply].



- 20.** Мышью перетаскивайте стрелки (обозначающие порты входов и выходов) [QUAD-CAPTURE] и каждого из [new external device], чтобы создать следующую коммутацию.



- 21.** Нажмите [Test Setup].

Если к QUAD-CAPTURE подключен звуковой модуль при выполнении следующего шага установится относительно высокий уровень громкости. Прежде чем продолжить убавьте громкость аудиосистемы.

- 22.** Нажмите в QUAD-CAPTURE символ "стрелка вниз".
23. Нажмите [Test Setup] еще раз для окончания проверки.
24. Закройте окно "MIDI Studio" или "Audio MIDI Setup".

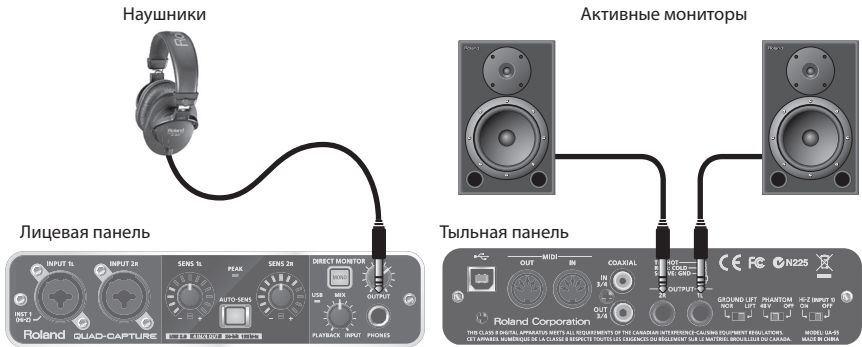
См. стр. 21

Проверка звучания

Windows

Mac OS X

1. Подключите наушники или систему мониторинга (см. рис.).



* Перед подключением QUAD-CAPTURE к другому оборудованию установите в минимум громкость всех коммутируемых устройств. В противном случае возможно повреждение динамиков и другой аппаратуры.

2. Из папки [Sample] на CD-ROM скопируйте на рабочий стол файл TTears(.mp3).
3. Дважды нажмите на файл TTears(.mp3) на рабочем столе.

Windows

Запустится Windows Media Player.

Mac OS X

Запустится iTunes.

Нажмите кнопку воспроизведения, и демо-данные начнут воспроизводиться.

В зависимости от настроек системы может запускаться другой программный плеер. В таком случае обратитесь к соответствующей документации.

* Законодательство запрещает использование прилагаемых к данному устройству аудиоданных в любых целях, отличных от персонального прослушивания. Распространение и аналогичное использование этих данных возможно только по согласованию с правообладателем.

4. Отрегулируйте громкость.

Установите громкость регулятором [OUTPUT] на QUAD-CAPTURE.

Если аудиоданные воспроизводятся, коммутация и установка драйвера QUAD-CAPTURE произведены корректно.

Если аудиоданные не воспроизводятся, см. стр. 37.

Основные операции

В данной главе описываются примеры коммутации и тракт аудиоданных QUAD-CAPTURE.

См. блок-схему в конце руководства.

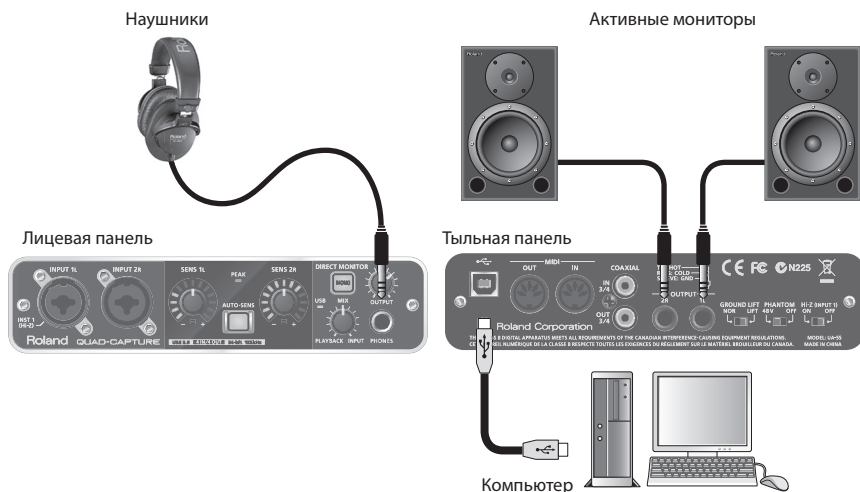
Замечания относительно программ DAW

- Подключайте QUAD-CAPTURE к компьютеру до запуска программы DAW.
- Не отключайте QUAD-CAPTURE от компьютера в процессе работы программы DAW. Отсоединяйте QUAD-CAPTURE после выхода из программы DAW.
- Выбирайте QUAD-CAPTURE в установках аудиоустройств программы DAW.
- QUAD-CAPTURE не поддерживается в среде Mac OS X Classic. При работе с QUAD-CAPTURE не используйте среду Classic.

Установки для воспроизведения

Кабелем USB подключите QUAD-CAPTURE к компьютеру. По USB могут передаваться как аудио-, так и MIDI-данные.

Если подключить наушники или активные мониторы, как показано на рисунке, можно будет прослушивать воспроизводящийся в программе аудиоматериал, а также звук инструментов или аудиоустройств, подключенных к QUAD-CAPTURE.



Основные операции

Выходные установки

Чтобы воспроизводить аудио и MIDI-данные в программе DAW, выберите QUAD-CAPTURE в качестве выходного устройства аудио и MIDI. См. документацию на программу DAW.

Выходное аудиоустройство

| Имя | MME, WDM/KS | ASIO | Core Audio | 44.1 kHz–96 kHz | 192 kHz |
|--------------|--------------------|------|------------|-----------------|---------|
| QUAD-CAPTURE | 1-2 (QUAD-CAPTURE) | 1-2 | 1, 2 | + | + |
| | 3-4 (QUAD-CAPTURE) | 3-4 | 3, 4 | + | - |

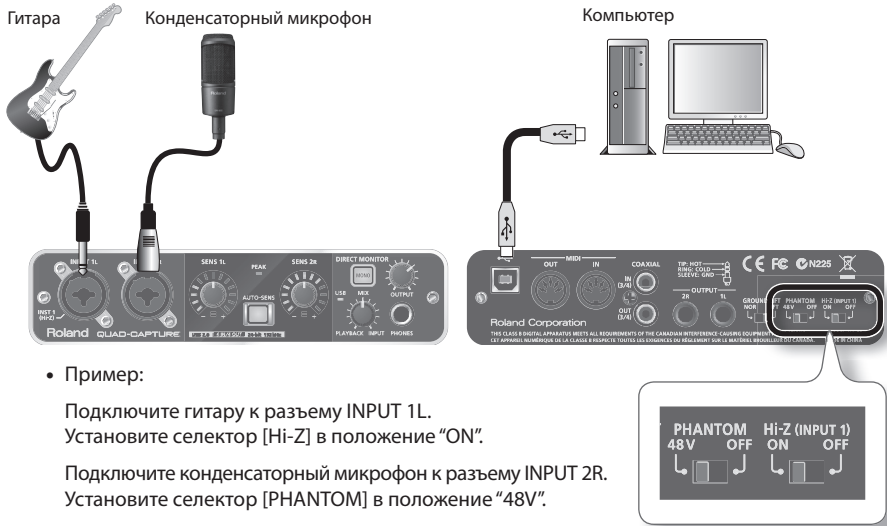
Выходное MIDI-устройство

| Имя |
|--------------|
| QUAD-CAPTURE |

Установки для записи

Аудиосигналы с разъемов INPUT 1L, INPUT 2R и COAXIAL IN (3/4) подаются в компьютер и записываются в программу DAW.

При подключении оборудования к разъемам INPUT 1L и INPUT 2R проверяйте установки селекторов [PHANTOM] и [Hi-Z (INPUT 1)] (стр. 13).



- Пример:

Подключите гитару к разъему INPUT 1L.
Установите селектор [Hi-Z] в положение "ON".

Подключите конденсаторный микрофон к разъему INPUT 2R.
Установите селектор [PHANTOM] в положение "48V".

* При определенном расположении микрофона относительно динамиков может возникнуть акустическая обратная связь (вой). Чтобы избежать этого:

1. Измените положение микрофона (микрофонов).
2. Удалите микрофон (микрофоны) от динамиков.
3. Уменьшите уровни громкости.

Настройка входного уровня

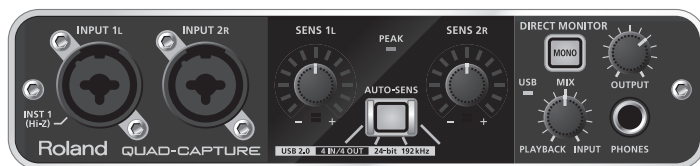
Входной уровень настраивается регулятором [SENS 1L] (для входа INPUT 1L) или [SENS 2R] (для входа INPUT 2R).

Автоматическая установка уровня записи

Функция AUTO-SENS автоматически настраивает оптимальный уровень записи после анализа входного сигнала.

1. Подключите оборудование к разъему INPUT 1L или INPUT 2R.
2. Нажмите кнопку [AUTO-SENS].

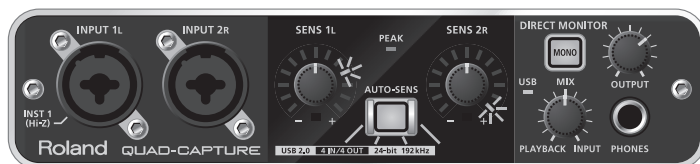
Кнопка [AUTO-SENS] начнет мигать, и прибор перейдет в режим готовности к автоматической установке уровня записи.



* Функция AUTO-SENS не работает для незадействованных входов.

3. Воспроизведите наиболее громкий фрагмент пьесы.

Начнется анализ входного аудиосигнала.



Нажмите кнопку [AUTO-SENS] еще раз, она загорится постоянно; автоматическая установка уровня записи будет завершена.

Если нажать светящуюся кнопку [AUTO-SENS] или повернуть регулятор [SENS 1L] или [SENS 2R] при включенной функции AUTO-SENS, установка AUTO-SENS будет отменена, и кнопка [AUTO-SENS] погаснет.

Входные установки

Чтобы записывать аудио и MIDI-данные в программу DAW, выберите QUAD-CAPTURE в качестве входного устройства аудио и MIDI. См. документацию на программу DAW.

Входное аудиоустройство

| Имя | MME, WDM/KS | ASIO | Core Audio | 44.1 kHz–96 kHz | 192 kHz |
|--------------|---------------------|------|------------|-----------------|---------|
| QUAD-CAPTURE | 1-2 (QUAD-CAPTURE) | 1-2 | 1, 2 | + | + |
| | 3-4 (QUAD-CAPTURE) | 3-4 | 3, 4 | + | - |
| | MAIN (QUAD-CAPTURE) | MAIN | 5, 6 | + | - |

Входное MIDI-устройство

| Имя |
|--------------|
| QUAD-CAPTURE |

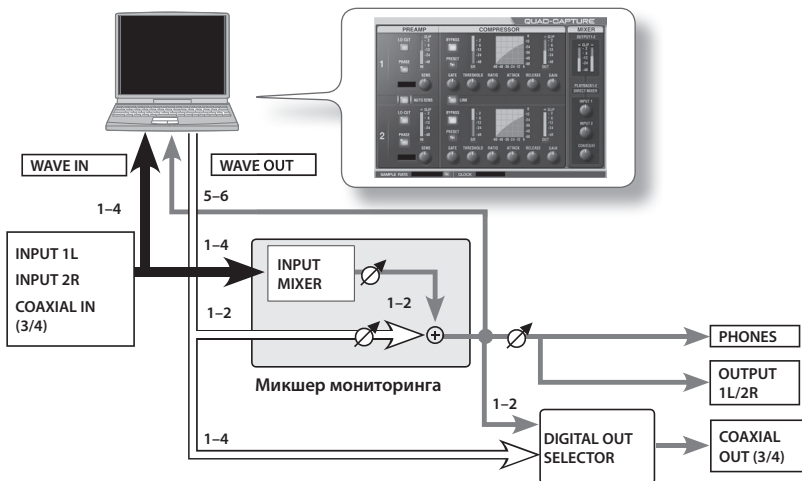
Панель управления

Панель управления является программой компьютера. Панель управления QUAD-CAPTURE позволяет настраивать установки встроенных предусилителей, компрессора, входного микшера и DIGITAL OUT SELECTOR, а также функции AUTO-SENS.

В рамках прибора QUAD-CAPTURE возможно управление только входным усилением и функцией AUTO-SENS.

Панель управления становится доступной после установки соответствующего драйвера. Дополнительные сведения содержатся в сопутствующем файле "README", доступном с панели управления QUAD-CAPTURE.

| | |
|-----------------|---|
| Windows | В меню [Driver] выберите [Show README]. |
| Mac OS X | В меню [QUAD-CAPTURE Control Panel] выберите [Show README]. |



Запуск панели управления

Запустите панель управления QUAD-CAPTURE следующим способом.

Windows

Откройте Control Panel и дважды нажмите на иконку [QUAD-CAPTURE].






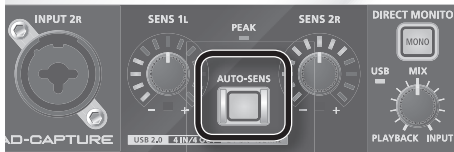
Если иконка QUAD-CAPTURE не отображается, откройте Control Panel и переключитесь в режим Icon view (Windows 7) или Classic view (Windows Vista/Windows XP).

Mac OS X

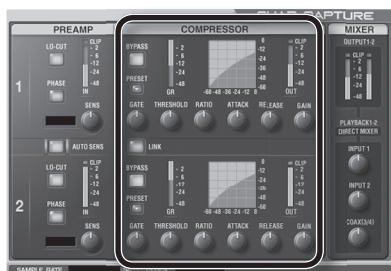
Откройте папку Applications и дважды нажмите на иконку [QUAD-CAPTURE Control Panel].

Секция предусилителя



| Индикация | Параметр | Описание |
|---|------------------|--|
|  | Обрезной ФНЧ | Обработка входного сигнала обрезным фильтром низких частот. Частота среза равна 100 Гц. |
|  | Фаза | Инвертирование фазы входного сигнала. |
|  | Входное усиление | <p>Усиление входного сигнала в диапазоне 0 – 54 дБ с шагом в 1 дБ. Входное усиление отображается с помощью индикатора уровня QUAD-CAPTURE.</p>  <p>При установке входного усиления с панели управления кнопка [AUTO-SENS] загорается. (Это означает, что входное усиление не совпадает с положением регулятора [SENS 1L] или [SENS 2R].)</p> |
|  | AUTO-SENS | <p>Включает/выключает функцию AUTO-SENS.</p> <p>Если нажимать на [AUTO-SENS], кнопка [AUTO-SENS] на QUAD-CAPTURE будет загораться/гаснуть.</p>  |

Секция компрессора



| Индикация | Параметр | Описание |
|---|-------------------------|---|
|  | Гейт | Уровень, ниже которого сигнал мьютируется (дБ). |
|  | Выключатель компрессора | Включает/отключает компрессор. |
|  | Порог | Уровень сигнала, при превышении которого начинается действие компрессора (дБ). |
|  | Степень компрессии | Степень компрессии сигнала. |
|  | Время атаки | Интервал времени между моментом превышения сигналом порогового уровня и срабатыванием компрессора (мс). |
|  | Время восстановления | Интервал времени между моментом, когда сигнал падает ниже порогового уровня и отключением компрессора (мс). |
|  | Усиление | Выходной уровень компрессора (дБ). |
|  | Стереосвязь | Если стереосвязь включена изменение установок одного канала компрессора будет вызывать аналогичные изменения установок связанного с ним канала. |

Секция входного микшера


Во входном микшере устанавливаются уровни мониторинговых сигналов, поступающих с входных разъемов INPUT 1L, INPUT 2R или COAXIAL IN (3/4).

Изменение уровня мониторинга не влияет на уровень записи.



Частота дискретизации

Установка частоты дискретизации QUAD-CAPTURE автоматически подстраивается под воспроизводимые аудиоданные или под программу DAW при записи.

Чтобы установить частоту дискретизации QUAD-CAPTURE вручную, нажмите на иконку  в области SAMPLE RATE и выберите новое значение. При этом придется также изменить частоту дискретизации в программе DAW.

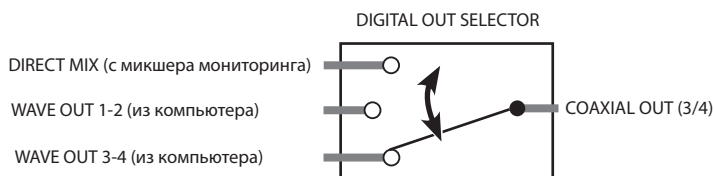
- * Частоту дискретизации невозможно изменить в процессе воспроизведения/записи, а также при использовании цифрового входа COAXIAL IN (3/4).
- * При переключении частоты дискретизации может быть слышен небольшой щелчок, что не является признаком неисправности.



SAMPLE RATE

Выбор выходного сигнала для разъема COAXIAL OUT (3/4)

Можно выбрать аудиосигнал (из компьютера (WAVE OUT 1-2, WAVE OUT 3-4) или с микшера мониторинга), подаваемый на выход COAXIAL OUT (3/4).



1. В меню "Device" выберите [Device Settings].

Откроется диалоговое окно.

2. В списке "Digital Out" выберите аудиосигнал, подаваемый на выход.

* Выход COAXIAL OUT (3/4) недоступен при использовании частоты дискретизации 192 kHz.

Сохранение и загрузка установок

С панели управления QUAD-CAPTURE можно сохранить текущие установки в качестве файла или загрузить файл с ранее сохраненными установками.

Сохраняются следующие установки.

- Установки предусилителя (стр. 29)
- Установки компрессора (стр. 30)
- Установки микшера мониторинга (стр. 31)
- Установки DIGITAL OUT SELECTOR (стр. 32)

Сохранение установок

1. В меню "Device" выберите [Save settings].

2. Выберите файл, в который будут сохранены установки.

Загрузка установок

1. В меню "Device" выберите [Load settings].

2. Выберите файл, содержащий загружаемые установки.

Инициализация установок

QUAD-CAPTURE может инициализировать все установки.

1. В меню “Device” выберите [Initialize].
Выведется запрос на подтверждение.
2. Нажмите [OK] для инициализации или [Cancel] для отмены операции.

Просмотр блок-схемы

Можно просмотреть тракт аудиосигнала, выведя на экран блок-схему.

1. В меню “Device” выберите [Show the signal flow].

Установки для входа COAXIAL IN (3/4)

Можно определить, будет ли приниматься входной цифровой сигнал.

1. В меню “Device” выберите [Device settings].
2. В поле “Digital In” выберите “AUTO” или “OFF”.

| Индикация | Описание |
|-----------|---|
| AUTO | Цифровой сигнал с входа COAXIAL IN (3/4) принимается. Частота дискретизации в QUAD-CAPTURE устанавливается в соответствии с частотой дискретизации входного сигнала. |
| OFF | Цифровой сигнал с входа COAXIAL IN (3/4) не принимается. |

Режим работы функции AUTO-SENS

Можно выбрать ручной или автоматический режим окончания работы функции AUTO-SENS (стр. 26), а также максимальное значение уровня записи. Этот уровень будет установлен в качестве максимального по завершении работы функции AUTO-SENS.

1. В меню "Device" выберите [Device settings].
2. В области "AUTO-SENS" выберите "AUTO" или "MANUAL".

| Индикация | Описание |
|-----------|---|
| AUTO | Работа функции AUTO-SENS автоматически прекращается, если входной сигнал отсутствует более 4 секунд после нажатия кнопки [AUTO-SENS]. |
| MANUAL | Функция AUTO-SENS работает до момента повторного нажатия кнопки [AUTO-SENS]. |

3. Параметр "AUTO-SENS Margin" определяет максимальный уровень записи.

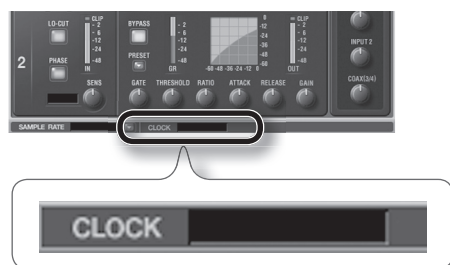
Диапазон: -12 – 0

| Значение | Описание |
|-------------------|--|
| -6 (по умолчанию) | Максимальный уровень записи равен -6 dBFS. Эта установка обеспечивает оптимальный общий баланс. |
| 0 | Максимальный уровень записи равен 0 dBFS. При появлении на входе сигнала с уровнем, превышающим уровень записи, установленный функцией AUTO-SENS, возможна его перегрузка. |
| -12 | Максимальный уровень записи равен -12 dBFS. Записанный сигнал будет иметь заниженный уровень. |

Синхронизация с внешним оборудованием

Можно проверить состояние синхронизации в поле CLOCK панели управления QUAD-CAPTURE.

| Индикация | Описание |
|-----------|--|
| INTERNAL | Используется внутренняя синхронизация QUAD-CAPTURE. |
| EXTERNAL | QUAD-CAPTURE синхронизируется от цифрового сигнала, поступающего на входной разъем COAXIAL IN (3/4). |



Установки драйвера

Установки драйвера можно просматривать и редактировать. См. стр. 51.

Windows

В меню "Driver" выберите [Driver Settings].

Mac OS X

В меню "QUAD-CAPTURE Control Panel" выберите [Driver Settings].

Отображение поверх экрана

Можно выбрать режим, в котором панель управления QUAD-CAPTURE будет всегда отображаться поверх экрана.

Windows

В меню "Driver" выберите [Always on top].

Mac OS X

В меню "QUAD-CAPTURE Control Panel" выберите [Always on top].

Просмотр версии панели управления

Можно проверить версию программы панели управления.

1. Выберите меню "About Driver & Control Panel".

Неисправности

При возникновении проблем сначала ознакомьтесь с информацией, приведенной в данной главе. Если после выполнения изложенных ниже указаний система продолжает работать со сбоями, обратитесь в сервисный центр Roland.

Веб-сайт Roland: <http://www.roland.com/>

Проблемы с установкой драйвера

| Проблема | Возможная причина | Решение |
|---|--|---|
| Не запускается программа установки | Не предпринимается ли попытка остановить драйвер с сетевого привода? | Установите драйвер с локального привода. |
| Установка драйвера невозможна | Каков уровень привилегий пользователя при входе в Windows? | Вход в Windows должен осуществляться с правами администратора. См. документацию на компьютер. |
| | Установку драйвера может блокировать параметр системы "Driver signing options" (Windows XP) | Измените установку "Driver Signing Options" (стр. 44). |
| | Возможно работают фоновые программы (например, антивирус)? | Закройте все программы перед установкой. |
| Ошибки в процессе установки (Windows) | Не отображает ли менеджер устройств «Other», «Unknoun» или устройства с символами "?", "!" или "x"? | Повторите установку драйвера QUAD-CAPTURE (стр. 49). |
| Сбой установки | Не работает ли компьютер от батарей? | Используйте для компьютера сетевое питание. |
| | Не подключены ли другие устройства USB? | Устанавливайте драйвер, отключив от компьютера все USB-устройства (кроме клавиатуры и мыши). |
| | Соответствует ли компьютер требуемым спецификациям USB? | Используйте хаб USB с собственным питанием. |
| После установки драйвера выводится сообщение "Found New Hardware Wizard" (Windows XP) | Не подключено ли устройство QUAD-CAPTURE к порту USB, отличному от использованного при установке драйвера? | Если компьютер или хаб USB имеет более одного разъема USB, данное сообщение может отображаться при подключении QUAD-CAPTURE к другому порту USB даже при установленном драйвере. Это не является неисправностью. Установите драйвер (стр. 17). |
| Перед именем устройства отображается цифра, например, "2-" (Windows) | Не подключено ли устройство QUAD-CAPTURE к порту USB, отличному от использованного при установке драйвера? | В таком случае операционная система может автоматически добавить номер к имени устройства; это не является проблемой для работы с QUAD-CAPTURE. Чтобы номер перед именем устройства не отображался, подключите QUAD-CAPTURE к прежнему порту USB или переустановите драйвер (стр. 49). |

Проблемы при использовании QUAD-CAPTURE

| Проблема | Возможная причина | Решение |
|--|---|---|
| Выбор/ использование QUAD-CAPTURE в программе невозможны | Корректно ли установлен драйвер? | Переустановите драйвер (стр. 14). |
| | Горит ли индикатор USB в QUAD-CAPTURE? | Проверьте коммутацию QUAD-CAPTURE с компьютером. Если проблема не решена, переустановите драйвер (стр. 49). |
| | Отображается ли имя устройства QUAD-CAPTURE? | Закройте все программы, отключите от QUAD-CAPTURE кабель USB и вновь подключите его. Если это не помогло, переустановите драйвер (стр. 49). |
| | Не используется ли QUAD-CAPTURE другими программами? | Закройте все программы, отключите от QUAD-CAPTURE кабель USB и вновь подключите его. Если это не помогло, переустановите драйвер (стр. 49). |
| | Не находился ли компьютер в "спящем режиме" при подключении QUAD-CAPTURE? | Закройте все программы, отключите от QUAD-CAPTURE кабель USB и вновь подключите его. Если это не помогло, перезагрузите компьютер. |
| | Не отключался ли кабель USB в процессе работы с QUAD-CAPTURE? | Закройте все программы, отключите от QUAD-CAPTURE кабель USB и вновь подключите его. Если это не помогло, перезагрузите компьютер. |
| | Не подключался ли QUAD-CAPTURE в процессе загрузки компьютера? | Подключайте QUAD-CAPTURE после загрузки компьютера. В некоторых компьютерах, если QUAD-CAPTURE подключен до загрузки Windows, он по USB не распознается. |
| | Не используется ли Media Player, входящий в состав Windows? (Windows 7/Windows Vista) | В Windows 7 или Windows Vista устройство QUAD-CAPTURE в качестве MIDI-устройства приложением Media Player не распознается. |
| | Не используется ли многоканальный аудиопорт WDM? (Windows XP) | Для выбора разъемов COAXIAL IN (3/4)/OUT (3/4) в качестве назначения входа/выхода отключите многоканальный аудиопорт WDM (стр. 51). |
| Установки драйвера недоступны (Windows 7) | Корректны ли установки "Audio MIDI Setup"? (Mac OS X) | Проверьте Audio MIDI Setup (стр. 19). |
| | Включена ли функция мониторинга Windows? | Отключите данную функцию (стр. 48). |
| Нет звука в динамиках компьютера | Это не является неисправностью. | После подключения QUAD-CAPTURE к компьютеру динамики последнего отключаются. Прослушайте звук через наушники или мониторы, подключенные к QUAD-CAPTURE. |

Неисправности

| Проблема | Возможная причина | Решение |
|---|---|---|
| Аудиосигнал из компьютера тихий или отсутствует | Слышен ли звук в подключенных к QUAD-CAPTURE наушниках? | Если звук в наушниках слышен, проверьте коммутацию и настройки системы звукоусиления. Если звук в наушниках не слышен или тихий, проверьте другие пункты данного раздела. |
| | Корректно ли установлена громкость в QUAD-CAPTURE? Корректно ли установлена громкость в микшере? | Настройте громкость регуляторами [OUTPUT] или [MIX] в QUAD-CAPTURE. |
| | Корректна ли установка DIGITAL OUT SELECTOR? | При использовании разъема COAXIAL OUT (3/4) проверьте установку DIGITAL OUT SELECTOR панели управления в PLAYBACK 1-2 или PLAYBACK 3-4 (стр. 32). |
| | Не занижена ли громкость в компьютере? | См. стр. 47. |
| | Не используется ли программа голосовой связи? (Windows 7) | Отключите автоматическую настройку громкости (стр. 48). |
| | Не выбран ли слишком маленький размер аудиобуфера в драйвере? | Увеличьте размер буфера аудио в драйвере (стр. 51). |
| Низкий уровень сигнала с гитары | Возможно, используется некорректный разъем? | Подключайте гитару к разъему INPUT 1L (стр. 10). |
| | Корректно ли установлен входное сопротивление? | Установите селектор [Hi-Z (INPUT 1)] в положение "ON" (стр. 13). |
| | Корректно ли установлен входной уровень? | Регулятором [SENS 1L] увеличьте входной уровень (стр. 10). |
| | Возможно, коммутационный кабель содержит резистор? | Используйте коммутационный кабель без резистора. |
| | Также см. "Низкий уровень сигнала с устройства, подключенного к входу" (стр. 39). | Также см. "Низкий уровень сигнала с устройства, подключенного к входу". |
| Низкий уровень сигнала с микрофона | Возможно, используется некорректный разъем? | Подключайте микрофон к разъему XLR (INPUT 1L, INPUT 2R) (стр. 10). |
| | Согласуется ли чувствительность микрофона с входным уровнем QUAD-CAPTURE? | В QUAD-CAPTURE номинальный входной уровень с микрофона равен -60 dBu для разъема XLR и -50 dBu для разъема TRS. Если чувствительность микрофона мала, его уровень будет низким. |
| | Также см. "Низкий уровень сигнала с устройства, подключенного к входу" (стр. 39). | Также см. "Занижен уровень сигнала с устройства, подключенного к входу". |

| Проблема | Возможная причина | Решение |
|--|--|---|
| Низкий уровень сигнала с устройства, подключенного к входу | Корректно ли установлен регулятор [MIX]? | Регулятором [MIX] увеличьте громкость (стр. 11). |
| | Корректно ли установлен входной уровень? | Регулятором [SENS 1L] или [SENS 2R] увеличьте входной уровень (стр. 10). |
| | Корректно ли установлена громкость в микшере для входов [INPUT 1], [INPUT 2] или [COAX (3/4)]? | Проверьте установки микшера (стр. 31). |
| | Возможно, коммутационный кабель содержит резистор? | Используйте коммутационный кабель без резистора. |
| Входной сигнал искажается | Не горит ли индикатор PEAK? | Уменьшите входной уровень регулятором [SENS 1L] или [SENS 2R] (стр. 10). |
| | Корректно ли установлена громкость в микшере для входов [INPUT 1], [INPUT 2] или [COAX (3/4)]? | Проверьте установки микшера (стр. 31). |
| Щелчки, прерывания и другие проблемы при воспроизведении | Работают ли другие программные приложения? | Закройте неиспользуемые программы. |
| | Измените размер аудиобуфера в приложении. | Сначала увеличьте размер буфера в программе. Если искажения звука не пропали, отрегулируйте установку буфера аудиодрайвера. |
| | Увеличьте размер буфера аудио в драйвере. | См. стр. 51. |
| | Увеличьте значение "Recording margin" (Mac OS X) | Если после увеличения размера буфера в программе искажения звука не пропали, отрегулируйте эту установку (стр. 52). |
| | Возможно, требуется обновление Windows? | Обновите ОС с узла Microsoft Corporation Windows Update или Microsoft Update. |
| | Возможно, требуется обновление Mac OS X Software Update? | Обновите ОС. |
| | Обновите драйвер материнской платы или видеодрайвер. | Можно попробовать решить проблему, обновив драйверы. |
| | Не установлены ли слишком старые драйверы сети LAN. | Обновите драйвер LAN. Если это не помогло, отключите сеть LAN. |
| | Проверьте установки схемы управления питанием. | См. стр. 45. |
| | Проверьте системную установку "Performance" (Windows) | См. стр. 46. |
| Подключен ли QUAD-CAPTURE к хабу USB? | Подключите QUAD-CAPTURE непосредственно к порту USB компьютера. | |

Неисправности

| Проблема | Возможная причина | Решение |
|--|--|---|
| Щелчки, прерывания и другие проблемы при воспроизведении | Используется ли прилагаемый кабель USB? | Настоятельно рекомендуется использовать кабель USB, прилагающийся к QUAD-CAPTURE. Имеющиеся в продаже кабели USB не соответствуют в полной мере требованиям стандарта USB. |
| | Не включена ли функция мониторинга Windows? (Windows 7) | Отключите функцию мониторинга (стр. 48). |
| | Искажения сигнала могут возникать при начале работы с прибором сразу же после включения компьютера или выхода его из спящего режима. | Подождите некоторое время. |
| | Совпадают ли установки частоты дискретизации? | Убедитесь, что частоты дискретизации используемых приложений, внешнего оборудования и QUAD-CAPTURE совпадают. Если вход COAXIAL IN (3/4) не используется, не задействуйте его. |
| Шумы или искажения при воспроизведении сигнала из компьютера | Подключена ли гитара? | Шум может вызываться наводками с датчика гитары за счет интерференции с компьютером и дисплеем. Разместите гитару на максимально большом расстоянии от компьютера. |
| | Подключены ли гитара или микрофон? | Если гитара или микрофон не используются отключите их и установите в минимум регуляторы [SENS 1L] и [SENS 2R]. |
| | Установлен ли селектор [GROUND LIFT] в положение "NOR"? | Попробуйте установить селектор [GROUND LIFT] в положение "LIFT". Стандартное положение селектора — "NOR". |
| | Если к одному компьютеру подключить по USB звуковой MIDI-модуль и QUAD-CAPTURE, а выход MIDI-модуля соединить с комбинированными входами QUAD-CAPTURE, наводки из компьютера могут проникать на вход QUAD-CAPTURE. | Установите селектор [GROUND LIFT] в положение "LIFT". Попытайтесь подключить звуковой MIDI-модуль и QUAD-CAPTURE к автономному хабу USB (хабу USB с независимым питанием). |
| | Заземлено ли оборудование? | Попробуйте заземлить корпус компьютера или земляной контакт сетевой розетки. Также не размещайте вблизи рабочего места приборов, генерирующих сильные электромагнитные поля, например, телевизоры и микроволновые печи. |
| Слишком низкий или высокий уровень записи | Корректно ли установлен входной уровень? | Регулятором [SENS 1L] или [SENS 2R] в QUAD-CAPTURE измените входной уровень. Также проверьте установки входного уровня в программе. |
| | Согласуется ли чувствительность микрофона с входным уровнем QUAD-CAPTURE? | В QUAD-CAPTURE номинальный входной уровень с микрофона равен -60 dBu для разъема XLR и -50 dBu для разъема TRS. Если чувствительность микрофона мала, его уровень будет занижен. |

| Проблема | Возможная причина | Решение |
|---|---|---|
| Невозможны запись/воспроизведение | Установлен ли драйвер? | Установите драйвер (стр. 14). |
| | Не установлена ли частота дискретизации QUAD-CAPTURE в 192 kHz? | При работе QUAD-CAPTURE на частоте дискретизации 192 kHz разъемы COAXIAL IN (3/4)/OUT (3/4) отключаются. |
| | Корректны ли установки программного обеспечения? | Проверьте настройки используемого программного обеспечения (стр. 24, 27). |
| | Горит ли индикатор USB в QUAD-CAPTURE? | Проверьте коммутацию QUAD-CAPTURE с компьютером. Если проблема не решается, переустановите драйвер (стр. 49). |
| | Не используется ли QUAD-CAPTURE другими программами? | Закройте все программы, отключите от QUAD-CAPTURE кабель USB и вновь подключите его. Если это не помогло, переустановите драйвер (стр. 49). |
| | Не вошел ли компьютер в режим ожидания ("спящий режим")? | Закройте все приложения, отключите кабель USB от QUAD-CAPTURE и вновь подключите его. Если это не помогло перезагрузите компьютер. |
| | Не отключался ли кабель USB в процессе записи или воспроизведения? | Закройте все приложения, отключите кабель USB от QUAD-CAPTURE и вновь подключите его. Если это не помогло перезагрузите компьютер. |
| | Не занижена ли громкость в компьютере? | См. стр. 47. |
| | Не используется ли программа голосовой связи? (Windows 7) | Отключите автоматическую настройку громкости (стр. 48). |
| | Не подключался ли QUAD-CAPTURE в процессе загрузки компьютера? | В некоторых компьютерах, если QUAD-CAPTURE подключен до загрузки Windows, QUAD-CAPTURE по USB не распознается. Подключайте QUAD-CAPTURE после загрузки компьютера. |
| | Не выбран ли слишком маленький размер буфера аудио в драйвере. | Если размер аудиобуфера недостаточно большой, обработка сигнала в процессе записи или воспроизведения может осуществляться некорректно (стр. 51). |
| | Достаточна ли мощность процессора компьютера? | Остановите запись или воспроизведение и повторите операцию. Закройте все программы, отключите питание QUAD-CAPTURE и вновь включите его. |
| | Совпадают ли установки частоты дискретизации? | Убедитесь, что частоты дискретизации используемых приложений, внешнего оборудования и QUAD-CAPTURE совпадают. Если вход COAXIAL IN (3/4) не используется, не задействуйте его. |
| Не используется ли частота дискретизации 192 kHz? | При работе QUAD-CAPTURE на частоте дискретизации 192 kHz выходные аудиоустройство 1-2 и входное аудиоустройство 1-2 недоступны. | |

Неисправности

| Проблема | Возможная причина | Решение |
|--|---|---|
| Невозможно изменить частоту дискретизации в Advanced Driver Settings или в программе. | Не включены ли запись или воспроизведение аудиоданных? | Измените частоту дискретизации в используемой программе, или закройте программу и измените частоту дискретизации в диалоговом окне Driver Settings. |
| | Не используется ли QUAD-CAPTURE другой программой? | Закройте программу, использующую QUAD-CAPTURE. |
| | Подключено ли какое-либо оборудование к разъему COAXIAL IN (3/4)? | Установите частоту дискретизации в соответствии с цифровым сигналом, поступающим на разъем COAXIAL IN (3/4). |
| | Открыта ли панель управления звуком? (Windows) | Закройте панель управления звуком. |
| | Включена ли функция мониторинга Windows? (Windows 7) | Отключите данную функцию (стр. 48) |
| Не работает запись/воспроизведение 24-битных аудиоданных | Поддерживает ли программное обеспечение работу с 24-битными аудиоданными? | Проверьте спецификацию используемого программного обеспечения. |
| | Корректны ли установки программного обеспечения? | Проверьте настройки используемого программного обеспечения. |

Проблемы с SONAR LE

| Проблема | Возможная причина | Решение |
|---|--|--|
| Не производится запись или воспроизведение на частоте дискретизации 192 kHz | Максимальная частота дискретизации, поддерживаемая SONAR LE, равна 96 kHz. | Чтобы работать с аудиоданными на частоте дискретизации 192 kHz, воспользуйтесь более старой версией SONAR. |

Ограничения использования установки 192 kHz

Если частота дискретизации QUAD-CAPTURE установлена в 192 kHz, на его функционирование накладываются следующие ограничения.

- Разъемы COAXIAL IN (3/4)/OUT (3/4) недоступны.
- Порт 3-4 выходного аудиоустройства, а также порты 3-4 и MAIN входного аудиоустройства недоступны (не производят звука).

Изменение установок компьютера

Изменение приведенных ниже установок может помочь решить ряд проблем, описанных на стр. 36 и 37.

Установка цифровой подписи драйвера (Windows XP)

Иногда установка "Driver Signing Option" может препятствовать установке драйвера. Проверьте следующее и измените установки.

- 1. Откройте "Control Panel", нажмите на [Performance и Maintenance], затем на иконку [System].**

При использовании Classic View дважды нажмите на [System].

- 2. Нажмите ярлык [Hardware] и затем нажмите [Driver Signing].**

Откроется диалоговое окно "Driver Signing Options".

- 3. В диалоговом окне "Driver Signing Options" выберите Warn или Ignore и нажмите [OK].**

- 4. Нажмите [OK] для закрытия диалогового окна "System Properties".**

- 5. Установите драйвер, как описано на стр. 14.**

По окончании установки драйвера можно вернуть установки цифровой подписи драйвера в исходное состояние.

Установки схемы управления питанием

Некоторые проблемы с выпадением нот или прерыванием звука можно решить, откорректировав установки схемы управления питанием компьютера.

Windows 7/Windows Vista

1. Откройте "Control Panel", нажмите [System and Security] или [System and Maintenance], затем — [Power Options].
 - При использовании Icon View в Windows 7 дважды нажмите на иконку [Power Options].
 - При использовании Classic view в Windows Vista дважды нажмите на иконку [Power Options].
2. В области "Select a power plan" выберите [High performance].
3. Нажмите [Change advanced power settings].

Если [High performance] не отображается, нажмите [Show additional plans].
4. Нажмите [Change advanced power settings].
5. В панели "Power Options" на ярлыке [Advanced Settings] нажмите символ [+] для "Hard Disk", затем нажмите символ [+], чтобы открыть окно "Turn off hard disk after".
6. Нажмите [Setting] и, нажимая "стрелку вниз", выберите [Never].
7. Нажмите [OK], чтобы закрыть окно "Power Options".
8. Закройте экран "Edit Plan Settings".

Windows XP

1. Откройте "Control Panel", нажмите [Performance и Maintenance], затем — [Power Options].

При использовании Classic View дважды нажмите на иконку [Power Options].
2. Нажмите ярлык [Power Schemes] и в поле "Power Schemes" выберите [Always On].
3. Нажмите [OK], чтобы закрыть окно "Power Options Properties".

Mac OS X

Эти установки доступны не во всех версиях Mac OS X.

1. Откройте "System Preferences" и нажмите [Energy Saver].
2. Нажмите [Options].
3. Установите "Processor Performance" в [Highest].

Системные установки "Performance" (Windows)

Некоторые проблемы можно решить, изменив системную установку "Performance".

Windows 7/Windows Vista

1. Откройте "Control Panel", нажмите [System and Security] или [System and Maintenance], затем — [System].
 - При использовании Icon View в Windows 7 дважды нажмите на иконку [System].
 - При использовании Classic view в Windows Vista дважды нажмите на иконку [System].
2. В расположенном слева списке нажмите [Advanced system settings].
3. Откроется диалоговое окно User Account Control. Нажмите [Yes] или [Continue].

Если выведется запрос на ввод пароля администратора, войдите в Windows с доступом администратора и повторите процедуру.
4. Нажмите [Settings] в секции Performance и нажмите ярлык [Advanced].
5. Выберите [Background services] и нажмите [OK].
6. Нажмите [OK], чтобы закрыть окно "System Properties".

Windows XP

1. Откройте "Control Panel", нажмите [System and Maintenance], затем — [System].

При использовании Classic View дважды нажмите на иконку [System].
2. Нажмите ярлык [Advanced] и нажмите [Settings] в секции "Performance".
3. Нажмите ярлык [Advanced].
4. Выберите [Background services] и нажмите [OK].
5. Нажмите [OK], чтобы закрыть окно "System Properties".

Установки системной громкости

Если громкость аудиосигналов слишком высокая или низкая, попробуйте изменить эту установку.

Windows 7

1. Откройте "Control Panel" и переключите переключите режим работы дисплея на "Category".
2. Нажмите [Hardware and Sound], затем нажмите [Adjust system volume].
3. Откроется микшер. В ниспадающем меню "Device" выберите QUAD-CAPTURE [1-2] и настройте громкость.

Windows Vista

1. Откройте "Control Panel" и нажмите [Hardware and Sound].
При использовании Classic View нажмите Control Panel Home для выхода из Classic View.
2. В "Sound" нажмите [Adjust system volume].
3. Откроется "Volume Mixer". В меню "Device" выберите QUAD-CAPTURE [1-2] в качестве "Device to use for playback" и настройте громкость.

Если кнопка Mute включена, нажмите на нее, чтобы отключить.

Windows XP

1. Откройте "Control Panel", нажмите [Sound, Voice, and Audio Devices], а затем на [Sound and Audio Devices].
При использовании Classic View дважды нажмите на иконку [Sound and Audio Devices].
2. Нажмите ярлык [Audio].
3. Убедитесь, что в секции "Sound playback" в качестве устройства "Default device" выбрано [1-2 (QUAD-CAPTURE)] и нажмите [Volume].
4. Откроется "Volume Control"; отрегулируйте громкость Wave.

Если отмечено поле Mute, снимите флажок.

Mac OS X

1. В "System Preferences" нажмите [Sound].
2. Нажмите ярлык [Output].
3. Убедитесь, что в поле "Choose a device for sound output field" отображается [QUAD-CAPTURE], и слайдером "Output volume" отрегулируйте громкость.

Если отмечено поле Mute, снимите флажок.

Установки голосовой связи (Windows 7)

Если используется программа голосовой связи, громкость аудиосигналов может устанавливаться автоматически согласно громкости разговора.

Чтобы отключить эту функцию, выполните следующее.

- 1. Откройте "Control Panel", нажмите "Hardware and Sound" и затем нажмите [Sound].**
При использовании Icon View нажмите на иконку [Sound].
- 2. На ярлыке [Communications] измените установку "When Windows detects communications activity" на [Do nothing].**
- 3. Нажмите [ОК], чтобы закрыть окно "Sound".**

Установки функции мониторинга (Windows 7)

Если функция мониторинга Windows включена, входной сигнал может воспроизводиться дважды (дублироваться), или возможно образование аудиопетли (самовозбуждение).

Чтобы отключить эту функцию, выполните следующее.

- 1. Откройте "Control Panel", нажмите [Hardware and Sound], затем нажмите [Sound].**
При использовании Icon View нажмите на иконку [Sound].
- 2. В области "Recording" выберите QUAD-CAPTURE [1-2 (QUAD-CAPTURE)] и нажмите [Properties].**
- 3. Откройте ярлык "Listen" и снимите флажок [Listen to this device].**
- 4. Нажмите [ОК], чтобы закрыть окно "Properties".**
- 5. Нажмите [ОК], чтобы закрыть окно "Sound".**

Переустановка драйвера

Если при установке драйвера возникли проблемы, переустановите его, как описано ниже.

1. Удалите драйвер QUAD-CAPTURE.
2. Повторно установите драйвер (стр. 14).

Удаление драйвера

Если драйвер установлен некорректно, компьютер может не распознавать QUAD-CAPTURE. В таком случае необходимо удалить драйвер с помощью описанной ниже процедуры и повторно установить его, как описано на стр. 14.

Windows

1. Отключите QUAD-CAPTURE и загрузите Windows.
Отключите все кабели USB (кроме клавиатуры и мыши).
2. Войдите в Windows под учетной записью администратора.
3. Вставьте прилагаемый диск CD-ROM в привод компьютера.
4. Дважды нажмите на файл [Uninstall] в папке [WinDriver] на CD-ROM.
5. Если откроется диалоговое окно "User Account Control", нажмите [Yes] или [Continue].
6. После того как выведется сообщение "The installed QUAD-CAPTURE Driver will be uninstalled", нажмите [OK].
При появлении другого сообщения выполните предлагаемые в нем инструкции.
7. После того как выведется сообщение "Uninstallation was completed", нажмите [OK] для перезагрузки Windows.

Неисправности

Mac OS X

- 1. Отключите QUAD-CAPTURE и загрузите Macintosh.**

Отключите все кабели USB (кроме клавиатуры и мыши).

- 2. Вставьте прилагаемый диск CD-ROM в привод компьютера.**
- 3. Дважды нажмите на [Uninstaller] в папке [MacDriver] на CD-ROM.**
- 4. На экран выведется сообщение "This uninstalls QUAD-CAPTURE driver from this Macintosh". Нажмите [Uninstall].**

При появлении другого сообщения выполните предлагаемые в нем инструкции.

- 5. На экран выведется сообщение "Are you sure to uninstall the driver?". Нажмите [OK].**

Откроется диалоговое окно Authenticate или "Uninstaller requires that you type your password".

- 6. Введите пароль и нажмите [OK].**

- 7. На экран выведется сообщение "Uninstallation is completed". Нажмите [Restart] для перезагрузки Macintosh.**

Перезагрузка компьютера может занять некоторое время.

Установки драйвера

В диалоговом окне драйвера можно просматривать и изменять различные установки.

Windows

Если включена функция мониторинга в Windows 7, отключите ее (стр. 48).

1. Закройте все программы, использующие QUAD-CAPTURE.
2. Откройте "Control Panel" и установите следующий режим работы дисплея.
 - Windows 7: Icon view
 - Windows Vista/Windows XP: Classic view
3. Дважды нажмите на иконку [QUAD-CAPTURE].
4. В меню "Driver" выберите [Driver Settings].

Откроется диалоговое окно "QUAD-CAPTURE Driver Settings".

| Установка | Описание |
|---|---|
| SAMPLE RATE | Изменяет текущую частоту дискретизации. Выберите в меню необходимую. * Частоту дискретизации невозможно изменить в процессе воспроизведения/записи или, если на вход COAXIAL IN (3/4) подан цифровой аудиосигнал. |
| CLOCK | Отображает установку синхронизации. |
| | INTERNAL Используется внутренняя синхронизация. EXTERNAL Используется внешняя синхронизация от устройства, подключенного к разъему COAXIAL IN (3/4). * Также отображается частота дискретизации входного сигнала. |
| Audio Buffer Size | Изменяет размер буфера входа/выхода аудиодрайвера. Увеличение размера буфера повышает латентность, но также повышает стабильность всей системы, предотвращая возникновение выпадений сигнала. * После изменения размера буфера необходимо перезагрузить программу, использующую QUAD-CAPTURE. Если программа предусматривает тестирование характеристик аудиоустройства, обязательно выполните его. |
| Флажок [Use Multichannel WDM Audio Port] (Windows XP) | Если этот флажок установлен все аудиоканалы будут доступны через один аудиопорт WDM. Установите этот флажок при использовании программ Cakewalk, например, SONAR, в режиме WDM/KS. * Новая установка вступает в силу после выключения/включения питания QUAD-CAPTURE. * Если этот флажок установлен, аудиопорты WDM в качестве 2-канальных (стерео) аудиопортов работать не будут. |
| Флажок [Use ASIO Direct Monitor] | Установите этот флажок для использования функции ASIO Direct Monitor в рамках ASIO-совместимого приложения. |

Неисправности

| Установка | Описание |
|---|---|
| Флажок [Match with the ASIO sample rate] (Windows 7/ Windows Vista) | Можно согласовать частоту дискретизации Windows (например, MME, DirectSound или WASAPI) с частотой дискретизации ASIO. Установите флажок, если ASIO-совместимое приложение используется в связке с системным приложением Windows, например, Windows Media Player. |
| [Show "README"] | Отображает экранную документацию на драйвер. |

Mac OS X

1. Откройте папку "Applications" и дважды нажмите на иконку [QUAD-CAPTURE Control Panel].
2. В меню "QUAD-CAPTURE Control Panel" выберите [Driver Settings].

Откроется панель "Driver Settings".

| Установка | Описание |
|-------------------|---|
| SAMPLE RATE | Изменяет текущую частоту дискретизации. Выберите в меню необходимую. * Частоту дискретизации невозможно изменить в процессе воспроизведения/записи или если на вход COAXIAL IN (3/4) подан цифровой аудиосигнал. |
| CLOCK | Отображает установку синхронизации. |
| | INTERNAL Используется внутренняя синхронизация. EXTERNAL Используется внешняя синхронизация от устройства, подключенного к разъему COAXIAL IN (3/4). * Также отображается частота дискретизации входного сигнала. |
| Audio Buffer Size | Изменяет размер буфера входа/выхода аудиодрайвера. Увеличение размера буфера повышает латентность, но также повышает стабильность всей системы, предотвращая возникновение выпадений сигнала. * После изменения размера буфера необходимо перезагрузить программу, использующую QUAD-CAPTURE. Если программа предусматривает тестирование характеристик аудиоустройства, обязательно выполните его. |
| Recording Margin | Если даже после регулировки размера буфера в рамках программы при записи/воспроизведении аудио слышны щелчки, попробуйте увеличить это значение. |
| Recording Timing | Отрегулируйте это значение, если записанный аудиоматериал звучит со сдвигом во времени. * Если аудиоприложение работает, эти установки не вступают в силу моментально даже после нажатия [Apply]. Для этого необходимо закрыть и перезапустить все аудиоприложения. |

Технические характеристики

Аудиоинтерфейс USB: Roland QUAD-CAPTURE UA-55

| | |
|---|--|
| Количество каналов записи/воспроизведения | Частота дискретизации: 44.1 кГц, 48 кГц, 96 кГц Запись: 4 канала Воспроизведение: 4 канала |
| | Частота дискретизации: 192 кГц Запись: 2 канала Воспроизведение: 2 канала |
| Обработка сигнала | Обмен данными с компьютером: 24 бит |
| | АЦ-/ЦА-преобразование: 24 бит |
| | Внутреннее разрешение: 40 бит |
| Частота дискретизации | АЦ-/ЦА-преобразование: 44.1 кГц, 48 кГц, 96 кГц, 192 кГц |
| | Цифровой вход/выход: 44.1 кГц, 48 кГц, 96 кГц |
| Номинальный входной уровень | Входы 1 – 2 (XLR): от -60 до -6 dBu |
| | Входы 1 – 2 (1/4"TRS): от -50 до +4 dBu |
| Номинальный выходной уровень | Выход 1 – 2: +0 dBu (симметричный) |
| Запас по усилению | 14 дБ |
| Входное сопротивление | Входы 1 – 2 (XLR): 4.8 кОм (симметричный) |
| | Входы 1 – 2 (1/4"TRS): 15 кОм (симметричный) |
| Выходное сопротивление | Выход 1 – 2: 2 кОм (симметричный) |
| | Наушники: 47 Ом |
| Частотный диапазон | 192.0 кГц: от 20 Гц до 90 кГц (+0/-8 дБ) |
| | 192.0 кГц: от 20 Гц до 60 кГц (+0/-2 дБ) |
| | 96.0 кГц: от 20 Гц до 40 кГц (+0/-2 дБ) |
| | 48.0 кГц: от 20 Гц до 22 кГц (+0/-2 дБ) |
| | 44.1 кГц: от 20 Гц до 20 кГц (+0/-2 дБ) |
| Относительный уровень шумов | INPUT 1–2 -> OUTPUT 1–2: -95 dBu типовой (GAIN: минимум, нагрузка 600 Ом, IIF-A) |
| | * Установки внутреннего микшера мониторинга Входной фейдер канала: единичное усиление |
| Динамический диапазон | АЦП INPUT 1 – 2: 104 дБ (GAIN: минимум) |
| | ЦАП OUTPUT 1 – 2: 109 дБ |

Технические характеристики

| | | |
|------------------|-------------|--|
| Разъемы | INPUT 1 – 2 | XLR (симметричный с фантомным питанием +48 В, 6 мА макс.) * Значение тока указано для каждого канала. 1/4" TRS (симметричный) * INPUT 1 поддерживают высокий импеданс |
| | | Наушники (1/4" стереоджек) |
| | | OUTPUT 1 – 2 (1/4" TRS (симметричный)) |
| | | COAXIAL IN |
| | | COAXIAL OUT |
| | | MIDI (In, Out) |
| Интерфейс | | USB |
| | | USB 2.0 (Hi-Speed) |
| | | Цифровой вход/выход: коаксиальный (стандарт IEC60958) |
| | | MIDI IN/OUT |
| Питание | | Шина USB |
| Потребляемый ток | | 480 мА |
| Габариты | | 1846 (Ш) x 1339 (Г) x 443 (В) мм |
| Вес | | 0.57 кг |
| Комплектация | | Руководство пользователя CD-ROM с драйверами Кабель USB DVD-ROM с программным обеспечением Cakewalk SONAR X1 LE |

(0 dBu = 0.775 В rms)

* В интересах усовершенствования продукции технические характеристики и/или внешний вид данного устройства могут изменяться без специального уведомления.



Данный символ означает, что отмеченное им изделие должно утилизироваться отдельно от домашних отходов, согласно принятому в конкретной стране законодательству.



Данное изделие соответствует требованиям директивы EMC от 2004/108/ЕС.

Для стран Европы

Информация

При необходимости ремонта обращайтесь в ближайший техцентр Roland по адресу:

Roland

Roland Music

Дорожная ул., д. 3, корп.6

117 545 Москва, Россия

Тел: (495) 981-4967

