

# Roland



# A-49

MIDI KEYBOARD CONTROLLER

Руководство пользователя

На прилагаемом CD-ROM имеются руководства пользователя в формате pdf на языках:

**Немецкий, Французский, Итальянский, Испанский,  
Португальский, Голландский**



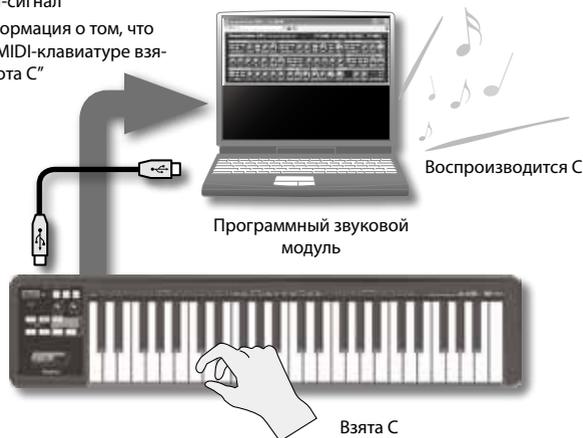
## Понятие MIDI?

MIDI — международный стандарт, обеспечивающий обмен данными между электронными музыкальными инструментами и компьютерами.

Например, на приведённой ниже картинке MIDI-сигнал, обозначенный как "на MIDI-клавиатуре взята нота С", проходит через А-49 и передаётся в программный звуковой модуль, который воспроизводит взятую ноту "С".

MIDI-сигнал

Информация о том, что  
"на MIDI-клавиатуре взята нота С"



По MIDI передаётся для других инструментов информация об исполнении. Например, о том, что нота С была взята с определённой силой, был изменён тембр на звук скрипки, громкость увеличилась/понижилась и т.д. Другими словами, MIDI — своеобразный язык общения музыкальных инструментов.

MIDI-сигналы — это команды, управляющие воспроизведением звука с помощью звуковых модулей, поддерживающих работу MIDI-протокола.

Все программные звуковые модули и программные DAW (цифровые аудиостанции) поддерживают работу с MIDI.

### НАПОМИНАНИЕ

Под программными DAW понимается музыкальное программное обеспечение, такое как SONAR.

### Замечание

Прежде чем подключить А-49 к компьютеру, установите драйвер (стр. 13).

Прежде чем приступить к работе, ознакомьтесь с разделами: "Техника безопасности" (стр. 3) и "ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ" (стр. 4). В них содержится важная информация об устройстве. Кроме того, чтобы быть уверенным, что функциональные возможности используются на все сто процентов, прочтите данное Руководство пользователя. до конца. Держите его всегда под рукой, чтобы в случае необходимости можно было получить нужную информацию.

# Техника безопасности

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОЖАРА, ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ ИЛИ ПРИЧИНЕНИЯ ТРАВМЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

## О значках ⚠ WARNING и ⚠ CAUTION

 <b>WARNING</b>	Предупреждает пользователя о возможной серьезной угрозе жизни и здоровью в случае пренебрежения этим правилом.
 <b>CAUTION</b>	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

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Не разбирать и не модифицировать

Не открывайте и не вносите никаких изменений в конструкцию прибора.



#### Не ремонтировать и не заменять детали

Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать прибор или заменять какие-либо его части (за исключением случаев, описанных в руководстве). Предоставьте ремонт фирме, у которой был приобретён прибор, сервисному центру Roland, либо авторизованному дистрибьютору компании Roland.



#### Не храните и не используйте прибор в следующих условиях

- Где он может подвергнуться воздействию высокой температуры (например, на прямом солнечном свете, около отопительных батарей, на нагревательных электроприборах);
- Высокой влажности (например, в ванной или на мокром полу);
- Задымленности;
- Перенасыщенной солью атмосферы;
- Сырости;
- Под дождем;
- Запыленности;
- Интенсивной вибрации.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Следите за устойчивостью

Убедитесь, что прибор расположен устойчиво. Во избежание колебания инструмента не помещайте его на неустойчивую, шаткую или наклонную поверхности.



#### Не допускайте попадания внутрь прибора посторонних объектов и жидкости

Не допускайте попадания внутрь прибора посторонних предметов (например, огнеопасных материалов, монет, булавок), а также жидкости (воды, напитков и так далее). Это может привести к повреждению устройства.



#### В случае возникновения неполадок выключите устройство

Немедленно отсоедините USB-кабель и обратитесь в фирму, в которой он был приобретён, в ближайший сервисный центр Roland, либо к авторизованному дистрибьютору компании Roland случае:



- Внутри инструмента попали посторонние предметы или жидкость;
- Появился дым или необычный запах;
- Инструмент п попал под дождь или намок по другой причине;
- Инструмент перестал нормально функционировать или в его работе произошли изменения.

## ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Следите за детьми

Если инструментом пользуется ребёнок, необходим постоянный контроль взрослых за соблюдением им всех правил техники безопасности.



#### Не роняйте инструмент

Предохраняйте инструмент от ударов.  
Не роняйте его!



#### Не используйте входящий в комплект поставки CD-ROM для воспроизведения на CD-/DVD-плеерах

Не используйте входящий в комплект поставки CD-ROM для воспроизведения на обычных CD- или DVD-плеерах. Слишком громкий звук может повредить слух, вывести из строя динамики или другие компоненты системы.



### ВНИМАНИЕ

#### Берегите кабели

Следите за тем, чтобы шнуры и кабели не запутывались и не перегибались. Прокладывайте их в недоступном для детей месте.



#### Не садитесь на инструмент и не кладите на него тяжёлые предметы

Не садитесь на инструмент и не кладите на него тяжёлые предметы.



#### Перед перемещением устройства отключите от него все кабели

Прежде чем переместить устройство, отключите от него все кабели.



## ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

### Коммутация

- Чтобы предотвратить выход из строя оборудования, прежде чем приступить к коммутации выключите питание всех устройств.

### Размещение

- Прибор может являться источником помех для теле- и радиоприемников. Не устанавливайте его в непосредственной близости от оборудования подобного типа.
- Не подвергайте инструмент воздействию прямых солнечных лучей, размещайте его на удалении от приборов, излучающих тепло, не оставляйте внутри закрытых автомобилей и в других местах, подверженных интенсивному тепловому воздействию. При повышенной температуре корпус может деформироваться или изменить цвет.

- При перемещении аппаратуры из одного места в другое, в которых наблюдается перепад температуры и/или влажности, внутри могут образоваться капли воды. Если попытаться использовать аппаратуру в таком состоянии, могут возникнуть неисправности или сбой в работе. Поэтому, прежде чем приступить к эксплуатации аппаратуры, необходимо подождать несколько часов, чтобы конденсат испарился.
- Не ставьте предметы на клавиши инструмента, это может привести к выходу их из строя.
- В зависимости от материала и температуры поверхности, на которой установлено устройство, 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 ёмкости с жидкостями, такие как вазы с цветами, стаканы с напитками, парфюмерию, алкоголь, лаки для ногтей, спреи. Жидкость с поверхности удаляйте мягкой салфеткой.

## Уход

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

## Ремонт и данные

- Помните о том, что в процессе ремонта данные внутренней памяти инструмента могут быть потеряны. Компания Roland ответственности за сохранность данных внутренней памяти прибора не несёт.

## Дополнительные замечания

- В результате поломки инструмента данные его внутренней памяти могут быть утеряны.
- Компания Roland ответственности за сохранность данных не несёт.
- Обращайтесь аккуратно с кнопками, регуляторами, а также другими контроллерами и разъёмами. В противном случае они могут выйти из строя.
- При подсоединении/отсоединении кабелей никогда не тяните за сам кабель. Беритесь только за разъем, чтобы не повредить внутренние элементы кабеля.
- Чтобы не вызывать недовольства окружающих, постарайтесь устанавливать разумный уровень громкости.
- При транспортировке прибора используйте для смягчения ударов оригинальную заводскую упаковку, включая прокладочный материал, или аналогичные материалы.

- Используйте только рекомендуемые педали экзпрессии (EV-5, EV-7; приобретаются отдельно). Использование педалей других типов может привести к выходу инструмента из строя.
- На ярком солнечном свете рабочий диапазон контроллера D-BEAM существенно уменьшается. Помните об этом при работе вне помещений.

## Обращение с дисками CD / DVD

- Не прикасайтесь и не царапайте рабочую поверхность дисков CD. В противном случае считывание с них данных станет невозможным. В случае загрязнения используйте для протирки специальные жидкости.

## Авторские права/Лицензии/Торговые знаки

- Прежде чем открыть входящий в комплект CD-ROM или DVD-ROM, необходимо ознакомиться с лицензионным соглашением. Факт открытия CD-ROM или DVD-ROM является подтверждением согласия с положениями лицензионного соглашения.
- MMP (Moore Microprocessor Portfolio) обозначает портфолио патента микропроцессорной архитектуры, разработанной Technology Properties Limited (TPL). Компания Roland получила лицензию на данную технологию у TPL Group.
- Примеры экранов программного обеспечения Microsoft печатаются с согласия Microsoft Corporation.
- Roland и SuperNATURAL являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками Roland Corporation в США и/или других странах.
- Cakewalk — зарегистрированная торговая марка Cakewalk, Inc. в США.
- Sonar — зарегистрированная торговая марка Cakewalk, Inc.
- Все названия продуктов, упоминаемые в этом документе, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих владельцев.

Copyright © 2012 ROLAND CORPORATION

Все права защищены. Никакая часть данного документа не может быть опубликована без письменного разрешения компании ROLAND CORPORATION.

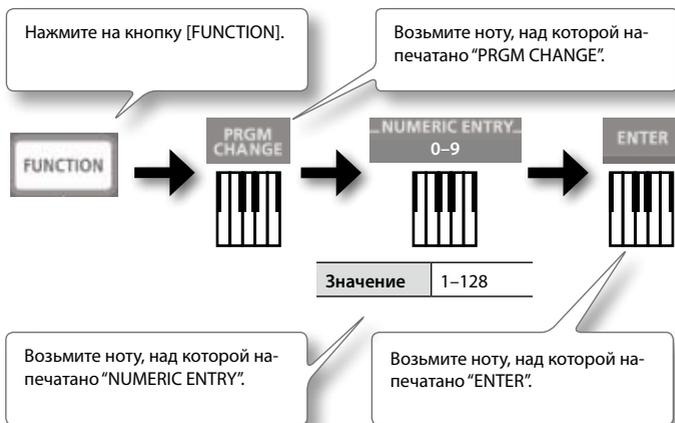
# Таблица ссылок

Исполнение	Выбор режима работы (PLAY/FUNCTION/SuperNATURAL/MIDI Visual Control)	стр. 22
	Определение передающего MIDI-канала (MIDI CHANNEL)	стр. 26
	Выбор звуков (кнопки [S1][S2])	стр. 26
	Исполнение	—
	Октавное транспонирование, транспонирование по полутонам	стр. 28
	Подстройка высоты тона, модуляция	стр. 29
	Контроллер D-BEAM	стр. 30
	Регуляторы [C1][C2]	стр. 31
	Педали сустейна и экспрессии	стр. 32
	Послекасание	стр. 33
	Сброс "зависших" нот	стр. 33
	Игра звуками модуля SuperNATURAL	стр. 24
	Управление видео оборудованием, поддерживающим работу протокола MIDI Visual	стр. 25
	Редактирование установок A-49	Выбор огибающей Velocity (VELO CURVE)
Определение чувствительности клавиатуры к Velocity (KEY VELO)		стр. 36
Назначение функций на регуляторы, кнопки и разъемы		стр. 37
Определение функционального назначения регулятора [C2] в режиме SuperNATURAL (SN SETTING)		стр. 36
Определение полярности регуляторов, контроллера D-BEAM, кнопок и педалей (CTRL DIR)		стр. 40
Выбор драйвера		стр. 40
Восстановление заводских установок (FACT RESET)		стр. 41

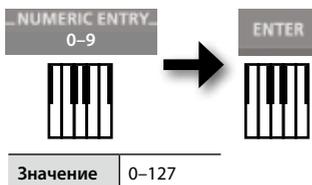
# Содержание

Техника безопасности .....	3	Сброс "зависших" нот (PANIC) .....	33
<b>ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ</b> .....	<b>4</b>	<b>Редакция установок A-49</b> .....	<b>34</b>
Таблица ссылок .....	6	Выбор огибающей Velocity и чувствительности (VELO CURVE) .....	35
<b>Комплектация</b> .....	<b>9</b>	Чувствительность к Velocity (KEY VELO) .....	36
<b>Описание панели</b> .....	<b>10</b>	Функциональное назначение регулятора [C2] в режиме SuperNATURAL Mode (SN SETTING) .....	36
Панель .....	10	Назначение функций на регуляторы, кнопки и входы .....	37
Тильная панель .....	12	Назначение сообщений Program Change (PRGM CHANGE) .....	37
<b>Установка драйвера</b> .....	<b>13</b>	Назначение сообщений Aftertouch .....	37
Проверка правильности инсталляции .....	19	Назначение сообщений Control Change (CC#) .....	38
Проверка в SONAR Soft Synths (Windows) .....	19	Определение полярности регуляторов, контроллера D-BEAM, кнопок и педалей (CTRL DIR) .....	40
Проверка в GarageBand (Mac OS X) .....	20	Выбор драйвера .....	40
Диаграмма прохождения MIDI-сигнала .....	21	Восстановление заводских установок (FACT RESET) .....	41
<b>Режимы работы</b> .....	<b>22</b>	<b>Неисправности</b> .....	<b>42</b>
Выбор режима работы .....	22	Проблемы с инсталляцией драйвера .....	42
Режим PLAY .....	22	Проблемы при использовании устройства .....	43
Режим FUNCTION .....	23	Корректировка установок в компьютере .....	46
Режим SuperNATURAL .....	24	Установка подписи драйвера Signing Options (Windows XP) .....	46
Режим MIDI Visual Control .....	25	Установки управления питанием .....	46
<b>Исполнение</b> .....	<b>26</b>	Переустановка драйвера .....	48
Определение передающего MIDI-канала .....	26	Удаление драйвера .....	48
Выбор звуков .....	26	Облегчённый режим загрузки по MIDI (Windows) .....	49
Транспонирование клавиатуры .....	28	<b>Основные характеристики</b> .....	<b>50</b>
Управление звуком с помощью джойстика .....	29		
Управление звуком контроллером D-BEAM .....	30		
Использование регуляторов для управления звуком .....	31		
Управление звуком с помощью педалей .....	32		
Управление звуком с помощью послекасания .....	33		

## Интерпретация графического описания процедуры



## Использование клавиш NUMERIC ENTRY для ввода чисел



Нажимаются клавиши NUMERIC ENTRY в заданном порядке	Введённое значение
6, 4, ENTER	64
1, 2, 7, ENTER	127
1, 2, 8, ENTER	28
9, 3, 5, 7, ENTER	57

\* При попытке ввести число, выходящее за рамки диапазона возможных значений, вводятся последние две цифры.

## Интерпретация пиктограмм

Пиктограмма	Описание
	Вращайте регулятор.
	Нажмите на pedalный переключатель.
	Манипулируйте pedalью экспрессии.

# Комплектация

После распаковки инструмента проверьте наличие следующих предметов.

В случае отсутствия любого из них обратитесь в магазин, где был приобретён инструмент.

## A-49



## A-Series Keyboard CD-ROM

На этом CD-ROM находятся драйвер USB и руководство пользователя на английском языке в формате pdf.

## Cakewalk SONAR LE DVD-ROM **Windows**

Программное обеспечение DAW используется для записи и воспроизведения аудио данных с помощью компьютера.

Подробности использования SONAR LE, регистрации пользователя и получения регистрационного кода описаны на входящем в комплект поставки DVD-ROM, а также в разделе Help программного обеспечения.

\* Не прикасайтесь и не царапайте блестящую поверхность диска. Испорченные или грязные диски будут работать со сбоями. Для чистки дисков CD-ROM/DVD-ROM используйте специальные средства.

\* Для Mac OS X необходимо программное обеспечение DAW.

## Руководство по установке Cakewalk SONAR LE **Windows**

Описывает процесс установки и регистрации пользователя для работы с входящим в комплект поставки программным обеспечением Cakewalk SONAR LE DVD-ROM.

Использование пробной версии ограничено 30 днями со дня установки. Для получения рабочей версии зарегистрируйтесь в качестве пользователя и получите регистрационный код как описано в данном руководстве.

## Кабель USB

Используется для коммутации A-49 с портом USB компьютера.

\* Используйте только входящий в комплект поставки кабель USB. По вопросам приобретения нового обращайтесь в ближайший сервисный центр компании Roland или к официальному дистрибьютору компании Roland, адрес которого приведён в конце данного руководства

## Руководство пользователя

Данный документ. Держите его под рукой, чтобы в случае необходимости можно было ознакомиться с нужной информацией.

# Описание панели

## Панель

### D-BEAM (стр. 30)

#### Контроллер D-BEAM

Для управления эффектами перемещайте руку над ним.

#### Кнопка [PITCH]

Если включена, контроллер D-BEAM управляет высотой звука.

#### Кнопка [VOL]

Если включена, контроллер D-BEAM управляет громкостью.

#### Кнопка [ASSIGN]

Если включена, контроллер D-BEAM управляет назначенной на него функцией, в соответствии с заводскими установками это — послесвечение.

#### Индикатор POWER

Загорается при коммутации A-49 с компьютером по USB.

#### Регуляторы [C1][C2]

Управляют назначенными на них функциями (стр. 31).

#### Кнопка [FUNCTION]

Если индикатор кнопки горит, можно изменить установку MIDI-канала или передать сообщение Program Change, нажав на соответствующую клавишу (стр. 23).

#### Кнопка [SuperNATURAL]

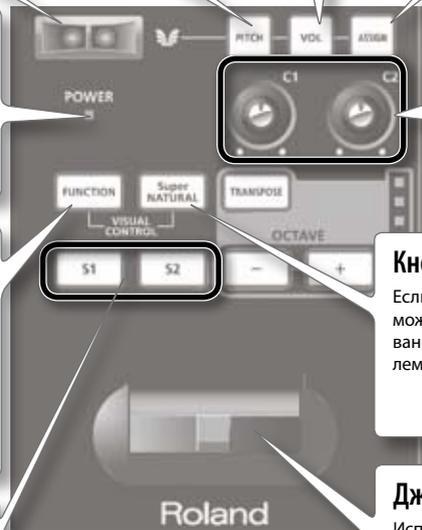
Если индикатор кнопки горит, можно управлять скоммутированным с A-49 звуковым модулем SuperNATURAL (стр. 24).

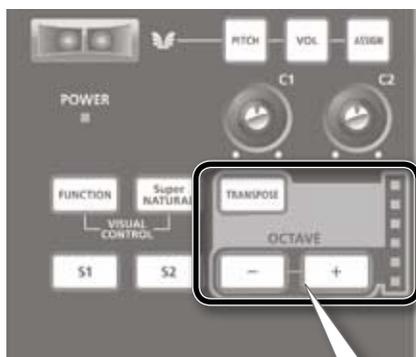
#### Кнопки [S1][S2]

С помощью них можно выбирать звуки (стр. 26).

#### Джойстик

Используется для подстройки высоты тона или управления эффектом вибрато (стр. 29).





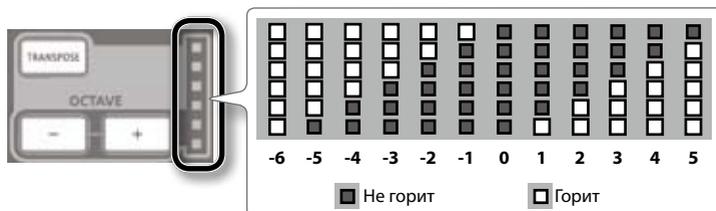
## Кнопка [TRANSPOSE], индикатор OCTAVE/TRANSPOSE, кнопки [+][–]

В режиме PLAY (стр. 22) с помощью кнопок [TRANSPOSE] и [+][–] можно управлять функцией OCTAVE/TRANSPOSE (транспонирование по октавам/полутонам).

Если кнопка [TRANSPOSE] нажата, включается режим транспонирования по полутонам, если отпущена — по октавам.

Кнопка	Функция	Индикатор OCTAVE/TRANSPOSE
Кнопки [+][–]	Транспонирование по октавам (стр. 28)	Интервал транспонирования в октавах
Кнопки [TRANSPOSE] плюс [+][–]	Транспонирование по полутонам (стр. 28)	Интервал транспонирования в полутонах

## Индикатор OCTAVE/TRANSPOSE



# Тыльная панель

### Разъем HOLD

Если подключить к нему pedalный переключатель (DP-2, DP-10; приобретаются отдельно), его можно будет использовать в качестве педали сустейна (стр. 32).



### Порт USB COMPUTER

Используется для коммутации A-49 и компьютера с помощью кабеля USB.

\* Предварительно в компьютер необходимо установить драйвер (стр. 13).



### Разъем EXPRESSION

Если подключить к нему педаль экспрессии (EV-5, EV-7; приобретаются отдельно), её можно будет использовать для управления различными параметрами и функциями (стр. 32).



\* Используйте только рекомендуемые педали экспрессии (EV-5, EV-7; приобретаются отдельно). В противном случае инструмент может выйти из строя.

### Разъем MIDI OUT

Используется для коммутации с разъёмом MIDI IN другого MIDI-оборудования для передачи в него MIDI-данных.



\* Чтобы избежать неполадок и выхода оборудования из строя, прежде чем приступить к коммутации установите громкость всех приборов в минимум и выключите их питание.

# Установка драйвера

## Windows

## Mac OS X

### Замечание

Не коммутируйте A-49 с компьютером до тех пор, пока не сделаете следующее.

Драйвер — программное обеспечение, обеспечивающее обмен данными между установленным в компьютере программным приложением и скомутированным с компьютером A-49.

### 1. Загрузите компьютер, не коммутируя его с A-49.

Отключите все USB-кабели, за исключением кабелей USB-клавиатуры и/или USB-мышки (если они используются).

#### Windows

Войдите в компьютер с учётной записью, имеющей статус администратора.

### 2. Закройте все приложения.

### 3. Вставьте в соответствующий привод CD-ROM.

#### Windows 7/Windows Vista

Если открылось диалоговое окно AutoPlay, щёлкните по [Open folder to view files].

### 4. Запустите инсталлятор, щёлкнув два раза по соответствующему файлу, находящемуся на CD-ROM.

Операционная система	Файл
Windows	[Setup] в папке [WinDriver]
Mac OS X	[A-SeriesKeyboard_USBDriver.mpkg] в папке [MacDriver]

Более подробная информация о драйверах и их совместимостью с операционными системами последних версий находится на сайте компании Roland.

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

Для пользователей **Windows**. Продолжение процедуры **стр. 14**

Для пользователей **Mac OS X**. Продолжение процедуры **стр. 16**

# Windows

5. После того как откроется экран подтверждения пользовательской записи, щёлкните по [Yes] или [Continue].
6. После того как появится “The A-Series Keyboard Driver will be installed on your computer”, щёлкните по [Next].
7. Щёлкните ещё раз по [Next].

### Windows 7/Windows Vista

Если откроется диалоговое окно безопасности Windows, щёлкните по [Install].

### Windows XP

Если откроется диалоговое окно “Software Install”, щёлкните по [Continue], чтобы запустить процесс инсталляции.

Если это невозможно, щёлкните по [OK], чтобы отменить инсталляцию.

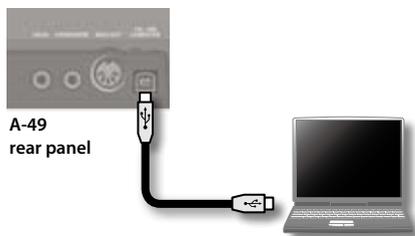
Откорректируйте установки, как описано в “Установка подписи драйвера Signing Options (Windows XP)” (стр. 46) и попытайтесь запустить инсталляцию ещё раз.

8. После того как выведется сообщение “Ready to install the driver”, скоммутируйте компьютер и A-49 с помощью кабеля USB.

\* Перед коммутацией кабеля USB установите в минимум громкость на всех приборах.

\* A-49 оборудован защитной схемой. Поэтому вход в рабочий режим происходит через несколько секунд после включения питания.

На установку драйвера может потребоваться несколько минут.



### Windows 7/Windows Vista

Если на экран выводятся другие сообщения, следуйте им. Драйвер установится автоматически.

### Windows XP

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

### Windows 7/Windows Vista

### Windows XP

## Windows 7/Windows Vista

9. После того как появится сообщение "Installation has been completed", щёлкните по [Close].

Закройте диалоговое окно "A-Series Keyboard Driver Setup".

Если откроется диалоговое окно "Change System Settings", щёлкните по [Yes], чтобы перезагрузить Windows.

page 19

## Windows XP

9. Если откроется диалоговое окно с запросом на обновление (Windows Update), выберите [No, not this time] и щёлкните по [Next].



10. Выберите [Install the software automatically (Recommended)] и щёлкните по [Next].

11. Если откроется диалоговое окно "Hardware Installation", щёлкните по [Continue Anyway] для запуска инсталляции.



12. После того как появится "Completing the Found New Hardware Wizard", щёлкните по [Finish].

13. После того как появится "Installation has been completed", щёлкните по [Close].

Закройте диалоговое окно "A-Series Keyboard Driver Setup".

Если откроется диалоговое окно "System Settings Change", щёлкните по [Yes], чтобы перезагрузить Windows.

page 19

# Mac OS X

Если в процессе инсталляции откроется диалоговое окно “Authenticate” или “Installer requires that you type your password”, введите пароль администратора и щёлкните по [OK].

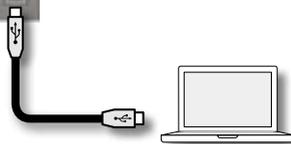
5. После того как выведется “Welcome to the A-Series Keyboard Driver installer”, щёлкните по [Continue].
6. Если откроется экран с запросом определить место инсталляции, выберите системный диск и щёлкните по [Continue].
7. После того как появится окно с типом инсталляции, щёлкните по [Install] или [Upgrade].
8. На следующем экране щёлкните по [Continue Installation].

9. После завершения инсталляции перезагрузите компьютер, щёлкнув по [Restart].

На завершение процедуры перезапуска может потребоваться некоторое время.



Тыльная панель A-49



10. После завершения перезагрузки коммутируйте компьютер и A-49 с помощью USB-кабеля.

\* Перед коммутацией установите в минимум громкость всех внешних устройств.

\* A-49 оборудован защитной схемой. Поэтому вход в рабочий режим происходит через несколько секунд после включения питания

11. Откройте сначала папку [Applications], затем — папку [Utilities]. Щёлкните два раза по [Audio MIDI Setup].

Раскроется диалоговое окно “Audio MIDI Setup”.

12. Откройте диалоговое окно с установками MIDI.

Операционная система	Действие
Mac OS X v10.6 or later	Выберите в меню [Window] опцию [Show MIDI Window]. (Раскроется окно “MIDI Studio”)
Mac OS X v10.5 or earlier	Щёлкните по ярлыку [MIDI Devices].

### 13. Убедитесь, что в окне “MIDI Studio” или диалоговом окне “Audio MIDI Settings” появилось устройство [A-Series Keyboard].

Если устройство [A-Series Keyboard] не появилось или выделено серым цветом, значит A-49 не был должным образом идентифицирован. Щёлкните по [Rescan MIDI]. Также можно попробовать отключить и снова включить USB-кабель A-49.

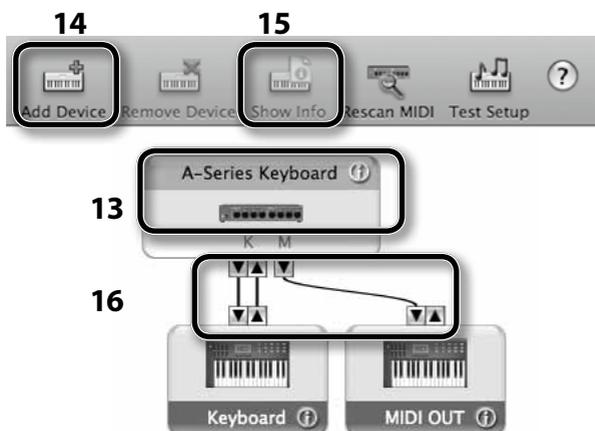
### 14. Щёлкните два раза по [Add Device].

Появятся два пункта [New Device].

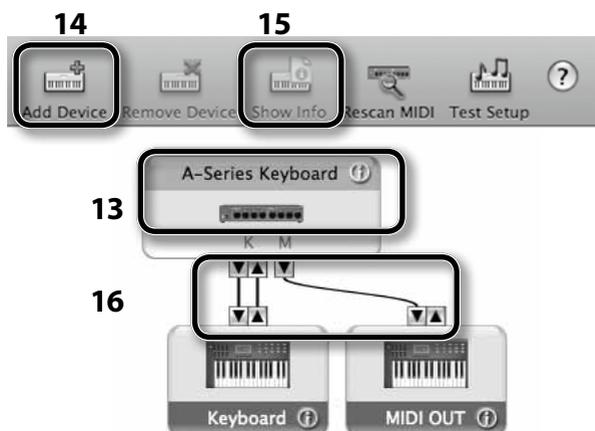
### 15. Для каждого из [New Device] выберите имя оборудования.

1. Выберите добавленное оборудование, щёлкнув по [New Device], затем — по [Show Info].
2. Введите в поле [Device Name] нужное имя, затем щёлкните по [Apply].  
Для каждого из [New Device] введите следующие имена.

New Device	Device Name
Первое	Keyboard
Второе	MIDI OUT



- 16.** С помощью мышки перетаскивайте для [A-Series Keyboard] и каждого из добавленных [New Device] пиктограммы ▲ и ▼, обозначающие входные/выходные порты оборудования, чтобы сформировать показанную на рисунке конфигурацию.



- 17.** Закройте окно "MIDI Studio" или диалоговое окно "Audio MIDI Setup".

## Проверка правильности инсталляции

После того как драйвер будет установлен, убедитесь, что всё было сделано правильно.

Ниже в качестве примера описано как это сделать в SONAR LE для Windows или GarageBand для Mac OS X.

## Проверка в SONAR Soft Synths (Windows)

В описываемом примере используется плагинный синтезатор SONAR LE. Процедура и экраны могут отличаться от описанных в зависимости от используемой версии.

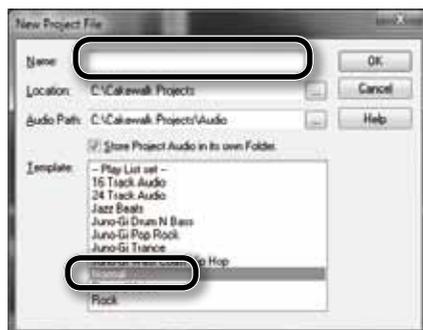
Подробности инсталляции и определения установок SONAR LE описаны в отдельном руководстве SONAR LE Installation Guide.

1. Запустите SONAR LE.
2. Щёлкните в меню [Edit] по [Preferences], затем в меню слева в области MIDI по [Devices].  
Раскроется диалоговое окно "Select MIDI input and output devices".
3. Выберите с помощью полей [Inputs] and [Outputs] следующее MIDI-оборудование.

Оборудование Input	Оборудование Output
A-Series Keyboard	A-Series Keyboard MIDI OUT

Если выбрать A-Series Keyboard в качестве входного/выходного оборудования не представляется возможным, значит возникла проблема. Ознакомьтесь с информацией, представленной в разделе "Проблемы при использовании устройства" (стр. 43).

4. Щёлкните сначала по [Apply], затем, чтобы закрыть диалоговое окно "Select MIDI input and output devices" — по [Close].
5. В меню [File] щёлкните по [New].  
Раскроется диалоговое окно "New Project File".
6. В области "Template" выберите [Normal]. Затем введите в поле "Name" имя проекта и щёлкните по [OK].



7. В меню [Insert] выберите [Soft Synths], а затем — [Square I].

## Установка драйвера

- В диалоговом окне “Insert Soft Synth Options” в области “Open These Windows” выберите опцию [Synth Property Page] и щёлкните по [OK].

- Играйте на клавиатуре А-49.

Если MIDI-монитор в строке задач откликается и воспроизводится звук синтезатора, значит А-49 скомутирован с компьютером правильно.



Теперь можно констатировать, что инсталляция прошла успешно и приступить к работе с А-49, см. (стр. 22).

## Проверка в GarageBand (Mac OS X)

GarageBand — программное обеспечение, поставляемое в составе программного комплекса iLife компании Apple.

Ниже описана работа с GarageBand '11. Если используется другая версия, процедура (шаги и экраны) могут отличаться от описанной ниже.

- Щёлкните в папке [Applications] два раза по [GarageBand].
- После запуска GarageBand щёлкните по пункту [New] меню [File].
- На экране “New Project” определите имя и щёлкните по [Create].
- Играйте на клавиатуре А-49.

Если при этом воспроизводится звук рояля, назначенный на трек GarageBand, значит А-49 подключён к компьютеру правильно.

Теперь можно констатировать, что инсталляция прошла успешно и приступить к работе с А-49, см. (стр. 22).

### Если звука нет

- Щёлкните в меню [GarageBand] по [Preferences]. Если на ярлычке [Audio/MIDI] поля "MIDI Status" вход MIDI не определён, возможно, возникли проблемы. Ознакомьтесь с информацией в "Проблемы при использовании устройства" (стр. 43).
- Выберите в "System Preferences" ярлык [Sound]-[Output]. Убедитесь, что громкость на компьютере не установлена в минимум. Также убедитесь, что выбран внутренний источник аудио.
- При использовании наушников убедитесь, что они подключены к компьютеру правильно.

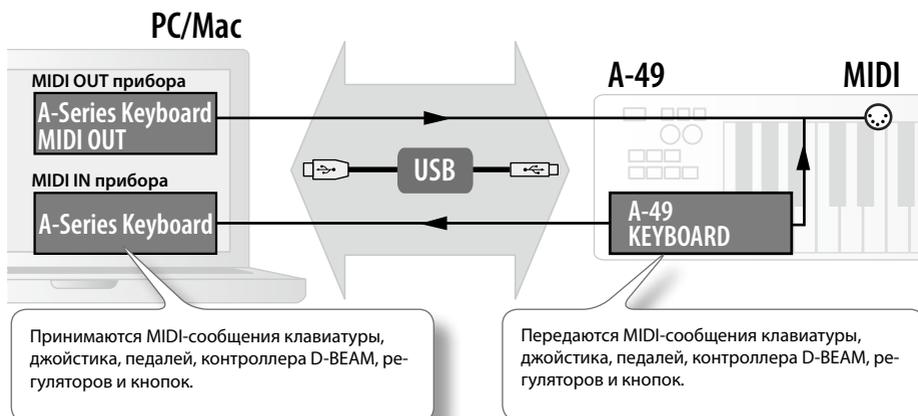
Если звук отсутствует не только в GarageBand, проверьте корректность установок MIDI и аудио входов/выходов.

Для входов/выходов MIDI произведите следующие установки.

Входное оборудование	Выходное оборудование
A-Series Keyboard	A-Series Keyboard MIDI OUT

## Диаграмма прохождения MIDI-сигнала

На картинке представлен тракт MIDI-сигнала.



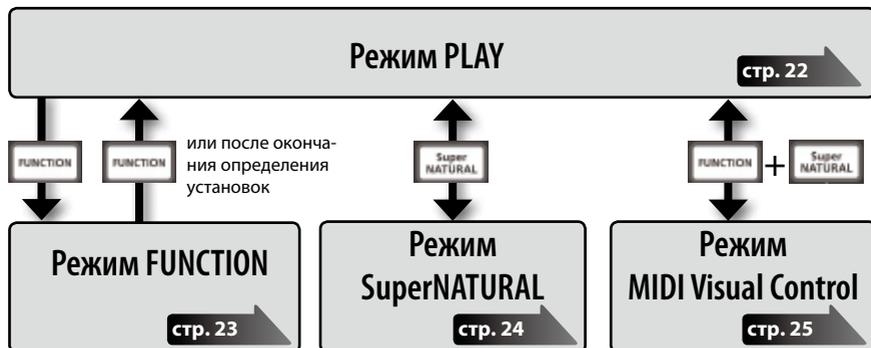
# Режимы работы

## Выбор режима работы

A-49 имеет четыре режима работы.

При включении питания A-49 автоматически включается режим PLAY.

Для выбора нужного режима используются соответствующие кнопки (см. картинку).



## Режим PLAY

### Общее описание режима PLAY

Этот режим используется для исполнения. При игре на клавиатуре генерируются нотные сообщения, управляющие воспроизведением звука на внешнем MIDI-оборудовании.

В режиме PLAY клавиатуру можно использовать для воспроизведения звука на коммутированном с A-49 звуковом модуле. Кроме того, с помощью джойстика можно изменять высоту воспроизводимой ноты или управлять эффектом вибрато, а также транспонировать звук по октавам.

### Функции режима PLAY

Исполнение	Передача MIDI-сообщений, генерируемых при игре на клавиатуре, манипуляциях с джойстиком, регуляторами [C1] [C2], кнопками [S1] [S2], контроллером D-BEAM, педалями сустейна и экспрессии.	стр. 26
------------	---	---------

## Режим FUNCTION

### Общее описание режима FUNCTION

Данный режим используется для передачи специальных управляющих сообщений, а также для определения внутренних установок A-49.

В режиме FUNCTION клавиатура используется для выбора функций, играть на ней, как в режиме PLAY, невозможно.

### Функции режима FUNCTION

MIDI-канал для передачи	Определяет MIDI-канал, по которому будут передаваться сообщения, генерируемые клавиатурой, джойстиком, регуляторами [C1] [C2], кнопками [S1] [S2], контроллером D-BEAM, педалями сустейна и экспрессии.	стр. 26
Передача Program Change	Позволяет передавать сообщения выбора программ Program Change.	стр. 28
Передача Bank Select LSB	Позволяет передавать сообщения выбора банка Bank Select LSB (CC#32).	стр. 27
Передача Bank Select MSB	Позволяет передавать сообщения выбора банка Bank Select MSB (CC#00).	стр. 27
Передача Aftertouch	Позволяет передавать сообщения послекасания Aftertouch.	стр. 33
Передача сообщений сброса	При "зависании" нот на скоммутированном с A-49 звуковым модуле или других неполадок с ним решить проблему можно, передав сообщения (All Sound Off, All Notes Off, Reset All Controllers).	стр. 33
Редактирование установок клавиатуры	Предусмотрена возможность определения чувствительности клавиатуры к скорости нажатия или определения значения Velocity, которое передаётся при игре на клавиатуре.	стр. 35 стр. 36
Назначение функций на регуляторы, кнопки и педали	Позволяет определять функциональное назначение (CC#) регуляторов [C1] [C2], кнопок [S1] [S2] и [ASSIGN], разъемов HOLD и EXPRESSION.	стр. 37
Определение полярности регуляторов, контроллера D-BEAM, кнопок и педалей	Позволяет определить направление, в котором будет изменяться значение при манипуляциях с регуляторами [C1] [C2], кнопками [S1] [S2], контроллером D-BEAM, педалями сустейна и экспрессии.	стр. 40
Определение функции регулятора [C2] в режиме SuperNATURAL	Позволяет определить функциональное назначение регулятора [C2] в режиме SuperNATURAL.	стр. 36
Выбор драйвера	Позволяет определить, какой драйвер будет использоваться, специальный входящий в комплект поставки или стандартный, предоставляемый операционной системой.	стр. 40
Восстановление заводских установок	Позволяет восстановить заводские установки A-49.	стр. 41

# Режим SuperNATURAL

## Общее описание режима SuperNATURAL

Используется для управления по MIDI звуковым модулем типа SuperNATURAL.

## Понятие тембров SuperNATURAL

**SuperNATURAL**

Тембры этого типа программируются с учётом преимуществ, обеспечиваемых технологией Behavior Modeling Technology. Она позволяет создавать исключительно реалистичные и экспрессивно звучащие тембры, реализовать которые с помощью генераторов звука прежнего поколения затруднительно.

## Технология Behavior Modeling Technology

Расширяет потенциал за счёт моделирования не только физических характеристик инструментов, но и их характерного поведения, которое зависит от манеры исполнения. В результате удаётся добиться исключительно реалистичного звука моделируемых инструментов.

## Функции режима SuperNATURAL

Кнопки, регуляторы и т.д.	Функция
Кнопка [PITCH]	Функциональное назначение такое же, как и в режиме PLAY.
Кнопка [VOL]	
Кнопка [ASSIGN]	Контроллер общего назначения 3 (CC#18)
Кнопка [FUNCTION]	Не используется.
Кнопка [S1]	Контроллер общего назначения 5 (CC#80)
Кнопка [S2]	Контроллер общего назначения 6 (CC#81)
Регулятор [C1]	Контроллер общего назначения 1 (CC#16)
Регулятор [C2]	Контроллер общего назначения 2 (CC#17)
	Функционирует, как контроллер общего назначения 4 (CC#19) в соответствии с установкой SN SETTING (стр. 36).
Джойстик	Функциональное назначение такое же, как и в режиме PLAY.
Кнопка [TRANSPOSE]	
Кнопка [+][–]	
Разъем HOLD	Функциональное назначение такое же, как и в режиме PLAY.
Разъем EXPRESSION	

\* Конкретный эффект определяется используемым звуковым модулем. За более подробной информацией обращайтесь к соответствующему пользовательскому руководству.

## Режим MIDI Visual Control

### Общее описание режима MIDI Visual Control

Данный режим позволяет управлять видео оборудованием, поддерживающим протокол MIDI Visual Control (MVC).

Он позволяет переключать изображения с помощью MIDI.

Если выбрать режим MIDI Visual Control и играть на клавиатуре A-49, синхронно с исполнением будут переключаться изображения.

### Спецификация MIDI Visual Control



MIDI Visual Control — дополнительные спецификации протокола MIDI, которые позволяют объединить визуальные эффекты и исполнение. Видео оборудование, поддерживающее работу с MIDI Visual Control, коммутируется с электронными музыкальными инструментами по MIDI. При этом появляется возможность управлять видео оборудованием, играя на инструменте.

## Функциональные возможности режима MIDI Visual Control

Кнопки, регуляторы и т.д.	Функция
Кнопка [PITCH]	Функциональное назначение такое же, как и в режиме PLAY.
Кнопка [VOL]	
Кнопка [ASSIGN]	Время атаки (CC#73).
Кнопка [FUNCTION]	Не используется.
Кнопка [S1]	Функциональное назначение такое же, как и в режиме PLAY.
Кнопка [S2]	
Регулятор [C1]	Граничная частота фильтра (CC#74)
Регулятор [C2]	Резонанс (CC#71)
Джойстик подстройки высоты/модуляции	Функциональное назначение такое же, как и в режиме PLAY.
Кнопка [TRANSCOPE]	
Кнопки [+][-]	
Разъем HOLD	Функциональное назначение такое же, как и в режиме PLAY.
Разъем EXPRESSION	

\* Конкретный эффект определяется используемым звуковым модулем. За более подробной информацией обращайтесь к соответствующему пользовательскому руководству.

# Исполнение

При включении питания A-49 автоматически загружается режим PLAY (стр. 22).

В режиме PLAY клавиатура генерирует нотные сообщения, которые управляют воспроизведением звука на внешнем MIDI-оборудовании.

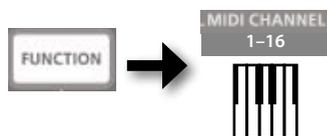
1. Настройте в A-49 передающий MIDI-канал на канал, по которому MIDI-оборудование (или программное обеспечение) принимает информацию (стр. 26).
2. Выберите звук (стр. 26).
3. Играйте на клавиатуре.

При игре на клавиатуре будут передаваться MIDI-сообщения.

\* Поскольку в A-49 встроенного генератора звука нет, играть на A-49 в автономном режиме не представляется возможным.

## Определение передающего MIDI-канала

Для того чтобы A-49 мог управлять воспроизведением звука на внешнем MIDI-модуле, необходимо передающий канал A-49 настроить на тот же самый канал, по которому звуковой MIDI-модуль принимает информацию.



### НАПОМИНАНИЕ

Подробности определения номера канала, по которому внешнее MIDI-оборудование принимает информацию, должно быть описано в соответствующем руководстве пользователя.

## Выбор звуков

Для управления выбором звуков используются сообщения Program Change.

При нажатии на кнопки [S1] [S2] генерируются сообщения Program Change, которые передаются на звуковой модуль и в нём загружается соответствующий звук.



Кнопка	Функция
Кнопка [S1]	Передача сообщения Program Change с номером на единицу меньше текущего
Кнопка [S2]	Передача сообщения Program Change с номером на единицу больше текущего

\* Номера сообщений Program Change меняются в диапазоне 1 — 128.

## НАПОМИНАНИЕ

Функциональное назначение кнопок [S1] [S2] можно изменить. Подробности описаны в разделе "Назначение функций на регуляторы, кнопки и входы" (стр. 37).

Для выбора звука другого банка сначала передайте соответствующее сообщение Bank Select, а затем — Program Change.

- \* При передаче сообщения Bank Select звук не изменяется.
- \* Сообщение Bank Select необходимо передавать перед сообщением Program Change.

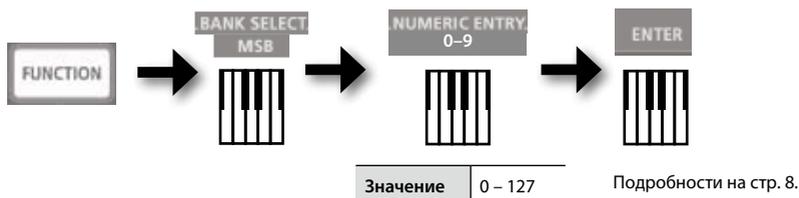
## Понятие банка

Звуки MIDI-модулей объединяются в различные группы в соответствии с их типом. Эти группы называются банками.

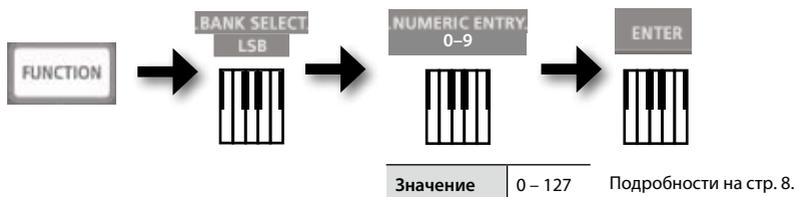
С помощью сообщений Program Change можно выбирать звуки только внутри текущего банка. Для выбора банков предусмотрены сообщения Bank Select.

- \* Принцип по которому звуки объединяются в различные банки, зависит от конкретного звукового модуля. Подробности должны быть описаны в соответствующем руководстве.

## Передача сообщений Bank Select MSB



## Передача сообщений Bank Select LSB



### Передача сообщений Program Change (PRGM CHANGE)



## Транспонирование клавиатуры

### Транспонирование по октавам (Octave Shift)

С помощью кнопок **[+] [-]** высоту клавиатуры можно транспонировать по октавам (Octave Shift) в диапазоне от 4 октав вниз до пяти октав вверх.

Текущая установка октавного транспонирования отображается с помощью индикатора **OCTAVE/TRANSPOSE** (стр. 11).

Для сброса интервала октавного транспонирования в 0 нажмите одновременно на кнопки **[+]** и **[-]**.

### Транспонирование по полутонам (Transpose)

Если удерживать нажатой кнопку **[TRANSPOSE]**, с помощью кнопок **[+] [-]** можно будет определить интервал транспонирования высоты звука с точностью до полутона.

Интервал транспонирования может изменяться в диапазоне от -6 до 5 полутона.

Текущая установка транспонирования по полутонам отображается с помощью индикатора **OCTAVE/TRANSPOSE** (стр. 11).

Если кнопка **[TRANSPOSE]** включена, звук транспонируется, если выключена — нет.

Для сброса интервала транспонирования по полутонам в 0 нажмите одновременно на кнопки **[+]** и **[-]**.



## Управление звуком с помощью джойстика

### Изменение высоты воспроизводимой ноты (Pitch Bend)

При перемещении джойстика влево/вправо генерируются сообщения Pitch Bend, управляющие плавным понижением/повышением высоты звука.

\* Диапазон изменения определяется установками внешнего звукового модуля.

### Управление модуляцией воспроизводимой ноты (Modulation)

При перемещении джойстика в направлении от себя генерируются сообщения модуляции (СС#01), управляющие, как правило, эффектом вибрато звукового модуля.

\* Эффект и характеристики определяются установками внешнего звукового модуля

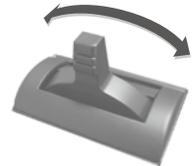
#### НАПОМИНАНИЕ

При перемещении джойстика влево высота понижается, вправо — увеличивается. Этот эффект называется подстройкой высоты звука (“pitch bend”).

При отклонении джойстика от себя включается эффект вибрато. Это — модуляционный эффект.

Если джойстик перемещается влево/вправо и одновременно отклоняется в направлении от себя, применяются оба эффекта одновременно.

\* Диапазон изменения высоты звука под воздействием джойстика определяется установками звукового модуля.



Эффект подстройки высоты



Эффект модуляции

# Управление звуком контроллером D-BEAM

Для управления звуком с помощью контроллера D-BEAM просто перемещайте руку над ним. На контроллер можно назначать различные функции, что позволяет изменять звук самым разнообразным образом.



1. Для включения контроллера D-BEAM нажмите на кнопку D-BEAM [PITCH], [VOL] или [ASSIGN] .

Кнопка	Функция
Кнопка [PITCH]	При перемещении руки над контроллером D-BEAM изменяется высота звука.
Кнопка[VOL]	Изменяется громкость, позволяя усилить экспрессию исполнения.
Кнопка[ASSIGN]	Контроллер D-BEAM управляет назначенной на него функцией. В соответствии с заводскими установками, это — послекасание (Aftertouch).

\* Эффект, которым управляет контроллер D-BEAM, зависит от используемого звукового модуля. Подробности должны быть описаны в соответствующем руководстве пользователя.

### НАПОМИНАНИЕ

На кнопку [ASSIGN] можно назначать различные функции. Подробности описаны в разделе "Назначение функций на регуляторы, кнопки и входы" (стр. 37).

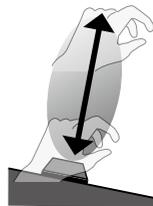
2. Играя на клавиатуре, расположите руку над контроллером D-BEAM и медленно перемещайте её вверх/вниз.
3. Для отключения контроллера D-BEAM нажмите ещё раз на кнопку, которая нажималась на шаге 1 (кнопка погаснет).

## Диапазон работы контроллера D-BEAM

На картинке изображён рабочий диапазон контроллера D-BEAM. Перемещение руки за его пределы влияния на звук не оказывает.

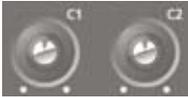
### ЗАМЕЧАНИЕ

Рабочий диапазон контроллера D-BEAM зависит от условий освещения.



# Использование регуляторов для управления звуком

Звуком можно управлять с помощью регуляторов [C1] [C2].



Регулятор	Функция
Регулятор [C1]	Передача сообщений Cutoff (CC#74).
Регулятор [C2]	Передача сообщений (CC#71).

\* Воспроизводимый эффект зависит от используемого звукового модуля. Подробности должны быть описаны в соответствующем руководстве пользователя.

## НАПОМИНАНИЕ

На регуляторы [C1] [C2] можно назначать другие функции, см. раздел "Назначение функций на регуляторы, кнопки и входы" (стр. 37).

# Управление звуком с помощью педалей

A-49 поддерживает работу педали сустейна (DP-2, DP-10; приобретаются отдельно) и педали экспрессии (EV-5, EV-7; приобретаются отдельно).

Разъём	Функция	Педаль
HOLD	Hold (CC#64)	Педаль сустейна
EXPRESSION	Expression (CC#11)	Педаль экспрессии

\* Воспроизводимый эффект зависит от используемого звукового модуля. Подробности должны быть описаны в соответствующем руководстве пользователя.

### НАПОМИНАНИЕ

Функциональное назначение разъёмов HOLD и EXPRESSION можно изменить, см. раздел "Назначение функций на регуляторы, кнопки и входы" (стр. 37).

## Сустейн нот (педаль Hold)

Играя на клавиатуре, нажмите на педальный переключатель.

Звучание нот будет продлеваться..



## Добавление экспрессии в исполнение (педаль Expression)

Играя на клавиатуре, нажимайте и отпускайте педаль экспрессии.

Изменяя громкость, можно повысить экспрессивность исполнения.

\* Используйте только рекомендуемые педали экспрессии (EV-5, EV-7; приобретаются отдельно). Использование других педалей может привести к выходу инструмента из строя.

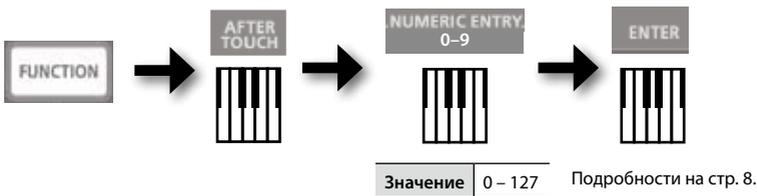


## Управление звуком с помощью послекасания

Послекасание (Aftertouch) — функция, позволяющая управлять параметрами звука в реальном времени за счёт давления на уже нажатую клавишу.

Клавиатура A-49 нечувствительна к послекасанию, однако, для генерации сообщений Aftertouch можно включить кнопку [ASSIGN] и манипулировать контроллером D-BEAM.

В качестве альтернативы использования контроллера D-BEAM можно назначить на клавиатуру фиксированное значение Aftertouch.



\* Если выбрать значение, отличное от 0, функция послекасания будет применяться к звуку постоянно. Чтобы отключить действие послекасания, выберите значение 0.

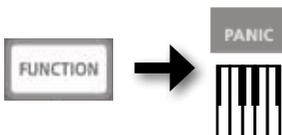
### НАПОМИНАНИЕ

- A-49 предусматривает передачу только канальных сообщений послекасания, передача полифонических сообщений послекасания не поддерживается.
- Сообщения послекасания можно назначить на регуляторы [C1] [C2] или вход EXPRESSION, см. раздел "Назначение функций на регуляторы, кнопки и входы" (стр. 37).

## Сброс "зависших" нот (PANIC)

В случае, если на внешнем звуковом MIDI-модуле "зависли" ноты (воспроизводятся постоянно) или со звуком происходит что либо непонятное, для решения проблемы можно передать сообщение сброса (функция PANIC).

Она используется для передачи по всем каналам сообщений All Sounds Off, All Notes Off и Reset All.

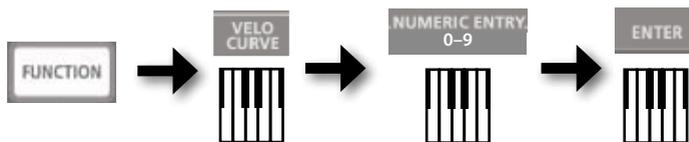


# Редакция установок A-49

Редактирование установок A-49 происходит в режиме FUNCTION.

Параметр	Заводская установка	Описание	Стр.
VELO CURVE	1-MEDIUM	При игре на клавиатуре A-49 передаются нотные сообщения, в состав которых входит параметр Velocity (громкость), значение которого соответствует скорости нажатия на клавиши. VELO CURVE используется для выбора чувствительности клавиатуры и огибающей Velocity.	стр. 35
KEY VELO	TOUCH	Чувствительность к Velocity.	стр. 36
SN SETTING	MODE 0	Функциональное назначение регулятора [C2] в режиме SuperNATURAL.	стр. 36
[C1] knob	Cutoff (CC#74)	Функциональное назначение регуляторов, кнопок и входов.	стр. 37
[C2] knob	Resonance (CC#71)		
[ASSIGN] button	Aftertouch		
[S1] button	Переключение звука (уменьшение номера Program Change)		
[S2] button	Переключение звука (увеличение номера Program Change)		
HOLD jack	Hold (CC#64)		
EXPRESSION jack	Expression (CC#11)		
CTRL DIR	Положительная полярность	Полярность, то есть соответствие направления поворота регулятора (влево/вправо) и направления изменения значения параметра (увеличение/уменьшение). Аналогичным образом определяется полярность контроллера D-BEAM, кнопок и педалей.	стр. 40
ADV	ADVANCED	Используемый драйвер: разработанный специально для A-49 (ADVANCED), см. раздел "Установка драйвера" (стр. 13) или стандартный (GENERIC), входящий в состав операционной системы	стр. 40
FACT RESET	—	Сбрасывает все установки A-49 в заводские значения.	стр. 41

## Выбор огибающей Velocity и чувствительности (VELO CURVE)



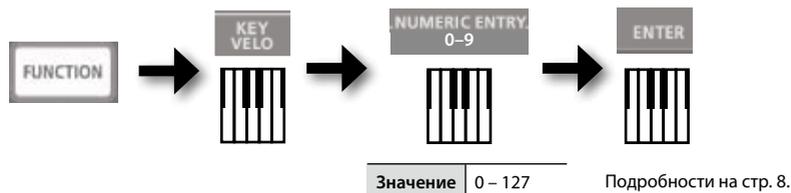
Значение 0 – 11

Подробности на стр. 8.

\* Доступны только значения из заданного диапазона.

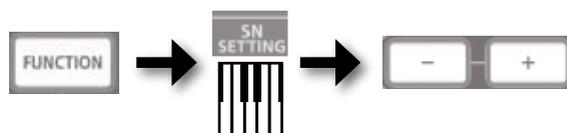
Значение	Установка	Чувствительность клавиатуры	Огибающая
0	1-LIGHT	Высокие значения Velocity генерируются даже при мягком исполнении.	Наиболее типичная огибающая, обеспечивающая естественное изменение громкости в зависимости от динамики исполнения.  1
1	1-MEDIUM (по умолчанию)	Стандартная чувствительность.	
2	1-HEAVY	Для получения высоких значений Velocity необходимо экспрессивное исполнение.	По сравнению с огибающей 1, позволяет достичь более существенного увеличения громкости без необходимости усиливать экспрессию исполнения.  2
3	2-LIGHT	Высокие значения Velocity генерируются даже при мягком исполнении.	
4	2-MEDIUM	Стандартная чувствительность.	Позволяет генерировать высокие значения Velocity на постоянном уровне при минимальном изменении экспрессии исполнения.  3
5	2-HEAVY	Для получения высоких значений Velocity необходимо экспрессивное исполнение.	
6	3-LIGHT	Высокие значения Velocity генерируются даже при мягком исполнении.	По сравнению с огибающей 1, позволяет достичь кардинального увеличения Velocity только при экспрессивном исполнении.  4
7	3-MEDIUM	Стандартная чувствительность.	
8	3-HEAVY	Для получения высоких значений Velocity необходимо экспрессивное исполнение.	
9	4-LIGHT	Высокие значения Velocity генерируются даже при мягком исполнении.	
10	4-MEDIUM	Стандартная чувствительность.	
11	4-HEAVY	Для получения высоких значений Velocity необходимо экспрессивное исполнение.	

## Чувствительность к Velocity (KEY VELO)



Значение	Установка	Описание
0	TOUCH (по умолчанию)	Значение Velocity определяется чувствительностью клавиатуры и огибающей, определёнными, как описано на стр. 35.
1–127	FIXED VALUE	Velocity фиксирована и от динамики исполнения не зависит.

## Функциональное назначение регулятора [C2] в режиме SuperNATURAL Mode (SN SETTING)



Кнопка	Установка	Описание
Кнопка [+]	MODE 1	На регулятор [C2] назначается контроллер общего назначения 4 (CC#19).
Кнопка [-]	MODE 0 (по умолчанию)	На регулятор [C2] назначается контроллер общего назначения 2 (CC#17).

\* Воспроизводимый эффект зависит от используемого звукового модуля. Подробности должны быть описаны в соответствующем руководстве пользователя.

## Назначение функций на регуляторы, кнопки и входы

### Назначение сообщений Program Change (PRGM CHANGE)

#### Кнопки [S1] [S2]



Кнопка	Функция
Кнопка [S1]	Уменьшение номера сообщения Program Change
Кнопка [S2]	Увеличение номера сообщения Program Change

#### Другие контроллеры

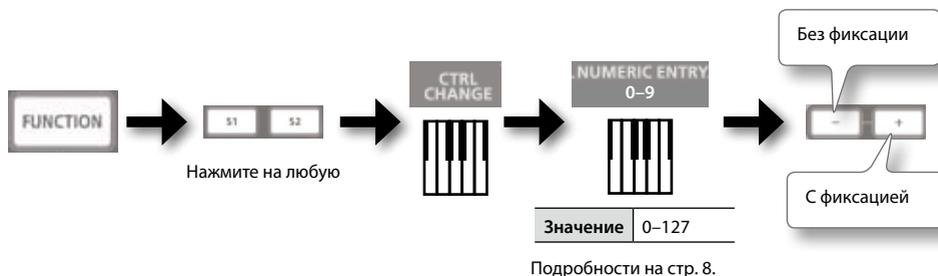


### Назначение сообщений Aftertouch



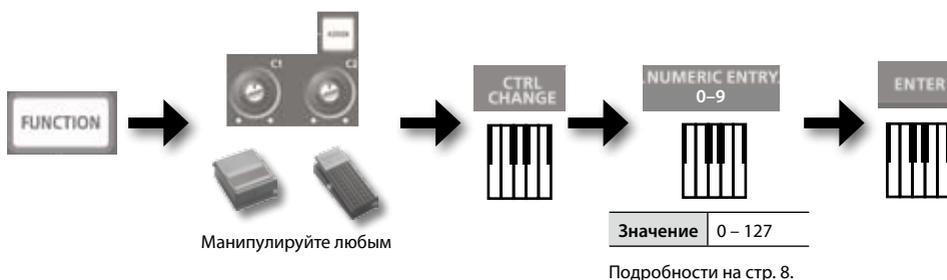
## Назначение сообщений Control Change (CC#)

### Кнопки [S1] [S2]



Кнопка	Кнопки [S1][S2]
Кнопка [+]	При каждом нажатии на кнопку передаётся попеременно то сообщение ON (127), то OFF (0) (режим с фиксацией значения)
Кнопка [-]	При нажатии на кнопку передаётся значение ON (127), при её отпускании — OFF (0) (режим без фиксации значения)

### Другие контроллеры



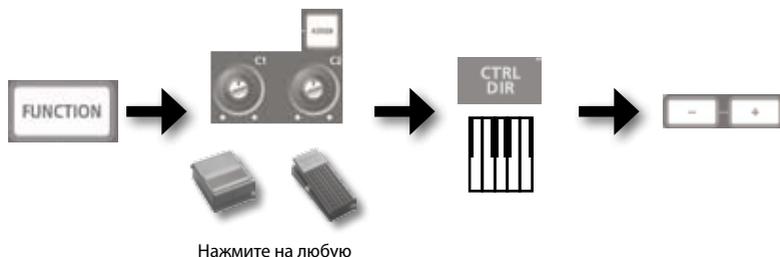
\* Сообщения CC#0 (Bank Select MSB) и CC#32 (Bank select LSB) назначить невозможно.

## Наиболее часто используемые сообщения СС#

СС#	Функция	Заводские назначения
1	Модуляция	Джойстик
5	Время портаменто	—
7	Громкость	Кнопка [VOL]
10	Панорамирование	—
11	Экспрессия	Вход EXPRESSION
64	Сустейн	Вход HOLD
65	Портаменто	—
66	Состенутто	—
67	Приглушение	—
71	Резонанс	Регулятор [C2]
72	Время затухания	—
73	Время атаки	—
74	Частота среза	Регулятор [C1]
75	Время спада	—
76	Частота вибрато	—
77	Глубина вибрато	—
78	Задержка вибрато	—
84	Управление портаменто	—
91	Эффект общего назначения 1 (уровень посылы на ревербератор)	—
93	Эффект общего назначения 3 (уровень посылы на хорус)	—

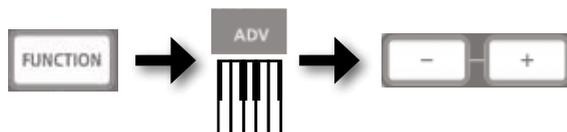
\* Воспроизводимый эффект зависит от используемого звукового модуля. Подробности должны быть описаны в соответствующем руководстве пользователя.

### Определение полярности регуляторов, контроллера D-BEAM, кнопок и педалей (CTRL DIR)



Кнопка	Значение	Описание
Кнопка [+]	POSITIVE (по умолчанию)	При повороте регулятора вправо значение увеличивается. Чем ближе рука к контроллеру D-BEAM, тем значение больше, при увеличении этого расстояния значение уменьшается. При нажатии на кнопку значение увеличивается. При нажатии на педаль значение увеличивается.
Кнопка [-]	REVERSED	Всё происходит, как и в случае установки POSITIVE, но с точностью до обратного.

### Выбор драйвера

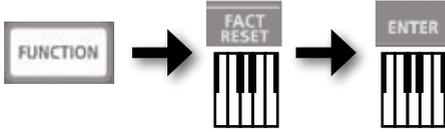


Обычно оставляется установка по умолчанию ("ADVANCED").

Кнопка	Значение	Описание
Кнопка [+]	ADVANCED (по умолчанию)	Используется специализированный драйвер, описанный в разделе "Установка драйвера" (стр. 13).
Кнопка [-]	GENERIC	Используется стандартный драйвер, входящий в состав операционной системы. Это может потребоваться, если специализированного драйвера нет или установить его не представляется возможным.

\* Чтобы после изменения этой установки она вступила в действие, отсоедините кабель USB, а затем подключите его снова.

## Восстановление заводских установок (FACT RESET)



# Неисправности

При возникновении проблемы сначала ознакомьтесь с приведённой ниже информацией. Если проблему решить не удалось, обратитесь на наш сайт. Если и это не помогло, обращайтесь за помощью по контактному адресу, приведённому в конце руководства.

Сайт Roland: <http://www.roland.com/>

## Проблемы с инсталляцией драйвера

Проблема	Причина	Решение
Не запускается инсталлятор	Не используется ли сетевой диск/вод DVD-ROM?	Вставьте диск CD-ROM в дисковод DVD-ROM, подключённый непосредственно к компьютеру.
Инсталляция недоступна	Проверьте, имеет ли текущий пользователь привилегии администратора.	Войдите в компьютер с учётной записью, обладающей привилегиями администратора. Проконсультируйтесь с администратором компьютерной системы.
	<b>Windows XP</b> Не установлен ли "Driver Signing Options" в [Block]?	Измените установку "Driver Signing Options" (стр. 46).
	Не запущены ли другие программы или резидентные приложения (например, антивирус)	Прежде чем приступить к инсталляции, закройте все приложения.
<b>Windows</b> Выводятся предупреждения или сообщения об ошибке	Нет ли в "Device Manager" оборудования, отмеченного как "Other device", "Unknown device" или оборудования, отмеченного знаками "?", "!" или "x"?	Переустановите драйвер (стр. 48).
Недоступен выход из инсталлятора	Не питается ли компьютер от встроенного аккумулятора	Подключите компьютер к сети питания.
	Не подключены ли к компьютеру, кроме мышки и клавиатуры, другие приборы USB.	При инсталляции отключите от компьютера всё USB-оборудование, за исключением мышки и клавиатуры.
	Не подключено ли устройство к хабу USB, который не питается от сети?	Используйте USB-хабы, питающиеся от сети.
<b>Windows XP</b> После инсталляции выводится сообщение "Found New Hardware Wizard"	Не подключено ли устройство к другому порту USB, отличному от того, которое использовалось при установке драйвера.	При использовании другого порта USB сообщение "Found New Hardware Wizard" может появиться даже в том случае, если драйвер уже установлен. Установите драйвер, начиная с шага 9 процедуры установки драйвера (стр. 15).
<b>Windows</b> Перед именем прибора выводятся цифры, например "2-"	Не подключён ли прибор к другому порту USB, отличному от использовавшегося при установке драйвера?	Это может произойти при подключении прибора к порту USB, отличному от использовавшегося при установке драйвера. Чтобы цифры не возникали, либо подключите устройство к порту, использовавшемуся при установке драйвера, либо переустановите драйвер (стр. 48).

## Проблемы при использовании устройства

Проблема	Причина	Решение
Невозможно выбрать или использовать устройство	Установлен ли драйвер?	Установите драйвер (стр. 13).
	Горит ли индикатор POWER?	Убедитесь, что устройство скоммутировано с компьютером корректно. Если проблема осталась, переустановите драйвер (стр. 48).
	Правильно ли выводится имя устройства?	Закройте все приложения, которые используют устройство, отсоедините кабель USB и снова подключите его. Если проблема осталась, переустановите драйвер (стр. 48).
	Не используется ли устройство другой программой?	
	Не вошёл ли компьютер, будучи подключённым к устройству, в состояние ожидания, гибернации или сна?	Закройте все приложения, которые используют устройство, отсоедините кабель USB и снова подключите его.
	Не отключался ли и не подключался ли кабель USB при работающем устройстве?	Если проблема осталась, перезагрузите компьютер.
	Не подключалось ли устройство к компьютеру во время его загрузки?	Подключайте устройство к компьютеру после того, как он будет загружен.
	<div style="text-align: center;"><b>Windows 7/Windows Vista</b></div> Не используется ли проигрыватель, включённый в состав операционной системы Windows?	Используйте другое приложение. При использовании проигрывателя, входящего в состав операционной системы, выбрать MIDI-оборудование нельзя.
<div style="text-align: center;"><b>Mac OS X</b></div> Были ли сконфигурированы установки "Audio MIDI Setup"?	Сконфигурируйте Audio MIDI Setup (стр. 16).	
Нет звука	Горит ли индикатор POWER?	Убедитесь, что устройство скоммутировано с компьютером правильно.
	Не была ли громкость установлена в минимум при манипуляциях с педалью или контроллером D-BEAM?	Попробуйте нажать на педаль или помахать рукой над контроллером D-BEAM.

## Неисправности

Проблема	Причина	Решение
Недоступны запись или воспроизведение	Установлен ли драйвер?	Установите драйвер (стр. 13).
	Сконфигурировано ли входное и выходное оборудование в программном приложении?	Выберите A-49 в качестве входного и выходного оборудования (стр. 19).
	Горит ли индикатор POWER?	Убедитесь, что устройство скоммутировано с компьютером правильно. Если проблема осталась, переустановите драйвер (стр. 48).
	Принимает ли звуковой модуль, скоммутированный с выходом MIDI OUT сообщения MIDI?	Проверьте установки звукового модуля.
	Не используется ли устройство другим приложением?	Закройте все приложения, которые используют устройство, отсоедините кабель USB и снова подключите его. Если проблема осталась, переустановите драйвер (стр. 48).
	Не вошёл ли компьютер, будучи подключённым к устройству, в состояние ожидания, гибернации или сна?	Закройте все приложения, которые используют устройство, отсоедините кабель USB и снова подключите его.
	Не отключался ли и не подключался ли кабель USB при работающем устройстве?	Если проблема осталась, перезагрузите компьютер.
	Не подключалось ли устройство к компьютеру во время его загрузки?	Подключайте устройство к компьютеру после того, как он будет загружен.
	Не работала ли в компьютере во время использования устройства интенсивно использующее процессор задача?	Остановите запись или воспроизведение, а затем попытайтесь запустить снова. Если проблема осталась, закройте все приложения, использующие устройство, отсоедините кабель USB и снова подключите его.
	<b>Windows 7/Windows Vista</b>	
Ноты воспроизводятся два раза	Не выбрана ли в звуковом модуле установка Local On?	Сконфигурируйте установки следующим образом. Звуковой модуль: Local Off Функция THRU приложения: Off Подробности должны быть изложены в руководстве пользователя по соответствующему оборудованию.
	Не включена ли в программном приложении функция THRU?	

Проблема	Причина	Решение
Звук во время записи или воспроизведения прерывается, звук пропадает	Не запущено ли в компьютере несколько программ?	Закройте все неиспользуемые приложения.
	Используется ли обновлённая версия операционной системы?	Запустите Windows Update или Microsoft Update и убедитесь, что операционная система обновлена.
	Используется ли Mac OS X Software Update?	Запустите Software Update и убедитесь, что операционная система обновлена.
	Установлены ли для системной платы компьютера и графической карты драйверы последней версии?	В случае необходимости установите новые драйверы.
	Установлены ли для аппаратного сетевого обеспечения компьютера LAN (проводного и беспроводного) драйверы последних версий.	Установите свежие драйверы сетевого аппаратного обеспечения LAN. Если проблема осталась, отключите сеть LAN.
	Не включён ли в компьютере режим экономии потребления мощности?	Проверьте установки питания в компьютере и в случае необходимости откорректируйте их (стр. 46).
	Не подключено ли устройство к USB-хабу?	Скоммутируйте устройство непосредственно с портом USB компьютера.
	<b>Windows</b> Не выключена ли установка драйвера [Lighten Load]?	Отметьте опцию [Lighten Load] (стр. 49).
Не запущено ли воспроизведение или запись сразу же после того как компьютер был загружен или вышел из режима сна?	Прежде чем запустить запись или воспроизведение, сделайте небольшую паузу.	
Задержка во времени между событиями взятия нот на клавиатуре и их воспроизведением с помощью аудио приложения на компьютере	<p>Не установлен ли в слишком маленькое значение параметр размера аудио буфера в программном приложении?</p> <p>Не установлен ли в слишком маленькое значение параметр размера буфера для аудио карты?</p> <p>Программное приложение воспроизводит звук с помощью аудио карты компьютера. Задержка между поступлением команды из программного приложения и фактическим воспроизведением звука аудио картой называется латентностью. Независимо от используемых программного приложения и аудио карты латентность всегда имеет есть. Однако, путём подбора подходящих друг к другу программного приложения и аудио карты, а также за счёт правильного определения различных установок латентность можно свести к минимуму.</p> <p>Более подробную информацию об определении подобных установок можно найти в руководствах пользователя по программному приложению и аудио карте.</p>	

# Корректировка установок в компьютере

Проблемы, описанные в разделах "Проблемы с инсталляцией драйвера" (стр. 42) и "Проблемы при использовании устройства" (стр. 43) можно решить, откорректировав соответствующим образом установки компьютера.

## Установка подписи драйвера Signing Options (Windows XP)

Если параметр "Driver Signing Options" установлен в [Block], установить драйвер будет невозможно. Сделайте следующее.

1. Откройте панель управления "Control Panel", щёлкните по [Performance and Maintenance], а затем по пиктограмме [System].  
Если выбран стандартный режим просмотра (Classic), щёлкните по [System] два раза.
2. Щёлкните по ярлыку [Hardware], а затем по [Driver Signing].  
Раскроется диалоговое окно "Driver Signing Options".
3. В диалоговом окне "Driver Signing Options" выберите [Warn] или [Ignore], затем щёлкните по [OK].
4. Щёлкните по [OK], чтобы закрыть диалоговое окно "System Properties".
5. Установите драйвер, как описано в разделе "Установка драйвера" (стр. 13).  
После завершения установки драйвера верните параметр "Driver Signing Options" в прежнее значение.

## Установки управления питанием

Если звук в процессе исполнения прерывается или отсутствует вовсе, возможно эти проблемы можно решить, откорректировав в компьютере установки управления питанием.

### Windows 7/Windows Vista

1. Откройте "Control Panel", щёлкните сначала по [System and Security] или [System and Maintenance], а затем — по [Power Options].
  - Если в Windows 7 выбран режим просмотра пиктограмм (Icon), щёлкните два раза по пиктограмме [Power Options].
  - Если в Windows Vista выбран стандартный режим просмотра (Classic), щёлкните два раза по пиктограмме [Power Options].
2. После того как появится "Select a power plan", выберите [High performance].

- Щёлкните по [Change plan settings] рядом с [High performance].  
Если в Windows 7 “High performance” не отображается, щёлкните по [Show additional plans].
- Щёлкните по [Change advanced power settings].
- На ярлыке [Advanced settings] панели управления “Power Options” щелкните по [+] рядом с “Hard disk”, затем щёлкните по [+] рядом с “Turn off hard disk after”.
- Щёлкните по [Setting], затем по стрелке вниз, далее выберите [Never].
- Щёлкните по [OK], чтобы закрыть окно “Power Options”.
- Закройте экран “Edit plan settings”.

### Windows XP

- Откройте панель управления “Control Panel”, щёлкните по [Performance and Maintenance], а затем по [Power Options].  
Если выбран стандартный режим просмотра (Classic), щёлкните по [Power Options] два раза.
- Щёлкните по ярлыку [Power Schemes] и установите параметр “Power schemes” в [Always On].
- Щёлкните по [OK], чтобы закрыть “Power Options Properties”.

### Mac OS X

В некоторых версиях операционной системы Mac OS X эта установка недоступна.

- Откройте “System Preferences” и щёлкните по [Energy Saver].
- Щёлкните по [Options].
- Установите “Processor Performance” в [Highest].

### Переустановка драйвера

Если в процессе установки драйвера возникли проблемы, сделайте следующее.

1. Удалите драйвер.
2. Установите драйвер, как описано в разделе "Установка драйвера" (стр. 13).

### Удаление драйвера

Если компьютер не может должным образом идентифицировать устройство, с помощью описанной ниже процедуры удалите драйвер, а затем установите его снова, как описано в разделе "Установка драйвера" (стр. 13).

#### Windows

1. Загрузите компьютер, не подключая к нему устройство.  
Отсоедините от компьютера все кабели USB, за исключением кабелей USB-клавиатуры и/или USB-мышки (если они используются).
2. Зайдите в компьютер с учётной записью, обладающей привилегиями администратора.
3. Вставьте в привод DVD-ROM входящий в комплект поставки диск CD-ROM.
4. Щёлкните два раза по пиктограмме [Uninstall] в папке [WinDriver] данного CD-ROM.
5. После того как появится экран с запросом на подтверждение управления учётными записями пользователей, щёлкните по [Yes] или [Continue].
6. После того как появится "The installed A-Series Keyboard driver will be uninstalled", щёлкните по [OK].  
Если будут выводиться другие сообщения, следуйте изложенным в них указаниям.
7. После того как появится "Uninstallation was completed", щёлкните по [OK], чтобы перезагрузить компьютер.

### Mac OS X

#### 1. Загрузите Mac, не подключая устройство.

Отсоедините от компьютера все кабели USB, за исключением кабелей USB-клавиатуры и/или USB-мышки (если они используются).

#### 2. Вставьте в привод DVD-ROM входящий в комплект поставки диск CD-ROM.

#### 3. Щёлкните два раза по [Uninstaller] в папке [MacDriver] данного CD-ROM.

#### 4. После того как появится “This uninstalls A-Series Keyboard driver from this Mac”, щёлкните по [Uninstall].

Если будут выводиться другие сообщения, следуйте изложенным в них указаниям.

#### 5. После того как появится “Are you sure you want to uninstall the driver?”, щёлкните по [OK].

Откроется диалоговое окно аутентификации или выведется сообщение “Uninstaller requires that you type your password”.

#### 6. Введите пароль и щёлкните по [OK].

#### 7. После того как появится “Uninstallation is completed”, щёлкните по [Restart], чтобы перезагрузить Mac.

На перезагрузку потребуется некоторое время

## Облегчённый режим загрузки по MIDI (Windows)

В диалоговом окне установок драйвера можно выбрать облегчённый режим загрузки по MIDI.

#### 1. Заройте все приложения, использующие устройство..

#### 2. Откройте панель управления “Control Panel” и выберите один из описанных ниже режимов просмотра.

**Windows 7** : режим пиктограмм (Icon)

**Windows Vista/Windows XP** : стандартный режим (Classic)

#### 3. Щёлкните два раза по пиктограмме A-Series Keyboard.

Раскроется диалоговое окно “A-Series Keyboard Driver Settings”.

#### 4. Отметьте опцию [Lighten Load].

#### 5. Щёлкните по [OK].

# Основные характеристики

## Roland A-49: клавишный MIDI-контроллер

<b>Клавиатура</b>	49 клавиш (чувствительная к Velocity)
<b>Контроллеры</b>	Кнопки: [S1] [S2] (программируемые) Регуляторы: [C1] [C2] (программируемые) Ножные педали: HOLD, EXPRESSION Джойстик Контроллер D-BEAM
<b>Кнопки</b>	Кнопка [FUNCTION] Кнопка [SuperNATURAL] Кнопки [+][-] Кнопка [TRANSPOSE]
<b>Дисплей</b>	Светодиодный индикатор POWER Светодиодный индикатор OCTAVE/TRANSPOSE
<b>Разъёмы</b>	Вход HOLD: под 1/4" джек типа TS Вход EXPRESSION: под 1/4" джек типа TRS Разъем MIDI OUT Порт USB COMPUTER (USB Type B)
<b>Питание</b>	От компьютера через порт USB COMPUTER
<b>Ток</b>	98 мА
<b>Габариты</b>	836 (Ш) x 182 (Г) x 84 (В) мм
<b>Вес</b>	2.5 кг
<b>Комплектация</b>	Руководство пользователя Диск A-Series Keyboard CD-ROM Кабель USB Диск SONAR LE DVD-ROM (Windows) Руководство по установке SONAR LE (Windows)
<b>Опции (приобретаются отдельно)</b>	Педальный переключатель (DP-2/DP-10) Педаль экспрессии (EV-5/EV-7)

\* В целях модернизации технические характеристики и/или внешний вид устройства могут изменяться без отдельного уведомления.



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



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

## Информация

В случае необходимости ремонта обращайтесь в сервисный центр Roland по адресу:

**Roland**

**Roland Music**

Дорожная ул., д. 3, корп.6  
117 545 Москва, Россия  
Тел: (495) 981-4967