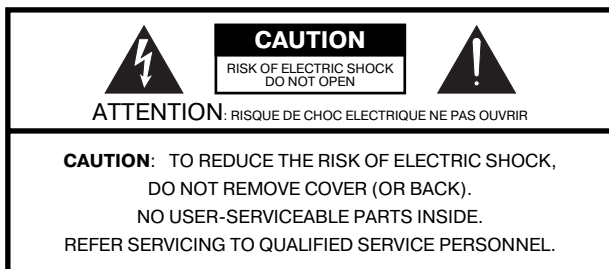


# Fantom G6/G7/G8

Руководство Пользователя

Roland®

**ВНИМАНИЕ:** во избежание возгорания или поражения током не допускайте попадания влаги.



Символ вписанной в треугольник молнии предупреждает пользователя о наличии неизолированных источников тока в аппаратуре, которые могут находиться под высоким напряжением, опасным для жизни.



Символ вписанного в треугольник восклицательного знака предупреждает пользователя о наличии важных инструкций по управлению или эксплуатации в документации, прилагаемой к аппаратуре.

ИНСТРУКЦИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РИСКА ВОЗГОРАНИЯ, ПОРАЖЕНИЯ ТОКОМ ИЛИ НАНЕСЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ УЩЕРБА ДРУГОГО РОДА

## ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ! НЕ ПРЕНЕБРЕГАЙТЕ ИМИ!

**ВНИМАНИЕ** - при пользовании электроприборами неукоснительно соблюдайте правила безопасной эксплуатации:

1. Прочтите данные инструкции.
2. Сохраните данные инструкции.
3. Соблюдайте все предупреждения.
4. Следуйте всем инструкциям.
5. Не используйте аппаратуру вблизи воды.
6. Протирайте аппаратуру только сухой салфеткой.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия. Устанавливайте аппаратуру в соответствии с инструкциями производителя.
8. Не устанавливайте аппаратуру вблизи источников тепла, таких как отопительные радиаторы, нагреватели, печи или вблизи других приборов (включая усилители), излучающих тепло.
9. В целях безопасности не отсоединяйте контакты поляризованных или заземленных штепсельных вилок. Поляризованная штепсельная вилка снабжена двумя контактами, один из которых несколько шире другого. Штепсельная вилка с заземлением имеет два обычных контакта и третий заземляющий. Широкий или же третий контакт предназначен для обеспечения безопасной эксплуатации. Если данная штепсельная вилка не подходит к сетевой розетке, проконсультируйтесь с электриком на предмет замены розетки.
10. Оберегайте кабель питания, не наступайте на него, на штепсели электропитания и штепсельные розетки. Не задевайте место выхода шнура из аппаратуры.
11. Используйте только приспособления и аксессуары, рекомендованные производителем.
12. Используйте тележки, треноги, держатели или подставки, рекомендуемые производителем или входящие в комплект поставки. При использовании тележек следите за тем, чтобы во время транспортировки конструкция не упала.
13. Выключайте аппаратуру из сети во время грозы, а также, если она не эксплуатируется в течение длительного времени.
14. По всем вопросам обслуживания аппаратуры обращайтесь к квалифицированным специалистам. Оно требуется при повреждении аппаратуры, например, когда поврежден шнур электропитания или штепсельная вилка, на аппаратуру пролили жидкость, внутрь аппаратуры уронили какие-нибудь посторонние предметы, аппаратура попала под дождь или подверглась воздействию повышенной влажности, не функционирует в нормальном режиме, или же была разбита.



# Fantom-G6/G7/G8 Руководство Пользователя

Прежде чем приступить к работе, внимательно ознакомьтесь с информацией, приведенной на страницах 2 и 7. Там содержатся важные сведения относительно правильной эксплуатации прибора. Кроме того, чтобы использовать функциональный потенциал прибора на все со процентов, внимательно прочтите данное Руководство Пользователя. Храните его всегда под рукой, чтобы обращаться к нему в случае необходимости.

Данное Руководство Пользователя относится к Fantom-G6, Fantom-G7 и Fantom-G8. Для обобщенного названия этих трех моделей используется термин "Fantom-G".

В руководстве в качестве примеров приводятся картинки экранов дисплея. Однако из-за того, что в конкретном инструменте может быть установлена более новая версия операционной системы, они могут отличаться от приводимых в данном Руководстве Пользователя.

В целях модернизации технические характеристики и/или внешний вид инструмента могут изменяться без предварительного уведомления.



Copyright © 2008 ROLAND CORPORATION

Все права защищены. Воспроизведение выдержек данной публикации в любой форме без письменного разрешения корпорации ROLAND запрещено.




# ПРАВИЛА ТЕХНИКИ 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

### ⚠ WARNING

- Перед тем как использовать аппаратуру, обязательно ознакомьтесь с приведенными ниже инструкциями и настоящим Руководством. 
- При подключении питания используйте вилку с заземляющим контактом. 
- Не вскрывайте аппаратуру и не производите самостоятельно какие-либо модификации внутри нее, за исключением описанных в данном Руководстве случаев установки опций (стр. 304, 308). 
- Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать аппаратуру или заменять детали внутри нее (за исключением тех случаев, когда в Руководстве пользователя имеются специальные инструкции, прямо указывающие на такие действия). За обслуживанием обращайтесь по месту приобретения аппаратуры, в ближайший сервисный центр Roland или к официальному дистрибьютору корпорации Roland. 
- Не храните и не используйте аппаратуру в местах, где:
  - Возможно возникновение экстремальных температур (т.е. попадает прямой солнечный свет, в закрытом автомобиле, вблизи отопительных приборов, непосредственно на излучающем тепло оборудовании и т.п.); 
  - сыро (в ванных комнатах, прачечных, на сыром полу); 
  - влажно;
  - может попасть под дождь;
  - пыльно;
  - имеется высокий уровень вибрации.
- Используйте только рекомендованные компанией Roland стойки. 

### ⚠ WARNING

- При использовании рекомендованных компанией Roland стоек следите, чтобы они были достаточно устойчивы и находились в горизонтальном положении. Если инструмент размещается не на стойке, выбирайте горизонтальную поверхность, которая не позволит инструменту упасть. 
- Аппаратура может подключаться только к источнику электропитания того типа, который указан в инструкции или в маркировке изделия. 
- Пользуйтесь только входящим в комплект сетевым кабелем. Также не используйте этот кабель с другим оборудованием. 
- Не перекручивайте или не перегибайте сильно сетевой кабель. В противном случае он может быть поврежден, и возникнет риск возникновения короткого замыкания. Неисправный кабель может стать причиной возгорания или поражения электрическим током! 
- Данная аппаратура, 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 уровнем громкости, а также с такой громкостью, которая заставляет Вас чувствовать себя некомфортно. Если Вы почувствовали какое-либо снижение слуха, или у Вас появился звон в ушах, немедленно выключите аппаратуру, а затем проконсультируйтесь с врачом. 
- Не допускайте попадания в аппаратуру никаких посторонних предметов (таких как горючие материалы, монеты, винтики и т.п.). 

**⚠ WARNING**

- Немедленно отключите аппаратуру, выньте штексель шнура питания из сетевой розетки и обратитесь по месту приобретения аппаратуры, в ближайший сервисный центр Roland или к авторизованному Roland дистрибьютору, которые указаны на информационной странице, в тех случаях, когда:
  - Поврежден шнур электропитания или штексель электропитания;
  - Появился дым или необычный запах;
  - Внутри аппаратуры попали посторонние предметы или пролита жидкость;
  - Аппаратура попала под дождь (или намочла по иной причине);
  - Аппаратура не работает в нормальном режиме, или в ее работе наблюдаются 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 аппаратуры.
- Оберегайте аппаратуру от сильных ударов (не роняйте ее!);
- Не включайте шнур электропитания аппаратуры в сетевую розетку, к которой уже подключено слишком много других электроприборов. Будьте особенно внимательны при использовании удлинителей – совокупная мощность электроприборов, подключаемых к удлинителю (Вт/А), никогда не должна быть выше предельно допустимой для данного удлинителя. Избыточная нагрузка может привести к перегреву и даже расплавлению изоляции шнура электропитания.
- При эксплуатации оборудования в стране, отличной от страны-производителя, проконсультируйтесь с продавцом, ближайшими сервисным центром компании Roland или ее авторизованным дилером.
- Перед установкой карты (серия ARX; стр. 304, DIMM; стр. 308) обязательно отключайте питание.
- Не воспроизводите диск CD-ROM на обычном CD-плеере. Высокий уровень громкости может привести к потере слуха и выходу из строя динамиков или других компонентов системы.
- Не размещайте на аппаратуре емкости с водой (например, вазы с цветами). Избегайте также использования в непосредственной близости от аппаратуры ядохимикатов, парфюмерии, алкоголя, лака для ногтей, спреев и т.п. При попадании жидкости на прибор немедленно удалите ее сухой мягкой салфеткой.

**⚠ CAUTION**

- Размещайте оборудование так, чтобы обеспечить хорошую вентиляцию.
- Для установки используйте только стойки Roland: KS-18Z (Fantom-G6/G7/G8), KS-G8 (Fantom-G8). В противном случае инструмент может упасть.
- При включении/выключении питания держитесь не за кабель, а за вилку.
- Необходимо регулярно выключать штексель электропитания из сетевой розетки и протирать его мягкой салфеткой, чтобы удалить с контактов все загрязнения. Также следует выключать штексель электропитания из сетевой розетки, если аппаратура длительное время не используется. Любое попадание грязи между штекселем и розеткой может нарушить изоляцию и привести к возгоранию.
- Постарайтесь предотвратить перегибание шнуров и кабелей. Кроме того, все шнуры и кабели должны быть размещены в недоступном для детей месте.
- Не садитесь на аппаратуру, не кладите на нее тяжелые предметы.
- Никогда не включайте шнур электропитания и не выключайте его из сетевой розетки влажными руками.
- При перемещении Fantom-G8 следуйте описанным ниже инструкциям. Переносите инструмент по крайней мере вдвоем. Перемещайте его аккуратно, сохраняя горизонтальное положение. Держите его крепко, чтобы он не упал.
  - Отключите кабель питания.
  - Отсоедините все кабели, соединяющие его с другой аппаратурой.
- Перед чисткой аппаратуры выключите ее и отключите шнур электропитания от сетевой розетки (стр. 25).
- При приближении грозы отключите шнур электропитания от сетевой розетки.
- Устанавливайте исключительно рекомендуемые карты (серия ARX, DIMM). Откручивайте только нужные винты (стр. 304, 308).

 **CAUTION**

- Выкрученные из нижней панели винты (стр. 304 и 308) храните в недоступном для детей месте, чтобы они случайно не проглотили их.



- .....
- При коммутации с оборудованием, отличным от конденсаторных микрофонов, обязательно отключайте фантомное питание. В противном случае оборудование, не рассчитанное на его использование (динамические микрофоны, аудио проигрыватели и другая аппаратура), может выйти из строя. При подключении микрофонов ознакомьтесь с техническими характеристиками, приведенными в его руководстве. Инструмент поддерживает фантомное питание 48 В постоянного тока, 10 мА максимум.
- .....



# ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

## Питание

- Не подключайте аппаратуру к источнику электропитания, к которому уже подключены электроприборы с использованием преобразователя напряжения (такие как холодильник, стиральная машина, микроволновая печь или кондиционер), а также снабженные мотором. В зависимости от того, как используются такие электроприборы, сетевая наводка может вызвать сбой в работе аппаратуры и стать причиной шумовых помех. Если отдельную сетевую розетку использовать невозможно, то между электроприбором и аппаратурой необходимо подключить фильтр подавления сетевых наводок.
- До подключения аппаратуры к другим устройствам, отключите электропитание всех приборов. Это позволит избежать повреждения динамиков или других приборов.
- Несмотря на то, что ЖК дисплей и светодиоды при выключенной кнопке POWER не горят, это не означает, что аппаратура полностью обесточена. Если питание необходимо отключить полностью, сначала выключите его кнопки POWER, а затем выньте шнур питания из сетевой розетки. Сетевая розетка, в которую включается шнур питания, должна находиться в легкодоступном месте.

## Размещение

- При использовании аппаратуры в непосредственной близости от мощных усилителей (или другого оборудования, включающего в себя крупные трансформаторы), могут возникнуть посторонние шумы. Чтобы разрешить эту проблему, измените пространственную ориентацию аппаратуры или отодвиньте ее подальше от источника помех.
- Прибор может являться источником помех для теле- и радиоприемников. Не устанавливайте его в непосредственной близости от оборудования аналогичного типа.
- Посторонний шум может появиться, если в непосредственной близости от аппаратуры используются беспроводные средства связи (например, мобильные телефоны). Этот шум возникает, когда проходит входящий или исходящий сигнал, а также во время разговора. При появлении подобных проблем, необходимо перенести такие беспроводные средства связи подальше от аппаратуры или выключить их.
- Не устанавливайте прибор в местах прямого попадания солнечных лучей или вблизи источников тепла, не оставляйте надолго в закрытом автомобиле или в других местах, где он может подвергнуться воздействию высоких температур. Высокие температуры могут привести к деформации или изменению цвета отделки инструмента.
- При перемещении аппаратуры с одного места на другое, со значительным перепадом температуры и/или влажности, внутри могут образоваться капли воды (конденсат). Если Вы попытаетесь использовать аппаратуру в таком состоянии, в результате может возникнуть неисправность или сбой в работе. Поэтому, прежде чем приступить к эксплуатации аппаратуры, необходимо подождать несколько часов, чтобы конденсат высох.

- Не оставляйте на клавиатуре никаких предметов. Иначе она может испортиться, например, перестанет воспроизводить звук.
- Резиновые ножки инструмента могут изменить цвет или испортить поверхность, на которой он установлен. Чтобы этого не произошло, подкладывайте под ножки войлочные или матерчатые прокладки. При этом следите, чтобы инструмент случайно не соскользнул с поверхности, на которую он установлен.

## Уход

- Для ежедневного удаления пыли используйте мягкую сухую или слегка смоченную водой тряпочку. Для удаления устойчивых загрязнений смочите тряпочку в неабразивном моющем средстве. Не забудьте потом протереть инструмент мягкой сухой тряпочкой.
- Использование бензина, растворителя или алкоголя запрещается. Это может привести к изменению цвета и/или деформации отделки.

## Ремонт и данные

- Если инструмент отправляется в ремонт, помните о том, что все данные его внутренней памяти могут пропасть. Наиболее важную информацию необходимо сохранять на USB-носитель или, если это возможно, переносить на бумагу. Во время ремонта сохранности данных уделяется особое внимание. Однако, в некоторых случаях (например, при выходе из строя схем памяти) восстановить их не представляется возможным. Компания Roland ответственности за потерю данных при ремонте не несет.

## Дополнительные меры предосторожности

- При сбоях или некорректной работе инструмента данные внутренней памяти могут быть повреждены. Чтобы не потерять важную информацию, сохраняйте резервные копии внутренней памяти на USB-носитель.
- Если резервная копия, сохраненная на USB-носитель, будет утеряна, то восстановить данные будет невозможно. Компания Roland ответственности за потерю данных, вызванных этими обстоятельствами, не несет.
- Пожалуйста, обращайтесь аккуратно с кнопками, слайдерами, другими регуляторами и разъемами. Неаккуратное обращение может привести к повреждению аппаратуры.
- Не ударяйте по дисплею и не прикладывайте чрезмерных усилий к нему.
- Во время работы дисплей может воспроизводить небольшой шум.

- При подсоединении/отсоединении кабелей никогда не дергайте за шнур электропитания. Держите только сам разъем, чтобы не повредить внутренние элементы кабеля и не подвергнуться удару электротоком.
- При нормальной работе аппаратуры, она немного нагревается.
- Чтобы не беспокоить соседей, устанавливайте разумный уровень громкости. А чтобы не думать об этом вовсе (особенно ночью), лучше использовать наушники.
- При транспортировке, если это возможно, используйте оригинальную упаковку или же эквивалентную ей.
- Используйте только рекомендуемую педаль экспрессии (EV-5; приобретается отдельно). Коммутация других педалей экспрессии может привести к сбоям и/или выходу аппаратуры из строя.
- Некоторые соединительные кабели снабжены резистором. 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.
- Чувствительность контроллера D Beat зависит от освещенности. Если он начал работать некорректно, отрегулируйте чувствительность (стр. 287).
- При отключении питания внешнего оборудования, скоммутированного со входом DIGITAL AUDIO IN, или отсоединении от него кабеля, этот вход может начать генерировать помехи. Если это произошло, скоммутируйте оборудование должным образом или выключите переключатель [MIX IN] на Fantom-G.

## Внешняя память

### Использование USB-носителей

- Вставляйте USB-носитель до конца, пока он не встанет на свое место.
- Не прикасайтесь к контактам USB-носителя и не допускайте их загрязнения.
- USB-носители выполнены с использованием точных технологий. Обращайтесь с ними аккуратно, уделяя особое внимание следующим моментам:
  - Чтобы не повредить носитель статическим электричеством, прежде чем взять его в руки, снимите заряд.
  - Не прикасайтесь к контактам носителя металлическими предметами.
  - Не изгибайте, не роняйте и не подвергайте носитель сильным ударам или вибрации.
  - Не оставляйте носитель на солнце или в закрытых автомобилях (рабочий диапазон температур: -25 – 85° C).
  - Не допускайте попадания влаги на носитель.
  - Не разбирайте и не модифицируйте носитель.

## Обращение с CD-ROMs

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

## Авторское право

- Запись, тиражирование, дистрибуция, продажа, лизинг, исполнение или передача в эфир материалов, защищенных авторским правом (музыкальные и видеоработы, эфир, живое исполнение и т.д.), третьими лицами, полное или частичное, без разрешения правообладателя преследуется по закону.
- Продукт не накладывает технических ограничений на запись или тиражирование аудио- или видео- материалов. Это является следствием того, что он ориентирован на создание оригинальных музыки или видео материалов. Поэтому материалы, не нарушающие авторские права (например, личное творчество), могут записываться и тиражироваться без ограничений.
- Не используйте устройство в целях, реализация которых может привести к нарушению авторских прав третьими лицами. Компания Roland ответственности за нарушение авторских прав, связанных с использованием данного устройства, не несет.

\* MatrixQuest 2008 TEPCO UQUEST, LTD.  
Все права защищены.

**MatrixQuest**  
UQUEST Middleware Technology

При работе Fantom-G по USB используется связующее ПО MatrixQuest от TEPCO UQUEST, LTD.

- \* Сэмплы клавиатура любезно предоставлены музеем музыкальных инструментов Hamamatsu.
- \* Microsoft и Windows – зарегистрированные торговые марки Microsoft Corporation.
- \* Windows® официально известна как: “операционная система Microsoft® Windows®”.
- \* Apple и Macintosh – зарегистрированные торговые марки Apple Inc.
- \* Mac OS – зарегистрированная торговая марка Apple Inc.



# Содержание

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	4
ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ .....	7
Содержание .....	9

## **Введение (обзор и основные функции)..... 19**

<b>Основные характеристики .....</b>	<b>20</b>
--------------------------------------	-----------

<b>Описание панелей .....</b>	<b>22</b>
-------------------------------	-----------

Лицевая панель .....	22
----------------------	----

Тыльная панель .....	24
----------------------	----

<b>Коммутация.....</b>	<b>25</b>
------------------------	-----------

Коммутация с усилителем и мониторами .....	25
--	----

Коммутация USB-мышки (приобретается отдельно).....	26
--	----

Установка Fantom-G на стойку .....	27
------------------------------------	----

<b>Включение питания .....</b>	<b>28</b>
--------------------------------	-----------

Выключение питания .....	28
--------------------------	----

<b>Воспроизведение демо-пьес.....</b>	<b>29</b>
---------------------------------------	-----------

Пьеса, автоматически загружаемая при включении питания (при загрузке проекта) .....	29
---	----

<b>Различные возможности исполнения.....</b>	<b>30</b>
--	-----------

Velocity/Aftertouch .....	30
---------------------------	----

Джойстик подстройки тона/модуляции .....	30
--	----

Октавное транспонирование .....	30
---------------------------------	----

Транспонирование .....	30
------------------------	----

Педаль продления звука .....	31
------------------------------	----

Педаль управления.....	31
------------------------	----

<b>Общее описание Fantom-G .....</b>	<b>32</b>
--------------------------------------	-----------

Организация Fantom-G .....	32
----------------------------	----

Базовая структура.....	32
------------------------	----

Различные элементы звука.....	32
-------------------------------	----

Режимы Single / Live / Studio .....	33
-------------------------------------	----

О полифонии .....	34
-------------------	----

Память .....	35
--------------	----

Встроенные эффекты .....	36
--------------------------	----

Типы эффектов .....	36
---------------------	----

Секвенсер .....	36
-----------------	----

Аудио и MIDI .....	36
--------------------	----

Понятие пьесы .....	36
---------------------	----

Понятие трека .....	37
---------------------	----

Пьесы и режим работы генератора звука .....	37
---	----

SMF (Standard MIDI File .MID).....	37
------------------------------------	----

Секция сэмплирования .....	38
----------------------------	----

<b>Основы работы с Fantom-G.....</b>	<b>39</b>
--------------------------------------	-----------

Выбор режима работы генератора звука.....	39
---	----

Работа функциональных кнопок .....	40
------------------------------------	----

Перемещение курсора .....	40
---------------------------	----

Редактирование значения .....	41
-------------------------------	----

Определение имени .....	42
-------------------------	----

Основные операции с пэдами.....	43
---------------------------------	----

Выбор режима работы пэда .....	43
--------------------------------	----

Просмотр установок пэдов .....	43
--------------------------------	----

Использование пэдов для ввода цифр .....	43
--	----

Меню быстрого вызова.....	44
---------------------------	----

## **02: Генератор звука, глава 1 (воспроизведение звуков) ... 45**

<b>Игра в режиме Single</b> .....	<b>46</b>
Экран Single Play .....	46
Переход к экрану Single Play .....	46
Выбор патча .....	47
Выбор патча с использованием групп (Patch Finder).....	48
Выбор патча из списка.....	49
Прослушивание фраз (Phrase Preview).....	49
Выбор тембров, которые будут звучать (Tone On/Off).....	50
Проведение одноголосной линии (Monophonic).....	50
Установки партии (Part View).....	51
Назначение параметров на контроллеры реального времени и контроллер D Beam (Control Setting) .....	51
Игра перкуссионными инструментами (Rhythm Set).....	52
Выбор набора ударных.....	52
Игра звуками набора сэмплов.....	53
Выбор набора сэмплов.....	53
<b>Создание списка наиболее часто используемых звуков (Favorite).....</b>	<b>54</b>
Занесение звука в список (Regist).....	54
Загрузка звука.....	55
Определение громкости звуков списка (Favorite Level).....	55
Изменение порядка следования элементов списка.....	55
Удаление звука из списка (Remove).....	55
Удаление всего списка (Remove Bank).....	55
Внесение в список пьесы (Set Song).....	56
Импорт текстового файла (Import Text).....	56
Удаление текстового файла (Remove Text).....	57
Переключение шрифтов дисплея (Font).....	57
<b>Игра в режиме Live</b> .....	<b>58</b>
Экран Live Play (Layer/Split).....	58
Функции экрана Live Play (Layer/Split).....	59
Выбор набора Live.....	60
Выбор набора Live из списка.....	60
Экран Live Play (Layer/Split).....	61
Выбор партии .....	61
Выбор партии, которая будет звучать (переключатель клавиатуры) .....	61
Выбор партии, воспроизводимой с помощью пэдов .....	61
Выбор звука для партии .....	61
Наложение звуков друг на друга (Layer).....	62
Разнесение звуков по разным диапазонам клавиатуры (Split) .....	62
Экран Live Set Part Mixer.....	63
Редактирование установок партии .....	63
Экран Layer Edit.....	64
Выбор звука для партии .....	64
Редактирование установок партии .....	64
Исполнение с использованием арпеджиатора.....	65
Исполнение с использованием контроллеров реального времени и контроллера D Beam .....	65
Установки эффектов .....	65
Регулировка мастер-уровня .....	65
Детальное редактирование набора Live .....	65
<b>Игра в режиме Studio</b> .....	<b>66</b>
Экран Studio Play .....	66
Функции экрана Studio Play .....	67
Выбор отображаемой на дисплее группы партий .....	67
Выбор набора Studio.....	67
Выбор набора Studio с помощью списка .....	68
Функции экрана Studio Play .....	68
Выбор партии .....	68
Назначение звука на партию.....	68
Выбор партии, которая будет звучать (переключатель клавиатуры) .....	69
Редактирование установок партии .....	69
Исполнение с использованием арпеджиатора.....	70
Исполнение с использованием контроллеров реального времени и контроллера D Beam .....	70
Установки эффектов .....	70
Регулировка мастер-уровня .....	70
Детальное редактирование набора Studio .....	70

## 03: Генератор звука, глава 2 (управление звуками)... 71

<b>Изменение звука в реальном времени .....</b>	<b>72</b>
Манипулирование рукой над контроллером D Beam для изменения звука (контроллер D Beam) .....	72
Установки контроллера D Beam .....	73
Использование регуляторов, слайдеров и кнопок S/S2 для управления звуком (контроллеры реального времени).....	75
Определение установок контроллеров реального времени .....	76
Использование педали для управления звуком (педаль управления).....	77
Определение установок педали управления .....	77
<b>Игра арпеджиатором .....</b>	<b>78</b>
Об арпеджиаторе.....	78
Воспроизведение арпеджио .....	78
Включение/выключение арпеджиатора.....	78
Определение темпа арпеджиатора.....	78
Удержание воспроизведения арпеджио .....	78
Установки арпеджиатора .....	78
Сохранение созданного арпеджио (Write).....	79
<b>Функция Chord Memory (память аккордов) .....</b>	<b>80</b>
Функция Chord Memory .....	80
Работа с функцией Chord Memory .....	80
Включение/выключение функции Chord Memory .....	80
Выбор аккордовой формы (Chord Forms).....	80
Последовательное воспроизведение ступеней аккорда (Rolled Chord).....	81
Запись пользовательских аккордовых форм .....	81
Сохранение созданных аккордовых форм .....	82

## 04: Генератор звука, глава 3 (создание звуков)..... 83

<b>Создание патча.....</b>	<b>84</b>
Определение установок патча .....	84
Оперативное редактирование патча (Patch Zoom Edit).....	84
Доступ ко всем параметрам патча (Patch Pro Edit).....	86
Инициализация установок патча/тембра (Patch Initialize/Tone Initialize).....	87
Копирование установок тембра патча (Patch Tone Copy) .....	87
Замечания при выборе волны.....	88
Сохранение созданных патчей (Write).....	88
Прослушивание патча-приемника (Compare).....	89
Параметры патча .....	89
Установки, общие для всего патча (General).....	89
Изменение волновых форм (Wave).....	91
Определение характера воспроизведения тембра (TMT).....	92
Изменение частоты (Pitch/Pitch Env).....	96
Управление с помощью фильтра яркостью звука (TVF/TVF Env).....	98
Управление громкостью (TVA/TVA Env) .....	100
Выход .....	102
Modulating Sounds (LFO1/2/Step LFO).....	102
Режимы работы портаменто и легато (Solo/Porta).....	105
Дополнительные установки (Misc) .....	107
Установки Matrix Control (Control 1 - 4).....	109
Выбор эффектов для Patch (PFX) .....	111
<b>Создание набора ударных (Rhythm Set).....</b>	<b>112</b>
Определение установок набора ударных.....	112
Оперативное редактирование набора ударных (Patch Zoom Edit).....	112
Доступ ко всем параметрам набора ударных (Patch Pro Edit) .....	114
Инициализация установок набора ударных/нот (Rhythm Set Initialize/Rhythm Key Initialize) .....	115
Копирование установок тембра ударных (Rhythm Tone Copy).....	115
Замечания при выборе волны.....	116
Сохранение созданных наборов ударных (Write) .....	116
Прослушивание набора-приемника (Compare).....	117
Параметры набора ударных .....	117
Установки, общие для всего набора ударных (General).....	117
Редактирование волны (Wave).....	119
Определение характера воспроизведения тембра ударных (WMT).....	120
Изменение частоты (Pitch/Pitch Env).....	121
Управление с помощью фильтра яркостью звука (TVF/TVF Env).....	122

Управление громкостью (TVA/TVA Env) .....	124
Установки выхода (Output) .....	125
Обработка набора ударных эффектами (PFX) .....	125
<b>Создание набора сэмплов (Sample Set) .....</b>	<b>126</b>
Определение установок наборов ударных .....	126
Оперативное редактирование набора сэмплов (Patch Zoom Edit) .....	126
Доступ ко всем параметрам набора сэмплов (Patch Pro Edit) .....	127
Инициализация установок набора сэмплов (Sample Set Initialize) .....	127
Сохранение созданных наборов сэмплов (Write) .....	128
Параметры набора сэмплов .....	129
Установки, общие для всего набора сэмплов (General) .....	129
Редактирование сэмпловых тембров (Wave) .....	130
Modifying Pitch (Pitch) .....	130
Управление громкостью (Amp) .....	131
Установки выхода (Output) .....	131
Setting Effects for a Sample Set (PFX) .....	131
<b>Создание наборов Live/Studio .....</b>	<b>132</b>
Общие установки (Utility) .....	132
NAME .....	132
Part Info .....	132
Установки партии (Part View) .....	133
Level/Pan (Если Part Group = Internal/EXP1/EXP2) .....	134
Level/Pan (Если Part Group = External) .....	135
Key Range .....	135
Output/EFX .....	136
Pitch .....	137
Scale Tune .....	138
Vibrato .....	139
Offset .....	139
Mono/Poly/Legato .....	140
Voice Reserve .....	141
MIDI Rx Filter .....	141
Назначение параметров на контроллеры реального времени и контроллер D Beam (Control Setting) .....	142
Контроллер Beam .....	143
Регуляторы .....	145
Слайдер .....	145
Переключатели S1/S2 .....	146
Арпеджио .....	146
Аккордовая память .....	146
Динамические пэды .....	146
Переключатель Ctrl .....	147
Изменение установок патча, назначенного на партию .....	147
Инициализация наборов Live/Studio (Init) .....	148
Сохранение созданного набора Live/Studio (Write) .....	148
<b>Обработка эффектами .....</b>	<b>150</b>
Где хранятся установки эффектов .....	150
Включение/выключение эффектов .....	150
Определение установок эффектов .....	151
Обработка эффектами в режиме Single .....	151
Обработка эффектами в режиме Live .....	151
Маршрутизация выхода (Routing) .....	151
Схема прохождения сигнала и параметры .....	152
Обработка эффектами в режиме Studio .....	154
Маршрутизация выходов (Routing) .....	154
Схема прохождения сигнала и параметры .....	154
Определение установок мультиэффектов патча (PFX) .....	157
Определение установок мультиэффектов (MFX1 - 2) .....	158
Определение установок хора (Chorus) .....	159
Определение установок ревербератора (Reverb) .....	159
Мастеринговый эффект .....	160
<b>Список эффектов .....</b>	<b>161</b>
Параметр MFX/PFX .....	161
Параметры хора .....	184
Параметры ревербератора .....	185
Параметры эффектов входа .....	186

**05: Пэды (использование пэдов) ..... 187****Использование пэдов ..... 188**

Общие операции для пэдов .....	188
Режим работы пэдов (PAD MODE) .....	188
Использование пэдов для ввода цифр (NUMERIC) .....	188
Использование функции Hold для продления звучания (HOLD) .....	188
Функция Roll (ROLL) .....	189
Переключение банков (BANK) .....	189
Редактирование установок пэдов (PAD SETTING) .....	190
Обмен установками между пэдами (Pad Exchange) .....	190
1 SAMPLE PAD (воспроизведение сэмплов) .....	191
Информация о сэмплах .....	191
Редактирование установок пэдов .....	191
2 RHYTHM (воспроизведение набора ударных) .....	192
Редактирование установок пэдов .....	192
3 CHORD MEMORY (переключение аккордовых форм) .....	193
Редактирование установок пэдов .....	193
4 ARPEGGIO (переключение стилей арпеджио) .....	193
Редактирование установок пэдов .....	193
5 RPS (воспроизведение фраз) .....	194
Определение темпа воспроизведения фразы .....	194
Редактирование установок пэдов .....	194
6 RHYTHM PTN (воспроизведение паттернов ударных) .....	196
Определение темпа воспроизведения паттерна ударных .....	196
Редактирование установок пэдов .....	196
7 TONE SEL/SW (выбор тембров и их включение/выключение) .....	197
Проверка установок пэдов .....	197
8 TRACK MUTE (мьютирование треков) .....	197
Проверка установок пэдов .....	197
9 BOOKMARK (вызов наиболее часто используемых экранов) .....	198
Назначение на пэд экрана .....	198
Переход к экрану .....	198
10 MIDI TX SW (включение/выключение внешних MIDI-каналов передачи данных (1 - 16)) .....	198
Проверка установок пэдов .....	198
11 EFFECT SW (включение/выключение эффектов) .....	199
Проверка установок пэдов .....	199
12 PATCH MFX SW (включение/выключение мультиэффектов патча) .....	199
Проверка установок пэдов .....	199
13 PART SELECT (выбор партий) .....	200
Проверка установок пэдов .....	200
14 PART MUTE (мьютирование партий) .....	200
Проверка установок пэдов .....	200
15 USER GROUP (регистрация/вызов звуков пользовательской группы) .....	201
Вызов звука пользовательской группы .....	201
Регистрация звука в пользовательской группе (User Group) .....	201
16 FAVORITE (регистрация/вызов установок Favorite) .....	202
Вызов звука (установки) из группы Favorite .....	202
Регистрация звука (установки) в наборе Favorite .....	202

## **06: Секвенсер (создание пьес)..... 203**

### **Воспроизведение пьесы ..... 204**

Три режима воспроизведения.....	204
Воспроизведение пьес (Song Play).....	204
Загрузка пьесы (Song List).....	204
Воспроизведение пьесы (Song Play).....	205
Экран Song Play.....	205
Быстрая перемотка вперед/назад в процессе воспроизведения.....	206
Мьютирование воспроизведения трека (MUTE).....	206
Переход к экрану микширования.....	207
Смена темпа пьесы.....	207
Зацикленное воспроизведение пьесы (Loop).....	208
Расстановка маркеров в пьесе (Marker).....	208
Определение масштаба и очередности отображения треков на дисплее (Zoom/Track Order).....	209
Определение имени трека (Track Name).....	209
Маршрутизация выхода трека (Output Assign).....	210
Стирание файла пьесы (Song Delete).....	210
Пьеса, автоматически загружаемая при включении питания или загрузке проекта.....	210
Стирание текущей пьесы (Song Clear).....	211
Воспроизведение файлов Standard MIDI File (SMF).....	212
Копирование файла Standard MIDI File (SMF) с компьютера в Fantom-G.....	212
Воспроизведение файла Standard MIDI File (SMF) (SMF List).....	212
Импорт файла SMF в фразу (Import Phrase).....	213
Импорт файла SMF в пьесу (Import Song).....	213
Воспроизведение фраз (MIDI Phrase).....	214
Прослушивание фраз (MIDI Phrase List).....	214
Загрузка фразы (Load).....	214
Удаление фразы из проекта (Delete Phrase).....	215
Дублирование фразы (Duplicate).....	215
Сохранение фразы (Save).....	216
Сохранение всех фраз (Save All).....	216

### **Запись MIDI..... 217**

Фразы и пьесы.....	217
Режимы записи.....	217
Запись в пьесу.....	218
Выбор звука для записи.....	218
Стирание пьесы/фраз оперативной памяти (Song Clear).....	218
Определение метра (Beat Track).....	219
Определение темпа.....	219
Выбор MIDI-трека и точки начала записи.....	219
Запись в фразу.....	220
Выбор звука для записи.....	220
Определение темпа.....	220
Выбор фразы для записи.....	221
Запись исполнения в режиме реального времени (Realtime Recording).....	222
Основная процедура при записи в реальном времени.....	222
Параметры режима записи в реальном времени.....	222
Выбор типов данных, записываемых в секвенсер (Recording Select).....	224
Стирание ненужных данных во время записи (Realtime Erase).....	224
Воспроизведение звуков или фраз во время записи (Rehearsal Function).....	225
Пошаговый режим записи (Step Recording).....	226
Ввод нот и пауз.....	226

### **Запись аудио ..... 228**

Сэмплы и пьесы.....	228
Запись в пьесу.....	228
Выбор аудио трека и точки начала записи.....	229
Аудио запись.....	230
Основная процедура аудио записи.....	230
Параметры аудио записи.....	230

<b>Редактирование пьес.....</b>	<b>232</b>
Три способа редактирования.....	232
Редактирование пьесы (Song Edit).....	232
Экран Song Edit.....	232
Перемещение сэмпла/фразы (Move).....	233
Вставка сэмпла/фразы в заданную позицию (Insert).....	233
Стирание сэмпла/фразы с трека (Delete).....	234
Копирование сэмпла/фразы (Copy).....	234
Редактирование сэмпла/фразы (Edit).....	234
Операции с пьесами (Song Util).....	235
Изменение масштаба и порядка отображения треков (Zoom/Track Order).....	235
Стирание текущей пьесы (Song Clear).....	235
Стирание трека (Track Clear).....	235
Определение имени трека (Track Name).....	235
Смена темпа внутри пьесы (Tempo Track).....	236
Смена метра внутри пьесы (Beat Track).....	237
Редактирование фразы (Phrase Edit).....	238
Переход к экрану Phrase Edit.....	238
Воспроизведение фразы (Play).....	239
Стирание редактируемой фразы (Clear).....	239
Сохранение фразы (Save).....	239
Окно Phrase Modify Menu.....	239
Квантование фраз (Quantize).....	240
Стирание ненужных данных (Erase).....	242
Удаление ненужных тактов (Delete).....	243
Копирование фраз (Copy).....	243
Вставка пустых тактов (Insert).....	244
Транспонирование нот (Transpose).....	245
Корректировка velocity (Change Velocity).....	245
Смена MIDI-канала (Change Channel).....	246
Корректировка длительностей нот (Change Duration).....	246
Смещение данных исполнения вперед/назад (Shift Clock).....	247
Прореживание секвенсерных данных (Data Thin).....	248
Стирание пустых тактов (Truncate).....	249
Детальное редактирование секвенсерных данных (Microscope).....	250
Редактирование секвенсерных данных.....	250
Секвенсерные данные фразы.....	251
Просмотр секвенсерных данных (View).....	252
Вставка секвенсерных данных (Create).....	252
Стирание секвенсерных данных (Erase).....	252
Перемещение секвенсерных данных (Move).....	253
Копирование секвенсерных данных (Copy).....	253
Copying Sequencer Data (Copy).....	253
<b>Сохранение пьес (Song Save).....</b>	<b>254</b>
Типы данных, сохраняемых с пьесой.....	254
Объекты, сохраняемые вместе с пьесой.....	254
Сохранение пьесы (Save).....	254
Пересэмплирование всех треков в один сэмпл.....	255
Копирование полученного при пересэмплировании сэмпла в компьютер для создания CD или MP3.....	255

**07: Сэмплер ..... 257**

<b>Сэмплер .....</b>	<b>258</b>
Включение/выключение внешнего входа .....	258
Определение установок источника входа (Input Setting).....	258
Параметры входа .....	258
Параметры эффектов входа .....	259
Процедура сэмплирования.....	260
Разбиение на сэмплы в процессе сэмплирования .....	262
Предварительное сэмплирование (Skip Back Sampling).....	262
<b>Редактирование сэмпла .....</b>	<b>263</b>
Выбор сэмпла (Sample List).....	263
Выбор сэмпла .....	263
Загрузка сэмпла (Load).....	264
Загрузка всех сэмплов (Load All).....	264
Стирание сэмпла (Unload).....	264
Удаление сэмпла (Delete) .....	265
Импорт аудио файла (WAV/AIFF) с компьютера.....	265
Установки экрана Sample Edit .....	266
Изменение масштаба отображения на экране волновой формы сэмпла (Zoom) .....	266
Определение точек Start/End Points сэмпла .....	267
Определение координат точек сэмпла с помощью регуляторов.....	267
Определение установок сэмпла (Sample Parameters) .....	268
Удаление ненужных частей сэмпла (Truncate).....	269
Усиление/подавление диапазона высоких частот сэмпла (Emphasis).....	269
Максимизация громкости сэмпла (Normalize).....	270
Amp .....	270
Сжатие/растяжение сэмпла (Time Stretch).....	271
Разрезание сэмпла (Chop).....	272
Сохранение сэмпла (Save).....	274
Сохранение всех сэмплов (Save All).....	274



## 08: Различные установки (меню и системные) ..... 275

<b>Меню .....</b>	<b>276</b>
Меню .....	276
Установки, связанные с проектом (Project).....	276
Load Project.....	276
Save Project .....	277
Save As Project .....	277
Create Project .....	278
Backup Project .....	278
Restore Project .....	279
Системные установки (System) .....	279
Восстановление заводских установок (Factory Reset).....	280
Форматирование памяти USB (Format USB Memory) .....	280
Обмен данными с компьютером (USB Storage) .....	281
Коммутация.....	281
Определите память, с которой иницируется соединение.....	281
Замечания относительно файлов и папок .....	282
Выход из режима Storage Mode .....	282
Примеры использования режима Storage Mode.....	283
Импорт аудио (Import Audio) .....	285
<b>Системные установки (общие для всех режимов) .....</b>	<b>286</b>
Определение системных установок .....	286
Сохранение системных установок (System Write) .....	286
Функциональное назначение системных параметров.....	287
Pedal/D Beam.....	287
Keyboard .....	288
Dynamic Pad .....	288
Knob/Slider .....	289
Magic Control .....	290
Switch S1/S2.....	290
Sync/Temp.....	291
Metronome .....	293
Sound .....	293
MIDI .....	295
USB.....	296
Scale Tune.....	296
Preview .....	296
System Ctrl .....	297
Screen Saver .....	297
Input/Sampling .....	297
Startup.....	298
System Information (Info).....	298
Выбор экранной заставки (Wallpaper).....	299
Импорт изображений для экранной заставки (Import) .....	299
Установки, связанные с дисплеем (Appearance) .....	300
<b>Функция V-LINK .....</b>	<b>301</b>
Функция V-LINK? .....	301
Примеры коммутации .....	301
Включение/выключение функции V-LINK .....	301
Установки V-LINK .....	301
Параметры V-LINK .....	302
Сброс установок.....	302

**09: Приложение ..... 303**

**Установка карты расширения..... 304**

- Меры предосторожности при установке карты ..... 304
- Установка карты расширения ..... 304
- Извлечение карты расширения..... 305
- Конфигурирование вновь установленной карты ..... 305

**Расширение памяти модулями DIMM ..... 308**

- Техника безопасности при расширении памяти ..... 308
- Установка памяти ..... 308
  - Извлечение модуля памяти..... 309
- Проверка корректности установки памяти..... 309

**Неисправности..... 312**

- Глобальные проблемы Fantom-G..... 312
- Проблемы, связанные со звуком ..... 312
- Проблемы, связанные с эффектами ..... 314
- Проблемы с сохранением данных ..... 314
- Проблемы с секвенсером ..... 315
- Проблемы с MIDI и внешним оборудованием ..... 316
- Проблемы с сэмплированием ..... 316
- Проблемы с памятью USB ..... 317
- Проблемы с USB-соединением ..... 317

**Сообщения об ошибках..... 318**

**Система MIDI ..... 319**

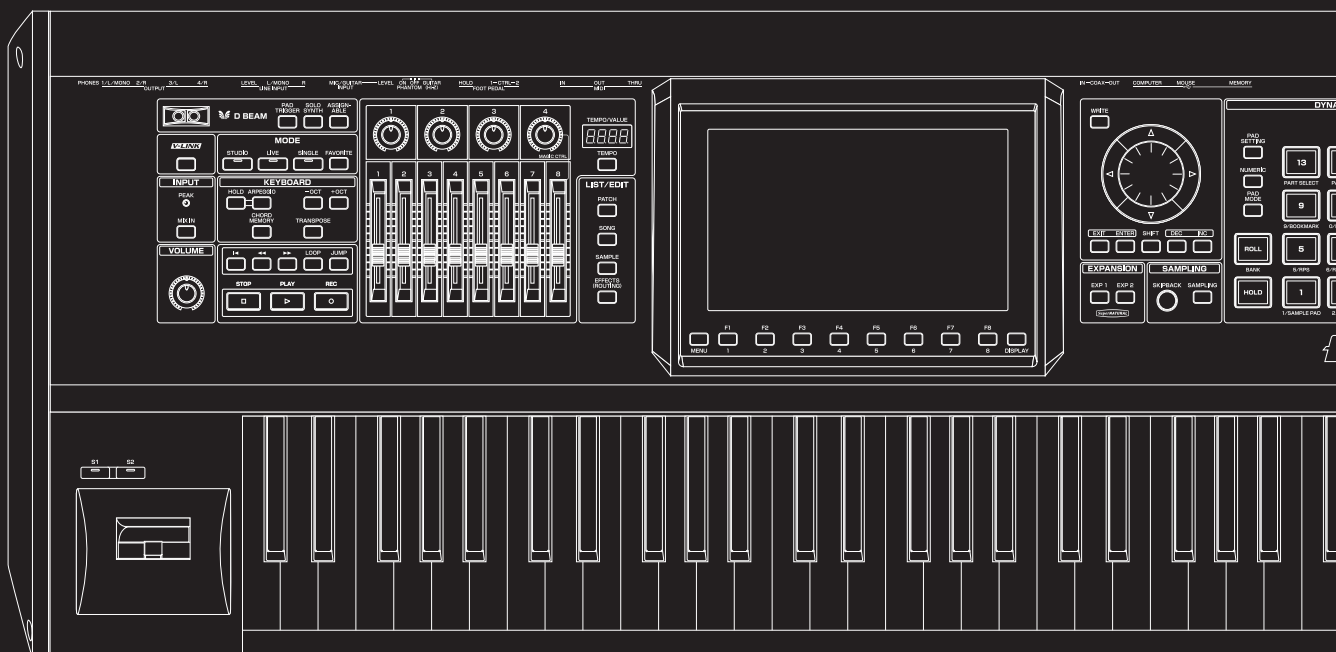
- MIDI-коммутация ..... 319
- MIDI-каналы и мультитембральные генераторы звука ..... 319

**Технические характеристики..... 322**

# 01: Введение (обзор и основные функции)

В главе описаны панели Fantom-G, приводится краткое описание инструмента и его основных функций.

- Основные характеристики .....стр. 20
- Описание панелей .....стр. 22
- Коммутация .....стр. 25
- Общее описание Fantom-G .....стр. 32
- Основы работы с Fantom-G .....стр. 39



# Основные характеристики

## Качество звука нового уровня

Fantom-G комплектуется новым аудио процессором, позволяющим обрабатывать каждый из звуков (патчей) мультисэмплированным патчем (PFX) и использовать при создании звуков инструментарий, недоступный ранее.

Кроме того, еще имеется два процессора мультисэмплированных эффектов (MFX), реализующих гибкие схемы их использования.

Поддерживается одновременная работа эффектов 22 типов, таких как хорус и ревербератор.

Кроме того, Fantom-X обеспечивает высокую степень интеграции аудио и MIDI, позволяющую использовать засэмплированные звуки в качестве внутренних.

## Установки режимов, оптимизированных под конкретную ситуацию

Fantom-G поддерживает работу режимов "Live mode" (для живой работы) и "Studio mode" (для студийного производства), оптимизированных под соответствующие приложения.

Режим "Live mode" обеспечивает простоту создания 8-партийных структур с совмещением и разделением диапазонов клавиатуры. Функция Patch Remain гарантирует, что ноты, берущиеся при переключении тембров, не прерываются. Режим ориентирован на поддержку экспрессивности исполнения и оперативности управления, очень важных при живой работе.

Режим "Studio" ориентирует Fantom-G на работу с 16-партийными мультитембральными инструментами и поддерживает функционирование всевозможных эффектов.

Режим "Single mode" используется для игры на инструменте каким-либо одним тембром, например, рояльным или органным. Он удобен при редактировании звуков.

## Новейшие бесподобные тембры

Начиная с 88-нотной версии мультисэмплированного рояля, реализованного в Fantom-X, все звуки были обновлены. Fantom-G предлагает первоклассную линейку звуков высочайшего качества. В любой ситуации, будь то исполнение или творчество, инструмент предоставляет в распоряжение пользователя уже "готовые к употреблению" тембры. Он комплектуется картой памяти для волновых форм емкостью 256 Мб (в два раза больше, чем для инструментов серии Fantom-X), в которой находятся разноплановые звуки, начиная с акустических и заканчивая синтезаторными.

## Поддержка новых опциональных карт серии ARX, реализующих работу генератора звука SuperNATURAL

В Fantom-G предусмотрено два слота для установки карт серии ARX, которые позволяют не только расширить звуковую палитру инструмента, но и поддерживают работу генератора звука нового поколения (новая технология "SuperNATURAL" компании Roland, позволяющая увеличить экспрессивный потенциал исполнителя).

Новая технология позволяет повысить выразительность и реализм исполнения.

### MEMO

"SuperNATURAL" – запатентованная компанией Roland технология, которая реализует модификацию тембральной окраски звука в зависимости от техники исполнения, повышая степень его реалистичности и выразительность.



## Новый 152-трековый секвенсер с высокой степенью интеграции аудио и MIDI

Интеграция аудио и MIDI вышла на более высокий уровень. Новый секвенсер обеспечивает графическое отображение работы по 128 MIDI-трекам и 24 аудиотрекам одновременно. Оперативность управления процессом музыкального производства подчеркивается удобным фразовым ориентированным интерфейсом, поддерживающим возможность использования USB-совместимой мышки.

## Сэмплер профессионального уровня

Сэмплерному потенциалу, который реализует не только возможность редактирования волны, но и функции немедленного воспроизведения записанных сэмплов с помощью пэдов или клавиатуры, или использования их в качестве объектов аудио треков, может позавидовать любой профессиональный сэмплер. Естественно, предусмотрена функция Auto Sync, позволяющая манипулировать темпом воспроизведения при фиксированной высоте, или наоборот – изменять высоту при постоянном темпе.

\* Штатно объем сэмплерной памяти составляет 32 Мб. Ее можно расширить до 544 Мб с помощью опциональных модулей DIMM (стр. 308 и 310).

## Функция Skip Back Sampling

В Fantom-G реализована функция Skip Back Sampling, которая завоевала популярность в инструментах серии Fantom-X.

Суть заключается в постоянном сэмплировании исполнения на Fantom-G, что позволяет в любой момент времени вернуться к наиболее удачным импровизационным моментам. Теперь ни одна из музыкальных идей не канет в лету.

## Функция Favorites

Позволяет одним прикосновением загрузить необходимые установки песни при живом исполнении.

При этом, чтобы оперативно изменить звук инструмента во время живого выступления, достаточно нажать всего лишь на одну кнопку. В состав установок пьесы входит параметр мастер-громкости, что позволяет легко манипулировать ею во время живой работы, подготовив заранее соответствующие пресеты.

## Широкоформатный цветной жидкокристаллический дисплей VGA

Широкоформатный цветной жидкокристаллический дисплей VGA обеспечивает удобство оперативного управления в самых сложных ситуациях.

## Высокофункциональный интерфейс

Инструмент поддерживает работу USB-интерфейса. Разъем USB MEMORY позволяет подключать USB-носители и записывать на них резервные копии данных. Разъем USB MOUSE предназначен для коммутации двух-кнопочной мышки с колесом. Разъем USB COMPUTER реализует обмен данными между Fantom-G и компьютером, а также поддерживает работу с USB MIDI и аудио. С его помощью можно сопрягать Fantom-G с компьютерными программами и использовать программные редакторы для решения соответствующих задач.

Кроме того, предусмотрены внешние аудио входы LINE (STEREO) и MIC/GUITAR.

## V-LINK

Функция V-LINK поднимает планку потенциала выразительности исполнения на новый уровень, позволяя синхронизировать музыкальное исполнение с видео рядом. Для управления изображением можно использовать контроллеры инструмента, такие как D Beav и регуляторы, слайдеры и динамические пэды, интегрируя тем самым процесс смены изображений в процесс исполнения музыки.

## Редактор/библиотекарь

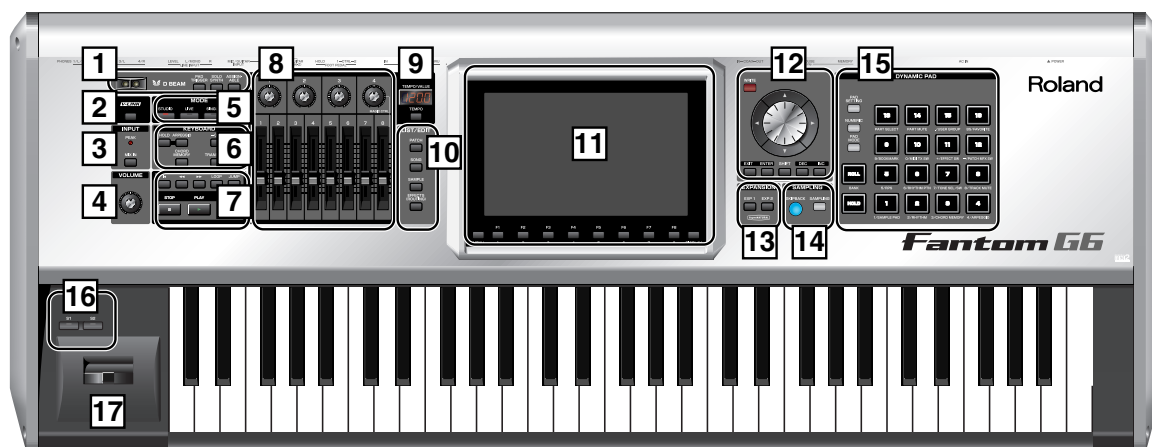
Входящие в комплект поставки программные модули редактора и библиотекаря позволяют организовать управление звуками Fantom-G с помощью компьютера. Редактор поддерживает работу в формате плагина VSTi/AU.

## Поддержка стандартов GM/GM2

Fantom-G поддерживает форматы GM/GM2. Любое музыкальное произведение, соответствующее стандартам GM/GM2 (GM Scores), можно воспроизвести на Fantom-G.

# Описание панелей

## Лицевая панель



### 1 D BEAM

Включает/выключает функцию D Beam, которая позволяет управлять эффектами с помощью перемещения ладони над сенсором. → (стр. 72)

### [PAD TRIGGER]

Позволяет назначать контроллер D Beam на управление переключением пэдов (вместо того, чтобы нажимать на них). → (стр. 73)

### [SOLO SYNTH]

Позволяет использовать контроллер D Beam в качестве монофонического синтезатора. → (стр. 73)

\* Удерживая нажатой кнопку [SHIFT], нажмите на соответствующую кнопку, чтобы перейти к экрану установок D Beam.

### [ASSIGNABLE]

Используется для назначения параметров или функций на контроллер D Beam, чтобы использовать его для управления звуком в режиме реального времени. → (стр. 75)

### 2 [V-LINK]

Включает/выключает функцию V-LINK. При нажатии на эту кнопку загружается экран установок функции V-LINK. → (стр. 301)

### 3 INPUT

#### Индикатор PEAK

Загорается при чрезмерно высоком уровне внешнего входного сигнала.

### [MIX IN]

Включает/выключает внешний вход. → (стр. 258)

\* Удерживая нажатой кнопку [SHIFT], нажмите на эту кнопку, чтобы перейти к экрану с установками входа. → (стр. 258)

### 4 VOLUME

#### Регулятор VOLUME

Определяет общий уровень сигнала на выходах OUTPUT A (MIX) и PHONES, расположенных на тыльной панели. → (стр. 28)

### 5 MODE

#### [STUDIO]

Используется для включения режима Studio, который ориентирован на студию работу. → (стр. 66)

#### [LIVE]

Используется для включения режима Live, который ориентирован на игру несколькими звуками, наложенными друг на друга или разнесенными по разным диапазонам клавиатуры. → (стр. 58)

#### [SINGLE]

Используется для включения режима Single, ориентированном на игру одним звуком. → (стр. 46)

### [FAVORITE]

Позволяет записывать установки любимых звуков, чтобы оперативно загружать их при живом исполнении. → (стр. 54)

### 6 KEYBOARD

#### [ARPEGGIO]

Включает/отключает арпеджиатор. → (стр. 78)

#### [HOLD]

Включает/выключает арпеджиаторную функцию Hold. → (стр. 78)

#### [CHORD MEMORY]

Включает/выключает функцию Chord Memory. → (стр. 80)

\* Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на эту кнопку, чтобы перейти к экрану с установками аккордовой памяти и арпеджиатора.

### [-OCT], [+OCT]

Транспонирование с точностью до октавы. (-3 – +3)

\* При одновременном нажатии на кнопки [-OCT] и [+OCT] установка транспонирования сбрасывается в оригинальное значение.

### [TRANPOSE]

Если кнопка включена, то [-OCT] [+OCT] определяют интервал транспонирования с точностью до полутона. (-5 – +6)

\* При одновременном нажатии на кнопки [-OCT] и [+OCT] установка транспонирования сбрасывается в оригинальное значение.

### 7 SEQUENCER

Управляют секвенсером, например, запуском воспроизведения или записи.

#### [⏮]

Перемещает указатель в начало пьесы. Если нажать на эту кнопку во время воспроизведения, то пьеса остановится и произойдет переход в ее начало. → (стр. 206)

#### [⏪] [⏩]

Перемещает указатель к первой доле предыдущего или последующего такта. → (стр. 206)

\* Удерживая нажатой [SHIFT] и нажимая на эти кнопки, можно установить указатель пьесы в позицию предыдущего или следующего маркера.

#### [LOOP]

Включает/выключает функцию Loop Playback. → (стр. 208)

\* Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на эту кнопку, чтобы перейти к экрану установок функции Loop.

#### [JUMP]

Используется для перехода к маркеру JUMP. Если не определен ни один из маркеров, происходит переход в начало пьесы. → (стр. 208)

\* Для перехода к экрану установок Marker, нажмите на эту кнопку при нажатой [SHIFT].

**[PLAY]**

Запускает воспроизведение пьесы. → (стр. 204)  
 Мигает в соответствии с темпом и метром. → (стр. 293)

**[STOP]**

Останавливает воспроизведение.

**[REC]**

Загружает экран Recording Standby. → (стр. 222)  
 При нажатии на эту кнопку во время записи включается функция Rehearsal. → (стр. 225)

**8 CONTROL**

**Регуляторы 1 – 4**  
**Слайдеры 1 – 8**

Обеспечивают управление в реальном времени назначенными на них параметрами или функциями. → (стр. 75)

\* Для перехода к экрану установок регулятора (слайдера), удерживая нажатой [SHIFT], переместите его. → (стр. 76)

**MAGIC CTRL (Magic Control)**

Magic Control – функция, автоматически изменяющая назначение регулятора 4 и слайдера 8 в зависимости от текущего экрана. Например, на экране Patch List (стр. 49), регулятор 4 используется для выбора группы, а слайдер 8 – для пролистывания списка.

**9 TEMPO/VALUE**

Отображает значение темпа. Если повернуть регулятор или переместить слайдер, то здесь выведется его текущее значение.

**[TEMPO]**

Для определения темпа нажмите на эту кнопку и вращайте колесо VALUE. → (стр. 78, стр. 207)

**10 LIST/EDIT**

**[PATCH]**

Используется для редактирования патча. Если нажать на эту кнопку один раз, загрузится экран Patch Zoom Edit (стр. 84), два раза подряд – экран Patch Pro Edit (стр. 86).

**[SONG]**

Используется для редактирования пьесы. Если нажать на эту кнопку один раз, загрузится экран Song Play (стр. 205), два раза подряд – экран Song Edit (стр. 232).

**[SAMPLE]**

Используется для редактирования сэмпла. Если нажать на эту кнопку один раз, загрузится экран Sample Edit (стр. 266), два раза подряд – экран Sample List (стр. 263).

**[EFFECTS (ROUTING)]**

Используется для определения установок, связанных с эффектами. → (стр. 150)

**11 Дисплей**

Отображает различную информацию, зависящую от используемого режима.

**[MENU]**

Раскрывает экран MENU. → (стр. 276)

**Функциональные кнопки ([F1] – [F8])**

При редактировании используются для выполнения различных функций, определяемых текущим экраном.

**[DISPLAY]**

Используется для перехода к меню быстрого вызова. → (стр. 44)

**12 VALUE**

**[WRITE]**

Запись отредактированных данных в память.  
 → (стр. 79, стр. 82, стр. 88, стр. 116, стр. 148, стр. 254, стр. 274, стр. 286)

**Колесо ввода значений VALUE**

Изменяет значение. Для увеличения дискретности, с которой оно редактируется, вращайте колесо VALUE при нажатой кнопке [SHIFT].

**Кнопки курсора [CURSOR]**

Перемещают курсор вверх/вниз/влево/вправо.

**[EXIT]**

Возвращает к предыдущему экрану или закрывает текущее окно. На некоторых экранах используется для отмены выполнения функции.

**[ENTER]**

Вводит значение или выполняет действие.

**[DEC], [INC]**

Изменяют значение. Если удерживать одну из этих кнопок нажатой и нажимать на другую, значение будет меняться быстрее. Также оно будет изменяться быстрее, если нажимать на эти кнопки при нажатой кнопке [SHIFT].

**[SHIFT]**

Используется в комбинации с другими кнопками для выполнения различных функций.

**13 EXPANSION**

**[EXP 1], [EXP 2]**

Загружает экраны карт расширения, установленных в Fantom-G.  
 \* Более подробно работа с картами расширения описывается в руководствах по ним.

**14 SAMPLING**

**[SKIPBACK]**

Сэмплирует фрагмент определенной продолжительности, исполненный до того, как эта кнопка была нажата. → (стр. 262)

**[SAMPLING]**

Загружает экран меню Sampling. → (стр. 260)

**15 DYNAMIC PAD**

**[PAD SETTING]**

Переход к экрану установок/информации текущего режима работы пэдов (Pad). → (стр. 190)

**[NUMERIC]**

Позволяет использовать пэды в качестве цифровых кнопок. → (стр. 41)

**[PAD MODE]**

Определяет режим работы пэдов. → (стр. 188)

**[ROLL]**

Включает/выключает функцию Roll. → (стр. 189)

\* В зависимости от режима работы пэдов, может использоваться для переключения банков.

**[HOLD]**

Включает/выключает функцию Hold, которая позволяет воспроизводить звук пэда даже после его отпускания. → (стр. 188)

**[PAD 1 – 16]**

Используются для воспроизведения звуков, как на клавиатуре. В зависимости от режима работы пэдов, могут выполнять другие функции. → (стр. 188)

**16 [S1] [S2] (программируемые переключатели)**

На них можно назначать различные параметры и функции, а затем включать/выключать их в режиме реального времени, изменяя звук. → (стр. 77)

\* Для перехода к экрану установок соответствующего переключателя нажмите на него при нажатой кнопке [SHIFT]. → (стр. 77)

**17 Джойстик подстройки тона/модуляции**

Его можно использовать для изменения высоты звука или управления эффектом вибратор.

## Тыльная панель



### 1 Выключатель POWER ON

Включает/выключает питание. → (стр. 28)

### 2 AC Inlet

Гнездо для подключения кабеля питания.

### 3 USB

#### Слот MEMORY

Используется для коммутации USB-накопителя (приобретается отдельно).

- \* Не вставляйте и не вынимайте USB-накопитель при включенном питании. В противном случае могут быть испорчены данные инструмента или USB-накопителя.
- \* Вставляйте USB-накопитель до конца, пока он прочно не сядет на свое место.

#### Разъем MOUSE

Используется для коммутации USB-мышки (приобретается отдельно). → (стр. 26)

#### Разъем COMPUTER

Позволяет коммутировать Fantom-G с компьютером с помощью USB-кабеля. → (стр. 281)

### 4 Разъемы DIGITAL AUDIO IN/OUT (S/P DIF COAXIAL)

Коаксиальные разъемы цифрового входа/выхода формата S/P DIF.

Используются для передачи цифрового аудиосигнала (стерео). Выходной сигнал идентичен сигналу на выходе OUTPUT A (MIX).

- \* S/P DIF – формат цифрового интерфейса, используемого в потребительской аппаратуре.
- \* Если отключить внешнее оборудование, скоммутированное с разъемом DIGITAL AUDIO IN или отсоединить кабель, то схемы этого входа могут начать генерировать помехи. Если это произошло, перекоммутируйте внешнее оборудование или выключите переключатель [MIX IN] на Fantom-G.

### 5 Разъемы MIDI (IN, OUT, THRU)

Используются для коммутации и обмена MIDI-сообщениями с внешним MIDI-оборудованием.

### 6 FOOT PEDAL

#### Разъемы CTRL (CONTROL) 1, 2

Используются для коммутации с опциональными педалями экспрессии (например, EV-5) или ножными переключателями (например, серии DP). Назначив на педаль нужную функцию, можно будет использовать ее для выбора или изменения звука, а также для реализации других функций управления. → (стр. 31)

- \* Используйте только рекомендуемую педаль экспрессии (EV-5; приобретается отдельно). В противном случае инструмент может работать некорректно и/или выйти из строя.

#### Разъем HOLD

Используется для коммутации опционального ножного переключателя (серия DP, FS-5U и т.д.) и использования его в качестве педали продления звучания. → (стр. 31)

Вход поддерживает режим “полупедалирования”. Что позволяет реализовать расширенное управление при игре звуком рояля, если скоммутировать с инструментом опциональный ножной переключатель серии DP и т.п.

### 7 AUDIO INPUT

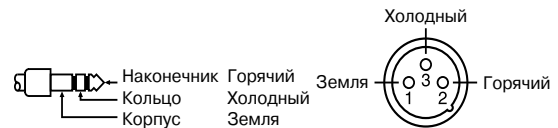
#### Разъем MIC/GUITAR

Используется для коммутации микрофона или гитары.

Переключатель устанавливается в соответствии с источником сигнала, скоммутированным со входом MIC/GUITAR.

<b>GUITAR (Hi-Z)</b>	Гитара (поддержка высокоимпедансного источника)
<b>PHANTOM OFF</b>	Динамический микрофон: 1/4”джек (сбалансированный или несбалансированный), разъем XLR
<b>PHANTOM ON</b>	Конденсаторный микрофон: разъем XLR (поддерживается фантомное питание 48 В) * Для отключения фантомного питания выберите положение PHANTOM OFF.

- \* Инструмент оборудован сбалансированными разъемами (XLR/TRS). Схема распиновки приведена ниже. Перед коммутацией внешнего оборудования проверьте его схему распиновки.



#### Регулятор MIC/GUITAR LEVEL

Управляет громкостью микрофонного/гитарного входа.



#### Разъем LINE (L, R)

Используется для коммутации источников сигнала линейного уровня (например, портативный проигрыватель). Для подключения источника моно сигнала используйте вход L (стр. 258).

#### Регулятор LINE LEVEL

Управляет громкостью линейного входа.



### 8 OUTPUT

#### Разъемы OUTPUT A (MIX) (L (MONO), R)

Используются для передачи стерео сигнала на микшер/усилитель. Для подачи моно сигнала используйте выход L. → (стр. 26)

#### Разъемы OUTPUT B (L, R)

Используются для передачи стерео сигнала на микшер/усилитель.

#### Разъемы INDIVIDUAL 1 – 4

Используются для передачи моно сигнала на микшер/усилитель.

- \* С помощью параметра Output Assign можно комбинировать эти выходы для передачи стерео сигнала. → (стр. 152)

### 9 Разъем PHONES

Используется для коммутации наушников (приобретаются отдельно). → (стр. 26)

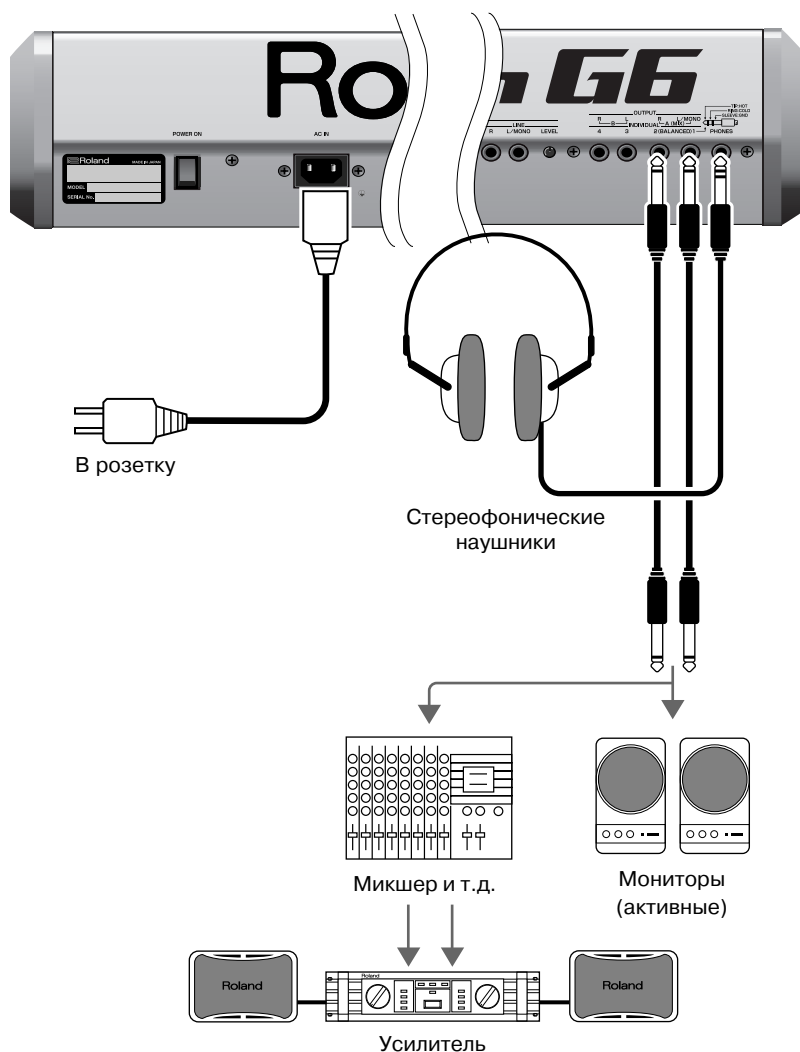


## Коммутация с усилителем и мониторами

921

Fantom-G не оборудован усилителем и динамиками. Поэтому для воспроизведения звука необходимо коммутировать его с внешним усилителем, системой мониторинга или наушниками.

1. Перед коммутацией убедитесь, что питание всех приборов выключено.
2. Скоммутируйте кабель питания с Fantom-G, а его другой конец вставьте в розетку.
3. Скоммутируйте Fantom-G с усилителем/мониторами, как показано на рисунке.



Чтобы предотвратить выход из строя динамиков и другого оборудования, перед тем, как приступить к коммутации, обязательно отключите питание всех приборов.



Чтобы использовать звуковой потенциал Fantom-G на все сто процентов, для озвучивания рекомендуется применять стерео систему. Для подключения моно системы используйте разъем OUTPUT A (MIX) L (MONO) на Fantom-G.



Аудио кабели в комплект поставки не входят. Приобретайте их дополнительно.



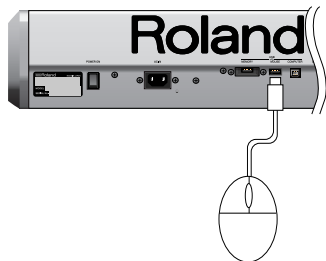
Подробности установки опциональных карт расширения описаны на страницах 304 и 306.



Выход OUTPUT A [MIX] сбалансированный. Используйте кабель с корректной распайкой HOT (горячий), COLD (холодный) и GND (земля), показанной на тыльной панели Fantom-G, чтобы она соответствовала подключаемому оборудованию.

## Коммутация USB-мышки (приобретается отдельно)

С разъемом USB MOUSE тыльной панели Fantom-G можно коммутировать опциональную USB-совместимую мышку. При этом на дисплее Fantom-G появляется курсор.



Манипуляция	Действие
Щелчок левой кнопкой	Выбор (перемещение курсора)
Щелчок правой кнопкой	Кнопка [ENTER] / пролистывание дисплея
Колесо	Колесо VALUE / прокрутка
Перетаскивание (перемещение при нажатой левой кнопке)	Перемещайте мышку в области или на регуляторе, для которых необходимо изменить значение. При перемещении вверх или вправо значение увеличивается, вниз или влево – уменьшается.
Щелчок кнопкой	Раскрывает меню (стр. 276)
Щелчок кнопкой	Кнопка [EXIT]
Щелчок кнопкой	Раскрывает меню быстрого вызова (стр. 44)

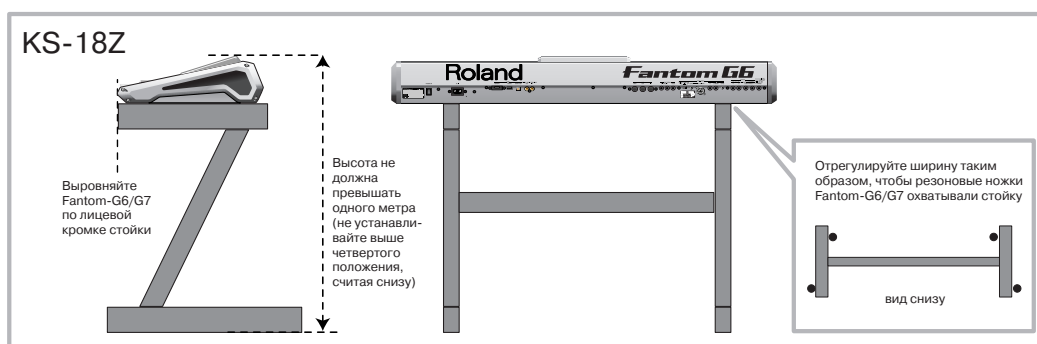


## Установка Fantom-G на стойку

\* При установке инструмента на стойку берегите пальцы, чтобы не прищемить их.

### Пользователям Fantom-G6/G7

Устанавливайте Fantom-G6/G7 на стойку Roland KS-18Z.  
Это делается следующим образом.

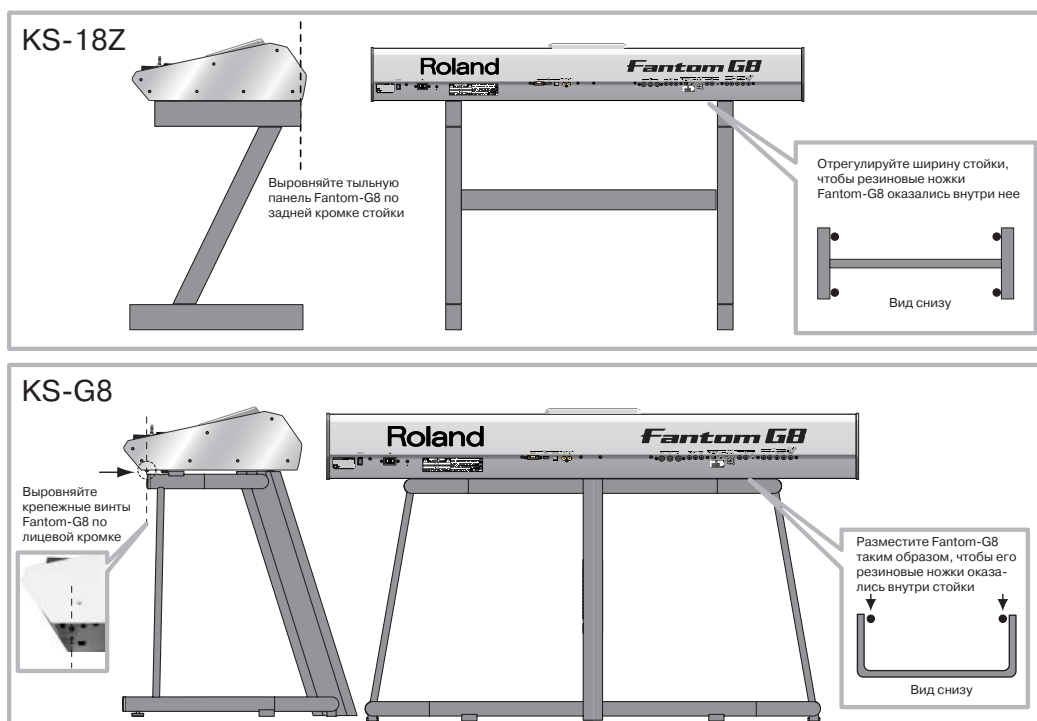


#### ВНИМАНИЕ:

Использование стойки, отличной от описанной, может привести к неустойчивому расположению инструмента, что, в свою очередь, чревато получением травмы.

### Пользователям Fantom-G8

Устанавливайте Fantom-G8 на стойку Roland KS-18Z или KS-G8.  
Это делается следующим образом.



#### ВНИМАНИЕ:

Использование стойки, отличной от описанной, может привести к неустойчивому расположению инструмента, что, в свою очередь, чревато получением травмы.

# Включение питания

После завершения коммутации (стр. 25) включите питание приборов в описанном ниже порядке. Его нарушение может явиться причиной некорректной работы и/или выходу из строя динамиков и другого оборудования.

**1. Перед включением питания Fantom проверьте:**

- Правильно ли скоммутировано внешнее оборудование?
- Выведены ли в минимум регуляторы громкости Fantom-G и скоммутированного с ним оборудования?

**2. Включите питание кнопкой POWER ON, расположенной на тыльной панели Fantom-G.**



\* Инструмент оборудован схемой плавного включения питания. Поэтому, прежде чем он войдет в штатный режим работы, пройдет некоторое время.

**3. Включите питание скоммутированных с инструментом усилителей и динамиков.**

- 4. Играйте на клавиатуре Fantom-G, постепенно увеличивая громкость соответствующим регулятором. Затем установите нужный уровень громкости на усилителе или мониторах.**



## NOTE

При включении питания Fantom-G не трогайте джойстик. Иначе звуки могут воспроизводиться не на той высоте.



Не трогайте!

## NOTE

Не устанавливайте слишком высокий уровень громкости. Это может повредить усилитель, мониторы или слух.

# Выключение питания

**1. Перед выключением питания проверьте:**

- Выведены ли в минимум регуляторы громкости Fantom-G и скоммутированного с ним оборудования?
- Сохранены ли звуки и другие данные, созданные на Fantom-G?

**2. Выключите питание всех скоммутированных с инструментом приборов.**

**3. Выключите с помощью переключателя POWER ON питание Fantom-G.**

## NOTE

Для полного обесточивания инструмента выключите питание кнопкой POWER, а затем отсоедините кабель питания от розетки (стр. 7).

# Воспроизведение демо-пьес

Демонстрационная пьеса загружается при запуске Fantom-G.  
Ниже описана процедура воспроизведения демонстрационных пьес.

## 1. Нажмите на [PLAY].

Запустится воспроизведение демонстрационной пьесы.



## 2. Для остановки воспроизведения нажмите на кнопку [STOP].



### Пьеса, автоматически загружаемая при включении питания (при загрузке проекта)

При включении питания Fantom-G (во время загрузки проекта), автоматически загружается пьеса 001 (первая пьеса списка пьес, Song List).



Чтобы пьеса 001 при включении питания не загружалась, удалите ее (стр. 210).



При восстановлении заводских настроек с помощью команды Factory Reset (стр. 280) в пьесу 001 загружается демонстрационная пьеса.



Все права защищены.  
Несанкционированное использование в целях, отличных от частного применения, преследуется по закону.

Обзор

Звук 1

Звук 2

Звук 3

Пэды

Секвенсер

Сэмплер

Меню/сист.  
установка

Прило-  
жение

# Различные возможности исполнения

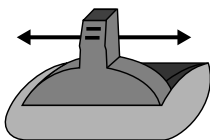
## Velocity/Aftertouch

Скорость взятия нот на клавиатуре инструмента (velocity) может влиять на громкость или тембр звука. Послекасание (aftertouch) — давление на уже нажатую клавишу — также может корректировать звучание.

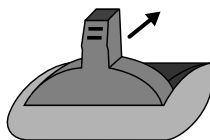


## Джойстик подстройки тона/модуляции

При игре на клавиатуре, для уменьшения высоты настройки текущего патча перемещайте джойстик влево, для увеличения — вправо. Это называется **подстройкой тона**. Для управления эффектом вибрато отклоняйте джойстик от себя. Это называется **модуляцией**. Если отклонять джойстик по обоим направлениям (от себя и влево или вправо), оба эффекта применяются одновременно.



Подстройка тона



Модуляция

## Октавное транспонирование

Высоту строя клавиатуры можно изменять с точностью до октавы в диапазоне +/- 3 октав. Для определения необходимых установок используйте кнопки KEYBOARD [-OCT] или [+OCT], расположенные слева от экрана. Для возврата к оригинальному значению нажмите на обе кнопки одновременно.

## Транспонирование

Высоту строя клавиатуры можно транспонировать с точностью до полутона (-5 - +6). Для определения интервала транспонирования включите кнопку KEYBOARD [TRANPOSE] и нажимайте на кнопки [-OCT] или [+OCT]. Для возврата к оригинальному значению нажмите на обе кнопки одновременно.



Подробности на странице 288.

### МЕМО

Различается два типа послекасания: Polyphonic Aftertouch (полифоническое), которое применяется к отдельным нотам и Channel Aftertouch (канальное), относящееся ко всему MIDI-каналу (стр. 251).

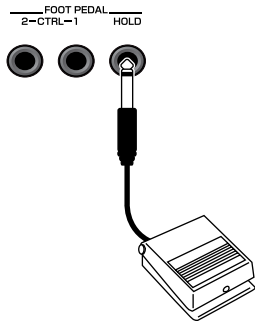
С помощью пэдов Fantom-G можно генерировать MIDI-сообщения послекасания полифонического типа, а с помощью клавиатуры — канального.

### МЕМО

Интервал транспонирования для каждого из патчей определяется отдельно (стр. 96).

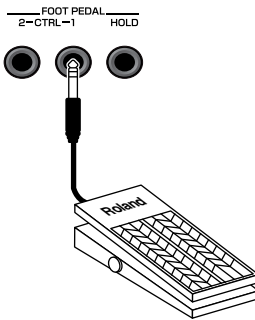
## Педаль продления звука

При коммутации с гнездом PEDAL HOLD, расположенным на тыльной панели, ножного переключателя (серия DS), нажимая на него, можно продлевать воспроизведение нот, даже если они снимаются.



## Педаль управления

Педаль экспрессии или ножной переключатель (EV-5, серия DS), сконмутированные с расположенными на тыльной панели гнездами PEDAL CONTROL (1, 2), можно использовать для управления громкостью и другими функциями.



Подробности на странице 287.



Выбор параметра, которым будет управлять педаль, зависит от конкретных установок (стр. 77).



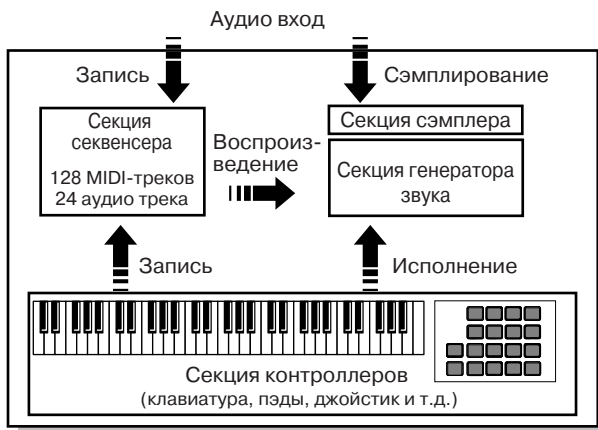
Используйте только рекомендуемые педаль экспрессии и ножной переключатель (EV-5, серия DP, BOSS FS-5U; приобретаются отдельно). Коммутация других педалей может стать причиной некорректной работы и/или выхода инструмента из строя.

# Общее описание Fantom-G

## Организация Fantom-G

### Базовая структура

В первом приближении Fantom-G состоит из секций **контроллеров**, **генератора звука**, **секвенсера** и **сэмплера**.



### Секция контроллеров

В секцию входят: клавиатура, пэды, джойстик подстройки тона/модуляции, регуляторы, слайдеры, контроллер D Beat и педали, коммутированные с разъемами тыльной панели.

### Секция генератора звука

Секция генерирует звук в соответствии с данными, полученными из секций контроллеров или секвенсера.

### Секция секвенсера

Представляет собой секвенсер со 128 MIDI- и 24 аудио треками. На MIDI-треки записываются MIDI-данные исполнения на клавиатуре, пэдах и других контроллерах. На аудио треки записывается звук с микрофона или гитары, которые коммутируются с аудио входами Fantom-G.

### Секция сэмплера

Сэмплер – оборудование, которое записывает (сэмплирует) звук CD-проигрывателей или микрофона, скоммутированных с аудио или цифровыми входами, а затем сохраняет полученный сэмпл в виде волновой формы.

Записанный сэмпл в дальнейшем можно использовать как волновую форму секции генератора звука. Кроме того, можно сэмплировать даже сигнал встроенной секции генератора звука (стр. 258).

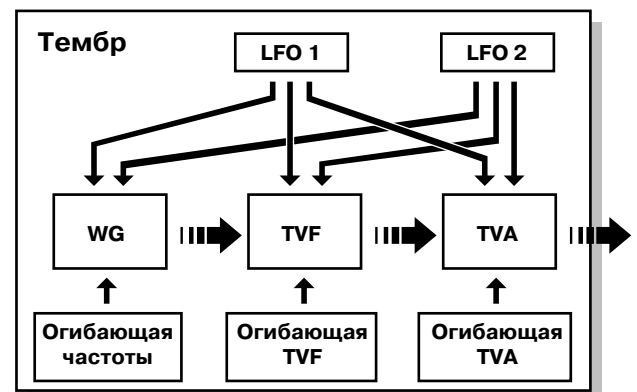
В Fantom-G можно загружать с компьютера по USB волновые формы форматов WAV/AIFF и работать с ними, как с сэмплами.

## Различные элементы звука

При работе с Fantom-G используются различные понятия для описания элементов, из которых формируется звук. Ниже будет приведено их краткое описание.

### Тембр (Tone)

Тембр – самый малый элемент звука Fantom-G. Однако, воспроизвести его сам по себе невозможно. Самый малый элемент, который можно воспроизвести, называется патчем (Patch). Поэтому тембры можно рассматривать, как аудио материал, из которого формируются патчи.



|||>>> Аудио сигнал —> Управляющий сигнал

Тембр в свою очередь состоит из пяти составляющих.

#### WG (генератор волны)

Задаёт волновую форму PCM (волну), являющуюся основой звука, и определяет характер изменения высоты.

Все патчи Fantom-G являются комбинациями тембров, основанных на волновых формах PCM (волнах).

#### NOTE

Тембр ударных (звук перкуSSIONного инструмента) задействует четыре волновых генератора.

#### TVF (изменяемый во времени фильтр)

Управляет изменением частотных компонентов звука во времени.

#### TVA (изменяемое по времени усиление)

Управляет амплитудой и панорамой сигнала.

#### Огибающая

Описывает изменение параметров во времени. Соответствующие огибающие управляют высотой звука (Pitch), частотой среза фильтра (TVF) и громкостью (TVA). Например, если необходимо откорректировать атаку или затухание, то необходимо изменить параметры огибающей TVA, описывающей характер изменения громкости звука во времени.

#### LFO (генератор низкой частоты)

LFO используется для создания циклических изменений (модуляции). Предусмотрено два LFO, каждый из которых можно назначить на управление одним из параметров; WG (частота), TVF (фильтр) или TVA (громкость). Применяя LFO для управления частотой (WG),



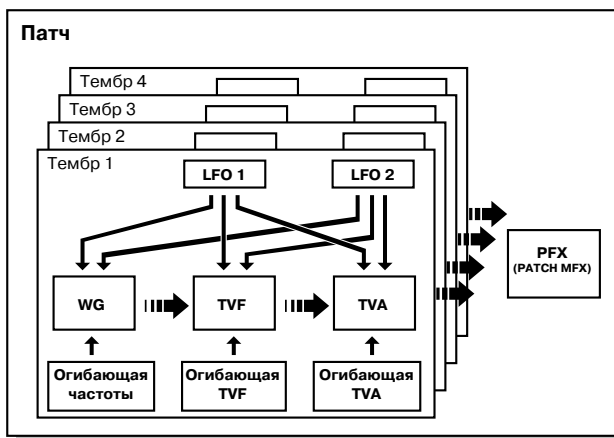
получается эффект вибрато, частотой среза фильтра (TVF) – эффект вау, громкостью (TVA) – эффект тремоло.

**NOTE**

Тембры ударных (звуки перкуSSIONНЫХ инструментов) работу с LFO не поддерживают.

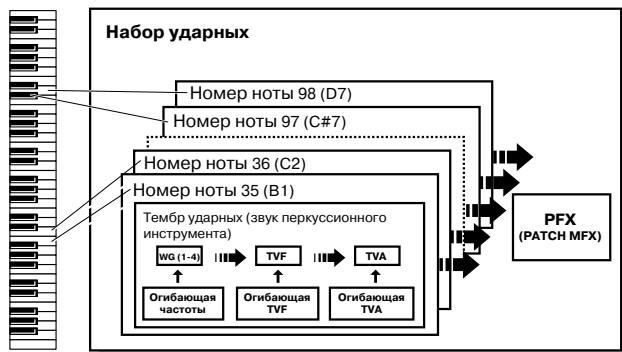
**Патч**

Патч – базовый элемент звука Fantom-G. Он соответствует отдельному инструменту, например, роялю, органу или гитаре. Патч может состоять из четырех тембров. Параметры Structure 1&2 и 3&4 (стр. 92) определяют структуру комбинирования тембров в патче. Каждый из патчей можно обработать эффектом “PFX (Patch MFX)”.



**Набор ударных**

Набор ударных – совокупность звуков перкуSSIONНЫХ инструментов. Обычно они не используются для проведения мелодической линии, поэтому необходимости разносить один звук по клавиатуре для воспроизведения его с различной частотой нет. Более важно обеспечить одновременный доступ к как можно большему числу звуков перкуSSIONНЫХ инструментов. Именно поэтому в наборе ударных каждой ноте клавиатуре соответствует свой звук. Каждый из наборов ударных можно обработать эффектом “PFX (Patch MFX)”.



**Набор сэмплов**

В Fantom-G часть волновых данных, полученных в результате записи или сэмплирования, называется сэмплом. Набор сэмплов – совокупность 16 сэмплов, которые рассматриваются, как единое целое. Имеется возможность определять характер воспроизведения сэмпла при нажатии на пэд или клавишу.

**Режимы Single / Live / Studio**

Fantom-G поддерживает работу в трех режимах.

**Режим Single**

В этом режиме на всю клавиатуру назначается один патч (или набор ударных или набор сэмплов), например, рояль, орган и т.д. Режим удобен при редактировании патча для создания нового звука.

**Режим Live**

Адаптирован к живой работе. Позволяет воспроизводить 8 патчей (или наборов ударных или наборов сэмплов) одновременно. Например, можно создать структуру уровней (стр. 62), в которой одновременно воспроизводятся звуки рояля и струнных, или можно разбить клавиатуру на два диапазона (стр. 62) и играть правой рукой звуком рояля, а левой – звуком баса.

**Набор Live**

Набор Live – совокупность установок для режима Live.

Набор Live	
Партия 1	Патч / Набор ударных /набор сэмплов
Партия 2	Патч / Набор ударных /набор сэмплов
Партия 3	Патч / Набор ударных /набор сэмплов
Партия 4	Патч / Набор ударных /набор сэмплов
Партия 5	Патч / Набор ударных /набор сэмплов
Партия 6	Патч / Набор ударных /набор сэмплов
Партия 7	Патч / Набор ударных /набор сэмплов
Партия 8	Патч / Набор ударных /набор сэмплов

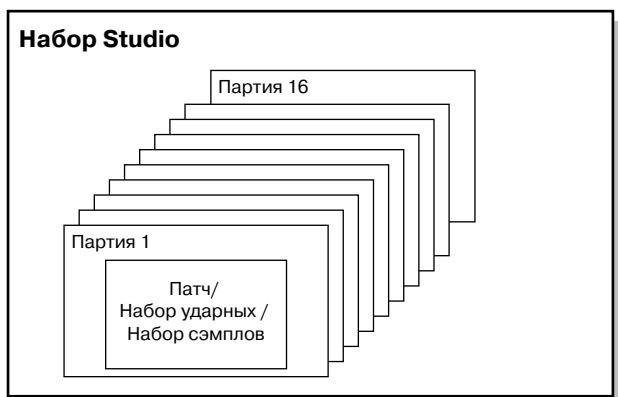
**Режим Studio**

Удобен для записи пьес. Поддерживает одновременную работу с 16 партиями, на каждую из которых можно назначить свой патч (или набор ударных или набор сэмплов).

Для определения установок громкости и панорамы каждой из партий предусмотрено соответствующее окно (экран дисплея).

**Набор Studio**

Набор Studio – совокупность установок для режима Studio.



### Партия (Part)

В Fantom-G под партией (Part) понимается объект (“контейнер”), на который назначается патч, набор ударных или набор сэмплов.

Режим Live поддерживает работу 8 партий, на каждую из которых можно назначить патч, набор ударных или набор сэмплов. Таким образом, можно воспроизводить до 8 звуков одновременно.

Режим Studio поддерживает работу 16 партий, на каждую из которых можно назначить патч, набор ударных или набор сэмплов.

### Группа партий

Кроме встроенных партий (для встроенного генератора звуков), Fantom-G поддерживает работу с группами партий для карт расширения 1 и 2, а также для внешнего MIDI-выхода.

Группа партий	Описание	Количество партий
Internal	Внутренние (внутренний генератор звуков)	Режим Live: 8 Режим Studio: 16
EXP 1	Карта расширения 1	До 16 * Зависит от карты расширения
EXP 2	Карта расширения 2	До 16 * Зависит от карты расширения
External	Внешний MIDI-выход	16

## О полифонии

Максимальная полифония Fantom-G равна 128 (одновременно может воспроизводиться до 128 нот). Ниже описано, как подсчитывается полифония и что происходит, если превышаете данное ограничение.

### Подсчет полифонии

Fantom-G может воспроизводить до 128 нот одновременно. Однако, это число определяется не только реально воспроизводимыми нотами, но и количеством тембров, используемых каждым из патчей, а также числом волн, задействованных в каждом из тембров. При воспроизведении патча полифония подсчитывается следующим образом.

(количество воспроизводимых патчей) × (количество тембров, задействованных в воспроизводимых патчах) × (количество волн, задействованных в каждом из этих тембров)

Например, если патч состоит из 4 тембров, каждый из которых основан на двух волнах, то результирующая полифония будет равна 8. В режимах Live или Studio результирующая полифония равна сумме полифоний каждой из партий.

\* При выполнении изменения скорости воспроизведения в реальном времени результирующая полифония удваивается.

### Полифония патча

При попытке воспроизвести на Fantom-G более 128 нот одновременно, ноты снимаются, начиная с менее приоритетных. Приоритетность нот определяется установкой **Patch Priority** (стр. 90).

Для патчей предусмотрены значения “LAST” и “LOUDEST”. Если выбрать “LAST”, то при превышении максимальной полифонии (128 нот) снимаются ноты, начиная с тех, которые брались раньше. Если выбрать “LOUDEST”, снимаются ноты с наименьшей громкостью. Обычно используется значение “LAST”.

При воспроизведении нескольких патчей важно определить приоритетность для них. Для этого предусмотрена установка **Voice Reserve** (стр. 141). Установка **Patch Priority** (стр. 90) определяет, какие ноты будут сниматься первыми.

### Установка резервирования голосов

Установка **Voice Reserve** позволяет резервировать минимальное число нот для каждой из партий. Например, если для партии 16 этот параметр установлен в значение “10”, то полифония этой партии будет гарантировано не опускаться ниже 10 нот, даже если превышен общий лимит полифонии в 128 нот. При определении этой установки необходимо принимать во внимание количество одновременно воспроизводимых нот, а также количество тембров в используемых патчах (стр. 141).

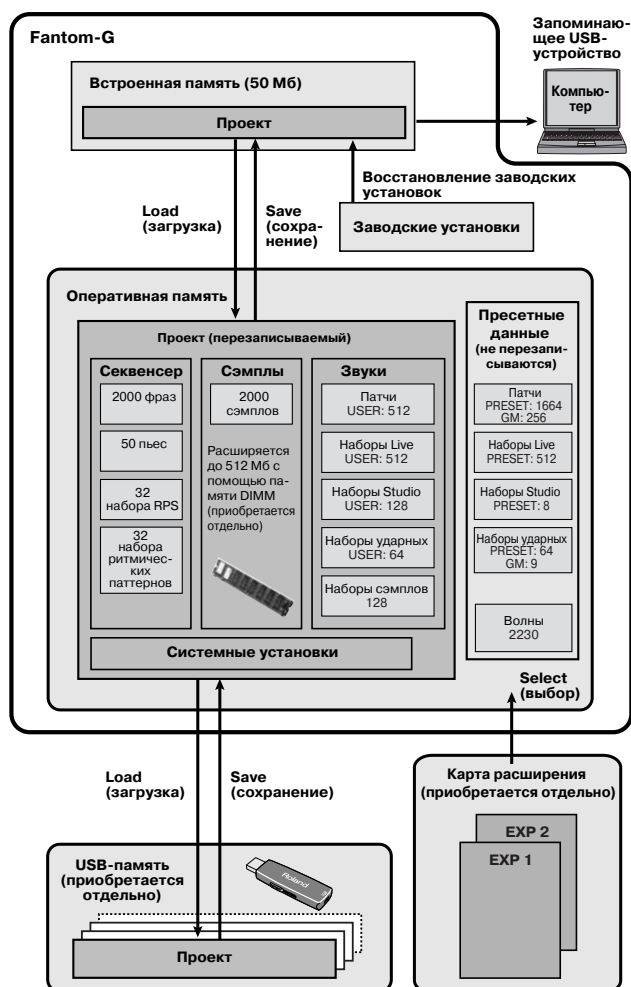
#### МЕМО

С помощью данной установки можно зарезервировать не более 64 нот для всех партий в общей сложности.

#### NOTE

При воспроизведении аудио треков пьесы их установки резервирования полифонии имеют более высокий приоритет.

## Память



### Проект

Самый крупный объект, с которым можно манипулировать в Fantom-G, называется проектом. Как показано на рисунке, он включает в себя секвенсерные данные, сэмплы, звуки и системные установки. Fantom-G может работать только с одним проектом одновременно.

### Пресетные данные

К ним относятся неперезаписываемые данные патчей, наборов Live, Studio, наборов ударных и волновых форм.

### Встроенная память

Fantom-G комплектуется встроенной памятью для сохранения проекта. Проект можно перезаписать. Кроме того, можно восстановить заводские установки (стр. 280).

Объем встроенной памяти составляет около 50 Мб. При работе с более емкими проектами необходимо использовать USB-накопители.

### Оперативная память

При включении питания Fantom-G или загрузке проекта данные размещаются в оперативной памяти.

При редактировании патча или пьесы изменяются данные именно этой области памяти.

При отключении питания содержимое оперативной памяти стирается. Чтобы сохранить результаты редактирования, необходимо записать их (SAVE/WRITE).

### Память DIMM (приобретается отдельно)

Можно установить до 512 Мб памяти DIMM. Чем больше объем памяти, тем дольше можно записывать или сэмплировать. Подробнее об установке памяти DIMM рассказывается на страницах 308 и 310.

### USB-память (приобретается отдельно)

Во встроенной памяти можно хранить только один проект. Для работы с несколькими необходимо приобрести USB-накопитель. Он коммутируется с разъемом USB MEMORY тыльной панели (стр. 24). Подробнее форматирование USB-накопителей описано на стр. 280.

\* Для работы с Fantom-G необходимо отформатировать USB-накопитель в формате FAT. Для его форматирования в FAT или FAT32 используется компьютер. При работе в среде Mac OS X, применяйте формат "MS-DOS file system (FAT32)".

### Запоминающее USB-устройство

Fantom-G можно скомутировать USB-кабелем с жестким диском компьютера и сохранять на него содержимое встроенной памяти или USB-накопителей (стр. 281).

Сэмплы, созданные в Fantom-G, можно использовать в ПО компьютера, и наоборот, с помощью ПО компьютера можно создавать волновые данные и импортировать их в Fantom-G.

### Заводские данные

Это область встроенной памяти, в которой хранятся заводские установки. Чтобы восстановить заводские патчи или другие данные встроенной памяти используйте команду Factory Reset (стр. 280).

\* Если важные данные были сохранены во встроенную память Fantom-G, помните, что при выполнении команды Factory Reset они могут быть утеряны. (Также они теряются и в процессе редактирования)

### Карты расширения (серия ARX; приобретаются отдельно)

В Fantom-G можно установить 2 карты расширения (серия ARX; приобретаются отдельно). Карта расширения комплектуется генератором звука, увеличивая как количество доступных звуков, так и полифонию. Подробнее об установке карт расширения рассказывается на страницах 304 и 306.

### Встроенные эффекты

#### Типы эффектов

Fantom-G комплектуется несколькими блоками эффектов с возможностью независимого определения установок каждого из них.

#### PFX (Patch MFX) (мультиэффект патча)

Используется для применения мультиэффекта к патчу. Доступно 76 типов эффектов, включая дисторшен и эффект вращающихся динамиков.

#### MFX (Multi-effect)

Стандартный мультиэффект, используемый для изменения звучания. Доступно 78 типов эффектов, включая дисторшен и эффект вращающихся динамиков.

#### Хорус

Эффект, делающий звук более “глубоким” и пространственным. Можно выбрать либо эффект хоруса, либо эффект задержки

#### Реверберация

Эффект, моделирующий акустические особенности помещения. Обеспечивает выбор 10 типов реверберации.

#### Мастеринговый эффект

Стерефонический компрессор (лимитер), обрабатывающий выходной сигнал Fantom-G. Обеспечивает независимую обработку высоко-, средне- и низкочастотных диапазонов, компрессируя сигналы, которые превышают определенный уровень, и позволяя добиваться более “плотного” звука.

#### Входной эффект

Используется для обработки сигнала внешнего входа. Поддерживает работу эффектов 6 типов, включая эквалайзер и компрессор.

### Секвенсер

#### Аудио и MIDI

Секвенсер Fantom-G поддерживает работу в форматах аудио и MIDI.

#### Аудио (сэмплы)

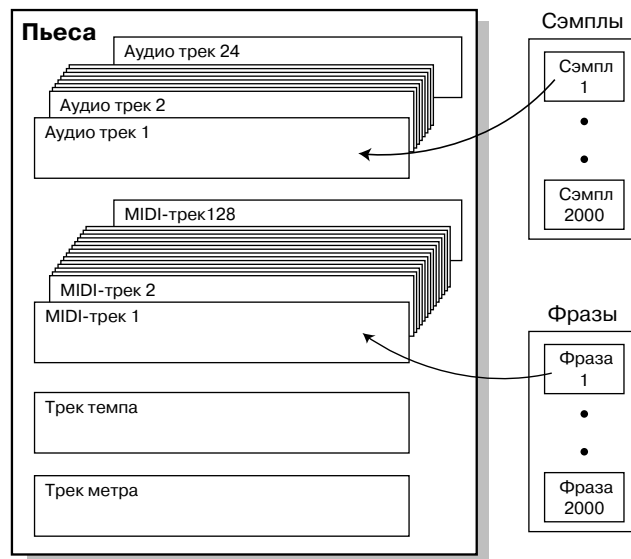
В аудио формате записывается звук микрофона или аудио проигрывателя, скоммутированных со входами Fantom-G. Записанные аудио данные называются “сэмплом”. Создать песню можно, размещая сэмплы на аудио треке.

#### MIDI (фразы)

Записывает MIDI-данные исполнения на клавиатуре или пэдах. Записанные MIDI-данные называются “фразой”. Создать песню можно, размещая фразы на MIDI-треке. Оба формата (аудио и MIDI) схожи в том, что используются для записи исполнения. Однако, в первом случае записывается аудио сигнал, а во втором – ноты и управляющие данные, что позволяет детально редактировать параметры отдельных нот.

#### Понятие песни

Данные исполнения одной композиции называются “песней”. Она включает в себя аудио треки 1 – 24, MIDI-треки 1 – 128, трек темпа и трек метра.



## Понятие трека

Трек – объект, в который записываются данные исполнения.

## Аудио треки 1 – 24

Для записи аудио предлагается 24 трека.

## Сэмплы

Фрагмент записанных аудио данных называется “сэмплом”. В рамках одного проекта можно создать 2000 сэмпов. Fantom-G может формировать сэмплы с помощью сэмплирования (стр. 258) или импорта из компьютера по USB файлов формата WAV/AIFF (стр. 283). Размещая сэмплы на аудио треке, можно создать пьесу.

С помощью функции Sample Pad (стр. 191) можно назначать сэмплы на пэды.

## MIDI-треки 1 – 128

Поддерживается работа 128 MIDI-треков. Их можно назначать на 16 партий Fantom-G (режим Studio), на два набора карт расширения (до 16 партий, количество партий зависит от модели карты расширения) или на 16 партий внешнего MIDI-разъема. На одну партию можно назначать несколько треков, например, на партию 1 в Fantom-G можно назначить треки 1 и 2.

## Фразы

Записанные на MIDI-трек MIDI-данные называются “фразой”. В рамках одного проекта можно создать 2000 фраз. Аналогично треку, в каждую из фраз можно записать исполнение по 16 MIDI-каналам. Размещая фразы на MIDI-треке, можно создать пьесу.

Функция RPS (стр. 194) позволяет назначать на пэды фразы, а Rhythm Pattern (стр. 196) – паттерны ударных. Это позволяет использовать фразы для записи в режиме реального времени.

Фразы можно также использовать для записи музыкальных идей.

## Трек темпа

Используется для управления темпом пьесы. С помощью него можно корректировать темп внутри пьесы. Если темп на протяжении всей пьесы остается неизменным, то этот трек можно не использовать.

В Fantom-G в начало этого трека записывается значение темпа, определенное перед записью пьесы. Таким образом, при воспроизведении пьесы всегда используется это значение темпа.

Пьесы воспроизводятся в соответствии с установками трека темпа. Однако, если его откорректировать в момент воспроизведения, темп пьесы соответствующим образом изменится.

## Темп метра

Используется для определения метра каждого из тактов пьесы. Его установки определяются при записи новой пьесы или в случае необходимости изменить метр внутри пьесы.

## Пьесы и режим работы генератора звука

Независимо от текущего режима работы генератора звука (Single, Live или Studio), секвенсер Fantom-G остается в активном состоянии. Режим Studio позволяет записывать исполнение партий, используя до 16 звуков для каждой. Это делает его исключительно удобным для записи и воспроизведения пьес, в которых задействовано несколько инструментов, например, ударные, бас и рояль.

## SMF (Standard MIDI File .MID)

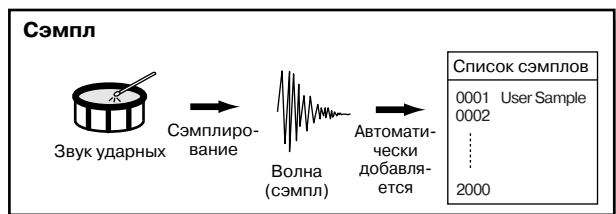
SMF (Standard MIDI File – стандартный MIDI-файл) – формат файлов, обеспечивающий совместимость данных при работе с различными музыкальными приложениями. Пьесы, созданные в Fantom-G, можно сохранять в файлы формата SMF. Кроме того, Fantom-G поддерживает воспроизведение музыкальных данных форматов GM/GM2 (GM Scores).

### Секция сэмплирования

Используется для “сэмплирования” (записи) внешних источников сигнала, скоммутированных с аудио входом, например, микрофона. Засэмплированные звуки можно воспроизводить в качестве патчей или наборов ударных. Кроме того, можно импортировать файлы форматов WAV/AIFF и использовать их аналогичным образом.

### Сэмплы

Сэмпл – волновая форма (волна), полученная в результате сэмплирования на Fantom-G. Сэмпл состоит из собственно волновых данных и различных параметров, таких как Start Point (точка начала воспроизведения сэмпла), Loop Start (точка начала цикла) и Loop End (точка конца цикла). В рамках одного проекта, Fantom-G поддерживает работу с 2000 сэмплами.



# Основы работы с Fantom-G

## Выбор режима работы генератора звука

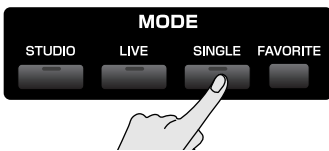
Fantom-G поддерживает работу генератора звука в трех режимах: Single, Live и Studio. Выбор того или иного режима определяется решаемой задачей.

### Режим Single

Используется для игры одним звуком (патч, набор ударных, набор сэмплов).

#### < Выбор режима Single >

1. Нажмите на [SINGLE].



cf.

См. стр. 46

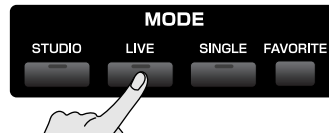
### Режим Live

Используется для объединения нескольких звуков (патчи, наборы ударных, наборы сэмплов) для живого исполнения.

Патчи можно накладывать друг на друга, чтобы они звучали одновременно, или разносить их по разным диапазонам клавиатуры, чтобы каждая рука играла своим звуком.

#### < Выбор режима Live >

1. Нажмите на [LIVE].



cf.

См. стр. 58

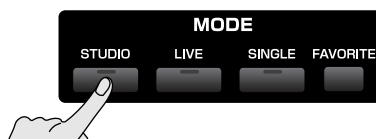
### Режим Studio

Ориентирован на запись пьесы с использованием нескольких звуков (патчей, наборов ударных, наборов сэмплов).

Удобен в случае необходимости настройки таких параметров 16 партий, как громкость, панорама.

#### < Выбор режима Studio >

1. Нажмите на [STUDIO].



cf.

См. стр. 66

## Работа функциональных кнопок

Восемь кнопок [F1] – [F8], расположенных под дисплеем (функциональные кнопки), используются для выполнения различных функций. Их действие определяется текущим экраном. Функциональное назначение кнопок отображается в нижней строке дисплея.



### Окна

Небольшой экран, отображаемый внутри стандартного экрана, называется "ОКНОМ". Fantom-G оперирует с окнами различных типов. Некоторые отображают списки, другие используются для задания установок или подтверждения необходимости выполнения того или иного действия.



Чтобы закрыть окно, нажмите на [EXIT]. Некоторые окна после выполнения операции сворачиваются сами.

## Перемещение курсора

На одном экране может отображаться несколько различных объектов (параметров). Для того, чтобы отредактировать параметр, необходимо выбрать курсором его значение. Для этого необходимо установить курсор на соответствующее поле. Значение или объект, выбранные с помощью курсора, подсвечиваются.



Для перемещения курсора используются кнопки ▲ / ▼ / ◀ / ▶ (кнопки курсора).



- ▲ : Перемещает курсор вверх.
- ▼ : Перемещает курсор вниз.
- ◀ : Перемещает курсор влево.
- ▶ : Перемещает курсор вправо.

### TIP

Если, удерживая нажатой одну из кнопок курсора, нажать на другую, то курсор будет перемещаться быстрее в направлении, соответствующем кнопке, которая была нажата первой.

### TIP

В некоторых случаях при нажатии на [ENTER] при отображенном курсоре выводится список доступных для редактирования параметров. Это удобно, когда необходимо понять – какие действия можно произвести. Если на дисплей выведен список, то для ввода значений можно использовать также и пэды (стр. 41).

## Использование для выбора мышки

Если подключена USB-совместимая мышка, то переместить курсор можно, щелкнув кнопкой по полю значения параметра.



## Редактирование значения

Для редактирования значения используется колесо VALUE или кнопки [INC] [DEC].

### TIP

Сначала выберите курсором значение, затем отредактируйте его.

## Колесо VALUE

Для увеличения значения вращайте колесо VALUE вправо, для уменьшения - влево. Если вращать колесо VALUE при нажатой кнопке [SHIFT], значение изменяется быстрее.



Если курсор установить в поле значения и нажать на [ENTER] (или щелкнуть правой кнопкой USB-мышки), раскроется окно, в котором можно изменить значение. Можно также откорректировать значение с помощью ▲ или ▼ и нажать на [ENTER].

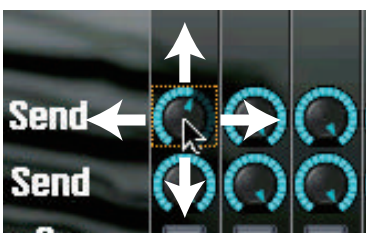
## [INC], [DEC]

Для увеличения значения параметра нажмите на [INC], для уменьшения - на [DEC]. Чтобы значение менялось постоянно, удерживайте нажатой соответствующую кнопку. Для более быстрого увеличения значения, удерживая нажатой [INC], нажмите на [DEC]. Соответственно, для более быстрого уменьшения значения, удерживая нажатой [DEC], нажмите на [INC]. Манипуляции с кнопками [INC] или [DEC] при нажатой кнопке [SHIFT] обеспечивают более быстрое изменение значения.



## Использование для ввода мышки

“Перетаскивайте” вверх (увеличение)/вниз (уменьшение) или влево (уменьшение)/вправо (увеличение) значение или регулятор.



## Ввод цифр с помощью пэдов

Если нажать на кнопку [NUMERIC], то для ввода цифр можно будет использовать пэды.



Каждому пэду соответствует свое значение

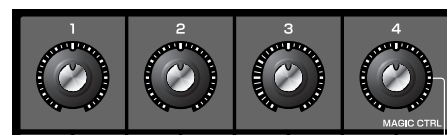
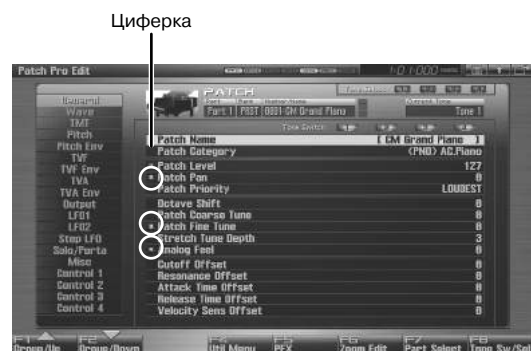
Пэд	Значение
1 - 9	1 - 9
10	0
11	+
12	-
15	, (запятая)
16	BS (возврат назад)
ROLL	Отмена (Cancel)
HOLD	Ввод (Enter)

После того, как значение было определено, для его ввода нажмите на [ENTER]. Для отмены редактирования нажмите на [EXIT].



## Использование для ввода регуляторов

Если на дисплее отображаются небольшие циферки ( 1 , 2 , 3 , 4 ), то для редактирования соответствующего параметра можно использовать регуляторы 1 - 4.



### Определение имени

Fantom-G при сохранении позволяет давать имена патчам, наборам ударных, наборам Live и Studio, пьесам, фразам или сэмплам.

Процедура определения имени одинакова для всех перечисленных объектов.

1. С помощью [CURSOR] выберите позицию в которую необходимо ввести символ.



2. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите символ, который необходимо ввести.

[F5 (Delete)]: Стирание символа в позиции курсора и сдвиг всех последующих на одну позицию влево.

[F6 (Insert)]: Вставка пробела в позицию курсора.

[F7 (Cancel)]: Отмена процедуры ввода имени.

[F8 (OK)]: Подтверждение введенного имени.

[◀] [▶]: Перемещение курсора.

[▲] [▼]: Переключение между регистрами заглавных и строчных букв.

Допускается использование следующих символов:


space, A-Z, a-z, 0-9, ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? [ \ ] ^ ` { | }

#### NOTE

В имени пьесы не допускается использование пробелов, строчных букв и следующих символов (" \* + , . / : ; < = > ? [ \ ] ).

### Ввод символов с помощью мышки

Если подключить USB-совместимую мышь, то можно будет вводить символы с помощью виртуальной клавиатуры.

1. Щелкните мышкой по пиктограмме клавиатуры , отображенной на экране ввода имени.  
Отобразится виртуальная клавиатура.
2. Для ввода символа щелкните по нему мышкой.
3. Щелкните мышкой или нажмите на [F8 (OK)], чтобы подтвердить ввод.

#### MEMO

При использовании для ввода виртуальной клавиатуры она отображается каждый раз при вводе имени.

## Основные операции с пэдами

cf.

Подробности на странице 188.

### Выбор режима работы пэда

Пэды поддерживают работу в 16 различных режимах. Для их выбора нажмите на [PAD MODE].

#### 1. Нажмите на [PAD MODE].

Замигают [PAD MODE] и текущий режим (пэды [1] – [16]).

**МЕМО**

Если режим работы пэда изменять не надо, нажмите на [PAD MODE] еще раз. [PAD MODE] погаснет и произойдет возврат в предыдущее состояние.



#### 2. Нажмите на пэд [1] – [16].

Режим работы пэда соответствующим образом изменится (см. приведенную ниже таблицу).

Номер пэда	Режим работы пэда	Описание	Стр.
1	SAMPLE PAD	Воспроизведение набора сэмплов	стр. 191
2	RHYTHM	Воспроизведение набора ударных	стр. 192
3	CHORD MEMORY	Смена аккордовой формы в функции Chord Memory (стр. 80)	стр. 193
4	ARPEGGIO	Смен стиля в функции Arpeggio (стр. 78)	стр. 193
5	RPS	Воспроизведение фраз	стр. 194
6	RHYTHM PTN	Воспроизведение паттернов ударных	стр. 196
7	tone SEL/SW	Выбор и включение/выключение тембров	стр. 197
8	TRACK MUTE	Определение состояния мьютирования треков	стр. 197
9	BOOKMARK	Вызов экрана, ассоциированного с соответствующим пэдом	стр. 198
10	MIDI TX SW	Включение/выключение обмена по внешним MIDI-каналам (1 – 16)	стр. 198
11	EFFECT SW	Включение/выключение эффекта (кроме патча мультизффекта)	стр. 199
12	PATCH MFX SW	Включение/выключение мультизффекта соответствующей партии	стр. 199
13	PART SELECT	Выбор партий (1 – 16) и банков (INT/EXP1/EXP2/EXT)	стр. 200
14	PART MUTE	Определение состояния мьютирования партий (1 – 16) и банков (INT/EXP1/EXP2/EXT)	стр. 200
15	USER GROUP	Сохранение/загрузка пользовательских патчей, наборов Live или Studio	стр. 201
16	FAVORITE	Сохранение/загрузка наиболее часто используемых установок	стр. 202

### Просмотр установок пэдов

Если нажать на [PAD SETTING], выведется информационный экран установок текущего режима работы пэдов.

**МЕМО**

Для выхода из него нажмите еще раз на [PAD SETTING], чтобы она погасла.



### Использование пэдов для ввода цифр

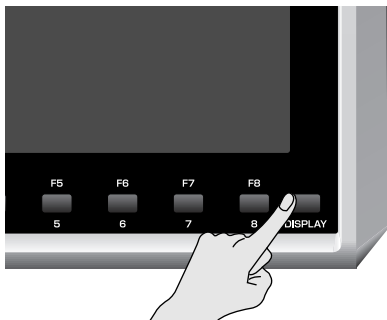
Чтобы с помощью пэдов можно было вводить цифры, нажмите на PAD [NUMERIC]. → См. стр. 41



### Меню быстрого вызова

Для оперативного доступа к наиболее часто используемым экранам нажмите на кнопку [DISPLAY].

1. Нажмите на [DISPLAY].



Раскроется меню быстрого вызова.

#### MEMO

Для перехода к нему можно щелкнуть USB-мышкой по соответствующей пиктограмме.

2. Для выбора нужного экрана используйте ▲ или ▼, а затем для перехода к нему нажмите на [F8 (Select)].

Если переходить к экрану не нужно, нажмите на [F7 (Cancel)].

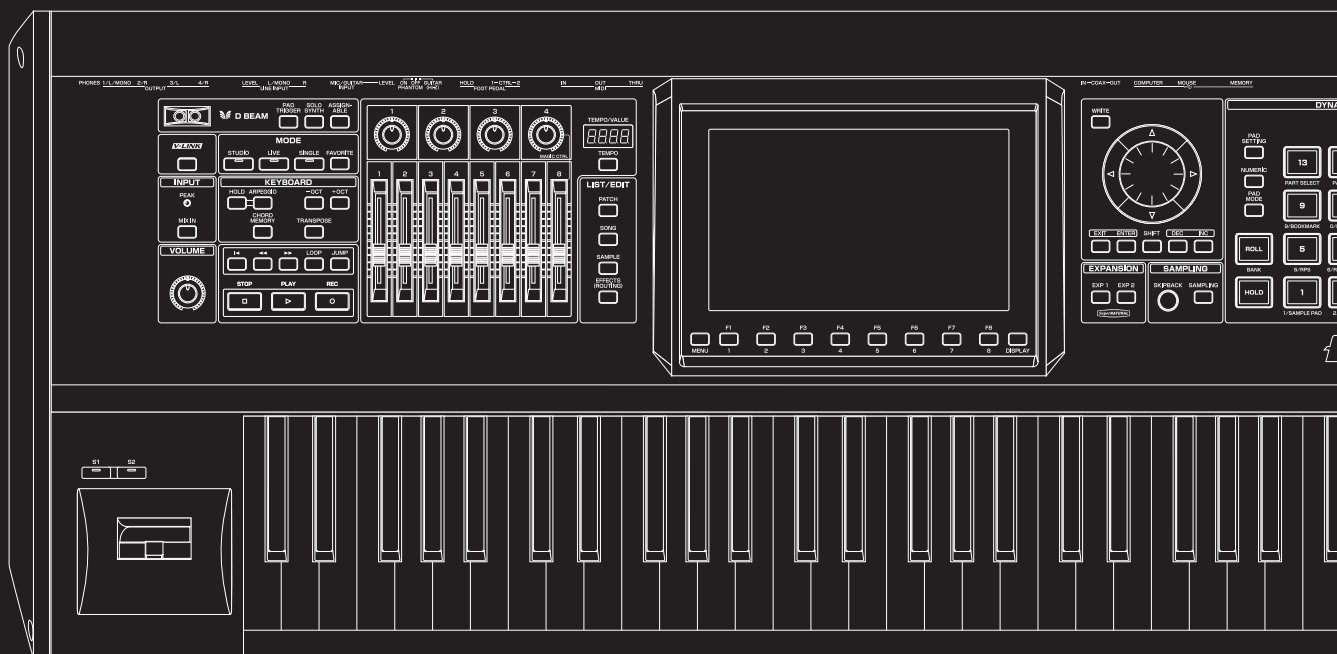
### Список меню быстрого вызова

Меню	Страница
Studio Play/Live Play/Single Play	стр. 66, 48, 46
Patch Zoom Edit	стр. 84
Patch Pro Edit	стр. 86
Song Play/Song Edit	стр. 205, 232
Sample Edit	стр. 266
Effects Routing	стр. 151
Sampling	стр. 260
Input Setting	стр. 258
Digital/USB Input Level	стр. 297
Master Level	стр. 293
Pad Setting	стр. 190

# 02: Генератор звука, глава 1 (воспроизведение звуков)

В главе описаны три режима работы генератора звука Fantom-G.

- Игра в режиме Single .....стр. 46
- Игра в режиме Live .....стр. 58
- Игра в режиме Studio .....стр. 66



# Игра в режиме Single

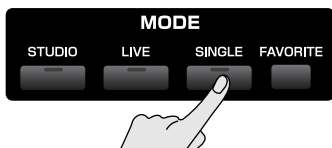
В режиме Single клавиатура и пэды используются для игры одним звуком (патчем/набором ударных/набором сэмплов).

## Экран Single Play

### Переход к экрану Single Play

Для перехода к экрану Single Play используется следующая процедура.

#### 1. Нажмите на [SINGLE].



Загрузится режим Single и раскроется экран Single Play.



Функции кнопок F на экране Single Play

Кнопка	Описание	Стр.
F1 Patch List	Выбор звука (патча).	стр. 49
F3 Part View	Детализированные установки каждой из партий (клавиатуры, сэмплового пэда, ритмической партии).	стр. 51
F4 Control	Выбор параметров, которыми будут управлять контроллеры реального времени и контроллер D Beam.	стр. 51
F5 PFX	Переход к экрану редактирования PFX (Patch Multi-effect).	стр. 157
F6 User Group	Переход к экрану списка пользовательских групп, в который сохраняются наиболее часто используемые патчи.	стр. 201
F7 Patch Edit	Редактирование патча.	стр. 84
F8 Tone Sw/Sel	Выбор тембров, которые будут воспроизводиться.	стр. 50

## Функции экрана Single Play



Номер	Описание	Стр.
1	Отображает текущий режим работы генератора звука.	стр. 39
2	Отображает состояние каждого из эффектов (вкл./выкл.). PFX Мультиэффект патча MFX1 Мультиэффект 1 MFX2 Мультиэффект 2 IFX Эффект входного сигнала CHO Хорус REV Ревербератор MAS Мастеринговый эффект	стр. 150
3	Отображает текущую позицию в пьесе и состояние секвенсера.	стр. 205
4	Кнопки Меню/Выхода/Быстрого вызова для USB-мышки.	стр. 26
5	Отображает/выбирает группу партий, номер партии, тип патча, банк, номер и имя текущего патча, набора ударных или набора сэмплов.	стр. 47
6	Отображает/выбирает группу патчей и определяет, будет ли она зафиксирована.	стр. 48
7	Отображает режим работы пэдов.	стр. 188
8	Отображает/выбирает группу партий, партию, тип пэда, банк, номер и имя набора ударных или набора сэмплов, назначенных на пэды.	стр. 52
9	Отображает функции, назначенные на слайдеры (1 – 8), регуляторы (1 – 4) и переключатели S1/S2.	стр. 51
10	Отображает режим работы джойстика подстройки тона (стр. 97).	стр. 97
11	Отображает функцию, назначенную на контроллер D Beam и его текущее состояние.	стр. 72

## Выбор патча

Fantom-G поддерживает работу с 4 банками патчей: User, Preset, User Sample и GM.

### USER

Встроенный перезаписываемый банк пользовательских патчей. В него можно сохранять созданные патчи (до 512).

### PRST (Preset)

Встроенный неперезаписываемый банк пресетных патчей. Установки выбранного из него патча можно откорректировать, а затем сохранить модифицированный патч в банк пользовательских патчей.

### GM (GM2)

Встроенный неперезаписываемый банк патчей, удовлетворяющих стандарту General MIDI 2, который обеспечивает совместимость по MIDI с оборудованием различных типов и производителей. Установки выбранного из него патча можно откорректировать, а затем сохранить модифицированный патч в банк пользовательских патчей. Fantom-G комплектуется 256 пресетными патчами.

### USAM (User Sample)

Банк, позволяющий играть встроенными сэмплами Fantom-G.

1. Для перехода к экрану Single Play нажмите на [SINGLE].



Номер патча / Имя патча

2. Кнопкой [CURSOR] установите курсор на банк патча. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите банк патча.

**USER:** User (пользовательский)

**PRST:** Preset (пресетный)

**GM:** GM (формат GM2)

**USAM:** User Sample (пользовательский сэмпловый)

\* Убедитесь, что в поле типа патча выбрано значение "Patch". Если выбрано "Rhythm" или "Sample", с помощью [CURSOR] установите курсор в поле типа патча и колесом VALUE или с помощью [DEC] выберите значение "Patch".

3. Кнопкой [CURSOR] установите курсор в поле номера патча.

4. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите номер патча.

#### MEMO

Для ввода номера патча можно использовать пэды (стр. 41)

5. Играйте на клавиатуре, чтобы послушать звук.

#### MEMO

На страницах 48 и 49 описаны другие способы выбора патча


## Выбор патча с использованием групп (Patch Finder)

Fantom-G реализует функцию поиска патчей ("Patch Search function"), которая позволяет определять тип (группу) патча, облегчая тем самым его поиск. В общей сложности предусмотрено 38 групп.

1. Для перехода к экрану Single Play нажмите на [SINGLE].



\* Убедитесь, что в поле типа патча выбрано значение "Patch". Если выбрано "Rhythm" или "Sample", с помощью [CURSOR] установите курсор в поле типа патча и колесом VALUE или с помощью [DEC] выберите значение "Patch".

2. Кнопкой [CURSOR] установите курсор в поле "Группа патча" и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите требуемую группу.
3. Нажмите на , чтобы переместить курсор в поле "Categ Lock", и колесом VALUE или кнопкой [INC] установите "ON".
4. Кнопкой [CURSOR] переместите курсор в поле банка патча или номера патча и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите патч.

Если курсор установлен в поле банка патча, то выбирается банк, если в поле номера патча – номер.

### MEMO

Группа патча определяется на экране Patch Pro Edit (стр. 86) с помощью параметра "Patch Category" (стр. 89).

Ниже перечислены доступные группы.

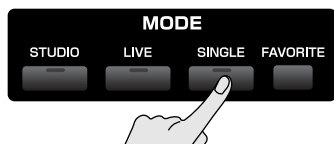
Группа		Описание
- - -	No Assign	Не выбрана
PNO	AC.Piano	Акустические рояли
EP	EL.Piano	Электропиано
KEY	Keyboards	Другие клавишные (клавишеты, клавишины и т.д.)
BEL	Bell	Колокола, колокольные подклады
MLT	Mallet	Колотушки
ORG	Organ	Электро- и церковные органы
ACD	Accordion	Акордеоны
HRM	Harmonica	Губные гармоники
AGT	AC.Guitar	Акустические гитары
EGT	EL.Guitar	Электрогитары
DGT	DIST.Guitar	Дисторшенновые гитары
BS	Bass	Акустический и электронный бас
SBS	Synth Bass	Синтезаторные басы
STR	Strings	Струнные
ORC	Orchestra	Оркестровая группа
HIT	Hit&Stab	Оркестровые кульминации, кульминации
WND	Wind	Духовые (габой, кларнет и т.д.)
FLT	Flute	Флейты, пикколо
BRS	AC.Brass	Акустические медные
SBR	Synth Brass	Синтезаторные медные
SAX	Sax	Саксофоны
HLD	Hard Lead	Жесткие синтезаторные сольные
SLD	Soft Lead	Мягкие синтезаторные сольные
TEK	Techno Synth	Синтезаторные техно
PLS	Pulsating	Пульсирующие синтезаторные
FX	Synth FX	Синтезаторные эффекты (шум и т.д.)
SYN	Other Synth	Полифонические синтезаторные
BPD	Bright Pad	Яркие синтезаторные подклады
SPD	Soft Pad	Мягкие синтезаторные подклады
VOX	Vox	Голоса, хоры
PLK	Plucked	Шипковые (арфа и т.д.)
ETH	Ethnic	Другие этнические
FRT	Fretted	Ладовые (мандолина и т.д.)
PRC	Percussion	ПеркуSSIONные
SFX	Sound FX	Звуковые эффекты
BTS	Beat&Groove	Грувы
DRM	Drums	Наборы ударных
CMB	Combination	Другие патчи, использующие режимы совмещения и разделения диапазонов клавиатуры



## Выбор патча из списка

Можно сначала вывести на дисплей список патчей, а затем выбрать из него нужный.

1. Для перехода к экрану Single Play нажмите на [SINGLE].



2. Нажмите на [F1 (Patch List)].

Раскроется экран Patch List.



Для переключения между типами патча используются кнопки [F3 (Patch)], [F4 (Rhythm Set)] и [F5 (Sample Set)] (патчи, наборы ударных и наборы сэмплов соответственно).

3. Кнопками [F1] [F2] или ◀ / ▶ выберите группу.

### MEMO

Для выбора группы можно воспользоваться регулятором [4] лицевой панели, а для прокрутки списка – слайдером [8].  
→ См. стр. 290

4. Колесом VALUE или кнопками [DEC] [INC] или ▲ / ▼ выберите патч.


### MEMO

Нажав на кнопку [F7 (Preview)], можно воспроизвести патч с помощью фразы, которая является пресетной для данной группы (Phrase Preview).

### MEMO

С помощью кнопки [F6 (User Group)] можно занести наиболее часто используемый звук в пользовательскую группу. Подробнее об этом рассказывается на странице 201.

### MEMO

Если подключена USB-мышка, можно щелкнуть на экране по символу клавиатуры  и использовать при поиске появившуюся на экране виртуальную клавиатуру.

5. Для подтверждения выбора нажмите на [F8 (Select)].

## Прослушивание фраз (Phrase Preview)

Fantom-G позволяет прослушивать патчи с использованием фраз, соответствующих тому или иному типу патчей.

1. Для перехода к экрану Single Play нажмите на [SINGLE].



2. Для перехода к экрану Patch List нажмите на [F1 (Patch List)].



3. Нажмите и удерживайте нажатой [F7 (Preview)].

Запустится воспроизведение патча, выбранного на экране Patch List.

4. Для того, чтобы остановить воспроизведение, отпустите кнопку [F7 (Preview)].

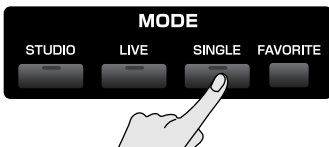
### cf. ➡

Для определения того, как будет воспроизводиться фраза откорректируйте соответствующим образом параметр Preview Mode (стр. 296).

## Выбор тембров, которые будут звучать (Tone On/Off)

Патч является комбинацией четырех тембров. Поэтому предусмотрена возможность отключения ненужных на данный момент.

1. Для перехода к экрану Single Play нажмите на [SINGLE].



2. Нажмите на [F8 (Tone Sw/Sel)].  
Раскроется окно Tone Switch/Select.



3. Для включения/выключения тембров используйте кнопки [F1 (Tone Sw)] – [F4 (Tone Sw)]. Состояние тембра (вкл./выкл.) изменяется при каждом нажатии на соответствующую кнопку.

4. Чтобы закрыть окно, нажмите на [EXIT].

### TIP

Чтобы патч воспроизводился только одним или двумя тембрами, отключите ненужные и сохраните установки в виде патча. Это позволяет экономить полифонический ресурс инструмента.

### TIP

Для выбора тембров и определения их состояния (вкл./выкл.) можно использовать пэды (стр. 197).

## Проведение одноголосной линии (Monophonic)

Используется для более натуральной имитации звучания монофонических инструментов, например, саксофона или флейты.

1. Для перехода к экрану Single Play нажмите на [SINGLE].



2. Для перехода к экрану Patch Pro Edit нажмите дважды на [PATCH].



3. Выберите с помощью [F1 (Up)] или [F2 (Down)] закладку "Solo/Porta".

Раскроется экран следующего типа.



4. С помощью ▲ или ▼ выберите курсором "Mono/Poly".

5. Колесом VALUE или кнопкой [DEC] выберите "MONO".  
Режим одноголосного воспроизведения выбран.

### TIP

Если назначить функцию выбора режима воспроизведения ("MONO/POLY") на программируемый переключатель ([S1] [S2]), то определять монофонический или полифонический способы игры можно будет с помощью него (стр. 77).

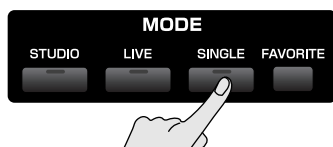
## Установки партии (Part View)

Режим Single поддерживает работу трех партий.

Партия	Описание
1	Клавиатура
7	Сэмпл-овый пэд
8	Пэд ударных

На экране Part View можно просмотреть и отредактировать установки панорамы и громкости всех трех партий.

1. Для перехода к экрану Single Play нажмите на [SINGLE].



2. Нажмите на [F3 (Part View)].

Раскроется экран Part View.



3. Кнопками [F1 (Up)] или [F2 (Down)] выберите группу параметра.
  4. Кнопкой [CURSOR] выберите параметр.
  5. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] откорректируйте значение параметра.
  6. Чтобы сохранить откорректированные установки, нажмите на [F7 (Sys Write)].
- NOTE**
- В режиме Single сохранить установки партии для отдельного патча невозможно. Они сохраняются в виде системных установок.
7. После того, как установки будут откорректированы, нажмите на [EXIT], чтобы вернуться к экрану Single Play.

**cf.**

Более подробно доступные параметры описаны на страницах 134 - 141.

## Назначение параметров на контроллеры реального времени и контроллер D Beam (Control Setting)

Fantom-G позволяет назначать на управление параметрами регуляторы 1 - 4, слайдеры 1 - 8, переключатели S1/S2, контроллер D Beam и джойстик подстройки тона/модуляции.

1. Для перехода к экрану Single Play нажмите на [SINGLE].



2. Нажмите на [F4 (Control)].

Раскроется экран Control Setting.



3. Кнопками [F1 (Up)] или [F2 (Down)] выберите группу параметра.
  4. Кнопкой [CURSOR] выберите параметр.
  5. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] откорректируйте значение параметра.
  6. Чтобы сохранить откорректированные установки, нажмите на [F7 (Sys Write)].
- NOTE**
- В режиме Single сохранить установки контроллеров для отдельного патча невозможно. Они сохраняются в виде системных установок.
7. После того, как установки будут откорректированы, нажмите на [EXIT], чтобы вернуться к экрану Single Play.

**cf.**

Более подробно доступные параметры описаны на страницах 143 - 147.

### Игра перкуссионными инструментами (Rhythm Set)

В режиме Single можно играть с помощью клавиатуры звуками ударных. Для этого необходимо выбрать набор ударных.

#### TIP

Для воспроизведения звуков набора ударных можно использовать пэды. → стр. 192



1. Для перехода к экрану Single Play нажмите на [SINGLE].



- \* Убедитесь, что параметр Patch Type (тип патча) установлен в "Rhythm." Если это не так, установите курсор с помощью [CURSOR] в поле параметра Patch Type и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите значение "Rhythm".

### Выбор набора ударных

Fantom-G поддерживает работу с тремя банками наборов ударных: User (пользовательский, 64 набора ударных), Preset (пресетный, 64 набора ударных) и GM (формат General MIDI, 9 наборов ударных).

#### USER

Перезаписываемый банк Fantom-G. Созданные наборы ударных сохраняются в этот банк. Всего он вмещает 64 набора ударных.

#### PRST (Preset)

Неперезаписываемый банк Fantom-G. Однако, можно откорректировать установки текущего набора ударных и сохранить модифицированный набор ударных в банк User. Банк Preset рассчитан на 64 набора ударных.

#### GM (GM2)

Банк, обеспечивающий совместимость с инструментами других производителей и различным оборудованием, которое поддерживает работу формата General MIDI 2. Банк неперезаписываемый, однако, можно откорректировать установки текущего набора ударных и сохранить модифицированный набор ударных в банк User. Банк GM хранит девять наборов ударных.

2. Кнопкой [CURSOR] установите курсор в поле банка наборов ударных.
3. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите набор ударных.  
**USER:** User  
**PRST:** Preset  
**GM:** GM (GM2)
4. Кнопкой [CURSOR] установите курсор в поле номера набора ударных.
5. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите номер набора ударных.
6. Играйте на клавиатуре, чтобы прослушать звуки набора ударных.

## Игра звуками набора сэмплов

В режиме Single можно выбрать набор сэмплов и играть его звуками, используя клавиатуру инструмента.

### TIP

Для воспроизведения звуков набора сэмплов можно использовать пэды. → стр. 191



## Выбор набора сэмплов

1. Для перехода к экрану Single Play нажмите на [SINGLE].



Тип патча



Номер набора сэмплов

\* Убедитесь, что параметр Patch Type (тип патча) установлен в "Sample". Если это не так, установите курсор с помощью [CURSOR] в поле параметра Patch Type и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите значение "Sample".

2. Кнопкой [CURSOR] установите курсор в поле номера набора сэмплов.
3. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите набор сэмплов с нужным номером.
4. Играйте на клавиатуре, чтобы прослушать звуки набора сэмплов.

\* Звуки набора сэмплов назначаются на ноты B3 – D5.

# Создание списка наиболее часто используемых звуков (Favorite)

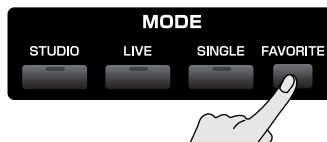
Можно создать список наиболее часто используемых в живой работе звуков, чтобы потом оперативно загружать их. В список можно включать звуки всех типов — патчи, наборы ударных, наборы сэмплов, наборы Live, наборы Studio или пьесы.

В один банк (список) можно записать до 16 звуков, создать можно 16 таких банков.

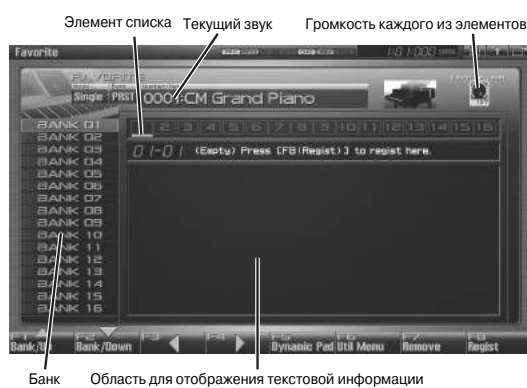
Например, 16 звуков (элементов), которые используются в первой исполняемой вживую пьесе, можно занести в банк 1 в порядке, в котором они встречаются в ней.

## Занесение звука в список (Regist)

1. Перейдите к экрану патча (набора ударных, набора сэмплов, набора Live или набора Studio), который необходимо занести в список.
2. Нажмите на [FAVORITE].



Раскроется экран Favorite.



Функциональные кнопки экрана Favorite

Кнопка	Описание		Стр.
F1 Bank ▲	Выбор банка		-
F2 Bank ▼	Выбор банка		-
F3 Step ◀	Выбор элемента и вызов звука		стр. 55
F4 Step ▶	Выбор элемента и вызов звука		стр. 55
F5 Dynamic Pad	Перевод пэдов в режим Favorite.		стр. 55
F6 Util Menu	Font	Выбор шрифта дисплея	стр. 57
	Set Song	Внесение в список пьесы	стр. 56
	Import Text	Импорт текста	стр. 56
	Remove Text	Стирание текста	стр. 57
	Remove Bank	Стирание банка *(списка)	стр. 55
F7 Remove	Удаление звука из списка.		стр. 55
F8 Regist	Внесение звука в список.		стр. 54

3. Кнопками [F1 Bank ▲] или [F2 Bank ▼] выберите банк (список), в который надо внести звук.
4. Кнопками курсора ◀ или ▶ выберите номер (элемент) звука в списке.  
Звук можно занести в любую из 16 позиций списка. Логично располагать их в соответствии с порядком переключения при живом исполнении.
5. Для внесения звука в список нажмите на [F8 (Regist)].  
Например, если заносится звук в позицию 02 банка (списка) 1, на дисплее отобразится следующее "Regist to 1-02".

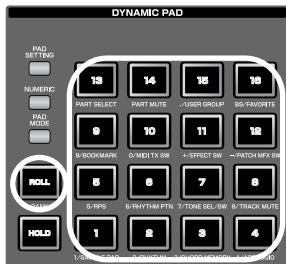
## Загрузка звука

### Загрузка звуков с помощью пэдов

1. На экране Favorite нажмите на [F5 (Dynamic Pad)].

Пэды перейдут в режим работы Favorite.

- Теперь с помощью пэдов [1]-[16] можно выбирать звуки (элементы) списка.
- Переключать банки (списки) 1 – 16 можно с помощью кнопки [ROLL](BANK).  
→ стр. 189

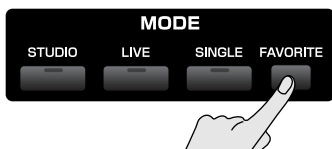


#### NOTE

Чтобы режим работы пэдов попеременно переключался между наборами Live и Studio, установите параметр “Pad Assign Source” (стр. 288) в “SYS”. Если выбрать “TEMP”, режим работы пэдов устанавливается в соответствии с выбранным набором (Live или Studio).

### Использование экрана Favorite для загрузки звуков

1. Нажмите на [FAVORITE].



Раскроется экран Favorite.

2. Кнопками [F1 Bank ▲] или [F2 Bank ▼] выберите банк (список), из которого необходимо загружать звуки.
3. Кнопками [F3 Step ◀] или [F4 Step ▶] выберите элемент списка (1 – 16), который необходимо загрузить. Выбранный звук сразу же загрузится.

#### TIP

В качестве альтернативы шагу три, позицию в списке можно выбрать с помощью ◀ или ▶. В этом случае для загрузки звука необходимо будет нажать на кнопку [ENTER].

## Определение громкости звуков списка (Favorite Level)

Ниже описано, как определять громкость (Favorite Level) каждого из звуков списка. Это очень удобно при работе вживую.

1. На экране Favorite кнопками ◀ или ▶ переместите курсор к элементу списка, громкость которого необходимо отрегулировать.
2. Регулятором 4, кнопками [INC] [DEC] или колесом VALUE откорректируйте громкость (Favorite Level).  
Диапазон: 0 – 127

## Изменение порядка следования элементов списка

Ниже описано, как переместить звук в другое место списка.

1. На экране Favorite кнопками ◀ или ▶ переместите курсор к элементу списка, который необходимо переместить.
2. Перемещайте звук по списку кнопками ◀ или ▶ при нажатой кнопке [SHIFT].

## Удаление звука из списка (Remove)

Ниже описано, как удалить звук из списка Favorite.

1. На экране Favorite кнопками ◀ или ▶ переместите курсор к элементу списка, который необходимо удалить.
2. Нажмите [F7 (Remove)].  
Например, при удалении элемента 02 банка (списка) 01 на дисплее отображается “Remove 1-02”. После удаления элемент списка остается пустым.

## Удаление всего списка (Remove Bank)

Ниже описано, как стереть весь список целиком.

1. На экране Favorite кнопками [F1 Bank ▲] или [F2 Bank ▼] выберите банк (список), который необходимо стереть.
2. Нажмите на [F6 (Util Menu)].  
Раскроется окно Favorite Utility Menu.
3. Кнопками ▲ или ▼ выберите “Remove Bank”, а затем нажмите на [F8 (Select)].  
При стирании банка (списка) 1 на дисплее выводится “Remove Bank 1”.

### Внесение в список пьесы (Set Song)

Ниже описана процедура внесения в список пьесы.

1. На экране Favorite кнопками [F1 Bank ▲ ] или [F2 Bank ▼ ] выберите банк (список), в который необходимо внести пьесу.
2. Кнопками ◀ или ▶ выберите элемент списка (номер), в который необходимо внести пьесу.
3. Нажмите на [F6 (Util Menu)].  
Раскроется окно Favorite Utility Menu.
4. Кнопками ▲ или ▼ выберите "Set Song", а затем нажмите на [F8 (Select)].  
Раскроется экран Song Select.
5. Кнопками ▲ или ▼ выберите пьесу.
6. Для внесения пьесы в список нажмите на [F8 (Select)].  
При регистрации пьесы в позицию 02 банка (списка) 1 на дисплей выводится "Regist to 1-02".

#### MEMO

Вызов пьесы из списка аналогичен вызову звука.

### Импорт текстового файла (Import Text)

Текстовый файл, созданный на компьютере, можно импортировать в Fantom-G для отображения на экране Favorite.

1. С помощью функции USB Storage разместите текстовый файл в папку "IMPORT" внутренней памяти Fantom-G или USB-носителя.

 cf.

См. стр. 281

2. Перейдите к экрану Favorite, и кнопками [F1 Bank ▲ ] или [F2 Bank ▼ ] выберите банк (список), в котором должен отображаться импортированный текст.
3. Нажмите на [F6 (Util Menu)].  
Раскроется окно Favorite Utility Menu.
4. Кнопками ▲ или ▼ выберите "Import Text" и нажмите на [F8 (Select)].
5. Кнопками [F1 (Internal)] или [F2 (USB Memory)] выберите источник информации (встроенную память или USB-носитель).
6. Кнопками ▲ или ▼ выберите файл, который необходимо импортировать.
7. Нажмите на [F8 (Import Text)].  
Отобразится импортируемый файл.  
*\* Для отмены импортирования нажмите на [F7 (Cancel)].*
8. Нажмите на [F8 (Execute)].  
Файл будет импортирован.  
*\* Для отмены импортирования нажмите на [F7 (Cancel)].*

#### MEMO

Для прокрутки экрана используйте ▲ или ▼ .



### Удаление текстового файла (Remove Text)

Ниже описана процедура стирания импортированного файла.

1. **Перейдите к экрану Favorite, и кнопками [F1 Bank ▲ ] или [F2 Bank ▼ ] выберите банк (список), текстовую информацию которого необходимо стереть.**
2. **Нажмите на [F6 (Util Menu)].**  
Раскроется окно Favorite Utility Menu.
3. **Кнопками ▲ или ▼ выберите “Remove Text” и нажмите на [F8 (Select)].**  
Выведется сообщение и текст, ассоциированный с данным банком (списком) будет удален.

### Переключение шрифтов дисплея (Font)

Ниже описана процедура выбора шрифта, которым отображается импортированный текст. При каждом выполнении описанных ниже шагов шрифт дисплея изменяется.

1. **Нажмите на [F6 (Util Menu)].**  
Раскроется окно Favorite Utility Menu.
2. **Кнопками ▲ или ▼ выберите “Font” и нажмите на [F8 (Select)].**  
Шрифт изменится.

# Игра в режиме Live

Режим Live ориентирован на живое исполнение, он поддерживает работу до 8 патчей (наборов ударных или наборов сэмплов) одновременно. Например, можно наложить друг на друга (стр. 62) звуки рояля и струнных или разнести по разным диапазонам клавиатуры (стр. 62) звуки баса и рояля и играть ими разными руками.

## МЕМО

Кроме того, режим Live позволяет играть партиями установленных карт расширения (количество доступных партий определяется типом карты расширения), партиями внешнего MIDI-выхода и восемью партиями встроенного генератора звука одновременно.

Группа партии	Количество партий
Встроенные	8
Карта расширения 1	Максимум 16 <i>* Определяется типом карты</i>
Карта расширения 2	Максимум 16 <i>* Определяется типом карты</i>
Внешний MIDI-выход	16

В наборе Live определяются установки назначения патча (набор ударных или набор сэмплов) на партию, а также параметры громкости и панорамирования каждой из партий.

При игре на клавиатуре воспроизводятся партии, для которых включен переключатель клавиатуры. Если он не включен ни для одной из партий, при игре на клавиатуре воспроизводится текущая партия.

Кроме установок партий в набор Live включаются также следующие.

- Установки контроллеров, таких как контроллер D Beam, регуляторы 1 – 4, слайдеры 1 – 8, кнопки [S1] [S2] и пэды.

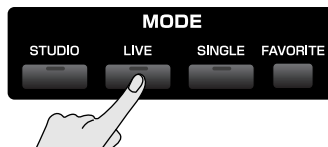
## NOTE

Если хотя бы для одной из партий включен переключатель клавиатуры, текущая партия не воспроизводится. Чтобы текущая партия воспроизводилась, выключите переключатели клавиатуры для всех партий.

## Экран Live Play (Layer/Split)

Для перехода к экрану Live Play (Layer/Split) сделайте следующее.

1. Нажмите на [LIVE].



Загрузится режим Live Mode, и раскроется экран Live Play (Layer/Split).



Функциональные кнопки экрана Live Play (Layer/Split)

Кнопка	Описание	Стр.
F1 Patch List	Выбор патча, назначаемого на партию.	стр. 61
F2 Utility	Определение общих установок набора Live.	стр. 132
F3 Part View	Определение детализированных установок каждой из партий набора Live.	стр. 133
F4 Control	Назначение параметров на контроллеры реального времени или контроллер D Beam.	стр. 142
F5 LiveSet List	Выбор набора Live.	стр. 60
F6 	Переключение между стандартным экраном и экраном, на котором отображаются только партии с включенным переключателем клавиатуры.	стр. 61
F7 Mixer	Переход к экрану Mixer.	стр. 63
F8 Layer Edit	Переход к экрану Layer Edit.	стр. 64

## Функции экрана Live Play (Layer/Split)



Номер	Описание	Стр.
1	Отображает текущий режим работы генератора звука.	стр. 39
2	Отображает состояние (вкл./выкл.) каждого из эффектов. PFX Мультиэффект патча MFX1 Мультиэффект 1 MFX2 Мультиэффект 2 IFX Эффект входа CHO Хорус REV Ревербератор MAS Мастеринговый эффект	стр. 150
3	Отображает текущую позицию пьесы и состояние секвенсера.	стр. 205
4	Кнопки Меню/Выхода/Быстрого вызова для USB-мышки.	стр. 26
5	Отображает/выбирает банк, имя и номер текущего набора Live.	стр. 60
6	Отображает режим работы пэдов.	стр. 188
7	Отображает/выбирает тип, банк, номер и имя патча, набора ударных или набора сэмплов для каждой из партий.	стр. 61
8	Отображает/выбирает установку переключателя клавиатуры.	стр. 61
9	Отображает/выбирает диапазон клавиатуры.	стр. 62
10	Отображает диапазон клавиатуры Fantom-G6/G7/G8.	-
11	Отображает функции, назначенные на контроллеры реального времени: слайдеры (1 - 8), регуляторы (1 - 4) и переключатели (S1/S2). В режиме Live слайдеры 1 - 8 отображают уровни 8 встроенных партий. (стр. 62)	стр. 142
12	Отображает функцию, назначенную на контроллер D Beat и его текущее состояние.	стр. 142
13	Отображает режим работы джойстика подстройки высоты тона (стр. 97).	стр. 97
14	Определяет партии арпеджиатора и пэдов.	стр. 61

### Выбор набора Live

Fantom-G работает с двумя банками наборов Live, включая User (пользовательский) и Prset (пресетный).

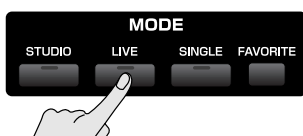
#### USER

Встроенный перезаписываемый банк. Созданные наборы Live сохраняются в него. Банк рассчитан на 512 наборов Live.

#### PRST (Preset)

Неперезаписываемый банк с 512 наборами Live. Однако, текущий набор Live можно отредактировать и сохранить его в банк User.

1. Нажмите на [LIVE].



2. Кнопкой [CURSOR] установите курсор в поле набора Live.

Банк набора Live  
Номер набора Live



3. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите банк наборов Live.

USER: User

PRST: Prset

4. Кнопкой [CURSOR] установите курсор в поле номера набора Live.

5. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите номер набора Live.

### Выбор набора Live из списка

Можно сначала вывести на дисплей список наборов Live, а затем выбрать из него нужный.

1. Нажмите на [LIVE].
2. Нажмите на [F5 (LiveSet List)].  
Раскроется экран Live Set List.



3. Колесом VALUE или кнопками ▲ или ▼ выберите набор Live.
4. Кнопкой [F8 (Select)] сверните экран Live Set List.

#### MEMO

С помощью кнопки [F6 (User Group)] можно перейти к экрану со списком пользовательских групп и занести туда наиболее часто используемые наборы Studio.

→ Стр. 201

#### MEMO

Если подключена USB-совместимая мышка, то можно щелкнуть по расположенной на экране пиктограмме клавиатуры для осуществления поиска по ключевым словам.

## Экран Live Play (Layer/Split)

### МЕМО

При изменении установок набора Live на экране Live Play появляется символ "⏏". Откорректированные установки являются временными и при отключении питания, смены режима работы генератора звука или выборе другого звука пропадают. Чтобы этого не произошло, их необходимо сохранить в банк User (стр. 148).

## Выбор партии

Выбранная в данный момент партия называется "текущей партией".

- Для перехода к экрану Live Play (Layer/Split) нажмите на [LIVE].
- Выберите партию кнопками ▲ или ▼. Номер выбранной партии отображается красным цветом.



### МЕМО

Нажимая на ▼, можно прокрутить экран вниз и выбрать партию карты расширения (если она установлена) или партию внешнего MIDI-выхода.

## Выбор партии, которая будет звучать (переключатель клавиатуры)

Описывается, как выбрать партии, патчи, наборы ударных или наборы сэмплов которых будут звучать. Для каждой партии предусмотрен "переключатель клавиатуры", который определяет, будет ли она воспроизводиться при игре на клавиатуре.

- На экране Live Play (Layer/Split), кнопкой [CURSOR] установите курсор в поле "KBD", и кнопкой [INC] определите состояние переключателя клавиатуры. При игре на клавиатуре воспроизводятся партии, для которых этот переключатель включен. Если для всех партий он выключен, то воспроизводится текущая партия.



### МЕМО

Переключатель клавиатуры можно включить для нескольких партий одновременно.

### МЕМО

Нажав на [F6] (Patch List), можно перейти к экрану, где отображаются только партии с включенным переключателем клавиатуры.

### NOTE

Если переключатель клавиатуры включен хотя бы для одной из партий, текущая не воспроизводится. Чтобы она зазвучала, отключите переключатели клавиатуры для всех партий.

## Выбор партии, воспроизводимой с помощью пэдов

С помощью переключателя пэда выберите партию, для воспроизведения наборов ударных или наборов сэмплов которой будут использоваться пэды.

- Как описано на странице 188, установите режим работы пэдов в "1 SAMPLE PAD" или "2 RHYTHM".
- На экране Live Play (Layer/Split) кнопкой [CURSOR] установите курсор в поле "SAM" или "RHY" и нажмите на [INC], чтобы включить переключатель пэда партии, игрой которой будут управлять пэды.

При нажатии на пэды воспроизводится партия, для которой переключатель пэдов включен.



### NOTE

Убедитесь, что тип патча установлен в "SAMPLE" или "RHYTHM". Если это не так, кнопкой [CURSOR] переместите курсор в поле типа патча и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите "SAMPLE" или "RHYTHM".

### МЕМО

Аналогичным образом можно использовать переключатель "ARP" для выбора номера партии арпеджиатора (стр. 146).

## Выбор звука для партии

При необходимости на партию можно назначить другой патч.

- Выберите партию, звук которой необходимо изменить.
- Нажмите на [F1 (Patch List)].  
Раскроется экран Patch List.



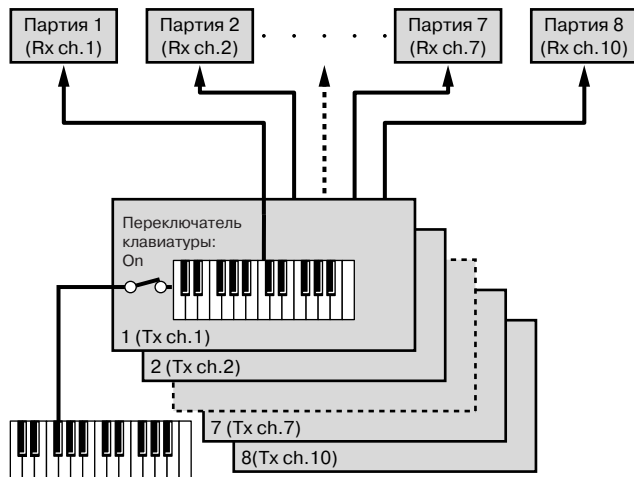
### cf.

Подробнее экран Patch List описан на странице 49.

## Наложение звуков друг на друга (Layer)

В режиме Live можно воспроизводить звуки всех партий, у которых переключатель клавиатуры включен. Накладывая партии друг на друга, можно добиваться более плотного, жирного звучания.

Установки совмещения звуков определяются на экране Live Play (Layer/Split).



Rx ch.: Принимающий канал  
Tx ch.: Передающий канал

1. Для перехода к экрану Live Play (Layer/Split) нажмите на [LIVE].
2. Кнопкой [CURSOR] установите курсор на "KBD" и нажмите на [INC], чтобы включить переключатель клавиатуры партии, которая должна быть слышна. Если нажать на [DEC], переключатель клавиатуры выключится. Изображение клавиатуры показывает рабочий диапазон, в котором воспроизводятся звуки. При игре на клавиатуре воспроизводятся партии, у которых переключатель клавиатуры включен.
3. Повторите шаг 2 для всех партий, которые должны быть слышны.

### MEMO

Восемь слайдеров экрана Live Play (Layer/Split) соответствуют уровням восьми встроенных партий. Ими можно управлять с помощью восьми слайдеров лицевой панели Fantom-G.

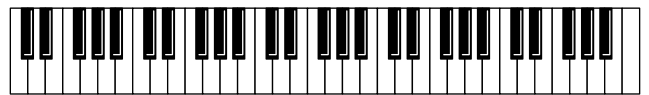


## Разнесение звуков по разным диапазонам клавиатуры (Split)

Режим Live поддерживает воспроизведение до 56 патчей, разнесенных по разным диапазонам клавиатуры.

Группа партии	Количество партий
Встроенные	8
Карта расширения 1	Максимум 16 * Определяется картой расширения
Карта расширения 2	Максимум 16 * Определяется картой расширения
Внешний MIDI-выход	16

Например, струнные можно назначить на нижний диапазон клавиатуры, рояль – на нижний, а в среднем диапазоне будут воспроизводиться оба звука.



Партия 1: Струнные  
Партия 1 + Партия 2: Струнные + Рояль  
Партия 2: Рояль

### MEMO

Разделение диапазонов – частный уровень их наложения. Изменяя рабочие диапазоны партий, можно добиться их разделения.

1. Для перехода к экрану Live Play (Layer/Split) нажмите на [LIVE].
2. Кнопкой [CURSOR] установите курсор на "KBD" и нажмите на [INC], чтобы включить переключатель клавиатуры партии, которая должна быть слышна.
3. Переместите курсор в "Lower" и задайте нижнюю границу диапазона партии. Переместите курсор в "Upper" и задайте верхнюю границу диапазона партии. При определении границ диапазона используйте колесо VALUE или кнопки [INC] [DEC]. Изображение клавиатуры показывает рабочий диапазон, в котором воспроизводится партия.



Диапазон: Нижняя граница диапазона: C-1-UPPER

Верхняя граница диапазона: LOWER-G9

### TIP

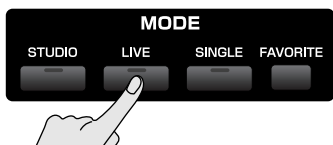
Определяя границы диапазонов, чтобы они в некоторой области пересекались, можно объединять две и более партий, чтобы они звучали вместе только в определенном диапазоне клавиатуры.

## Экран Live Set Part Mixer

Экран Live Set Part Mixer используется для определения установок эффектов и уровней партий, как на обычном микшере.

Ниже описано, как перейти к экрану Live Set Part Mixer.

### 1. Нажмите на [LIVE].



Загрузится режим Live Mode, и раскроется экран Live Play (Layer/Split).

### 2. Нажмите на [F7 (Mixer)].

Раскроется экран Live Set Part Mixer.



Функциональные кнопки экрана Live Set Part Mixer

Кнопка	Описание	Стр.
F1 Patch List	Выбор патча для партии.	стр. 61
F4 Exit	Возврат к предыдущему экрану.	-
F5 LiveSet List	Выбор набора Live.	стр. 60
F6 	Переключение между экранами Mixer 1/2.	-
F7 	Выбор 8 партий, которыми будут управлять слайдеры. Выбранные партии заключаются в рамку. Перемещая эту рамку за пределы экрана, можно изменять группу партий, которые отображаются на дисплее.	-
F8 		

### MEMO

Имя выбранного курсором на этом экране параметра отображается в поле "" в левом нижнем углу дисплея. Здесь можно также просмотреть значение текущей установки.

### MEMO

Нажав несколько раз на [F7 ] или [F8 ], можно переместить экран влево или вправо, выбирая другую группу партий, которые отображаются на дисплее.

Группа партий	Описание
Audio Track	Аудио треки песни
Internal	Встроенные (встроенный генератор звука)
EXP 1	Карта расширения 1
EXP 2	Карта расширения 2
External	Внешний MIDI-выход

## Редактирование установок партии

Экран Live Set Part Mixer используется для установки описанных ниже параметров партий.

### MEMO

Кнопка [F6 ] используется для переключения между Mixer 1/2.

1. Кнопкой [CURSOR] переместите курсор к параметру, который необходимо отредактировать.
2. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] определите значение.

Mixer1/2	Параметр	Стр.
<b>Internal</b>		
Mixer1	Mute Switch	стр. 134
	Part Chorus Send Level	стр. 136
	Part Reverb Send Level	стр. 137
	Part Pan	стр. 134
	Part Level	стр. 134
Mixer2	Part Output Level	стр. 136
	Part Output Assign	стр. 136
	Recording Switch	*1
	Keyboard Switch	стр. 135
	Arpeggio Part	стр. 146
	Sample Pad Part	стр. 146
	Rhythm Pad Part	стр. 146
<b>EXP 1, EXP 2</b>		
Mixer1	Mute Switch	стр. 134
	Part EFX1 Send Level	стр. 137
	Part EFX2 Send Level	стр. 137
	Part Pan	стр. 134
	Part Level	стр. 134
	Exp.1/2 Master Chorus Send Level	
	Exp.1/2 Master Reverb Send Level	
	Exp.1/2 Master Pan	
	Exp.1/2 Master Level	
	Mixer2	Part Output Level
Part Output Assign	стр. 136	
Keyboard Switch	стр. 135	
Arpeggio Part	стр. 146	
Rhythm Pad Part	стр. 146	
Exp.1/2 Master Output Level		
Exp.1/2 Master Output Assign		
Exp.1/2 Master Recording Switch		
<b>External</b>		
Mixer1	External Pan	стр. 135
	External Level	стр. 135
Mixer2	Keyboard Switch	стр. 135
	Arpeggio Part	стр. 146
	Rhythm Pad Part	стр. 146
<b>Audio Track</b>		
Mixer1	Mute Switch	
	Part Chorus Send Level	
	Part Reverb Send Level	
	Part Pan	
Part Level		
Mixer2	Part Output Assign	
	Recording Switch	*1

\*1 Партии, переключатель записи (Recording Switch) которых выключен, на аудио треки секвенсера не записываются. (И не сэмпляются.) Таким образом можно воспроизводить партии, но не записывать их. Штатно этот переключатель остается включенным. Если переключатель Recording Switch партии выключен, эффектами она не обрабатывается.

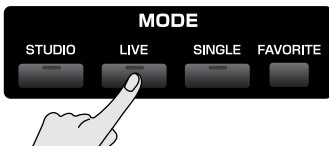
## Экран Layer Edit

В общем случае экран Layer Edit аналогичен экрану Live Play (Layer/Split), за исключением того, что для переключения между группами партий можно использовать кнопки F3 – F6.

Кнопка	Описание
F3 Internal	Встроенные (встроенный генератор звука)
F4 EXP 1	Карта расширения 1
F5 EXP 2	Карта расширения 2
F6 External	Внешний MIDI-выход

Ниже описано, как перейти к экрану Layer Edit.

### 1. Нажмите на [LIVE].



Загрузится режим Live Mode, и раскроется экран Live Play (Layer/Split).



### 2. Нажмите на [F8 (Layer Edit)].

Раскроется экран Layer Edit.



## Выбор звука для партии

При необходимости на партию можно назначить другой патч.

1. Выберите партию, звук которой необходимо изменить.
2. Нажмите на [F1 (Patch List)].  
Раскроется экран Patch List.



Подробнее экран Patch List описан на странице 49.

## Редактирование установок партии

На экране Layer Edit можно отредактировать следующие параметры каждой из партий.

Параметр	Обозначение на дисплее
Переключатель клавиатуры (стр. 135)	KBD
Тип патча (стр. 134)	Type
Банк патча (стр. 134)	Bank
Номер патча (стр. 134)	Patch Name
Нижняя граница диапазона клавиатуры (стр. 135)	Lower
Верхняя граница диапазона клавиатуры (стр. 135)	Upper
Партия арпеджиатора (стр. 146)	ARP
Партия сэмплового пэда / Партия пэда ударных (стр. 146)	SAM/RHY

1. Сначала нажмите на [LIVE], а затем на [F8 (Layer Edit)], чтобы перейти к экрану Layer Edit.



2. Кнопкой [CURSOR] переместите курсор к параметру, который необходимо отредактировать.
3. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите нужное значение.



## Исполнение с использованием арпеджиатора

cf.

Подробности на странице 78.

## Исполнение с использованием контроллеров реального времени и контроллера D Beat

cf.

Подробности на странице 142.

## Установки эффектов

cf.

Подробности на странице 151.

## Регулировка мастер-уровня

cf.

Подробности на странице 294.

## Детальное редактирование набора Live

cf.

Подробности на странице 132.

Обзор

Звук 1

Звук 2

Звук 3

Пэды

Секвенсер

Сэмплер

Меню/сист.  
установки

Приложение

# Игра в режиме Studio

Режим Studio ориентирован на запись пьес. Он поддерживает функционирование 16 партий, позволяя назначать на каждую из них свой патч (набор ударных или набор сэмплов), что в итоге обеспечивает одновременную работу 16 различных звуков.

Для определения установок громкости и панорамы каждой из партий предусмотрен микшерный экран.

## MEMO

Одновременно с 16 партиями встроенного генератора звука режим Studio позволяет работать с партиями карты расширения (количество доступных партий зависит от типа карты расширения) и партиями внешнего MIDI-выхода.

	Количество партий
Встроенные	16
Карта расширения 1	Максимум 16 <i>* Зависит от карты расширения</i>
Карта расширения 2	Максимум 16 <i>* Зависит от карты расширения</i>
Внешний MIDI-выход	16

Набор Studio содержит установки назначения на партии патчей (наборов ударных, наборов сэмплов), а также такие установки, как громкость и панорама партий.

При игре на клавиатуре воспроизводится текущая партия.

## NOTE

Воспроизводятся все партии, у которых включен переключатель клавиатуры (стр. 69). Рекомендуется для всех партий отключать переключатель клавиатуры. В противном случае вместе с текущей будут воспроизводиться партии, для которых он включен. А это, как показывает практика, не всегда удобно при создании пьес.

## Запись пьесы

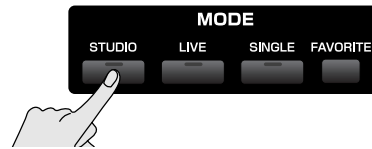
### cf.

Подробности на странице 217.

## Экран Studio Play

Экран Studio Play используется для определения установок громкости и эффектов каждой из партий, как на обычном микшере. Для перехода к экрану Studio Play используется следующая процедура.

1. Нажмите на [STUDIO].



Загрузится режим Studio Mode, и раскроется экран Studio Play.



Функциональные кнопки экрана Studio Play

Кнопка	Описание	Стр.
F1 Patch List	Выбор патча для партии.	стр. 68
F2 Utility	Общие установки для всего набора Studio.	стр. 132
F3 Part View	Детализированные установки каждой из партий набора Studio.	стр. 133
F4 Control	Выбор параметров, которыми будут управлять контроллеры реального времени и контроллер D Beam.	стр. 70
F5 Studio List	Выбор набора Studio.	стр. 68
F6 	Переключение между экранами Mixer1/2.	-
F7 	Выбор восьми партий, которыми будут управлять слайдеры. Выбранные партии заключаются в рамку. Перемещая рамку за пределы экрана, можно выбирать другие группы партий.	-
F8 		

## Функции экрана Studio Play



Номер	Описание	Стр.
1	Отображает текущий режим генератора звука.	стр. 39
2	Отображает состояние (вкл./выкл.) эффектов. PFX Мультиэффект патча MFX1 Мультиэффект 1 MFX2 Мультиэффект 2 IFX Эффект входа CHO Хорус REV Ревербератор MAS Мастеринговый эффект	стр. 150
3	Отображает текущую позицию песни и состояние секвенсера.	стр. 205
4	Кнопки Меню/Выхода/Быстрого вызова для USB-мышки	стр. 26
5	Отображает/выбирает банк, номер и имя текущего набора Studio.	стр. 67
6	Отображает/выбирает группу партии, номер партии, банк, номер и имя патча, набора ударных или набора сэмплов текущей партии.	стр. 68
7	Раскрывает экран микширования.	стр. 69
8	Отображает режим работы пэдов.	стр. 188

## Выбор отображаемой на дисплее группы партий

Кроме встроенных партий (встроенный генератор звука), на экран Studio Play можно вывести аудио треки, партии карты расширения или партии внешнего MIDI-выхода.

- Для перехода к экрану Studio Play нажмите на [STUDIO].
- Нажав несколько раз на кнопку [F7 ◀] или [F8 ▶], переместите экран влево или вправо, чтобы на дисплее отобразилась другая группа партий.

Группа партий	Описание
Audio Track	Аудио треки песни
Internal	Встроенные (встроенный генератор звука)
EXP 1	Карта расширения 1
EXP 2	Карта расширения 2
External	Внешний MIDI-выход

## Выбор набора Studio

Fantom-G поддерживает работу двух банков наборов Studio, включая User (пользовательский) и Preset (пресетный).

### USER

Встроенный перезаписываемый банк, в который сохраняются созданные наборы Studio. Рассчитан на 128 наборов Studio.

### PRST (Preset)

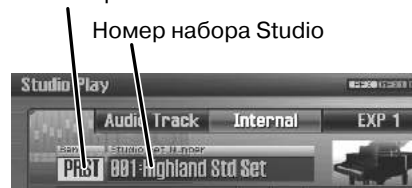
Встроенный неперезаписываемый банк наборов Studio. Однако, можно отредактировать текущий набор Studio и сохранить модифицированную версию в память User. Fantom-G имеет 8 пресетных наборов Studio.

- Нажмите на [STUDIO].



- Кнопкой [CURSOR] установите курсор в поле банка наборов Studio.

Банк наборов Studio



- Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите банк наборов Studio.

USER: User

PRST: Preset

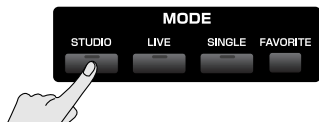
- Кнопкой [CURSOR] установите курсор в поле номера набора Studio.

- Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите номер набора Studio.

### Выбор набора Studio с помощью списка

Можно вывести на дисплей список наборов Studio, а потом выбрать из него требуемый.

1. Нажмите на [STUDIO].



2. Нажмите на [F5 (Studio List)].

Раскроется экран Studio Set List.



3. Колесом VALUE или кнопками ▲ или ▼ выберите набор Studio.

4. Нажав на [F8 (Select)], закройте экран Studio Set List.

#### MEMO

Нажимая на [F6 (User Group)], можно перейти к экрану списка пользовательских групп, куда можно сохранять наиболее часто используемые наборы Studio (стр. 201).

#### MEMO

Если подключена USB-совместимая мышка, то щелкнув ей по пиктограмме клавиатуры, можно будет осуществлять поиск по ключевым словам с использованием виртуальной клавиатуры.

### Функции экрана Studio Play

#### MEMO

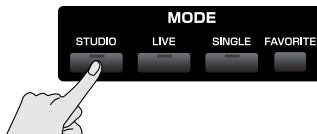
При модификации установок набора Studio на экране Studio Play появляется значок “✓”. Отредактированные установки являются временными и при отключении питания, смены режима работы генератора звука или выборе другого звука аннулируются. Чтобы результаты правок не пропали, отредактированный набор необходимо сохранить в банк User (стр. 148).

### Выбор партии

Выбранная в данный момент партия называется “текущей партией”.

1. Нажмите на [STUDIO].

Раскроется экран Studio Play.



2. Кнопкой [CURSOR] выберите партию.

Выбранная партия подсветится.



3. Играйте на клавиатуре, чтобы послушать звук партии.

### Назначение звука на партию

При необходимости на партию можно назначить другой патч.

1. Выберите партию, звук которой необходимо поменять.

2. Нажмите на [F1 (Patch List)].

Раскроется экран Patch List.

#### cf.


Подробнее о работе с экраном Patch List рассказано на странице 49.

## Выбор партии, которая будет звучать (переключатель клавиатуры)

Ниже описано, как выбрать партию, которая будет воспроизводиться при игре на клавиатуре. Каждая партия имеет установку “переключатель клавиатуры”, который определяет, будет ли она воспроизводиться при игре на клавиатуре. Если переключатели клавиатуры всех партий выключены, то воспроизводится текущая.

### TIP

При записи пьесы рекомендуется отключать переключатели клавиатуры всех партий. Если хотя бы для одной партии он включен, то при игре на клавиатуре текущая партия не воспроизводится, а это неудобно при создании пьесы.

1. Нажмите на [STUDIO].
2. Нажмите на [F6 ].
3. Кнопкой [CURSOR] установите курсор в поле “Keyboard Sw”, и кнопкой [INC] включите переключатель клавиатуры. При игре на клавиатуре воспроизводятся партии с включенным переключателем клавиатуры. Если у всех партий он выключен, воспроизводится текущая.



### MEMO


Переключатель клавиатуры можно включить сразу для нескольких партий.

## Редактирование установок партии

На экране Studio Play можно редактировать следующие параметры партий.

1. Нажмите на [STUDIO].
2. Кнопкой [CURSOR] установите курсор в поле параметра, который необходимо отредактировать.
3. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужное значение.


### MEMO

Имя параметра, выбранного курсором отображается в области “”, расположенной в левом нижнем углу экрана. Там же отображается текущее значение.

### MEMO

Подробности переключения между группами партий описаны на странице 67.

### MEMO

Кнопка [F6 ] используется для переключения между Mixer 1/2.

Mixer1/2	Параметр	Стр.	
<b>Internal</b>			
Mixer1	Mute Switch	стр. 134	
	Part Chorus Send Level	стр. 136	
	Part Reverb Send Level	стр. 137	
	Part Pan	стр. 134	
	Part Level	стр. 134	
Mixer2	Part Output Level	стр. 136	
	Part Output Assign	стр. 136	
	Recording Switch	*1	
	Keyboard Switch	стр. 135	
	Arpeggio Part	стр. 146	
	Sample Pad Part	стр. 146	
	Rhythm Pad Part	стр. 146	
<b>EXP 1, EXP 2</b>			
Mixer1	Mute Switch	стр. 134	
	Part EFX1 Send Level	стр. 137	
	Part EFX2 Send Level	стр. 137	
	Part Pan	стр. 134	
	Part Level	стр. 134	
	Exp.1/2 Master Chorus Send Level		
	Exp.1/2 Master Reverb Send Level		
	Exp.1/2 Master Pan		
	Exp.1/2 Master Level		
	Mixer2	Part Output Level	стр. 136
Part Output Assign		стр. 136	
Keyboard Switch		стр. 135	
Arpeggio Part		стр. 146	
Rhythm Pad Part		стр. 146	
Exp.1/2 Master Output Level			
Exp.1/2 Master Output Assign			
Exp.1/2 Master Recording Switch			
<b>External</b>			
Mixer1		External Pan	стр. 135
	External Level	стр. 135	
Mixer2	Keyboard Switch	стр. 135	
	Arpeggio Part	стр. 146	
	Rhythm Pad Part	стр. 146	
<b>Audio Track</b>			
Mixer1	Mute Switch		
	Part Chorus Send Level		
	Part Reverb Send Level		
	Part Level		
Mixer2	Part Output Assign		
	Recording Switch	*1	

\*1 Партии, переключатель записи (Recording Switch) которых выключен, на аудио треки секвенсера не записываются. (И не сэмпляются.) Таким образом можно воспроизводить партии, но не записывать их. Штатно этот переключатель остается включенным. Если переключатель Recording Switch партии выключен, эффектами она не обрабатывается.

## **Исполнение с использованием арпеджиатора**

**cf.** 

Подробности на странице 78.

## **Исполнение с использованием контроллеров реального времени и контроллера D Beat**

**cf.** 

Подробности на странице 142.

## **Установки эффектов**

**cf.** 

Подробности на страницах 151 и 154.

## **Регулировка мастер-уровня**

**cf.** 

Подробности на странице 294.

## **Детальное редактирование набора Studio**

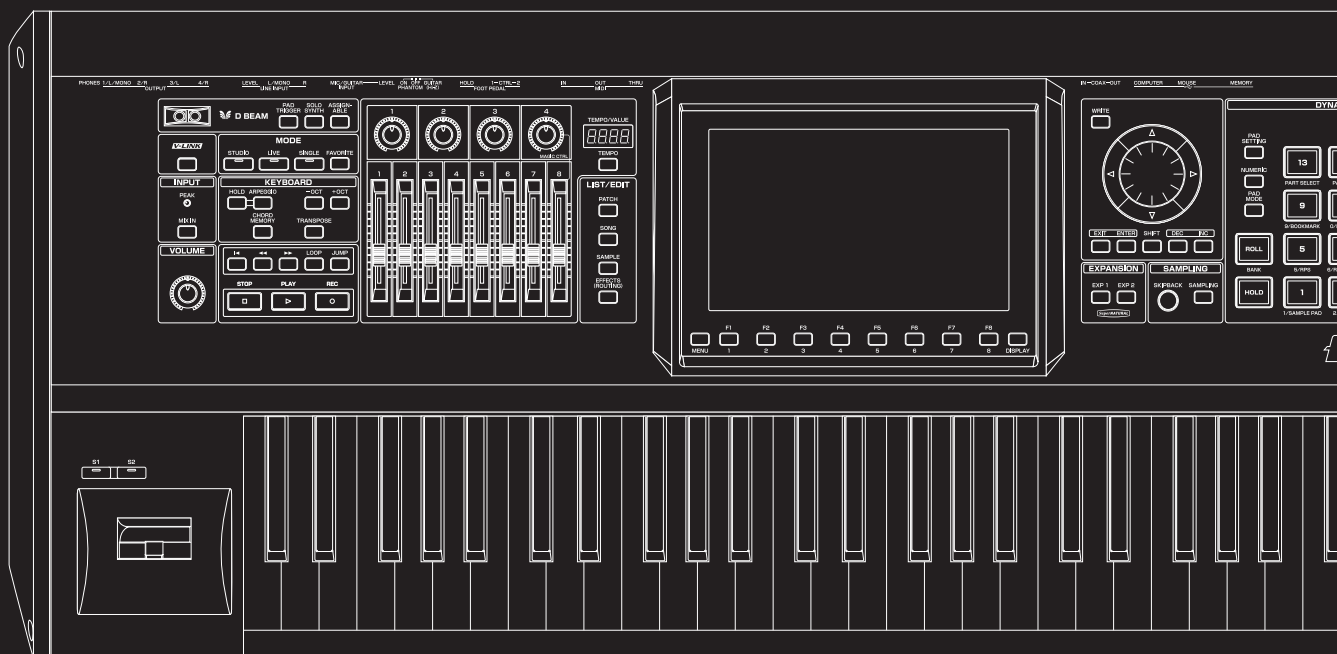
**cf.** 

Подробности на странице 132.

# 03: Генератор звука, глава 2 (управление звуками)

В главе описаны контроллеры реального времени, арпеджиатор и функция памяти аккордов.

- Изменение звука в реальном времени .....стр. 72
- Игра арпеджиатором .....стр. 78
- Функция Chord Memory (память аккордов) .....стр. 80



# Изменение звука в реальном времени

Контроллер D Beam, контроллеры реального времени, программируемые переключатели или педаль можно использовать для управления звуком во время исполнения.

## MEMO

Ниже описаны процедуры и установки для использования этих функций в режиме Single. Работа в режимах Live/Studio аналогична описанной ниже.

## Манипулирование рукой над контроллером D Beam для изменения звука (контроллер D Beam)

Для управления контроллером **D Beam** просто перемещайте ладонь вблизи него. Эффект, производимый им, зависит от назначенной на контроллер функции. С помощью него можно создавать эффекты, в которых звук меняется мгновенно, чего нельзя достичь с помощью регуляторов или джойстика. Контроллер D Beam можно использовать не только для изменения звуков, назначенных на партии клавиатуры или пэдов, но и управлять частотой монофонического (сольного) синтезаторного звука.

### 1. Перейдите к экрану Single Play (стр. 46).

Область контроллера D Beam обозначена овалом.



### 2. Для включения контроллера D Beam нажмите на кнопку D BEAM [PAD TRIGGER], [SOLO SYNTH] или [ASSIGNABLE].

- **Кнопка PAD TRIGGER:** Контроллер D Beam используется для воспроизведения звуков, вместо нажатия на пэды.
- **Кнопка SOLO SYNTH:** D Beam работает в режиме монофонического синтезатора.
- **Кнопка ASSIGNABLE:** Контроллер D Beam управляет назначенной на него функцией.

### 3. Играя на клавиатуре или нажимая на пэды, перемещайте ладонь над контроллером D Beam вниз и вверх.

Эффект зависит от функции, назначенной на контроллер D Beam.

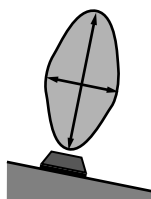
### 4. Для отключения контроллера D Beam нажмите еще раз на кнопку, которая была нажата на шаге 2, чтобы ее светодиод погас.

## MEMO

В режиме Live состояние контроллера (вкл./выкл.) сохраняется в качестве одной из установок набора Live. Аналогично, в режиме Studio эта установка сохраняется, как часть набора Studio.

## Рабочий диапазон контроллера D Beam

На диаграмме показан рабочий диапазон контроллера D Beam. Если перемещать ладонь вне его, никакого эффекта не будет.



На дисплее предусмотрена специальная область, в которой отображается работа контроллера. Чем ближе ладонь к контроллеру, тем длиннее полоска. По мере удаления ладони от контроллера полоска становится короче.



## NOTE

Рабочий диапазон контроллера D Beam ври прямом попадании солнечных лучей сужается. Помните об этом при использовании контроллера D Beam вне помещения.

## NOTE

Чувствительность контроллера D Beam зависит от интенсивности окружающего освещения. Если он начинает функционировать неадекватно, отрегулируйте чувствительность. Чем больше значение параметра, тем выше чувствительность (стр. 287).



## Установки контроллера D Beam

### Pad Trigger (установки, связанные с пэдами)

Контроллер D Beam можно использовать для имитации нажатия на пэды.

1. Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на D BEAM [PAD TRIGGER].
2. Установите курсор на параметр, который необходимо отредактировать, и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] задайте его значение.
3. Закройте окно, нажав на [EXIT].

### Beam Trigger Pad

Определяет номер пэда, которым управляет контроллер D Beam.

**Диапазон:** Pad 1 – Pad 16

### Beam Trigger Velo (Beam Trigger Velocity)

Определяет скорость нажатия на пэд, которым управляет контроллер D Beam.

**Диапазон:** 1 – 127

### Beam Trigger Mode

Определяет характер поведения контроллера D Beam, когда он заслоняется. Если выбрать значение MOMENTARY, управляемый контроллером параметр находится во включенном состоянии только когда контроллер заслонен и в выключенном в противном случае. Если выбрать значение LATCH, состояние параметра (вкл./выкл.) меняется каждый раз при загорании контроллера D Beam.

**Значения:** MOMENTARY, LATCH

#### TIP

В режиме Live установки сохраняются для каждого набора Live отдельно. Это позволяет повысить эффективность управления с использованием установок контроллера. Аналогично, в режиме Studio установки сохраняются как часть набора Studio.

#### TIP

В режиме Single установки сохраняются в системную область. Чтобы записать их, нажмите на [F7 (Sys Write)].

## Solo Synth


Fantom-G можно использовать, как монофонический синтезатор, частотой которого управляет контроллер D Beam.

1. Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на D BEAM [SOLO SYNTH].
2. Переместите курсор к параметру, значение которого необходимо определить, и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите его.
3. Для сохранения установок нажмите на [F7 (Sys Write)].  
Чтобы закрыть окно Solo Synth, нажмите на [EXIT].

#### TIP

Установка Solo Synth сохраняется в область системных установок.

#### MEMO

На этом экране в его левом нижнем углу отображается выбранный курсором параметр в формате “ ”. Также здесь выводится текущее значение параметра.

## OSC 1/2 Waveform

Выбирает волновую форму. SAW – пилообразная волна, SQR – квадратная.

**Значения:** SAW, SQR

## OSC 1/2 Pulse Width

Определяет ширину импульса волны. Циклически изменяя ее, можно существенным образом влиять на звук.

\* Установка Pulse Width становится доступной, если в качестве волновой формы генераторов OSC1/2 выбран квадрат (“SQR”).

**Диапазон:** 0 – 127

## LFO Osc 1 Pulse Width Depth

Определяет глубину модуляции ширины импульса волновой формы генератора OSC1 с помощью LFO.

\* Установка Pulse Width становится доступной, если в качестве волновой формы выбран квадрат (“SQR”).

**Диапазон:** -63 – +63

## LFO Osc 2 Pulse Width Depth

Определяет глубину модуляции ширины импульса волновой формы генератора OSC2 с помощью LFO.

\* Установка Pulse Width становится доступной, если в качестве волновой формы выбран квадрат (“SQR”).

**Диапазон:** -63 – +63

### LFO Osc 1 Pitch Depth

Определяет глубину модуляции частоты генератора OSC1 с помощью LFO.

**Диапазон:** -63 – +63

### LFO Osc 2 Pitch Depth

Определяет глубину модуляции частоты генератора OSC2 с помощью LFO.

**Диапазон:** -63 – +63

### OSC 1/2 Coarse Tune

Определяет интервал транспонирования высоты звука с точностью до полутона в пределах +/- 4 октав.

**Диапазон:** -48 – +48

### OSC 1/2 Fine Tune

Определяет интервал транспонирования высоты звука с точностью до сотой доли полутона в пределах полутона вверх/вниз.

**Диапазон:** -50 – +50

### OSC Sync Switch

При включении переключателя формируется насыщенный гармониками звук со сложной фактурой. Эффект более выражен, когда частота генератора OSC1 выше частоты генератора OSC2.

**Значения:** ON, OFF

### OSC2 Level

Определяет уровень громкости генератора OSC2.

**Диапазон:** 0 – 127

### Filter Type

Определяет тип фильтра. Фильтр управляет яркостью или насыщенностью звука, воздействуя на различные диапазоны частот.

#### Значение

- OFF:** Фильтр не используется.
- LPF:** Обрезной фильтр высоких частот. Подавляет частоты выше частоты среза фильтра.
- BPF:** Полосовой пропускной фильтр. Пропускает частоты вблизи частоты среза и подавляет все остальные.
- HPF:** Обрезной фильтр низких частот. Подавляет частоты ниже частоты среза фильтра.
- PKG:** Резонансный фильтр. Усиливает частоты вблизи частоты среза.

### Cutoff

Частота среза, то есть частота, начиная с которой фильтр начинает воздействовать на сигнал.

**Диапазон:** 0 – 127

### Resonance

Управляет усилением частотного диапазона вблизи частоты среза, определяя характер звучание.

**Диапазон:** 0 – 127

### LFO Rate

Частота LFO.

**Диапазон:** 0 – 127

### Range (Solo synth range)

Диапазон изменения высоты сигнала сольного синтезатора.

**Значения:** 2 OCT, 4 OCT, 8 OCT

### Chorus Send Level

Уровень сигнала, посылаемого на хорус.

**Диапазон:** 0 – 127

### Reverb Send Level

Уровень сигнала, посылаемого на ревербератор.

**Диапазон:** 0 – 127

### Level

Громкость.

**Диапазон:** 0 – 127

## Assignable

На контроллер D Beam можно назначать различные функции и обрабатывать соответствующими эффектами звук в режиме реального времени.

1. Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на D BEAM [ASSIGNABLE].
2. Переместите курсор к параметру, значение которого необходимо определить, и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите его.
3. Закройте окно, нажав на [EXIT].

### Type (Assignable Type)

Определяет функцию, назначенную на контроллер D Beam.

#### Значение

**OFF:** Отключен

**CC01 – 31, CC32(OFF), 33 – 95:**

Сообщения Control Change

**AFTERTOUC:** Сообщения Aftertouch

**BEND UP:** Управляет высотой в соответствии с установкой "Pitch Bend Range Up" (стр. 96).

**BEND DOWN:** Управляет высотой в соответствии с установкой "Pitch Bend Range Up" (стр. 96).

**ARPEGGIO ACCENT:** Степень акцентирования арпеджио.

**ARPEGGIO SHUFFLE:** Степень модификации ритмической фактуры арпеджио.

**ARPEGGIO OCT UP:** Транспонирование диапазона, в котором воспроизводится арпеджио, вверх с точностью до октавы.

**ARPEGGIO OCT DOWN:** Транспонирование диапазона, в котором воспроизводится арпеджио, вниз с точностью до октавы.

### Range Min

Нижняя граница диапазона значений контроллера D Beam.

**Диапазон:** 0 – 127

### Range Max

Верхняя граница диапазона значений контроллера D Beam.

Устанавливая Range Max ниже Range Min, можно инвертировать рабочий диапазон контроллера.

**Диапазон:** 0 – 127

#### TIP

В режиме Live установки ASSIGNABLE сохраняются для каждого набора Live отдельно. Это позволяет повысить эффективность управления инструментом при работе живьем. Аналогично, в режиме Studio эти установки сохраняются как часть набора Studio.

#### TIP

В режиме Single эти установки сохраняются в системную область. Для того, чтобы записать их, нажмите на [F7 (Sys Write)].

## Использование регуляторов, слайдеров и кнопок S1/S2 для управления звуком (контроллеры реального времени)

Для управления звуком в режиме реального времени можно использовать регуляторы, слайдеры и кнопки [S1] [S2].

1. Перейдите к экрану Single Play (стр. 46).

В области контроллеров реального времени отображаются функции, назначенные на регуляторы, слайдеры и кнопки [S1] [S2].



2. Играя на клавиатуре, манипулируйте регуляторами, слайдерами и кнопками [S1] [S2].

При этом звук будет изменяться в соответствии с функциями, назначенными на соответствующий регулятор, слайдер или кнопку.

## Определение установок контроллеров реального времени

### Установки регуляторов 1 – 4

1. Удерживая [SHIFT], поверните какой-нибудь регулятор. Раскроется экран Knob.
2. Установите курсор на параметр, который необходимо отредактировать, и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] определите его значение.
3. Для сохранения установок нажмите на [F7 (Sys Write)]. Для возврата к предыдущему экрану нажмите на [Exit].

#### TIP

В режиме Live установки контроллеров реального времени сохраняются для каждого набора Live отдельно. Это позволяет повысить эффективность управления инструментом при работе живьем. Аналогично, в режиме Studio эти установки сохраняются как часть набора Studio.

### Knob 1 – 4 Assign

Определяет функцию, назначенную на соответствующий регулятор.

#### Значение

OFF:	Отключен
CC01 – 31, CC32(OFF), 33 – 95:	Сообщения Control Change
AFTERTOUCHE:	Сообщения Aftertouch
PITCH BEND:	Сообщения Pitch Bend
ARPEGGIO ACCENT:	Степень акцентирования арпеджио.
ARPEGGIO SHUFFLE:	Степень модификации ритмической фактуры арпеджио.
ARPEGGIO OCT UP:	Транспонирование диапазона, в котором воспроизводится арпеджио, вверх с точностью до октавы.
ARPEGGIO OCT DOWN:	Транспонирование диапазона, в котором воспроизводится арпеджио, вниз с точностью до октавы.
MASTER LEVEL:	Мастер-громкость (стр. 293)
DIGITAL/USB INPUT LEVEL:	Уровень сигнала на цифровом и USB входах (стр. 258)

\* Если системная установка **“Knob Assign Source”** (стр. 289) принимает значение **“System”**, то активируются системные установки. Если же этот параметр равен **“TEMP”**, применяются установки наборов Live или Studio.

### Установки слайдеров 1 – 8

1. Удерживая нажатой [SHIFT], переместите один из слайдеров.  
Раскроется экран Slider.
2. Установите курсор на параметр, который необходимо отредактировать, и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] определите его значение.
3. Для сохранения установок нажмите на [F7 (Sys Write)]. Для возврата к предыдущему экрану нажмите на [Exit].

#### TIP

В режиме Live установки контроллеров реального времени сохраняются для каждого набора Live отдельно. Это позволяет повысить эффективность управления инструментом при работе живьем. Аналогично, в режиме Studio эти установки сохраняются как часть набора Studio.

### Slider 1–8 Assign

Определяет функцию, назначенную на соответствующий слайдер.

#### Значение

OFF:	Отключен
CC01 – 31, CC32(OFF), 33 – 95:	Сообщения Control Change
AFTERTOUCHE:	Сообщения Aftertouch
PITCH BEND:	Сообщения Pitch Bend
ARPEGGIO ACCENT:	Степень акцентирования арпеджио.
ARPEGGIO SHUFFLE:	Степень модификации ритмической фактуры арпеджио.
ARPEGGIO OCT UP:	Транспонирование диапазона, в котором воспроизводится арпеджио, вверх с точностью до октавы.
ARPEGGIO OCT DOWN:	Транспонирование диапазона, в котором воспроизводится арпеджио, вниз с точностью до октавы.

\* Если системная установка **“Slider Assign Source”** (стр. 289) принимает значение **“System”**, то активируются системные установки. Если же этот параметр равен **“TEMP”**, применяются установки наборов Live или Studio.

## Установки переключателей S1/S2

1. **Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [S1] [S2].**  
Раскроется экран Switch.
2. **Установите курсор на параметр, который необходимо отредактировать, и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] определите его значение.**
3. **Для сохранения установок нажмите на [F7 (Sys Write)]. Для возврата к предыдущему экрану нажмите на [Exit].**

### TIP

В режиме Live установки контроллеров реального времени сохраняются для каждого набора Live отдельно. Это позволяет повысить эффективность управления инструментом при работе живьем. Аналогично, в режиме Studio эти установки сохраняются как часть набора Studio.

### Switch S1/S2 Assign

Определяет функции, назначенные на переключатели [S1] [S2].

**Значение** OFF, CC01 - CC31, CC32 (OFF), CC33 - CC95, AFTERTOUCH, MONO/POLY, PFX SWITCH, MFX SWITCH, RESERVE, CHORUS SWITCH, REVERB SWITCH, MASTERING SWITCH, MASTER KEY UP, MASTER KEY DOWN, SCALE TUNE SWITCH

### Switch 1/2 Assign Mode

Определяет режим работы переключателей [S1] [S2].

#### Значение

**LATCH:** Состояние (вкл./выкл.) переключателей [S1] [S2] изменяется при каждом нажатии.

**MOMENTARY:** Переключатели [S1] [S2] находятся во включенном состоянии, только если они удерживаются нажатыми.

### TIP

В режиме Single эти переключатели становятся доступными при выборе партии клавиатуры.

## Использование педали для управления звуком (педаль управления)

Управлять звуком можно с помощью педали, скоммутированной с разъемами PEDAL CONTROL 1, 2 тыльной панели.

К Fantom-G можно подключать педали экспрессии (DP-8; приобретается отдельно), педальные переключатели (серия DP; приобретаются отдельно) или ножные переключатели (BOSS FS-U; приобретается отдельно).

1. **Перейдите к экрану Single Play (стр. 46).**
2. **Играя на клавиатуре, манипулируйте педалью.**  
Звук будет изменяться в соответствии с функцией, назначенной на педаль.

## Определение установок педали управления

1. **Нажмите на [MENU].**
2. **Кнопками ▲ или ▼ выберите “System” и нажмите на [ENTER].**  
Раскроется экран System Setup.
3. **Кнопками [F1 (Up)] или [F2 (Down)] выберите “Pedal/D Beam”.**
4. **Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] задайте установку.**
5. **Для сохранения выбранной установки нажмите на [F7 (Sys Write)]. Для возврата к экрану Single Play нажмите на [Exit].**

### cf.

Более подробно все параметры описаны на странице 287.

# Игра арпеджиатором

## Об арпеджиаторе

Fantom-G поддерживает работу функции Arpeggio, позволяющую автоматически генерировать арпеджио. Просто возьмите несколько нот, и арпеджио зазвучит.

## Воспроизведение арпеджио

### МЕМО

Партии, использующие функцию Arpeggio, определяются с помощью “Arpeggio Part Number” (стр. 146). Функция Chord Memo (стр. 80) также относится к партиям, заданным установкой Arpeggio Part.

### МЕМО

Для воспроизведения арпеджио в режимах Live или Studio необходимо включить параметр “Arpeggio” (стр. 146) набора Live или Studio.

## Включение/выключение арпеджиатора

1. **Нажмите на [ARPEGGIO], чтобы включить арпеджиатор.**  
Кнопка загорится.
2. **Возьмите на клавиатуре аккорд.**  
Запустится воспроизведение арпеджио в соответствии со взятым аккордом.
3. **Для выключения арпеджиатора еще раз нажмите на кнопку [ARPEGGIO].**

cf. 

Параметры арпеджиатора описаны ниже.

### Совместное использование с функцией Chord Memory

Функции Arpeggio и Chord Memory (стр. 80) можно использовать одновременно. Записав в память сложные аккорды, можно включить арпеджиатор и воспроизводить сложные арпеджио с помощью всего лишь одной клавиши.

## Определение темпа арпеджиатора

1. **Нажмите на [TEMPO].**  
На дисплее отобразится текущее значение темпа.
2. **Колесом VALUE или кнопками [INC], [DEC] выберите значение темпа (5.00 – 300.00) или “наступите” его, нажав несколько раз в нужном темпе на [F6 (Tap Tempo)]. Для определения значения дробной части темпа вращайте колесо VALUE при нажатой кнопке [SHIFT].**  
\* Если нажать на [F7 (Click)], будет воспроизводиться клик (метроном).
3. **После того, как темп будет определен, нажмите на [F8 (Close)].**

## Удержание воспроизведения арпеджио

Если выполнить описанную ниже процедуру, арпеджио будет воспроизводиться даже после снятия нот.

1. **Нажмите на [HOLD].**  
Загорится индикатор.
2. **Возьмите на клавиатуре аккорд.**
3. **При взятии различных аккордов или нот соответствующим образом изменяется воспроизводимое арпеджио.**
4. **Для отмены функции удержания воспроизведения арпеджио, нажмите на [HOLD] еще раз.**

## Использование педали продления звука (Hold)

Если запустить арпеджио при нажатой педали продления звука, оно будет воспроизводиться даже после снятия аккорда.

1. **Скоммутируйте с разъемом HOLD PEDAL опциональный pedalный переключатель (серия DP и т.д.).**
2. **Включите арпеджиатор, нажав на [ARPEGGIO].**
3. **Возьмите аккорд при нажатой педали продления звука.**
4. **При взятии различных аккордов или нот соответствующим образом изменяется воспроизводимое арпеджио.**

## Установки арпеджиатора

1. **Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [ARPEGGIO].**
2. **Кнопкой [CURSOR] выбирайте нужные параметры, и колесом VALUE или кнопками [INC] или [DEC] задавайте их значения.**
3. **После того, как установки будут определены, нажмите на [EXIT].**

### Style (Стиль арпеджио)

Определяет стиль арпеджио.

### Variation (Вариация арпеджио)

Каждому стилю арпеджио соответствует несколько различных вариаций (паттернов исполнения). Этот параметр определяет номер вариации. Количество доступных вариаций зависит от стиля арпеджио.

**Motif (арпеджио Motif)**

Определяет порядок воспроизведения нот аккорда.

**Значение**

<b>UP:</b>	Взятые ноты воспроизводятся, начиная с нижней, и до верхней.
<b>DOWN:</b>	Взятые ноты воспроизводятся, начиная с верхней, и до нижней.
<b>UP&amp;DOWN:</b>	Взятые ноты воспроизводятся, начиная с нижней, и до верхней, а затем – с верхней до нижней.
<b>RANDOM:</b>	Взятые ноты воспроизводятся в случайном порядке.
<b>NOTE ORDER:</b>	Ноты воспроизводятся в порядке, в котором они были взяты. Это позволяет проводить мелодическую линию. Можно запомнить до 128 нот.
<b>GLISSANDO:</b>	Воспроизводятся циклически вверх/вниз все хроматические ступени между верхней и нижней нотами. Берите только две ноты (нижнюю и верхнюю).
<b>CHORD:</b>	Все взятые ноты воспроизводятся одновременно.
<b>AUTO1:</b>	Выбор времени воспроизведения нот определяется автоматически. Приоритет отдается самой низкой из взятых нот.
<b>AUTO2:</b>	Выбор времени воспроизведения нот определяется автоматически. Приоритет отдается самой высокой из взятых нот.
<b>PHRASE:</b>	При взятии ноты воспроизводится фраза, основанная на ее высоте. Если взято несколько нот, приоритет отдается взятой последней.

**Accent Rate (Степень акцентирования арпеджио)**

Изменяет глубину акцентирования и длительность нот, управляя “чувством ритма” арпеджио. Эффект наиболее сильно проявляется при “100%”.

**Диапазон:** 0 – 100%

**Shuffle Rate (Степень модификации ритмической фактуры арпеджио)**

Установка корректирует время, в которое ноты воспроизводятся, позволяя придавать ритмическому рисунку “движение”. При “50%” ноты воспроизводятся ровно. С увеличением значения ощущение ритмического сдвига нот растет.

**Диапазон:** 0 – 100%

**Shuffle Resolution (Разрешение степени сдвига нот арпеджио)**

Регулирует разрешение, с которым происходит модификация ритмической фактуры арпеджио. Определяется в терминах длительностей нот.

**Значения:** ♪, ♫

**Keyboard Velocity (Velocity арпеджио)**

Определяет громкость взятых нот.

Чтобы velocity нот определялась скоростью их взятия на клавиатуре, выберите значение “REAL”. Если velocity нот от скорости взятия их на клавиатуре зависеть не должна и была постоянной, выберите соответствующее значение (1 – 127).

**Диапазон:** REAL, 1 – 127

**Octave Range (диапазон арпеджиатора в октавах)**

Определяет в октавах рабочий диапазон, в котором арпеджио воспроизводится. Чтобы арпеджио воспроизводилось только взятой нотой, установите параметр в “0”. Чтобы в арпеджио воспроизводились ноты на октаву выше и взятая, выберите значение “+1”. Если установить параметр в “-1”, в арпеджио будут воспроизводиться ноты на октаву ниже и взятая.

**Диапазон:** -3 – +3

**Key Trigger (синхронизация запуска арпеджио)**

Чтобы арпеджио запускалось в момент взятия ноты, выберите значение “ON”, а для его синхронизации с секвенсером – “OFF”.

**Значение:** OFF, ON

**Сохранение созданного арпеджио (Write)**

Созданное арпеджио хранится в оперативной памяти и при отключении питания или выборе нового арпеджио, стирается. В память User можно сохранить до 128 арпеджио.

- 1. Убедитесь, что текущее арпеджио именно то, которое необходимо сохранить.**
- 2. Нажмите на [F7 (Write)].**  
Раскроется экран ввода имени арпеджио (стр. 42).
- 3. По окончании ввода имени нажмите на [F8 (OK)].**  
Раскроется экран, на котором можно будет определить приемник данных.
- 4. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите приемник данных, которые необходимо сохранить.**
- 5. Нажмите на [F8 (Write)].**  
Выведется запрос на подтверждение выполнения операции.
- 6. Для записи данных нажмите на [F7 (OK)].**  
Никогда не отключайте питание Fantom-G во время сохранения данных.  
Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

# Функция Chord Memory (память аккордов)

## Функция Chord Memory

Функция Chord Memory позволяет воспроизводить аккорды, базирующиеся на запрограммированных заранее **Аккордовых формах (Chord Forms)** с помощью нажатия всего на одну клавишу. Fantom-G позволяет использовать до 128 пользовательских аккордовых форм.

### NOTE

При использовании функции Chord Memory с тембрами, у которых параметры Mono/Poly (стр. 105) установлены в Mono, воспроизводится только одна ступень аккорда. При использовании функции Chord Memory устанавливайте параметр Mono/Poly в значение Poly.

### Совместное использование функций Chord Memory и Arpeggio

Функцию Chord Form можно использовать совместно с функцией Arpeggio (стр. 78). Сохранив в память сложные аккорды, их впоследствии можно вызывать при включенной функции арпеджиатора и воспроизводить насыщенные арпеджио с помощью всего одной кнопки.

## Работа с функцией Chord Memory

### MEMO

С помощью “Arpeggio Part Number” (стр. 146) определите партии, которые будут использовать функцию Chord Memory. Функция Arpeggio (стр. 78) также применяется к партиям, выбранным с помощью установки Arpeggio Part Number.

## Включение/выключение функции Chord Memory

1. Для включения функции нажмите на [CHORD MEMORY]. Кнопка загорится.
2. Играйте на клавиатуре. Воспроизводится звук в соответствии с выбранной аккордовой формой.

### MEMO

Если нажать на C4 (средняя До), аккорд воспроизводится с использованием аккордовой структуры, записанной с помощью функции Chord Form. При нажатии на другие клавиши воспроизводятся параллельные аккорды.

3. Для выключения функции Chord Memory нажмите еще раз на [CHORD MEMORY].

## Выбор аккордовой формы (Chord Forms)

При выборе другой аккордовой формы соответствующим образом корректируются ноты, составляющие аккорд.

1. Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [CHORD MEMORY].

Раскроется экран следующего вида.



2. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите номер аккордовой формы (Chord Form). На дисплей выведутся ступени аккорда.
3. После выбора аккордовой формы нажмите на [Exit].



## Последовательное воспроизведение ступеней аккорда (Rolled Chord)

Ноты аккорда воспроизводятся последовательно одна за другой, а не все вместе одновременно. Скорость нажатия на клавиши управляет скоростью воспроизведения нот. Это позволяет с помощью динамики исполнения контролировать имитацию игры на гитаре.

### 1. Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [CHORD MEMORY].

Раскроется экран Chord Memory.

### 2. Нажмите на [F1 (Rolled Chord)].

При игре на клавиатуре ступени аккорда воспроизводятся последовательно одна за другой.

## Порядок воспроизведения ступеней аккорда (Rolled Chord Type)

Порядок, в котором воспроизводятся ноты аккорда, можно изменять.

### 1. Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [CHORD MEMORY].

Раскроется экран Chord Memory.

### 2. Кнопками ▲ или ▼ выберите “Rolled Chord Type”.

### 3. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите значение.

**Значение**

**UP:** Ступени воспроизводятся, начиная с нижней и до верхней.

**DOWN:** Ступени воспроизводятся, начиная с верхней и до нижней.

**ALTERNATE:** Порядок воспроизведения ступеней аккорда изменяется при каждом нажатии на клавиатуру.

**L-DOWN:** Сначала воспроизводится нижняя ступень аккорда, а затем ступени сверху вниз.

\* Если взять C E G B, ноты воспроизведутся в следующем порядке C B G E.

**U-UP:** Сначала воспроизводится верхняя ступень аккорда, а затем ступени снизу вверх.

\* Если взять C E G B, ноты воспроизведутся в следующем порядке B C E G.

## Запись пользовательских аккордовых форм

В рамках функции Chord Memory можно пользоваться не только уже имеющимися в наличии аккордовыми формами, но также и созданными самостоятельно.

### 1. Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [CHORD MEMORY].

### 2. Колесом VALUE выберите аккордовую форму.

### 3. Нажмите на [F6 (Chord Edit)].

Раскроется экран Chord Form Edit.

### 4. С помощью клавиатуры введите нужный аккорд.

При нажатии на клавишу в аккордовую форму добавляется соответствующая ступень. Она добавляется к уже введенным ранее, отображаясь на экране дисплея. Для стирания ошибочно введенной ноты нажмите на [F5 (Del Note)].

Стереть ступень можно также, введя ее еще раз.

Для воспроизведения введенного аккорда нажмите на [F6 (Preview)].

### 5. Для сохранения созданной аккордовой формы выполните пункт 3 процедуры, описанной на странице 82. Если сохранять ее не надо, нажмите на [F8 (Exit)].

### Сохранение созданных аккордовых форм

При выключении питания или выборе другого стиля созданная аккордовая форма стирается. Чтобы сохранить созданную аккордовую форму, запишите ее в пользовательскую память Fantom-G.

**1. Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [CHORD MEMORY].**

Убедитесь, что это именно та аккордовая форма, которую необходимо сохранить.

**2. Нажмите на [F7 (Write)].**

Раскроется экран ввода имени аккордовой формы (стр. 42).

**3. Введя имя, нажмите на [F8 (OK)].**

Раскроется экран, на котором можно будет выбрать приемник данных.

**4. Кнопками ▲ или ▼ выберите приемник данных**

**5. Нажмите на [F8 (Write)].**

Выведется запрос на подтверждение необходимости выполнения операции.

**6. Для сохранения аккордовой формы нажмите на [F7 (OK)].**

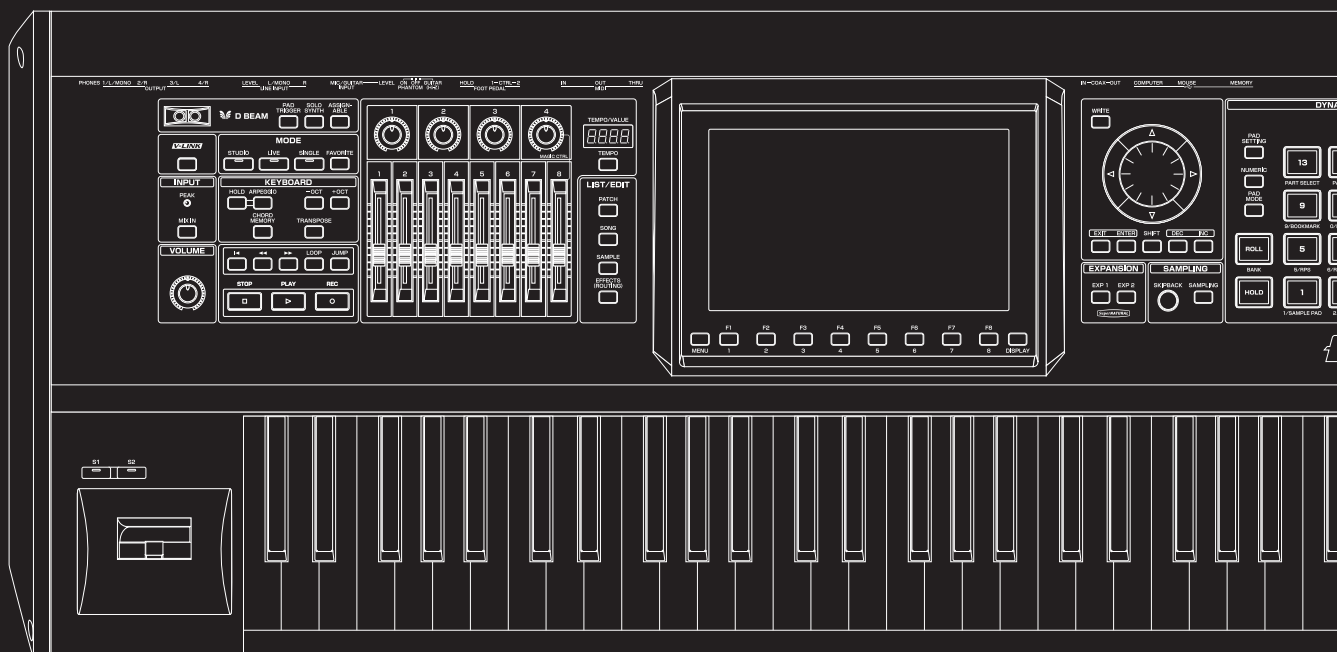
Ни в коем случае не отключайте питание Fantom-G во время сохранения данных.

\* Для отмены выполнения операции сохранения аккордовой формы нажмите на [F8 (EXIT)].

# 04: Генератор звука, глава 3 (создание звуков)

В главе описано, как создавать звуки, такие как патчи и наборы Live/Studio, и обрабатывать их эффектами.

- Создание патча.....стр. 84
- Создание набора ударных (Rhythm Set)..... стр. 112
- Создание набора сэмплов (Sample Set)..... стр. 126
- Создание наборов Live/Studio ..... стр. 132
- Обработка эффектами ..... стр. 150
- Список эффектов ..... стр. 161



# Создание патча

Fantom-G обеспечивает контроль множества установок, которые называются **параметрами**. Действие по изменению значения параметра называется **редактированием**. В данной главе описаны процедуры создания патчей и редактирования их параметров.

## Определение установок патча

Взять за основу существующий патч и для создания нового редактируйте его. Поскольку патч состоит из 4 тембров, то перед редактированием необходимо прослушать каждый из них.

### Четыре совета по редактированию патча

- **Выберите патч, который близок по звуку создаваемому** (стр. 47).  
Трудно добиться нужного звука, если просто выбрать любой патч и бессистемно корректировать его параметры. Имеет смысл редактировать патч, схожий по звуку с тем, который должен получиться.
- **Выберите тембры, которые должны звучать** (стр. 50).  
При создании патча важно правильно выбрать тембры, которые будут в нем использоваться. На экране Patch Pro Edit переключателями Tone Switch 1 – 4 включите нужные и отключите неиспользуемые тембры. Отключать неиспользуемые тембры необходимо для того, чтобы они не расходовали даром полифонический ресурс инструмента.
- **Определите значение Structure** (стр. 92).  
Параметр Structure очень важен и определяет структуру объединения тембров в патче. Прежде чем выбрать новый тембр, убедитесь, что понимаете, как взаимодействуют между собой текущие.
- **Отключите эффекты** (стр. 150).  
Эффекты Fantom-G сами по себе могут изменять звук достаточно существенным образом. Поэтому, чтобы лучше оценить результаты редактирования, отключайте их. На самом деле, иногда для получения желаемого результата достаточно просто подкорректировать установки эффектов.

## Оперативное редактирование патча (Patch Zoom Edit)

Экран Patch Zoom Edit позволяет редактировать основные параметры патча. Для получения доступа ко всем параметрам используйте экран Patch Pro Edit (стр. 86).

1. **Выберите патч, который будет редактироваться** (стр. 47).
2. **Нажмите на [PATCH].**



Раскроется экран Patch Zoom Edit.



Функциональные кнопки экрана Patch Zoom Edit

Кнопка	Описание	Стр.
F1 Group/Up	Выбор группы редактирования (перемещение вверх).	-
F2 Group/Down	Выбор группы редактирования (перемещение вниз).	-
F4 Util Menu	Patch Initialize	Инициализирует установки текущего патча.
	Tone Initialize	Инициализирует установки текущего тембра.
	Tone Copy	Копирует установки тембра патча в выбранный тембр текущего патча.
F5 PFX	Переход к экрану редактирования PFX (Patch Multi-effect).	стр. 157
F6 Pro Edit	Переход к экрану Patch Pro Edit, обеспечивающему доступ ко всем параметрам патча.	стр. 86
F7 Part Select	Выбирает партию, которая будет редактироваться.	-
F8 Tone Sw/Sel	Выбирает тембры, которые будут звучать.	стр. 85

3. Параметры организованы в группы. Для выбора группы, содержащей параметр, который необходимо отредактировать, используйте кнопки [F1 (Up)] и [F2 (Down)].

**cf.**

Подробности описаны на следующих страницах.

Имя параметра	Стр.	Имя параметра	Стр.
Pitch Envelope	стр. 97	Structure Type	стр. 92
TVF	стр. 98	LF01/2	стр. 103
TVF Envelope	стр. 100	Step LFO	стр. 104
TVA Envelope	стр. 101		

- **Выберите партию, которая будет редактироваться.**

Нажмите на [F7 (Part Select)].

4. Кнопкой [CURSOR] выберите параметр, который необходимо отредактировать.

5. Кнопкой [F8 (Tone Sw/Sel)] выберите тембр, который необходимо отредактировать.

Раскроется окно Tone Switch/Select.



Кнопками [F5 (Select 1)] – [F8 (Select 4)] выберите тембр, который необходимо отредактировать.

- **Одновременное редактирование одного и того же параметра нескольких тембров**

Если нажать одновременно на несколько кнопок [F5 (Select 1)] – [F8 (Select 4)], чтобы они загорелись, то для редактирования будет выбрано сразу несколько тембров.

- **Включение/выключение тембра**

Для включения/выключения тембров используются кнопки [F1 (Sw 1)] – [F4 (Sw 4)].

**TIP**

Для выбора и включения/выключения тембров можно использовать также пэды.

→ “7 TONE SEL/SW” (стр. 197)


6. После того как выбор будет сделан, нажмите на [EXIT].

7. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужное значение.

Если выбрано несколько тембров одновременно, то у всех у них соответствующий параметр будет изменен на одинаковую величину.

8. Повторите шаги 3 – 7 для всех параметров, которые необходимо отредактировать.

9. Для сохранения произведенных корректировок нажмите на [WRITE], чтобы выполнить команду Save (стр. 88). Если изменения сохранять не надо, нажмите на [EXIT], чтобы вернуться к экрану Single Play.

Если вернуться к экрану Single Play без сохранения результатов редактирования, справа от имени патча появится значок “”, говорящий о том, что установки патча были изменены.

#### NOTE

Отредактированные установки хранятся в оперативной памяти, поэтому при отключении питания, смены режима работы генератора звука или выборе другого звука стираются.

## Доступ ко всем параметрам патча (Patch Pro Edit)

Экран Patch Pro Edit обеспечивает доступ ко всем параметрам патча для их редактирования.

1. Выберите патч, который будет редактироваться (стр. 47).

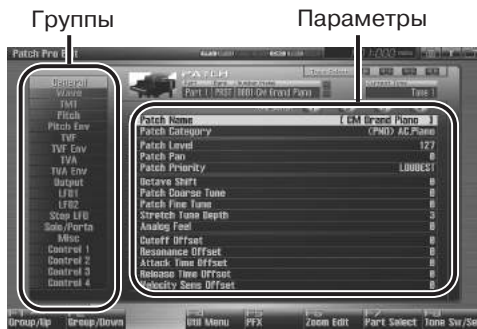
### TIP

Для создания патча “с нуля”, а не на основе существующего, выполните команду **Initialize** (стр. 87).

2. Нажмите два раза на [PATCH].



Раскроется экран Patch Pro Edit.



Функциональные кнопки экрана Patch Pro Edit

Кнопка	Описание	Стр.
F1 Group/Up	Выбор группы редактирования (перемещение вверх).	-
F2 Group/Down	Выбор группы редактирования (перемещение вниз).	-
F3 Set Stereo	Отображается при редактировании группы WAVE. Выбор правого (R) и левого (L) каналов стерео волны.	стр. 91
F4 Util Menu	Patch Initialize	Инициализирует установки текущего патча.
	Tone Initialize	Инициализирует установки текущего тембра.
	Tone Copy	Копирует установки тембра патча в выбранный тембр текущего патча.
F5 PFX	Переход к экрану редактирования PFX (Patch Multi-effect).	р. 157
F6 Zoom Edit	Переход к экрану Zoom Edit, где можно отредактировать наиболее важные параметры.	стр. 84
F7 Part Select	Выбирает партию, которая будет редактироваться.	-
F8 Tone Sw/Sel	Выбирает тембры, которые будут звучать.	стр. 85

3. Параметры организованы в группы. Для выбора группы, содержащей параметр, который необходимо отредактировать, используйте кнопки [F1 (Up)] и [F2 (Down)].

### cf.

Параметры патча описаны на странице 89.

- Выберите партию, которую необходимо отредактировать

Нажмите на [F7 (Part Select)].

4. Кнопкой [CURSOR] выберите параметр, который необходимо отредактировать.

5. Кнопкой [F8 (Tone Sw/Sel)] выберите тембр, который необходимо отредактировать.

Раскроется окно Tone Switch/Select.



Кнопками [F5 (Select 1)] - [F8 (Select 4)] выберите тембр, который необходимо отредактировать.

- Одновременное редактирование одного и того же параметра нескольких тембров

Если нажать одновременно на несколько кнопок [F5 (Select 1)] - [F8 (Select 4)], чтобы они загорелись, то для редактирования будет выбрано сразу несколько тембров.

- Включение/выключение тембра

Для включения/выключения тембров используются кнопки [F1 (Sw 1)] - [F4 (Sw 4)].

### TIP

Для выбора и включения/выключения тембров можно использовать также пэды. → “7 TONE SEL/SW” (стр. 197)

6. После того как выбор будет сделан, нажмите на [EXIT].

7. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужное значение.

Если выбрано несколько тембров одновременно, то у всех у них соответствующий параметр будет изменен на одинаковую величину.

8. Повторите шаги 3 – 7 для всех параметров, которые необходимо отредактировать.

9. Для сохранения произведенных корректировок нажмите на [WRITE], чтобы выполнить команду Save (стр. 88). Если изменения сохранять не надо, нажмите на [EXIT], чтобы вернуться к экрану Single Play.

Если вернуться к экрану Single Play без сохранения результатов редактирования, справа от имени патча появится значок “”, говорящий о том, что установки патча были изменены.

### NOTE

Отредактированные установки хранятся в оперативной памяти, поэтому при отключении питания, смены режима работы генератора звука или выборе другого звука стираются.

## Инициализация установок патча/ тембра (Patch Initialize/Tone Initialize)

Под “инициализацией” понимается возврат установок текущего звука в стандартные значения.

Команда Patch Initialize инициализирует установки текущего патча.

Команда Tone Initialize инициализирует установки текущего тембра.

### NOTE

Команда Initialize воздействует только на текущий (выбранный в данный момент) звук. Для восстановления всех заводских установок необходимо выполнить команду Factory Reset (стр. 280).

1. Выберите патч, который необходимо инициализировать (стр. 47).

2. Нажмите на [PATCH].



3. Нажмите на [F4 (Util Menu)].

Раскроется меню Patch Utility Menu.

4. Кнопками ▲ или ▼ выберите объект, который необходимо инициализировать (Patch Initialize или Tone Initialize) и нажмите на [F8 (Select)].

Для отмены выполнения команды инициализации нажмите на [F7 (Cancel)].

Выведется запрос на подтверждение выбранного действия.

5. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

## Копирование установок тембра патча (Patch Tone Copy)

Команда используется для копирования установок тембра любого патча в установки тембра текущего патча. Она позволяет облегчить и ускорить процесс редактирования.

1. Выберите патч, который будет редактироваться (стр. 47). Он автоматически становится приемником данных операции копирования.
2. Нажмите на [PATCH].
3. Нажмите на [F4 (Util Menu)].  
Раскроется меню Patch Utility Menu.
4. Кнопками ▲ или ▼ выберите “Patch Tone Copy” и нажмите на [F8 (Select)].  
Для отмены выполнения операции нажмите на [F7 (Cancel)].  
Раскроется окно Patch Tone Copy.
5. Кнопкой [CURSOR] перемещайте курсор, выбирая банк, номер банка, патч и тембр источника (“Source (copy-source)”).
6. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужные значения.
7. Кнопкой [CURSOR] перемещайте курсор, чтобы выбрать номер тембра патча-приемника (“Destination (copy-destination)”).
8. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужное значение.
9. Нажмите на [F8 (Execute)].  
Выведется запрос на подтверждение выбранного действия.
10. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].  
Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

### Функция Compare

При выполнении команды Patch Tone Copy можно использовать функцию Compare.

Она позволяет прослушать, как звучит патч-источник.

Чтобы воспроизвести патч-источник, нажмите на [F6 (Compare)].

### NOTE

При воспроизведении патча с помощью функции Compare, он может звучать несколько иначе, чем при обычном воспроизведении.

## Замечания при выборе волны

Звуки Fantom-G основаны на сложных волновых формах PCM. И если произвести установки, несовместимые с типом оригинальной волны, результат может оказаться непредсказуемым.

Встроенные волновые формы Fantom-G разделяются на два типа.

**One-shot:** звуки с короткой фазой затухания. В волне прописывается начальная фаза атаки и конечная затухания. Некоторые звуки этого типа являются самодостаточными, например, звуки ударных. Другие же используются, как составные части для формирования завершенных звуков. Они включают компоненты атаки, например, удар молоточков по струнам рояля или шум ладов при игре на гитаре.

**Looped:** звуки с длинной фазой затухания. В волне этого типа циклически воспроизводится часть волновых данных после того, как достигается относительно стабильная фаза звука. Зацикленные волновые формы включают также фрагменты других звуков, например, резонансная вибрация струн рояля.

Ниже приведен пример звука (электроорган), который состоит из волновых форм типов one-shot и looped.

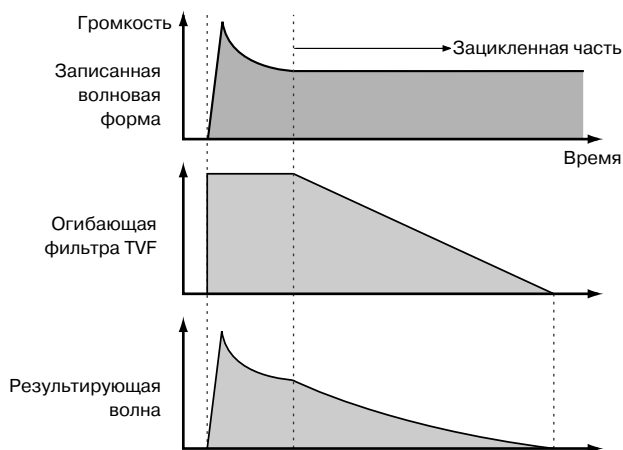


## Замечания при использовании волны One-shot

Модифицировать волну one-shot с помощью огибающей, чтобы получить фазу затухания длиннее, чем в оригинальной волне, или включить ее в сустейновый звук невозможно. Это происходит в силу того, что огибающая будет корректировать фазу звука, которой попросту не существует.

## Замечания при использовании волны Loop

У многих акустических инструментов, например, рояль или саксофон, существенные тембральные изменения происходят в первые мгновения при взятии каждой ноты. Эта начальная фаза называется атакой, которая определяет характерный звук инструмента. В этих волновых формах лучше использовать данные фазы атаки как есть, без изменения, и управлять с помощью огибающей фазой затухания. Если попытаться обработать огибающей также и фазу атаки, то желаемого звука можно не получить.



## Сохранение созданных патчей (Write)

Результаты редактирования хранятся в оперативной памяти и при отключении питания, смене режима работы генератора звука или выборе другого звука стираются. Чтобы отредактированная версия не пропала, ее необходимо сохранить в банк USER.

Если патч отредактирован, то на экране Single Play появляется значок "▼". После сохранения патча значок "▼" пропадает.

### NOTE

При выполнении операции сохранения данные приемника перезаписываются новыми.

1. Убедитесь, что выбран именно тот патч, который необходимо сохранить.

2. Нажмите на [WRITE].

Раскроется окно WRITE MENU.



3. Выберите "Patch / Rhythm / Sample Set".

Кнопками ▲ или ▼ выберите "Patch / Rhythm / Sample Set" и нажмите на [F8 (Select)].

Раскроется окно Patch Name.



4. Введите имя патча.

cf. ➔

Подробности на странице 42.

5. После того, как имя будет введено, нажмите на [F8 (OK)].

Раскроется экран, где можно будет выбрать патч-приемник.



6. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите номер патча.

**TIP**

Нажав на [F6 (Compare)], можно прослушать патч-приемник (функция Compare).

7. Нажмите на [F8 (Write)].

Выведется запрос на подтверждение необходимости выполнения операции.

**NOTE**

Ни в коем случае не отключайте питание Fantom-G во время сохранения данных.

8. Для выполнения операции сохранения нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

## Прослушивание патча-приемника (Compare)

Перед выполнением операции сохранения можно прослушать патч-приемник, чтобы убедиться, что перезаписать надо именно его. Это позволяет предотвратить случаи случайной перезаписи нужных патчей.

1. Выполните описанную выше процедуру сохранения патча до шага 6, включая его.
2. Нажмите на кнопку [F6 (Compare)].
3. Играйте на клавиатуре или нажимайте на пэды, чтобы прослушать звук патча-приемника, и решить – нужно ли его действительно перезаписывать.

**NOTE**

При использовании функции Compare патч может звучать немного не так, как в обычном режиме.

4. Если необходимо, выберите с помощью колеса VALUE другой патч-приемник.
5. Нажмите на [F8 (Write)].  
Выведется запрос на подтверждение необходимости выполнения операции.
6. Для выполнения операции сохранения еще раз нажмите на [F7 (OK)].

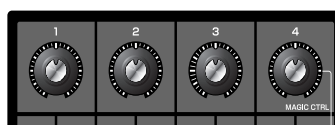
## Параметры патча

В разделе описывается функциональное назначение различных параметров патча.

**МЕМО**

Для управления параметрами, отмеченными “★”, можно использовать MIDI-сообщения (функция Matrix Control).  
Установки, определяющие, как этими параметрами можно управлять, находятся на экране Matrix Ctrl (стр. 109).

Если в имени параметра присутствует цифра ( **1**, **2**, **3**, **4** ), то для управления его значением можно использовать соответствующий регулятор реального времени (левый регулятор нумеруется единичкой, правый – четверкой).



## Установки, общие для всего патча (General)

**Patch Name**

Имя патча.

Нажимая на [ENTER], можно ввести имя патча.

**Значение:** пробел, A - Z, a - z, 0 - 9, ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }

**cf.**

Подробно процедура ввода имени описана на странице 42.

**Patch Category**

Тип (группа) патча.

Этот параметр определяет также фразу, которая будет воспроизводиться при использовании функции Phrase Preview.

**cf.**

Подробнее доступные группы описаны на странице 48.

**Patch Level**

Громкость патча.

**Диапазон:** 0 - 127

**Patch Pan**

Панорама патча. Значение “L64” соответствует крайнему левому положению, “0” – центральному и “63R” – крайнему правому.

**Диапазон:** L64 - 0 - 63R

## Patch Priority

Определяет приоритет нот при превышении полифонии максимально допустимого значения (128 голосов).

### Значение

- LAST:** Более приоритетными являются ноты, взятые ранее. Ноты снимаются, начиная со взятых в последний момент.
- LOUDEST:** Более приоритетными являются ноты, у которых громкость выше. Ноты снимаются, начиная с нот, у которых самая низкая громкость.

## Octave Shift

Интервал транспонирования патча с точностью до октавы в диапазоне трех октав вверх/вниз.

**Диапазон:** -3 - +3

## Patch Coarse Tune ★

Интервал транспонирования патча с точностью до полутона в диапазоне четырех октав вниз/вверх.

**Диапазон:** -48 - +48

## Patch Fine Tune

Интервал транспонирования патча с точностью до сотых долей полутона.

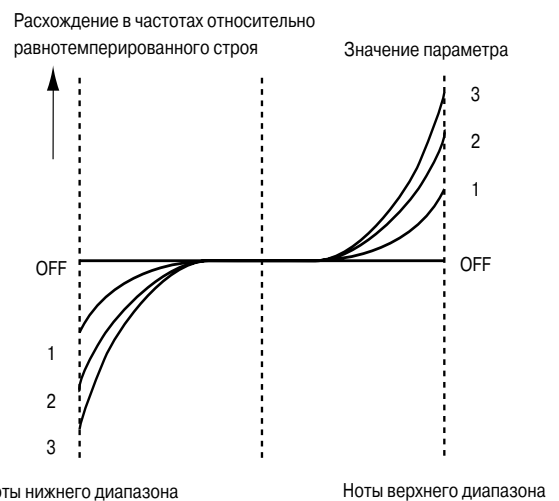
**Диапазон:** -50 - +50

## Stretch Tune Depth

Данная установка позволяет определять для патча "растянутую настройку". Растянутая настройка – способ настройки акустических роялей, при котором ноты нижнего диапазона немного занижаются, а верхнего – наоборот завышаются относительно идеальных математически вычисленных значений. Если выбрано значение "OFF", то к патчу применяется равнотемперированный строй. Если установить "3", то глубина расстройки верхнего и нижнего диапазонов относительно математической модели будет самой большой.

**Значение:** OFF, 1 - 3

На рисунке показаны графики, соответствующие различным значениям параметра. Установка проявляется в характере резонирования аккордов.



## Analog Feel (Analog Feel Depth)

Определяет глубину модуляции типа  $1/f$ , которая применяется к патчу. Модуляция типа  $1/f$  характеризуется естественным коэффициентом модуляции, свойственной звукам текущего ручья и ветра.

Модуляция этого типа позволяет имитировать естественную нестабильность аналоговых синтезаторов.

**Диапазон:** 0 - 127

## Cutoff Offset

Воздействует на частоту среза всего патча, сохраняя относительную разницу частот среза, определенных для каждого из тембров с помощью параметра Cutoff Frequency (стр. 98).

**Диапазон:** -63 - +63

### NOTE

Заданное этим параметром значение суммируется с частотой среза каждого из тембров. Поэтому, если для тембра уже выбрано значение "127" (максимум), то положительные значения этого параметра на работу фильтра влияния оказывать не будут.

## Resonance Offset

Resonance Offset управляет резонансной настройкой всего патча, сохраняя относительное соотношение установок резонанса между тембрами, которые определяются параметрами Resonance (стр. 98).

**Диапазон:** -63 – +63

- \* **Резонанс:** усиливает частоты вблизи частоты среза фильтра, определяя характер звука.

### NOTE

Значение этого параметра добавляется к значению резонанса тембра. Поэтому, если для тембра уже выбрано максимальное значение ("127"), то положительные значения этого параметра влияния на звук оказывать не будут.

## Attack Time Offset

Attack Time Offset управляет временем атаки всего патча, сохраняя относительное соотношение установок атаки между тембрами, которые определяются параметрами TVA Env Time 1 (стр. 102), TVF Env Time 1 (стр. 100).

**Диапазон:** -63 – +63

- \* **Время атаки:** продолжительность интервала, в течение которого громкость достигает максимального значения после взятия ноты.

### NOTE

Значение этого параметра добавляется к значению атаки тембра. Поэтому, если для тембра уже выбрано максимальное значение ("127"), то положительные значения этого параметра влияния на звук оказывать не будут.

## Release Time Offset

Release Time Offset управляет временем затухания всего патча, сохраняя относительное соотношение установок затухания между тембрами, которые определяются параметрами TVA Env Time 4 (стр. 102), TVF Env Time 4 (стр. 100).

**Диапазон:** -63 – +63

- \* **Время затухания:** продолжительность интервала, в течение которого громкость падает до нуля после снятия ноты.

### NOTE

Значение этого параметра добавляется к значению затухания тембра. Поэтому, если для тембра уже выбрано максимальное значение ("127"), то положительные значения этого параметра влияния на звук оказывать не будут.

## Velocity Sens Offset

Velocity Sensitivity Offset управляет чувствительностью velocity всего патча, сохраняя относительное соотношение установок чувствительности velocity между тембрами, которые определяются параметрами Cutoff Velocity Sens (стр. 99) и Level Velocity Sens (стр. 100)

**Диапазон:** -63 – +63

- \* **Velocity:** скорость нажатия на клавишу.

### NOTE

Значение этого параметра добавляется к значению чувствительности velocity тембра. Поэтому, если для тембра уже выбрано максимальное значение ("63"), то положительные значения этого параметра влияния на звук оказывать не будут.

## Изменение волновых форм (Wave)

### Wave Group

Выбирает группу волновых форм, которые являются основой звука.

#### Значение

**INT:** Волновая форма встроенной памяти

**SAMP:** Сэмповая волновая форма

### Wave Number L (Mono)

### Wave Number R

Выбирает волновую форму для тембра. Кроме номера волновой формы, в нижней части дисплея отображается также ее имя.

В монофоническом режиме определяется только левый (L) канал. В стерео режиме задается волновая форма еще и правого (R) канала.

**Значение:** OFF, 1 – (верхняя граница зависит от текущей группы волновых форм)

### NOTE

Если выбрать волну только для правого (R) канала, звук воспроизводиться не будет.

### MEMO

Если необходимо определить пару волновых форм (левый и правый каналы), задайте сначала номер волны для левого (L) канала, затем нажмите на [F3 (Set Stereo)]. Далее выберите волновую форму для правого (R) (Wave) канала.

- \* При использовании сэмпла в режиме стерео необходимо, чтобы номера волн левого (L) и правого (R) каналов совпадали.

## Wave Gain

Определяет коэффициент усиления сигнала волновой формы. Значение изменяется с дискретностью в 6 дБ, что соответствует увеличению коэффициента усиления в два раза. Если планируется использовать функцию Booster для искажения сигнала волновой формы, устанавливайте этот параметр в максимальное значение (стр. 94).

**Значение:** -6, 0, +6, +12

## Wave Tempo Sync

Для синхронизации зацикленной фразы (Phrase Loop) с темпом, выбирайте значение "ON". Установка имеет смысл, только в том случае, если на тембр назначен сэмпл.

**Значение:** OFF, ON

### NOTE

- Если на тембр назначен сэмпл, то сначала необходимо определить его параметр BPM (темп).
- Если на тембр назначен сэмпл, включение Wave Tempo Sync требует вдвое больше голосов.
- Если параметр Wave Tempo Sync включен ("ON"), устанавливайте Delay Time (стр. 108) в "0". В противном случае будет применяться задержка, и играть так, как этого хочется, станет невозможно.

## Зацикленная фраза (Phrase Loop)

**Зацикленная фраза** – это зацикленное воспроизведение фразы, извлеченной из пьесы (например, с помощью сэмплирования). Зацикленные фразы можно использовать, извлекая фразы из уже записанных пьес определенного жанра, например, танцевального, и используя их в качестве основы для создания новых. Эта методика известна, как "Break Beats".

## Коррекция темпа в реальном времени

Если волновая форма принадлежит группе "SAMP" и Wave Tempo Sync равен "ON", темп воспроизведения волны можно изменять в реальном времени при фиксированной высоте.

## FXM Switch

Определяет, будет использоваться FXM (значение "ON") или нет (значение "OFF").

**Значение:** OFF, ON

## FXM

FXM (Frequency Cross Modulation – частотная перекрестная модуляция) использует одну волновую форму для модуляции частоты другой для получения обертонов со сложной фактурой. Это используется для создания ярких звуков или эффектов.

## FXM Color

Определяет, как FXM выполняет частотную модуляцию. При больших значениях параметра получается более фактурный звук, при маленьких – с металлическим оттенком.

**Диапазон:** 1 – 4

## FXM Depth ★

Глубина модуляции с помощью FXM.

**Диапазон:** 0 – 16

## Определение характера воспроизведения тембра (TMT)

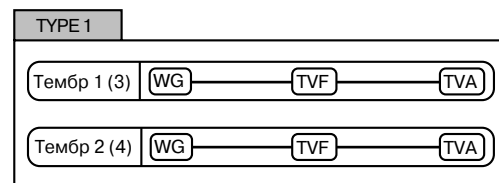
Для управления воспроизведением тембров можно использовать скорость взятия на клавиатуре нот или MIDI-сообщения. Для описания параметров этого процесса используется Tone Mix Table (TMT) – таблица микширования тембров.

## Structure Type 1 & 2, 3 & 4

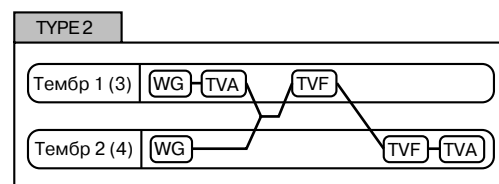
Определяет взаимосвязь тембров 1 и 2 или 3 и 4.

**Диапазон:** 1 – 10

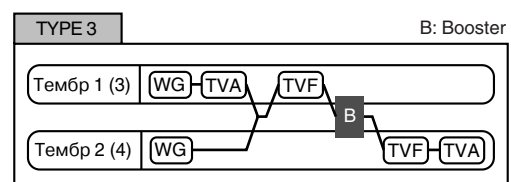
Доступно 10 типов комбинаций между тембрами.



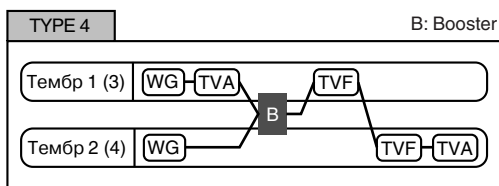
В этом случае тембры 1 и 2 (или 3 и 4) независимы. Этот тип применяется для сохранения фактуры звуков PCM или создания и объединения звуков каждого из тембров.



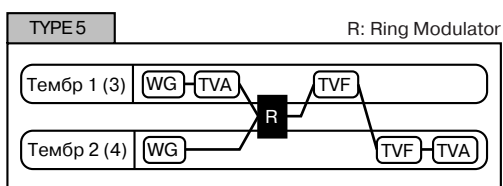
В этом случае объединяются два фильтра для усиления их воздействия. TVA тембра 1 (или 3) управляет балансом громкости этих двух тембров.



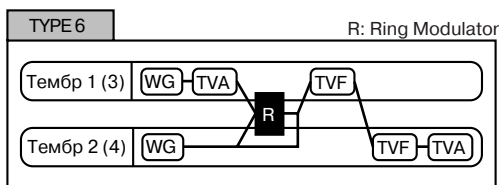
В этом случае микшируются сигналы тембров 1 (3) и 2 (4), затем результирующий сигнал пропускается через фильтр, а затем через Booster для искажения волновой формы.



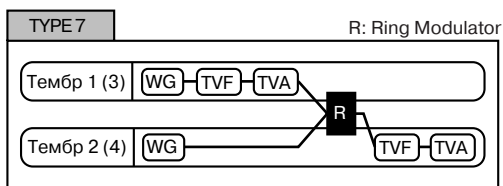
В этом случае сигнал проходит через Booster для искажения волновой формы, а затем – через комбинацию двух фильтров. TVA тембра 1 (или 3) управляет балансом громкости тембров и определяет входной уровень для Booster.



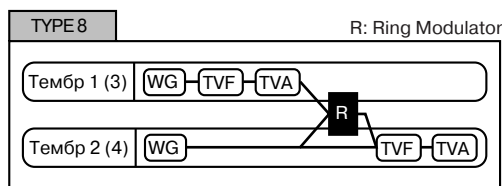
В этом случае используется кольцевая модуляция для формирования новых обертонов и комбинация двух фильтров. TVA тембра 1 (3) определяет баланс громкости между тембрами, управляя глубиной кольцевой модуляции.



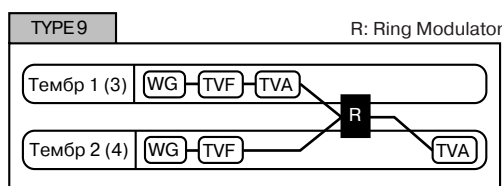
В этом случае используется кольцевая модуляция для формирования новых обертонов, кроме того, выходной сигнал кольцевого модулятора микшируется с сигналом тембра 2 (4) и обрабатывается комбинацией двух фильтров. Поскольку обработанный кольцевым модулятором звук микшируется с сигналом тембра 2 (4), TVA тембра 1 (3) может управлять уровнем обработанного модулятором сигнала.



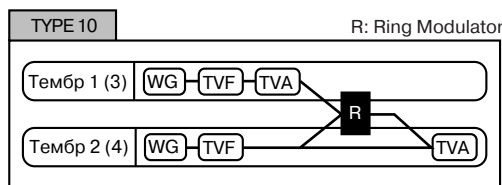
В этом случае кольцевым модулятором обрабатываются прошедший через фильтр сигнал тембра 1 (3) и сигнал тембра 2 (4). В результате формируется сигнал с новыми обертонами.



В этом случае на кольцевой модулятор подаются прошедший через фильтр сигнал тембра 1 (3) и сигнал тембра 2 (4). Затем выходной сигнал кольцевого модулятора микшируется с сигналом тембра 2 (4), а результирующий сигнал обрабатывается еще одним фильтром.



В этом случае обработанные фильтрами сигналы каждого из тембров поступают на кольцевой модулятор для получения новых обертонов. TVA тембра 1 (3) управляет балансом громкости тембров, регулируя интенсивность кольцевой модуляции.



В этом случае обработанные фильтрами сигналы каждого из тембров поступают на кольцевой модулятор для получения новых обертонов. Кроме того, в результирующий сигнал добавляется сигнал тембра 2 (4). Поскольку промодулированный сигнал микшируется с сигналом тембра 2 (4), то его TVA можно использовать для управления громкостью промодулированного сигнала.

**NOTE**

- Если выбраны типы 2 – 10, и один из тембров пары отключен, другой будет использовать TYPE 1, независимо от текущей установки.
- Если ограничить диапазон клавиатуры (Keyboard Range, стр. 94) или диапазон velocity (Velocity Range, стр. 95), в котором воспроизводится тембр, то вне этих диапазонов тембр воспроизводиться не будет, что эквивалентно его отключению. Это означает, что если выбрать тип 2 – 10 и попытаться воспроизвести тембр вне его рабочего диапазона клавиатуры или velocity, то на него будет назначен тип 1, независимо от текущей установки.

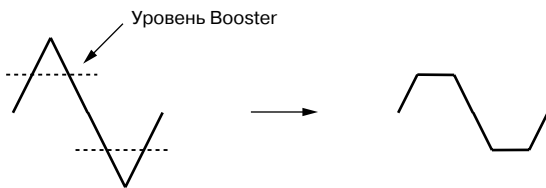
## Booster 1&2, 3&4 (Booster Gain 1&2, 3&4)

Если параметр Structure Type принимает значение TYPE 3 или TYPE 4, то можно регулировать глубину эффекта Booster (усиление). Он увеличивает уровень входного сигнала с целью внесения в него искажений и часто используется для обработки звука электрогитар. Чем больше значение, тем сильнее искажения.

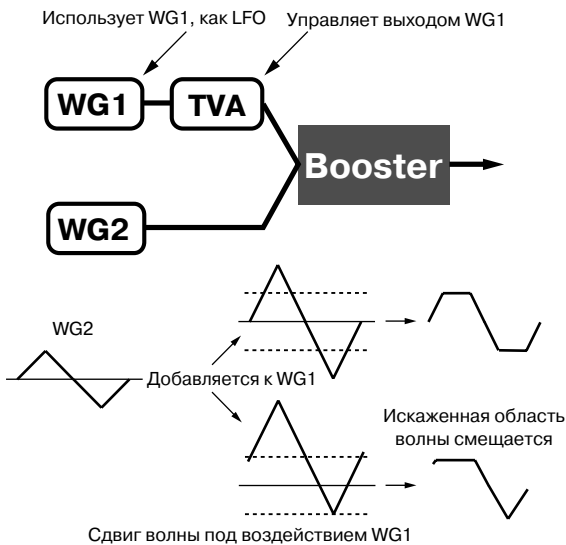
**Значение:** 0, +6, +12, +18

### Booster

Booster используется для искажения входного сигнала.

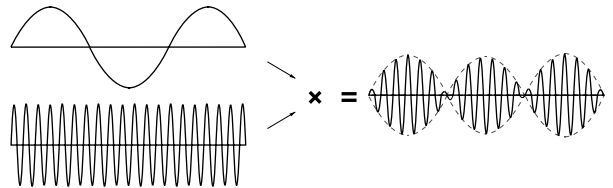


Помимо применения эффекта Booster для искажения входного сигнала, можно использовать волну (WG1) одного из тембров аналогично LFO для сдвига волны другого (WG2), реализуя эффект модуляции, похожий на PWM (модуляция ширины импульса). Эффективность работы этого параметра возрастает при совместном использовании с параметром Wave Gain (стр. 92).



## Ring Modulator (кольцевой модулятор)

Кольцевой модулятор перемножает волновые формы двух тембров, генерируя новые обертоны, которые изначально не присутствуют ни в одной из исходных волн. Исключением является случай, когда одной из волн является синусоида. При этом эквидистантные частотные компоненты не генерируются. Поскольку разница частот двух исходных волновых форм изменяет гармоническую структуру, на выходе получается атональный металлический звук. Эта функция позволяет создавать металлические звуки, такие как звук колоколов.



## Keyboard Fade Width Lower

Определяет, что происходит с уровнем сигнала тембра, если берется нота, выходящая за пределы его нижнего клавиатурного диапазона. Чем больше значение, тем медленнее изменяется громкость. Чтобы тембр за пределами своего нижнего клавиатурного диапазона не воспроизводился, выберите значение "0".

**Диапазон:** 0 - 127

## Keyboard Range Lower

Нижняя граница диапазона клавиатуры, в котором воспроизводится соответствующий тембр.

**Диапазон:** C-1 - UPPER

## Keyboard Range Upper

Верхняя граница диапазона клавиатуры, в котором воспроизводится соответствующий тембр.

**Диапазон:** LOWER - G9

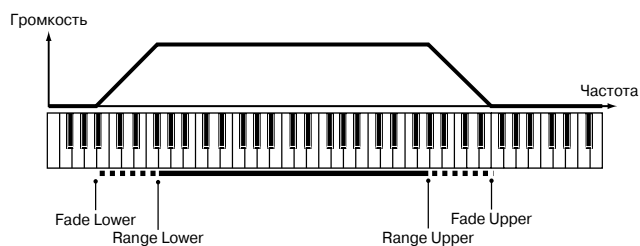
### NOTE

При попытке установить нижнюю границу диапазона воспроизведения тембра правее верхней или, наоборот - верхнюю левее нижней, другая граница автоматически устанавливается в это же значение.

## Keyboard Fade Width Upper

Определяет, что происходит с уровнем сигнала тембра, если берется нота, выходящая за пределы его верхнего клавиатурного диапазона. Чем больше значение, тем медленнее изменяется громкость. Чтобы тембр за пределами своего верхнего клавиатурного диапазона не воспроизводился, выберите значение "0".

**Диапазон:** 0 – 127



## TMT Velocity Control (переключатель TMT Velocity Control)

Определяет, будет (значение "ON") или нет (значение "OFF") воспроизведение тембра зависеть от скорости взятия ноты (velocity). При "RANDOM" тембры патча воспроизводятся случайным образом независимо от сообщений Velocity.

При "CYCLE" тембры воспроизводятся постоянно независимо от сообщений Velocity.

**Значение:** OFF, ON, RANDOM, CYCLE

### MEMO

Динамический диапазон определяется параметрами "Velocity Range Lower" (стр. 95) и "Velocity Range Upper" (стр. 95).

### NOTE

Если значения Velocity Range Lower и Velocity Range Upper совпадают, то при TMT Velocity Control установленном в "RANDOM" или "CYCLE" никакого эффекта не воспроизводится.

### NOTE

Определять, какие из тембров патча будут воспроизводиться, можно не только с помощью velocity, но и с помощью установки Matrix Control (стр. 109, стр. 95). Однако, одновременно использовать эти две функции для управления воспроизведением тембров невозможно. При переключении тембров с помощью Matrix Control устанавливайте параметр Velocity Control в "OFF".

## Velocity Fade Width Lower

Определяет, что происходит с уровнем сигнала тембра, если скорость взятия ноты, выходит за пределы его нижнего диапазона velocity. Чем больше значение, тем медленнее изменяется громкость. Чтобы тембр за пределами своего нижнего диапазона velocity не воспроизводился, выберите значение "0".

**Диапазон:** 0 – 127

## Velocity Range Lower

Определяет нижнюю границу диапазона velocity, в котором тембр воспроизводится. Используется, когда необходимо переключаться между тембрами в зависимости от скорости взятия нот.

**Диапазон:** 1 – UPPER

## Velocity Range Upper

Определяет верхнюю границу диапазона velocity, в котором тембр воспроизводится. Используется, когда необходимо переключаться между тембрами в зависимости от скорости взятия нот.

**Диапазон:** LOWER – 127

### NOTE

При попытке установить нижнюю границу диапазона velocity больше верхней или наоборот – верхнюю меньше нижней, другой параметр автоматически устанавливается в это же значение.

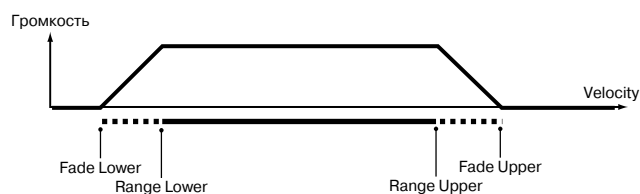
### MEMO

При использовании Matrix Control (стр. 109) для переключения тембров определяйте нижнюю (Lower) и верхнюю (Upper) границы диапазона значений для MIDI-сообщений.

## Velocity Fade Width Upper

Определяет, что происходит с уровнем сигнала тембра, если скорость взятия ноты, выходит за пределы его верхнего диапазона velocity. Чем больше значение, тем медленнее изменяется громкость. Чтобы тембр за пределами своего нижнего диапазона velocity не воспроизводился, выберите значение "0".

**Диапазон:** 0 – 127



## TMT Control Switch

Определяет, будет (значение "ON") или нет (значение "OFF") использоваться для переключения тембров функция Matrix Control (стр. 109).

**Значение:** OFF, ON

### NOTE

Определять, какие из тембров патча будут воспроизводиться, можно с помощью velocity (стр. 95). Однако, одновременно использовать эти две функции для управления воспроизведением тембров невозможно. При переключении тембров с помощью Matrix Control устанавливайте параметр Velocity Control (стр. 95) в "OFF".

## Изменение частоты (Pitch/Pitch Env)

### Pitch

#### Tone Coarse Tune ★

Интервал транспонирования тембра с точностью до полутона в пределах 4 октав вверх/вниз.

**Диапазон:** -48 - +48

#### Tone Fine Tune ★

Интервал транспонирования тембра с точностью до сотой доли полутона.

**Диапазон:** -50 - +50

#### Random Pitch Depth

Определяет величину интервала транспонирования тембра, который применяется случайным образом при каждом взятии ноты. Чтобы отменить случайное изменение высоты тембра, выбирайте значение "0". Параметр определяется в сотых долях полутона.

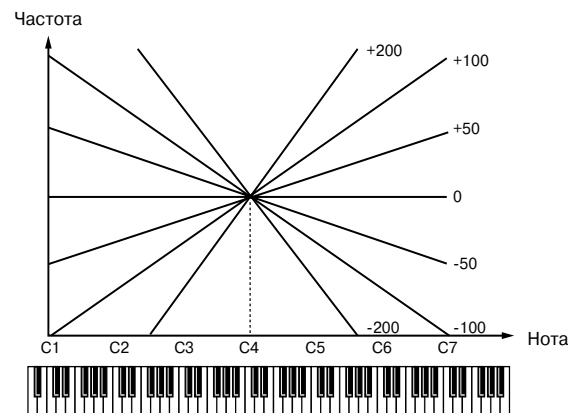
**Значение:** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200

### Wave Pitch Key Follow

Определяет насколько изменяется частота при взятии ноты на октаву выше (то есть на 12 клавиш правее).

Чтобы интервал изменения частоты соответствовал стандартной настройке рояля, выбирайте значение "+100". Чтобы увеличить частоту на две октавы, установить параметр в значение "+200". Для того, чтобы при перемещении по клавиатуре вверх частота уменьшалась, используйте отрицательные значения параметра. Для того, чтобы частота от высоты нот не зависела, установите параметр в значение "0".

**Значение:** -200, -190, -180, -170, -160, -150, -140, -130, -120, -110, -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100, +110, +120, +130, +140, +150, +160, +170, +180, +190, +200



### Pitch Bend Range Up

Определяет интервал транспонирования в полутонах при перемещении джойстика подстройки высота тона в крайнее правое положение. Например, если параметр установлен в значение "12", то при перемещении джойстика до упора вправо высота звука повысится на одну октаву.

**Диапазон:** 0 - +48

### Pitch Bend Range Down

Определяет интервал транспонирования в полутонах при перемещении джойстика подстройки высота тона в крайнее левое положение. Например, если параметр установлен в значение "-48", то при перемещении джойстика до упора влево высота звука понизится на четыре октавы.

**Диапазон:** -48 - 0

### Pitch Env Velocity Sens

Для управление интенсивностью огибающей частоты можно использовать динамику исполнения. Чтобы при более экспрессивной игре огибающая оказывала более глубокое воздействие, используйте положительные значения параметра, менее заметное — отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

### Pitch Env Time 1 Velocity Sens

Позволяет использовать динамику исполнения для управления параметром Time 1 огибающей частоты. Для того, чтобы с ростом velocity значение Time 1 уменьшалось, выбирайте положительные значения параметра, увеличивалось — отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63



## Pitch Env Time 4 Velocity Sens

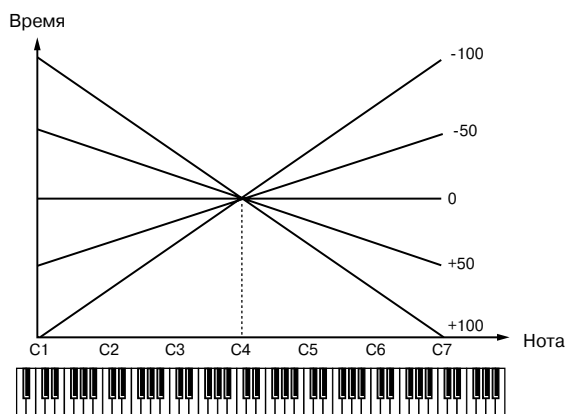
Позволяет использовать скорость снятия ноты для управления параметром Time 4 огибающей частоты. Для того, чтобы с ростом скорости снятия ноты значение Time 4 уменьшалось, выберите положительные значения параметра, увеличивалось – отрицательные.

**Диапазон:** -63 – +63

## Pitch Env Time Key Follow

Позволяет определять зависимость установок Time 2 – Time 4 огибающей частоты от высоты взятой ноты. За точку отсчета берутся времена огибающей частоты для ноты C4. При положительных значениях параметра для нот выше C4 значения Time 2 – Time 4 уменьшаются, при отрицательных – увеличиваются. Чем больше абсолютное значение параметра, тем сильнее изменения.

**Значение:** -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100



## Hold Bend

Определяет, будет (значение "ON") или нет (значение "OFF") работать функция подстройки высоты тона, когда педаль продления звука удерживается в нажатом состоянии или в момент прохождения фазы затухания звука.

**Значение:** OFF, ON

## Bend Mode

Определяет режим работы джойстика подстройки высоты тона.

**Значение**

**NORMAL:** Стандартный режим работы.

**TOUCH:** При перемещении джойстика подстройки высоты тона частота изменяется плавно. Но даже при незначительном возвратном перемещении частота сразу же устанавливается в первоначальное значение.

**CATCH:** Если взять ноту при уже отклоненном джойстике, ее высота все равно будет соответствовать его центральному положению. Высота ноты начнет меняться только после прохождения джойстика через центральное положение.

**LAST:** Джойстик подстройки высоты тона влияет на высоту только последней взятой ноты.

**CATCH+LAST:** Комбинация режимов "CATCH" и "LAST".

## Bend Mode Control

Определяет номера сообщений CC (Control Change), которые используются для переключения между режимом, выбранным параметром Bend Mode (значения 64 и выше), и стандартным режимом (значения 63 и меньше).

**Значение:** CC01 – 31, CC32 (OFF), CC33 – 95

## Pitch Env (огибающая частоты)

### Pitch Env Depth

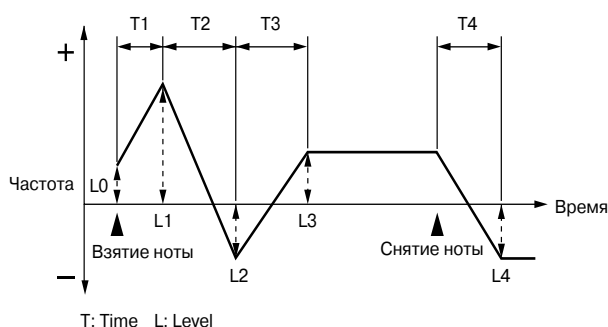
Определяет интенсивность эффекта огибающей частоты. Чем больше абсолютное значение, тем сильнее изменение частоты. При отрицательных значениях огибающая инвертируется.

**Диапазон:** -12 – +12

### Pitch Env Time 1 – 4 ★

Временные характеристики огибающей частоты (Time 1 – Time 4). Чем больше значение, тем продолжительнее соответствующая фаза огибающей. Например, Time 2 определяет продолжительность интервала времени, в течение которого частота изменяется от Level 1 до Level 2.

**Диапазон:** 0 – 127



### Pitch Env Level 0 – 4

Уровни огибающей частоты (Level 0 – Level 4). Определяют изменение частоты во времени относительно базовой (определенной параметрами Coarse Tune и Fine Tune на экране Pitch). При положительных значениях частота увеличивается, при отрицательных – падает.

**Диапазон:** -63 – +63

## Управление с помощью фильтра яркостью звука (TVF/TVF Env)

### TVF

#### Filter Type

Определяет тип фильтра. Фильтр подавляет или усиливает определенные частотные диапазоны сигнала, управляя его яркостью, насыщенностью или другими характеристиками.

#### Значение

- OFF:** Фильтр не используется.
- LPF:** Low Pass Filter (обрезной фильтр высоких частот). Подавляет частоты выше частоты среза (Cutoff Freq), делая звук более глухим. Это наиболее часто используемый в синтезаторах фильтр.
- BPF:** Band Pass Filter (полосовой фильтр). Пропускает только частоты вблизи частоты среза, подавляя все остальные. Используется для получения характерных звуков.
- HPF:** High Pass Filter (обрезной фильтр низких частот). Подавляет частоты ниже частоты среза (Cutoff Freq). Часто используется для обработки перкуссионных звуков, усиливая высокочастотную составляющую сигнала.
- PKG:** Peaking Filter (резонансный фильтр). Усиливает частоты вблизи частоты среза (Cutoff Freq). Используется в эффekte вау, где частота среза модулируется с помощью LFO.
- LPF2:** Low Pass Filter 2 (обрезной фильтр высоких частот 2). Аналогичен LPF, но характеризуется более пологой кривой спада. Хорошо себя проявляет при имитации звуков акустических инструментов, например, рояля.
- LPF3:** Low Pass Filter 3 (обрезной фильтр высоких частот 3). Аналогичен LPF, но крутизна подавления частот зависит от частоты среза (Cutoff Freq). Хорошо себя проявляет при имитации звуков акустических инструментов. Нюансы звучания отличаются от LPF2 даже при одинаковых установках TVF Envelope.

#### NOTE

Если выбран фильтр типов "LPF2" или "LPF3", установка Resonance (стр. 98) игнорируется.

### Cutoff Frequency ★

Частота среза, с которой фильтр начинает воздействовать на сигнал.

**Диапазон:** 0 – 127

Если параметр Filter Type установлен в "LPF/LPF2/LPF3", то при уменьшении значения частоты среза звук становится более глухим, округлым. С ростом значения этого параметра звук становится более ярким.

Если выбрано значение "BPF", гармоническая составляющая сигнала будет определяться установкой TVF Cutoff Frequency. Этот режим используется для создания характерных звуков.

Если выбрано значение "HPF", то с ростом частоты среза звук становится более ярким.

Если выбрано значение "PKG", частота среза определяет гармоники, которые будут усиливаться.

#### TIP

Для редактирования параметра частоты среза всего патча при сохранении соотношения частот среза, установленных для каждого из тембров, используйте параметр Cutoff Offset (стр. 90).

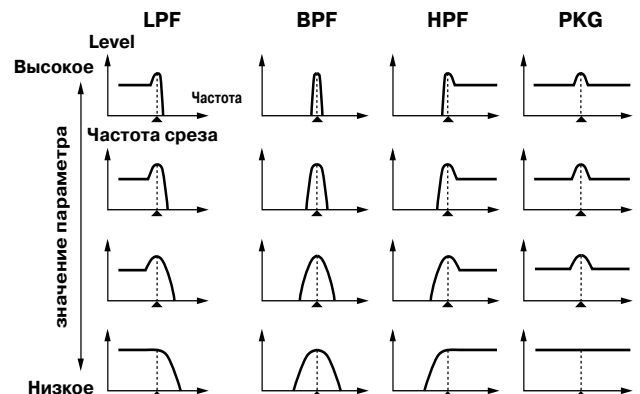
### Resonance ★

Усиливает частоты вблизи частоты среза, делая звук более характерным и выразительным. Слишком высокие значения параметра могут привести к возбуждению и искажению сигнала.

**Диапазон:** 0 – 127

#### TIP

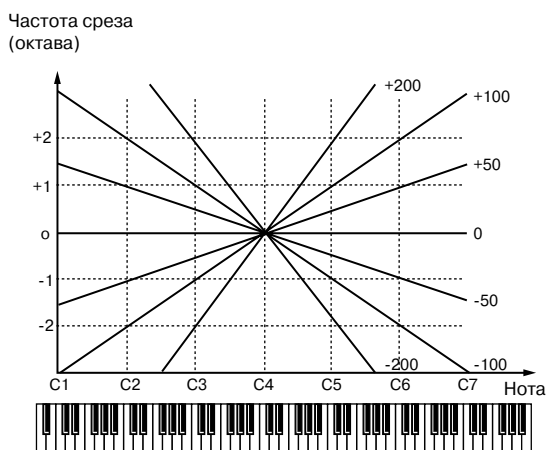
Для редактирования параметра резонанса всего патча при сохранении соотношения резонансов, установленных для каждого из тембров, используйте параметр Resonance Offset (стр. 91).



## TVF Cutoff Key follow

Определяет зависимость частоты среза от высоты взятой ноты. За точку отсчета принимается частота среза ноты C4 (центральное До). При положительных значениях параметра для нот выше C4 частота среза растет, при отрицательных – падает. Чем больше абсолютное значение параметра, тем сильнее изменение.

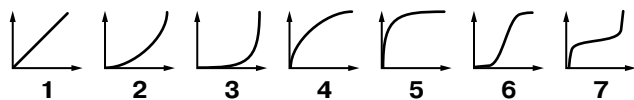
**Значение:** -200, -190, -180, -170, -160, -150, -140, -130, -120, -110, -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100, +110, +120, +130, +140, +150, +160, +170, +180, +190, +200



## Cutoff Velocity Curve

Выбирает одну из семи огибающих, определяющих влияние динамики исполнения на частоту среза. Для того, чтобы частота среза от скорости взятия нот (velocity) не зависела, выберите значение "FIXED".

**Диапазон:** FIXED, 1 - 7



## Cutoff Velocity Sens

Параметр используется, когда для управления частотой среза применяется velocity. Для того, чтобы с ростом скорости нажатия частота среза увеличивалась, выбирайте положительные значения, чтобы уменьшалась – отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

### TIP

Для редактирования частоты среза всего патча при сохранении соотношения частот среза, установленных для каждого из тембров, используйте параметр Velocity Sens Offset (стр. 91). Обратите внимание, что эта же установка используется и параметром Level Velocity Sens (стр. 100).

## Resonance Velocity Sens

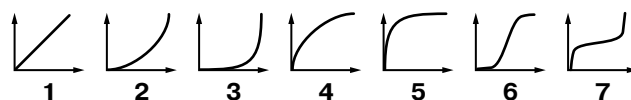
Используется для управления резонансом (Resonance) с помощью динамики исполнения. Для того, чтобы с ростом velocity берущихся нот резонанс увеличивался, используйте положительные значения этого параметра, чтобы уменьшался – отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

## TVF Env Velocity Curve

Выбирает одну из семи огибающих, определяющих влияние динамики исполнения на огибающую TVF. Для того, чтобы огибающая TVF от скорости взятия нот (velocity) не зависела, выберите значение "FIXED".

**Диапазон:** FIXED, 1 - 7



## TVF Env Velocity Sens

Используется для управления интенсивностью огибающей TVF с помощью динамики исполнения. Для того, чтобы с ростом velocity берущихся нот интенсивность воздействия огибающей TVF увеличивалась, используйте положительные значения этого параметра, чтобы уменьшалась – отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

## TVF Env Time 1 Velocity Sens

Определяет влияние динамики исполнения на параметр Time 1 огибающей TVF. Для того, чтобы с ростом velocity берущихся нот время Time 1 уменьшалось, устанавливайте данный параметр в положительные значения, чтобы увеличивалось – в отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

## TVF Env Time 4 Velocity Sens

Определяет влияние скорости снятия нот на параметр Time 4 огибающей TVF. Для того, чтобы с ростом скорости снятия нот время Time 4 уменьшалось, устанавливайте данный параметр в положительные значения, чтобы увеличивалось – в отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

## TVF ENV (оггибающая TVF)

### TVF Env Depth

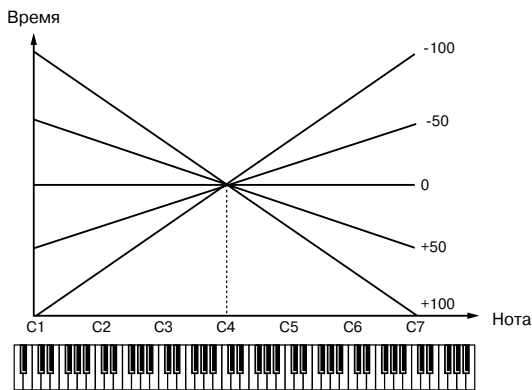
Определяет интенсивность воздействия оггибающей TVF. Чем больше значение, тем большее влияние оказывает оггибающая TVF. При отрицательных значениях оггибающая инвертируется.

**Диапазон:** -63 - +63

### TVF Env Time Key Follow

Позволяет определять зависимость установок Time 2 - Time 4 оггибающей TVF от высоты взятой ноты. За точку отсчета берутся времена оггибающей TVF для ноты C4. При положительных значениях параметра для нот выше C4 значения Time 2 - Time 4 уменьшаются, при отрицательных - увеличиваются. Чем больше абсолютное значение параметра, тем сильнее изменения.

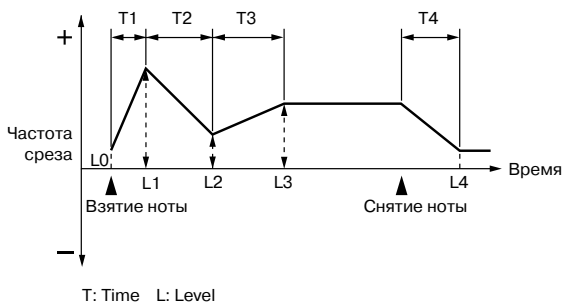
**Значение:** -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100



### TVF Env Time 1 - 4 ★

Определяет временные характеристики (Time 1 - Time 4) оггибающей TVF. Чем больше значение, тем продолжительнее соответствующая фаза оггибающей. Например, Time 2 определяет продолжительность фазы, в течение которой частота среза изменяется от Level 1 до Level 2.

**Диапазон:** 0 - 127



### TVF Env Level 0 - 4

Уровни (Level 0 - Level 4) оггибающей TVF. Эти установки определяют, как изменяется частота среза во времени относительно стандартного значения, которое задается на экране TVF.

**Диапазон:** 0 - 127

## Управление громкостью (TVA/TVA Env)

### TVA

#### Tone Level ★

Определяет громкость тембров и обычно используется для управления балансом громкости между тембрами патча.

**Диапазон:** 0 - 127

#### Level Velocity Curve (TVA Level Velocity Curve)

Выбирает одну из семи оггибающих, определяющих влияние динамики исполнения на громкость тембра. Для того, чтобы громкость от скорости взятия нот (velocity) не зависела, выберите значение "FIXED".

**Диапазон:** FIXED, 1 - 7



#### Level Velocity Sens (TVA Level Velocity Sensitivity)

Параметр используется, когда для управления громкостью тембров применяется velocity. Для того, чтобы с ростом скорости нажатия громкость увеличивалась, выберите положительные значения, чтобы уменьшалась - отрицательные.

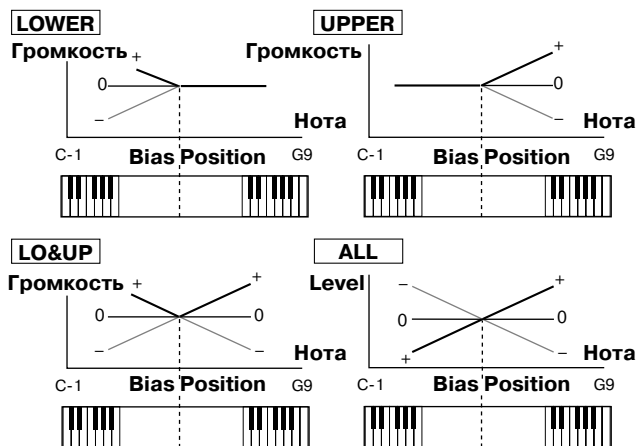
**Диапазон:** -63 - +63



Для редактирования громкости всего патча при сохранении соотношения громкостей, установленных для каждого из тембров с помощью TVA Level Velocity Sensitivity, используйте параметр Velocity Sens Offset (стр. 91). Обратите внимание, что эта же установка используется и параметром Cutoff Velocity Sens (стр. 100).

## Bias

Определяет зависимость громкости от высоты взятой ноты. Используется для изменения громкости в зависимости от диапазона клавиатуры при игре акустическими инструментами.



## Bias Level

Уровень наклона прямой, определяющей изменение громкости в направлении, указанном Bias Direction. Чем больше значение, тем значительнее изменения. При отрицательных угол прямой инвертируется.

**Значение:** -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100

## Bias Position

Определяет точку отсчета, относительно которой будет изменяться громкость.

**Диапазон:** C-1 – G9

## Bias Direction

Определяет направление, в котором будет изменяться громкость, начиная с ноты, заданной параметром Bias Position.

**Значение**

- LOWER:** Изменяется громкость нот ниже ноты, определенной Bias Point.
- UPPER:** Изменяется громкость нот выше ноты, определенной Bias Point.
- LO&UP:** Громкость изменяется симметрично слева и справа ноты, определенной Bias Point.
- ALL:** Громкость изменяется по линейному закону с точкой отсчета, определенной параметром Bias Point.

## Tone Pan ★

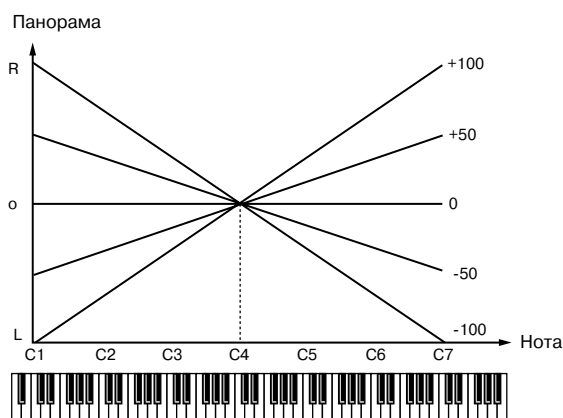
Панорама тембра. Значение "L64" соответствует крайнему левому положению, "0" – центральному, "63R" – крайнему правому.

**Диапазон:** L64 – 0 – 63R

## Tone Pan Key Follow

Определяет зависимость панорамы от высоты взятой ноты. При положительных значениях ноты выше C4 (центральное До) панорамируются вправо, при отрицательных – влево. Чем дальше нота находится от C4, тем сильнее сдвигается ее панорама в соответствующем направлении.

**Диапазон:** -100 – +100



## Random Pan Depth

Позволяет при каждом взятии ноты определять ее панораму случайным образом. Чем больше значение, тем сильнее сдвиг по панораме.

**Диапазон:** 0 – 63

## Alternate Pan Depth

При каждом взятии ноты панорама перемещается между левым и правым каналами. Чем больше значение параметра, тем сильнее сдвиг по панораме. Установки "L" или "R" изменяют порядок переключения между левым и правым каналами на противоположный. Например, если для одного из тембров выбрать "L", а для другого – "R", то при каждом взятии ноты они панорамируются по разным каналам.

**Диапазон:** L63 – 0 – 63R

## NOTE

Если параметр Structure Type установлен в одно из значений диапазона "2" – "10", установки Pan Key Follow и Rnd Pan Depth, Alter Pan Depth тембра 1 определяются соответствующими установками тембра 2, а установки тембра 3 – соответствующими установками тембра 4. Это происходит в силу того, что выходы тембров 1 и 2 объединяются в тембре 2, а выходы тембров 3 и 4 – в тембре 4 (стр. 92).

## TVA Env (оггибающая TVA)

### TVA Env Time 1 Velocity Sens

Определяет зависимость Time 1 оггибающей TVA от динамики исполнения. При положительных значениях параметра с ростом скорости взятия нот Time 1 уменьшается, при отрицательных – увеличивается.

**Диапазон:** -63 – +63

## TVA Env Time 4 Velocity Sens

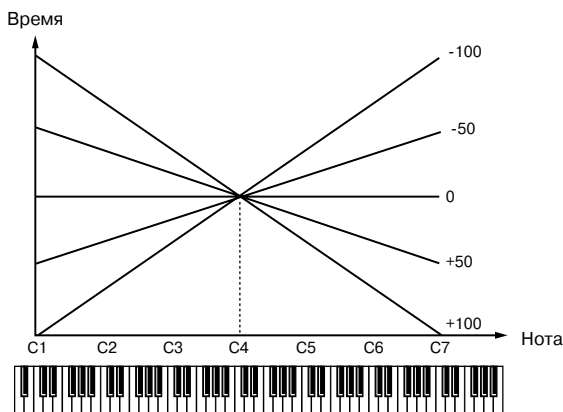
Определяет влияние скорости снятия нот на параметр Time 4 огибающей TVA. Для того, чтобы с ростом скорости снятия нот время Time 4 уменьшалось, устанавливайте данный параметр в положительные значения, чтобы увеличивалось – в отрицательные.

**Диапазон:** -63 – +63

## TVA Env Time Key Follow

Позволяет определять зависимость установок Time 2 – Time 4 огибающей TVA от высоты взятой ноты. За точку отсчета берутся времена огибающей TVA для ноты C4. При положительных значениях параметра для нот выше C4 значения Time 2 – Time 4 уменьшаются, при отрицательных – увеличиваются. Чем больше абсолютное значение параметра, тем сильнее изменения.

**Value:** -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100



## TVA Env Time 1 – 4 ★

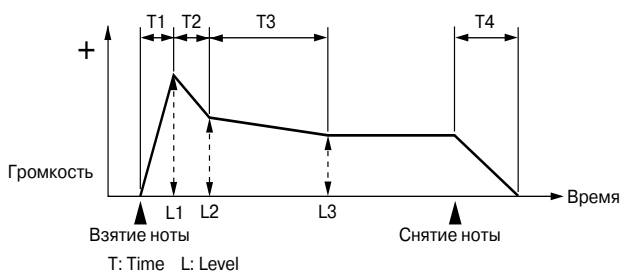
Определяет временные характеристики (Time 1 – Time 4) огибающей TVA. Чем больше значение, тем продолжительнее соответствующая фаза огибающей. Например, Time 2 определяет продолжительность фазы, в течение которой громкость изменяется от Level 1 до Level 2.

**Диапазон:** 0 – 127

## TVA Env Level 1 – 3

Уровни (Level 1 – Level 3) огибающей TVA. Эти установки определяют, как изменяется громкость во времени относительно стандартного значения Tone Level, которое задается на экране TVA.

**Диапазон:** 0 – 127



## Выход

### Tone Output Assign

Определяет, куда направляется прямой сигнал каждого из тембров.

**Значение:**

**PFX:** Мультиэффекты патча.

**DRY:** В обход мультиэффектов патча.

### Tone Output Level

Выходной уровень громкости тембра.

**Диапазон:** 0 – 127

### Tone Chorus Send Level

Уровень сигнала, отбираемого с тембра на эффект хоруса.

**Диапазон:** 0 – 127

### Tone Reverb Send Level

Уровень сигнала, отбираемого с тембра на ревербератор.

**Диапазон:** 0 – 127

## Modulating Sounds (LFO1/2/Step LFO)

### MEMO

LFO (Low Frequency Oscillator – генератор низкой частоты) используется для периодических изменений звука. Каждый тембр имеет два LFO (LFO1/LFO2), с помощью которых можно циклически изменять высоту, частоту среза и громкость, получая эффекты вибрато, вау и тремоло. Оба LFO имеют одни и те же параметры.

## LFO1/2

### Waveform (LFO1/LFO2 Waveform)

Определяет волновую форму LFO.

#### Значение

<b>SIN:</b>	Синусоидальная
<b>TRI:</b>	Треугольная
<b>SAW-U:</b>	Пилообразная
<b>SAW-D:</b>	Пилообразная инвертированная
<b>SQR:</b>	Квадратная
<b>RND:</b>	Рэндомизированная
<b>BND-U:</b>	Отрабатывается стандартным образом фаза атаки волны LFO. После этого никаких изменений не происходит.
<b>BND-D:</b>	Отрабатывается стандартным образом фаза затухания волны LFO. После этого никаких изменений не происходит
<b>TRP:</b>	Трапецеидальная
<b>S&amp;H:</b>	Волна Sample & Hold (значение LFO изменяется один раз на каждый цикл)
<b>CHAOS:</b>	Хаотичная
<b>VSIN:</b>	Модифицированная синусоида. На каждом цикле амплитуда синусоидальной волны изменяется случайным образом.
<b>STEP:</b>	Волна генерируется на основе данных, определенных с помощью LFO Step 1 – 64. В результате воспроизводятся пошаговые изменения с фиксированным паттерном, аналогично пошаговому модулятору.

#### NOTE

Если выбраны “BND-U” или “BND-D” параметр Key Trigger необходимо установить в “ON”. В противном случае никакого эффекта не будет.

### Rate (LFO1/LFO2 Rate) ★

Частота LFO.

**Значение:** 0 – 127, Note (нота)

LFO Rate определяет продолжительность доли для синхронизации с темпом секвенсера.

(Пример)

При темпе 120 (120 четвертных нот в 1 минуту (60 секунд))

Установка	LFO Rate
♩ (половинная)	1 секунда (60 / 60 = 1 (секунда))
♪ (четвертная)	0.5 секунды (60 / 120 = 0.5 (секунды))
♫ (восьмая)	0.25 секунды (60 / 240 = 0.25 (секунды))

#### NOTE

Если параметр Waveform установлен в “CHAOS”, данный параметр игнорируется.

### Rate Detune (LFO1/LFO2 Rate Detune)

Определяет расстройку частоты LFO (параметр Rate) при взятии каждой новой ноты. Чем больше значение, тем глубже расстройка.

Если Rate = “Note”, данный параметр значения не имеет.

**Диапазон:** 0 – 127

### Offset (LFO1/LFO2 Offset)

Смещает волновую форму LFO относительно центрального значения (частота или частота среза). При положительных значениях модуляция происходит от центрального значения вверх, при отрицательных – от центрального значения вниз.

**Значение:** -100, -50, 0, +50, +100

### Delay Time (LFO1/LFO2 Delay Time)

Определяет задержку между взятием (или снятием) ноты и началом работы LFO

**Диапазон:** 0 – 127

#### cf.

Ознакомившись с информацией, приведенной в разделе “Как применять LFO” (стр. 104), откорректируйте установки, чтобы добиться нужного эффекта.

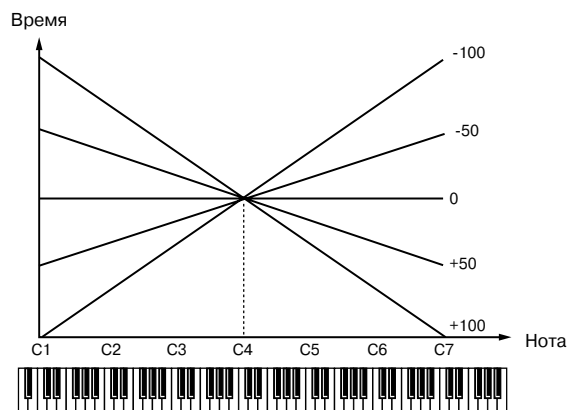
#### TIP

При игре звуком скрипки, духовых или аналогичных инструментов эффект вибрато естественнее применять не сразу после взятия ноты, а спустя некоторое время. Установив соответствующим образом параметры Delay Time, Pitch Depth и Rate, можно запускать вибрато автоматически через заданный промежуток времени после взятия ноты. Этот эффект называется **Delay Vibrato (задержанное вибрато)**.

### LFO1/LFO2 Delay Time Key Follow

Позволяет определять зависимость параметра Delay Time от высоты взятой ноты. За точку отсчета берется задержка, соответствующая ноте C4. При положительных значениях параметра для нот выше C4 величина задержки начала работы LFO уменьшается, при отрицательных – увеличивается. Чем больше абсолютное значение параметра, тем сильнее изменения. Чтобы устранить эту задержку, выберите значение “0”.

**Значение:** -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100



## Fade Mode (LFO1/LFO2 Fade Mode)

Определяет, как будет применяться LFO.

**Значение:** ON <, ON >, OFF <, OFF >



Ознакомившись с разделом “Как применять LFO” (стр. 104), откорректируйте установки, чтобы добиться нужного эффекта.

## Fade Time (LFO1/LFO2 Fade Time)

Продолжительность временного интервала, в течение которого амплитуда LFO достигает своего максимума (минимума).

**Диапазон:** 0 – 127



Ознакомившись с разделом “Как применять LFO” (стр. 104), откорректируйте установки, чтобы добиться нужного эффекта.

## Key Trigger (LFO1/LFO2 Key Trigger)

Определяет, будет (значение “ON”) или нет (значение “OFF”) начало цикла LFO синхронизироваться с моментом взятия ноты.

**Значение:** OFF, ON

## Pitch Depth (LFO1/LFO2 Pitch Depth) ★

Определяет глубину воздействия LFO на высоту (частоту) звука.

**Диапазон:** -63 – +63

## TVF Depth (LFO1/LFO2 TVF Depth) ★

Определяет глубину воздействия LFO на частоту среза фильтра.

**Диапазон:** -63 – +63

## TVA Depth (LFO1/LFO2 TVA Depth) ★

Определяет глубину воздействия LFO на громкость звука.

**Диапазон:** -63 – +63

## Pan Depth (LFO1/LFO2 Pan Depth) ★

Определяет глубину воздействия LFO на панораму звука.

**Диапазон:** -63 – +63



Положительные значения параметра Depth оказывают на частоту и громкость другое влияние, по сравнению с отрицательными. Например, если для одного тембра установить положительное значение параметра Depth, а для другого такое же, но с противоположным знаком, они будут модулироваться в противофазе. Это позволяет смещать вперед/назад тембры относительно друг друга или, комбинируя с установкой Pan, циклически изменять стереофоническую картину.



Если параметр Structure Type установлен в одно из значений диапазона “2” – “10”, установка Pan Depth тембра 1 определяется соответствующей установкой тембра 2, а установка тембра 3 – соответствующей установкой тембра 4. Это происходит в силу того, что выходы тембров 1 и 2 объединяются в тембре 2, а выходы тембров 3 и 4 – в тембре 4 (стр. 92).

## Step LFO

### LFO Step Type

При генерации волновой формы LFO на основе данных LFO Step1 – 64, определите будет ли уровень меняться на каждом шаге скачкообразно или же по линейному закону.

**Значение:** TYPE1 (ступенчатое изменение), TYPE2 (по линейному закону)

### Step 1 – 64 (LFO Step 1 – 64)

Определяет данные Step LFO. Если LFO Pitch Depth = “+63”, единица этого параметра соответствует 50 центам (полутоону).

**Диапазон:** -36 – +36

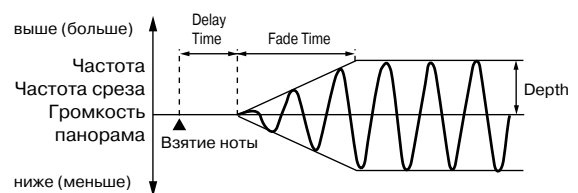
### LFO End Step

Определяет число шагов LFO.

**Значение:** 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64

## Как применять LFO

### ● Постепенное включение LFO после взятия ноты



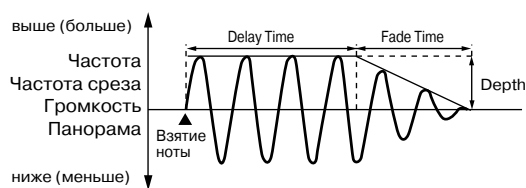
**Fade Mode:** ON <

**Delay Time:** Время от момента взятия ноты и до момента начала работы LFO.

**Fade Time:** Время, за которое амплитуда LFO достигает максимального значения по прошествии интервала, определенного с помощью Delay Time.



### ● Включение LFO сразу после взятия ноты и постепенное выключение эффекта

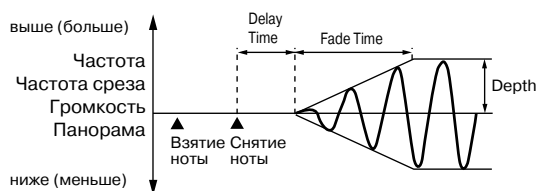


**Fade Mode:** ON >

**Delay Time:** Время, в течение которого LFO продолжает работать после взятия ноты.

**Fade Time:** Время, в течение которого амплитуда LFO достигает минимума, после истечения времени Delay Time.

### ● Постепенное включение LFO после снятия ноты

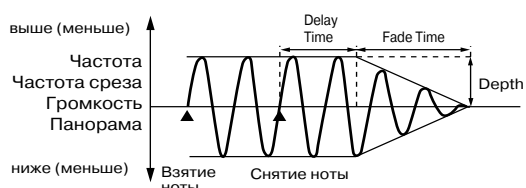


**Fade Mode:** OFF <

**Delay Time:** Время от момента снятия ноты и до момента начала работы LFO.

**Fade Time:** Время, за которое амплитуда LFO достигает максимального значения по прошествии интервала, определенного с помощью Delay Time.

### ● Включение LFO сразу после взятия ноты и постепенное выключение после ее снятия



**Fade Mode:** OFF >

**Delay Time:** Время штатной работы LFO после снятия ноты.

**Fade Time:** Время, в течение которого амплитуда LFO достигает минимума, после истечения времени Delay Time.

## Режимы работы портаменто и легато (Solo/Porta)

### Mono/Poly

Определяет режим воспроизведения патча: MONO (монофонический, используется для игры на сольных инструментах, например, саксофоне или флейте) и POLY (полифонический).

#### Значение

**MONO:** В каждый момент времени воспроизводится только одна, взятая последней, нота.

**POLY:** Одновременно может воспроизводиться две и более нот.

### Legato Switch

Установка Legato Switch доступна только в случае, если параметр Mono/Poly установлен в "MONO" и определяет состояние режима легато.

Если Legato Switch = "LEGATO", то взятие новой ноты, когда предыдущая еще не снята, приводит к изменению высоты звука в соответствии с нотой, взятой последней. При этом происходит плавный переход между двумя последовательно сыгранными нотами. Данный режим используется для имитации различных гитарных техник извлечения звука.

Если выбрано значение "SUSTAIN", режим легато включается при удерживании нажатой педали продления звука. Для отключения режима легато выберите значение "OFF".

**Значение:** OFF, LEGATO, SUSTAIN, LEGATO+SUSTAIN

### Legato Retrigger (Legato Retrigger Switch)

Установка доступна, если параметр Mono/Poly установлен в "MONO", а Legato Switch принимает значение, отличное от "OFF". Она определяет, будут ли (значение "ON") проигрываться заново звуки при игре легато или нет (значение "OFF"). Обычно оставляют значение "ON". Если выбрать "OFF", то взятие новой ноты, когда предыдущая еще не снята, приводит только к изменению частоты сигнала, фаза атаки вновь берущейся ноты не обрабатывается. Установка "OFF" применяется при исполнении фраз духовых и струнных инструментов или при использовании модуляции при игре синтезаторным монофоническим звуком.

При "AUTO" генератор перезапускается только при взятии ноты, отстоящей от предыдущей более, чем на октаву.

**Значение:** OFF, ON, AUTO

Допустим, Legato Switch = "LEGATO", а Legato Retrigger = "OFF". При игре легато (новая нота берется, когда предыдущая еще не снята) частота может не всегда достигать нужного значения, а останавливаться где-то посередине. Это может происходить вследствие превышения максимально допустимых значений изменения частоты для волны. Кроме того, если для разных тембров патча определены различные верхние границы изменения частоты, он может перестать звучать в режиме MONO. Если высота нот меняется в большом диапазоне, устанавливайте параметр Legato Retrigger в значение "ON".

## Portamento Switch

Определяет состояние эффекта портаменто: включен (значение ON) или выключен (значение OFF).

**Значение:** OFF, ON

### Портаменто

Портаменто – эффект плавного изменения высоты от ранее взятой ноты к взятой после нее. Применяя эффект портаменто при параметре Mono/Poly установленном в "MONO", можно имитировать слайдовую технику исполнения на скрипке или аналогичных инструментах.

## Portamento Mode

Определяет режим работы эффекта портаменто.

**Значение**

**NORMAL:** Портаменто работает всегда.

**LEGATO:** Портаменто работает только при игре легато (следующая нота берется, когда предыдущая еще не снята).

## Portamento Type

Тип эффекта портаменто.

**Значение**

**RATE:** Время изменения высоты от одной ноты до другой определяется величиной интервала между ними.

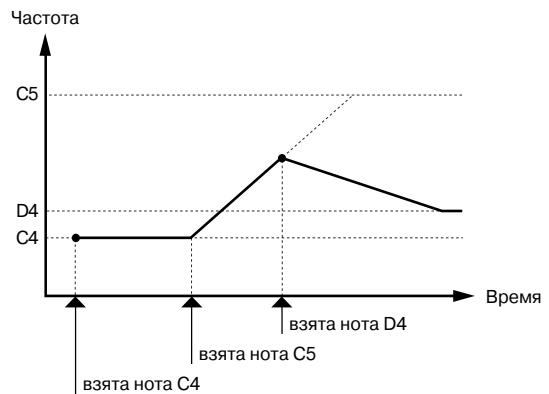
**TIME:** Время изменения высоты от одной ноты до другой постоянно и от величины интервала между ними не зависит.

## Portamento Start

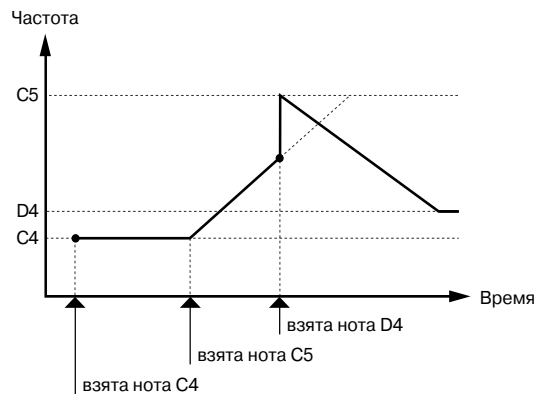
Если берется новая нота, когда эффект портаменто еще отработал не полностью (нужная высота не была достигнута), то происходит запуск нового процесса изменения высоты звука. Данная установка определяет высоту, с которой запускается новая фаза портаменто.

**Значение**

**PITCH:** Новая фаза портаменто запускается с текущей частоты.



**NOTE:** Новая фаза портаменто запускается с частоты, соответствующей частоте взятой ранее ноты.



## Portamento Time

Время, в течении которого под воздействием портаменто высота изменяется от одной ноты к другой. Чем больше значение, тем медленнее изменяется высота.

**Диапазон:** 0 – 127

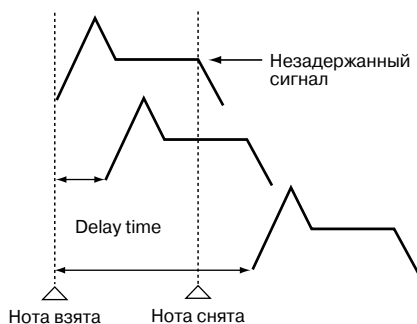
## Дополнительные установки (Misc)

### Tone Delay Mode

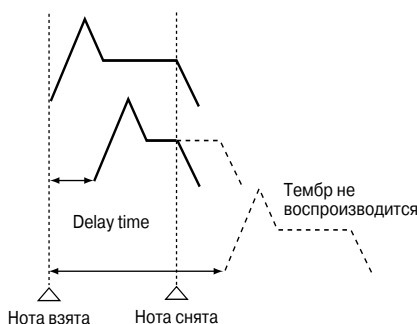
Режим работы задержки тембра.

#### Значение

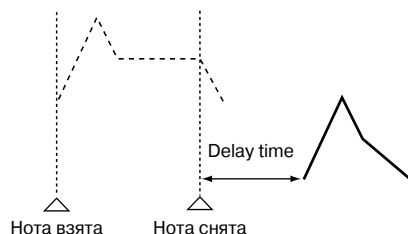
**NORM:** Тембр начинает воспроизводиться спустя время, определенное с помощью Delay Time.



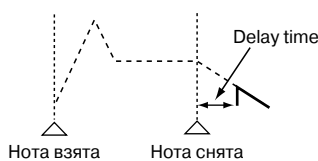
**HOLD:** Тембр начинает воспроизводиться спустя время, определенное с помощью Delay Time. Однако, если нота будет снята раньше, чем это время истечет, тембр воспроизводиться не будет.



**OFF-N:** Воспроизведение тембра привязывается не к моменту взятия, а к моменту снятия ноты. Оно запускается по истечении времени, определенного параметром Delay Time, после снятия ноты. Установка удобна для имитации шумов при игре на гитаре и других инструментах.



**OFF-D:** Воспроизведение тембра привязывается не к моменту взятия, а к моменту снятия ноты. Оно запускается по истечении времени, определенного параметром Delay Time, после снятия ноты. Однако в данном случае огибающая TVA Envelope, в отличие от предыдущей установки, запускается в момент взятия ноты. В большинстве случаев это означает, что будет воспроизведена только ее заключительная фаза.



#### NOTE

Если для волновой формы с естественным затуханием (то есть звук затухает, даже если нота не снимается) выбрать "OFF-N" или "OFF-D", то звук может вообще не воспроизводиться.

### Tone Delay (задержка тембра)

Определяет задержку между моментом взятия (снятия) ноты и началом воспроизведения тембра. Можно определить установки, при которых тембры патча будут запускаться в разное время. Установка отличается от встроенного эффекта задержки тем, что позволяет изменять тональные характеристики задержанных тембров, корректировать их высоту, а также исполнять арпеджиоподобные пассажи с помощью всего одной кнопки. Время задержки тембра можно синхронизировать с темпом секвенсера.

#### NOTE

При использовании Tone Delay устанавливайте Delay Mode в "NORM", а Delay Time - в "0".

#### NOTE

- Если параметр Structure Type установлен в одно из значений диапазона "2" - "10", установки тембра 1 определяются соответствующими установками тембра 2, а установки тембра 3 - соответствующими установками тембра 4. Это происходит в силу того, что выходы тембров 1 и 2 объединяются в тембре 2, а выходы тембров 3 и 4 - в тембре 4 (стр. 92).

### Tone Delay Time

Определяет задержку между взятием или снятием ноты, если параметр Delay Mode установлен в "OFF-N" или "OFF-D", и началом воспроизведения тембра.

**Диапазон:** 0 – 127, Note (нота)

Tone Delay Time определяет длительность доли, синхронизированной с темпом, если темп патча (Patch Tempo) синхронизирован с темпом секвенсера.

(Пример)

Для темпа 120 (120 четвертных нот в минуту (60 секунд))

Установка	Delay time
♩ (половинная)	1 секунда (60 / 60 = 1 (секунда))
♪ (четвертная)	0.5 секунды (60 / 120 = 0.5 (секунды))
♫ (восьмая)	0.25 секунды (60 / 240 = 0.25 (секунды))

### Tone Env Mode

Если выбрана волновая форма типа "LOOPED" (стр. 88), то пока клавиша нажата, звук обычно воспроизводится. Чтобы звук естественным образом затухал даже при нажатой клавише, выберите установку "NO SUS".

**Значение:** NO SUS, SUST

#### NOTE

Если выбрана волновая форма типа "ONE-SHOT" (стр. 88), то сустейн (продление звучания) не работает даже если этот параметр установлен в значение "SUST".

### Tone Receive Bender (Tone Receive Pitch Bend Switch)

Определяет для каждого из тембров, будут (значение ON) ли приниматься MIDI-сообщения Pitch Bend или нет (значение OFF).

**Значение:** OFF, ON

### Tone Receive Expression (Tone Receive Expression Switch)

Определяет для каждого из тембров, будут (значение ON) ли приниматься MIDI-сообщения Expression или нет (значение OFF).

**Значение:** OFF, ON

### Tone Receive Hold-1 (Tone Receive Hold Switch)

Определяет для каждого из тембров, будут (значение ON) ли приниматься MIDI-сообщения Hold-1 или нет (значение OFF).

**Значение:** OFF, ON

#### NOTE

Если параметр Env Mode принимает значение "NO SUS", эта установка никакого влияния не оказывает.

### Tone Receive Pan Mode

Определяет для каждого из тембров режим приема сообщений управления панорамой.

**Значение**

**CONT:** Позиция тембра в стерео поле изменяется соответствующим образом каждый раз при приеме сообщений Pan.

**K-ON:** Панорама изменяется только в случае, если берется новая нота. Если новое сообщение управления панорамой принимается, когда звучит еще старая нота, то панорама остается прежней до того момента, пока не будет взята следующая нота.

#### NOTE

Если "PFX (Patch Multi-Effects)" (стр. 157) включен, установка Tone Rx Pan Mode игнорируется.

#### NOTE

Канал нельзя настроить таким образом, чтобы он не принимал сообщения Pan.

### Tone Redamper Switch

Для каждого из тембров можно определить, будет ли продлеваться его звук при приеме сообщения Hold 1 после того, как нота была снята, но фаза затухания еще не закончилась. Для продления звука выбирайте значение "ON". При использовании этой функции устанавливайте в "ON" также и параметр Tone Receive Hold-1. Эта опция хорошо себя проявляет при игре рояльными звуками.

**Значение:** OFF, ON

## Установки Matrix Control (Control 1 – 4)

### Matrix Control

Обычно для редактирования параметров тембра с использованием внешних MIDI-приборов необходимо прибегать к сообщениям формата System Exclusive — MIDI-сообщения, разработанные конкретно под Fantom-G. Однако, они достаточно сложные и емкие.

По этой причине ряд наиболее часто используемых параметров Fantom-G поддерживает возможность корректировки их значений с помощью MIDI-сообщений формата Control Change (или других). Эта опция позволяет разнообразить средства управления воспроизведением патчей.

Звук патча можно изменять различными способами, например, с помощью джойстика подстройки тона управлять частотой LFO или использовать динамику исполнения на клавиатуре инструмента для контроля открытия/закрытия фильтра. Функция, позволяющая использовать MIDI-сообщения для управления в реальном времени параметрами тембра, называется **Matrix Control**. Каждый патч поддерживает работу четырех регуляторов Matrix Control.

Для использования Matrix Control необходимо определить, какое MIDI-сообщение (параметр Source) будет управлять каким из параметров (параметр Destination) и с какой интенсивностью (параметр Sns), а также тембр, к которому будет применяться эффект (параметр Tone).

### Control 1 – 4 Source

Определяет MIDI-сообщение, которое будет использоваться для управления параметром тембра в рамках функции Matrix Control.

#### Значение

<b>OFF:</b>	Функция Matrix Control выключена.
<b>CC01 – 31, CC32 (OFF), 33 – 95:</b>	Control Change.
<b>PITCH BEND:</b>	Pitch Bend (подстройка высоты звука).
<b>AFTERTOUCH:</b>	Aftersustain (послекасание).
<b>SYS CTRL1 – SYS CTRL4:</b>	MIDI-сообщения, используемые как общие регуляторы Matrix Control.
<b>VELOCITY:</b>	Velocity (скорость взятия ноты).
<b>KEY FOLLOW:</b>	Клавиатурный трекинг (ноте C4 соответствует значение 0).
<b>TEMPO:</b>	Темп встроенного или внешнего MIDI-секвенсера.
<b>LFO1:</b>	LFO 1
<b>LFO2:</b>	LFO 2
<b>PITCH ENV:</b>	Огибающая частоты
<b>TVF ENV:</b>	Огибающая TVF
<b>TVA ENV:</b>	Огибающая TVA

#### MEMO

Velocity и Key follow относятся к нотным сообщениям.

#### TIP

Хотя MIDI-сообщений для LFO 1 – TVA ENV не предусмотрено, функция Matrix Control допускает их использование. При этом появляется возможность корректировать установки тембров при воспроизведении патчей.

- Для использования общих контроллеров для управления всем Fantom-G, выберите значение “SYS CTRL1” – “SYS CTRL4”. MIDI-сообщения, используемые в качестве System Control 1 – 4 определяются параметрами System Ctrl 1 – 4 Source (стр. 297).

#### NOTE

Предусмотрены параметры, которые определяют, будут или нет приниматься сообщения Pitch Bend, Контроллер номер 11 (Expression) и Контроллер номер 64 (Hold 1) (стр. 108). Если они установлены в “ON”, то принимаемые MIDI-сообщения изменяют одновременно значения соответствующих параметров патча и параметров, назначенных на них в рамках функции Matrix Control. Для того, чтобы корректировались только параметры функции Matrix Control, выбирайте значение “OFF”.

- Значение контроллера CC#67 (soft) применяется в момент взятия ноты; все изменения, происходящие во время удержания ноты, игнорируются.

### Control Destination 1 – 4 (Matrix Control Destination 1 – 4)

Установка Matrix Control Destination определяет параметр тембра, которым будет управлять функция Matrix Control. Ниже перечислены доступные параметры. Для того, чтобы исключить их из управления в рамках функции Matrix Control, выбирайте значение “OFF”. Функция Matrix Control поддерживает одновременное управление 4 параметрами.

#### MEMO

В данном руководстве параметры, для управления которыми можно использовать функцию Matrix Control, отмечены “★”.

#### ● Открытие и закрытие фильтра

<b>CUTOFF:</b>	Частота среза фильтра.
<b>RESONANCE:</b>	Резонанс – усиление обертонов вблизи частоты среза. Придает звуку характерную окраску.

#### ● Изменение громкости, панорамы, частоты

<b>LEVEL:</b>	Громкость.
<b>PAN:</b>	Панорама.
<b>PITCH:</b>	Частота.

### ● Определение способа применения эффекта

**OUTPUT LEVEL:** Уровень оригинального сигнала.

**CHORUS SEND:** Уровень хоруса.

**REVERB SEND:** Уровень ревербератора.

### ● Модуляция звука с помощью LFO

**LFO1/LFO2 PITCH DEPTH:**

Глубина вибрато.

**LFO1/LFO2 TVF DEPTH:** Глубина вау.

**LFO1/LFO2 TVA DEPTH:** Глубина тремоло.

**LFO1/LFO2 PAN DEPTH:** Определяет влияние LFO на панораму.

**LFO1/LFO2 RATE:** Частота LFO. Если LFO Rate = "Note (нота)", частотой управлять невозможно

### ● Корректировка временных характеристик огибающей частоты

**PIT ENV A-TIME:** Параметр Env Time 1 огибающей частоты.

**PIT ENV D-TIME:** Параметры Env Time 2 и Env Time 3 огибающей частоты.

**PIT ENV R-TIME:** Параметр Env Time 4 огибающей частоты.

### ● Корректировка временных характеристик огибающей TVF

**TVF ENV A-TIME:** Параметр Env Time 1 огибающей TVF.

**TVF ENV D-TIME:** Параметры Env Time 2 и Env Time 3 огибающей TVF.

**TVF ENV R-TIME:** Параметр Env Time 4 огибающей TVF.

### ● Корректировка временных характеристик огибающей TVA

**TVF ENV A-TIME:** Параметр Env Time 1 огибающей TVA.

**TVF ENV D-TIME:** Параметры Env Time 2 и Env Time 3 огибающей TVA.

**TVF ENV R-TIME:** Параметр Env Time 4 огибающей TVA.

### ● Расслоение тембров

TMT



Если Matrix Control используется для разделения тембров, установите параметр TMT Velocity Control в "OFF", а TMT Control Switch - в "ON" (стр. 95).

- Если Matrix Control используется для разделения тембров, рекомендуется устанавливать Control Sens в "+63". При более маленьких значениях тембры могут перестать переключаться. Для инвертирования эффекта установите значение "-63".
- Для плавного переключения между тембрами с помощью функции Matrix Control используйте параметры Velocity Fade Width Lower и Velocity Fade Width Upper (стр. 95). Чем больше значение, тем более плавно осуществляется переход между тембрами.

### ● Определение глубины (Depth) частотной модуляции для FXM

FXM DEPTH

### ● Управление отдельными параметрами PFX

**PFX 1 – 4:** Управляет параметром, выбранным с помощью PFX Control (стр. 157).

#### NOTE

Если соответствующие установки для использования PFX произведены не были, PFX не работает, даже если назначить на управление им Matrix Control.

### ● Отключение Matrix Control

**OFF:** Matrix Control отключен.

**Control Sens 1 – 4 (Matrix Control Sens 1 – 4)**

Определяет интенсивность воздействия Matrix Control. Для изменения выбранного параметра в положительном направлении (увеличение значения, перемещение вправо или ускорение) относительно текущей установки, выбирайте положительные значения, в отрицательном (уменьшение значения, перемещение влево, замедление) – отрицательные. Чем больше абсолютное значение данного параметра, тем сильнее изменения. Для отключения эффекта выберите значение "0".

**Диапазон:** -63 – +63

**Control Tone 1 – 4 (Tone Control Switch 1 – 4)**

Определяет тембр, на который будет воздействовать функция Matrix Control.

**Значение**

- OFF:** Эффект не работает.  
**ON:** Эффект работает.  
**REVS:** Направление работы эффекта изменяется на обратное.

**Выбор эффектов для Patch (PFX)**

Для перехода к экрану редактирования PFX (Patch Multi-effect), нажмите на кнопку [F5 (PFX)] (стр. 157).

**cf.**

Подробнее установки эффектов описаны на страницах 151 и 157.

Обзор

Звук 1

Звук 2

Звук 3

Пэды

Секвенсер

Сэмплер

Меню/сист.  
установкиПрило-  
жение

# Создание набора ударных (Rhythm Set)

Fantom-G обеспечивает контроль множества установок, которые называются **параметрами**. Действие по изменению значения параметра называется **редактированием**. В данной главе описаны процедуры создания наборов ударных и редактирования их параметров.

## Определение установок набора ударных

Для создания нового набора ударных берите за основу уже существующий и редактируйте его. Наборы ударных состоят из множества тембров ударных (звуков перкуссионных инструментов). При редактировании набора ударных на любую из нот (клавиш инструмента) можно назначить нужный тембр ударных.

Назначенный на ноту тембр ударных в свою очередь формируется из четырех волновых форм. Тембр ударных и его волновые формы соотносятся также, как патчи и его тембры.

## Оперативное редактирование набора ударных (Patch Zoom Edit)

Экран Patch Zoom Edit позволяет редактировать основные параметры набора ударных. Для получения доступа ко всем параметрам используйте экран Patch Pro Edit (стр. 114).

1. Выберите набор ударных, который необходимо отредактировать (стр. 52).

2. Нажмите на [PATCH].



Раскроется экран Patch Zoom Edit.



Функциональные кнопки экрана Patch Zoom Edit

Кнопка	Описание		Стр.
F1 Group/Up	Выбор группы редактирования (перемещение вверх).		-
F2 Group/Down	Выбор группы редактирования (перемещение вниз).		-
F4 Util Menu	Rhythm Set Initialize	Инициализирует установки текущего набора ударных.	стр. 115
	Rhythm Key Initialize	Инициализирует установки текущей ноты набора ударных.	стр. 115
	Rhythm Tone Copy	Копирует установки тембра ударных из нужного набора ударных в выбранный набор ударных.	стр. 115
F5 PFX	Переход к экрану редактирования PFX (Patch Multi-effect).		стр. 157
F6 Pro Edit	Переход к экрану Patch Pro Edit, обеспечивающему доступ ко всем параметрам набора ударных.		стр. 114
F7 Part Select	Выбирает партию, которая будет редактироваться.		-
F8 Wave Sw/Sel	Выбирает волны, которые будут воспроизводиться.		стр. 113



3. Параметры организованы в группы. Для выбора группы, содержащей параметр, который необходимо отредактировать, используйте кнопки [F1 (Up)] и [F2 (Down)].

**TIP**

Подробности описаны на следующих страницах.

Имя параметра	Стр.
Pitch Envelope	стр. 121
TVF	стр. 122
TVF Envelope	стр. 124
TVA Envelope	стр. 125

• **Выберите партию, которая будет редактироваться.**

Нажмите на [F7 (Part Select)].

4. Кнопкой [CURSOR] выберите параметр, который необходимо отредактировать.

5. Кнопкой [F8 (Wave Sw/Sel)] выберите волну, которую необходимо отредактировать.

Раскроется окно Wave Switch/Select.



Кнопками [F5 (Select 1)] – [F8 (Select 4)] выберите волну, которую необходимо отредактировать.

• **Одновременное редактирование одного и того же параметра нескольких волн**

Если нажать одновременно на несколько кнопок [F5 (Select 1)] – [F8 (Select 4)], чтобы они загорелись, то для редактирования будет выбрано сразу несколько волн.

• **Включение/выключение волн**

Для включения/выключения волн используются кнопки [F1 (Sw 1)] – [F4 (Sw 4)].

**TIP**

Для выбора и включения/выключения волн можно использовать также пэды.

→ стр. 197

6. После того как выбор будет сделан, нажмите на [EXIT].

7. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужное значение.

Если выбрано несколько волн одновременно, то у всех у них соответствующий параметр будет изменен на одинаковую величину.

8. Повторите шаги 3 – 7 для всех параметров, которые необходимо отредактировать.

9. Для сохранения произведенных корректировок нажмите на [WRITE], чтобы выполнить команду Save (стр. 116). Если изменения сохранять не надо, нажмите на [EXIT], чтобы вернуться к экрану Single Play.

Если вернуться к экрану Single Play без сохранения результатов редактирования, справа от имени набора ударных появятся

значок “”, говорящий о том, что установки набора ударных были изменены.

**NOTE**

Отредактированные установки хранятся в оперативной памяти, поэтому при отключении питания, смены режима работы генератора звука или выборе другого звука стираются.

## Доступ ко всем параметрам набора ударных (Patch Pro Edit)

Экран Patch Pro Edit обеспечивает доступ ко всем параметрам набора ударных для их редактирования.

1. Выберите набор ударных, который будет редактироваться (р. 52).

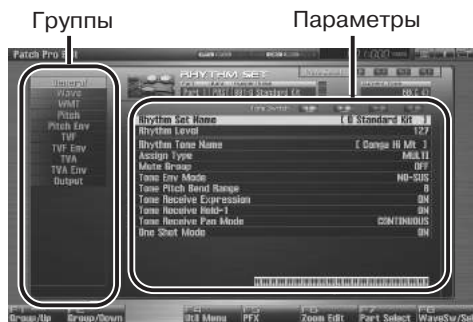
### TIP

Для создания набора ударных “с нуля”, а не на основе существующего, выполните команду **Initialize** (стр. 115).

2. Нажмите два раза на [PATCH].



Раскроется экран Patch Pro Edit.



Функциональные кнопки экрана Patch Pro Edit

Кнопка	Описание	Стр.
F1 Group/Up	Выбор группы редактирования (перемещение вверх).	-
F2 Group/Down	Выбор группы редактирования (перемещение вниз).	-
F3 Set Stereo	Отображается при редактировании группы WAVE. Выбор правого (R) и левого (L) каналов стерео волны.	стр. 119
F4 Util Menu	Rhythm Set Initialize	Инициализирует установки текущего набора ударных.
	Rhythm Key Initialize	Инициализирует установки текущей ноты набора ударных.
	Rhythm Tone Copy	Копирует установки тембра ударных из нужного набора ударных в выбранный набор ударных.
F5 PFX	Переход к экрану редактирования PFX (Patch Multi-effect).	стр. 157
F6 Zoom Edit	Переход к экрану Zoom Edit, где можно отредактировать наиболее важные параметры.	стр. 112
F7 Part Select	Выбирает партию, которая будет редактироваться.	-
F8 Wave Sw/Sel	Выбирает волны, которые будут воспроизводиться.	стр. 113

3. Параметры организованы в группы. Для выбора группы, содержащей параметр, который необходимо отредактировать, используйте кнопки [F1 (Up)] и [F2 (Down)].

### cf.

Параметры набора ударных описаны на странице 117.

- **Выберите партию, которую необходимо отредактировать**  
Нажмите на [F7 (Part Select)].
- 4. Кнопками ▲ или ▼ выберите курсором параметр, который необходимо отредактировать.
- 5. Кнопкой [F8 (Wave Sw/Sel)] выберите волну, которую необходимо отредактировать.  
Раскроется окно Wave Switch/Select.



Кнопками [F5 (Select 1)] – [F8 (Select 4)] выберите волну, которую необходимо отредактировать.

- **Одновременное редактирование одного и того же параметра нескольких волн**  
Если нажать одновременно на несколько кнопок [F5 (Select 1)] – [F8 (Select 4)], чтобы они загорелись, то для редактирования будет выбрано сразу несколько волн.
- **Включение/выключение волны**  
Для включения/выключения волны используются кнопки [F1 (Sw 1)] – [F4 (Sw 4)].

### TIP

Для выбора и включения/выключения волн можно использовать также пэды.

→ р. 197

6. После того как выбор будет сделан, нажмите на [EXIT].
7. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужное значение.
8. Повторите шаги 3 – 7 для всех параметров, которые необходимо отредактировать.
9. Для сохранения произведенных корректировок нажмите на [WRITE], чтобы выполнить команду Save (стр. 116). Если изменения сохранять не надо, нажмите на [EXIT], чтобы вернуться к экрану Single Play.

Если вернуться к экрану Single Play без сохранения результатов редактирования, справа от имени набора ударных появится значок “”, говорящий о том, что установки набора ударных были изменены.

### NOTE

Отредактированные установки хранятся в оперативной памяти, поэтому при отключении питания, смены режима работы генератора звука или выборе другого звука стираются.

## Инициализация установок набора ударных/нот (Rhythm Set Initialize/Rhythm Key Initialize)

Под “инициализацией” понимается возврат установок текущего звука в стандартные или заводские значения.

### NOTE

Команда Initialize воздействует только на текущий (выбранный в данный момент) звук. Для восстановления всех заводских установок необходимо выполнить команду Factory Reset (стр. 280).

1. Выберите набор ударных, который необходимо инициализировать (стр. 52).

2. Нажмите на [PATCH].



3. Нажмите на [F4 (Util Menu)].

Раскроется окно Rhythm Utility Menu.

4. Кнопками ▲ или ▼ выберите объект, который необходимо инициализировать и нажмите на [F8 (Select)].

- Rhythm Set Initialize:

Инициализируются установки всех нот набора ударных. Это эквивалентно описанной ниже процедуре инициализации набора ударных.

- Rhythm Key Initialize:

Инициализируются установки одной ноты набора ударных.

5. Нажмите на [F8 (Select)].

Для отмены выполнения команды инициализации нажмите на [F7 (Cancel)].

Выведется запрос на подтверждение выбранного действия.

6. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

## Копирование установок тембра ударных (Rhythm Tone Copy)

Команда используется для копирования установок тембра ударных из нужного набора ударных в текущий набор ударных. Она позволяет облегчить и ускорить процесс редактирования.

1. Выберите набор ударных, установки тембра ударных которого необходимо скопировать (стр. 52).

2. Нажмите на [PATCH].

3. Нажмите на [F4 (Util Menu)].

Раскроется окно Rhythm Utility Menu.

4. Кнопками ▲ или ▼ выберите “Rhythm Tone Copy” и нажмите на [F8 (Select)].

Для отмены выполнения операции нажмите на [F7 (Cancel)].

Раскроется окно Rhythm Tone Copy.

5. Кнопкой [CURSOR] перемещайте курсор, выбирая банк и номер набора-источника “Source (copy-source)” и номер тембра ударных.

6. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужные значения.

7. Кнопкой [CURSOR] перемещайте курсор, чтобы выбрать номер тембра ударных (“Destination (copy-destination)”, то есть тембр-приемник).

8. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужное значение.

9. Нажмите на [F8 (Execute)].

Выведется запрос на подтверждение выбранного действия.

10. Для выполнения команды и возврата к экрану Rhythm Edit нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

### Функция Compare

При выполнении команды Rhythm Tone Copy можно использовать функцию Compare.

Она позволяет прослушать, как звучит тембр-источник.

Чтобы воспроизвести тембр-источник, нажмите на [F6 (Compare)].

### NOTE

При воспроизведении тембра-источника с помощью функции Compare, он может звучать несколько иначе, чем при обычном воспроизведении.

### Замечания при выборе волны

Звуки Fantom-G основаны на сложных волновых формах PCM. И если произвести установки, несовместимые с типом оригинальной волны, результат может оказаться непредсказуемым.

Встроенные волновые формы Fantom-G разделяются на два типа.

**One-shot:** звуки с короткой фазой затухания. В волне прописывается начальная фаза атаки и конечная затухания. Некоторые звуки этого типа являются самодостаточными, например, звуки ударных. Другие же используются, как составные части для формирования завершенных звуков. Они включают компоненты атаки, например, удар молоточков по струнам рояля или шум ладов при игре на гитаре.

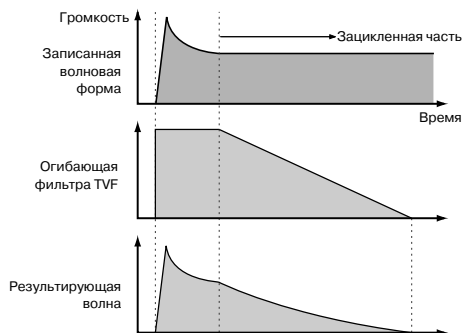
**Looped:** звуки с длинной фазой затухания. В волне этого типа циклически воспроизводится часть волновых данных после того, как достигается относительно стабильная фаза звука. Зацикленные волновые формы включают также фрагменты других звуков, например, резонансная вибрация струн рояля.

### Замечания при использовании волны One-shot

Модифицировать волну one-shot с помощью огибающей, чтобы получить фазу затухания длиннее, чем в оригинальной волне, или включить ее в сустейновый звук невозможно. Это происходит в силу того, что огибающая будет корректировать фазу звука, которой попросту не существует.

### Замечания при использовании волны Loop

У многих акустических инструментов, например, рояль или саксофон, существенные тембральные изменения происходят в первые мгновения при взятии каждой ноты. Эта начальная фаза называется атакой, которая определяет характерный звук инструмента. В этих волновых формах лучше использовать данные фазы атаки как есть, без изменения, и управлять с помощью огибающей фазой затухания. Если попытаться обработать огибающей также и фазу атаки, то желаемого звука можно не получить.



## Сохранение созданных наборов ударных (Write)

Результаты редактирования хранятся в оперативной памяти и при отключении питания, смене режима работы генератора звука или выборе другого звука стираются. Чтобы отредактированная версия не пропала, ее необходимо сохранить в банк USER.

Если набор ударных отредактирован, то на экране Single Play появляется значок "❌". После сохранения набора ударных значок "❌" пропадает.

### NOTE

При выполнении операции сохранения данные приемника перезаписываются новыми.

1. Убедитесь, что выбран именно тот набор ударных, который необходимо сохранить.

2. Нажмите на [WRITE].

Раскроется окно WRITE MENU.



3. Выберите "Patch / Rhythm / Sample Set".

Кнопками ▲ или ▼ выберите "Patch / Rhythm / Sample Set" и нажмите на [F8 (Select)].

Раскроется окно Rhythm Set Name.



4. Введите имя набора ударных.

cf. ➔

Подробности на странице 42.

5. После того, как имя будет введено, нажмите на [F8 (OK)].

Раскроется экран, где можно будет выбрать набор ударных, в который данные будут сохраняться (приемник).

6. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите номер набора ударных.

### TIP

Нажав на [F6 (Compare)], можно прослушать набор-приемник (функция Compare).

7. Нажмите на [F8 (Write)].

Выведется запрос на подтверждение необходимости выполнения операции.

### NOTE

Ни в коем случае не отключайте питание Fantom-G во время сохранения данных.

8. Для выполнения операции сохранения нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

## Прослушивание набора-приемника (Compare)

Перед выполнением операции сохранения можно прослушать набор-приемник, чтобы убедиться, что перезаписать надо именно его. Это позволяет предотвратить случаи случайной перезаписи нужных наборов ударных.

1. Выполните описанную выше процедуру сохранения патча до шага 5, включая его.
2. Нажмите на кнопку [F6 (Compare)].  
Раскроется окно Rhythm Compare, позволяющее прослушивать звуки набора ударных, в который будут сохраняться установки отредактированного.
3. Играйте на клавиатуре или пэдах, чтобы прослушать звуки набора-приемника и убедиться, что данные необходимо сохранить именно в него.

### NOTE

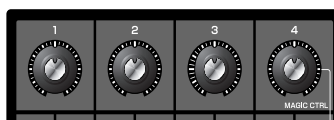
При использовании функции Compare набор ударных может звучать немного не так, как в обычном режиме.

4. Если необходимо, выберите с помощью колеса VALUE другой набор-приемник.
5. Нажмите на [F8 (Write)].  
Выведется запрос на подтверждение необходимости выполнения операции.
6. Для выполнения операции сохранения еще раз нажмите на [F7 (OK)].

## Параметры набора ударных

В разделе описывается функциональное назначение различных параметров набора ударных, а также их взаимосвязь.

Если в имени параметра присутствует цифра ( **1L** , **2L** , **3L** , **4L** ), то для управления его значением можно использовать соответствующий регулятор реального времени (левый регулятор нумеруется единицей, правый – четверкой).



## Установки, общие для всего набора ударных (General)

### NOTE

Параметры Rhythm Set Name и Rhythm Level относятся ко всему набору ударных, а остальные – к тембрам ударных.

### Rhythm Set Name

Имя набора ударных.

Нажимая на [ENTER], можно ввести имя набора ударных.

**Значение:** пробел, A-Z, a-z, 0-9, ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }



Подробно процедура ввода имени описана на странице 42.

### Rhythm Level (Rhythm Set Level)

Громкость набора ударных.

**Диапазон:** 0 – 127



Установки громкости тембров, из которых состоит набор ударных, определяются параметрами Tone Level (стр. 124).  
Установки громкости волн, из которых формируется тембр ударных, определяются параметрами Wave Level (стр. 120).

## Создание набора ударных (Rhythm Set)

### Rhythm Tone Name

Имя тембра ударных может включать до 12 символов.

Нажимая на [ENTER], можно ввести имя тембра ударных.

**Значение:** пробел, A-Z, a-z, 0-9, ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }



Подробно процедура ввода имени описана на странице 42.

### Assign Type

Определяет, как звуки воспроизводятся, если одна и та же нота берется несколько раз подряд.

**Значение**

**MULTI:** Звуки взятой несколько раз подряд ноты накладываются друг на друга. Даже если тембр ударных воспроизводится длительное время, например, как удар по тарелке, звуки накладываются друг на друга, не прерывая воспроизводящиеся ранее.

**SINGLE:** Если одна нота берется несколько раз подряд, то воспроизводится звук только той ноты, которая была взята последней. Звук ранее взятых нот прерывается.

### Mute Group

В реальной ударной установке звуки открытого и закрытого хэтов одновременно воспроизводиться не могут. Установка Mute Group позволяет имитировать такую ситуацию.

Тембры одной и той же группы Mute Group одновременно воспроизводиться не могут. В общей сложности можно определить до 31 группы Mute Group. Если тембр ударных не надо включать ни в одну из групп, выбирайте значение "OFF".

**Диапазон:** OFF, 1 - 31

### Tone Env Mode (Rhythm Tone Envelope Mode)

Если выбрана волновая форма типа "LOOPED" (стр. 116), то пока клавиша нажата, звук обычно воспроизводится. Чтобы звук естественным образом затухал даже при нажатой клавише, выберите установку "NO SUS".

**Значение:** NO SUS, SUST

#### NOTE

Если выбрана волновая форма типа "ONE-SHOT" (стр. 116), то сустейн (продление звучания) не работает даже если этот параметр установлен в значение "SUST".

### Tone Pitch Bend Range (Rhythm Tone Pitch Bend Range)

Определяет диапазон изменения высоты тембра ударных с помощью джойстика подстройки высоты тона (4 октавы). Значение данного параметра соответствует как перемещению джойстика влево, так и вправо.

**Диапазон:** 0 - 48

### Tone Receive Expression (Rhythm Tone Receive Expression Switch)

Определяет для каждого из тембров ударных, будут (значение ON) ли приниматься MIDI-сообщения Expression или нет (значение OFF).

**Значение:** OFF, ON

### Tone Receive Hold-1 (Rhythm Tone Receive Hold-1 Switch)

Определяет для каждого из тембров ударных, будут (значение ON) ли приниматься MIDI-сообщения Hold-1 или нет (значение OFF).

**Значение:** OFF, ON

#### NOTE

Если параметр Env Mode (стр. 118) принимает значение "NO SUS", эта установка никакого значения не имеет.

### Tone Receive Pan Mode (Rhythm Tone Receive Pan Mode)

Определяет для каждого из тембров ударных режим приема сообщений управления панорамой.

**Значение**

**CONTINUOUS:** Позиция тембра ударных в стерео поле изменяется соответствующим образом каждый раз при приеме сообщений Pan.

**KEY-ON:** Панорама изменяется только в случае, если берется новая нота. Если новое сообщение управления панорамой принимается, когда звучит еще старая нота, то панорама остается прежней до того момента, пока не будет взята следующая нота.

#### NOTE

Если "PFX (Patch Multi-Effects)" (стр. 157) включен, установка Tone Receive Pan Mode игнорируется.

#### NOTE

Канал нельзя настроить таким образом, чтобы он не принимал сообщения Pan.

### One Shot Mode

Звук воспроизводится до тех пор, пока не закончится волновая форма или огибающая. Результат аналогичен установке параметра Tone Env Mode (стр. 118) в "NO-SUS". Если установить Wave Group (стр. 119) в "Sample", параметр заикливания принудительно устанавливается в "ONE SHOT".

**Значение:** OFF, ON

## Редактирование волны (Wave)

### MEMO

Звук тембра ударных формируется из четырех волн (из восьми в режиме стерео).

### Советы по созданию тембров ударных

Волны басового барабана, снара, хай-хэта, томов и других перкуSSIONных инструментов назначаются каждый на свой тембр ударных. При использовании эффектов типа 3D установки панорамы определяются для каждого тембра ударных независимо.

### Wave Group

Определяет группы, содержащие волны тембров ударных.

#### Значение

**INT:** Волновые формы встроенной памяти  
**SAMP:** Сэмплые волновые формы

### Wave Number L (Mono) Wave Number R

Выбирает волновую форму для тембра ударных. Кроме номера волновой формы, в нижней части дисплея отображается также ее имя.

В монофоническом режиме определяется только левый (L) канал. В стерео режиме задается волновая форма еще и правого (R) канала.

**Значение:** OFF, 1 – (верхняя граница зависит от текущей группы волновых форм)

### MEMO

Если необходимо определить пару волновых форм (левый и правый каналы), задайте сначала номер волны для левого (L) канала, затем нажмите на [F3 (Set Stereo)]. Далее выберите волновую форму для правого (R) (Wave) канала.

\* При использовании сэмпла в режиме стерео необходимо, чтобы номера волн левого (L) и правого (R) каналов совпадали.

### Wave Gain

Определяет коэффициент усиления сигнала волновой формы.

Значение изменяется с дискретностью в 6 дБ, что соответствует увеличению коэффициента усиления в два раза.

**Значение:** -6, 0, +6, +12

### Wave Tempo Sync

Для синхронизации зацикленной фразы (Phrase Loop) с темпом, выбирайте значение "ON". Установка имеет смысл, только в том случае, если в качестве волны используется сэмпл.

**Значение:** OFF, ON

### NOTE

- Если на волну назначен сэмпл, то сначала необходимо определить его параметр BPM (темп).
- Если на волну назначен сэмпл, включение Wave Tempo Sync требует вдвое больше голосов.

### Зацикленная фраза (Phrase Loop)

**Зацикленная фраза** – это зацикленное воспроизведение фразы, извлеченной из песни (например, с помощью сэмплирования). Зацикленные фразы можно использовать, извлекая фразы из уже записанных песен определенного жанра, например, танцевального, и используя их в качестве основы для создания новых. Эта методика известна, как "Break Beats".

### Коррекция темпа в реальном времени

Если волновая форма принадлежит группе "SAMP" и Wave Tempo Sync равен "ON", темп воспроизведения волны можно изменять в реальном времени при фиксированной высоте.

### Wave FXM Switch

Определяет, будет использоваться FXM (значение "ON") или нет (значение "OFF").

**Значение:** OFF, ON

## Создание набора ударных (Rhythm Set)

### FXM

FXM (Frequency Cross Modulation – частотная перекрестная модуляция) использует одну волновую форму для модуляции частоты другой для получения обертонов со сложной фактурой. Это используется для создания ярких звуков или эффектов.

### Wave FXM Color

Определяет, как FXM выполняет частотную модуляцию. При больших значениях параметра получается более фактурный звук, при маленьких – с металлическим оттенком.

**Диапазон:** 1 – 4

### Wave FXM Depth

Глубина модуляции с помощью FXM.

**Диапазон:** 0 – 16

#### NOTE

Если параметр Tempo Sync установлен в значение “ON”, установки, относящиеся к частоте (стр. 121) и FXM (стр. 120) не работают.

## Определение характера воспроизведения тембра ударных (WMT)

Для управления воспроизведением четырех волновых форм, назначенных на тембр ударных, используется WMT (Wave Mix Table – таблица микширования волн).

### Wave Coarse Tune

Интервал транспонирования волновых форм с точностью до полутона в пределах 4 октав вверх/вниз.

**Диапазон:** -48 – +48

#### TIP

Установка Coarse Tune, относящаяся ко всему тембру ударных, определяется параметром Tone Coarse (стр. 121).

### Wave Fine Tune

Интервал транспонирования волны с точностью до сотой доли полутона.

**Диапазон:** -50 – +50

#### TIP

Установка Fine Tune, относящаяся ко всему тембру ударных, определяется параметром Fine Coarse (стр. 121).

### Wave Level

Уровень громкости волны.

**Диапазон:** 0 – 127

#### TIP

Громкость каждого из тембров ударных определяется параметром Tone Level; для управления громкостью всего набора ударных предусмотрен параметр Rhythm Level (стр. 117).

### Wave Pan

Панорама волны. Значение “L64” соответствует крайнему левому положению, “0” – центральному, “63R” – крайнему правому.

**Диапазон:** L63 – 0 – 63R

### Wave Random Pan Switch

Установка используется для случайного панорамирования волны при каждом взятии ноты. Если выбрать значение “ON”, случайное панорамирование работает, “OFF” – нет.

**Значение:** OFF, ON

\* Диапазон панорамирования определяется параметром Rnd Pan Depth (стр. 124).

### Wave Alternate Pan Switch

Позволяет попеременно перемещать панораму волны между левым и правым каналами при каждом взятии ноты. Если Alternate Pan Switch установлен в “ON”, волна панорамируется в соответствии с установкой Alter Pan Depth (стр. 125). Значение “REV” используется для реверсирования порядка переключения панорамы между каналами. Чтобы отключить эту функцию, выберите значение “OFF”.

**Значение:** OFF, ON, REV

### WMT Velocity Control (переключатель WMT Velocity Control)

Определяет, будет (значение “ON”) или нет (значение “OFF”) воспроизведение тембра ударных зависеть от скорости взятия ноты (velocity).

При “RANDOM” тембры набора ударных воспроизводятся случайным образом независимо от сообщений Velocity.

**Значение:** OFF, ON, RANDOM

### Velocity Fade Width Lower

Определяет, что происходит с уровнем сигнала волны, если скорость взятия ноты, выходит за пределы ее нижнего диапазона velocity. Чем больше значение, тем медленнее изменяется громкость. Чтобы волна за пределами своего нижнего диапазона velocity не воспроизводилась, выберите значение “0”.

**Диапазон:** 0 – 127

### Velocity Range Lower

Определяет нижнюю границу диапазона velocity, в котором волна воспроизводится. Используется, когда необходимо переключаться между волнами в зависимости от скорости взятия нот.

**Диапазон:** 1 – UPPER

### Velocity Range Upper

Определяет верхнюю границу диапазона velocity, в котором волна воспроизводится. Используется, когда необходимо переключаться между волнами в зависимости от скорости взятия нот.

**Диапазон:** LOWER – 127

#### NOTE

При попытке установить нижнюю границу диапазона velocity больше верхней или наоборот – верхнюю меньше нижней, другой параметр автоматически устанавливается в это же значение.



### Velocity Fade Width Upper

Определяет, что происходит с уровнем волны, если скорость взятия ноты, выходит за пределы ее верхнего диапазона velocity. Чем больше значение, тем медленнее изменяется громкость. Чтобы волна за пределами своего нижнего диапазона velocity не воспроизводилась, выбирайте значение "0".

**Диапазон:** 0 - 127



## Изменение частоты (Pitch/Pitch Env)

### Pitch

#### Tone Coarse Tune (Rhythm Tone Coarse Tune)

Высота воспроизведения тембра ударных.

**Диапазон:** C-1 - G9



Грубая настройка высоты волн, входящих в состав тембра ударных, определяется параметром Wave Coarse Tune (стр. 120).

#### Tone Fine Tune (Rhythm Tone Fine Tune)

Определяет высоту воспроизведения тембра ударных с точностью до полутона.

**Диапазон:** -50 - +50



Точная настройка высоты волн, входящих в состав тембра ударных, определяется параметром Wave Fine Tune (стр. 120).

#### Tone Random Pitch Depth

Определяет величину интервала транспонирования тембра ударных, который применяется случайным образом при каждом взятии ноты. Чтобы отменить случайное изменение высоты тембра ударных, выбирайте значение "0". Параметр определяется в сотых долях полутона.

**Значение:** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200

### Pitch Env (огibaющая частоты)

#### Pitch Env Depth

Определяет интенсивность эффекта огibaющей частоты. Чем больше абсолютное значение, тем сильнее изменение частоты. При отрицательных значениях огibaющая инвертируется.

**Диапазон:** -12 - +12

#### Pitch Env Velocity Sens

Позволяет использовать динамику исполнения для управления параметром Time 1 огibaющей частоты. Для того, чтобы с ростом velocity значение Time 1 уменьшалось, выбирайте положительные значения параметра, увеличивалось - отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

#### Pitch Env Time 1 Velocity Sens

Позволяет использовать динамику исполнения для управления параметром Time 1 огibaющей частоты. Для того, чтобы с ростом velocity значение Time 1 уменьшалось, выбирайте положительные значения параметра, увеличивалось - отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

#### Pitch Env Time 4 Velocity Sens

Позволяет использовать скорость снятия ноты для управления параметром Time 4 огibaющей частоты. Для того, чтобы с ростом скорости снятия ноты значение Time 4 уменьшалось, выбирайте положительные значения параметра, увеличивалось - отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

#### Pitch Env Time 1 - 4

Временные характеристики огibaющей частоты (Time 1 - Time 4). Чем больше значение, тем продолжительнее соответствующая фаза огibaющей. Например, Time 2 определяет продолжительность интервала времени, в течение которого частота изменяется от Level 1 до Level 2.

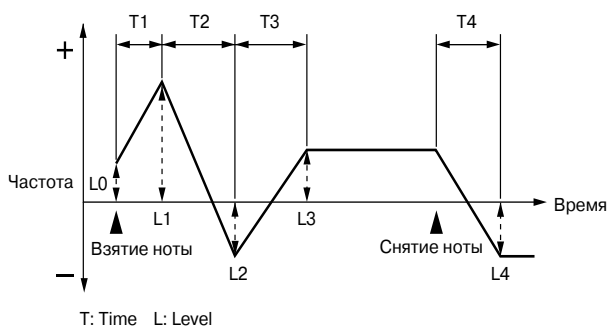
**Диапазон:** 0 - 127

## Создание набора ударных (Rhythm Set)

### Pitch Env Level 0 – 4

Уровни огибающей частоты (Level 0 – Level 4). Определяют изменение частоты во времени относительно базовой (определенной параметрами Coarse Tune и Fine Tune на экране Pitch). При положительных значениях частота увеличивается, при отрицательных – падает.

Диапазон: -63 – +63



## Управление с помощью фильтра яркостью звука (TVF/TVF Env)

### TVF

#### Filter Type

Определяет тип фильтра. Фильтр подавляет или усиливает определенные частотные диапазоны сигнала, управляя его яркостью, насыщенностью или другими характеристиками.

#### Значение

- OFF:** Фильтр не используется.
- LPF:** Low Pass Filter (обрезной фильтр высоких частот). Подавляет частоты выше частоты среза (Cutoff Freq), делая звук более глухим. Это наиболее часто используемый в синтезаторах фильтр.
- BPF:** Band Pass Filter (полосовой фильтр). Пропускает только частоты вблизи частоты среза, подавляя все остальные. Используется для получения характерных звуков.
- HPF:** High Pass Filter (обрезной фильтр низких частот). Подавляет частоты ниже частоты среза (Cutoff Freq). Часто используется для обработки перкуссионных звуков, усиливая высокочастотную составляющую сигнала.
- PKG:** Peaking Filter (резонансный фильтр). Усиливает частоты вблизи частоты среза (Cutoff Freq). Используется в эффекте вау, где частота среза модулируется с помощью LFO.
- LPF2:** Low Pass Filter 2 (обрезной фильтр высоких частот 2). Аналогичен LPF, но характеризуется более пологой кривой спада. Хорошо себя проявляет при имитации звуков акустических инструментов, например, рояля.
- LPF3:** Low Pass Filter 3 (обрезной фильтр высоких частот 3). Аналогичен LPF, но крутизна подавления частот зависит от частоты среза (Cutoff Freq). Хорошо себя проявляет при имитации звуков акустических инструментов. Нюансы звучания отличаются от LPF2 даже при одинаковых установках TVF Envelope.

#### NOTE

Если выбран фильтр типов "LPF2" или "LPF3", установка Resonance игнорируется.

## Cutoff Frequency

Частота среза, с которой фильтр начинает воздействовать на сигнал.

**Диапазон:** 0 - 127

Если параметр Filter Type установлен в "LPF/LPF2/LPF3", то при уменьшении значения частоты среза звук становится более глухим, округлым. С ростом значения этого параметра звук становится более ярким.

Если выбрано значение "BPF", гармоническая составляющая сигнала будет определяться установкой TVF Cutoff Frequency. Этот режим используется для создания характерных звуков.

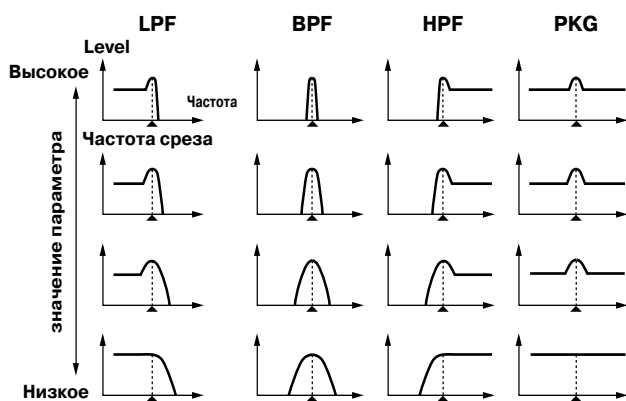
Если выбрано значение "HPF", то с ростом частоты среза звук становится более ярким.

Если выбрано значение "PKG", частота среза определяет гармоники, которые будут усиливаться.

## Resonance

Усиливает частоты вблизи частоты среза, делая звук более характерным и выразительным. Слишком высокие значения параметра могут привести к возбуждению и искажению сигнала.

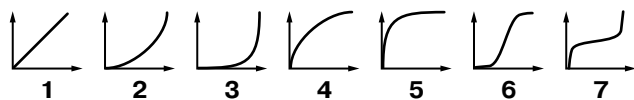
**Диапазон:** 0 - 127



## Cutoff Velocity Curve

Выбирает одну из семи огибающих, определяющих влияние динамики исполнения на частоту среза фильтра. Для того, чтобы частота среза от скорости взятия нот (velocity) не зависела, выберите значение "FIXED".

**Диапазон:** FIXED, 1 - 7



## Cutoff Velocity Sens

Параметр используется, когда для управления частотой среза применяется velocity. Для того, чтобы с ростом скорости нажатия частота среза увеличивалась, выберите положительные значения, чтобы уменьшалась - отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

## Resonance Velocity Sens

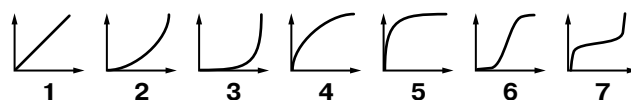
Используется для управления резонансом (Resonance) с помощью динамики исполнения. Для того, чтобы с ростом velocity берущихся нот резонанс увеличивался, используйте положительные значения этого параметра, чтобы уменьшался - отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

## TVF Env Velocity Curve

Выбирает одну из семи огибающих, определяющих влияние динамики исполнения на огибающую TVF. Для того, чтобы огибающая TVF от скорости взятия нот (velocity) не зависела, выберите значение "FIXED".

**Диапазон:** FIXED, 1 - 7



## TVF Env Velocity Sens

Используется для управления интенсивностью огибающей TVF с помощью динамики исполнения. Для того, чтобы с ростом velocity берущихся нот интенсивность воздействия огибающей TVF увеличивалась, используйте положительные значения этого параметра, чтобы уменьшалась - отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

## TVF Env Time 1 Velocity Sens

Определяет влияние динамики исполнения на параметр Time 1 огибающей TVF. Для того, чтобы с ростом velocity берущихся нот время Time 1 уменьшалось, устанавливайте данный параметр в положительные значения, чтобы увеличивалось - в отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

## TVF Env Time 4 Velocity Sens

Определяет влияние скорости снятия нот на параметр Time 4 огибающей TVF. Для того, чтобы с ростом скорости снятия нот время Time 4 уменьшалось, устанавливайте данный параметр в положительные значения, чтобы увеличивалось - в отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

## TVF ENV (огibaющая TVF)

### TVF Env Depth

Определяет интенсивность воздействия огibaющей TVF. Чем больше значение, тем большее влияние оказывает огibaющая TVF. При отрицательных значениях огibaющая инвертируется.

**Диапазон:** -63 – +63

### TVF Env Time 1 – 4

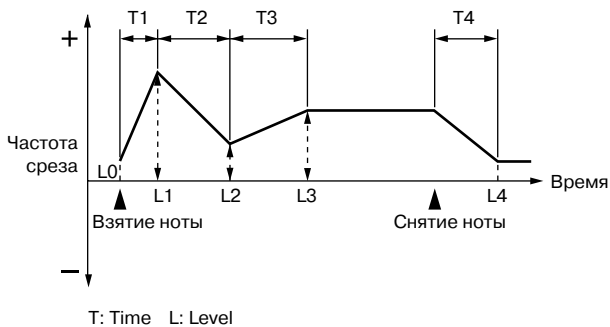
Определяет временные характеристики (Time 1 – Time 4) огibaющей TVF. Чем больше значение, тем продолжительнее соответствующая фаза огibaющей. Например, Time 2 определяет продолжительность фазы, в течение которой частота среза изменяется от Level 1 до Level 2.

**Диапазон:** 0 – 127

### TVF Env Level 0 – 4

Уровни (Level 0 – Level 4) огibaющей TVF. Эти установки определяют, как изменяется частота среза во времени относительно стандартного значения, которое задается на экране TVF.

**Диапазон:** 0 – 127



## Управление громкостью (TVA/TVA Env)

### TVA

#### Tone Level (Rhythm Tone level)

Определяет громкость тембров ударных и обычно используется для управления балансом громкости между ними.

**Диапазон:** 0 – 127



Уровни громкости волн, из которых состоит тембр ударных, определяются параметрами WMT 1 – 4 Wave Level (стр. 120).

#### Level Velocity Curve

Выбирает одну из семи огibaющих, определяющих влияние динамики исполнения на громкость тембра ударных. Для того, чтобы громкость от скорости взятия нот (velocity) не зависела, выберите значение "FIXED".

**Диапазон:** FIXED, 1 – 7



#### Level Velocity Sens

Параметр используется, когда для управления громкостью тембров ударных применяется velocity. Для того, чтобы с ростом скорости нажатия громкость увеличивалась, выбирайте положительные значения, чтобы уменьшалась – отрицательные.

**Диапазон:** -63 – +63

#### Tone Pan (Rhythm Tone Pan)

Панорама тембра ударных. Значение "L64" соответствует крайнему левому положению, "0" – центральному, "63R" – крайнему правому.

**Диапазон:** L64 – 0 – 63R



Панорама волн, входящих в состав тембра ударных, определяется параметром Wave Pan (стр. 120).

#### Random Pan Depth

Установка используется, когда панораму необходимо изменять случайным образом при каждом взятии ноты. Чем больше значение, тем сильнее смещается панорама.

**Диапазон:** 0 – 63

#### NOTE

Установка влияет только на волны, у которых параметр Wave Rnd Pan Sw (стр. 120) установлен в значение "ON".

## Alternate Pan Depth

При каждом взятии ноты панорама перемещается между левым и правым каналами. Чем больше значение параметра, тем сильнее сдвиг по панораме. Установки "L" или "R" изменяют порядок переключения между левым и правым каналами на противоположный. Например, если для одного из тембров ударных выбрать "L", а для другого - "R", то при каждом взятии ноты они панорамируются по разным каналам.

**Диапазон:** L63 - 0 - 63R

### NOTE

Установка влияет только на волны, у которых параметр Wave Alter Pan Sw (стр. 120) установлен в значение "ON" или "REV".

## Relative Level

Корректирует громкость тембра ударных. Значение параметра определяется с помощью контроллерного сообщения формата System Exclusive. Обычно параметр устанавливается в "0".

**Диапазон:** -64 - +63

### NOTE

Если уровень громкости тембра ударных установлен в 127, то увеличить его не представляется возможным.

## TVA Env

### TVA Env Time 1 Velocity Sens

Определяет зависимость Time 1 огибающей TVA от динамики исполнения. При положительных значениях параметра с ростом скорости взятия нот Time 1 уменьшается, при отрицательных - увеличивается.

**Диапазон:** -63 - +63

### TVA Env Time 4 Velocity Sens

Определяет влияние скорости снятия нот на параметр Time 4 огибающей TVA. Для того, чтобы с ростом скорости снятия нот время Time 4 уменьшалось, устанавливайте данный параметр в положительные значения, чтобы увеличивалось - в отрицательные.

**Диапазон:** -63 - +63

### TVA Env Time 1 - 4

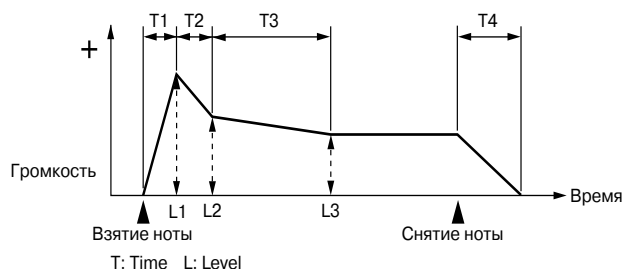
Определяет временные характеристики (Time 1 - Time 4) огибающей TVA. Чем больше значение, тем продолжительнее соответствующая фаза огибающей. Например, Time 2 определяет продолжительность фазы, в течение которой громкость изменяется от Level 1 до Level 2.

**Диапазон:** 0 - 127

## TVA Env Level 1-3

Уровни (Level 1 - Level 3) огибающей TVA. Эти установки определяют, как изменяется громкость во времени относительно стандартного значения Rhythm Tone Level, которое задается на экране TVA.

**Диапазон:** 0 - 127



## Установки выхода (Output)

### Tone Output Assign

Определяет, куда направляется выходной сигнал каждого из тембров ударных.

**Значение:**

**PFX:** Патч мультиэффектов.

**DRY:** В обход патча мультиэффектов.

### Tone Output Level

Уровень громкости каждого из тембров ударных.

**Диапазон:** 0 - 127

### Tone Chorus Send Level

Уровни посылов сигналов каждого из тембров на хорус.

**Диапазон:** 0 - 127

### Tone Reverb Send Level

Уровни посылов сигналов каждого из тембров на ревербератор.

**Диапазон:** 0 - 127

## Обработка набора ударных эффектами (PFX)

Для перехода к экрану редактирования установок эффектов PFX (Patch Multi-effect) (стр. 157) нажмите на кнопку [F5 (PFX)].

**cf.**

Подробнее установки эффектов описаны на страницах 151 и 157.

# Создание набора сэмплов (Sample Set)

Fantom-G обеспечивает контроль множества установок, которые называются **параметрами**. Действие по изменению значения параметра называется **редактированием**. В данной главе описаны процедуры создания наборов сэмплов и редактирования их параметров.

## Определение установок наборов ударных

В Fantom-G волновая форма (волна), полученная путем записи или сэмплирования, называется “сэмплом”. Набор сэмплов состоит из 16 сэмпловых тембров и рассматривается как единый объект. Имеется возможность определять как сэмплы воспроизводятся при нажатии на пэды или при взятии нот на клавиатуре инструмента.

Ниже описано, как создать новый набор сэмплов на базе уже существующего.

## Оперативное редактирование набора сэмплов (Patch Zoom Edit)

Экран Patch Zoom Edit позволяет редактировать основные параметры набора сэмплов. Для получения доступа ко всем параметрам используйте экран Patch Pro Edit (стр. 114).

1. Выберите набор сэмплов, который необходимо отредактировать (стр. 53).
2. Нажмите на [PATCH].



Раскроется экран Patch Zoom Edit.

Параметры



Функциональные кнопки экрана Patch Zoom Edit

Кнопка	Описание	Стр.	
F4 Util Menu	Sample Set Initialize	Инициализирует установки текущего набора сэмплов.	стр. 127
F5 PFX	Переход к экрану редактирования PFX (Patch Multi-effect).		стр. 157
F6 Pro Edit	Переход к экрану Patch Pro Edit, обеспечивающему доступ ко всем параметрам набора сэмплов.		стр. 127
F7 Part Select	Выбирает партию, которая будет редактироваться.		-


3. Кнопкой [CURSOR] выберите параметр, который необходимо отредактировать.

**cf.**

Подробно параметры описаны на следующих страницах.

Имя параметра	Стр.
Wave	стр. 130
Pitch	стр. 130
Amp	стр. 131

- Выберите партию, которая будет редактироваться. Нажмите на [F7 (Part Select)].
4. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужное значение.
5. Повторите шаги 3 и 4 для всех параметров, которые необходимо отредактировать.
6. Для сохранения произведенных корректировок нажмите на [WRITE], чтобы выполнить команду Save (стр. 128). Если изменения сохранять не надо, нажмите на [EXIT], чтобы вернуться к экрану Single Play.

Если вернуться к экрану Single Play без сохранения результатов редактирования, справа от имени набора сэмплов появится значок “”, говорящий о том, что установки набора сэмплов были изменены.

### NOTE

Отредактированные установки хранятся в оперативной памяти, поэтому при отключении питания, смены режима работы генератора звука или выборе другого звука стираются.

## Доступ ко всем параметрам набора сэмплов (Patch Pro Edit)

Экран Patch Pro Edit обеспечивает доступ ко всем параметрам набора сэмплов для их редактирования.

1. Выберите набор сэмплов, который будет редактироваться (р. 53).

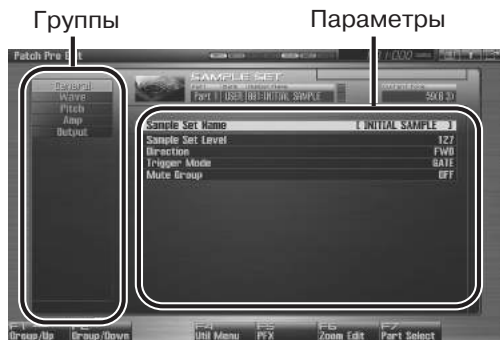
### TIP

Для создания набора сэмплов “с нуля”, а не на основе существующего, выполните команду **Initialize** (стр. 127).

2. Нажмите два раза на [PATCH].



Раскроется экран Patch Pro Edit.



Функциональные кнопки экрана Patch Pro Edit

Кнопка	Описание	Стр.
F1 Group/Up	Выбор группы редактирования (перемещение вверх).	-
F2 Group/Down	Выбор группы редактирования (перемещение вниз).	-
F3 Set Stereo	Отображается при редактировании группы WAVE. Выбор правого (R) и левого (L) каналов стерео волны.	стр. 130
F4 Util Menu	Sample Set Initialize Инициализирует установки текущего набора сэмплов.	стр. 127
F5 PFX	Переход к экрану редактирования PFX (Patch Multi-effect).	стр. 157
F6 Zoom Edit	Переход к экрану Zoom Edit, где можно отредактировать наиболее важные параметры.	стр. 126
F7 Part Select	Выбирает партию, которая будет редактироваться.	-

3. Параметры организованы в группы. Для выбора группы, содержащей параметр, который необходимо отредактировать, используйте кнопки [F1 (Up)] и [F2 (Down)].

### cf.

Параметры набора сэмплов описаны на странице 129.

- Выберите партию, которую необходимо отредактировать

Нажмите на [F7 (Part Select)].

4. Кнопками ▲ или ▼ выберите курсором параметр, который необходимо отредактировать.

5. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужное значение.
6. Повторите шаги 3 – 5 для всех параметров, которые необходимо отредактировать.
7. Для сохранения произведенных корректировок нажмите на [WRITE], чтобы выполнить команду Save (стр. 128). Если изменения сохранять не надо, нажмите на [EXIT], чтобы вернуться к экрану Single Play.

Если вернуться к экрану Single Play без сохранения результатов редактирования, справа от имени набора сэмплов появится значок “”, говорящий о том, что установки набора сэмплов были изменены.

### NOTE

Отредактированные установки хранятся в оперативной памяти, поэтому при отключении питания, смены режима работы генератора звука или выборе другого звука стираются.

## Инициализация установок набора сэмплов (Sample Set Initialize)

Под “инициализацией” понимается возврат установок текущего звука в стандартные или заводские значения.

### NOTE

Команда Initialize воздействует только на текущий (выбранный в данный момент) звук. Для восстановления всех заводских установок необходимо выполнить команду Factory Reset (стр. 280).

1. Выберите набор сэмплов, который необходимо инициализировать (стр. 53).
  2. Нажмите на [PATCH].
- 
3. Нажмите на [F4 (Util Menu)].  
Раскроется окно Utility Menu.
  4. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “Sample Set Initialize” и нажмите на [F8 (Select)].  
Для отмены выполнения команды инициализации нажмите на [F7 (Cancel)].  
Выведется запрос на подтверждение выбранного действия.
  5. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].  
Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

### Сохранение созданных наборов сэмплов (Write)

Результаты редактирования хранятся в оперативной памяти и при отключении питания, смене режима работы генератора звука или выборе другого звука стираются. Чтобы отредактированная версия не пропала, ее необходимо сохранить в банк USER.

Если набор сэмплов отредактирован, то на экране Single Play появляется значок "▼". После сохранения набора сэмплов значок "▼" пропадает.

#### NOTE

При выполнении операции сохранения данные приемника перезаписываются новыми.

1. Убедитесь, что выбран именно тот набор сэмплов, который необходимо сохранить.

2. Нажмите на [WRITE].

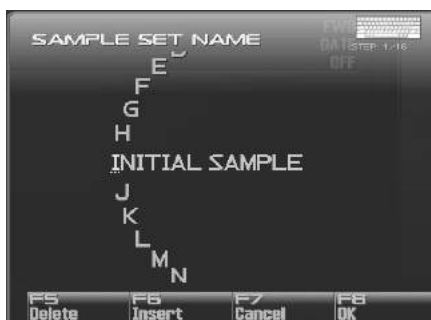
Раскроется окно WRITE MENU.



3. Выберите "Patch / Rhythm / Sample Set".

Кнопками ▲ или ▼ выберите "Patch / Rhythm / Sample Set" и нажмите на [F8 (Select)].

Раскроется окно Sample Set Name.



4. Введите имя набора сэмплов.

cf. ➔

Подробности на странице 42.

5. После того, как имя будет введено, нажмите на [F8 (OK)].

Раскроется экран, где можно будет выбрать набор сэмплов, в который данные будут сохраняться (приемник).

6. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите номер набора сэмплов.

7. Нажмите на [F8 (Write)].

Выведется запрос на подтверждение необходимости выполнения операции.

#### NOTE

Ни в коем случае не отключайте питание Fantom-G во время сохранения данных.

8. Для выполнения операции сохранения нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].



## Параметры набора сэмплов

В разделе описывается функциональное назначение различных параметров набора сэмплов, а также их взаимосвязь.

Если в имени параметра присутствует цифра ( **1**, **2**, **3**, **4** ), то для управления его значением можно использовать соответствующий регулятор реального времени (левый регулятор нумеруется единичкой, правый – четверкой).



## Установки, общие для всего набора сэмплов (General)

### NOTE

Параметры Sample Set Level, Sample Set MFX Switch, Sample Set Chorus Switch и Sample Set Reverb Switch относятся ко всему набору сэмплов, а остальные – к тембрам набора сэмплов.

### Sample Set Name

Имя набора сэмплов.

Нажимая на [ENTER], можно ввести имя набора сэмплов.

**Значение:** пробел, A-Z, a-z, 0-9, ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }



Подробно процедура ввода имени описана на странице 42.

### Sample Set Level

Громкость набора сэмплов.

**Диапазон:** 0 – 127



Громкость каждого из сэмпловых тембров, из которых состоит набор сэмплов, определяется параметром Tone Level (стр. 131).

### Direction

Определяет направление воспроизведения сэмпла.

**Значение:**

**FWD:** В прямом направлении.

**REV:** В обратном направлении.

### Trigger Mode

Определяет режим воспроизведения сэмпла при нажатии на пэд (или клавишу).

**Значение:**

**GATE:** При отпускании пэда (клавиши) воспроизведение сэмпла останавливается.

**DRUM:** Сэмпл воспроизводится даже после отпускания пэда (или клавиши).

### NOTE

Воспроизведение сэмпла запускается при нажатии на пэд и автоматически останавливается, когда он будет проигран до конца. Если выбрать установку DRUM, то установка Loop игнорируется, и сэмпл воспроизводится только один раз.

Обратите внимание, что при выборе установки DRUM прервать запущенное воспроизведение сэмпла невозможно. Поэтому, если сэмпл длинный, то и звучать он будет долго.

### Mute Group

В реальной ударной установке звуки открытого и закрытого хэтов одновременно воспроизводиться не могут. Установка Mute Group позволяет имитировать такую ситуацию.

Сэмпловые тембры одной и той же группы Mute Group одновременно воспроизводиться не могут. В общей сложности можно определить до 16 групп Mute Group. Если сэмпловый тембр не надо включать ни в одну из групп, выбирайте значение "OFF".

**Диапазон:** OFF, 1 – 16

### Редактирование сэмпловых тембров (Wave)

#### Sample Number L (Mono)

#### Sample Number R

Используется для выбора сэмплов, из которых формируется сэмпловый тембр. Кроме номера сэмпла, в нижней части дисплея отображается также его имя.

В монофоническом режиме определяется только левый (L) канал. В стерео режиме задается сэмпл еще и правого (R) канала.

**Диапазон:** OFF, 0001 – 2000

#### MEMO

Если необходимо определить пару сэмплов (левый и правый каналы), задайте сначала номер сэмпла для левого (L) канала, затем нажмите на [F3 (Set Stereo)]. Далее выберите сэмпл для правого (R) (Wave) канала.

\* При использовании сэмпла в режиме стерео необходимо, чтобы номера сэмплов левого (L) и правого (R) каналов совпадали.

#### Wave Gain

Определяет коэффициент усиления сигнала волновой формы. Значение изменяется с дискретностью в 6 дБ, что соответствует увеличению коэффициента усиления в два раза.

**Значение:** -6, 0, +6, +12

#### Tempo Sync (Wave Tempo Sync)

Для синхронизации зацикленной фразы (Phrase Loop) с темпом, выбирайте значение "ON".

**Значение:** OFF, ON

#### NOTE

- Если на волну назначен сэмпл, то сначала необходимо определить его параметр BPM (темп).
- Если на волну назначен сэмпл, включение Wave Tempo Sync требует вдвое больше голосов.

#### Phrase Loop

**Зацикленная фраза** – это зацикленное воспроизведение фразы, извлеченной из пьесы (например, с помощью сэмплирования). Зацикленные фразы можно использовать, извлекая фразы из уже записанных пьес определенного жанра, например, танцевального, и используя их в качестве основы для создания новых. Эта методика известна, как "Break Beats".

#### Коррекция темпа в реальном времени

Если параметр Wave Tempo Sync установлен в значение "ON", темп воспроизведения волны можно изменять в реальном времени при фиксированной высоте.

### Modifying Pitch (Pitch)

#### Tone Coarse Tune (Sample Tone Coarse Tune)

Интервал транспонирования сэмпловых тембров с точностью до полутона в пределах 4 октав вверх/вниз.

**Диапазон:** -48 – +48

#### Tone Fine Tune (Sample Tone Fine Tune)

Интервал транспонирования сэмпловых тембров с точностью до сотой доли полутона.

**Диапазон:** -50 – +50

## Управление громкостью (Amp)

### Tone Level (Sample Tone level)

Определяет громкость каждого из сэмпловых тембров и используется для управления балансом громкости между ними.

**Диапазон:** 0 – 127

### Tone Pan (Sample Tone Pan)

Панорама сэмплового тембра. Значение “L64” соответствует крайнему левому положению, “0” – центральному, “63R” – крайнему правому.

**Диапазон:** L63 – 0 – 63R

### Level Velocity Sens

Параметр используется, когда для управления громкостью сэмпловых тембров применяется velocity. Для того, чтобы с ростом скорости нажатия громкость увеличивалась, выбирайте положительные значения, чтобы уменьшалась – отрицательные.

**Диапазон:** -63 – +63

## Установки выхода (Output)

### Tone Output Level

Уровень громкости каждого из сэмпловых тембров.

**Диапазон:** 0 – 127

### Tone Chorus Send Level

Уровни посылов сигналов каждого из сэмпловых тембров на хорус.

**Диапазон:** 0 – 127

### Tone Reverb Send Level

Уровни посылов сигналов каждого из сэмпловых тембров на ревербератор.

**Диапазон:** 0 – 127

### Tone Output Assign

Определяет, куда направляется выходной сигнал каждого из сэмпловых тембров.

**Значение:**

**PFX:** Патч мультиэффектов.

**DRY:** В обход патча мультиэффектов.

## Setting Effects for a Sample Set (PFX)

Для перехода к экрану редактирования установок эффектов PFX (Patch Multi-effect) (стр. 157) нажмите на кнопку [F5 (PFX)].

**cf.** →

Подробнее установки эффектов описаны на страницах 151 и 157.

# Создание наборов Live/Studio

Fantom-G обеспечивает контроль множества установок, которые называются **параметрами**. Действие по изменению значения параметра называется **редактированием**. В данной главе описаны процедуры создания наборов Live/Studio и редактирования их параметров.

## Общие установки (Utility)

Ниже описаны установки, относящиеся ко всему набору Live/Studio.

1. **Нажмите на [LIVE] (или на [STUDIO]).**
2. **Нажмите на [F2 (Utility)].**  
Раскроется экран Utility.
3. **Параметры организованы в группы. Для выбора группы, содержащей параметр, который необходимо отредактировать, используйте кнопки [F1 (Up)] и [F2 (Down)].**
4. **Кнопкой ▲ или ▼ установите курсор на параметр, который необходимо отредактировать.**
5. **Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужное значение.**
6. **Для сохранения произведенных корректировок нажмите на [WRITE], чтобы выполнить команду Save (стр. 148). Если изменения сохранять не надо, нажмите на [EXIT].**  
Если вернуться к экрану Play без сохранения результатов редактирования, справа от имени набора Live/Studio появится значок "↩", говорящий о том, что установки соответствующего набора были изменены.

### NOTE

Отредактированные установки хранятся в оперативной памяти, поэтому при отключении питания, смены режима работы генератора звука или выборе другого звука стираются.

## NAME

### Live Set Name Studio Set Name

Имя набора Live/Studio.

Нажимая на [ENTER], можно ввести имя набора Live/Studio.

**Значение:** пробел, A-Z, a-z, 0-9, ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }

**cf.**

Подробнее процедура ввода имени описана на странице 42.

### Live Set Memo Studio Set Memo

Позволяет ввести 32-символьный комментарий.

Нажимая на [ENTER], можно ввести комментарий, который будет связан с набором Live/Studio.

**Значение:** пробел, A-Z, a-z, 0-9, ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }

## Part Info

На этом экране можно просмотреть текущее состояние приема различных типов MIDI-сообщений по каждому из MIDI-каналов. Это удобный способ проверки адекватности реакции генератора звука на сообщения, поступающие с клавиатуры или внешних MIDI-контроллеров.

<b>Modulation:</b>	Сообщения модуляции
<b>Breath:</b>	Сообщения духового контроллера
<b>Foot Type:</b>	Сообщения ножных педалей
<b>Volume:</b>	Сообщения громкости
<b>Panpot:</b>	Сообщения панорамирования
<b>Expression:</b>	Сообщения экспрессии
<b>Hold 1:</b>	Сообщения продления звучания 1
<b>Pitch Bend:</b>	Сообщения подстройки высоты звука
<b>Aftertouch:</b>	Сообщения послекасания

## Установки партии (Part View)

Имеется возможность просмотра установок партии, организованных в виде списка. Этот экран называется “Part View”. На нем отображаются установки всех партий одновременно, например, назначение патчей на каждую из партий, их громкость и панорама. Кроме того, эти установки можно отредактировать.

1. Нажмите на [LIVE] (или [STUDIO]).
2. Нажмите на [F3 (Part View)].

Раскроется экран Part View.



3. Параметры организованы в группы. Для выбора группы, содержащей параметр, который необходимо отредактировать, используйте кнопки [F1 (Up)] и [F2 (Down)].

### MEMO

Для выбора группы партий можно использовать функциональные кнопки.

Кнопка	Описание
F3 Internal	Встроенные партии (встроенный генератор звука)
F4 EXP 1	Партии карты расширения 1
F5 EXP 2	Партии карты расширения 2
F6 External	Внешние (внешний MIDI-выход)

Состав групп редактирования, которые отображаются на экране Part View зависит от выбранной группы партий.

Группа редактирования	F3 Internal	F4/F5 EXP 1/2	F6 External
Level/Pan	✓	✓	✓
Keyboard	✓	✓	✓
Output/EFX	✓	✓	
Pitch	✓	✓	
Scale Tune	✓	✓	
Vibrato	✓		
Offset	✓		
Mono/Poly/Legato	✓		
Voice Reserve	✓		
MIDI Rx Filter	✓	✓	✓

4. Кнопкой [CURSOR] установите курсор на параметр, который необходимо отредактировать.

### MEMO

На этом экране имя параметра, выбранного курсором, отображается в поле “”, которое расположено в левой нижней части экрана. Здесь же отображается текущее значение параметра.

5. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужное значение.
6. Для сохранения произведенных корректировок нажмите на [WRITE], чтобы выполнить команду Save (стр. 148). Если изменения сохранять не надо, нажмите на [EXIT].

Если вернуться к экрану Play без сохранения результатов редактирования, справа от имени набора Live/Studio появится значок “”, говорящий о том, что установки соответствующего набора были изменены.

### NOTE

Отредактированные установки хранятся в оперативной памяти, поэтому при отключении питания, смены режима работы генератора звука или выборе другого звука стираются.

### Level/Pan (Если Part Group = Internal/EXP1/EXP2)

#### Patch Type

Назначает на каждую из партий патч (Patch), набор ударных (Rhythm) или набор сэмплов (Sample).

**Значение:** PATCH, RHYTHM, SAMPLE

\* Для партий EXP 1 и EXP 2 параметр зависит от типа установленной карты расширения.

#### Patch Bank

Выбирает группу, которой принадлежит нужный патч или набор ударных.

**Значение**

**USER:** Пользовательская

**PRST:** Пресетная

**USAM:** Пользовательские сэмплы (User Sample)

**GM:** GM (GM2)

\* Для партий EXP 1 и EXP 2 параметр зависит от типа установленной карты расширения.

#### Patch Number

Определяет номер требуемого патча, набора ударных или набора сэмплов.

**Диапазон:** 001 –

\* Для партий EXP 1 и EXP 2 параметр зависит от типа установленной карты расширения.

#### Mute Switch

Мьютирует (MUTE) или отменяет мьютирование (OFF) каждой из партий.

Опция применяется, например, когда инструмент используется в режиме караоке и необходимо мьютировать партию, исполняющую мелодию, или же когда надо играть какую-нибудь партию на внешнем звуковом модуле.

**Значение:** OFF, MUTE

#### MEMO

Переключатель Mute Switch не отключает партию, а просто устанавливает в ноль уровень ее громкости. Поэтому MIDI-сообщения мьютированной партии все равно передаются.

#### Part Level

Громкость каждой из партий. Главным образом эта установка применяется для управления балансом громкости партий.

**Диапазон:** 0 – 127

#### Part Pan

Определяет панораму каждой из партий. Значение "L64" соответствует крайнему левому положению, "0" – центральному, "63R" – крайнему правому.

**Диапазон:** L64 – 0 – 63R

#### Receive Switch

Определяет для каждой из партий, будут (значение "ON") или нет (значение "OFF") приниматься MIDI-сообщения.

Если выбрать значение "OFF", партия на MIDI-сообщения не реагирует. Обычно оставляют значение "ON", однако иногда требуется при воспроизведении пьесы отключать некоторые из партий, устанавливая для них значение "OFF".

**Значение:** OFF, ON

#### Receive Channel

Определяет для каждой из партий MIDI-канал, по которому принимаются MIDI-данные.

**Диапазон:** 1 – 16

## Level/Pan (Если Part Group = External)

### External Bank Select MSB

Если необходимо, чтобы при выборе набора Live/Studio передавалось сообщение Bank Select MSB (номер контроллера 0), следует определить соответствующее значение (0 – 127) для каждой из партий. Чтобы сообщения этого типа не передавались, выбирайте значение “---”.

**Диапазон:** 0 – 127, ---

#### NOTE

Данные партии, у которой Keyboard Switch отключен, не передаются

### External Bank Select LSB

Если необходимо, чтобы при выборе набора Live/Studio передавалось сообщение Bank Select LSB (номер контроллера 32), следует определить соответствующее значение (0 – 127) для каждой из партий. Чтобы сообщения этого типа не передавались, выбирайте значение “---”.

**Диапазон:** 0 – 127, ---

#### NOTE

Данные партии, у которой Keyboard Switch отключен, не передаются

### External Program Number (External Program Change Number)

Если необходимо, чтобы при выборе набора Live/Studio передавалось сообщение Program Change, следует определить соответствующее значение (1 – 128) для каждой из партий. Чтобы сообщения этого типа не передавались, выбирайте значение “---”.

**Диапазон:** 1 – 128, ---

#### NOTE

Данные партии, у которой Keyboard Switch отключен, не передаются

### External Level

Если необходимо, чтобы при выборе набора Live/Studio передавалось сообщение Volume, следует определить соответствующее значение (0 – 127) для каждой из партий. Чтобы сообщения этого типа не передавались, выбирайте значение “---”.

**Диапазон:** 0 – 127, ---

#### NOTE

Данные партии, у которой Keyboard Switch отключен, не передаются

### External Pan

Если необходимо, чтобы при выборе набора Live/Studio передавалось сообщение Pan, следует определить соответствующее значение (L64–0–63R) для каждой из партий. Чтобы сообщения этого типа не передавались, выбирайте значение “---”.

**Диапазон:** L64 – 0 – 63R, ---

#### NOTE

Данные партии, у которой Keyboard Switch отключен, не передаются

## Key Range

### Keyboard Switch

Определяет для каждой из партий, будет ли секция управления клавиатурой соединена с встроенным генератором звука.

Обычно ее отключают, но, если необходимо наложить звуки друг на друга, выбирают установку “ON”.

**Значение:** ON, OFF

### Keyboard Range Lower (Part Keyboard Range Lower)

Самая низкая нота тембра для каждой из партий

**Диапазон:** C-1 – UPPER

### Keyboard Range Upper (Part Keyboard Range Upper)

Самая высокая нота тембра для каждой из партий

**Диапазон:** LOWER – G9

#### NOTE

Если для тембра патча определено значение параметра Key Range (стр. 94), звук воспроизводится в той части клавиатуры, где эти диапазоны пересекаются.



Диапазон, где воспроизводятся ноты

\* Установка *Keyboard Range* доступна только в случае, если “*Keyboard Switch*” (стр. 135) включен (“ON”).

### Velocity Range Lower

Нижняя граница диапазона velocity каждой из партий.

**Диапазон:** 1 – 127

### Velocity Range Upper

Верхняя граница диапазона velocity каждой из партий.

**Диапазон:** 1 – 127

\* Установка *Velocity Range* доступна только в случае, если “*Keyboard Switch*” (стр. 135) включен (“ON”).

#### NOTE

Если для тембра патча определено значение параметра Key Range (стр. 94), звук воспроизводится в той части клавиатуры, где эти диапазоны пересекаются.

### Part Velocity Sens Offset

Определяет характер изменения громкости и частоты среза фильтра в зависимости от velocity берущихся нот. Чтобы с ростом скорости взятия нот громкость/частота среза увеличивались, используйте положительные значения параметра, чтобы уменьшались – отрицательные. Чтобы громкость и частота среза оставались постоянными и от velocity не зависели, установите Velocity Sensitivity в "0".

**Диапазон:** -63 – +63

#### NOTE

Патчи также имеют установку Velocity Sensitivity Offset (стр. 91). Результирующее значение Velocity Sensitivity Offset определяется суммой установок Velocity Sensitivity Offset для партии и патча. Соответственно, если для патча уже выбрано максимальное значение ("127"), то положительные значения параметра Velocity Sensitivity Offset для партии ни на что влиять не будут.

\* Партии EXP 1, EXP 2 и внешние данной установки не имеют.

### Arpeggio Part Switch

Определяет состояние функции Arpeggio для каждой из партий.

**Значение:** OFF, ON

### Sample Pad Part Switch

Определяет состояние Sample Pad Part (партия сэмплового пэда).

**Значение:** OFF, ON

### Rhythm Pad Part Switch

Определяет состояние Rhythm Pad Part (партия пэда ударных).

**Значение:** OFF, ON

## Output/EFX

### Part Output Assign

Определяет, куда направляется прямой сигнал каждой из партий.

#### Значение

**A, B:** Выходы OUTPUT A (MIX) или OUTPUT B в стерео в обход мультиэффектов.

**1 – 4:** Выходы INDIVIDUAL 1 – 4 в моно в обход мультиэффектов.

#### MFx1, MFx2:

В стерео на мультиэффекты. \*Только для набора Studio

#### Для партий EXP1, EXP2:

**DRY:** В обход MFx карты расширения.

**EXP:** В соответствии с установками карты расширения.

#### NOTE

Если определены установки, в соответствии с которыми сигнал направляется на выходы INDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2, но выход INDIVIDUAL 2 не скомутирован, сигналы выходов INDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2 микшируются и подаются на INDIVIDUAL 1. Это – конструктивная особенность выходных гнезд INDIVIDUAL 1 и 2.

#### MEMO

Если параметр Mix/Parallel установлен в "MIX", все сигналы выходов OUTPUT A (MIX) передаются в стерео (стр. 294).

#### TIP

Хорус всегда работает в моно.

- Выход, на который подается сигнал после прохождения через хорус, определяется установками Chorus Output Select (стр. 153) и Chorus Output Assign (стр. 153).
  - Выход, на который подается сигнал после прохождения через ревербератор, определяется установкой Reverb Output Assign (стр. 153).
- \* Для партий EXP 1 и EXP 2 параметр зависит от типа установленной карты расширения.
- \* Для внешних партий параметр не используется.

### Part Output Level

Уровень сигнала на выходе, который определен с помощью параметра Part Output Assign.

**Диапазон:** 0 – 127

\* Для партий EXP 1 и EXP 2 параметр зависит от типа установленной карты расширения.

\* Для внешних партий параметр не используется.

### Part Chorus Send Level

Уровень посылы каждой из партий на хорус.

**Диапазон:** 0 – 127

\* Для внешних партий параметр не используется.



**Part Reverb Send Level**

Уровень посылы каждой из партий на ревербератор.

**Диапазон:** 0 – 127

\* Для внешних партий параметр не используется.

**Part EFX1 Send Level  
(Expansion part effect 1: Send Level)**

Уровень посылы каждой из партий на “EFX 1 (Effect) 1” карты расширения.

**Диапазон:** 0 – 127

\* “EFX1 (Effect 1)” – процессор эффектов карты расширения. Состав эффектов определяется установленной картой расширения.

\* Для внешних партий параметр не используется.

**Part EFX2 Send Level  
(Expansion part effect 2: Send Level)**

Уровень посылы каждой из партий на “EFX 2 (Effect) 2” карты расширения.

**Диапазон:** 0 – 127

\* “EFX2 (Effect 2)” – процессор эффектов карты расширения. Состав эффектов определяется установленной картой расширения.

\* Для внешних партий параметр не используется.

**Pitch****Part Octave Shift**

Интервал транспонирования партий с точностью до октавы в диапазоне +/- 3 октавы.

**Диапазон:** -3 – +3

**Part Transpose**

Интервал транспонирования партий с точностью до полутона.

**Диапазон:** -5 – +6

**Part Coarse Tune**

Интервал транспонирования партий с точностью до полутона в диапазоне +/- 4 октавы.

**Диапазон:** -48 – +48

\* Для партий EXP 1 и EXP 2 параметр зависит от типа установленной карты расширения.

\* Для внешних партий параметр не используется.

**Coarse Tune и Octave Shift**

На первый взгляд функции параметров Coarse Tune, Fine Tune и Octave Shift идентичны. Например, если нота C4 (среднее До) берется при Coarse Tune = “+12”, то реально воспроизводится C5 (на октаву выше C4). А если нота C4 (среднее До) берется при Octave Shift = “+1”, то также воспроизводится C5 (на октаву выше C4).

На самом деле, эти две установки работают по-разному. Если Coarse Tune = “+12”, то на октаву увеличивается именно частота. Если же Octave Shift = “+1”, то это эквивалентно взятию на клавиатуре ноты на октаву выше. Другими словами, параметр Coarse Tune используется для изменения высоты (частоты), а параметр Octave Shift – для “сдвига” клавиатуры, когда, например, некоторые ноты выходят за пределы ее диапазона.

**Part Fine Tune**

Точная подстройка высоты партии с точностью до сотой доли полутона.

**Диапазон:** -50 – +50

\* Для партий EXP 1 и EXP 2 параметр зависит от типа установленной карты расширения.

\* Для внешних партий параметр не используется.

## Part Pitch Bend Range

Диапазон изменения высоты (в пределах двух октав) при манипуляциях с джойстиком подстройки высоты звука. Определенное здесь значение относится к перемещению джойстика в обоих направлениях (влево и вправо). Для того, чтобы использовалась установка Pitch Bend Range, определенная для патча партии (стр. 96), выберите значение "PATCH".

**Диапазон:** 0 – 24, PATCH

- \* Для партий EXP 1 и EXP 2 параметр зависит от типа установленной карты расширения.
- \* Для внешних партий параметр не используется.

## Part Portamento Switch

Определяет состояние режима портаменто: включен ("ON") или выключен ("OFF"). Для того, чтобы использовалась установка, определенная для патча партии (стр. 106), выберите значение "PATCH".

**Значение:** OFF, ON, PATCH

- \* Для партий EXP 1, EXP 2 и внешних параметр не используется.

## Part Portamento Time

Если режим портаменто включен, то определяет время, за которое высота изменяется от одной ноты к другой. Чем больше значение, тем медленнее изменяется частота. Для того, чтобы использовалась установка Portamento Time, определенная для патча партии (стр. 106), выберите значение "PATCH".

**Диапазон:** 0 – 127, PATCH

### NOTE

Если на партию назначен набор ударных, данная установка игнорируется.

- \* Для партий EXP 1, EXP 2 и внешних параметр не используется.

## Scale Tune

### Part Scale Tune C – B

Определяет установки строя каждой из партий.

**Value:** -64– +63

### NOTE

Выбор используемого строя определяется параметром Scale Tune Switch (стр. 296).

- \* Для партий EXP 1 и EXP 2 параметр зависит от типа установленной карты расширения.
- \* Для внешних партий параметр не используется.

### Равнотемперированный строй

Октава делится на 12 равных частей. Этот строй наиболее часто применяется в западной музыке. Fantom-G использует равнотемперированный строй, если параметр Scale Tune Switch установлен в "OFF".

### Чистый строй (тоника До)

В основе строя лежат консонансные трезвучия. Однако играть можно только в одной тональности. При попытке транспонирования трезвучия консонанс трезвучий нарушается.

### Арабский строй

В этом строе ноты E и B звучат на кварту ниже, а ноты C#, F# и G# – на кварту выше относительно равнотемперированного строя. Интервал между нотами G и B, C и E, F и G#, Bb и C#, Eb и F# равен натуральной терции (величина этого интервала расположена посередине между мажорной и минорной терциями). Fantom-G позволяет использовать арабский строй в тональностях G, C и F.

<Пример>

Нота	Равнотемперированный	Чистый (тоника До)	Арабский
C	0	0	-6
C#	0	-8	+45
D	0	+4	-2
Еb	0	+16	-12
E	0	-14	-51
F	0	-2	-8
F#	0	-10	+43
G	0	+2	-4
G#	0	+14	+47
A	0	-16	0
Bb	0	+14	-10
B	0	-12	-49

## Vibrato

### Part Vibrato Rate

Частота эффекта вибрато (скорость модулирования частоты) каждой из партий. Чем больше значение, тем более быстро модулируется частота, и наоборот.

**Диапазон:** -64 – +63

\* Для партий EXP 1, EXP 2 и внешних параметр не используется.

### Part Vibrato Depth

Глубина эффекта вибрато (глубина модуляции частоты) каждой из партий. Чем больше значение, тем интенсивнее модуляция, и наоборот.

**Диапазон:** -64 – +63

\* Для партий EXP 1, EXP 2 и внешних параметр не используется.

### Part Vibrato Delay

Определяет для каждой из партий задержку, с которой начинает работать вибрато (модуляция частоты). Чем больше значение, тем длиннее задержка, и наоборот.

**Диапазон:** -64 – +63

\* Для партий EXP 1, EXP 2 и внешних параметр не используется.

## Offset

### Part Cutoff Offset

Корректирует частоту среза фильтра патча, набора ударных или набора сэмплов, назначенных на партию.

**Диапазон:** -64 – +63

#### NOTE

Патчи также имеют установку Cutoff Offset (стр. 90). Результирующее значение частоты среза определяется суммой установок Cutoff Frequency для партии и Cutoff Offset для патча. Соответственно, если для патча уже выбрано максимальное значение ("127"), то положительные значения параметра Cutoff Offset для партии ни на что влиять не будут.

\* Партии EXP 1, EXP 2 и внешние данной установки не имеют.

### Part Resonance Offset

Корректирует резонанс патча, набора ударных или набора сэмплов, назначенных на партию.

**Диапазон:** -64 – +63

#### NOTE

Патчи также имеют установку Resonance Offset (стр. 91). Результирующее значение резонанса определяется суммой установок Resonance для партии и Resonance Offset для патча. Соответственно, если для патча уже выбрано максимальное значение ("127"), то положительные значения параметра Resonance Offset для партии ни на что влиять не будут.

\* Партии EXP 1, EXP 2 и внешние данной установки не имеют.

### Part Attack Time Offset

Корректирует TVA/TVF Envelope Attack Time (время атаки огибающей) патча, набора ударных или набора сэмплов, назначенных на партию.

**Диапазон:** -64 – +63

#### NOTE

Патчи также имеют установку Attack Time Offset (стр. 91). Результирующее значение времени атаки огибающей TVA Envelope определяется суммой установки TVA Envelope Time 1 для тембра, установки Attack Time Offset для патча и установки Attack Time Offset для партии. Соответственно, если для Time 1 уже выбрано максимальное значение ("127"), то положительные значения параметра Attack Time Offset для партии ни на что влиять не будут. То же самое относится и к огибающей TVF.

\* Партии EXP 1, EXP 2 и внешние данной установки не имеют.

### Part Decay Time Offset

Корректирует TVA/TVF Envelope Decay Time (время спада огибающей) патча, набора ударных или набора сэмплов, назначенных на партию.

**Диапазон:** -64 – +63

#### NOTE

Если на партию назначен набор ударных, эта установка игнорируется.

\* Партии EXP 1, EXP 2 и внешние данной установки не имеют.

### Part Release Time Offset

Корректирует TVA/TVF Envelope Release Time (время затухания огибающей) патча, набора ударных или набора сэмплов, назначенных на партию.

**Диапазон:** -64 – +63

#### **NOTE**

Патчи также имеют установку Release Time Offset (стр. 91). Результирующее значение времени затухания огибающей TVA Envelope определяется суммой установки TVA Envelope Time 4 для тембра, установки Release Time Offset для патча и установки Release Time Offset для партии. Соответственно, если для Time 4 уже выбрано максимальное значение ("127"), то положительные значения параметра Release Time Offset для партии ни на что влиять не будут. То же самое относится и к огибающей TVF.

\* *Партии EXP 1, EXP 2 и внешние данной установки не имеют.*

## Mono/Poly/Legato

### Part Mono/Poly

Если патч, назначенный на партию, должен воспроизводиться в монофоническом режиме, выбирайте установку "MONO", если в полифоническом – то "POLY". Чтобы партия использовала установку назначенного на нее патча (стр. 105), выберите значение "PATCH".

**Значение:** MONO, POLY, PATCH

#### **NOTE**

Для партий, на которые назначен набор ударных, эти установки игнорируются.

\* *Партии EXP 1, EXP 2 и внешние данной установки не имеют.*

### Part Legato Switch

При игре в монофоническом режиме можно использовать прием легато. "Легато" – техника исполнения, характеризующаяся тем, что новые ноты берутся, когда предыдущие еще не были сняты. При этом переход между ними происходит более плавно. Это позволяет имитировать различные технические приемы игры на гитаре.

Для включения функции легато установите параметр в значение "ON", для отключения – в "OFF". Для того, чтобы использовалась установка Legato Switch патча, назначенного на партию (стр. 105), выберите значение "PATCH".

**Значение:** OFF, ON, PATCH

#### **NOTE**

Для партий, на которые назначен набор ударных, эти установки игнорируются.

\* *Партии EXP 1, EXP 2 и внешние данной установки не имеют.*

## Voice Reserve

### Part Voice Reserve

Установка определяет количество голосов, резервируемых для каждой из партий, если количество одновременно воспроизводящихся превышает 128.

**Диапазон:** 0 – 63, FULL

#### NOTE

В сумме для всех партий количество резервируемых голосов не должно превышать 64. Количество доступных для резервирования голосов отображается как "rest=". При определении установки Voice Reserve обращайтесь на это внимание.

#### NOTE

При воспроизведении аудио треков пьесы они имеют более высокий приоритет резервирования голосов. Это говорит о том, что при воспроизведении аудио треков невозможно гарантировать, что будут корректно отработаны установки резервирования, которые определены данной установкой.

### Подсчет количества используемых голосов

Fantom-G может воспроизводить 128 нот одновременно. При определении полифонии, количество голосов (звуков), принимается во внимание не только количество реально воспроизводимых звуков, но также и количество тембров, используемых в патчах, а равно и количество волн, образующих тембры. Для подсчета количества звуков, задействованных в воспроизводимом патче, используется следующая формула: (количество воспроизводимых звуков) x (количество тембров, используемых патчем, который воспроизводится) x (количество волн, используемых в данных тембрах).

При использовании функции Realtime Stretch доступный полифонический ресурс уменьшается в два раза.

### Voice Monitor

Отображает графически количество голосов, задействованных в генераторе звука.

## MIDI Rx Filter

### Receive Program Change (Receive Program Change Switch)

Определяет, будут (значение "ON") или нет (значение "OFF") по соответствующему MIDI-каналу приниматься MIDI-сообщения Program Change.

### Receive Bank Select (Receive Bank Select Switch)

Определяет, будут (значение "ON") или нет (значение "OFF") по соответствующему MIDI-каналу приниматься MIDI-сообщения Bank Select.

### Receive Bender (Receive Pitch Bend Switch)

Определяет, будут (значение "ON") или нет (значение "OFF") по соответствующему MIDI-каналу приниматься MIDI-сообщения Pitch Bend.

### Receive Polyphonic Key Pressure (Receive Polyphonic Key Pressure Switch)

Определяет, будут (значение "ON") или нет (значение "OFF") по соответствующему MIDI-каналу приниматься MIDI-сообщения полифонического послекасания.

### Receive Channel Pressure (Receive Channel Pressure Switch)

Определяет, будут (значение "ON") или нет (значение "OFF") по соответствующему MIDI-каналу приниматься MIDI-сообщения Channel Pressure (канальное послекасание).

### Receive Modulation (Receive Modulation Switch)

Определяет, будут (значение "ON") или нет (значение "OFF") по соответствующему MIDI-каналу приниматься MIDI-сообщения Modulation (модуляция).

### Receive Volume (Receive Volume Switch)

Определяет, будут (значение "ON") или нет (значение "OFF") по соответствующему MIDI-каналу приниматься MIDI-сообщения Volume.

### Receive Pan (Receive Pan Switch)

Определяет, будут (значение "ON") или нет (значение "OFF") по соответствующему MIDI-каналу приниматься MIDI-сообщения Pan.

### Receive Expression (Receive Expression Switch)

Определяет, будут (значение "ON") или нет (значение "OFF") по соответствующему MIDI-каналу приниматься MIDI-сообщения Expression.

### Receive Hold-1 (Receive Hold 1 Switch)

Определяет, будут (значение "ON") или нет (значение "OFF") по соответствующему MIDI-каналу приниматься MIDI-сообщения Hold 1.

### Phase Lock (Phase Lock Switch)

Параметр устанавливается в "ON", если необходимо синхронизировать воспроизведение партий одного и того же MIDI-канала.

#### NOTE

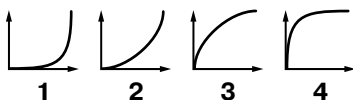
Если Phase Lock = "ON", воспроизведение партий одного и того же канала синхронизируется относительно друг друга, в результате чего они запускаются одновременно. Поэтому при получении сообщения взятия ноты звук может начать воспроизводиться не сразу. Значение "ON" используется только в том случае, если это действительно необходимо.

\* На партии карт расширения этот параметр не действует.

### Velocity Curve Type

Определяет для каждого из MIDI-каналов тип огибающей velocity, которая управляет чувствительностью скоммутированной с инструментом MIDI-клавиатуры. Если необходимо использовать огибающую velocity подключенной MIDI-клавиатуры, выберите значение "OFF".

Диапазон: OFF, 1 - 4



\* На партии карт расширения этот параметр не действует.

## Назначение параметров на контроллеры реального времени и контроллер D Beam (Control Setting)

Fantom-G позволяет выбирать параметры, которыми будут управлять контроллеры реального времени, программируемые переключатели, контроллер D Beam и джойстик модуляции/подстройки высоты звука. Это позволяет корректировать звук в режиме реального времени.

1. Нажмите на [LIVE] (или [STUDIO]).
2. Нажмите на [F4 (Control)].

Раскроется экран Control Setting.



3. Параметры организованы в группы. Для выбора группы, содержащей параметр, который необходимо отредактировать, используйте кнопки [F1 (Up)] и [F2 (Down)].
4. Кнопкой [CURSOR] установите курсор на параметр, который необходимо отредактировать.
5. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите нужное значение.
6. Повторите шаги 3 - 5 для всех параметров, которые необходимо отредактировать.
7. Установка Solo Synth сохраняется в качестве системной. Для выполнения операции сохранения нажмите на [F7 (Sys Write)].
8. Установки экрана Control Setting сохраняются независимо для каждого из наборов Live/Studio. Для сохранения результатов редактирования нажмите на [WRITE], чтобы выполнить команду Save (стр. 148). Если откорректированную версию сохранять не надо, нажмите на [EXIT].

Если вернуться к экрану Play без сохранения результатов редактирования, справа от имени набора Live/Studio появится значок "❌", говорящий о том, что его установки были изменены.

#### NOTE

Отредактированные установки хранятся в оперативной памяти, поэтому при отключении питания, смены режима работы генератора звука или выборе другого звука стираются.

## Контроллер Beam

### D Beam Switch

Определяет режим работы контроллера D Beam.

**Значение:**

**OFF:** Не используется.

**PAD TRIGGER:** Позволяет имитировать нажатие на пэды.

**SOLO SYNTH:** Работает, как монофонический синтезатор.

**ASSIGNABLE:** Управляет назначенной на него функцией.

#### MEMO

Состав параметров, отображаемых на экране, зависит от сделанного выбора.

### D Beam: PAD TRIGGER

Для имитации нажатия на пэды можно использовать контроллер D Beam.

#### Beam Trigger Pad

Пэд, которым управляет контроллер D Beam.

**Диапазон:** Pad 1 – Pad 16

#### Beam Trigger Velo (Beam Trigger Velocity)

Скорость нажатия на пэд, которым управляет контроллер D Beam.

**Диапазон:** 1 – 127

#### Beam Trigger Mode

Определяет режим переключения при закрытии контроллера D Beam. Если выбрать значение MOMENTARY, соответствующий параметр будет включаться только в моменты закрытия контроллера D Beam и выключаться при его открытии. Если выбрано значение LATCH, состояние параметра (включен/выключен) будет изменяться при каждом закрытии контроллера D Beam.

**Значение:** MOMENTARY, LATCH


## D Beam: SOLO SYNTH

Контроллер D Beam используется, как монофонический синтезатор.

#### TIP

Установка Solo Synth сохраняется в качестве системной. Для выполнения операции сохранения нажмите на [F7 (Sys Write)].

#### MEMO

На данном экране имя параметра, выбранного курсором, отображается в поле "  ", которое расположено в левой нижней части дисплея. Там же отображается текущее значение параметра.

### OSC 1/2 Waveform

Выбирает волновую форму: **SAW** (пилообразная) и **SQR** (квадратная).

**Значение:** SAW, SQR

### OSC 1/2 Pulse Width

Определяет ширину импульса волны. Циклически изменяя ширину волны импульса, можно добиться существенного изменения тембральных характеристик сигнала.

\* Pulse Width доступен только в том случае, если для OSC1/2 выбрано значение "SQR".

**Диапазон:** 0 – 127

### LFO Osc 1 Pulse Width Depth

Интенсивность модуляции ширины импульса волновой формы OSC1 с помощью LFO.

\* Pulse Width доступен только в том случае, если для OSC1/2 выбрано значение "SQR".

**Диапазон:** -63 – +63

### LFO Osc 2 Pulse Width Depth

Интенсивность модуляции ширины импульса волновой формы OSC2 с помощью LFO.

\* Pulse Width доступен только в том случае, если для OSC1/2 выбрано значение "SQR".

**Диапазон:** -63 – +63

### LFO Osc 1 Pitch Depth

Интенсивность модуляции частоты OSC1 с помощью LFO.

**Диапазон:** -63 – +63

### LFO Osc 2 Pitch Depth

Интенсивность модуляции частоты OSC2 с помощью LFO.

**Диапазон:** -63 – +63

### OSC 1/2 Coarse Tune

Интервал изменения частоты (высоты) тембра с точностью до полутона в пределах +/- 4 октавы.

**Диапазон:** -48 – +48

### OSC 1/2 Fine Tune

Интервал изменения частоты (высоты) тембра с точностью до сотых долей полутона.

**Диапазон:** -50 – +50

### OSC Sync Switch

Для получения звука, насыщенного гармониками, выбирайте значение "ON". Установка особенно ярко себя проявляет, если частота OSC1 больше частоты OSC2.

**Значение:** OFF, ON

### OSC2 Level

Уровень (громкость).

**Диапазон:** 0 – 127

### Filter Type

Тип фильтра.

**OFF:** Фильтр не используется.

**LPF:** Low Pass Filter (обрезной фильтр высоких частот). Подавляет частоты выше частоты среза (Cutoff Freq), делая звук более глухим.

**BPF:** Band Pass Filter (полосовой фильтр). Пропускает только частоты вблизи частоты среза, подавляя все остальные.

**HPF:** High Pass Filter (обрезной фильтр низких частот). Подавляет частоты ниже частоты среза (Cutoff Freq).

**PKG:** Peaking Filter (резонансный фильтр). Усиливает частоты вблизи частоты среза (Cutoff Freq).

### Cutoff

Частота среза, с которой фильтр начинает воздействовать на сигнал.

**Диапазон:** 0 – 127

### Resonance

Усиливает частоты вблизи частоты среза, делая звук более характерным и выразительным.

**Диапазон:** 0 – 127

### LFO Rate

Частота модуляции или частота LFO.

**Диапазон:** 0 – 127

### Range (Solo synth range)

Диапазон изменения частоты для сольного синтезатора.

**Значение:** 2 OCTAVES, 4 OCTAVES, 8 OCTAVES

### Chorus Send Level

Уровень посыла на хорус.

**Диапазон:** 0 – 127

### Reverb Send Level

Уровень посыла на ревербератор.

**Диапазон:** 0 – 127

### Level

Громкость.

**Диапазон:** 0 – 127



## D Beam: ASSIGNABLE

Назначая на контроллер D Beam функции, становится возможным использовать его для управления различными эффектами в режиме реального времени.

### TIP

Установки ASSIGNABLE сохраняются независимо для каждого из наборов Live/Studio. Это позволяет адаптировать различные наборы к конкретным ситуациям.

### Type (Assignable Type)

Определяет функцию, которой будет управлять контроллер D Beam.

#### Значение

<b>OFF:</b>	Функция не назначена
<b>CC01 – 31, CC32 (OFF), 33 – 95:</b>	Control Change.
<b>AFTERTOUCH:</b>	Aftersample (послекасание).
<b>BEND UP:</b>	Управляет частотой в соответствии с установкой "Pitch Bend Range Up" (стр. 96).
<b>BEND DOWN:</b>	Управляет частотой в соответствии с установкой "Pitch Bend Range Down" (стр. 96).
<b>ARPEGGIO ACCENT:</b>	Интенсивность акцентирования арпеджио
<b>ARPEGGIO SHUFFLE:</b>	Интенсивность корректировки ритмической фактуры арпеджио
<b>ARPEGGIO OCT UP:</b>	Диапазон воспроизведения арпеджио вверх в октавах.
<b>ARPEGGIO OCT DOWN:</b>	Диапазон воспроизведения арпеджио вниз в октавах.

### Range Min (D Beam Range Lower)

Нижняя граница диапазона значений контроллера D Beam.

**Диапазон:** 0 – 127

### Range Max (D Beam Range Upper)

Верхняя граница диапазона значений контроллера D Beam.

Установив Range Max меньше Range Min, можно инвертировать диапазон значений.

**Диапазон:** 0 – 127

## Регуляторы

### Knob Assign 1 – 4

Определяют функции, которыми будут управлять регуляторы.

#### Значение

<b>OFF:</b>	Функция не назначена
<b>CC01 – 31, CC32 (OFF), 33 – 95:</b>	Control Change.
<b>AFTERTOUCH:</b>	Aftersample (послекасание).
<b>PITCH BEND:</b>	Pitch Bend (высота звука)
<b>ARPEGGIO ACCENT:</b>	Интенсивность акцентирования арпеджио
<b>ARPEGGIO SHUFFLE:</b>	Интенсивность корректировки ритмической фактуры арпеджио
<b>ARPEGGIO OCT UP:</b>	Диапазон воспроизведения арпеджио вверх в октавах.
<b>ARPEGGIO OCT DOWN:</b>	Диапазон воспроизведения арпеджио вниз в октавах.
<b>MASTER LEVEL:</b>	Общая громкость (стр. 293)
<b>DIGITAL/USB INPUT LEVEL:</b>	Уровень громкости входа Digital/USB (стр. 258)

\* Если параметр "Knob Assign Source" (стр. 289) установлен в значение "System", используется системная установка, если в "TEMP", то установка набора Live или Studio.

## Слайдер

### Slider 1 – 8 Assign

Определяют функции, которыми будут управлять слайдеры.

#### Значение

<b>OFF:</b>	Функция не назначена
<b>CC01 – 31, CC32 (OFF), 33 – 95:</b>	Control Change.
<b>AFTERTOUCH:</b>	Aftersample (послекасание).
<b>PITCH BEND:</b>	Pitch Bend (высота звука)
<b>ARPEGGIO ACCENT:</b>	Интенсивность акцентирования арпеджио
<b>ARPEGGIO SHUFFLE:</b>	Интенсивность корректировки ритмической фактуры арпеджио
<b>ARPEGGIO OCT UP:</b>	Диапазон воспроизведения арпеджио вверх в октавах.
<b>ARPEGGIO OCT DOWN:</b>	Диапазон воспроизведения арпеджио вниз в октавах.

\* Если параметр "Slider Assign Source" (стр. 289) установлен в значение "System", используется системная установка, если в "TEMP", то установка набора Live или Studio.

### Переключатели S1/S2

#### Switch S1/S2 Assign

Определяют функции, которыми будут управлять переключатели [S1] [S2].

##### Значение

**Live Set:** OFF, CC01 - CC31, CC32 (OFF), CC33 - CC95, AFTERTOUCHE, MONO/POLY, PFX SWITCH, MFX SWITCH, RESERVE, CHORUS SWITCH, REVERB SWITCH, MASTERING SWITCH, MASTER KEY UP, MASTER KEY DOWN, SCALE TUNE SWITCH

**Studio Set:** OFF, CC01 - CC31, CC32 (OFF), CC33 - CC95, AFTERTOUCHE, MONO/POLY, PFX SWITCH, MFX1 SWITCH, MFX2 SWITCH, CHORUS SWITCH, REVERB SWITCH, MASTERING SWITCH, MASTER KEY UP, MASTER KEY DOWN, SCALE TUNE SWITCH

#### Switch S1/S2 Assign Mode

Режим переключения [S1] [S2].

##### Значение

**LATCH:** Состояние (включен/выключен) изменяется при каждом нажатии на [S1] [S2].

**MOMENTARY:** Переключатели [S1] [S2] считаются включенными, только в том случае, если они удерживаются нажатыми.

### Арпеджио

#### Arpeggio Switch

Включает/выключает функцию Arpeggio (стр. 78).

**Значение:** ON, OFF

#### Arpeggio Hold

Включает/выключает функцию Arpeggio Hold (стр. 78).

**Значение:** ON, OFF

#### Arpeggio Number

Номер арпеджио.

**Значение:** 001 - 128

#### Arpeggio Part Group

Выбирает группу партий, которые будут использовать функцию Arpeggio: встроенные (INT), карта расширения 1 (EXP1), карта расширения 2 (EXP2) внешний MIDI-выход (EXT).

**Значение:** INT, EXP1, EXP2, EXT

#### Arpeggio Part Number

Номер партии, использующей функцию Arpeggio.

**Диапазон:** Part1 - 16

### Аккордовая память

#### Chord Switch

Включает/выключает функцию Chord Memory (стр. 80).

**Значение:** ON, OFF

#### Chord Form

Выбирает аккорд - Chord Form (стр. 80).

**Диапазон:** 001 - 128

#### Rolled Chord

Включает/выключает функцию Rolled Chord (стр. 81).

**Значение:** ON, OFF

#### Rolled Chord Type

Определяет Rolled Chord Type (стр. 81).

##### Значение

**UP:** Ступени воспроизводятся, начиная с нижней и до верхней.

**DOWN:** Ступени воспроизводятся, начиная с верхней и до нижней.

**ALTERNATE:** Порядок воспроизведения ступеней аккорда изменяется при каждом нажатии на клавиатуру.

**L-DOWN:** Сначала воспроизводится нижняя ступень аккорда, а затем ступени сверху вниз.

\* Если взять C E G B, ноты воспроизведутся в следующем порядке C B G E.

**U-UP:** Сначала воспроизводится верхняя ступень аккорда, а затем ступени снизу вверх.

\* Если взять C E G B, ноты воспроизведутся в следующем порядке B C E G.

### Динамические пэды

#### Rhythm Pad Part Group

Определяет группу партий ритмического пэда: встроенные (INT), карта расширения 1 (EXP1), карта расширения 2 (EXP2) внешний MIDI-выход (EXT).

**Значение:** INT, EXP1, EXP2, EXT

#### Rhythm Pad Part Number

Номер партии ритмического пэда Rhythm Pad Part.

**Диапазон:** Part1 - 16

#### Sample Pad Part Number

Номер партии сэмплового пэда Sample Pad Part.

**Диапазон:** Part1 - 16

## Переключатель Ctrl


Для каждой из партий можно определить значение (вкл./выкл.) контроллерного переключателя.

### МЕМО

Для определения групп партий, которые будут отображаться на экране дисплея, можно использовать функциональные кнопки.

Кнопка	Описание
F3 Internal	Встроенные (встроенный генератор звука)
F4 EXP 1	Карта расширения 1
F5 EXP 2	Карта расширения 2
F6 External	Внешний MIDI-выход

### МЕМО

На данном экране имя параметра, выбранного курсором, отображается в поле “”, которое расположено в левой нижней части дисплея. Там же отображается текущее значение параметра.

## Control Bender (Control Pitch Bend Switch)

Определяет для каждой из партий, будут (значение “ON”) или нет (значение “OFF”) передаваться MIDI-сообщения Pitch Bend.

**Значение:** OFF, ON

## Control Aftertouch (Control Aftertouch Switch)

Определяет для каждой из партий, будут (значение “ON”) или нет (значение “OFF”) передаваться MIDI-сообщения Aftertouch.

**Значение:** OFF, ON

## Control Modulation (Control Modulation Switch)

Определяет для каждой из партий, будут (значение “ON”) или нет (значение “OFF”) передаваться MIDI-сообщения Modulation.

**Значение:** OFF, ON

## Control Hold Pedal (Control Hold Pedal Switch)

Определяет для каждой из партий, будут (значение “ON”) или нет (значение “OFF”) передаваться MIDI-сообщения HOLD PEDAL.

**Значение:** OFF, ON

## Control Pedal 1, 2 (Control Pedal 1, 2 Switch)

Определяет для каждой из партий, будут (значение “ON”) или нет (значение “OFF”) передаваться MIDI-сообщения педали, коммутированной с входами CONTROL PEDAL 1, 2.

**Значение:** OFF, ON

## Изменение установок патча, назначенного на партию

При использовании патчей в режимах Live/Studio, некоторые установки, например, установки эффектов, могут быть скорректированы за счет установок наборов Live/Studio. Если необходимо отредактировать патч, прослушивая, как он будет звучать в наборах Live/Studio, используйте следующую процедуру:

\* Ниже описано, как отредактировать установки патча, назначенного на партию. Процедура редактирования наборов ударных и наборов сэмплов аналогична этой. Просто вместо слова “патч” надо подставлять “набор ударных” или “набор сэмплов”.

1. Убедитесь, что выбран режим Live (или Studio).
2. Нажмите дважды на [PATCH].



На экран Patch Pro Edit выведутся установки патча, назначенного на партию.



3. Остальная часть процедуры аналогична описанной для режима Single (стр. 84).

### Инициализация наборов Live/Studio (Init)

Под инициализацией понимается возврат установок звука в стандартные значения.



#### NOTE

Операция инициализации воздействует только на текущий выбранный звук. Звуки, находящиеся в пользовательской памяти, в этом процессе участия не принимают. Для того, чтобы восстановить все заводские установки Fantom-G, выполните команду Factory Reset (стр. 280).

- 1. Выберите набор Live/Studio, который необходимо инициализировать.**
- 2. Нажмите на [F2 (Utility)].**
- 3. Нажмите на [F6 (Initialize)].**  
Раскроется окно Live/Studio Set Initialize Menu.
- 4. Кнопкой ▲ или ▼ выберите режим инициализации.**
  - Default:** Инициализируются все установки набора Live/Studio, находящегося в оперативной памяти (текущего набора). Режим используется, когда планируется создавать звук “с нуля”.
  - Sound Control:** Инициализируются следующие параметры партии: Cutoff Offset, Resonance Offset, Attack Time Offset, Release Time Offset, Decay Time Offset, Vibrato Rate, Vibrato, Depth, Vibrato Delay.
- 5. Нажмите на [F8 (Select)].**  
Выведется запрос на подтверждение необходимости выполнения операции.
- 6. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].**  
Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

### Сохранение созданного набора Live/Studio (Write)

Отредактированные установки хранятся в оперативной памяти, поэтому при отключении питания, переключении режима работы генератора звука или выборе нового звука, стираются. Чтобы модифицированные установки не пропали, их необходимо сохранить в пользовательский банк User.

Если установки набора Live/Studio откорректированы, то на экране Live/Studio Play появляется значок “”. После выполнения операции сохранения значок “” исчезает.

#### NOTE

При выполнении операции сохранения данные объекта-приемника перезаписываются новыми.

- 1. Убедитесь, что выбран именно тот набор Live/Studio, который необходимо сохранить.**
- 2. Нажмите на [WRITE].**  
Раскроется окно WRITE MENU.



- 3. Выберите “Live Set / Studio Set”.**  
Аналогично, можно с помощью CURSOR ▲ или ▼ выбрать “Live Set / Studio Set” и затем нажать на [F8 (Select)].  
Раскроется окно Live Set/Studio Set Name.



- 4. Введите имя набора Live/Studio.**

**cf.**

Подробно процедура ввода имени описана на странице 42.

**5. После того, как имя будет введено, нажмите на [F8 (OK)].**

Раскроется экран, где можно выбрать набор-приемник, в который будет сохранена отредактированная версия набора Live/Studio.

**6. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите номер набора Live/Studio.****7. Нажмите на [F8 (Write)].**

Выведется запрос на подтверждение необходимости выполнения операции.

**NOTE**

Ни в коем случае не выключайте питание Fantom-G во время операции сохранения.

**8. Для выполнения операции нажмите на [F7 (OK)].**

Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

**Если были откорректированы установки патча, набора ударных или набора сэмплов, назначенных на партию набора Live/Studio**

Если были откорректированы установки патча, набора ударных или набора сэмплов, назначенных на партию набора Live/Studio, а затем предпринимается попытка сохранить набор без предварительного сохранения патча, набора ударных или набора сэмплов, выводится следующее предупреждение:

**Edited patch, rhythm set or sample set will be discard, Are you sure?** (результаты редактирования патча, набора ударных или набора сэмплов будут отменены)

В этом случае сначала сохраните патч, набор ударных или набор сэмплов, и только затем – набор Live/Studio.

# Обработка эффектами

В главе описываются установки и процедуры применения эффектов в каждом из режимов.

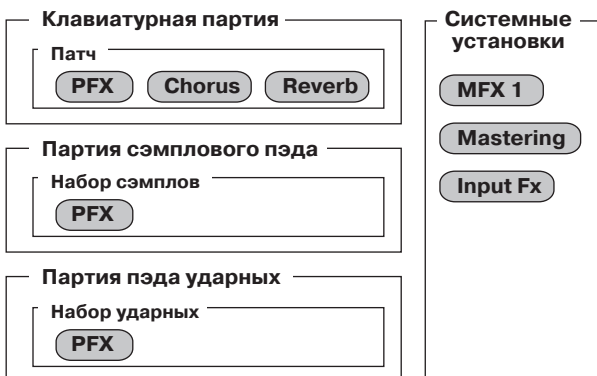
**cf.** →

Подробнее о встроенных эффектах рассказано на странице 36.

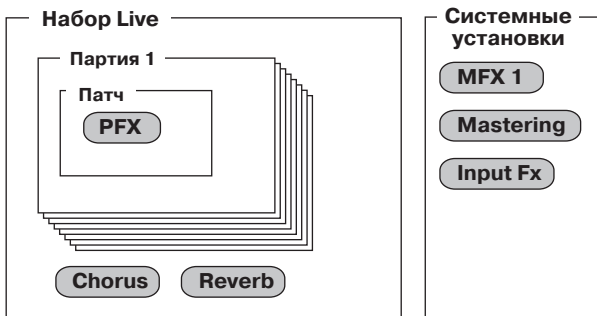
## Где хранятся установки эффектов

На картинке показано, куда сохраняются установки эффектов. Для того, чтобы это сделать, нажмите на кнопку [WRITE] и сохраните их в патч, набор Live, набор Studio или в системную область.

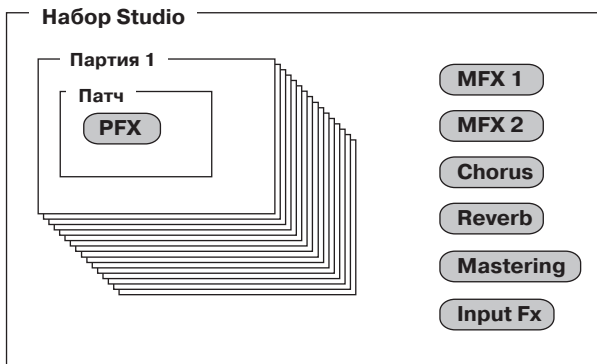
### ● Режим Single



### ● Режим Live



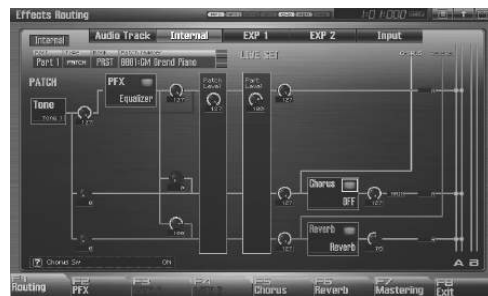
### ● Режим Studio



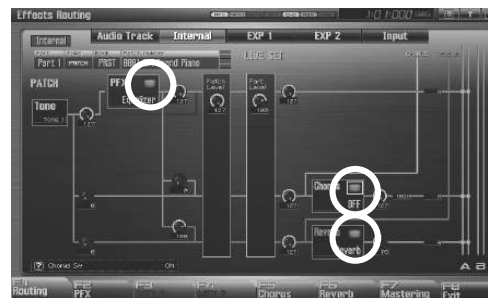
## Включение/выключение эффектов

Встроенные эффекты Fantom-G можно включать и выключать. Если необходимо прослушать необработанный звук, или когда для обработки эффектами используется внешний процессор, используйте установку "OFF".

1. Для перехода к экрану Effects нажмите на [EFFECTS (ROUTING)].



2. С помощью [CURSOR] переместите курсор к нужному переключателю эффекта и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] установите соответствующее значение.



## Определение эффекта для внешнего аудио входа или аудиотрека

Схему маршрутизации в поле Part Group (группа партий) можно изменять с помощью колеса VALUE или кнопок [INC] [DEC].



Группа партий	Описание
Internal	Встроенные (встроенный генератор звука)
EXP 1	Карта расширения 1
EXP 2	Карта расширения 2
Audio Trk	Аудио треки
Input	Аудио вход

## Использование пэдов для включения/выключения эффектов

Управлять состоянием эффектов (включен/выключен) можно с помощью пэдов. Соответствующие процедуры описаны на странице 199.

## Определение установок эффектов

1. Находясь в соответствующем режиме, выберите звук, который необходимо обработать эффектами.
2. Для перехода к экрану Effects нажмите на [EFFECTS (ROUTING)].
3. С помощью ярлыков [F1 (Routing)] – [F7 (Mastering)] выберите эффект, установки которого необходимо отредактировать.



4. Кнопкой [CURSOR] установите курсор на параметр, который необходимо отредактировать.
5. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите нужное значение.
6. Для возврата к предыдущему экрану нажмите на [EXIT].

Функциональные кнопки экрана Effects

Кнопка	Описание	Стр.
F1 Routing	Экран редактирования маршрутизации	стр. 151 стр. 154
F2 PFX	Экран редактирования мультиэффекта патча	стр. 157
F3 MFX 1	Экран редактирования установок MFX 1	стр. 158
F4 MFX 2	Экран редактирования установок MFX 2	стр. 158
F5 Chorus	Экран редактирования установок хоруса	стр. 159
F6 Reverb	Экран редактирования установок ревербератора	стр. 159
F7 Mastering	Экран редактирования установок мастеринга	стр. 160
F8 Exit	Возврат к предыдущему экрану	-

## Обработка эффектами в режиме Single

Режим Single поддерживает работу патчей FX (PFX), хоруса и ревербератора. Эти эффекты работают в соответствии с установками патча, набора ударных или набора сэмплов, назначенных на клавиатурную партию.

cf.

“Маршрутизация выхода (Routing)” (стр. 151)

Кроме того, мультиэффектом (MFX1) можно обработать сигналы внешнего аудио входа и аудио треков.

cf.

“Определение эффекта для внешнего аудио входа или аудиотрека” (стр. 150)

## Обработка эффектами в режиме Live

Режим Live поддерживает работу патчей FX (PFX), хоруса и ревербератора. Эти эффекты работают в соответствии с установками набора Live.

cf.

“Маршрутизация выхода (Routing)” (стр. 151)

Кроме того, мультиэффектом (MFX1) можно обработать сигналы внешнего аудио входа и аудио треков.

cf.

“Определение эффекта для внешнего аудио входа или аудиотрека” (стр. 150)

## Маршрутизация выхода (Routing)


Здесь можно определить общие установки эффектов, маршрутизацию выходов и уровни каждого из сигналов.



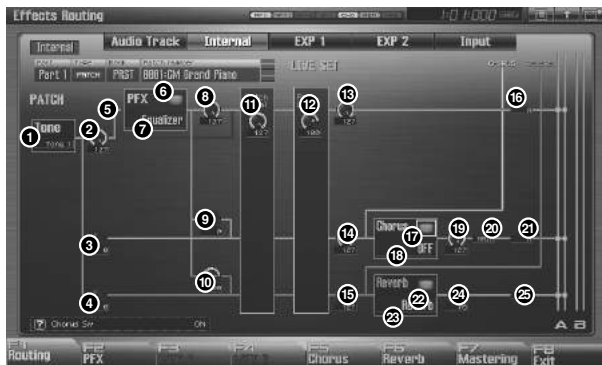
cf.

Подробности в “Определение установок эффектов” (стр. 151).

MEMO

На этом экране имя параметра, выбранного курсором, отображается в поле “”, которое расположено в левой нижней части экрана. Здесь же отображается текущее значение параметра.

## Схема прохождения сигнала и параметры



### MEMO

В режимах Single и Live мультиэффектом (MFX 1) обрабатываются только сигналы внешнего входа и аудио треков, поэтому приведена схема внутренней маршрутизации.

### 1 Tone Select

Выбирает тембр, установки которого необходимо определить.

**Диапазон:** ALL, 1 - 4

### MEMO

Если выбран набор ударных, то этот параметр будет называться **Rhythm Key Select**. Он позволяет выбрать тембр ударных (A0 - C8), установки которого необходимо определить.

### 2 Tone Output Level

Уровень сигнала, посылаемого на выход, определенный с помощью Output Assign.

**Диапазон:** 0 - 127

### 3 Tone Chorus Send Level

Уровень посыла с каждого из тембров на хорус.

**Диапазон:** 0 - 127

### 4 Tone Reverb Send Level

Уровень посыла с каждого из тембров на ревербератор.

**Диапазон:** 0 - 127

### 5 Tone Output Assign

Определяет, куда направляется прямой сигнал каждого из тембров.

**Значение:**

**PFX:** Мультиэффекты патча (PFX).

**DRY:** В обход мультиэффектов патча (PFX).

### 6 PFX Sw

Состояние мультиэффектов патча (вкл./выкл.).

**Значение:** ON, OFF

### 7 PFX Type (Patch Multi-Effects Type)

Выбирает один из 76 доступных мультиэффектов патча.

Подробности на странице 161.

**Диапазон:** 0 (в обход) - 76

### 8 PFX Output Level (Patch Multi-Effects Output Level)

Уровень сигнала на выходе мультиэффекта патча.

**Диапазон:** 0 - 127

### 9 PFX Chorus Send Level (Patch Multi-Effects Chorus Send Level)

Уровень посыла на хорус для сигнала, прошедшего через мультиэффекты патча. Чтобы не подавать сигнал на хорус, выберите значение "0".

**Диапазон:** 0 - 127

### 10 PFX Reverb Send Level (Patch Multi-Effects Reverb Send Level)

Уровень посыла на ревербератор для сигнала, прошедшего через мультиэффекты патча. Чтобы не подавать сигнал на ревербератор, выберите значение "0".

**Диапазон:** 0 - 127

### 11 Patch Level

Уровень громкости патча.

**Диапазон:** 0 - 127

### 12 Part Level

Уровень громкости партии.

**Диапазон:** 0 - 127

### 13 Part Output Level

Уровень сигнала на выходе, который определен параметром Part Output Assign.

**Диапазон:** 0 - 127

### 14 Part Chorus Send Level

Уровень посыла на хорус для каждой из партий. Чтобы не подавать сигнал на хорус, выберите значение "0".

**Диапазон:** 0 - 127

### 15 Part Reverb Send Level

Уровень посыла на ревербератор для каждой из партий. Чтобы не подавать сигнал на ревербератор, выберите значение "0".

**Диапазон:** 0 - 127



## 16 Part Output Assign

Определяет выход, куда направляется прямой сигнал каждой из партий.

**Значение:**

**A, B:** Выходы OUTPUT A (MIX) или OUTPUT B в стерео, минуя мультиэффекты.

**1 – 4:** Выходы INDIVIDUAL 1 – 4 в моно, минуя мультиэффекты.

### NOTE

Если определены установки, в соответствии с которыми сигналы подаются независимо на INDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2, а выход INDIVIDUAL 2 некоммутирован, на выход INDIVIDUAL 1 подается микс сигналов выходов INDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2.

### MEMO

Если параметр Mix/Parallel установлен в "MIX", сигналы выходов OUTPUT A (MIX) передаются в стерео (стр. 294).

## 17 Chorus Sw

Состояние хора (вкл./выкл.).

**Значение:** ON, OFF

## 18 Chorus Type

Позволяет выбирать между хорусом и задержкой. Подробно параметры хора описаны на странице 184.

**Диапазон:** 0 (Thru) – 3 (GM2 Chorus)

## 19 Chorus Level

Уровень сигнала на выходе хора.

**Диапазон:** 0 – 127

## 20 Chorus Output Select

Выход, на который подается сигнал с хора.

**Значение**

**MAIN:** Выходы OUTPUT в стерео.

**REV:** На ревербератор в моно.

**M+R:** Выходы OUTPUT в стерео и на ревербератор в моно.

### TIP

Если выбрано значение "MAIN" или "M+R", выход OUTPUT, на который подается сигнал с хора, определяется параметром Chorus Output Assign.

## 21 Chorus Output Assign

Пара выходов OUTPUT, на которые подается сигнал с хора, если Chorus Output Select принимает значение "MAIN" или "M+R".

**Значение**

**A:** Выходы OUTPUT A (MIX) в стерео.

**B:** Выходы OUTPUT B в стерео.

### NOTE

Если Chorus Output Select установлен в "REV", эта установка игнорируется.

### MEMO

Если параметр Mix/Parallel принимает значение "MIX", все сигналы выходов OUTPUT A (MIX) передаются в формате стерео (стр. 294).

## 22 Reverb Sw

Состояние ревербератора (вкл./выкл.).

**Значение:** ON, OFF

## 23 Reverb Type

Тип ревербератора. Подробно параметры ревербератора описаны на странице 185.

**Диапазон:** 0 (Thru) – 10 (CHURCH)

## 24 Reverb Level

Уровень сигнала на выходе ревербератора.

**Диапазон:** 0 – 127

## 25 Reverb Output Assign

Выход, на который подается сигнал с ревербератора.

**Значение**

**A:** Выходы OUTPUT A (MIX) в стерео.

**B:** Выходы OUTPUT B в стерео.

### MEMO

Если параметр Mix/Parallel принимает значение "MIX", все сигналы выходов OUTPUT A (MIX) передаются в формате стерео (стр. 294).

## Обработка эффектами в режиме Studio

Режим Studio поддерживает работу двух мультиэффектов (MFX1, MFX2), одного хора и одного ревербератора.

Работа этих эффектов определяется установками набора Studio.

## Маршрутизация выходов (Routing)

Здесь определяются общие установки эффектов, а также выход и уровень каждого из сигналов



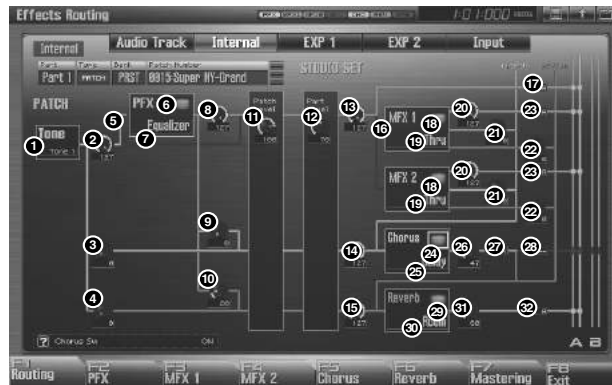
cf.

Подробно установки описаны на странице 151.

### MEMO

На этом экране имя параметра, выбранного курсором, отображается в поле “?”, которое расположено в левой нижней части экрана. Там же выводится текущее значение параметра.

## Схема прохождения сигнала и параметры



### 1 Tone Select

Определяет тембр, установки которого будут редактироваться.

**Диапазон:** ALL, 1 – 4

### MEMO

Если выбран набор ударных, то этот параметр будет называться **Rhythm Key Select**. Он позволяет выбрать тембр ударных (A0 – C8), установки которого необходимо определить.

### 2 Tone Output Level

Уровень сигнала на выходе, который задан параметром Output Assign.

**Диапазон:** 0 – 127

### 3 Tone Chorus Send Level

Уровень посыла на хорус для каждого из тембров.

**Диапазон:** 0 – 127

### 4 Tone Reverb Send Level

Уровень посыла на ревербератор для каждого из тембров.

**Диапазон:** 0 – 127

### 5 Tone Output Assign

Выход, на который направляется прямой сигнал каждого из тембров.

**Значение:**

**PFX:** Мультиэффекты патча (PFX).

**DRY:** В обход мультиэффектов патча (PFX).

### 6 PFX Sw (Patch Multi-Effects Switch)

Состояние мультиэффектов патча (вкл./выкл.).

**Значение:** ON, OFF

### 7 PFX Type (Patch Multi-Effects Type)

Выбирает один из 76 доступных мультиэффектов патча.

Подробности на странице 161.

**Диапазон:** 0 (Thru) – 76

## 8 PFX Output Level (Patch Multi-Effects Output Level)

Уровень сигнала на выходе мультиэффекта патча.

Диапазон: 0 – 127

## 9 PFX Chorus Send Level (Patch Multi-Effects Chorus Send Level)

Уровень посыла на хорус для сигнала, прошедшего через мультиэффекты патча. Чтобы не подавать сигнал на хорус, выберите значение "0".

Диапазон: 0 – 127

## 10 PFX Reverb Send Level (Patch Multi-Effects Reverb Send Level)

Уровень посыла на ревербератор для сигнала, прошедшего через мультиэффекты патча. Чтобы не подавать сигнал на ревербератор, выберите значение "0".

Диапазон: 0 – 127

## 11 Patch Level

Уровень громкости патча.

Диапазон: 0 – 127

## 12 Part Level

Уровень громкости партии.

Диапазон: 0 – 127

## 13 Part Output Level

Уровень сигнала на выходе, который определен параметром Part Output Assign.

Диапазон: 0 – 127

## 14 Part Chorus Send Level

Уровень посыла каждой из партий на хорус. Чтобы отключить хорус, выберите значение "0".

Диапазон: 0 – 127

## 15 Part Reverb Send Level

Уровень посыла каждой из партий на ревербератор. Чтобы отключить ревербератор, выберите значение "0".

Диапазон: 0 – 127

## 16 Part MFX Select

Определяет, будет ли использоваться мультиэффект (MFX) или какой из мультиэффектов будет использоваться.

Диапазон: DRY, MFX-1 – MFX-2

## 17 Part Output Assign

Определяет выход прямого сигнала каждой из партий. Параметр доступен только в случае, если Part MFX Select = DRY.

**Значение:**

**A, B:** Выход OUTPUT A (MIX) или OUTPUT B в стерео без обработки мультиэффектами.

**1 – 4:** Выходы INDIVIDUAL 1 – 4 в моно без обработки мультиэффектами.

### NOTE

Если определены установки, в соответствии с которыми сигналы подаются независимо на INDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2, а выход INDIVIDUAL 2 некоммутирован, на выход INDIVIDUAL 1 подается микс сигналов выходов INDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2.

### MEMO

Если параметр Mix/Parallel установлен в "MIX", сигналы выходов OUTPUT A (MIX) передаются в стерео (стр. 294).

## 18 MFX Sw (Multi-Effects Switch)

Состояние мультиэффекта (вкл./выкл.).

**Значение:** ON, OFF

## 19 MFX Type (Multi-Effects Type)

Используется для выбора одного из 78 доступных мультиэффектов. Подробно параметры мультиэффектов описаны на странице 161.

Диапазон: 0 (Thru) – 78

## 20 MFX Output Level (Multi-Effects Output Level)

Уровень сигнала на выходе мультиэффектов.

Диапазон: 0 – 127

## 21 MFX Chorus Send Level (Multi-Effects Chorus Send Level)

Уровень посыла на хорус с мультиэффектов. Чтобы не подавать сигнал на хорус, выберите значение "0".

Диапазон: 0 – 127

## 22 MFX Reverb Send Level (Multi-Effects Reverb Send Level)

Уровень посыла на ревербератор с мультиэффектов. Чтобы не подавать сигнал на ревербератор, выберите значение "0".

Диапазон: 0 – 127

### 23 MFX Output Assign (Multi-Effects Output Assign)

Определяет выход, на который направляется сигнал с мультиэффектов.

#### Значение

**A:** Выходы OUTPUT A (MIX) в стерео.

**B:** Выходы OUTPUT B в стерео.

#### MEMO

Если параметр Mix/Parallel установлен в "MIX", сигналы выходов OUTPUT A (MIX) передаются в стерео (стр. 294).

### 24 Chorus Sw

Состояние хоруса (вкл./выкл.).

**Значение:** ON, OFF

### 25 Chorus Type

Позволяет выбирать между хорусом и задержкой. Подробнее параметры хоруса описаны на странице 184.

**Диапазон:** 0 (выкл.) – 3 (GM2 Chorus)

### 26 Chorus Level

Уровень сигнала на выходе хоруса.

**Диапазон:** 0 – 127

### 27 Chorus Output Select

Выход, на который подается сигнал с хоруса.

#### Значение

**MAIN:** Выходы OUTPUT в стерео.

**REV:** Ревербератор в моно.

**M+R:** Выходы OUTPUT в стерео и ревербератор в моно.

#### TIP

Если выбраны значения "MAIN" или "M+R", выход OUTPUT, на который направляется сигнал хоруса, определяется параметром Chorus Output Assign.

### 28 Chorus Output Assign

Определяет пару выходов OUTPUT, на которые подается сигнал с хоруса, если параметр Chorus Output Select установлен в "MAIN" или "M+R".

#### Значение

**A:** Выходы OUTPUT A (MIX) в стерео.

**B:** Выходы OUTPUT B в стерео.

#### NOTE

Если Chorus Output Select = "REV", эта установка игнорируется.

#### MEMO

Если параметр Mix/Parallel = "MIX", все сигналы передаются на выходы OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 294).

### 29 Reverb Sw

Состояние ревербератора (вкл./выкл.).

**Значение:** ON, OFF

### 30 Reverb Type

Определяет тип ревербератора. Подробно параметры ревербератора описаны на странице 185.

**Диапазон:** 0 (Off) – 10 (CHURCH)

### 31 Reverb Level

Уровень сигнала на выходе ревербератора.

**Диапазон:** 0 – 127

### 32 Reverb Output Assign

Выход, на который подается сигнал с ревербератора.

#### Значение

**A:** Выходы OUTPUT A (MIX) в стерео.

**B:** Выходы OUTPUT B в моно.

#### MEMO

Если параметр Mix/Parallel = "MIX", все сигналы передаются на выходы OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 294).

## Определение установок мультиэффектов патча (PFX)



cf.

Подробно установки описаны на странице 151.

## PFX (мультиэффекты патча)

### Туре (тип мультиэффекта патча)

Параметр позволяет выбирать любой из 76 доступных мультиэффектов патча. Подробно параметры мультиэффектов патча описаны на странице 161.


**Диапазон:** 00: Thru – 76

На этом экране можно редактировать параметры мультиэффекта патча, который выбран с помощью Туре (тип мультиэффекта патча). Подробно параметры описаны на странице 161.

#### TIP

С помощью установок мультиэффектов патча можно выбрать 4 параметра, которыми будут управлять регуляторы реального времени.

#### MEMO

Параметры, на управление которыми можно назначать MIDI-сообщения, отмечены символом  (стр. 157).

## PFX Control

### Source 1 – 4 (Multi-Effects Control Source 1–4)

Определяет MIDI-сообщения, которые можно будет использовать для управления параметрами мультиэффектов.

#### Значение

**OFF:** MIDI-сообщения для управления мультиэффектами не используются.

**CC01 – 31, CC32(OFF), 33 – 95:**

Control Change

**PITCH BEND:**

Pitch Bend (сообщения подстройки высоты звука)

**AFTERTOUCHE:**

Aftersustain (послескасание)

**SYS CTRL1 – SYS CTRL4:**

MIDI-сообщения используются для управления общими параметрами мультиэффектов.

#### TIP

Если необходимо использовать контроллеры для управления всем Fantom-G, выбирайте "SYS CTRL 1" – "SYS CTRL 4". MIDI-сообщения, которые будут использоваться в качестве System Control 1 – 4, определяются параметрами Sys Ctrl 1 – 4 Source (стр. 297).

#### NOTE

В патче/наборе ударных/наборе сэмплов предусмотрены параметры, определяющие, будут ли приниматься сообщения Pitch Bend, Controller Number 11 (Expression) и Controller Number 64 (Hold 1) (стр. 108). Если эти установки принимают значение "ON", то при приеме данных MIDI-сообщений вместе с значениями непосредственно параметров Pitch Bend, Expression и Hold1 изменяются установки параметров, на управление которыми назначены данные сообщения. Для того, чтобы изменялись только значения назначенных на эти MIDI-сообщения параметров, выберите установку "OFF".

- В режимах Live и Studio предусмотрены установки, позволяющие разрешать/запрещать прием определенных MIDI-сообщений по каждому из MIDI-каналов. При использовании MIDI-сообщений для управления параметрами мультиэффектов убедитесь, что их прием разрешен. В противном случае управлять по MIDI мультиэффектами будет невозможно.

### Destination 1 – 4

#### (Multi-Effects Control Destination 1 – 4)

Выбирают параметры мультиэффектов, которыми будут управлять MIDI-сообщения. Доступные для управления по MIDI параметры определяются типом мультиэффекта. Подробно параметры эффектов описаны на странице 161.

### Sens 1 – 4 (Multi-Effects Control Sensitivity 1 – 4)

Определяет интенсивность влияния управления по MIDI на установки мультиэффектов. Чтобы текущее значение соответствующего параметра увеличивалось (увеличение значения, перемещение вправо, увеличение частоты и т.д.) используйте положительные значения, чтобы уменьшалось (уменьшение значения, перемещение влево, уменьшение частоты и т.д.) – отрицательные. Чем больше абсолютное значение данного параметра, тем сильнее изменяется текущее значение в соответствующем направлении. Для отключения эффекта выберите значение "0".

**Диапазон:** -63 – +63

### Управление мультиэффектами по MIDI

В общем случае, если необходимо откорректировать уровень мультиэффекта, время задержки и т.д. с помощью внешнего MIDI-оборудования, необходимо использовать MIDI-сообщения формата System Exclusive, разработанные конкретно для Fantom-G. Однако, сообщения System Exclusive достаточно сложны и емки.

Поэтому для наиболее часто используемых параметров мультиэффектов предусмотрена возможность управления ими с помощью обычных MIDI-сообщений Control Change (и других). Например, для управления уровнем дисторшна можно применять сообщения Pitch Bend или корректировать задержку, изменяя давление на нажатую клавишу. Параметры, на управление которыми можно назначить MIDI-сообщения, отмечены "#". Полный список параметров приведен на странице 161.

На экране установок мультиэффектов эти параметры отмечены символом "с".

Функция, которая позволяет использовать MIDI-сообщения для управления в реальном времени параметрами мультиэффектов, называется **Multi-effects Control**. Одновременно можно управлять 4 параметрами мультиэффектов патча/набора ударных/набора сэмплов/набора Live/набора Studio.

В рамках функции "Multi-effects Control" можно определять интенсивность управления (параметр Sens), параметр, который будет изменяться (установка Destination) и MIDI-сообщение, которое будет использоваться для управления (параметр Source).

#### TIP

Вместо функции Multi-effects Control для управления мультиэффектами в реальном времени можно использовать также функцию Matrix Control (стр. 109).

## Определение установок мультиэффектов (MFX1 – 2)



cf.

Подробности на странице 151

### Type (Multi-Effects Type)

Используется для выбора одного из 78 доступных мультиэффектов. Подробно параметры мультиэффектов описаны на странице 161.

**Диапазон:** 00: Thru – 78

На этом экране можно редактировать параметры мультиэффекта патча, который выбран с помощью Type (тип мультиэффекта патча). Подробно параметры описаны на странице 161.

#### TIP

С помощью установок мультиэффектов патча можно выбрать 4 параметра, которыми будут управлять регуляторы реального времени.

#### MEMO

Параметры, на управление которыми можно назначать MIDI-сообщения, отмечены символом **L** (стр. 157).

## Определение установок хоруса (Chorus)



cf.

Подробно установки описаны на странице 151

### Type (Chorus Type)

Позволяет выбрать между хорусом и задержкой. Подробно параметры хоруса описаны на странице 184.

**Диапазон:** 00: OFF - 03: GM2 Chorus

- \* На экране определяются установки хоруса/задержки, в зависимости от текущего значения параметра Chorus Type. Подробно параметры хоруса описаны на странице 184.

TIP

Если рядом с параметром присутствует цифра (1 - 4), то для его редактирования можно использовать регулятор реального времени с соответствующим номером (самый левый регулятор 1 - самый правый регулятор 4).

## Определение установок ревербератора (Reverb)



cf.

Подробно установки описаны на странице 151

### Type (Reverb Type)

Определяет тип ревербератора. Подробно параметры ревербератора описаны на странице 185.

**Диапазон:** 00: OFF - 10: Church

- \* На экране определяются установки ревербератора, выбранного параметром Reverb Type. Подробно параметры ревербератора описаны на странице 185.

TIP

Если рядом с параметром присутствует цифра (1 - 4), то для его редактирования можно использовать регулятор реального времени с соответствующим номером (самый левый регулятор 1 - самый правый регулятор 4).

## Мастеринговый эффект

Под мастеринговым эффектом понимается стереофонический компрессор (лимитер), который обрабатывает конечный выходной сигнал Fantom-G. Он работает независимо в трех частотных диапазонах: высокие, средние и низкие частоты. В этих диапазонах он независимо компрессирует сигналы, уровень которых превышает заданный, обеспечивая более ровную характеристику громкости. Эта функция позволяет оптимизировать уровень громкости при микшировании на мини-диск или DAT-магнитофон или при создании аудио CD.

- \* Установки мастерингового эффекта относятся ко всему Fantom-G. К отдельным патчам и другим объектам они отношения не имеют.
- \* Мастеринговый эффект обрабатывает сигналы выходов OUTPUT A (MIX). На сигналы выходов OUTPUT B он влияния не оказывает.



cf.

Подробнее установки описаны на странице 151

### Setting

Вызывает установки мастерингового эффекта.

**Значение:** System (отличные от режима Studio), Studio (только в режиме Studio Mode), User, Hard Comp, Soft Comp, Low Boost, Mid Boost, High Boost

### MEMO

Для сохранения установок мастерингового эффекта нажмите на кнопку [WRITE]. Установки сохраняются в параметр Setting "System" ("Studio" в случае режима Studio).

Установки мастерингового эффекта сохраняются в качестве системных, если выбраны режимы Single или Live. В случае режима Studio они сохраняются в набор Studio.

### Attack

Время, через которое компрессор включается после того, как уровень сигнала превысит пороговое значение.

**Диапазон:** 0 – 100 мс

### Release

Время, в течении которого компрессор не отключается, даже после того, как уровень сигнала упадет ниже порога.

**Диапазон:** 50 – 5000 мс

### Threshold

Пороговый уровень, начиная с которого компрессор включается.

**Диапазон:** -36 – 0 дБ

### Ratio

Коэффициент компрессии.

**Диапазон:** 1.00:1 – INF:1 (INF: бесконечность)

### Level

Уровень на выходе компрессора.

**Диапазон:** 0 – 24 дБ

### Split Frequency High

Частота разделения высокочастотного (HI) и среднечастотного (MID) диапазонов.

**Диапазон:** 2000 – 8000 Гц

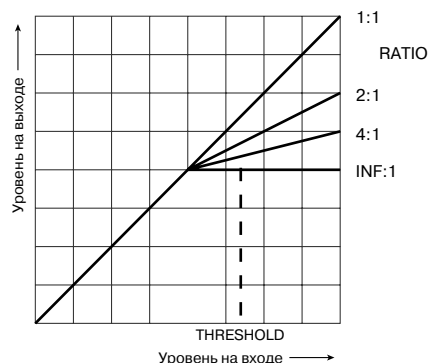
### Split Frequency Low

Частота разделения низкочастотного (LO) и среднечастотного (MID) диапазонов

**Диапазон:** 200 – 800 Гц

### Параметры Threshold и Ratio

Как следует из рисунка, параметры определяют режим компрессирования уровня (громкости) сигнала.





# Список эффектов

## Параметр MFX/PFX

В общей сложности имеется 78 мультиспециальных (MFX) и 76 PFX (эффекты патча). Некоторые из эффектов являются комбинацией двух эффектов, соединенных последовательно.

Параметрами, отмеченными "#", можно управлять с помощью соответствующего контроллера.

FILTER (10 типов)		
01	EQUALIZER	стр. 162
02	SPECTRUM	стр. 162
03	ISOLATOR	стр. 162
04	LOW BOOST	стр. 162
05	SUPER FILTER	стр. 163
06	STEP FILTER	стр. 163
07	ENHANCER	стр. 163
08	AUTO WAH	стр. 164
09	HUMANIZER	стр. 164
10	SPEAKER SIMULATOR	стр. 164
MODULATION (12 типов)		
11	PHASER	стр. 165
12	STEP PHASER	стр. 165
13	MULTI STAGE PHASER	стр. 165
14	INFINITE PHASER	стр. 165
15	RING MODULATOR	стр. 165
16	STEP RING MODULATOR	стр. 166
17	TREMOLO	стр. 166
18	AUTO PAN	стр. 166
19	STEP PAN	стр. 166
20	SLICER	стр. 167
21	ROTARY	стр. 167
22	VK ROTARY	стр. 167
CHORUS (12 типов)		
23	CHORUS	стр. 168
24	FLANGER	стр. 168
25	STEP FLANGER	стр. 168
26	HEXA-CHORUS	стр. 169
27	TREMOLO CHORUS	стр. 169
28	SPACE-D	стр. 169
29	3D CHORUS	стр. 169
30	3D FLANGER	стр. 169
31	3D STEP FLANGER	стр. 170
32	2BAND CHORUS	стр. 170
33	2BAND FLANGER	стр. 171
34	2BAND STEP FLANGER	стр. 171
DYNAMICS (8 типов)		
35	OVERDRIVE	стр. 172
36	DISTORTION	стр. 172
37	VS OVERDRIVE	стр. 172
38	VS DISTORTION	стр. 172
39	GUITAR AMP SIMULATOR	стр. 172
40	COMPRESSOR	стр. 172
41	LIMITER	стр. 173
42	GATE	стр. 173
DELAY (13 типов)		
43	DELAY	стр. 173
44	LONG DELAY	стр. 174
45	SERIAL DELAY	стр. 174
46	MODULATION DELAY	стр. 174
47	3TAP PAN DELAY	стр. 175
48	4TAP PAN DELAY	стр. 175
49	MULTI TAP DELAY	стр. 175
50	REVERSE DELAY	стр. 175
51	SHUFFLE DELAY	стр. 176
52	3D DELAY	стр. 176

53	TIME CTRL DELAY	стр. 176
54	LONG TIME CTRL DELAY	стр. 176
55	TAPE ECHO	стр. 177
LO-FI (5 типов)		
56	LOFI NOISE	стр. 177
57	LOFI COMPRESS	стр. 178
58	LOFI RADIO	стр. 178
59	TELEPHONE	стр. 178
60	PHONOGRAPH	стр. 178
PITCH (3 типа)		
61	PITCH SHIFTER	стр. 179
62	2VOICE PITCH SHIFTER	стр. 179
63	STEP PITCH SHIFTER	стр. 179
COMBINATION (12 типов)		
64	OVERDRIVE → CHORUS	стр. 179
65	OVERDRIVE → FLANGER	стр. 180
66	OVERDRIVE → DELAY	стр. 180
67	DISTORTION → CHORUS	стр. 180
68	DISTORTION → FLANGER	стр. 180
69	DISTORTION → DELAY	стр. 180
70	ENHANCER → CHORUS	стр. 181
71	ENHANCER → FLANGER	стр. 181
72	ENHANCER → DELAY	стр. 181
73	CHORUS → DELAY	стр. 181
74	FLANGER → DELAY	стр. 182
75	CHORUS → FLANGER	стр. 182
PIANO (1 тип)		
76	SYMPATHETIC RESONANCE	стр. 182
REVERB (2 типа) * Только MFX		
77	REVERB	стр. 183
78	GATED REVERB	стр. 183

## Ноты

Значение некоторых параметров (например, Rate или Delay Time) можно определять в терминах длительностей нот.

Для них предусмотрен переключатель "цифра/нота" (num/note), который определяет, в каких единицах будет задаваться значение параметра (длительность ноты, число).

Если необходимо ввести значение параметра Rate (Delay Time), как число, установите переключатель в "Hz" ("msec"). Если же значение параметра следует определять в терминах длительностей нот, выберите значение "NOTE".

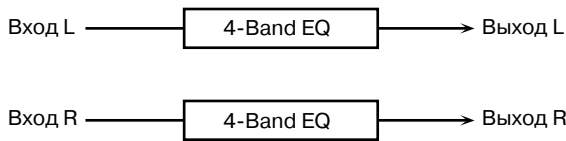
## NOTE

Если для параметра, который назначен на управление по MIDI (функция Multi-effect Control), переключатель установлен в "NOTE", управлять им по MIDI становится невозможно.

## Список эффектов

### 01: EQUALIZER

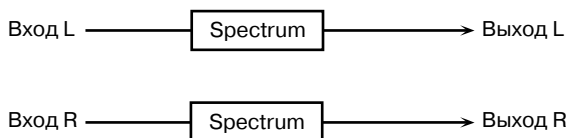
Четырех-полосный стерео эквалайзер (низкие, средние x 2, высокие).



Параметр	Значение	Описание
Low Freq	200, 400 Hz	Частота диапазона низких частот
Low Gain #	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотного диапазона
Mid1 Freq	200 - 8000 Hz	Частота диапазона средних частот 1
Mid1 Gain	-15 - +15 dB	Усиление среднечастотного диапазона 1
Mid1 Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина среднечастотного диапазона 1 Чем больше Q, тем уже рабочий диапазон.
Mid2 Freq	200 - 8000 Hz	Усиление среднечастотного диапазона 2
Mid2 Gain	-15 - +15 dB	Усиление среднечастотного диапазона 2
Mid2 Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина среднечастотного диапазона 2 Чем больше Q, тем уже рабочий диапазон.
High Freq	2000, 4000, 8000 Hz	Частота диапазона высоких частот
High Gain #	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотного диапазона
Level #	0 - 127	Уровень на выходе

### 02: SPECTRUM

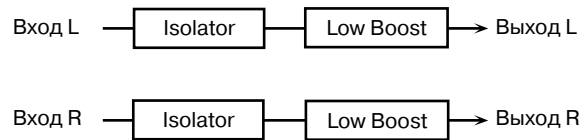
Стерео спектрограф. Фильтр этого типа изменяет тембр, усиливая или подавляя определенные частоты.



Параметр	Значение	Описание
Band1 (250Hz)	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления каждого из частотных диапазонов
Band2 (500Hz)		
Band3 (1000Hz)		
Band4 (1250Hz)		
Band5 (2000Hz)		
Band6 (3150Hz)		
Band7 (4000Hz)		
Band8 (8000Hz)		
Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Добротность (ширина рабочего диапазона) для всех частотных диапазонов.
Level #	0 - 127	Уровень на выходе

### 03: ISOLATOR

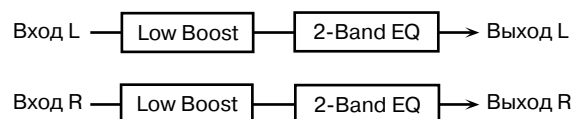
Эквалайзер, существенно изменяющий громкость различных частотных диапазонов и тем самым позволяющий добиваться специальных эффектов.



Параметр	Значение	Описание
Boost/Cut Low #	-60 - +4 dB	Усиление/подавление диапазонов высоких, средних и низких частот. При -60 dB звук не слышен. При 0 dB уровень сигнала не изменяется.
Boost/Cut Mid #		
Boost/Cut High #		
Anti Phase Low Sw	OFF, ON	Включение/выключение функции Anti-Phase диапазона низких частот. При "ON" стерео сигнал противоположного канала инвертируется и добавляется в общий сигнал.
Anti Phase Low Level	0 - 127	Уровень противофазного сигнала для диапазона низких частот. Регулируя уровень, можно добиться выделения отдельных партий (работает только для стерео сигнала).
Anti Phase Mid Sw	OFF, ON	Состояние функции Anti-Phase для среднечастотных диапазонов. Параметры аналогичны установке для низкочастотного диапазона.
Anti Phase Mid Level	0 - 127	
Low Boost Sw	OFF, ON	Включение/выключение Low Booster. Усиливает низкие частоты для получения мощных басов.
Low Boost Level	0 - 127	Чем больше значение, тем сильнее усиливаются низкие частоты. * В зависимости от установок Isolator и фильтра, эффект может быть более или менее заметен.
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 04: LOW BOOST

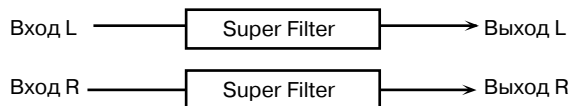
Увеличивает громкость низкочастотного диапазона для получения мощных низов.



Параметр	Значение	Описание
Boost Frequency #	50 - 125 Hz	Центральная частота низкочастотного диапазона, который усиливается
Boost Gain #	0 - +12 dB	Коэффициент усиления
Boost Width	WIDE, MID, NARROW	Ширина диапазона частот, которые усиливаются
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления диапазона низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления диапазона высоких частот
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 05: SUPER FILTER

Фильтр с исключительно резкой крутизной спада. Частоту среза можно циклически изменять.



Параметр	Значение	Описание
Filter Type	LPF, BPF, HPF, NOTCH	Тип фильтра Характеризует частотный диапазон, на который воздействует фильтр <b>LPF</b> : подавляет частоты выше частоты среза <b>BPF</b> : пропускает частоты вблизи частоты среза, подавляя все остальные <b>HPF</b> : подавляет частоты ниже частоты среза <b>NOTCH</b> : подавляет частоты вблизи частоты среза, пропуская все остальные
Filter Slope	-12, -24, -36 dB	Глубина подавления на октаву (крутизна фильтра) <b>-36 dB</b> : экстремально крутой <b>-24 dB</b> : крутой <b>-12 dB</b> : пологий
Filter Cutoff #	0 - 127	Частота среза фильтра Чем больше значение, тем выше частота среза.
Filter Resonance #	0 - 127	Уровень резонанса фильтра Чем больше значение, тем больше усиливаются частоты вблизи частоты среза.
Filter Gain	0 - +12 dB	Уровень усиления сигнала на выходе фильтра
Modulation Sw	OFF, ON	Включение/выключение функции циклических изменений
Modulation Wave	TRI, SQR, SIN, SAW1, SAW2	Характер модуляции частоты среза (форма модулирующего сигнала) <b>TRI</b> : треугольная волна <b>SQR</b> : квадратная волна <b>SIN</b> : синусоидальная волна <b>SAW1</b> : пилообразная (нарастающая) <b>SAW2</b> : пилообразная (ниспадающая)
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Attack #	0 - 127	Скорость, с которой изменяется частота среза Установка доступна, если Modulation Wave установлен в SQR, SAW1 или SAW2.
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 06: STEP FILTER

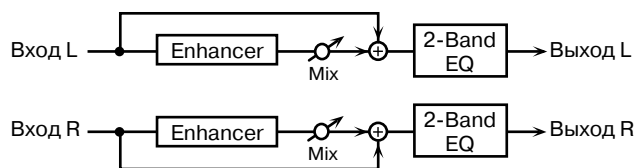
Фильтр с пошаговой модуляцией частоты среза. Имеется возможность выбора паттерна, в соответствии с которым будет изменяться частота среза.



Параметр	Значение	Описание
Step 01 - 16	0 - 127	Частота среза на каждом шаге
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Attack #	0 - 127	Скорость, с которой изменяется частота среза между шагами
Filter Type	LPF, BPF, HPF, NOTCH	Тип фильтра Характеризует частотный диапазон, на который воздействует фильтр <b>LPF</b> : подавляет частоты выше частоты среза <b>BPF</b> : пропускает частоты вблизи частоты среза, подавляя все остальные <b>HPF</b> : подавляет частоты ниже частоты среза <b>NOTCH</b> : подавляет частоты вблизи частоты среза, пропуская все остальные
Filter Slope	-12, -24, -36 dB	Глубина подавления на октаву (крутизна фильтра) <b>-36 dB</b> : экстремально крутой <b>-24 dB</b> : крутой <b>-12 dB</b> : пологий
Filter Resonance #	0 - 127	Уровень резонанса фильтра Чем больше значение, тем больше усиливаются частоты вблизи частоты среза.
Filter Gain	0 - +12 dB	Уровень усиления сигнала на выходе фильтра
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 07: ENHANCER

Управляет обертоновой структурой сигнала в области высоких частот, делая звук более плотным и "живым".

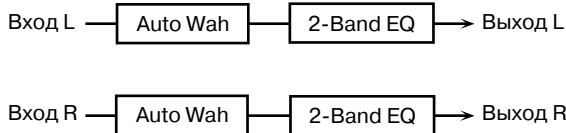


Параметр	Значение	Описание
Sens #	0 - 127	Чувствительность энхансера
Mix #	0 - 127	Уровень обертонов, генерируемых энхансером
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## Список эффектов

### 08: AUTO WAH

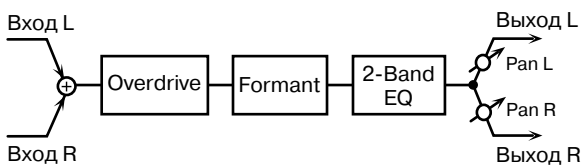
Циклическая модуляция фильтра для создания периодических изменений тембра.



Параметр	Значение	Описание
Filter Type	LPF, BPF	Тип фильтра <b>LPF:</b> эффект вау работает в широком частотном диапазоне. <b>BPF:</b> эффект вау работает в узком частотном диапазоне.
Manual #	0 - 127	Центральная частота, к которой применяется эффект.
Peak	0 - 127	Уровень эффекта вау в диапазоне центральной частоты. Чем больше значение, тем уже диапазон.
Sens #	0 - 127	Чувствительность управления фильтром.
Polarity	UP, DOWN	Направление, в котором изменяется частота при модуляции фильтра авто-вау. <b>UP:</b> частота изменяется в сторону увеличения. <b>DOWN:</b> частота изменяется в сторону уменьшения.
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth #	0 - 127	Глубина модуляции
Phase #	0 - 180 deg	Сдвиг фаз между левым и правым каналами эффекта вау.
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 09: HUMANIZER

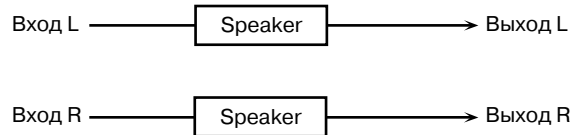
Делает звук похожим на человеческий голос.



Параметр	Значение	Описание
Drive Sw	OFF, ON	Включение/выключение перегруза.
Drive #	0 - 127	Глубина искажений Воздействует также и на громкость.
Vowel1	a, e, i, o, u	Выбирает гласный звук.
Vowel2	a, e, i, o, u	
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота, на которой происходит переключение между двумя гласными
Depth #	0 - 127	Глубина эффекта
Input Sync Sw	OFF, ON	Определяет, будет (значение ON) или нет (значение OFF) перезапускаться LFO под воздействием входного сигнала.
Input Sync Threshold	0 - 127	Уровень сигнала, при котором происходит перезапуск LFO.
Manual #	0 - 100	Точка, в которой происходит переключение между гласными Vowel 1/2 <b>49 и меньше:</b> Vowel 1 звучит дольше. <b>50:</b> Vowel 1 и 2 звучат одинаково долго. <b>51 и больше:</b> Vowel 2 звучит дольше.
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Pan #	L64 - 63R	Позиционирование выходного сигнала в стерео поле
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 10: SPEAKER SIMULATOR

Имитация типа акустической системы и размещения микрофона, используемого для снятия сигнала с колонок.



Параметр	Значение	Описание
Speaker Type	(См. "Типы кабинетов")	Тип акустической системы
Mic Setting	1, 2, 3	Определяет размещение микрофона, используемого для записи сигнала акустической системы. Чем больше значение, тем дальше микрофон от динамика.
Mic Level #	0 - 127	Уровень сигнала микрофона
Direct Level #	0 - 127	Уровень прямого сигнала
Level #	0 - 127	Уровень на выходе

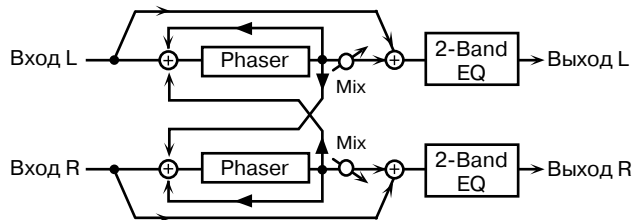
#### Типы кабинетов

В колонке Speaker указывается диаметр динамиков в дюймах и их количество.

SpeakerType	Кабинет	Динамик	Микрофон
SMALL 1	маленький с фазоинвертером	10	динамический
SMALL 2	маленький с фазоинвертером	10	динамический
MIDDLE	с фазоинвертером	12 x 1	динамический
JC-120	с фазоинвертером	12 x 2	динамический
BUILT-IN 1	с фазоинвертером	12 x 2	динамический
BUILT-IN 2	с фазоинвертером	12 x 2	конденсаторный
BUILT-IN 3	с фазоинвертером	12 x 2	конденсаторный
BUILT-IN 4	с фазоинвертером	12 x 2	конденсаторный
BUILT-IN 5	с фазоинвертером	12 x 2	конденсаторный
BG STACK 1	закрытый корпус	12 x 2	конденсаторный
BG STACK 2	большой закрытый корпус	12 x 2	конденсаторный
MS STACK 1	большой закрытый корпус	12 x 4	конденсаторный
MS STACK 2	большой закрытый корпус	12 x 4	конденсаторный
METAL STACK	большой спаренный стек	12 x 4	конденсаторный
2-STACK	большой спаренный стек	12 x 4	конденсаторный
3-STACK	большой тройной стек	12 x 4	конденсаторный

## 11: PHASER

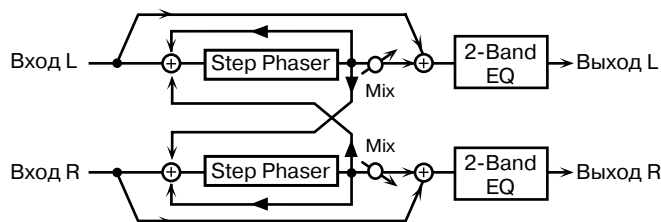
Сдвинутый по фазе сигнал добавляется к оригинальному и промодулированному.



Параметр	Значение	Описание
Mode	4-STAGE, 8-STAGE, 12-STAGE	Количество периодов фазера
Manual #	0 - 127	Базовая частота, начиная с которой сигнал начинает модулироваться.
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Polarity	INVERSE, SYNCHRO	Определяет, будут ли фазы модуляции левого и правого каналов противоположны или совпадать. <b>INVERSE:</b> фазы левого и правого каналов противоположны. <b>SYNCHRO:</b> фазы левого и правого каналов совпадают. Используется для стерео источника.
Resonance #	0 - 127	Глубина обратной связи
Cross Feedback	-98 - +98%	Глубина перекрестной обратной связи. При отрицательных значениях фаза инвертируется.
Mix #	0 - 127	Уровень сдвинутого по фазе сигнала
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 12: STEP PHASER

Фазер с постепенно меняющимися характеристиками.

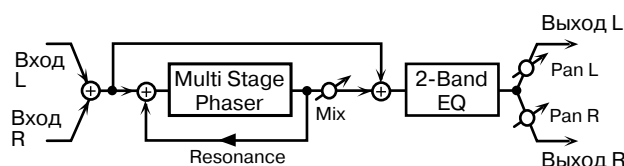


Параметр	Значение	Описание
Mode	4-STAGE, 8-STAGE, 12-STAGE	Количество периодов фазера
Manual #	0 - 127	Базовая частота, начиная с которой сигнал начинает модулироваться.
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Polarity	INVERSE, SYNCHRO	Определяет, будут ли фазы модуляции левого и правого каналов противоположны или совпадать. <b>INVERSE:</b> фазы левого и правого каналов противоположны. <b>SYNCHRO:</b> фазы левого и правого каналов совпадают. Используется для стерео источника.
Resonance #	0-127	Глубина обратной связи

Параметр	Значение	Описание
Cross Feedback	-98 - +98%	Глубина перекрестной обратной связи. При отрицательных значениях фаза инвертируется.
Step Rate #	0.10 - 20.00 Hz, нота	Частота ступенчатых изменений фазера
Mix #	0 - 127	Уровень сдвинутого по фазе сигнала
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 13: MULTI STAGE PHASER

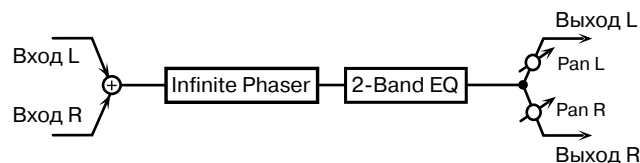
Глубокий эффект фазера с экстремально большой разницей фаз.



Параметр	Значение	Описание
Mode	4-STAGE, 8-STAGE, 12-STAGE, 16-STAGE, 20-STAGE, 24-STAGE	Количество периодов фазера
Manual #	0 - 127	Базовая частота, начиная с которой сигнал начинает модулироваться.
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Resonance #	0 - 127	Глубина обратной связи
Mix #	0 - 127	Уровень сдвинутого по фазе сигнала
Pan #	L64 - 63R	Стерео панорама выходного сигнала
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 14: INFINITE PHASER

Фазер, характеризующийся изменяемой частотой, на которой происходит модуляция сигнала.



Параметр	Значение	Описание
Mode	1, 2, 3, 4	Чем больше значение, тем глубже эффект фазера.
Speed #	-100 - +100	Скорость увеличения/уменьшения частоты, на которой модулируется звук ("+" - увеличение, "-" - уменьшение)
Resonance #	0 - 127	Глубина обратной связи
Mix #	0 - 127	Уровень сдвинутого по фазе сигнала
Pan #	L64 - 63R	Панорама выходного сигнала
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## Список эффектов

### 15: RING MODULATOR

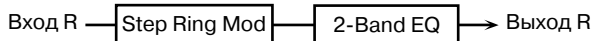
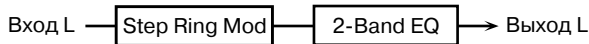
Эффект, производящий колокольные звуки, основан на модуляции амплитуды входного сигнала. Также можно изменять частоту модуляции в зависимости от уровня входного сигнала эффекта.



Параметр	Значение	Описание
Frequency #	0 - 127	Частота, на которой применяется модуляция.
Sens #	0 - 127	Глубина частотной модуляции.
Polarity	UP, DOWN	Определяет направление изменения частоты модуляции: в сторону высоких частот ( <b>UP</b> ) или в сторону низких ( <b>DOWN</b> ).
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости прямого (D) и обработанного (W) сигналов
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 16: STEP RING MODULATOR

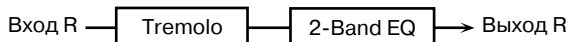
Кольцевой модулятор, для управления частотой которого используется 16-шаговая секвенция.




Параметр	Значение	Описание
Step 01 - 16	0 - 127	Частота кольцевой модуляции на каждом из шагов
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота смены шагов 16-шаговой секвенции
Attack #	0 - 127	Скорость, с которой изменяется частота модуляции между шагами
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости прямого (D) и обработанного (W) сигналов
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 17: TREMOLO

Циклическая модуляция громкости, воспроизводящая эффект тремоло.



Параметр	Значение	Описание
Mod Wave	TRI, SQR, SIN, SAW1, SAW2	Модулирующий сигнал <b>TRI</b> : треугольная волна <b>SQR</b> : квадратная волна <b>SIN</b> : синусоидальная волна <b>SAW1/2</b> : пилообразная волна
	SAW1 SAW2	
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота сигнала модуляции
Depth #	0 - 127	Глубина эффекта
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 18: AUTO PAN

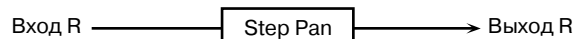
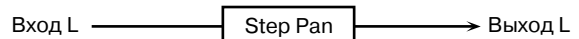
Циклическая модуляция стерео панорамы сигнала.



Параметр	Значение	Описание
Mod Wave	TRI, SQR, SIN, SAW1, SAW2	Модулирующий сигнал <b>TRI</b> : треугольная волна <b>SQR</b> : квадратная волна <b>SIN</b> : синусоидальная волна <b>SAW1/2</b> : пилообразная волна
	SAW1 R SAW2 R	
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота сигнала модуляции
Depth #	0 - 127	Глубина эффекта
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 19: STEP PAN

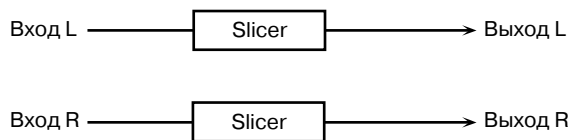
Для панорамирования сигнала используется 16-шаговая секвенция.



Параметр	Значение	Описание
Step 01 - 16	L64 - 63R	Панорама на каждом из шагов
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота смены шагов 16-шаговой секвенции
Attack #	0 - 127	Скорость, с которой изменяется частота модуляции между шагами
Input Sync Sw	OFF, ON	Определяет будет (значение ON) или нет (значение OFF) входной сигнал перезапускать секвенцию с первого шага
Input Sync Threshold	0 - 127	Громкость входного сигнала, приводящего к перезапуску секвенции
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 20: SLICER

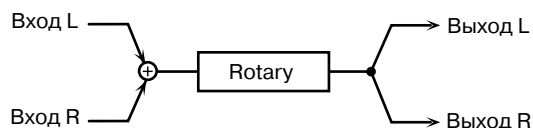
Нарезая сигнал на части, эффект превращает обычный сигнал в фразу аккомпанемента. Особенно хорошо эффект проявляет себя на длинных звуках.



Параметр	Значение	Описание
Step 01 - 16	0 - 127	Уровень на каждом из шагов
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота смены шагов 16-шаговой секвенции
Attack #	0 - 127	Скорость, с которой изменяется уровень между шагами
Input Sync Sw	OFF, ON	Определяет будет (значение ON) или нет (значение OFF) входной сигнал перезапускать секвенцию с первого шага
Input Sync Threshold	0 - 127	Громкость входного сигнала, приводящего к перезапуску секвенции
Mode	LEGATO, SLASH	Характер изменения громкости при переходе к следующему шагу. <b>LEGATO:</b> громкость в момент смены шагов изменяется обычным образом. Если громкость следующего шага совпадает с громкостью предыдущего, она остается на прежнем уровне. <b>SLASH:</b> перед переходом к следующему шагу громкость устанавливается в 0. Поэтому скачок громкости происходит даже между шагами с одинаковыми уровнями громкости.
Shuffle #	0 - 127	Смещение во времени изменения громкости для четных шагов (шаг 2, шаг 4, шаг 6...) Чем больше значение, тем позже воспроизводится соответствующая доля.
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 21: ROTARY

Имитация звука вращающихся динамиков, использовавшихся ранее в электроорганах. Установки перемещения низко- и высокочастотного роторов определяются независимо друг от друга, позволяя предельно точно имитировать уникальные характеристики модуляции этих динамиков. Наиболее часто эффектом обрабатываются патчи элеткроорганов.



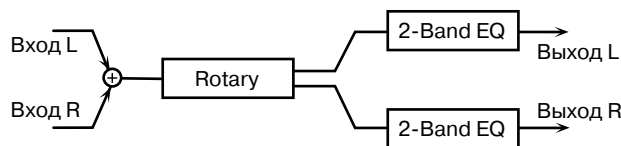
Параметр	Значение	Описание
Speed #	SLOW, FAST	Одновременное переключение скорости вращения низко- и высокочастотного роторов. <b>SLOW:</b> переключение к низкой скорости вращения. <b>FAST:</b> разгон до высокой скорости вращения.
Woofers Slow Speed	0.05 - 10.00 Hz	Скорость замедления (SLOW) низкочастотного ротора
Woofers Fast Speed	0.05 - 10.00 Hz	Скорость разгона (FAST) низкочастотного ротора

Параметр	Значение	Описание
Woofers Acceleration	0 - 15	Ускорение, с которым низкочастотный ротор достигает новой скорости вращения при переключении с FAST на SLOW (или наоборот). Чем меньше значение, тем медленнее переход (больше время).
Woofers Level	0 - 127	Громкость низкочастотного ротора
Tweeters Slow Speed	0.05 - 10.00 Hz	Установки высокочастотного ротора Установки аналогичны описанным для низкочастотного ротора
Tweeters Fast Speed	0.05 - 10.00 Hz	
Tweeters Acceleration	0 - 15	
Tweeters Level	0 - 127	
Separation	0 - 127	Пространственная дисперсия звука
Level #	0 - 127	Уровень на выходе

## 22: VK ROTARY

Модифицированная частотная характеристика системы с вращающимся динамиком, которая характеризуется усиленным низом.

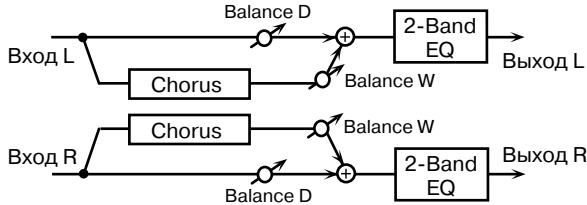
Эффект воссоздает звук встроенного в VK-7 вращающегося динамика.



Параметр	Значение	Описание
Speed #	SLOW, FAST	Скорость вращения динамика
Brake #	OFF, ON	Состояние вращающегося динамика. ON - динамик постепенно останавливается, OFF - вращение постепенно восстанавливается.
Woofers Slow Speed	0.05 - 10.00 Hz	Низкая скорость вращения вуфера
Woofers Fast Speed	0.05 - 10.00 Hz	Высокая скорость вращения вуфера
Woofers Trans Up	0 - 127	Ускорение, с которым вуфер разгоняется от скорости Slow до Fast.
Woofers Trans Down	0 - 127	Замедление, с которым вуфер переходит от скорости Fast до Slow.
Woofers Level	0 - 127	Громкость вуфера
Tweeters Slow Speed	0.05 - 10.00 Hz	Установки твиттера Аналогичны описанным для вуфера.
Tweeters Fast Speed	0.05 - 10.00 Hz	
Tweeters Trans Up	0 - 127	
Tweeters Trans Down	0 - 127	
Tweeters Level	0 - 127	
Spread	0 - 10	Стере картина вращающегося динамика. Чем больше значение, тем шире по панораме звук.
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Level #	0 - 127	Уровень на выходе

## 23: CHORUS

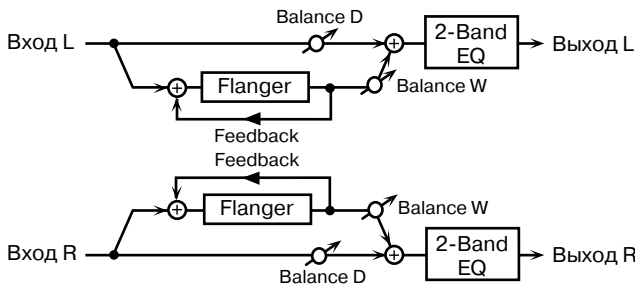
Сtereo хорус. Предусмотрен фильтр, позволяющий управлять тембральной характеристикой сигнала хоруса.



Параметр	Значение	Описание
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра <b>OFF:</b> фильтр не используется <b>LPF:</b> обрезает частоты выше Cutoff Freq <b>HPF:</b> обрезает частоты ниже Cutoff Freq
Cutoff Freq	200 - 8000 Hz	Частота среза фильтра
Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и сигнала хоруса.
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Phase	0 - 180 deg	Распространение звука в пространстве
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 24: FLANGER

Сtereo флэнжер. Фазы LFO правого и левого каналов совпадают. Воспроизводит металлический резонанс, похожий на звук взлетающего или садящегося самолета. Предусмотрен фильтр, позволяющий управлять тембральной характеристикой сигнала флэнжера.

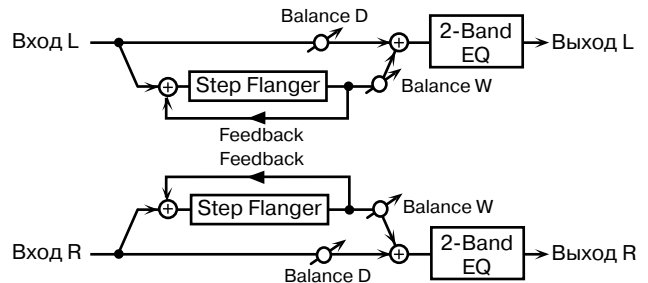


Параметр	Значение	Описание
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра <b>OFF:</b> фильтр не используется <b>LPF:</b> обрезает частоты выше Cutoff Freq <b>HPF:</b> обрезает частоты ниже Cutoff Freq
Cutoff Freq	200 - 8000 Hz	Частота среза фильтра
Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и сигнала флэнжера.
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Phase	0 - 180 deg	Распространение звука в пространстве

Параметр	Значение	Описание
Feedback #	-98 - +98%	Уровень обработанного флэнжером сигнала, который подается обратно на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала обратной связи инвертируется.
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 25: STEP FLANGER

Флэнжер с пошагово изменяющейся частотой. Скорость смены шагов можно определять в терминах длительностей нот с привязкой к текущему темпу.

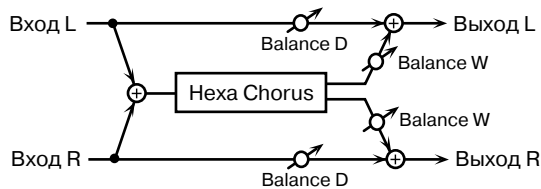


Параметр	Значение	Описание
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра <b>OFF:</b> фильтр не используется <b>LPF:</b> обрезает частоты выше Cutoff Freq <b>HPF:</b> обрезает частоты ниже Cutoff Freq
Cutoff Freq	200 - 8000 Hz	Частота среза фильтра
Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и сигнала флэнжера.
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Phase	0 - 180 deg	Распространение звука в пространстве
Feedback #	-98 - +98%	Уровень обработанного флэнжером сигнала, который подается обратно на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала обратной связи инвертируется.
Step Rate #	0.10 - 20.00 Hz, нота	Скорость (периодичность) изменения частоты флэнжера
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе



## 26: HEXA-CHORUS

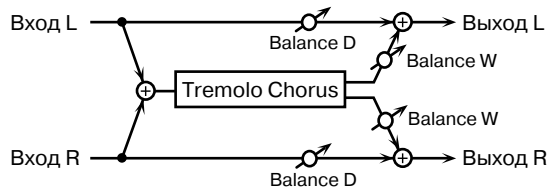
Шести-стадийный хорус (6 уровней захорусенного звука), обеспечивающий насыщенный объемный звук.



Параметр	Значение	Описание
Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и сигнала хоруса.
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Pre Delay Deviation	0 - 20	Различие в Pre Delay для каждого из уровней хоруса.
Depth Deviation	-20 - +20	Разница глубины модуляции каждого из уровней хоруса.
Pan Deviation	0 - 20	Различие в панораме каждого из уровней хоруса. <b>0:</b> все уровни хоруса панорамируются по центру. <b>20:</b> все уровни хоруса панорамируются с интервалом в 60 градусов относительно центра.
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 27: TREMOLO CHORUS

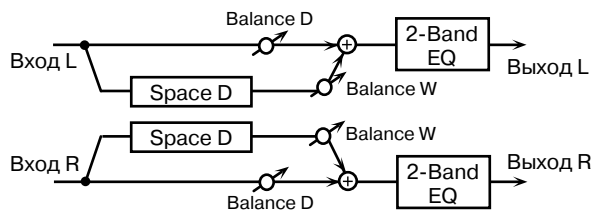
Эффект хоруса, совмещенный с тремоло (циклическая модуляция громкости).



Параметр	Значение	Описание
Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и сигнала хоруса.
Chorus Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции эффекта хоруса.
Chorus Depth	0 - 127	Глубина модуляции эффекта хоруса.
Tremolo Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции эффекта тремоло.
Tremolo Separation	0 - 127	Распространение звука тремоло в пространстве
Tremolo Phase	0 - 180 deg	Распространение звука тремоло в пространстве
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 28: SPACE-D

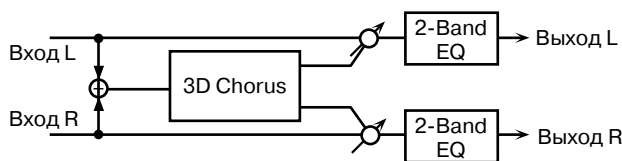
Многokrатный хорус с двух-фазной модуляцией в стерео. Не создает ощущения модуляции, а производит прозрачный эффект хоруса.



Параметр	Значение	Описание
Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и сигнала хоруса.
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, note	Частота модуляции
Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Phase	0 - 180 deg	Распространение звука в пространстве
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 29: 3D CHORUS

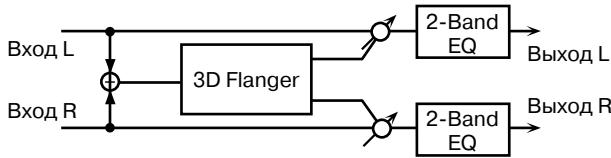
Придает звуку хоруса объем. Звук хоруса позиционируется на 90 градусов влево и на 90 градусов вправо.



Параметр	Значение	Описание
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра <b>OFF:</b> фильтр не используется <b>LPF:</b> обрезает частоты выше Cutoff Freq <b>HPF:</b> обрезает частоты ниже Cutoff Freq
Cutoff Freq	200 - 8000 Hz	Частота среза фильтра
Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и сигнала хоруса.
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Phase	0 - 180 deg	Распространение звука в пространстве
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Определяет режим, в котором сигнал подается на выходы OUTPUT. Для получения оптимального 3D-эффекта при прослушивания через колонки выберите значение <b>SPEAKER</b> , при подключении наушников - <b>PHONES</b> .
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 30: 3D FLANGER

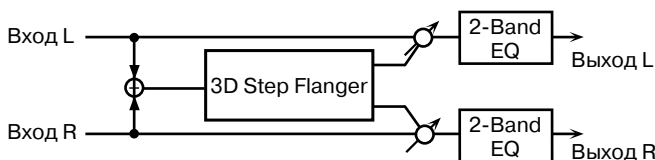
Придает звуку флэнжера объем. Звук флэнжера позиционируется на 90 градусов влево и на 90 градусов вправо.



Параметр	Значение	Описание
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра <b>OFF:</b> фильтр не используется <b>LPF:</b> обрезает частоты выше Cutoff Freq <b>HPF:</b> обрезает частоты ниже Cutoff Freq
Cutoff Freq	200 - 8000 Hz	Частота среза фильтра
Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и сигнала флэнжера.
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Phase	0 - 180 deg	Распространение звука в пространстве
Feedback #	-98 - +98%	Уровень обработанного флэнжером сигнала, который подается обратно на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала обратной связи инвертируется.
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Определяет режим, в котором сигнал подается на выходы OUTPUT. Для получения оптимального 3D-эффекта при прослушивания через колонки выберите значение <b>SPEAKER</b> , при подключении наушников - <b>PHONES</b> .
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 31: 3D STEP FLANGER

Придает звуку пошагового флэнжера объем. Звук флэнжера позиционируется на 90 градусов влево и на 90 градусов вправо.

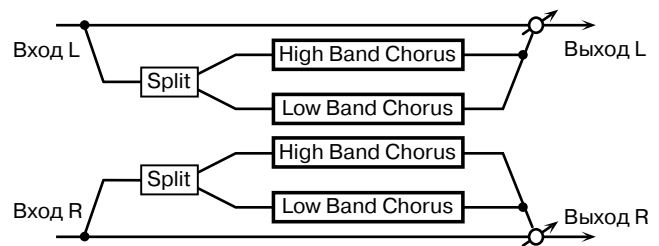


Параметр	Значение	Описание
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра <b>OFF:</b> фильтр не используется <b>LPF:</b> обрезает частоты выше Cutoff Freq <b>HPF:</b> обрезает частоты ниже Cutoff Freq
Cutoff Freq	200 - 8000 Hz	Частота среза фильтра
Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и сигнала флэнжера.

Параметр	Значение	Описание
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Phase	0 - 180 deg	Распространение звука в пространстве
Feedback #	-98 - +98%	Уровень обработанного флэнжером сигнала, который подается обратно на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала обратной связи инвертируется.
Step Rate #	0.10 - 20.00 Hz, нота	Скорость (периодичность) изменения частоты флэнжера
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Определяет режим, в котором сигнал подается на выходы OUTPUT. Для получения оптимального 3D-эффекта при прослушивания через колонки выберите значение <b>SPEAKER</b> , при подключении наушников - <b>PHONES</b> .
Low Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Коэффициент усиления высоких частот
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 32: 2BAND CHORUS

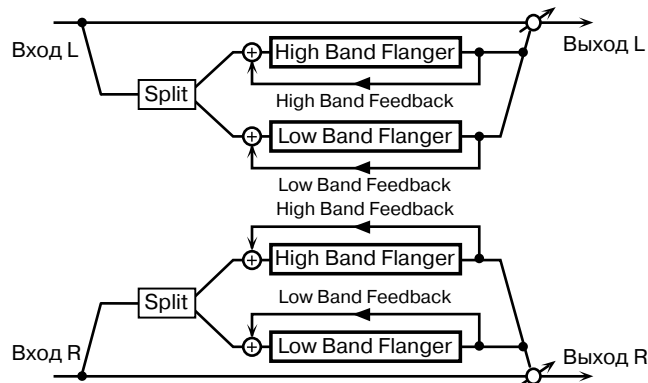
Эффект хоруса, обрабатывающий независимо диапазоны низких и высоких частот.



Параметр	Значение	Описание
Split Freq	200 - 8000 Hz	Частота разделения диапазонов низких и высоких частот
Low Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и низкочастотного сигнала хоруса.
Low Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции хорусом сигнала низкочастотного диапазона
Low Depth	0 - 127	Глубина модуляции хорусом сигнала низкочастотного диапазона
Low Phase	0 - 180 deg	Распространение в пространстве сигнала хоруса низкочастотного диапазона
High Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и высокочастотного сигнала хоруса.
High Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции хорусом сигнала высокочастотного диапазона
High Depth	0 - 127	Глубина модуляции хорусом сигнала высокочастотного диапазона
High Phase	0 - 180 deg	Распространение в пространстве сигнала хоруса высокочастотного диапазона
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 33: 2BAND FLANGER

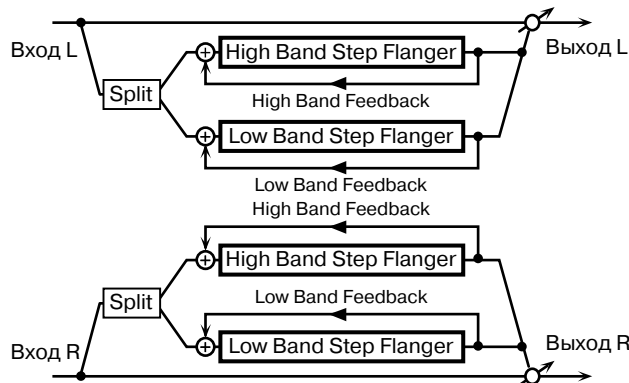
Эффект флэнжера, обрабатывающий независимо диапазоны низких и высоких частот.



Параметр	Значение	Описание
Split Freq	200 – 8000 Hz	Частота разделения диапазонов низких и высоких частот
Low Pre Delay	0.0 – 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и низкочастотного сигнала флэнжера.
Low Rate #	0.05 – 10.00 Hz, нота	Частота модуляции флэнжером сигнала низкочастотного диапазона
Low Depth	0 – 127	Глубина модуляции флэнжером сигнала низкочастотного диапазона
Low Phase	0 – 180 deg	Распространение в пространстве сигнала флэнжера низкочастотного диапазона
Low Feedback #	-98 – +98%	Уровень обработанного флэнжером низкочастотного сигнала, который подается обратно на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала обратной связи инвертируется.
High Pre Delay	0.0 – 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и высокочастотного сигнала флэнжера.
High Rate #	0.05 – 10.00 Hz, нота	Частота модуляции флэнжером сигнала высокочастотного диапазона
High Depth	0 – 127	Глубина модуляции флэнжером сигнала высокочастотного диапазона
High Phase	0 – 180 deg	Распространение в пространстве сигнала флэнжера высокочастотного диапазона
High Feedback #	-98 – +98%	Уровень обработанного флэнжером высокочастотного сигнала, который подается обратно на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала обратной связи инвертируется.
Balance #	D100:0W – D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 – 127	Уровень на выходе

### 34: 2BAND STEP FLANGER

Пошаговый флэнжер, обрабатывающий независимо диапазоны низких и высоких частот.

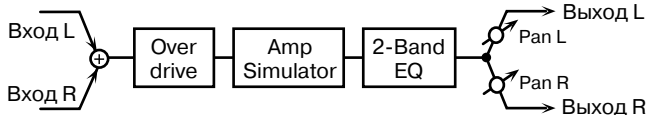


Параметр	Значение	Описание
Split Freq	200 – 8000 Hz	Частота разделения диапазонов низких и высоких частот
Low Pre Delay	0.0 – 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и низкочастотного сигнала флэнжера.
Low Rate #	0.05 – 10.00 Hz, нота	Частота модуляции флэнжером сигнала низкочастотного диапазона
Low Depth	0 – 127	Глубина модуляции флэнжером сигнала низкочастотного диапазона
Low Phase	0 – 180 deg	Распространение в пространстве сигнала флэнжера низкочастотного диапазона
Low Feedback #	-98 – +98%	Уровень обработанного флэнжером низкочастотного сигнала, который подается обратно на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала обратной связи инвертируется.
Low Step Rate #	0.10 – 20.00 Hz, нота	Скорость смены шагов флэнжера для низкочастотного сигнала.
High Pre Delay	0.0 – 100.0 ms	Задержка между появлением прямого сигнала и высокочастотного сигнала флэнжера.
High Rate #	0.05 – 10.00 Hz, нота	Частота модуляции флэнжером сигнала высокочастотного диапазона
High Depth	0 – 127	Глубина модуляции флэнжером сигнала высокочастотного диапазона
High Phase	0 – 180 deg	Распространение в пространстве сигнала флэнжера высокочастотного диапазона
High Feedback #	-98 – +98%	Уровень обработанного флэнжером высокочастотного сигнала, который подается обратно на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала обратной связи инвертируется.
High Step Rate #	0.10 – 20.00 Hz, нота	Скорость смены шагов флэнжера для высокочастотного сигнала.
Balance #	D100:0W – D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 – 127	Уровень на выходе

## Список эффектов

### 35: OVERDRIVE

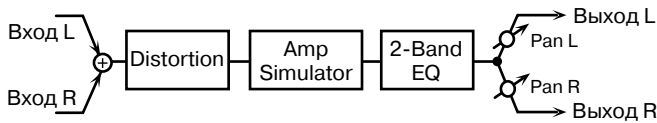
Легкий дисторшен, аналогичный воспроизводимому ламповым усилителем.



Параметр	Значение	Описание
Drive #	0 - 127	Глубина искажений Влияет также и на громкость.
Amp Type	SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK	Тип гитарного усилителя <b>SMALL:</b> маленький <b>BUILT-IN:</b> однорэковый <b>2-STACK:</b> большой двух-рэковый <b>3-STACK:</b> большой трех-рэковый
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление диапазона низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление диапазона высоких частот
Pan #	L64 - 63R	Стере panorama выходного сигнала
Level	0 - 127	Уровень на выходе

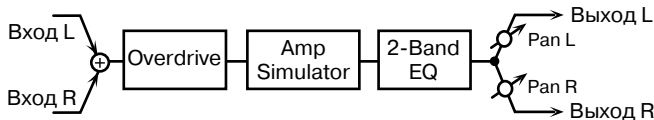
### 36: DISTORTION

Более глубокие искажения, по сравнению с Overdrive. параметры аналогичны описанным для "35: OVERDRIVE".



### 37: VS OVERDRIVE

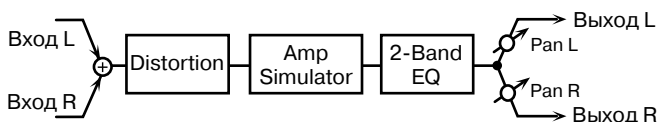
Овердрайв с более глубокими искажениями.



Параметр	Значение	Описание
Drive #	0 - 127	Глубина искажений Влияет также и на громкость.
Tone #	0 - 127	Тембральная характеристика эффекта
Amp Sw	OFF, ON	Вкл./выкл. функции имитации типа усилителя.
Amp Type	SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK	Тип гитарного усилителя <b>SMALL:</b> маленький <b>BUILT-IN:</b> однорэковый <b>2-STACK:</b> большой двух-рэковый <b>3-STACK:</b> большой трех-рэковый
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление диапазона низких частот
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление диапазона высоких частот
Pan #	L64 - 63R	Стере panorama выходного сигнала
Level	0 - 127	Уровень на выходе

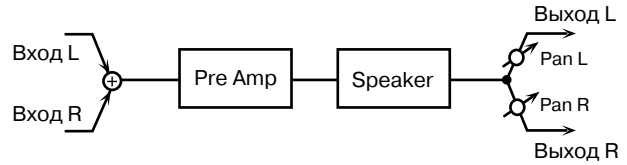
### 38: VS DISTORTION

Эффект дисторшена с повышенным уровнем искажений. Параметры аналогичны описанным для "37: VS OVERDRIVE".



### 39: GUITAR AMP SIMULATOR

Имитирует звук гитарного усилителя.



Параметр	Значение	Описание
Pre Amp Sw	OFF, ON	Включение/выключение усилителя.
Pre Amp Type	JC-120, CLEAN TWIN, MATCH DRIVE, BG LEAD, MS1959I, MS1959II, MS1959I+II, SLDN LEAD, METAL5150, METAL LEAD, OD-1, OD-2 TURBO, DISTORTION, FUZZ	Тип гитарного усилителя
Pre Amp Volume #	0 - 127	Громкость и уровень искажений усилителя
Pre Amp Master #	0 - 127	Мастер-громкость предусилителя
Pre Amp Gain	LOW, MIDDLE, HIGH	Уровень искажений предусилителя
Pre Amp Bass	0 - 127	Тембральные характеристики диапазонов: низ/середина/верх
Pre Amp Middle		* Middle недоступен, если Pre Amp Type = "Match Drive"
Pre Amp Treble		
Pre Amp Presence	0 - 127 (MATCH DRIVE: -127 - 0)	Тембральные характеристики диапазона ультра-высоких частот
Pre Amp Bright	OFF, ON	При "On" звук становится ярче и четче. * Параметр доступен для Pre Amp Type = "JC-120"/"Clean Twin"/"BG Lead".
Speaker Sw	OFF, ON	Определяет, будет ли сигнал проходить через динамики (ON), или нет (OFF).
Speaker Type	См. таблицу ниже	Тип акустики
Mic Setting	1, 2, 3	Расположение микрофона, озвучивающего динамик. Чем больше значение, тем дальше микрофон находится от динамика.
Mic Level	0 - 127	Громкость микрофона
Direct Level	0 - 127	Громкость прямого сигнала
Pan #	L64 - 63R	Стере panorama на выходе
Level #	0 - 127	Уровень на выходе

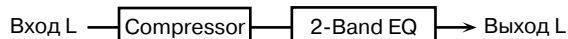
#### Характеристики динамиков (Speaker Type)

В колонке "Динамик" указан диаметр динамиков в дюймах и их количество.

Тип	Кабинет	Динамик	Микрофон
SMALL 1	Маленький с фазоинвертером	10	Динамический
SMALL 2	Маленький с фазоинвертером	10	Динамический
MIDDLE	С фазоинвертером	12 x 1	Динамический
JC-120	С фазоинвертером	12 x 2	Динамический
BUILT-IN 1	С фазоинвертером	12 x 2	Динамический
BUILT-IN 2	С фазоинвертером	12 x 2	Конденсаторный
BUILT-IN 3	С фазоинвертером	12 x 2	Конденсаторный
BUILT-IN 4	С фазоинвертером	12 x 2	Конденсаторный
BUILT-IN 5	С фазоинвертером	12 x 2	Конденсаторный
BG STACK 1	Закрытого типа	12 x 2	Конденсаторный
BG STACK 2	Большой закрытого типа	12 x 2	Конденсаторный
MS STACK 1	Большой закрытого типа	12 x 4	Конденсаторный
MS STACK 2	Большой закрытого типа	12 x 4	Конденсаторный
METAL STACK	Большой двойной стек	12 x 4	Конденсаторный
2-STACK	Большой двойной стек	12 x 4	Конденсаторный
3-STACK	Большой тройной стек	12 x 4	Конденсаторный

### 40: COMPRESSOR

Уменьшает уровень громких сигналов и повышает уровень тихих, сглаживая скачки громкости.



Параметр	Значение	Описание
Attack #	0 - 127	Скорость включения компрессора
Threshold #	0 - 127	Уровень, начиная с которого компрессор включается
Post Gain	0 - +18 dB	Коэффициент усиления на выходе.
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Level #	0 - 127	Уровень на выходе

### 41: LIMITER

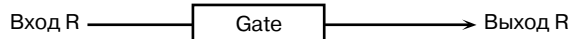
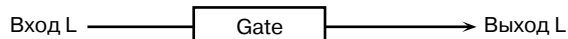
Компрессирует сигналы, которые превышают определенный уровень, предотвращая их искажение.



Параметр	Значение	Описание
Release #	0 - 127	Время отключения лимитера после падения уровня сигнала ниже значения Threshold.
Threshold #	0 - 127	Уровень, начиная с которого сигналы компрессируются
Ratio	1.5:1, 2:1, 4:1, 100:1	Коэффициент компрессии
Post Gain	0 - +18 dB	Коэффициент усиления на выходе.
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Level #	0 - 127	Уровень на выходе

### 42: GATE

Подавляет реверберационный хвост в зависимости от уровня входного сигнала. Используется для улучшения разборчивости звука, гася затухание реверберационного сигнала.



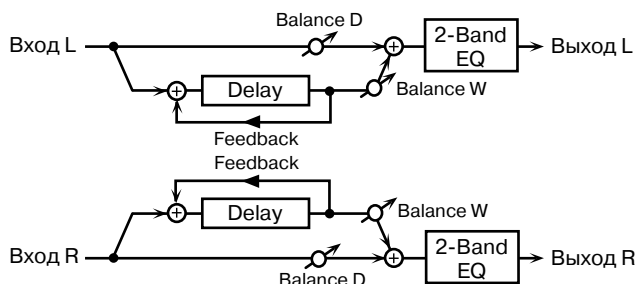
Параметр	Значение	Описание
Threshold #	0 - 127	Уровень закрытия гейта.
Mode	GATE, DUCK	Тип гейтирования <b>GATE:</b> гейт закрывается, подавляя оригинальный сигнал, если уровень входного сигнала падает ниже порога. <b>DUCK (дакинг):</b> гейт закрывается, подавляя оригинальный сигнал, если уровень входного сигнала становится выше порога.
Attack	0 - 127	Время, за которое гейт полностью открывается.

Параметр	Значение	Описание
Hold	0 - 127	Время, через которое гейт начинает закрываться после падения уровня источника ниже Threshold.
Release	0 - 127	Время полного закрытия гейта после истечения времени Hold.
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

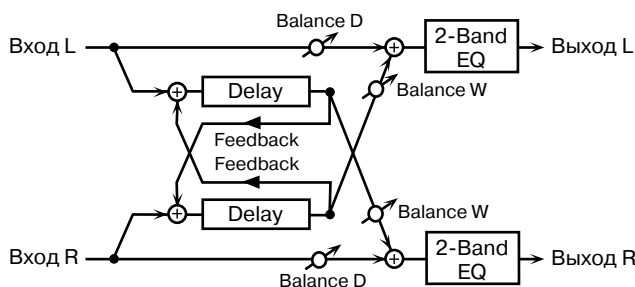
### 43: DELAY

Сtereo задержка.

Если Feedback Mode = "NORMAL":



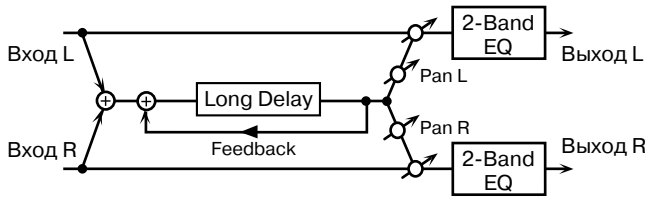
Если Feedback Mode = "CROSS":



Параметр	Значение	Описание
Delay Left	0 - 1300 ms,	Время, через которое начинает воспроизводиться задержанный сигнал.
Delay Right		
Phase Left	NORMAL,	Фаза задержанного сигнала
Phase Right	INVERSE	
Feedback Mode	NORMAL, CROSS	Схема подачи задержанного сигнала на вход эффекта (см. рисунки выше).
Feedback #	-98 - +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.
HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 44: LONG DELAY

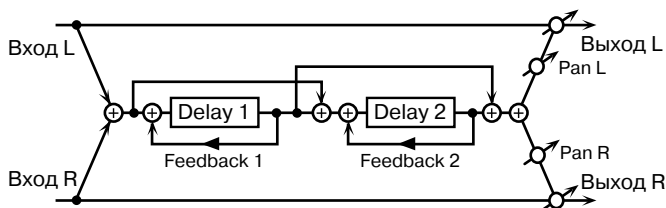
Длинная задержка.



Параметр	Значение	Описание
Delay Time	0 - 2600 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться задержанный сигнал.
Phase	NORMAL, INVERSE	Фаза задержанного сигнала (NORMAL: неинвертированная, INVERT: инвертированная)
Feedback #	-98 - +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.
HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Pan #	L64 - 63R	Панорамирование задержанного сигнала
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 45: SERIAL DELAY

Две последовательно соединенные задержки. Обратная связь определяется независимо для каждой из них, позволяя воспроизводить задержанные сигналы сложной структуры.



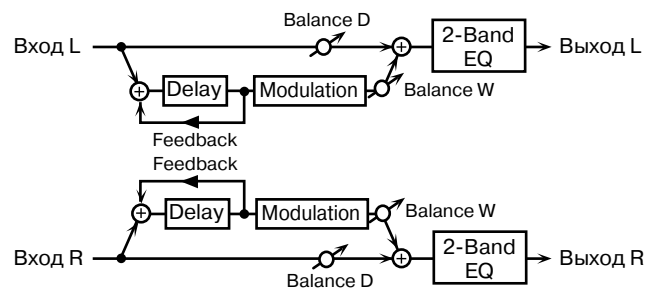
Параметр	Значение	Описание
Delay1 Time	0 - 1300 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться сигнал задержки 1.
Delay1 Feedback #	-98 - +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход задержки 1. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.
Delay1 HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход задержки 1, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Delay2 Time	0 - 1300 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться сигнал задержки 2.
Delay2 Feedback #	-98 - +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход задержки 2. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.

Параметр	Значение	Описание
Delay2 HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход задержки 2, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Pan #	L64 - 63R	Панорама сигнала задержки
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

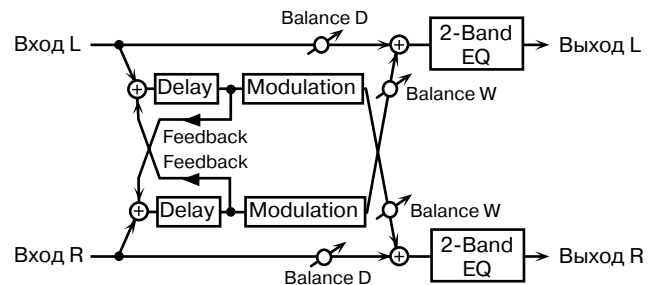
## 46: MODULATION DELAY

Задержанный сигнал модулируется.

Если Feedback Mode = "NORMAL":



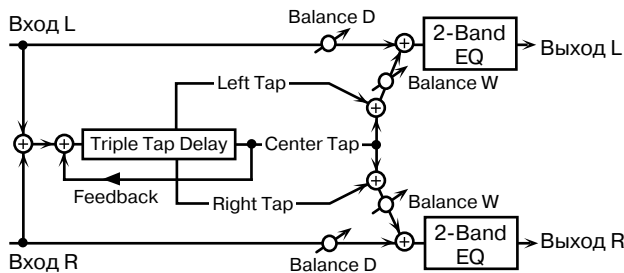
Если Feedback Mode = "CROSS":



Параметр	Значение	Описание
Delay Left	0 - 1300 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться задержанный сигнал.
Delay Right	0 - 1300 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться задержанный сигнал.
Feedback Mode	NORMAL, CROSS	Схема подачи сигнала обратной связи на вход эффекта (см. рисунки выше).
Feedback #	-98 - +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.
HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Phase	0 - 180 deg	Распространение звука в пространстве
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 47: 3TAP PAN DELAY

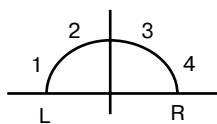
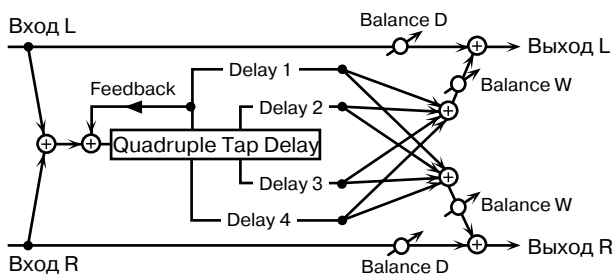
Формирует три задержанных сигнала: по центру, слева и справа.



Параметр	Значение	Описание
Delay Left/Right/Center	0 – 2600 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться задержанный сигнал.
Center Feedback #	-98 – +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.
HF Damp	200 – 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Left/Right/Center Level	0 – 127	Громкость каждой из задержек.
Low Gain	-15 – +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 – +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W – D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 – 127	Уровень на выходе

### 48: 4TAP PAN DELAY

Комбинация четырех задержек.

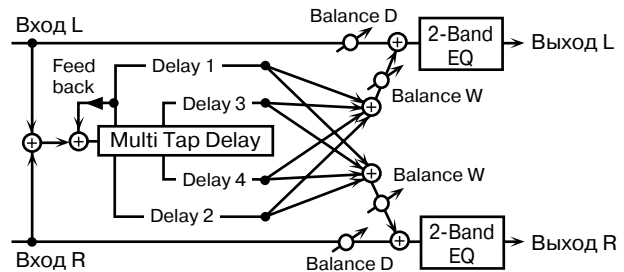


Позиция в стерео поле каждой из задержек

Параметр	Значение	Описание
Delay 1 – 4 Time	0 – 2600 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться задержанный сигнал.
Delay 1 Feedback #	-98 – +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.
HF Damp	200 – 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Delay 1 – 4 Level	0 – 127	Громкость каждой из задержек.
Low Gain	-15 – +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 – +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W – D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 – 127	Уровень на выходе

### 49: MULTI TAP DELAY

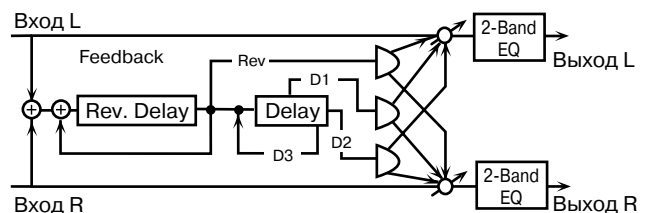
Комбинация 4 задержек, параметр Delay Time каждой из которых можно определять в терминах длительностей нот относительно заданного темпа. Кроме того, можно определять панораму и уровень каждой из задержек.



Параметр	Значение	Описание
Delay 1 – 4 Time	0 – 2600 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться задержанный сигнал.
Delay 1 Feedback #	-98 – +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.
HF Damp	200 – 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Delay 1 – 4 Pan	L64 – 63R	Сtereo панорама задержек 1 – 4
Delay 1 – 4 Level	0 – 127	Уровень на выходе задержек 1 – 4
Low Gain	-15 – +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 – +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W – D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 – 127	Уровень на выходе

### 50: REVERSE DELAY

Реверсивная задержка, которая передает обратно на вход реверсивный и задержанный сигналы. Отбор обычной задержки расположен сразу после реверсивной задержки.



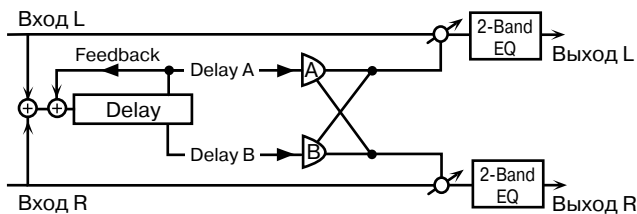
Параметр	Значение	Описание
Threshold	0 – 127	Громкость, с которой начинает работать реверсивная задержка
Rev Delay Time	0 – 1300 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться задержанный сигнал реверсивной задержки.
Rev Delay Feedback #	-98 – +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход реверсивной задержки. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.
Rev Delay HF Damp	200 – 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой реверсивный задержанный сигнал фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Rev Delay Pan	L64 – 63R	Панорама реверсивной задержки
Rev Delay Level	0 – 127	Громкость реверсивной задержки
Delay 1 – 3 Time	0 – 1300 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться сигнал обычной задержки.

## Список эффектов

Параметр	Значение	Описание
Delay 3 Feedback #	-98 - +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход обычной задержки. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.
Delay HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход обычной задержки, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Delay 1 Pan', Delay 2 Pan	L64 - 63R	Панорама обычной задержки
Delay 1 Level', Delay 2 Level	0 - 127	Громкость обычной задержки
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 51: SHUFFLE DELAY

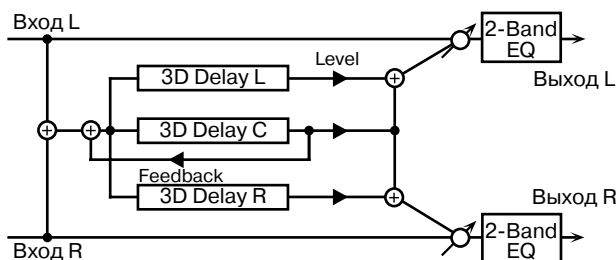
Коррекция ритмической фактуры задержанного сигнала, обеспечивающая его свингование.



Параметр	Значение	Описание
Delay Time #	0 - 2600 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться задержанный сигнал.
Shuffle Rate #	0 - 100%	Процентное соотношение времен начала воспроизведения сигналов задержек Delay B и Delay A. При 100% времена задержек совпадают.
Acceleration	0 - 15	Время, в течение которого Delay Time изменяется от текущего до нового значения.
Feedback #	-98 - +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.
HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Pan A/B	0 - 127	Стереопанорама задержек Delay A/B
Level A/B	0 - 127	Громкость задержек A/B
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 52: 3D DELAY

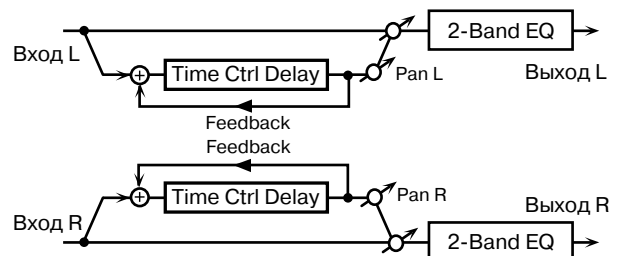
Придает задержанному звуку объем. Задержанный сигнал позиционируется на 90 градусов влево и вправо.



Параметр	Значение	Описание
Delay Left	0 - 2600 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться задержанный сигнал относительно возникновения прямого.
Delay Right		
Delay Center		
Center Feedback #	-98 - +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.
HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Left Level	0 - 127	Выходной уровень задержанного звука
Right Level		
Center Level		
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Определяет режим, в котором сигнал подается на выходы OUTPUT. Для получения оптимального 3D-эффекта при прослушивании через колонки выберите значение <b>SPEAKER</b> , при подключении наушников - <b>PHONES</b> .
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 53: TIME CTRL DELAY

Стереозадержка, время задержки которой можно плавно изменять.

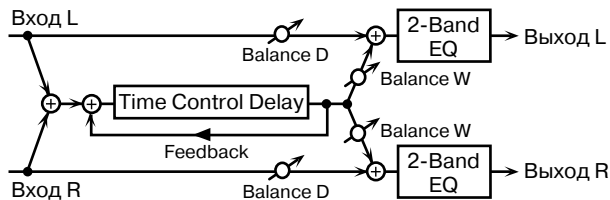


Параметр	Значение	Описание
Delay Time #	0 - 1300 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться задержанный сигнал.
Acceleration	0 - 15	Время, в течение которого Delay Time изменяется от текущего до нового значения. Этот параметр воздействует на скорость изменения частоты.
Feedback #	-98 - +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.
HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе



### 54: LONG TIME CTRL DELAY

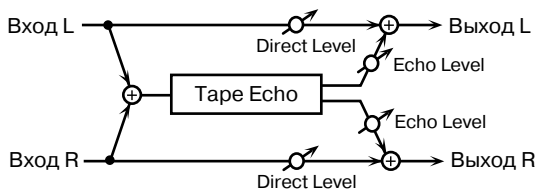
Длинная задержка, время задержки которой можно плавно изменять.



Параметр	Значение	Описание
Delay Time #	0 - 2600 ms, нота	Время, через которое начинает воспроизводиться задержанный сигнал.
Acceleration	0 - 15	Время, в течение которого Delay Time изменяется от текущего до нового значения. Этот параметр воздействует на скорость изменения частоты.
Feedback #	-98 - +98%	Уровень задержанного сигнала, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза сигнала инвертируется.
HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Pan #	L64 - 63R	Стерео панорама задержки
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 55: TAPE ECHO

Реалистично имитирует секцию ленточного эхо Roland RE-201 Space Echo.

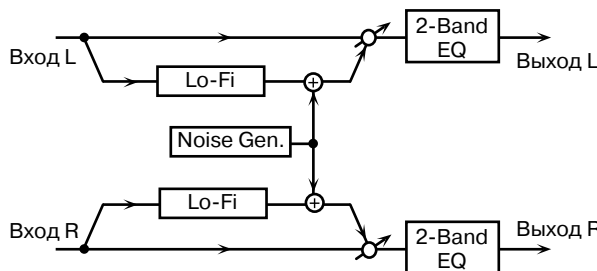


Параметр	Значение	Описание
Mode	S, M, L, S+M, S+L, M+L, S+M+L	Комбинация воспроизводящих головок. Выбор определяется требуемым временем задержки. <b>S:</b> короткая <b>M:</b> средняя <b>L:</b> длинная
Repeat Rate #	0 - 127	Скорость лентопротяжного механизма. Чем больше значение, тем короче время между повторами.
Intensity #	0 - 127	Количество повторов задержанного сигнала
Bass	-15 - +15 dB	Усиление/подавление низких частот эхо.
Treble	-15 - +15 dB	Усиление/подавление высоких частот эхо.
Head S Pan	L64 - 63R	Независимое панорамирование головок короткого, среднего и длинного отборов.
Head M Pan		
Head L Pan		
Tape Distortion	0 - 5	Уровень искажений, обусловленных работой магнитофона. Имитирует небольшие тембральные изменения, которые обнаруживаются измерительной аппаратурой. Чем больше значение, тем выше уровень искажений.
Wow/Flutter Rate	0 - 127	Скорость НЧ и ВЧ детонации (сложных девиаций частоты, вызванных износом ленты и неравномерности скорости лентопротяжного механизма).

Параметр	Значение	Описание
Wow/Flutter Depth	0 - 127	Глубина НЧ и ВЧ детонации
Echo Level #	0 - 127	Громкость сигнала эхо
Direct Level #	0 - 127	Громкость оригинального сигнала
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 56: LOFI NOISE

Кроме эффекта снижения качества, добавляет различные шумы, такие как белый шум и шум диска.

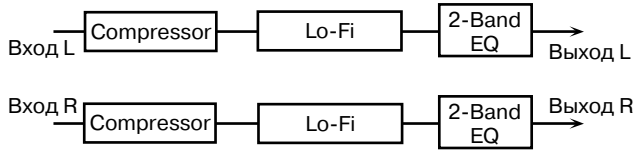


Параметр	Значение	Описание
LoFi Type	1 - 9	Понижает качество звука. Чем больше значение, тем ниже качество.
Post Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра <b>OFF:</b> фильтр не используется <b>LPF:</b> обрезает частоты выше Cutoff <b>HPF:</b> обрезает частоты ниже Cutoff
Post Filter Cutoff	200 - 8000 Hz	Частота среза фильтра
W/P Noise Type	WHITE, PINK	Выбор белого или розового шума.
W/P Noise LPF	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота среза обрезного фильтра высоких частот, применяющегося к белому/розовому шуму (BYPASS: фильтр отключен)
W/P Noise Level #	0 - 127	Громкость белого/розового шума.
Disc Noise Type	LP, EP, SP, RND	Тип шума записи. Частота, на которой возникает шум, зависит от выбранного типа.
Disc Noise LPF	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота среза обрезного фильтра высоких частот, применяющегося к шуму записи. Для отключения этого фильтра выберите значение BYPASS.
Disc Noise Level #	0 - 127	Громкость шума записи
Hum Noise Type	50 Hz, 60 Hz	Частота шума сетевой наводки
Hum Noise LPF	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота среза обрезного фильтра высоких частот, применяющегося к шуму сетевых наводок (BYPASS: фильтр отключен)
Hum Noise Level #	0 - 127	Громкость шума сетевых наводок
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## Список эффектов

### 57: LOFI COMPRESS

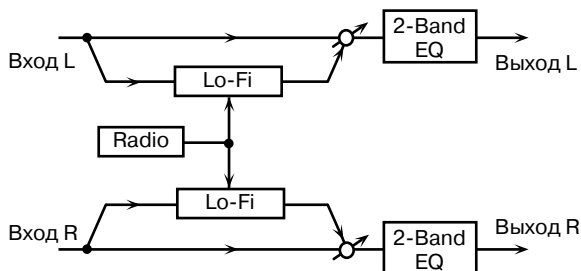
Эффект понижает качество звучания в творческих целях.



Параметр	Значение	Описание
Pre Filter Type	1 - 6	Фильтр, которым обрабатывается сигнал перед тем, как он попадет на эффект.
LoFi Type	1 - 9	Степень понижения качества звука. Чем больше значение, тем ниже качество.
Post Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра <b>OFF:</b> фильтр не используется <b>LPF:</b> обрезает частоты выше Cutoff <b>HPF:</b> обрезает частоты ниже Cutoff
Post Filter Cutoff	200 - 8000 Hz	Частота среза фильтра Post Filter
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level #	0 - 127	Уровень на выходе

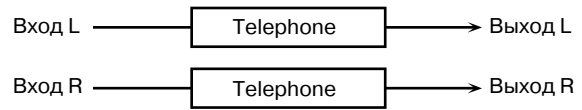
### 58: LOFI RADIO

Кроме понижения качества звука, эффект генерирует радиочастотные помехи.



Параметр	Значение	Описание
LoFi Type	1 - 9	Степень понижения качества звука. Чем больше значение, тем ниже качество.
Post Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра <b>OFF:</b> фильтр не используется <b>LPF:</b> обрезает частоты выше Cutoff <b>HPF:</b> обрезает частоты ниже Cutoff
Post Filter Cutoff	200 - 8000 Hz	Частота среза фильтра Post Filter
Radio Detune #	0 - 127	Имитирует радиочастотные помехи. Чем больше значение, тем дальше смещается настройка.
Radio Noise Level #	0 - 127	Громкость радиочастотных помех
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

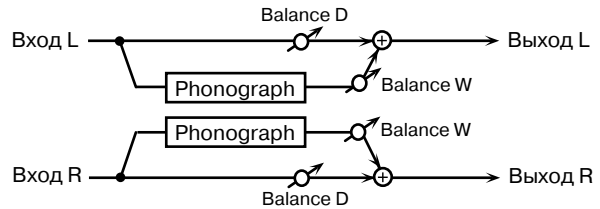
### 59: TELEPHONE



Параметр	Значение	Описание
Voice Quality #	0 - 15	Аудио качество телефона
Treble	-15 - +15 dB	Диапазон частот телефона
Balance #	D100:0 - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 60: PHONOGRAPH

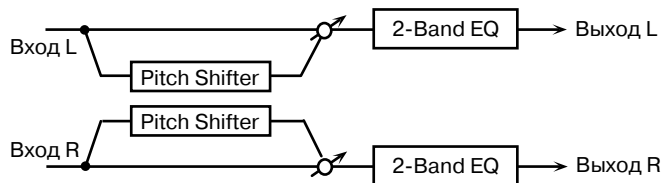
Имитация воспроизведения на аналоговой вертушке. Эффект моделирует шумы различных типов, свойственные записи на этот носитель, а также неравномерность вращения старых моделей.



Параметр	Значение	Описание
Signal Distortion	0 - 127	Уровень искажений
Frequency Range	0 - 127	Частотная характеристика воспроизводящей системы Чем меньше значение, тем хуже частотная характеристика (старее модель вертушки)
Disc Type	LP, EP, SP	Частота вращения вертушки Определяет частоту шумов, вызванных царапинами носителя.
Scratch Noise Level	0 - 127	Уровень шумов, вызванных царапинами носителя.
Dust Noise Level	0 - 127	Уровень шумов, вызванных загрязнением носителя.
Hiss Noise Level	0 - 127	Громкость постоянного "шипящего" шума
Total Noise Level #	0 - 127	Общая громкость шумов
Wow	0 - 127	Уровень шумов с длинным периодом, вызванных неравномерностью вращения пластинки.
Flutter	0 - 127	Уровень шумов с коротким периодом, вызванных неравномерностью вращения пластинки.
Random	0 - 127	Уровень шумов с неопределенным периодом, вызванных неравномерностью вращения пластинки.
Total Wow/Flutter #	0 - 127	Общий уровень шумов, вызванных неравномерностью вращения пластинки.
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 61: PITCH SHIFTER (Feedback Pitch Shifter)

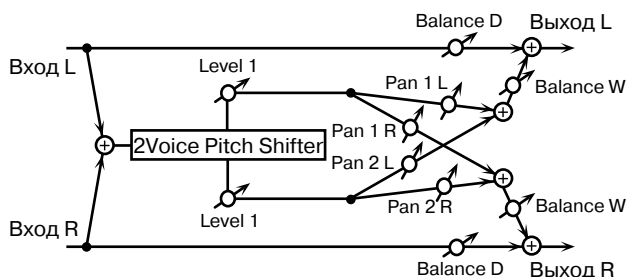
Стерео эффект сдвига частоты (высоты звука).



Параметр	Значение	Описание
Coarse #1	-24 - +12 semi	Интервал транспонирования с точностью до полутона.
Fine #1	-100 - +100 cent	Интервал транспонирования с точностью до двух сотых полутона.
Delay Time	0 - 1300 ms, нота	Задержка между прямым и транспонированным сигналами.
Feedback #	-98 - +98%	Относительный уровень транспонированного сигнала, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза инвертируется.
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 62: 2VOICE PITCH SHIFTER

Сдвиг частоты оригинального сигнала. Эффект позволяет создавать две версии сдвинутых по частоте сигналов.

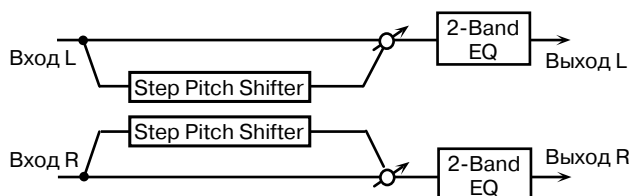


Параметр	Значение	Описание
Pitch 1: Coarse #1	-24 - +12 semi	Интервал транспонирования 1 с точностью до полутона.
Pitch 1:Fine #1	-100 - +100 cent	Интервал транспонирования 1 с точностью до двух сотых полутона.
Pitch 1:Delay	0 - 1300 ms, нота	Задержка между прямым и транспонированным 1 сигналами.
Pitch 1:Feedback #	-98- +98%	Относительный уровень транспонированного сигнала 1, подаваемого обратно на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза инвертируется.
Pitch 1:Pan #	L64 - 63R	Стерео панорама транспонированного сигнала 1.
Pitch 1:Level	0 - 127	Громкость транспонированного сигнала 1
Pitch 2: Coarse #2	-24 - +12 semi	Установки транспонирования сигнала 2. Параметры аналогичны описанным для сигнала 1.
Pitch 2:Fine #2	-100 - +100 cent	
Pitch 2:Delay	0 - 1300 ms, нота	
Pitch 2:Feedback #	-98- +98%	
Pitch 2:Pan #	L64 - 63R	
Pitch 2:Level	0 - 127	
Low Gain	-15 - +15 dB	
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Level Balance	A100:0B - A0:100B	Баланс громкости транспонированных сигналов 1 и 2.

Параметр	Значение	Описание
Balance	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

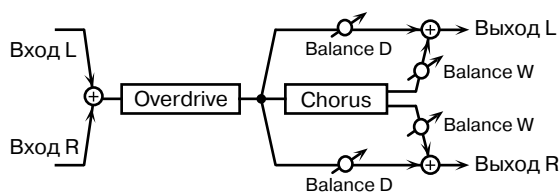
## 63: STEP PITCH SHIFTER

Эффект сдвига частоты, интервал транспонирования в котором определяется 16-шаговой секвенцией.



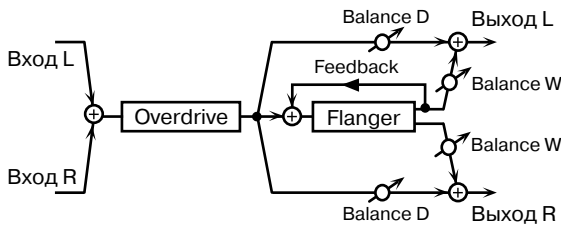
Параметр	Значение	Описание
Step 01 - 16	-24 - +12 semi	Интервал транспонирования на каждом шаге с точностью до полутона
Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота смены шагов секвенции.
Attack #	0 - 127	Скорость изменения высоты звука при смене шагов.
Gate Time #	0 - 127	Длительность воспроизведения транспонированного сигнала на каждом шаге.
Fine	-100 - +100 cent	Интервал транспонирования с точностью до двух сотых полутона.
Delay Time	0 - 1300 ms, нота	Задержка между прямым и транспонированным сигналами.
Feedback #	-98 - +98%	Относительный уровень транспонированного сигнала, подаваемого обратно на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза инвертируется.
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и обработанным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 64: OVERDRIVE → CHORUS



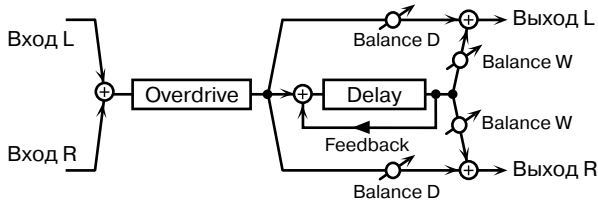
Параметр	Значение	Описание
Overdrive Drive #	0 - 127	Глубина дисторшена. Воздействует также и на громкость.
Overdrive Pan #	L64 - 63R	Стерео панорама обработанного дисторшеном звука.
Chorus Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между прямым сигналом и возникновением сигнала хора.
Chorus Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Chorus Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Chorus Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между сигналом хора (W) и сигналом, который хорусом не обрабатывался (D).
Level	0 - 127	Уровень на выходе

**65: OVERDRIVE → FLANGER**



Параметр	Значение	Описание
Overdrive Drive #	0 - 127	Глубина дисторшена. Воздействует также и на громкость.
Overdrive Pan #	L64 - 63R	Сtereo панорама обработанного дисторшенем звука.
Flanger Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между прямым сигналом и возникновением сигнала флэнжера.
Flanger Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Flanger Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Flanger Feedback #	-98 - +98%	Относительный уровень сигнала флэнжера, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза инвертируется.
Flanger Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между сигналом флэнжера (W) и сигналом, который флэнжером не обрабатывался (D).
Level	0-127	Уровень на выходе

**66: OVERDRIVE → DELAY**

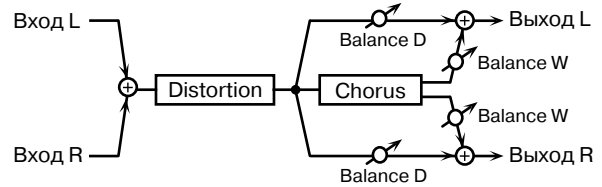


Параметр	Значение	Описание
Overdrive Drive #	0 - 127	Глубина дисторшена. Воздействует также и на громкость.
Overdrive Pan #	L64 - 63R	Сtereo панорама обработанного дисторшенем звука.
Delay Time	0 - 2600 ms, нота	Задержка между прямым сигналом и возникновением сигнала задержки.
Delay Feedback #	-98 - +98%	Относительный уровень сигнала задержки, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза инвертируется.
Delay HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Delay Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между сигналом, обработанным задержкой (W), и сигналом, который задержкой не обрабатывался (D).
Level	0 - 127	Уровень на выходе

**67: DISTORTION → CHORUS**

Параметры аналогичны описанным для эффекта "64: OVERDRIVE → CHORUS", за исключением следующих двух.

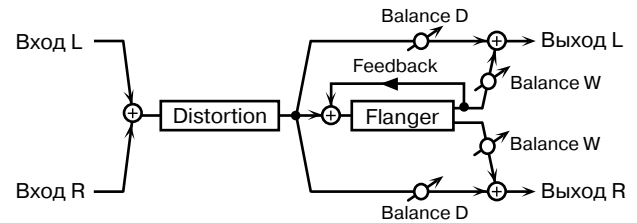
Overdrive Drive → Distortion Drive, Overdrive Pan → Distortion Pan



**68: DISTORTION → FLANGER**

Параметры аналогичны описанным для эффекта "65: OVERDRIVE → FLANGER", за исключением следующих двух.

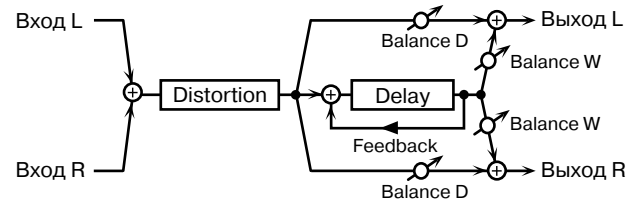
Overdrive Drive → Distortion Drive, Overdrive Pan → Distortion Pan



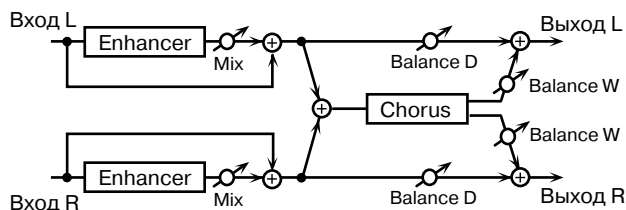
**69: DISTORTION → DELAY**

Параметры аналогичны описанным для эффекта "66: OVERDRIVE → DELAY", за исключением следующих двух.

Overdrive Drive → Distortion Drive, Overdrive Pan → Distortion Pan

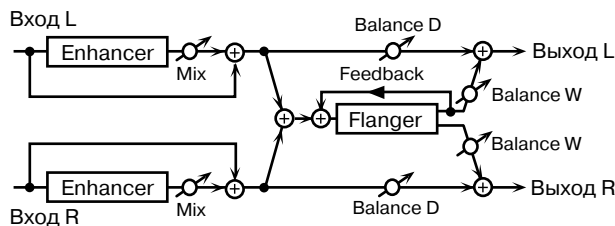


### 70: ENHANCER → CHORUS



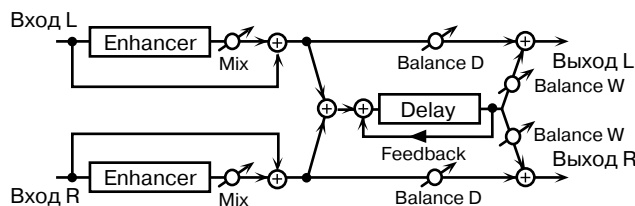
Параметр	Значение	Описание
Enhancer Sens #	0 - 127	Чувствительность энхансера
Enhancer Mix #	0 - 127	Уровень обертонов, генерируемых энхансером.
Chorus Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала хоруса.
Chorus Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Chorus Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Chorus Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости сигнала, который прошел через хорус (W), и который через него не проходил (D).
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 71: ENHANCER → FLANGER



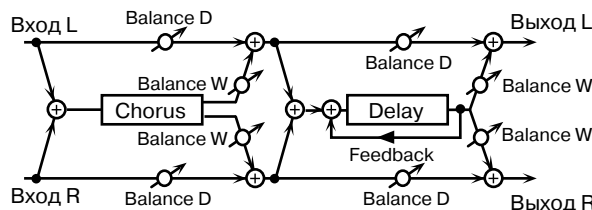
Параметр	Значение	Описание
Enhancer Sens #	0 - 127	Чувствительность энхансера
Enhancer Mix #	0 - 127	Уровень обертонов, генерируемых энхансером.
Flanger Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала флэнжера.
Flanger Rate #	0.05 - 10.00 Hz, note	Частота модуляции
Flanger Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Flanger Feedback #	-98 - +98%	Относительный уровень сигнала флэнжера, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза инвертируется.
Flanger Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости сигнала, который прошел через флэнжер (W), и который через него не проходил (D).
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 72: ENHANCER → DELAY



Параметр	Значение	Описание
Enhancer Sens #	0 - 127	Чувствительность энхансера
Enhancer Mix #	0 - 127	Уровень обертонов, генерируемых энхансером.
Delay Time	0 - 2600 ms, нота	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала задержки.
Delay Feedback #	-98 - +98%	Относительный уровень сигнала задержки, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза инвертируется.
Delay HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Delay Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости сигнала, который прошел через задержку (W), и который через нее не проходил (D).
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 73: CHORUS → DELAY

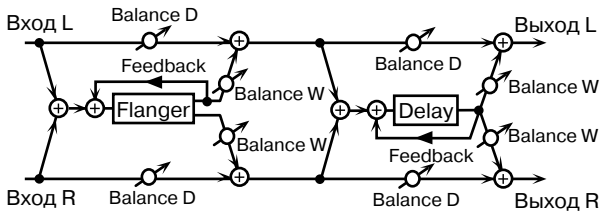


Параметр	Значение	Описание
Chorus Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала хоруса.
Chorus Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Chorus Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Chorus Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости прямого сигнала (D) и сигнала хоруса (W)
Delay Time	0 - 2600 ms, нота	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала задержки.
Delay Feedback #	-98 - +98%	Относительный уровень сигнала задержки, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза инвертируется.
Delay HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Delay Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости сигнала, который прошел через задержку (W), и который через нее не проходил (D).
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## Список эффектов

### 74: FLANGER → DELAY

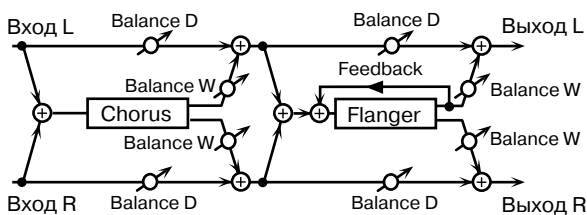
\* Только для MFX



Параметр	Значение	Описание
Flanger Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала флэнжера.
Flanger Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Flanger Depth	0 - 127	Глубина модуляции
Flanger Feedback #	-98 - +98%	Относительный уровень сигнала флэнжера, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза инвертируется.
Flanger Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости прямого сигнала (D) и сигнала флэнжера (W)
Delay Time	0 - 2600 ms, нота	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала задержки.
Delay Feedback #	-98 - +98%	Относительный уровень сигнала задержки, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза инвертируется.
Delay HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Delay Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости сигнала, который прошел через задержку (W), и который через нее не проходил (D).
Level	0 - 127	Уровень на выходе

### 75: CHORUS → FLANGER

\* Только для MFX

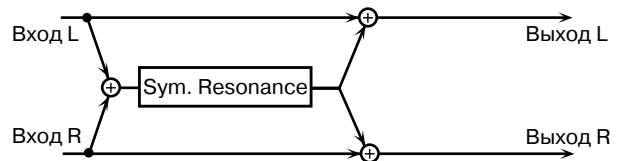


Параметр	Значение	Описание
Chorus Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала хоруса.
Chorus Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции хоруса
Chorus Depth	0 - 127	Глубина модуляции хоруса
Chorus Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости прямого сигнала (D) и сигнала хоруса (W)
Flanger Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала флэнжера.
Flanger Rate #	0.05 - 10.00 Hz, нота	Частота модуляции флэнжера
Flanger Depth	0 - 127	Глубина модуляции флэнжера
Flanger Feedback #	-98 - +98%	Относительный уровень сигнала флэнжера, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза инвертируется.

Параметр	Значение	Описание
Flanger Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости сигнала, который прошел через флэнжер (W), и который через него не проходил (D).
Level	0-127	Уровень на выходе

### 76: SYMPATHETIC RESONANCE

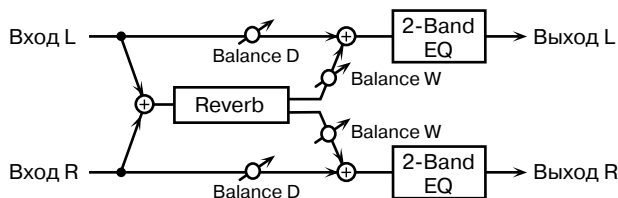
Если удерживать демпферную педаль акустического рояля, то резонировать будут не только струны взятых нот, но и другие, что обеспечивает более насыщенное объемное звучание. Этот эффект называется ответным резонансом.



Параметр	Значение	Описание
Damper #	0 - 127	Глубина нажатия педали (управляет ответным резонансом).
Depth #	0 - 127	Глубина эффекта.
Octave	-3 - +3 oct	Транспонирование ответного резонанса с точностью до октавы.
Detune	-50 - +50 cent	Транспонирование ответного резонанса с точностью до сотых долей полутона.
Phase	NORMAL, INVERSE	Фаза сигнала ответного резонанса.
Low Damp Freq	20 - 1000 Hz	Частота, ниже которой сигнал ответного резонанса подавляется.
Low Damp	1 - 100%	Глубина подавления сигнала ответного резонанса с частотой меньше Low Damp Freq (при 100% эффект отсутствует).
High Damp Freq	1000 - 10000 Hz	Частота, выше которой сигнал ответного резонанса подавляется.
High Damp	1 - 100%	Глубина подавления сигнала ответного резонанса с частотой выше High Damp Freq (при 100% эффект отсутствует).
Time	10 - 5000 ms	Время затухания сигнала ответного резонанса (с уменьшением параметра Octave эффект проявляется сильнее).
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 77: REVERB

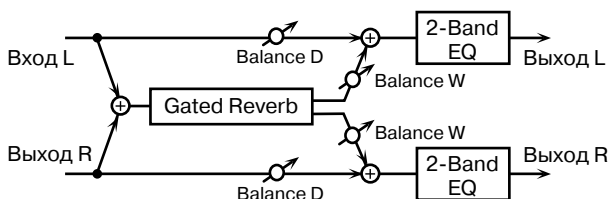
Ревербератор, моделирующий акустические характеристики помещения.



Параметр	Значение	Описание
Type	ROOM1, ROOM2, STAGE1, STAGE2, HALL1, HALL2	Тип реверберации <b>ROOM1:</b> плотная реверберация с коротким затуханием <b>ROOM2:</b> рассеянная реверберация с коротким затуханием <b>STAGE1:</b> реверберация с высоким уровнем поздних отражений <b>STAGE2:</b> реверберация с высоким уровнем ранних отражений <b>HALL1:</b> прозрачная реверберация <b>HALL2:</b> насыщенная реверберация
Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала ревербератора.
Time #	0 - 127	Продолжительность реверберации
HF Damp	200 - 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой реверберационный сигнал подавляется. Чем меньше частота, тем больше высоких частот подавляется, в результате реверберация становится более мягкой. Если высокочастотную составляющую реверберации гасить не надо, выбирайте значение BYPASS.
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и реверберационным (W) сигналами
Level	0 - 127	Уровень на выходе

## 78: GATED REVERB

Специальный тип реверберации, в котором реверберационный сигнал гасится раньше своего естественного затухания.



Параметр	Значение	Описание
Type	NORMAL, REVERSE, SWEEP1, SWEEP2	Тип реверберации <b>NORMAL:</b> обычный гейтированный <b>REVERSE:</b> реверсивный <b>SWEEP1:</b> реверберационный сигнал перемещается справа налево <b>SWEEP2:</b> реверберационный сигнал перемещается слева направо

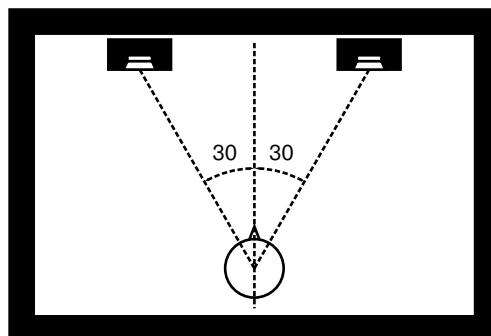
Параметр	Значение	Описание
Pre Delay	0.0 - 100.0 ms	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала ревербератора.
Gate Time	5 - 500 ms	Продолжительность реверберации
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление низкочастотных сигналов
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление высокочастотных сигналов
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между прямым (D) и реверберационным (W) сигналами
Level #	0 - 127	Уровень на выходе

### При использовании эффектов 3D

Ниже перечислены 3D-эффекты, реализующие технологию RSS (Roland Sound Space) для создания ощущения пространства, чего нельзя достичь с помощью других эффектов, таких как, задержка, реверберация, хорус и т.д.

- 52: 3D DELAY
- 29: 3D CHORUS
- 30: 3D FLANGER
- 31: 3D STEP FLANGER

При использовании этих эффектов рекомендуется размещать динамики следующим образом. Также убедитесь, что они находятся на достаточном удалении от стен с каждой из сторон.



Если левая и правая колонки разнесены слишком широко или наблюдается чрезмерно высокий уровень реверберации, объемный эффект 3D может нивелироваться.

В каждом эффекте этого типа предусмотрен параметр "Output Mode". Если сигнал прослушивается через колонки, скоммутированные с выходами OUTPUT, устанавливайте его в значение "SPEAKER", а при использовании наушников - в значение "PHONES". Это гарантирует оптимальную работу 3D-эффекта. Если данный параметр определен некорректно, объемный эффект может потеряться.

## Функция STEP RESET

- 06: STEP FILTER
- 16: STEP RING MODULATOR
- 19: STEP PAN
- 20: SLICER
- 63: STEP PITCH SHIFTER

Приведенные выше эффекты используют 16-шаговый секвенсер. Они предусматривают применение MIDI-сообщений (функция Multi-Effect Control) для перезапуска секвенции с первого шага. Для этого необходимо установить параметр Destination функции Multi-Effect Control в значение "Step Reset".

Например, чтобы для управления эффектом использовался джойстик, можно произвести следующие установки.

**Source:** CC01: MODULATION

**Destination:** Step Reset

**Sens:** +63

В соответствии с ними секвенция будет перезапускаться с первого шага при каждой манипуляции с джойстиком.

нота:

- (Шестьдесят четвертая триоль), (шестьдесят четвертая нота),
- (тридцать вторая триоль), (тридцать вторая нота),
- (тридцать вторая нота с точкой), (шестнадцатая триоль),
- (шестнадцатая нота), (восьмая триоль), (шестнадцатая нота с точкой),
- (восьмая нота), (четвертная триоль), (восьмая нота с точкой),
- (четвертная нота), (половинная триоль), (четвертная нота с точкой),
- (половинная нота), (целая триоль), (половинная нота с точкой),
- (целая нота), (двойная триоль), (целая нота с точкой),
- (двойная нота)

## Параметры хоруса

Блок эффекта хоруса Fantom-G может также работать в режиме стерео задержки.

Приведенные ниже установки определяют режим работы (хорус или задержка), а также характер функционирования выбранного эффекта.

Параметр	Значение	Описание
Chorus Type	00 (OFF), 01 (CHORUS), 02 (DELAY), 03 (GM2 CHORUS)	Режим (хорус или задержка). 0 (OFF): эффект отключен. 1 (CHORUS): используется хорус. 2 (DELAY): используется задержка. 3 (GM2 CHORUS): Используется хорус формата GM2.
<b>Type: 01 (CHORUS)</b>		
Rate	0.05 – 10.00 Hz, нота	Частота модуляции
Depth	0 – 127	Глубина модуляции
Pre Delay	0.0 – 100.0 ms	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала хоруса.
Feedback	0 – 127	Уровень посылы с выхода хоруса на вход эффекта.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF: фильтр не используется LPF: обрезает частоты выше Cutoff Freq HPF: обрезает частоты ниже Cutoff Freq
Cutoff Freq	200 – 8000 Hz	Частота среза фильтра
Phase	0 – 180°	Распространение звука в пространстве
<b>Type: 02 (DELAY)</b>		
Delay Left	0 – 1000 ms, нота	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала задержки.
Delay Right		
Delay Center		
Center Feedback	-98 – +98%	Относительный уровень сигнала задержки, подаваемого на вход эффекта. При отрицательных значениях фаза инвертируется.
HF Damp	200 – 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой сигнал, подаваемый обратно на вход эффекта, фильтруется. Чтобы высокие частоты не подавлялись, выберите значение BYPASS.
Left Level	0 – 127	Громкость задержанного сигнала
Right Level		
Center Level		
<b>Type: 03 (GM2 CHORUS)</b>		
Pre-LPF	0 – 7	Подавляет высокие частоты сигнала, подаваемого на хорус. Чем больше значение, тем больше высоких частот подавляется.
Level	0 – 127	Громкость хоруса
Feedback	0 – 127	Уровень посылы с выхода хоруса на вход эффекта.
Delay	0 – 127	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала хоруса.
Rate	0 – 127	Частота модуляции
Depth	0 – 127	Глубина модуляции
Send Level	0 – 127	Уровень посылы с выхода хоруса на ревербератор.
To Reverb		

нота:

- (Шестьдесят четвертая триоль), (шестьдесят четвертая нота),
- (тридцать вторая триоль), (тридцать вторая нота),
- (тридцать вторая нота с точкой), (шестнадцатая триоль),
- (шестнадцатая нота), (восьмая триоль), (шестнадцатая нота с точкой),
- (восьмая нота), (четвертная триоль), (восьмая нота с точкой),
- (четвертная нота), (половинная триоль), (четвертная нота с точкой),
- (половинная нота), (целая триоль), (половинная нота с точкой),
- (целая нота), (двойная триоль), (целая нота с точкой),
- (двойная нота)



## Параметры ревербератора

Установки определяют тип ревербератора и его характеристики.

Параметр	Значение	Описание
Reverb Type	00 (OFF), 01 (REVERB), 02 (SRV ROOM), 03 (SRV HALL), 04 (SRV PLATE), 05 (GM2 REVERB), 06 (ROOM), 07 (HALL), 08 (PLATE), 09 (STUDIO), 10 (CHURCH)	Тип ревербератора
<b>Type: 01 (REVERB)</b>		
Type	ROOM1, ROOM2, STAGE1, STAGE2, HALL1, HALL2, DELAY, PAN-DELAY	Тип ревербератора/задержки ROOM1: короткая реверберация высокой плотности ROOM2: короткая реверберация низкой плотности STAGE1: реверберация с высоким уровнем поздних отражений STAGE2: реверберация с высоким уровнем ранних отражений HALL1: очень прозрачная реверберация HALL2: насыщенная реверберация DELAY: обычная задержка PAN-DELAY: задержка с панорамированием эхо влево и вправо
Time	0 – 127	Время реверберации (Type: ROOM1-HALL2) Время задержки (Type: DELAY, PAN-DELAY)
HF Damp	200 – 8000 Hz, BYPASS	Частота, выше которой реверберационный сигнал подавляется (демпфируется). Чтобы не демпфировать высокочастотную составляющую реверберации, выбирайте значение BYPASS.
Delay Feedback	0 – 127	Глубина обратной связи задержки, если параметр Type установлен в DELAY или PAN-DELAY.
<b>Type: 02 (SRV ROOM)/03 (SRV HALL)/04 (SRV PLATE)</b>		
Pre Delay	0.0 – 100.0 ms	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала ревербератора.
Time	0 – 127	Время реверберации
Size	1 – 8	Размер моделируемого помещения
High Cut	160 Hz – 12.5 kHz, BYPASS	Частота, выше которой реверберационный сигнал подавляется (демпфируется). Чтобы не демпфировать высокочастотную составляющую реверберации, выбирайте значение BYPASS.
Density	0 – 127	Плотность реверберации
Diffusion	0 – 127	Изменение плотности реверберационного сигнала во времени. Чем больше значение, тем быстрее падает плотность реверберации со временем. Эффект наиболее заметен при длинных временах реверберации.
LF Damp Freq	50 – 4 000 Hz	Частота, ниже которой реверберационный сигнал подавляется (демпфируется).
LF Damp Gain	-36 – 0 dB	Коэффициент демпфирования реверберационного сигнала в диапазоне, определенном установкой LF Damp Freq. При "0" низкочастотная составляющая реверберационного сигнала не демпфируется.
HF Damp Freq	4000 Hz – 12.5 kHz	Частота, выше которой реверберационный сигнал подавляется (демпфируется).
HF Damp Gain	-36 – 0 dB	Коэффициент демпфирования реверберационного сигнала в диапазоне, определенном установкой HF Damp Freq. При "0" высокочастотная составляющая реверберационного сигнала не демпфируется.
<b>Type: 05 (GM2 REVERB)</b>		
Character	0 – 7	Тип ревербератора 0 – 5: ревербератор 6, 7: задержка
Pre-LPF	0 – 7	Подавляет высокие частоты сигнала на входе ревербератора. Чем больше значение, тем больше частот гасится.
Level	0 – 127	Уровень на выходе ревербератора.
Time	0 – 127	Продолжительность реверберации.

Параметр	Значение	Описание
Delay Feedback	0 – 127	Уровень задержанного сигнала, направляемого на вход эффекта, если параметр Reverb Character установлен в 6 или 7.
<b>Type: 06 (ROOM)/09 (STUDIO)</b>		
Pre Delay	0 – 127	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала ревербератора.
Time	0.1 – 3.0 sec	Продолжительность реверберации.
Low Damp Freq	20 – 1000 Hz	Частота, ниже которой реверберационный сигнал подавляется (демпфируется).
Low Damp	1 – 100%	Коэффициент демпфирования реверберационного сигнала в диапазоне, определенном установкой Low Damp Freq. При "100%" низкочастотная составляющая реверберационного сигнала не демпфируется.
Hi Damp Freq	1000 – 10000 Hz	Частота, выше которой реверберационный сигнал подавляется (демпфируется).
High Damp	1 – 100%	Коэффициент демпфирования реверберационного сигнала в диапазоне, определенном установкой Hi Damp Freq. При "100%" высокочастотная составляющая реверберационного сигнала не демпфируется.
High Cut	1000 – 10000 Hz	Частота, выше которой реверберационный сигнал подавляется (демпфируется).
<b>Type: 07 (HALL)/08 (PLATE)/10 (CHURCH)</b>		
Pre Delay	0 – 127	Задержка между возникновением прямого сигнала и сигнала ревербератора.
Time	0.1 – 6.0 sec	Продолжительность реверберации.
Low Damp Freq	20 – 1000 Hz	Частота, ниже которой реверберационный сигнал подавляется (демпфируется).
Low Damp	1 – 100%	Коэффициент демпфирования реверберационного сигнала в диапазоне, определенном установкой LF Damp. При "100%" низкочастотная составляющая реверберационного сигнала не демпфируется.
Hi Damp Freq	1000 – 10000 Hz	Частота, выше которой реверберационный сигнал подавляется (демпфируется).
High Damp	1 – 100%	Коэффициент демпфирования реверберационного сигнала в диапазоне, определенном установкой HF Damp. При "100%" высокочастотная составляющая реверберационного сигнала не демпфируется.
High Cut	1000 – 10000 Hz	Частота, выше которой реверберационный сигнал подавляется (демпфируется).

## Параметры эффектов входа

Определяет тип эффекта, которым будет обрабатываться сигнал внешнего источника, скоммутированного со входом инструмента.

### 01: EQUALIZER

Управляет тембральными характеристиками диапазонов низких и высоких частот.

Параметр	Значение	Описание
Low Freq	200, 400 Hz	Частота среза диапазона низких частот.
Low Gain	-15 - +15 dB	Усиление/подавление диапазона низких частот
High Freq	2000, 4000, 8000 Hz	Частота среза диапазона высоких частот.
High Gain	-15 - +15 dB	Усиление/подавление диапазона высоких частот

### 02: ENHANCER

Модифицирует насыщенность гармониками в диапазоне высоких частот, добавляя звуку яркость.

Параметр	Значение	Описание
Sens	0 - 127	Глубина эффекта
Mix	0 - 127	Громкость генерируемых гармоник

### 03: COMPRESSOR

Понижает уровень громких и повышает уровень тихих сигналов, формируя сигнал более постоянного уровня.

Параметр	Значение	Описание
Attack	0 - 127	Время включения компрессора после превышения входным сигналом уровня порога Threshold.
Threshold	0 - 127	Пороговый уровень, начиная с которого включается компрессия.
Post Gain	0 - +18 dB	Уровень сигнала на выходе компрессора.

### 04: LIMITER

Компрессирует сигналы высокого уровня, предотвращая их искажение.

Параметр	Значение	Описание
Release	0 - 127	Время отключения компрессора при падении сигнала ниже уровня порога Threshold.
Threshold	0 - 127	Пороговый уровень, начиная с которого включается компрессия.
Post Gain	0 - +18 dB	Уровень сигнала на выходе компрессора.

### 05: NOISE SUPPRESSOR

Подавляет шумы во время пауз.

Параметр	Значение	Описание
Threshold	0 - 127	Уровень, начиная с которого шумы начинают подавляться.
Release	0 - 127	Время, в течении которого шумовой сигнал подавляется до нулевого уровня.

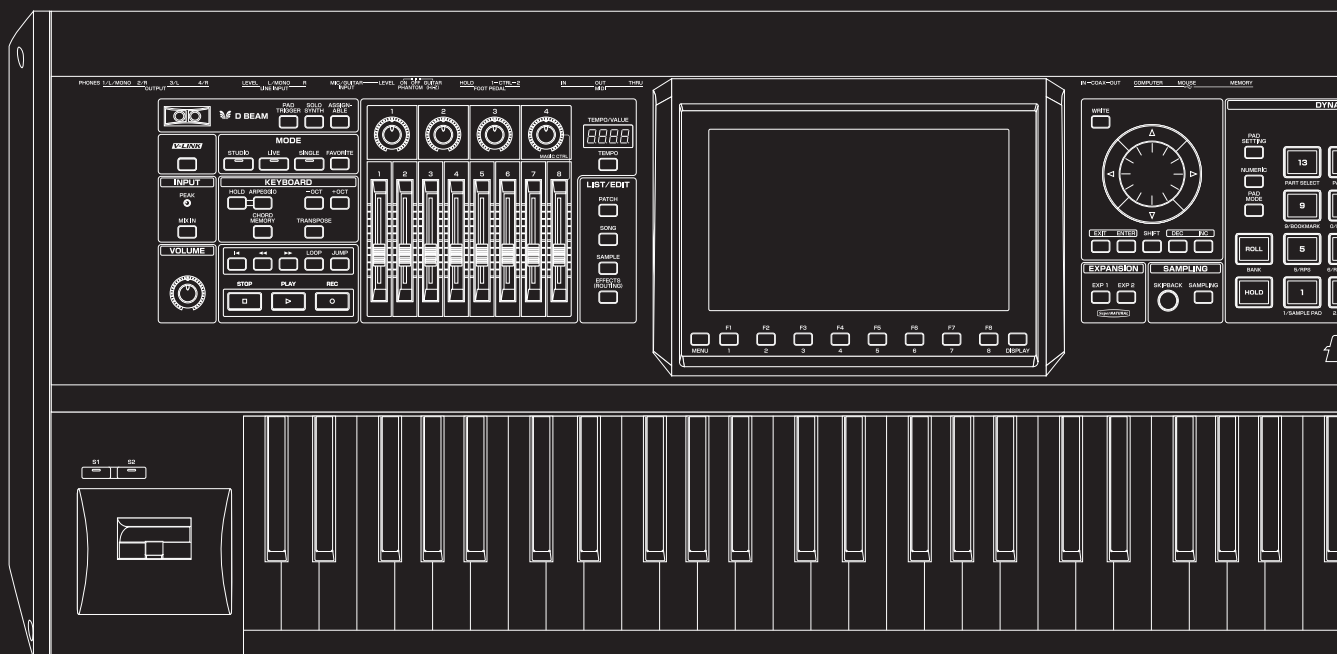
### 06: CENTER CANCELER

Удаляет сигналы, расположенные по центру панорамы стерео входа. Эффект удобен для вырезания вокала.

Параметр	Значение	Описание
Ch Balance	-50 - +50	Баланс громкости левого (L) и правого (R) каналов для вырезанного звука.
Range Low	16 - 15000 Hz	Нижняя граница вырезаемого частотного диапазона.
Range High	16 - 15000 Hz	Верхняя граница вырезаемого частотного диапазона.

# 05: Пэды (использование пэдов)

В главе описано как использовать пэды.



# Использование пэдов

## Общие операции для пэдов

### Режим работы пэдов (PAD MODE)

Для воспроизведения сэмплов, паттернов ударных или фраз, а также для включения/выключения различных параметров можно использовать пэды Fantom-G. Пэды могут работать в одном из 16 режимов, для выбора которых предусмотрена кнопка [PAD MODE].

#### 1. Нажмите на [PAD MODE].

Раскроется окно режима работы пэдов. Замигают кнопка [PAD MODE] и текущий режим работы пэдов (пэд [1] – [16]).

#### MEMO

Если режим работы пэдов изменять не нужно, нажмите еще раз на кнопку [PAD MODE].

Она погаснет и произойдет возврат к предыдущему состоянию.

#### 2. Нажмите на пэд [1] – [16].

Будет выбран режим работы пэдов в соответствии с нажатым пэдом (см. таблицу).

Номер	Режим работы	Описание	Стр.
1	SAMPLE PAD	Воспроизведение набора сэмплов	стр. 191
2	RHYTHM	Воспроизведение набора ударных	стр. 192
3	CHORD MEMORY	Переключение аккордовых форм функции Chord Memory (стр. 80)	стр. 193
4	ARPEGGIO	Переключение стилей функции Arpeggio (стр. 78)	стр. 193
5	RPS	Воспроизведение фраз	стр. 194
6	RHYTHM PTN	Воспроизведение паттернов ударных	стр. 196
7	tone SEL/SW	Выбор тембров и их вкл./выкл.	стр. 197
8	TRACK MUTE	Мьютирование/отмена мьютирования треков секвенсера	стр. 197
9	BOOKMARK	Вызов экрана, назначенного на пэд	стр. 198
10	MIDI TX SW	Включение/выключение внешних MIDI-каналов передачи данных (1 – 16)	стр. 198
11	EFFECT SW	Включение/выключение эффектов (отличных от мультисэффектов патча)	стр. 199
12	PATCH MFX SW	Включение/выключение мультисэффектов патча каждой из партий	стр. 199
13	PART SELECT	Выбор партий (1 – 16) и банков (INT/EXP1/EXP2/EXT)	стр. 200
14	PART MUTE	Мьютирование/отмена мьютирования партий (1 – 16) и выбор банков (INT/EXP1/EXP2)	стр. 200
15	USER GROUP	Регистрация/вызов патчей, наборов Live или Studio пользовательских групп	стр. 201
16	FAVORITE	Регистрация/вызов установок групп Favorite	стр. 202



### Использование пэдов для ввода цифр (NUMERIC)

Если нажать на кнопку [NUMERIC], чтобы она загорелась, пэды можно будет использовать для ввода цифр.

→ Стр. 41



### Использование функции Hold для продления звучания (HOLD)

Функция Hold позволяет продлевать звук даже после того, как пэд будет отпущен. Это удобно, когда необходимо запустить непрерывное воспроизведение зацикленной фразы.

#### MEMO

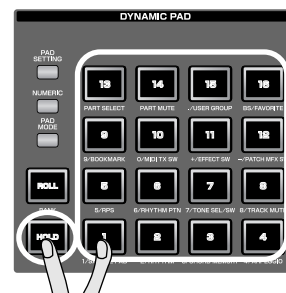
Функция Hold доступна только для режимов работы пэдов 1 SAMPLE PAD или 2 RHYTHM.

### Продление одного звука при воспроизведении других

#### 1. Удерживая нажатым пэд, нажмите на [HOLD].

[HOLD] и пэд начнут мигать.

Теперь назначенный на пэд звук будет воспроизводиться даже после его отпущения. Если в этом состоянии нажать на другой пэд, назначенный на него звук будет воспроизводиться только до того момента, как данный пэд не будет отпущен.



#### 2. Для остановки воспроизведения звука пэда, который мигает, нажмите еще раз на него или на [HOLD].

### Продление нескольких звуков

#### 1. Нажмите на [HOLD], чтобы пэды загорелись.

#### 2. Нажмите на пэд.

Пэд замигает и назначенный на него звук будет воспроизводиться непрерывно. Если в этом состоянии нажать на другой пэд, то его звук также будет воспроизводиться непрерывно.



#### 3. Если еще раз нажать на мигающий пэд, воспроизведение назначенного на него звука прервется. Если нажать на [HOLD], прервется воспроизведение звуков всех пэдов.

#### NOTE

В следующих ситуациях функция Hold не работает.

- Для наборов ударных, в которых “Tone Env Mode” (стр. 108) установлен в “NO-SUS”
- Для наборов сэмплов, в которых “One Shot Mode” (стр. 118) установлен в ON
- Для наборов сэмплов, в которых “Trigger Mode” (стр. 129) установлен в “DRUM”

## Функция Roll (ROLL)

Функция Roll используется для многократного воспроизведения одного и того же звука, когда пэд удерживается нажатым. Она удобна для имитации, например, барабанной дроби.

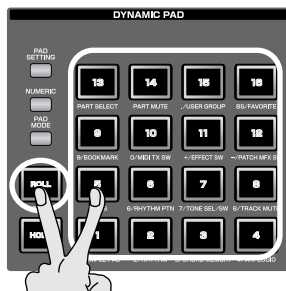
### МЕМО

Функция Roll доступна только для режимов работы пэдов 1 SAMPLE PAD или 2 RHYTHM.

### 1. Удерживая нажатой [ROLL], нажмите на пэд (1 – 16).

\* Если нажать только на [ROLL], функция Roll включится для всех 16 пэдов.

В этом состоянии звук многократно воспроизводится до тех пор, пока пэд не будет отпущен.



### 2. После отпускания пэда воспроизведение звука прерывается.

\* Функцию Roll для переключения изображений в рамках работы функции V-Link (стр. 301) использовать невозможно.

## Установки функции Roll

Для перехода к экрану System Setup нажмите на [PAD SETTING] – [F1 (System)] и в поле параметра Pad Roll Resolution определите частоту повторов звука пэда в рамках функции Roll.

cf. →

- Стр. 190
- Стр. 288

## Переключение банков (BANK)

Кнопкой [ROLL] (BANK) можно выбирать банки в следующих режимах работы пэдов.

Пэд	Режим работы пэда	Количество банков
9	BOOKMARK	8
13	PART SELECT	4 (INT/EXP1/EXP2/EXT)
14	PART MUTE	3 (INT/EXP1/EXP2)
15	USER GROUP	4
16	FAVORITE	16

### 1. Нажмите на [ROLL] (BANK).

[ROLL] (BANK) мигает и пэды, на которые назначены банки, мигают. Пэд, на который назначен текущий банк, будет гореть.



### 2. Выберите нужный банк, нажав на соответствующий мигающий пэд.

Нажатый пэд загорится.

### 3. Нажмите еще раз на [ROLL] (BANK).

Кнопка [ROLL] (BANK) и пэды перейдут в штатный режим работы.

## Редактирование установок пэдов (PAD SETTING)

Для перехода к экрану с установками пэдов и справочной информацией нажмите на [PAD SETTING].

### 1. Нажмите на [PAD SETTING].

Раскроется экран Pad Setting. Содержимое экрана зависит от текущего режима работы пэдов.



### 2. Кнопкой [CURSOR] переместите курсор к параметру.

### 3. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] отредактируйте установки пэдов.

### 4. Для сохранения установок нажмите на [F7 Write].

#### MEMO

Тип памяти, в которую будут сохранены отредактированные установки, зависит от режима работы генератора звука, режима работы пэдов и установки “Pad Assign Source” (стр. 288).

### 5. Для возврата к предыдущему экрану нажмите на [F8 Exit].

Функциональные кнопки экрана Pad Setting

Кнопка	Описание	Режим дисплея
F1 System	Системные установки пэдов (стр. 190)	Все режимы * За исключением 15 USER GROUP и 16 FAVORITE
F2 Pad Exchg	Функция Pad Exchange (стр. 190)	Только для режимов 2 RHYTHM, 3 CHORD MEMORY, 4 ARPEGGIO, 5 RPS, 6 RHYTHM PTN, 9 BOOKMARK
F3 Quick Setup	Функция Quick Setup (стр. 192)	Только для режима 2 RHYTHM
F7 Write	Сохранение установок экрана Pad Setting	Только для режимов 1 SAMPLE PAD, 2 RHYTHM, 3 CHORD MEMORY, 4 ARPEGGIO, 5 RPS, 6 RHYTHM PTN
F8 Exit	Выход из экрана Pad Setting	Все режимы * За исключением 15 USER GROUP и 16 FAVORITE

## Редактирование установок, общих для всех пэдов (системные установки)

Находясь на экране Pad Setting, нажмите на [F1 System], для перехода к экрану системных установок, где можно отредактировать параметры, общие для всех пэдов. На нем можно откорректировать следующие параметры.

- “Pad Assign Source” (стр. 288)
- “Pad Velocity” (стр. 288)
- “Pad Sens (Pad Sensitivity)” (стр. 288)
- “Pad Aftertouch Sens (Pad Aftertouch Sensitivity)” (стр. 288)
- “Pad Roll Resolution” (стр. 288)
- “Pad Mode” (стр. 288)

### 1. Нажмите на [PAD SETTING].

Раскроется экран Pad Setting.

### 2. Нажмите на [F1 System].

Появятся параметры экрана System Setup, относящиеся к пэдам.



Более подробно все параметры описаны на странице 288.

### 3. Для сохранения установок нажмите на [F7 Sys Write].

### 4. Для возврата к экрану Pad Setting нажмите на [F8 Exit].

## Обмен установками между пэдами (Pad Exchange)

Ниже описано, как обменяться установками между двумя wybranными пэдами.

#### MEMO

Эта функция доступна только для режимов работы пэдов 2 RHYTHM, 3 CHORUD MEMORY, 4 ARPEGGIO, 5 RPS, 6 RHYTHM PTN и 9 BOOKMARK.

### 1. Нажмите на [PAD SETTING].



### 2. Нажмите на [F2 (Pad Exchg)].

### 3. Выберите два пэда, установками которых необходимо обменяться.

Используйте колесо VALUE или кнопки [INC] [DEC], либо просто нажмите на соответствующие пэды.

### 4. Для выполнения операции обмена установками между пэдами нажмите на [F8 (Execute)].

## 1 SAMPLE PAD (воспроизведение сэмплов)

В этом режиме пэды используются для воспроизведения сэмплов. На каждый из 16 пэдов можно назначить свой сэмпл. Совокупность сэмплов, назначенных на пэды, называется “набором сэмплов”.

1. **Нажмите на кнопку [PAD MODE], а затем – на пэд [1] (SAMPLE PAD).**
2. **Нажимайте на пэды [1] – [16], воспроизводя назначенные на них сэмплы.**
  - Пэды, на которые назначены сэмплы, горят. Пэд, сэмпл которого воспроизводится, мигает.

**cf.** →

Для продления звука нажмите на [HOLD] → стр. 188

**cf.** →

Для воспроизведения дроби нажмите на [ROLL] → стр. 189

## Информация о сэмплах

Новые сэмплы можно добавлять следующими способами.

### Сэмплирование (стр. 258)

Для записи аудио материала можно использовать функцию Sampling. Записанные сэмплы добавляются к списку сэмплов.

### Импорт из компьютера (стр. 283)

Можно импортировать из компьютера файлы WAV или AIFF. Импортированные файлы WAV и AIFF добавляются в список сэмплов в качестве сэмплов.

## Редактирование установок пэдов

Нажмите на [PAD SETTING], чтобы получить доступ к следующим установкам.

**cf.** →

Подробности редактирования и сохранения установок пэдов описаны на странице 190.

### Number/Name (номер набора сэмплов)

Используется для выбора набора сэмплов, который будет воспроизводиться с помощью пэдов.

**Диапазон:** 001 – 128

**cf.** →

Процедура создания нового набора сэмплов и режим подробного редактирования описаны на странице 126.

### Sample Number

Выбирает сэмпл (номер сэмпла). Вместе с номером сэмпла на экране отображается также его имя.

**Диапазон:** OFF, 0001 – 2000

### Level (уровень громкости сэмпла)

Громкость сэмпла. Параметр используется для определения баланса громкости сэмплов вручную.

**Диапазон:** 0 – 127

### Pan (панорама сэмпла)

Положение сэмпла в стерео поле. Значению “L64” соответствует крайнее левое положение, “0” – центральное, “63R” – крайнее правое.

**Диапазон:** L64 – 0 – 63R

### Direction

Направление воспроизведения сэмпла.

#### Значение

**FWD:** В прямом направлении.

**REV:** В обратном направлении.

### Trigger Mode

Режим воспроизведения сэмпла при нажатии на пэд (или клавишу).

#### Значение

**GATE:** При отпускании пэда (клавиши) воспроизведение сэмпла прерывается.

**DRUM:** Сэмпл продолжает воспроизводиться даже после отпускания сэмпла (клавиши).

### NOTE

Воспроизведение сэмпла запускается при нажатии на пэд и автоматически прекращается после достижения конца сэмпла. Если выбрано значение DRUM, установка Loop игнорируется, и сэмпл воспроизводится только один раз. Обратите внимание, что если выбрано значение DRUM, то прервать воспроизведение сэмпла будет невозможно. Поэтому будьте внимательны при использовании этой установки для длинных сэмплов.

### Mute Group

В реальной акустической установке ударных невозможно воспроизвести звуки открытого и закрытого хай-хэтов одновременно. Для имитации этой ситуации предусмотрена установка Mute Group. Она позволяет распределять сэмплы по группам, в рамках которых может воспроизводиться только один сэмпл. Всего предусмотрено 16 групп. Если сэмпл не надо назначать ни на одну из групп, выберите значение “OFF”.

**Диапазон:** OFF, 1 – 16

### Pad Velocity

Определяет Velocity (скорость нажатия), которая генерируется при нажатии на пэд. Если выбрано значение “SYSTEM”, то используются системные установки “Pad Velocity” (стр. 288). Если выбрать значение из диапазона “1 – 127”, то генератор звука использует соответствующее значение velocity.

**Диапазон:** SYSTEM, 1 – 127

### MEMO

Для сохранения установок пэдов нажмите на [F7 (Write)].

## 2 RHYTHM (воспроизведение набора ударных)

В этом режиме пэды используются для воспроизведения звуков наборов ударных. На каждый из 16 пэдов можно назначить свой тембр ударных. Совокупность тембров ударных называется “набором ударных”.

1. **Нажмите на кнопку [PAD MODE], а затем – на пэд [2] (RHYTHM).**

2. **Нажимайте на пэды [1] – [16], воспроизводя назначенные на них тембры ударных.**

- Пэды, на которые назначены тембры ударных, горят.



Для продления звука нажмите на [HOLD] → стр. 188



Для воспроизведения дроби нажмите на [ROLL] → стр. 189

## Редактирование установок пэдов

Нажмите на [PAD SETTING], чтобы получить доступ к следующим установкам.



Подробности редактирования и сохранения установок пэдов описаны на странице 190.



На экране Pad Setting можно обменяться установками между пэдами, нажав на [F2 (Pad Exchg)] (Pad Exchange, стр. 190).



### Bank (банк набора ударных)

Банк набора ударных, для воспроизведения тембров которого будут использоваться пэды.

**Значение:** USER, PRST, GM

### Number / Name

Набор ударных, для воспроизведения тембров которого будут использоваться пэды.

**Диапазон:** 001 – 128



Подробности создания и редактирования наборов ударных описаны на странице 112.

### Pad Note Number

Номер ноты, которая воспроизводится каждым из пэдов (1 – 16). Вместе с номером ноты отображается также имя тембра ударных.

**Диапазон:** 0 (C-1) – 127 (G9)

### Pad Velocity

Определяет Velocity (скорость нажатия), которая генерируется при нажатии на пэд. Если выбрано значение “SYSTEM”, то используются

системные установки “Pad Velocity” (стр. 288). Если выбрать значение из диапазона “1 – 127”, то генератор звука использует соответствующее значение velocity.

**Диапазон:** SYSTEM, 1 – 127

## Функция Quick Setup

Если выбран режим работы пэдов “2 RHYTHM”, то с помощью этой функции можно определить базовые установки. Для повышения эффективности выбирайте установки Quick Setup наиболее близкие к требуемым, а затем корректируйте детальные установки каждого из пэдов.

1. **Находясь на экране Pad Setting, нажмите на [F3 (Quick Setup)].**

Раскроется окно Quick Setup.

- \* Эта операция доступна только для режима работы пэдов “2 RHYTHM”.

2. **Выберите курсором нужную установку.**

- **Template Set**

**Значение**

**Note:** На 16 пэдов назначатся ноты, начиная с базовой (параметр Base Note, см. ниже).

**Rhythm:** Ноты оптимизируются для игры тембрами набора ударных.

**Multi Velo:** Все пэды назначаются на одну и ту же ноту, но с разными значениями velocity. Это очень эффективно, когда необходимо управлять скоростью нажатия во время исполнения.

- **Base Note**

Базовая нота, если Template Set установлен в Note или Multi Velo.

Если выбрано значение Note, Base Note определяет начало (нижнюю ноту) диапазона.

Если выбрано значение Multi Vel, Base Note определяет ноту, общую для всех пэдов.

**Диапазон:** 0 (C-1) – 127 (G9)

3. **Нажмите на [F8 (Execute)].**



Для сохранения установок пэдов нажмите на [F7 (Write)].



### 3 CHORD MEMORY (переключение аккордовых форм)

В этом режиме пэды используются для переключения аккордовых форм функции Chord Memory (стр. 80).

1. Нажмите на кнопку [PAD MODE], а затем на пэд [3] (CHORD MEMORY).
2. Нажимайте на пэды [1] – [16], переключая аккордовые формы функции Chord Memory (стр. 80).
  - Доступные для выбора пэды горят.

### Редактирование установок пэдов

Нажмите на [PAD SETTING], чтобы получить доступ к следующим установкам.

cf.

Подробности редактирования и сохранения установок пэдов описаны на странице 190.

cf.

На экране Pad Setting можно обменяться установками между пэдами, нажав на [F2 (Pad Exchg)] (Pad Exchange, стр. 190).



### Number / Name (номер набора аккордов)

Номер набора аккордов, который будет воспроизводиться с помощью пэдов.

Диапазон: 001 – 128

cf.

Подробнее функция Chord Memory описана на странице 80.

### Chord Form

Номер аккордовой формы (аккорда), которая будет воспроизводиться каждым из пэдов (1 – 16).

Диапазон: 001 – 128

MEMO

Для сохранения установок пэдов нажмите на [F7 (Write)].

### 4 ARPEGGIO (переключение стилей арпеджио)

В этом режиме пэды используются для переключения стилей арпеджио функции Arpeggio (стр. 78).

1. Нажмите на кнопку [PAD MODE], а затем на пэд [4] (ARPEGGIO).
2. Используйте функцию Arpeggio, как описано на странице 78.
3. Нажимая на пэды [1] – [16], переключайтесь между стилями арпеджио функции Arpeggio.
  - Доступные для выбора пэды горят.

### Редактирование установок пэдов

Нажмите на [PAD SETTING], чтобы получить доступ к следующим установкам.

cf.

Подробности редактирования и сохранения установок пэдов описаны на странице 190.

cf.

На экране Pad Setting можно обменяться установками между пэдами, нажав на [F2 (Pad Exchg)] (Pad Exchange, стр. 190).



### Number / Name (номер набора арпеджио)

Определяет набор арпеджио.

Диапазон: 001 – 128

cf.

Подробнее работа арпеджиатора описана на странице 78.

### Arpeggio Number

Номер арпеджио, назначаемого на каждый из пэдов (1 – 16).

Диапазон: 001 – 128

MEMO

Для сохранения установок пэдов нажмите на [F7 (Write)].

### 5 RPS (воспроизведение фраз)

В этом режиме пэды используются для запуска фраз, генерируемых функцией RPS (Realtime Phrase Sequence – секвенсер фраз реального времени).

Например, наиболее сложные фразы, которые воспроизвести вручную при живом исполнении представляется затруднительным, можно назначить на пэды и запускать их в нужный момент с помощью всего одного пальца.

Можно также создать фразы для различных инструментов, например, ударных, баса и клавишных, и комбинировать ими для получения новой пьесы. Кроме того, можно записать исполнение, используя эту функцию, как при сэмплировании фраз.

1. **Нажмите на кнопку [PAD MODE], затем на пэд [5] (RPS).**
2. **Нажимая на пэды [1] – [16], запускайте воспроизведение соответствующих фраз.**
  - Пэды, на которые назначены фразы, горят. Пэд, фраза которого воспроизводится, мигает.

#### TIP

Для того, чтобы несколько фраз запускались синхронно друг с другом или синхронно с пьесой, необходимо запустить ее воспроизведение.

- Если пьеса не воспроизводится, то фраза, независимо от значения параметра Trigger Quantize, запускается сразу после нажатия на пэд.
- Фразы воспроизводятся синхронно относительно метра пьесы. Это говорит о том, что если данных исполнения не было записано, пьеса воспроизводится не будет, а следовательно фразы синхронизировать невозможно. Чтобы решить эту проблему, можно вставить в фразовый трек несколько пустых тактов и запустить их воспроизведение в циклическом режиме.

### Запись фразы

Прежде чем использовать функцию RPS, необходим записать несколько фраз.

Соответствующая процедура описана на странице 220.

#### NOTE

Если было записано слишком много MIDI-сообщений, то при воспроизведении фраз с помощью функции RPS ноты могут задерживаться.

### Определение темпа воспроизведения фразы

Темп воспроизведения фразы определяется аналогично темпу воспроизведения пьесы.

1. **Нажмите на [TEMPO].**
2. **Раскроется окно Темпо, в котором отобразится текущий темп.**
3. **Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] задайте темп (5.00 – 300.00). Для определения дробной части темпа вращайте колесо VALUE при нажатой кнопке [SHIFT]. Кроме того, темп можно “настучать”, нажав несколько раз подряд с нужной частотой на кнопку [F6 (Tap Tempo)] (функция Tap Tempo).**

#### MEMO

Если нажать на кнопку [F7 (Click)], чтобы включить ее, запустится метроном.

4. **После того как установки будут определены, нажмите на [F8 (Close)].**

### Редактирование установок пэдов

Нажмите на [PAD SETTING], чтобы получить доступ к следующим установкам.

#### cf.

Подробности редактирования и сохранения установок пэдов описаны на странице 190.

#### cf.

На экране Pad Setting можно обменяться установками между пэдами, нажав на [F2 (Pad Exchg)] (Pad Exchange, стр. 190).



### RPS Set Number

Используется для выбора набора RPS.

**Диапазон:** 01 – 32

### Phrase Number

Используется для выбора фраз, назначаемых на пэды 1 – 16. Кроме номера фразы, на экране отображается также ее имя.

Для клавиш или пэдов, на которые фразы назначать не надо, выбирайте значение “OFF”. Если выбрать для пэда значение “STOP”, то он будет использоваться для остановки воспроизведения текущих фраз.

**Диапазон:** STOP, OFF, 0001 – 2000

## Play Mode

Режим воспроизведения фразы.

### Значение

- LOOP1:** Фраза воспроизводится циклически до тех пор, пока пэд удерживается нажатым.
- LOOP2:** Фраза воспроизводится циклически. Для ее останова нажмите на пэд, для которого выбрано значение "STOP" или на пэд, с помощью которого данная фраза была запущена.
- ONCE:** Фраза воспроизводится один раз.

## Mute Group

Фразы, находящиеся в одной и той же группе, воспроизводиться одновременно не могут. Например, в реальном выступлении кода и вступление одновременно звучать не должны. Для имитации этой ситуации можно назначить их на одну и ту же группу. Всего предусмотрено 31 группа. Если фразу назначать ни на одну из групп не нужно, выберите значение "OFF".

**Диапазон:** OFF, 1 – 31

## Trigger Quantize

Определяет режим запуска фразы при нажатии на пэд во время воспроизведения или записи пьесы.

### Значение

- REAL:** Фраза запускается в момент нажатия на пэд.
- BEAT:** Фраза запускается с начала следующей доли.
- MEASURE:** Фраза запускается с начала следующего такта.

### MEMO

Параметр Trigger Quantize определяется независимо для каждой пьесы.

## Velocity Sens (чувствительность к Velocity)

Для воспроизведения фразы с той velocity, с которой она была записана, выбирайте значение "OFF".

Для того, чтобы velocity воспроизведения фразы определялась скоростью нажатия на пэд, выберите "LOW", "MID" или "HIGH".

**Значение:** OFF, LOW, MID, HIGH

### MEMO

Для сохранения установок пэдов нажмите на [F7 (Write)].

### 6 RHYTHM PTN (воспроизведение паттернов ударных)

В этом режиме пэды используются для воспроизведения фраз (Phrase0001 – Phrase2000), генерируемых функцией Rhythm Pattern. В соответствии с заводскими установками на пэды назначаются 16 фраз (паттернов ударных). Можно создавать свои паттерны ударных и назначать их на пэды.

Набор из 16 таких фраз называется “набором паттернов ударных”.

1. Нажмите на кнопку [PAD MODE], а затем на пэд [6] (RHYTHM PTN).
2. Нажимая на пэды [1] – [16], запускайте воспроизведение паттернов ударных.
  - Пэды, на которые назначены паттерны ударных, горят. Пэд, паттерн которого воспроизводится, мигает.
  - Для останова воспроизведения нажмите на мигающий пэд.

#### Запись фразы

Перед использованием функции Rhythm Pattern необходимо записать несколько фраз.

Подробно процедура записи описана на странице 220.

#### NOTE

Если было записано слишком много MIDI-сообщений, то при воспроизведении ноты могут задерживаться.

### Определение темпа воспроизведения паттерна ударных

Темп воспроизведения паттерна ударных определяется аналогично темпу воспроизведения пьесы.

1. Нажмите на [TEMPO].
2. Раскроется окно Темпо, в котором отобразится текущий темп.
3. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] задайте темп (5.00 – 300.00). Для определения дробной части темпа вращайте колесо VALUE при нажатой кнопке [SHIFT]. Кроме того, темп можно “настучать”, нажав несколько раз подряд с нужной частотой на кнопку [F6 (Tap Tempo)] (функция Tap Tempo).

#### MEMO

Если нажать на кнопку [F7 (Click)], чтобы включить ее, запустится метроном.

4. После того, как установки будут определены, нажмите на [F8 (Close)].

### Редактирование установок пэдов

Нажмите на [PAD SETTING], чтобы получить доступ к следующим установкам.

#### cf.

Подробности редактирования и сохранения установок пэдов описаны на странице 190.

#### cf.

На экране Pad Setting можно обменяться установками между пэдами, нажав на [F2 (Pad Exchg)] (Pad Exchange, стр. 190).



#### Rhythm Pattern Set Number

Определяет набор паттернов ударных, который будет воспроизводиться при нажатии на пэды.

Диапазон: 01 – 32

#### Rhythm Pattern

Определяет паттерн ударных для каждого из пэдов 1 – 16.

Диапазон: OFF, 0001 – 2000

#### Trigger Quantize

Определяет режим запуска паттерна ударных при нажатии на пэд во время воспроизведения или записи пьесы.

#### Значение

- REAL:** Паттерн запускается в момент нажатия на пэд.  
**BEAT:** Паттерн запускается с начала следующей доли.  
**MEASURE:** Паттерн запускается с начала следующего такта.

#### MEMO

Параметр Trigger Quantize определяется независимо для каждой пьесы.

#### Velocity Sens (чувствительность к Velocity)

Для воспроизведения паттерна ударных с той velocity, с которым он был записан, выбирайте значение “OFF”.

Для того, чтобы velocity воспроизведения паттерна ударных определялась скоростью нажатия на пэд, выберите “LOW”, “MID” или “HIGH”.

Значение: OFF, LOW, MID, HIGH

#### MEMO

Для сохранения установок пэдов нажмите на [F7 (Write)].

## 7 TONE SEL/SW (выбор тембров и их включение/выключение)

В этом режиме пэды используются для включения/выключения четырех тембров или выбора текущего тембра.

1. Нажмите на кнопку [PAD MODE], затем на пэд [7] (TONE SEL/SW).
2. Пэдами [1] – [4] включайте/выключайте тембры 1 – 4.
3. Пэдами [5] – [8] выбирайте тембры 1 – 4.

### МЕМО

Пэд [5] соответствует тембру 1, пэд [6] – тембру 2, пэд [7] – тембру 3 и пэд [8] – тембру 4.

### TIP

Эта функция удобна при создании патча (стр. 84). Патч состоит из четырех тембров. С помощью этой функции можно отключать неиспользуемые тембры, или же отключать тембры, чтобы прослушать воспроизведение только некоторых.

## Проверка установок пэдов

Нажмите на кнопку [PAD SETTING].



## 8 TRACK MUTE (мьютирование треков)

В этом режиме пэды используются для мьютирования (приглушения) 16 треков экрана пьесы.

1. Нажмите на кнопку [PAD MODE], затем на пэд [8] (TRACK MUTE).
  - Пэды [1] – [16] соответствуют первым 16 трекам пьесы в верхней части экрана.
  - Нажимая на пэды [1] – [16], можно мьютировать/отменять мьютирование соответствующих треков.
  - Если трек мьютирован, соответствующий пэд мигает, если нет – горит.
  - Мьютировать треки, начиная с семнадцатого, с помощью пэдов невозможно. Для этого используйте [CURSOR] или USB-мышку.

## Проверка установок пэдов

Нажмите на кнопку [PAD SETTING].



### 9 BOOKMARK (вызов наиболее часто используемых экранов)

В этом режиме пэды используются для перехода к назначенным на них экранам. Например, если приходится часто переключаться между экранами редактирования патчей и эффектов, то с помощью этой функции данный переход можно будет осуществлять быстрее.

1. Нажмите на кнопку [PAD MODE], а затем на пэд [9] (BOOKMARK).

### Назначение на пэд экрана

1. Перейдите к экрану, который необходимо назначить на пэд.
2. Удерживая нажатой [PAD SETTING], нажмите на пэд, который необходимо ассоциировать с данным экраном. Например, если назначить текущий экран на пэд [3], выведется "Bookmarked to #3".
3. Нажмите на [EXIT].  
Установка сохранится.

\* Если не нажать на [EXIT], то установка назначения экрана на пэд после отключения питания сотрется.

### Переход к экрану

1. Нажмите на [PAD SETTING].  
Раскроется экран Bookmark.  
Пэды, для которых определено назначение на экраны, горят.
2. Нажмите на горящий пэд, чтобы перейти к назначенному на него экрану.



\* Чтобы стереть назначение экрана на пэд, удерживая нажатой на экране, который был выбран на шаге 1, кнопку [PAD SETTING], нажмите на соответствующий пэд.

cf.

Для переключения между банками (1 – 8) можно использовать кнопку [ROLL] (BANK). → стр. 189

cf.

На экране Pad Setting можно обмениваться установками между пэдами, нажав на [F2 (Pad Exchg)] (Pad Exchange, стр. 190).

### 10 MIDI TX SW (включение/выключение внешних MIDI-каналов передачи данных (1 – 16))

В этом режиме пэды используются для включения/выключения внешних MIDI-каналов передачи данных (1 – 16).

1. Нажмите на кнопку [PAD MODE], затем на пэд [10] (MIDI TX SW).
  - Пэдами [1] – [16] включайте/выключайте внешние MIDI-каналы передачи данных 1 – 16.
  - Если пэд горит, передача разрешена, если нет – заблокирована.

### Проверка установок пэдов

Нажмите на кнопку [PAD SETTING].



### NOTE

Если включено много MIDI-каналов, то по ним будет передаваться большое количество информации, что может привести к задержке воспроизведения нот.

## 11 EFFECT SW (включение/выключение эффектов)

В этом режиме пэды используются для включения/выключения эффектов (отличных от мультиэффектов патча).

### 1. Нажмите на кнопку [PAD MODE], затем на пэд [11] (EFFECT SW).

- Пэды [1] – [6] используются для включения/выключения следующих эффектов.

Пэд	Эффект
1	Эффект входа
2	Хорус
3	Ревербератор
4	Мастеринговый
5	MFX 1
6	MFX 2 (только режим Studio)

- \* Для включения/выключения эффектов PFX используйте режим работы пэдов "12 PATCH MFX SW".
- Если пэд горит, соответствующий эффект включен, если мигает – выключен. Неиспользуемые пэды в этом режиме погашены.

## Проверка установок пэдов

Нажмите на [PAD SETTING].



## 12 PATCH MFX SW (включение/выключение мультиэффектов патча)

В этом режиме пэды используются для включения/выключения мультиэффектов патча каждой из партий (1 – 16).

### 1. Нажмите на кнопку [PAD MODE], затем на пэд [12] (PATCH MFX SW).

- При нажатии на пэд мультиэффекты патча соответствующей партии включаются/выключаются. Количество партий определяется текущим режимом генератора звука.

Режим	Количество партий
Single	1
Live	8
Studio	16

- Если пэд горит, соответствующий эффект включен, если мигает – выключен. Неиспользуемые пэды в этом режиме погашены.

## Проверка установок пэдов

Нажмите на [PAD SETTING].



## 13 PART SELECT (выбор партий)

В этом режиме пэды используются для выбора партий (1 – 16) и банков (INT/EXP1/EXP2/EXT).

### 1. Нажмите на кнопку [PAD MODE], затем на пэд [13] (PART SELECT).

- Нажмите на пэд, чтобы выбрать текущую партию. Количество партий определяется режимом работы генератора звука.

Режим	Количество партий
Single	1
Live	8
Studio	16

- Пэд, соответствующий текущей партии, мигает. Пэды остальных партий горят. Неиспользуемые пэды погашены.
- Для переключения между банками (1 – 4) можно использовать кнопку [ROLL] (BANK). → стр. 189

Пэд	Банк
1	INT (встроенный генератор звука)
2	EXP1 (карта расширения 1)
3	EXP2 (карта расширения 2)
4	EXT (внешний MIDI-выход)

\* Количество партий карты расширения определяется ее типом.

## Проверка установок пэдов

Нажмите на [PAD SETTING].



## 14 PART MUTE (мьютирование партий)

В этом режиме пэды используются для мьютирования (приглушения) партий (1–16) и выбора банков (INT/EXP1/EXP2).

### 1. нажмите на кнопку [PAD MODE], затем на пэд [14] (PART MUTE).

- Для переключения между банками (1 – 3) можно использовать кнопку [ROLL] (BANK). → стр. 189

Пэд	Банк
1	INT (встроенный генератор звука)
2	EXP1 (карта расширения 1)
3	EXP2 (карта расширения 2)

- При нажатии на пэд меняется состояние соответствующей партии (мьютирована/воспроизводится).

\* Количество партий встроенного генератора звука определяется его текущим режимом.

Режим	Количество партий
Single	1
Live	8
Studio	16

\* Количество партий карты расширения определяется ее типом.

- Пэды мьютированных партий мигают, воспроизводящихся – горят. Неиспользуемые пэды погашены.

## Проверка установок пэдов

Нажмите на [PAD SETTING].





## 15 USER GROUP (регистрация/вызов звуков пользовательской группы)

Наиболее часто используемые звуки можно зарегистрировать в пользовательскую группу. В этом режиме пэды используются для мгновенного вызова звуков пользовательской группы. Можно зарегистрировать 16 звуков (по количеству пэдов) в каждом из 4 банков. В итоге обеспечивается возможность оперативного доступа к 64 звукам.

Качественный состав пользовательских групп определяется текущим режимом работы генератора звука.

Режим	Пользовательская группа
Single	Патч
Live	Набор Live
Studio	Набор Studio

### МЕМО

#### Отличие группы User Group от Favorite (стр. 202)

Пользовательская группа (User Group) позволяет регистрировать звуки в рамках одного режима (Single, Live или Studio), а группа Favorite – независимо от режимов (Single, Live и Studio).

## Вызов звука пользовательской группы

1. Нажмите на кнопку [PAD MODE], затем на пэд [15] (USER GROUP).
  - Для вызова зарегистрированного на пэд звука нажмите на пэд [1] – [16].
  - Для переключения между банками (1 – 4) можно использовать кнопку [ROLL] (BANK). → стр. 189

### NOTE

Если необходимо с помощью пэдов последовательно перебирать наборы Live (или Studio), установите системный параметр “Pad Assign Source” (стр. 288) в значение “SYS”. Если выбрано значение “TEMP”, то при выборе нового набора Live (или Studio) режим работы пэдов устанавливается в соответствии с его установкой.

## Регистрация звука в пользовательской группе (User Group)

1. Нажмите на [PAD SETTING].
2. Раскроется экран User Group. Выполните описанную ниже процедуру до шага 4.



## Регистрация звука на экране User Group

### МЕМО

Ниже описана процедура регистрации патча на экране списка патчей (Patch List). Используя ту же процедуру (шаги 3 и далее), можно зарегистрировать набор Live на экране списка наборов Live (Live Set List, стр. 60) или набор Studio на экране списка наборов Studio (Studio Set List, стр. 68).

1. Для перехода к экрану Single Play нажмите на [SINGLE], затем выберите патч, который необходимо зарегистрировать (стр. 46).
2. Нажмите на [F1 (Patch List)].
3. Нажмите на [F6 (User Group)].  
Раскроется экран User Group.
4. Кнопками [F1 (Up)] и [F2 (Down)] выберите банк-приемник.
5. Кнопкой [CURSOR] выберите номер.
6. Для регистрации патча нажмите на [F5 (Regist)].
7. После того, как нужные патчи будут зарегистрированы, нажмите на [F6 (Exit)], чтобы закрыть экран User Group List.

### TIP

Чтобы выбрать патч и закрыть экран User Group нажмите на [F8 (Select)].

## Удаление зарегистрированного патча

Для удаления патча, выбранного на экране User Group List, нажмите на [F4 (Remove)].

### 16 FAVORITE (регистрация/вызов установок Favorite)

Можно сформировать список звуков (установок), которые наиболее часто используются при живом исполнении и затем мгновенно вызывать их. Предоставляется возможность зарегистрировать патчи, наборы ударных, наборы сэмплов, наборы Live или Studio, и загружать соответствующие установки независимо от режима, в котором находится инструмент в данный момент.

В одном списке (банке) можно зарегистрировать 16 установок. В общей сложности можно сформировать 16 таких списков (банков). Например, банк 1 можно использовать для исполнения вживую пьесы 1 и зарегистрировать в нем до 16 звуков в порядке, в котором они чередуются в песне.

#### MEMO

#### Отличие группы Favorite от User Group (стр. 201)

Пользовательская группа (User Group) позволяет регистрировать звуки в рамках одного режима (Single, Live или Studio), а группа Favorite – независимо от режимов (Single, Live и Studio).

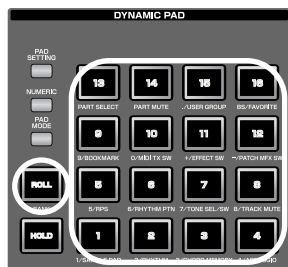
cf.

Подробнее функция Favorite описана на странице 54.

### Вызов звука (установки) из группы Favorite

#### 1. Нажмите на кнопку [PAD MODE], затем на пэд [16] (FAVORITE).

- Для вызова звука (установки) используются пэды [1] – [16].
- Для переключения между банками (1 – 16) можно использовать кнопку [ROLL] (BANK). → стр. 189



#### NOTE

Если необходимо с помощью пэдов последовательно перебирать наборы Live (или Studio), установите системный параметр “Pad Assign Source” (стр. 288) в значение “SYS”. Если выбрано значение “TEMP”, то при выборе нового набора Live (или Studio) режим работы пэдов устанавливается в соответствии с его установкой.

### Регистрация звука (установки) в наборе Favorite

#### 1. Нажмите на [PAD SETTING].

Раскроется экран Favorite (стр. 54).



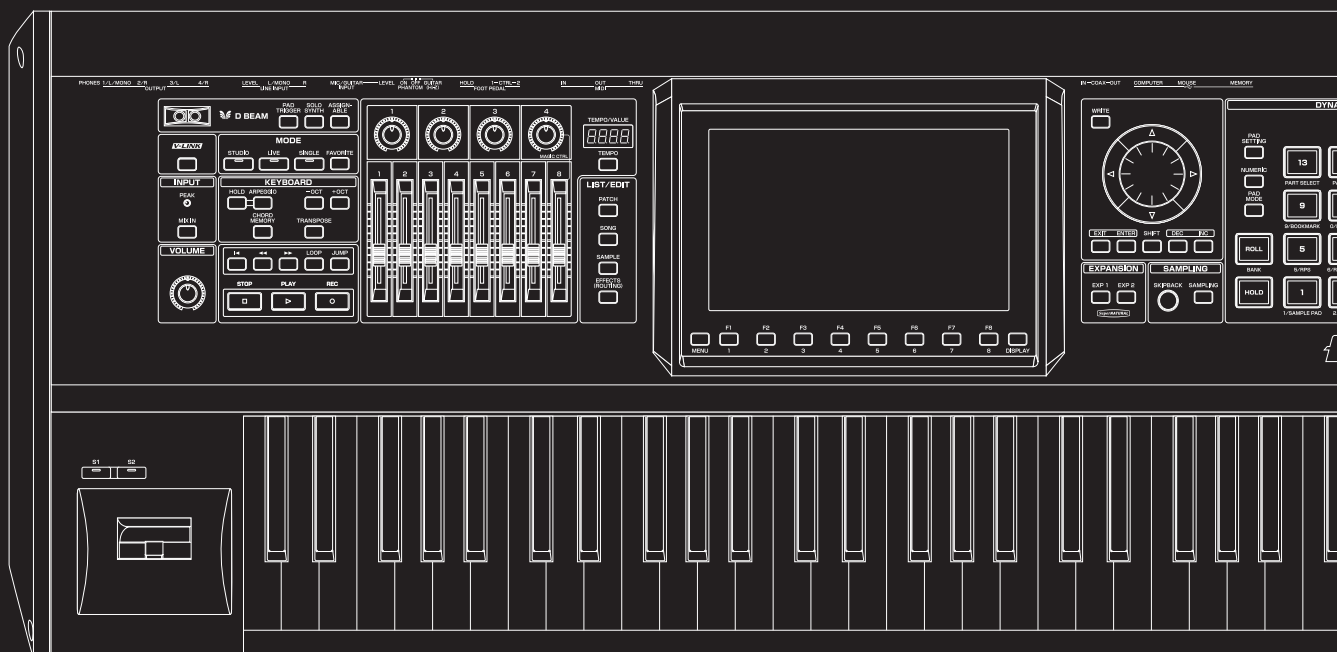
cf.

Подробнее экран Favorite описан на странице 54.

# 06: Секвенсер (создание пьес)

В главе описано как воспроизводить, записывать и редактировать пьесы с помощью секвенсера.

- Воспроизведение пьесы ..... стр. 204
- Запись MIDI ..... стр. 217
- Запись аудио ..... стр. 228
- Редактирование пьес ..... стр. 232
- Сохранение пьес (Song Save) ..... стр. 254



# Воспроизведение пьесы

В главе описывается процесс воспроизведения пьес секвенсером Fantom-G.

## TIP

При создании и воспроизведении пьес рекомендуется использовать режим работы генератора звука **Studio**.



Режим Studio позволяет использовать до 16 звуков, которыми воспроизводятся различные партии. Поэтому он идеален для воспроизведения пьес, в которых задействовано несколько инструментов, например, ударные, бас и клавишные.

## Три режима воспроизведения

Поддерживается три режима воспроизведения: пьесы Fantom-G, Standard MIDI Files (SMF) и фразы (MIDI Phrases).

## Воспроизведение пьес (стр. 204)

Позволяет воспроизводить пьесы Fantom-G.

## Воспроизведение файлов Standard MIDI Files (SMF) (стр. 212)

В Fantom-G можно скопировать MIDI-файлы формата SMF и воспроизводить их или импортировать в пьесу или фразу.

## Воспроизведение фраз (MIDI Phrase) (стр. 214)

Позволяет прослушивать фразы проекта Fantom-G.

## Воспроизведение пьес (Song Play)

### Загрузка пьесы (Song List)

Ниже описано, как перейти к экрану Song List и загрузить из проекта пьесу.

#### NOTE

Пьеса загружается в оперативную память (стр. 35) генератора звука, в которой могут находиться результаты редактирования патча или наборов Live/Studio. Чтобы результаты их корректировки не пропали, выполните перед загрузкой операцию сохранения.

1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Нажмите на [F1 (Song List)].

Раскроется экран Song List.



Функциональные кнопки экрана Song List

Кнопка	Описание	Стр.
F4 Delete Song	Стирание файла пьесы из проекта	стр. 210
F7 Exit	Возврат к предыдущему экрану	-
F8 Load	Загрузка файла пьесы	стр. 204

3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или с помощью ▲ / ▼ выберите пьесу.
4. Нажмите на [F8 (Load)].  
Выведется запрос на подтверждение.
5. Нажмите на [F7 (OK)].  
Для отмены операции загрузки нажмите на [F8 (Exit)].

## Воспроизведение песни (Song Play)

Ниже описано, как воспроизвести песню, загруженную с экрана Song Play (стр. 204).

### 1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.



Функциональные кнопки экрана Song Play

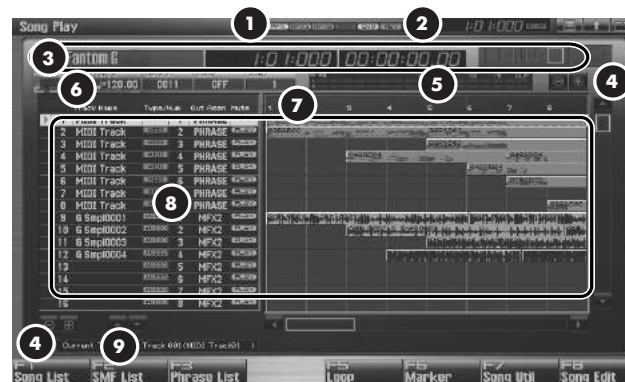
Кнопка	Описание	Стр.	
F1 Song List	Переход к экрану Song List, с которого можно загрузить песню.	стр. 204	
F2 SMF List	Переход к экрану SMF List, с которого можно импортировать данные SMF.	стр. 212	
F3 Phrase List	Переход к экрану MIDI Phrase List, с которого можно прослушивать и редактировать фразы.	стр. 214	
F5 Loop	Раскрывает окно Loop, где можно определить область заикливания.	стр. 208	
F6 Marker	Раскрывает окно Marker, в котором можно расставить маркеры.	стр. 208	
F7 Song Util	Zoom/ Track Order	Определение масштаба и очередности отображения треков на дисплее.	стр. 209
	Song Clear	Стирание песни.	стр. 211
	Track Clear	Стирание трека.	стр. 235
	Track Name	Определение имени трека.	стр. 235
	Tempo Track	Изменение темпа.	стр. 236
Beat Track	Изменение метра.	стр. 237	
F8 Song Edit	Переход к экрану Song Edit, предназначенному для редактирования песни.	стр. 232	

### 2. Для запуска воспроизведения нажмите на [PLAY].



По окончании песни воспроизведение автоматически остановится. Чтобы остановить его раньше, нажмите на [STOP].

## Экран Song Play



Номер	Описание
1	Отображает состояние (вкл./выкл.) каждого из эффектов. PFX Мультиэффект патча MFX1 Мультиэффект 1 MFX2 Мультиэффект 2 IFX Эффект входа CHO Хорус REV Ревербератор MAS Мастеринговый эффект
2	Отображает текущую позицию песни и состояние секвенсера.
3	Отображает номер и имя текущей песни, текущую позицию и состояния секвенсера.
4	Кнопки управления масштабом отображения трека (для USB-мышки).
5	Индикация уровня сигнала на выходах Output.
6	Отображает метр и темп песни, а также состояние (вкл./выкл.) заикливания.
7	Отображает маркеры и такты.
8	Отображает имя трека и информацию о треке.
9	Кнопки изменения порядка треков (для USB-мышки).

### Быстрая перемотка вперед/назад в процессе воспроизведения

Быстро “проматывать” пьесу вперед/назад или перемещаться в заданные позиции можно не только, когда она остановлена, но и когда воспроизводится. Предусмотрены следующие действия.

**Быстрая перемотка вперед:** Нажмите на [▶▶]

**Продолжительная перемотка вперед:** Удерживайте [▶▶]

**Ускоренная перемотка вперед:** Сначала нажмите на [▶▶], а затем – на [◀◀]

**Быстрая перемотка назад:** Нажмите на [◀◀]

**Продолжительная перемотка назад:** Удерживайте [◀◀]

**Ускоренная перемотка назад:** Сначала нажмите на [◀◀], а затем – на [▶▶]

**Переход к предыдущему маркеру:** Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [◀◀]

**Переход к следующему маркеру:** Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [▶▶]

**Переход в начало пьесы:** Нажмите на [⏪]

**Переход к маркеру JUMP:** Нажмите на [JUMP]

#### NOTE

При переходе в начало или конец пьесы ее воспроизведение останавливается.

### Мьютирование воспроизведения трека (MUTE)

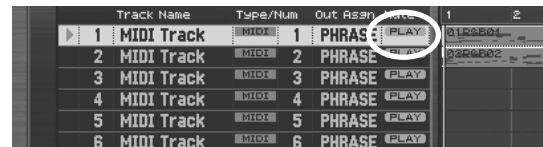
Чтобы при воспроизведении трек не звучал, его можно замьютировать.

1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Колесом VALUE или кнопками ▲ / ▼ выберите трек, который необходимо мьютировать.
3. С помощью ◀ / ▶ установите курсор на “PLAY”.



4. Нажмите на [DEC], чтобы выбрать установку “MUTE”.



Для мьютирования/отмены мьютирования треков можно использовать пэды (стр. 197).

## Переход к экрану микширования

Для пьес, созданных в режиме Studio, определить установки громкости каждой из партий встроенного генератора звука и аудио треков можно на экране Studio Play режима Studio.



cf.

Подробности на странице 66.

## Смена темпа пьесы

При воспроизведении пьесы ее темп определяется данными, расположенными на треке темпа. Однако темп пьесы можно откорректировать и во время воспроизведения. Эта установка называется **“темп воспроизведения”**.

### NOTE

Темп воспроизведения является временной установкой, которая при выборе новой пьесы или выключении питания сбрасывается. Для того, чтобы пьеса всегда использовала это новое значение, ее необходимо пересохранить (стр. 254).

#### 1. Нажмите на [TEMPO].

Раскроется окно Tempo.



#### 2. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] откорректируйте темп воспроизведения. Для определения дробной части вращайте колесо VALUE при нажатой кнопке [SHIFT].

- Если нажать на кнопку [F7 (Click)], чтобы включить ее, то в соответствии с заданным темпом начнет воспроизводиться метроном. При каждом нажатии на эту кнопку он то включается, то выключается.
- Темп можно также “настучать”, нажав несколько раз подряд с нужной частотой на кнопку [F6 (Tap Tempo)] (функция Tap Tempo). Нажать на кнопку надо не менее трех раз. При этом временной интервал между нажатиями соответствует продолжительности четвертных долей в заданном темпе.

#### 3. После того, как установки будут определены, нажмите на [F8 (Close)].

### Защищенное воспроизведение пьесы (Loop)

В рамках пьесы можно определить область, которая будет воспроизводиться в защищенном режиме.

#### NOTE

Для фразы определить область защипливания невозможно.

#### 1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

#### 2. Нажмите на [F5 (Loop)].

Раскроется окно Loop.



#### 3. Выберите курсором требуемый параметр, и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] определите его значение.

\* Прежде чем производить эти установки, остановите секвенсер. Эти установки можно определять и при запущенном секвенсере.

##### • Repeat Times

Определяет количество повторов (1 – 99) области защипливания. Если защипленную область необходимо воспроизводить бесконечно, пока не будет нажата кнопка [STOP], выберите значение "INF".

##### • Start Point

Начальная точка области защипливания.

Для того, чтобы текущая позиция пьесы стала точкой начала области защипливания, нажмите на [F5 (Set Start)].

##### • End Point

Конечная точка области защипливания. Сама эта точка в область защипливания не включается.

Для того, чтобы текущая позиция пьесы стала точкой конца области защипливания, нажмите на [F6 (Set End)].

#### 4. Чтобы активировать установки защипливания, нажмите на [F7 (Loop)].

#### MEMO

Для включения/выключения режима защипливания можно использовать кнопку [LOOP] панели инструмента.

#### MEMO

Перейти к этому экрану можно, нажав на кнопку [LOOP] при нажатой кнопке [SHIFT].

#### 5. Чтобы свернуть окно, нажмите на кнопку [F8 (Close)].

### Расстановка маркеров в пьесе (Marker)

В пьесе можно расставить до 16 маркеров, которые позиционируются по началу тактов. Это облегчает процесс редактирования пьесы, поскольку позволяет оперативно перемещаться в заданные точки.

Ниже описано, как просматривать и редактировать список маркеров пьесы.

#### 1. Нажмите на [SONG].

Раскроется экран Song Play.

#### 2. Нажмите на [F6 (Marker)].

Раскроется окно Marker.

Кнопки выполняют следующие функции.

- Колесо VALUE, кнопки [INC] [DEC], ▲ ▼

Выбор маркера из списка. При этом соответствующим образом изменяется текущая позиция пьесы.

- [F4 (Name)]

Определение имени выбранного маркера. Выберите имя из предложенного списка и для подтверждения нажмите на [F8 (Select)].

- [F5 (Set)]

Добавление маркера в начало текущего такта.

- [F6 (Clear)]

Стирание выбранного маркера.

- [F7 (Jump)]

Определение маркера, к которому будет осуществлен переход при нажатии на кнопку [JUMP] лицевой панели.

#### 3. Чтобы свернуть окно, нажмите на кнопку [F8 (Close)].

#### MEMO

Если окно Marker открыто, то с помощью пэдов 1 – 16 можно перейти к маркеру с соответствующим номером.

#### MEMO

Перейти к этому экрану можно, нажав на кнопку [JUMP] при нажатой кнопке [SHIFT].

## Переход к маркеру

### Переход к предыдущему маркеру:

Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [◀].

### Переход к следующему маркеру:

Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [▶].

### Переход в начало пьесы:

Нажмите на [⏪].

### Переход в позицию маркера JUMP:

Нажмите на [JUMP].



## Определение масштаба и очередности отображения треков на дисплее (Zoom/Track Order)

### 1. Нажмите на [SONG].

Раскроется экран Song Play.

### 2. Нажмите на [F7 (Song Util)].

Раскроется окно Song Utility Menu.

### 3. С помощью ▲ / ▼ выберите “Zoom/Track Order” и нажмите на [F8 (Select)].

Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].

Раскроется окно Zoom/Track Order.

## Изменение масштаба отображения трека

### 4. С помощью [CURSOR] выберите коэффициент масштабирования.

- Горизонтальная ось (ось времени трека)

Для уменьшения нажмите на ◀.

Для увеличения нажмите на ▶.

- Вертикальная ось трека

Для увеличения нажмите на ▲.

Для уменьшения нажмите на ▼.

Удерживая нажатой на экране Song Play кнопку [SHIFT], можно с помощью ◀ и ▶ изменять масштаб отображения по горизонтальной оси, а с помощью кнопок [INC] и [DEC] – по вертикальной.

#### МЕМО

Масштабом отображения можно управлять с помощью USB-мышки, щелкая по кнопкам экрана Song Play, показанным на картинке.



## Изменение порядка отображения треков

### 5. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] корректируйте значение параметра “Track Order”, определяющего положение текущего трека на экране.

#### МЕМО

Позицию трека на экране можно изменять с помощью USB-мышки, щелкая ей по кнопкам экрана Song Play, которые показаны на картинке.



### 6. Чтобы свернуть окно Zoom/Track, нажмите на [F8 (Close)].

## Определение имени трека (Track Name)

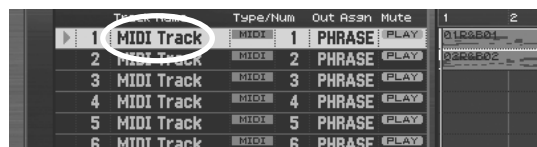
### 1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

### 2. Колесом VALUE или с помощью ▲ / ▼ выберите трек, имя которого необходимо определить.

### 3. С помощью ◀ / ▶ переместите курсор в поле имени трека.



### 4. Нажмите на [ENTER].

### 5. Введите нужное имя.



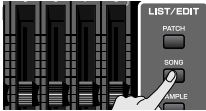
Подробнее ввод имен описан на странице 42.

### 6. Чтобы подтвердить необходимость ввода имени, нажмите на [F8 (Write)].

## Маршрутизация выхода трека (Output Assign)

Ниже описано, как определить, куда направляется выходной сигнал трека.

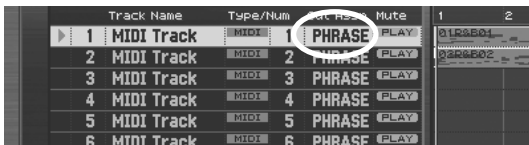
1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Колесом VALUE или с помощью ▲ / ▼ выберите трек, выход которого необходимо маршрутизировать.

3. С помощью ◀ / ▶ переместите курсор в позицию, показанную на картинке.



4. Кнопками [INC] [DEC] определите выход трека.

### Для MIDI-трека

**PHRASE:** Выходной сигнал трека направляется в соответствии с установкой фразы. Стандартно используется это значение.

**INT:** Выход трека направляется на встроенный генератор звука Fantom-G.

**EXT:** Выход трека управляет звуковым модулем, скоммутированным с разъемом MIDI OUT.

**BOTH:** Выход трека направляется на встроенный генератор звука Fantom-G и одновременно управляет звуковым модулем, скоммутированным с разъемом MIDI OUT.

**EXP1:** Выход трека направляется на карту расширения ARX1.

**EXP2:** Выход трека направляется на карту расширения ARX2.

**OFF:** Выход трека никуда не направляется.

### Для аудио трека

#### OUT A, OUT B:

Выход трека в формате стерео подается на разъемы OUTPUT A (MIX) или OUTPUT B в обход мультиэффекта.

**MFX1 – 2:** Выход трека направляется на мультиэффект и передается далее в формате стерео. Эта схема предусматривает также обработку сигнала, прошедшего через мультиэффект, блоками хоруса и ревербератора.

## Стирание файла пьесы (Song Delete)

Ниже описано, как удалить пьесу из проекта.

1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Нажмите на [F1 (Song List)].

Раскроется экран Song List.



3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите пьесу, которую необходимо стереть.

4. Нажмите на [F4 (Delete Song)].

Выведется запрос на подтверждение.

5. Для выполнения операции нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

## Пьеса, автоматически загружаемая при включении питания или загрузке проекта

При включении питания Fantom-G или при загрузке проекта автоматически загружается пьеса song 001 (первая пьеса списка Song List).



Чтобы при включении питания или загрузке проекта никакая пьеса автоматически не загружалась, удалите пьесу song 001, как описано на странице 210.



При выполнении команды Factory Reset (стр. 280), в пьесу song 001 записывается демонстрационная.

## Стирание текущей пьесы (Song Clear)

Ниже описано, как стереть текущую пьесу, выбранную на экране Song Play. Эта функция может пригодиться, когда необходимо будет записать новую пьесу. При этом сам файл пьесы из проекта не удаляется.

### NOTE

Если редактируемая пьеса открыта, прежде чем продолжить, сохраните ее (стр. 254).

#### 1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

#### 2. Нажмите на [F7 (Song Util)].

Раскроется окно Song Utility Menu.

#### 3. С помощью ▲ / ▼ выберите “Song Clear” и нажмите на [F8 (Select)].

Для отмены операции нажмите на [F7 (Cancel)].

Выведется запрос на подтверждение.

#### 4. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

### Воспроизведение файлов Standard MIDI File (SMF)

Данные формата Standard MIDI File (SMF) можно скопировать в Fantom-G и воспроизвести их, либо импортировать в пьесу или фразу.

#### Копирование файла Standard MIDI File (SMF) с компьютера в Fantom-G

1. Подготовьте на компьютере стандартный MIDI-файл (.MID).
2. Используя функцию USB Storage (стр. 281), скопируйте стандартный MIDI-файл (.MID) в указанную ниже папку встроенной памяти Fantom-G или USB-накопителя.

“FantomG.Prj/SEQ/SMF”

#### MEMO

“FantomG.Prj” – имя папки проекта во встроенной памяти Fantom-G. На USB-накопитель можно записать несколько проектов. По умолчанию их папки именуются следующим образом: “FantomG001.Prj”, “FantomG002.Prj” и т.д. Часть имени до расширения (символы до точки) является именем проекта, которое было определено при его сохранении.

### Воспроизведение файла Standard MIDI File (SMF) (SMF List)

Можно перейти к экрану SMF List и прослушать стандартный MIDI-файл (SMF), который был скопирован (см. “Копирование файла Standard MIDI File (SMF) с компьютера в Fantom-G”, стр. 212).

#### TIP

При воспроизведении данных SMF рекомендуется для генератора звука выбирать режим **Studio**. Fantom-G поддерживает работу с форматами GM/GM2. Поэтому их можно воспроизводить без дополнительной перенастройки звуков.

1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Нажмите на [F2 (SMF List)].

Раскроется экран SMF List.



Функциональные кнопки экрана SMF List

Кнопка	Описание	Стр.
F5 -> Phrase	Импорт файла SMF в фразу.	стр. 213
F6 -> Song	Импорт файла SMF в пьесу.	стр. 213
F7 Play	Воспроизведение выбранного из списка файла SMF.	стр. 212
F8 EXIT	Возврат к предыдущему экрану.	-

3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите файл SMF.

4. Нажмите на [PLAY] или [F7 (Play)].



Запустится воспроизведение выбранного файла SMF.

## Импорт файла SMF в фразу (Import Phrase)

Можно перейти к экрану SMF List и импортировать стандартный MIDI-файл (SMF) из проекта в фразу. Потом с ним можно будет оперировать, как с фразой.

1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Нажмите на [F2 (SMF List)].

Раскроется экран SMF List.



3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите файл SMF.

4. Нажмите на [F5 (->Phrase)].

Выведется запрос на подтверждение.

5. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

При выполнении операции выбранный файл SMF автоматически импортируется в свободное место списка фраз и раскрывается экран Phrase Edit (стр. 238).

### MEMO

Импортированная фраза находится в оперативной памяти и при выключении питания стирается. Чтобы не потерять импортированную фразу, нажмите на кнопку [WRITE], чтобы сохранить ее (стр. 216).

## Импорт файла SMF в пьесу (Import Song)

Можно перейти к экрану SMF List и импортировать стандартный MIDI-файл (SMF) из проекта в пьесу. Потом с ней можно будет оперировать, как с пьесой Fantom-G.

1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Нажмите на [F2 (SMF List)].

Раскроется экран SMF List.



3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите файл SMF.

4. Нажмите на [F6 (->Song)].

Выведется запрос на подтверждение.

5. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

При выполнении операции выбранный файл SMF автоматически импортируется в свободное место списка пьес и раскрывается экран Song Play (стр. 205).

### MEMO

Импортированная пьеса находится в оперативной памяти и при выключении питания стирается. Чтобы не потерять импортированную пьесу, нажмите на кнопку [WRITE], чтобы сохранить ее (стр. 254).

## Воспроизведение фраз (MIDI Phrase)

Фразы проекта Fantom-G можно воспроизвести из списка.

### Прослушивание фраз (MIDI Phrase List)

Ниже описано, как перейти к экрану Phrase List и прослушать фразу проекта.

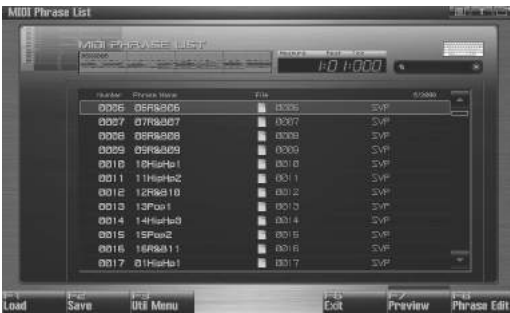
1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Нажмите на [F3 (Phrase List)].

Раскроется экран MIDI Phrase List.



Функциональные кнопки экрана MIDI Phrase List

Кнопка	Описание		Стр.
F1 Load	Загрузка фразы из проекта в память.		стр. 214
F2 Save	Сохранение выбранной фразы в проект.		стр. 216
F3 Util Menu	Save All	Сохранение всех фраз	стр. 216
	Delete Phrase	Удаление файла фразы из проекта	стр. 215
	Duplicate	Дублирование фразы	стр. 215
F6 Edit	Возврат к предыдущему экрану.		-
F7 Preview	Прослушивание выбранной фразы.		стр. 214
F8 Phrase Edit	Переход к экрану редактирования выбранной фразы.		стр. 238

3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите фразу.

4. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку [F7 (Preview)].

Выбранная фраза будет воспроизводиться.

## Загрузка фразы (Load)

Ниже описана процедура загрузки фразы проекта в память.

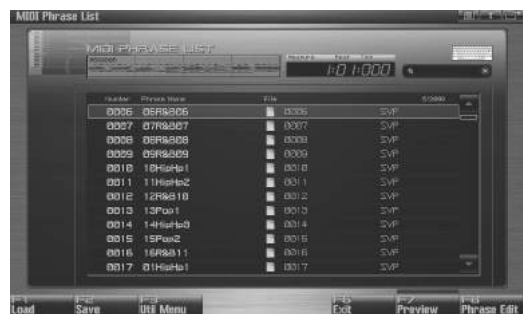
1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Нажмите на [F3 (Phrase List)].

Раскроется экран MIDI Phrase List.



3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите фразу.

4. Нажмите на [F1 (Load)].

Выведется запрос на подтверждение.

5. Для выполнения операции нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

### В списке фраз отображается состояние текущей фразы

Phrase name	Имя фразы. Если в этом поле отображается "EMPTY", фраза в память не загружена. Загрузите фразу.
	Показывает, имеется ли в проекте соответствующий файл. Отсутствие пиктограммы  говорит о том, что фраза не была сохранена, следовательно при выключении питания она сотрется. Если это необходимо, сохраните фразу.
	Говорит о том, что фраза была отредактирована. При отключении питания результаты корректировок пропадают. Если это необходимо, сохраните фразу.

## Удаление фразы из проекта (Delete Phrase)

В результате выполнения операции удаляется как сама фраза, так и ее файл.

### NOTE

Если эта фраза используется в какой-нибудь пьесе проекта, то соответствующая часть пьесы звучать не будет.

1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Нажмите на [F3 (Phrase List)].

Раскроется экран MIDI Phrase List.



3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите фразу.

4. Нажмите на [F3 (Util Menu)].

Раскроется окно Phrase Utility Menu.

5. С помощью ▲ / ▼ выберите "Delete Phrase" и нажмите на [F8 (Select)].

Для отмены операции нажмите на [F7 (Cancel)].

Выведется запрос на подтверждение.

6. Нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

## Дублирование фразы (Duplicate)

В результате выполнения операции в свободное место списка фраз заносится копия выбранной фразы.

1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Нажмите на [F3 (Phrase List)].

Раскроется экран MIDI Phrase List.



3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите фразу.

4. Нажмите на [F3 (Util Menu)].

Раскроется окно Phrase Utility Menu.

5. С помощью ▲ / ▼ выберите "Duplicate" и нажмите на [F8 (Select)].

Для отмены операции нажмите на [F7 (Cancel)].

Выведется запрос на подтверждение.

6. Для выполнения операции нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены операции нажмите на [F7 (Cancel)].

После выполнения операции выбранная фраза копируется в свободное место списка фраз.

### Сохранение фразы (Save)

Операция используется для сохранения фразы в проект.



Записанная или отредактированная фраза хранится в оперативной памяти и при отключении питания стирается. Чтобы фраза не пропала, ее необходимо сохранить.

**1. Нажмите на [SONG].**



**2. Нажмите на [F3 (Phrase List)].**

Раскроется экран MIDI Phrase List.

Пиктограммами  и  отмечаются фразы, которые еще не были сохранены.

**3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите фразу, которую необходимо сохранить.**

**4. Нажмите на [F2 (Save)].**

**5. Определение имени фразы.**



Подробно процедура определения имени описана на странице 42.

**6. После того, как имя будет определено, нажмите на [F8 (OK)].**

Выведется запрос на подтверждение необходимости выполнения операции сохранения.

Ни в коем случае не отключайте питание во время выполнения операции сохранения.

**7. Для выполнения операции нажмите на [F7 (OK)].**

Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

\* Сохранить фразу, перезаписав существующую, невозможно.

### Сохранение всех фраз (Save All)



В результате выполнения операции в проект сохраняются все фразы списка.

**1. Нажмите на [SONG].**



**2. Нажмите на [F3 (Phrase List)].**

Раскроется экран MIDI Phrase List.

Пиктограммами  и  отмечаются фразы, которые еще не были сохранены.

**3. Нажмите на [F3 (Util Menu)].**

Раскроется окно Phrase Utility Menu.

**4. Кнопками ▲ / ▼ выберите "Save All" и нажмите на [F8 (Select)].**

Для отмены операции нажмите на [F7 (Cancel)].

Выведется запрос на подтверждение.

**5. Для выполнения операции нажмите на [F7 (OK)].**

Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

**MEMO**

При выполнении команды Save All все фразы перезаписываются под теми же номерами, которые у них были в списке. Имена фраз генерируются автоматически.



# Запись MIDI

В главе описывается использование секвенсера Fantom-G для записи в формате MIDI.

## Фразы и пьесы

Под “фразой” понимается блок записанных MIDI-данных. Создать пьесу можно просто размещая фразы на MIDI-треки пьесы.

Записывать MIDI-данные можно как непосредственно на MIDI-треки пьесы, так и во фразы.

## Запись на MIDI-трек пьесы (стр. 218)

Находясь на экране Song Play, выберите трек и точку начала записи, затем запустите запись. После останова записи фраза размещается на треке, начиная с точки начала записи.

## Запись в фразу (стр. 220)

Находясь на экране MIDI Phrase List, выберите фразу (номер) и запустите запись. После останова записи фраза добавится в список.

## Режимы записи

Существует два режима записи в формате MIDI: **запись в реальном времени** и **пошаговая запись**. Выбор того или иного метода определяется преследуемыми целями.

## Запись в режиме реального времени (стр. 222)

В этом случае записывается исполнение на клавиатуре, пэдах и манипуляции с контроллерами непосредственно во время игры на инструменте.

## Режим пошаговой записи (стр. 226)

Позволяет последовательно вводить одну ноту (паузу) за другой. Удобен, когда нужно вводить ритмически точно выверенные ноты, например, для партии ударных или баса.

### NOTE

Режим пошаговой записи оперирует только с фразами. Записать с помощью него ноты непосредственно на трек пьесы невозможно.

### Запись в пьесу

#### Процесс записи

При записи придерживайтесь следующей последовательности действий.

1. Выберите звук, который будет использоваться при записи.
2. Сотрите пьесу, которая находится в оперативной памяти.
3. Определите метр пьесы (стр. 219).
4. Задайте темп (стр. 219).
5. Выберите MIDI-трек и такт, начиная с которого начнется запись (стр. 219).
6. Запустите запись в режиме реального времени (стр. 222).
7. С помощью имеющегося инструментария отредактируйте записанную пьесу (стр. 232).
8. Средствами редактирования фраз (стр. 238) или детального редактирования фраз (стр. 250) отредактируйте фразу.
9. Сохраните пьесу (стр. 254).

### Выбор звука для записи

Перед записью войдите в режим Studio и выберите звук, который будет использоваться при записи.

#### TIP

Секвенсер Fantom-G поддерживает работу с тремя режимами (Single, Live и Studio), однако для записи пьес рекомендуется использовать режим Studio.

Он позволяет использовать при записи клавиатуру и пэды, а воспроизводиться будет звук только выбранных MIDI-каналов. Кроме того, на каждую из партий (максимум 16) можно назначить свой звук. Это говорит о том, что режим Studio оптимален для записи и воспроизведения ансамблевого исполнения, в котором используется несколько инструментов, например, ударные, бас и клавишные.

#### TIP

Рекомендуется переключатели клавиатуры (стр. 69) всех партий отключить. В противном случае исполнение нескольких партий будет прописано в одну и ту же фразу, а при создании пьесы это не совсем то, что нужно.

#### cf.

- Выбор режима Studio → стр. 66
- Выбор набора Studio → стр. 67
- Назначение звука на партию → стр. 68

### Стирание пьесы/фраз оперативной памяти (Song Clear)

При записи пьесы данные исполнения записываются в оперативную память. Если пьеса создается заново, то перед записью необходимо очистить содержимое оперативной памяти.

#### NOTE

Если до этого редактировалась текущая пьеса, перед продолжением сохраните ее (стр. 254).

1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Нажмите на [F7 (Song Util)].

Раскроется окно Song Utility Menu.

3. Кнопками ▲ / ▼ выберите “Song Clear” и нажмите на [F8 (Select)].

Для отмены операции нажмите на [F7 (Cancel)].

Выведется запрос на подтверждение.

4. Для выполнения операции нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

## Определение метра (Beat Track)

Перед записью новой песни необходимо определить ее метр. При выполнении команды Song Clear или включении питания метр автоматически устанавливается в значение 4/4. Поэтому его необходимо корректировать только в случае, если песня использует другой метр.

1. **Нажмите на [SONG].**
2. **Нажмите на [F8 (Song Edit)].**  
Раскроется экран Song Edit.
3. **Нажмите на [F7 (Song Util)].**  
Раскроется окно Song Edit Utility Menu.
4. **Кнопками ▲ / ▼ выберите “Beat Track” и нажмите на [F8 (Select)].**  
Для отмены операции нажмите на [F7 (Cancel)].  
Раскроется экран Microscope.

5. **Переместите курсор в поле “Beat Change” и выберите нужный метр.**

**cf.**

Метр песни можно менять внутри нее (стр. 237).

6. **Для возврата к экрану Song Edit нажмите на [EXIT].**

## Определение темпа

Ниже описано, как определить темп, который будет использоваться при записи песни.

1. **Нажмите на [TEMPO].**  
Раскроется окно Tempo.



2. **Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] задайте темп. Для определения дробной части вращайте колесо VALUE при нажатой кнопке [SHIFT].**
  - Если нажать на кнопку [F7 (Click)], чтобы включить ее, запустится метроном в выбранном темпе. При каждом нажатии на эту кнопку он то включается, то выключается.
  - Темп можно “настучать”, нажав несколько раз подряд с нужной частотой на кнопку [F6 (Tap Tempo)] (функция Tap Tempo). На кнопку нужно нажать не менее трех раз. Интервал между нажатиями будет соответствовать четвертной ноте.
3. **После того, как установки будут определены, нажмите на [F8 (Close)].**

## Выбор MIDI-трека и точки начала записи

Запись осуществляется на любой из треков 1 – 128, который отмечен “MIDI”.

**TIP**

Можно одновременно записывать MIDI-данные нескольких партий на один MIDI-трек или же наоборот – записывать MIDI-данные одной партии на несколько MIDI-треков. На первых порах, чтобы не усложнять структуру, возможно лучше использовать одинаковую нумерацию для MIDI-треков и партий.

1. **Нажмите на [SONG].**



Раскроется экран Song Play.

2. **Колесом VALUE или кнопками ▲ / ▼ выберите MIDI-трек, на который будет осуществляться запись.**

Выберите трек, который отмечен “MIDI”.



**cf.**

Порядок отображения треков на дисплее можно менять (стр. 209).

3. **Кнопками [◀] [▶] выберите такт, с которого необходимо начать запись.**

Такт, с которого начинается запись, отображается в поле “Measure” в верхней части каждого из экранов PLAY.

### Если в точке начала записи уже есть фраза

Существующая фраза перезаписывается новой.

### Если существует фраза, расположенная за точкой начала записи

Записывается новая фраза. Запись продолжается до точки начала следующей фразы.

## Приступите к записи в режиме реального времени → стр. 222

### Запись в фразу

#### Процесс записи

При записи новой фразы придерживайтесь следующей последовательности действий.

1. Выберите звук, который будет использоваться при записи.
2. Задайте темп.
3. Выберите на экране MIDI Phrase List фразу, которую необходимо записать (стр. 221).
4. Приступите к записи фразы в режиме реального времени (стр. 222) или в пошаговом режиме (стр. 226).
5. Средствами редактирования фраз (стр. 238) или детализированного редактирования (стр. 250) откорректируйте фразу.
6. Сохраните фразу (стр. 216).

### Выбор звука для записи

Перед записью фразы войдите в режим Studio и выберите звук, который будет использоваться при записи.

#### TIP

Секвенсер Fantom-G поддерживает работу с тремя режимами (Single, Live и Studio), однако для записи рекомендуется использовать режим Studio.

Он позволяет использовать при записи клавиатуру и пэды, а воспроизводиться будет звук только выбранных MIDI-каналов. Кроме того, на каждую из партий (максимум 16) можно назначить свой звук. Это говорит о том, что режим Studio оптимален для записи и воспроизведения ансамблевого исполнения, в котором используются несколько инструментов, например, ударные, бас и клавишные.

#### TIP

Рекомендуется переключатели клавиатуры (стр. 69) всех партий отключить. В противном случае исполнение нескольких партий будет прописано в одну и ту же фразу, а при создании пьесы это не совсем то, что нужно.

#### cf.

- |                            |           |
|----------------------------|-----------|
| Выбор режима Studio        | → стр. 66 |
| Выбор набора Studio        | → стр. 67 |
| Назначение звука на партию | → стр. 68 |

### Определение темпа

Ниже описано, как определить темп, который будет использоваться при записи фразы.

#### NOTE

Установки темпа и метра в фразу не сохраняются. При воспроизведении фраз используется темп пьесы. Заданный здесь темп используется только во время записи фразы.

1. Нажмите на [TEMPO].

Раскроется окно Tempo.



2. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] задайте темп. Для определения дробной части вращайте колесо VALUE при нажатой кнопке [SHIFT].

- Если нажать на кнопку [F7 (Click)], чтобы включить ее, запустится метроном в выбранном темпе. При каждом нажатии на эту кнопку он то включается, то выключается.
- Темп можно “настучать”, нажав несколько раз подряд с нужной частотой на кнопку [F6 (Tap Tempo)] (функция Tap Tempo). На кнопку нужно нажать не менее трех раз. Интервал между нажатиями будет соответствовать четвертной ноте.

3. После того, как установки будут определены, нажмите на [F8 (Close)].

## Выбор фразы для записи

Перейдите к экрану MIDI Phrase List и выберите фразу, которую необходимо записать.

### МЕМО

Операции по записи можно произвести также и на экране Phrase Edit (стр. 238).

#### 1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

#### 2. Нажмите на [F3 (Phrase List)].

Раскроется экран MIDI Phrase List.



#### 3. Колесом [VALUE], кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите фразу, которую необходимо записать.

#### Если фраза с выбранным номером уже существует

Существующая фраза перезаписывается новой.

#### Если фразы с выбранным номером не существует

Записывается новая фраза.

**Приступите к записи в режиме реального времени → стр. 222**

**Приступите к записи в пошаговом режиме → стр. 226**

### Запись исполнения в режиме реального времени (Realtime Recording)

В этом режиме записывается исполнение на клавиатуре и манипуляции с контроллерами, производимые при игре на инструменте. Данный метод используется, когда необходимо сохранить нюансы исполнения.

### Основная процедура при записи в реальном времени

1. Убедитесь, что все необходимые установки произведены (стр. 218 или стр. 220).
2. Нажмите на [REC].



Замигает индикатор кнопки [REC] и раскроется окно Realtime Rec Standby.



В этом окне можно определить значения параметров режима записи в реальном времени.

3. С помощью [CURSOR] перемещайте курсор к нужному параметру и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] определяйте его значение.



Подробно параметры режима реального времени будут описаны ниже.

4. После того, как все необходимые установки в окне Realtime Rec Standby будут определены, нажмите на [PLAY] или [F8 (Start)].

Окно Realtime Rec Standby закроется, индикатор кнопки [REC] загорится и запись запустится.

После запуска записи раскроется окно Realtime Recording.

Чтобы закрыть это окно, нажмите на [F8 (Close)] или [PLAY].

Чтобы снова открыть его, нажмите на [PLAY].



В этом окне можно производить следующие операции.

- Стирать в режиме реального времени (Erase стр. 224)
- Репетировать (функция Rehearsal стр. 225)

5. После окончания записи нажмите на [STOP].

Кнопка [REC] погаснет.

### Параметры режима записи в реальном времени

#### Rec Mode

Режим добавления новых данных.

#### Значение

##### MIX:

Режим микширования, при котором новые данные исполнения добавляются к уже существовавшим ранее, не затирая их. Обычно используется этот метод. Комбинируя его с режимом циклической записи, можно прописывать определенную область за несколько раз, добавляя на каждом проходе новые данные. Это удобно, например, при записи партии ударных по одному инструменту за раз: бочка → снар → хай-хэт и т.д.

##### REPLACE:

Существующие данные перезаписываются новыми. Используется для перезаписи.

#### Count In

Определяет режим запуска записи.

#### Значение

##### OFF:

Запись запускается сразу после нажатия на [PLAY].

##### 1 MEAS:

При нажатии на [PLAY] воспроизводится один такт предварительного отсчета. После того, как этот такт будет проигран, запускается запись с заданной точки.

##### 2 MEAS:

При нажатии на [PLAY] перед началом записи воспроизводятся два такта предварительного отсчета. После того, как эти такты будут проиграны, запускается запись с заданной точки.

##### WAIT NOTE:

Запись запускается при нажатии на клавишу, пэд или педаль Hold.

## Tempo Rec Switch

Определяет, будут ли записываться изменения темпа (значение "ON") или не будут (значение "OFF").

Чтобы темп пьесы изменялся внутри нее, необходимо прописать события его смены на трек темпа. Если на нем уже были данные, они перезапишутся новыми.

**Значение:** OFF, ON

## Loop Switch

Определяет, будет (значение "ON") или нет (значение "OFF") включен режим циклической записи. Область заикливания определяется параметрами Rec Start Point и Rec End Point.

**Значение:** OFF, ON

## Rec Start Point

Точка начала записи (такт, доля и тик).

## Rec End Switch

Определяет, будет (значение "ON") или нет (значение "OFF") использоваться точка окончания записи.

## Rec End Point

Точка окончания записи (такт, доля и тик).

Если Rec End Switch = "OFF", эта установка игнорируется.

## Rec Length

Длина записываемой области в тактах, долях, тиках. Эта установка связана с установкой Rec End Point.

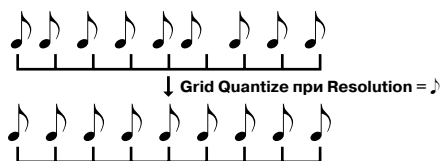
## Input Quantize

Функция **Quantize** автоматически корректирует ритмические погрешности исполнения, привязывая ноты к заданной сетке. Квантование можно применять непосредственно при записи в реальном времени.

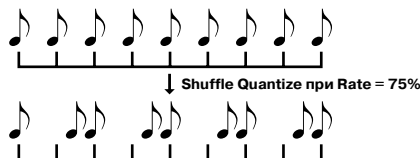
### Значение

**OFF:** Квантование во время записи не применяется.

**GRID:** Режим квантования Grid Quantize. Во время записи ноты квантуются в соответствии с заданной сеткой квантования. Установка используется, когда необходимо строго выдерживать ритм, например, при записи ударных или баса.



**SHUFFLE:** Режим квантования Shuffle Quantize. Во время записи ноты квантуются не точно по сетке квантования, а смещаются относительно нее, свингуя четкий ритм.



## Grid Resolution

Установка используется для режима квантования Grid Quantize. Она определяет интервал сетки квантования в терминах длительностей нот. Выбирайте длительность, соответствующую самой малой длительности записываемых нот.

**Значение:** ♩, ♪<sub>3</sub>, ♪, ♪<sub>3</sub>, ♪, ♪<sub>3</sub>, ♪

## Grid Quantize Strength

Установка используется для режима квантования Grid Quantize. Она определяет степень, с которой ноты притягиваются к сетке квантования, определенной с помощью параметра Grid Resolution. Если выбрать значение "100%", ноты располагаются точно по сетке квантования. Чем меньше значение, тем меньше корректируется положение сыгранных нот. Если выбрать значение "0%", то квантование не производится.

**Диапазон:** 0 – 100%

## Shuffle Resolution

Установка используется для режима квантования Shuffle Quantize. Она определяет интервал сетки квантования в терминах длительностей нот.

**Значение:** ♪, ♪

## Shuffle Rate

Установка используется для режима квантования Shuffle Quantize. Она определяет степень смещения слабых долей относительно сильных, которые располагаются в соответствии с установкой Shuffle Resolution. Если выбрать значение "50%", то слабая доля размещается точно между двумя сильными, при "0%" слабая доля совпадает с предыдущей сильной, а при "100%" – со следующей сильной.

**Диапазон:** 0 – 100%

## Выбор типов данных, записываемых в секвенсер (Recording Select)

Стандартно в режиме реального времени в секвенсер записываются все данные. Однако, если необходимо запретить запись данных определенного типа, то это можно сделать в окне Recording Select.

1. Нажмите на [REC].
2. Нажмите на [F7 (Rec Select)].  
Раскроется окно Recording Select.



3. Кнопками ▲ или ▼ выберите тип данных (MIDI-сообщения), установку записи которых необходимо изменить.

<b>Note:</b>	Нотные сообщения. MIDI-сообщения соответствуют нотам.
<b>Poly Aftertouch:</b>	Полифоническое послекасание. MIDI-сообщения управляют послекасанием независимо для каждой клавиши.
<b>Control Change:</b>	Контроллерные сообщения. MIDI-сообщения управляют различными эффектами, например, модуляцией или экспрессией.
<b>Program Change:</b>	Сообщения выбора программы. MIDI-сообщения используются для выбора звука.
<b>Channel Aftertouch:</b>	Канальное послекасание. MIDI-сообщения управляют послекасанием всего MIDI-канала.
<b>Pitch Bend:</b>	Сообщения подстройки высоты звука. MIDI-сообщения управляют высотой звука.
<b>System Exclusive:</b>	Системные сообщения. MIDI-сообщения этого типа используются для управления уникальными параметрами Fantom-G, например, параметрами звука.

4. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] добавьте или снимите метку.

Сообщения, отмеченные галочкой (✓), записываются в секвенсер.

Если нажать на [F6 (All Off)], снимутся все отметки, и в секвенсер не будут записываться никакие MIDI-сообщения.

Если нажать на [F7 (All On)], отметки установятся для сообщений всех типов, и в секвенсер будут записываться все сообщения.

5. Чтобы свернуть окно Recording Select, нажмите на [F8 (Close)].

## Стирание ненужных данных во время записи (Realtime Erase)

Функция Realtime Erase позволяет стирать ненужные данные при записи в реальном времени. Она особенно удобна при записи в зацикленном режиме, поскольку позволяет стирать данные, не останавливая запись.

### NOTE

Функция Realtime Erase доступна только в том случае, если Recording Mode установлен в "MIX".

1. Запустите запись в режиме реального времени (стр. 222).

Раскроется окно Realtime Recording.



2. Нажмите на [F6 (Erase)].

Раскроется окно Realtime Erase.



3. Сотрите ошибочно записанные данные.

Для стирания всех данных нажмите на [F7 (Erase All)]. Данные стираются, пока эта кнопка удерживается нажатой.

Для стирания определенной ноты нажмите на соответствующую клавишу. Нотные данные стираются, пока эта клавиша удерживается нажатой.

Для стирания нот определенного диапазона нажмите на две клавиши, которые определяют его границы. Нотные данные выбранного диапазона стираются, пока эти клавиши удерживаются нажатыми.

4. Чтобы свернуть окно Realtime Erase нажмите на [F8 (Close)].

Произойдет возврат в штатный режим записи.



## Воспроизведение звуков или фраз во время записи (Rehearsal Function)

Функция Rehearsal позволяет временно приостанавливать запись в реальном времени. Это удобно, когда необходимо отрепетировать фразу перед ее записью.

### 1. Запустите запись в реальном режиме времени (стр. 222).

Раскроется окно Realtime Recording.



### 2. Нажмите на [F7 (Rehearsal)] или [REC].

Индикатор кнопки [REC] мигает, сигнализируя о том, что запись приостановлена. В этом случае при игре на клавиатуре звук воспроизводится, но данные в секвенсер не записываются.

### 3. Для возврата в режим записи нажмите еще раз на кнопку [F7 (Rehearsal)] или [REC].



• **Step Back**

Удаление последней введенной ноты.

• **Tie**

Увеличение длительности ноты на величину ее текущей длительности.

• **Rest**

Ввод паузы. Сначала необходимо определить с помощью параметра Note Type длительность вводимой паузы.

• **Zoom In**

Увеличение изображения нот на экране. Используется для более детального редактирования.

• **Zoom Out**

Уменьшение изображения нот на экране. Используется, когда необходимо разместить на экране большее количество нот.

• **Untie**

Удаление последней введенной паузы.

**9. Введите все ноты, повторив описанные выше шаги.**



Значение предыдущего параметра запоминается. Это говорит о том, что если параметры следующей вводимой ноты совпадают с параметрами предыдущей, то корректировать их не надо. Обычно параметры Gate Time и Input Velocity изменять не надо. Поэтому их достаточно определить всего один раз. А затем можно просто редактировать параметр Note Type и высоту вводимых нот.

**10. После того, как все необходимые ноты будут введены, нажмите на [STOP].**

Индикатор кнопки [REC] погаснет.

**Ввод аккордов**

Возьмите аккорд. После снятия всех нот или отпускания пэдов произойдет переход к следующему шагу.

**Изменение позиции ввода нот**

- При нажатии на [F8 (→)] точка ввода ноты смещается вправо (дальше во времени) относительно определенной с помощью параметра Note Type.
- При нажатии на [F7 (←)] точка ввода ноты смещается влево (ближе во времени) относительно определенной с помощью параметра Note Type value.
- Если, удерживая нажатой [SHIFT], нажать на [F8 (→)], позиция ввода сместится вправо на один такт.
- Если, удерживая нажатой [SHIFT], нажать на [F7 (←)], позиция ввода сместится влево на один такт.

**Перемещение по нотному диапазону**

С помощью кнопок ▲ и ▼ можно изменять диапазон нот, которые отображаются на экране дисплея.

**Взаимосвязь между длительностью ноты и временем ее звучания**

Ниже представлено соответствие между длительностями нот и их выражении в тиках. Секвенсер Fantom-G оперирует единицами TPQN (количество тиков в четвертной ноте, т.е. разрешение), причем TPQN = 480. Таким образом, в одной четвертной ноте содержится 480 тиков.

Длительность	Количество тиков
	30
	40
	45
	60
	80
	90
	120
	160
	180
	240
	320
	360
	480
	640
	720
	960
	1920
	3840



Для определения реальной продолжительности звучания ноты, введенной в режиме пошагового редактирования, необходимо перемножить параметры Note Type, переведя его предварительно в тики (см. табл.), и Gate Time. Например, если с помощью параметра Note Type определен ввод четвертной ноты, а Gate Time = "80%", то реальная продолжительность звучания ноты будет равна 384 тикам (480 x 0.8 = 384).

Обзор

Звук 1

Звук 2

Звук 3

Пэды

Секвенсер

Сэмплер

Меню/сист. установки

Приложение

# Запись аудио

В главе описана процедура записи в секвенсер Fantom-G аудио данных.

**TIP**

## Доступное время записи

Fantom-G комплектуется памятью объемом 32 Мб, которой хватает примерно на 6 минут записи моно сигнала или на 3 минуты стерео сигнала. Чтобы увеличить доступное для записи время, необходимо установить дополнительные модули памяти DIMM (стр. 308, 310).

## Сэмплы и пьесы

Фрагмент записанных аудио данных называется “сэмплом”. Можно создать пьесу, просто размещая сэмплы на аудио трек пьесы.

Аудио данные можно записывать непосредственно на аудио трек пьесы, в отдельные сэмплы (функция сэмплирования) или импортировать файлы форматов WAV и AIFF с компьютера.

## Запись в пьесу (стр. 228)

Находясь на экране Song Play, выберите трек, точку начала записи и запустите запись.

После окончания записи сэмпл разместится на треке, начиная с точки начала записи.

## Сэмплирование (р. 258)

Для записи аудио данных можно воспользоваться функцией Sampling. Записываемые сэмплы добавляются в список сэмплов. Затем из этих сэмплов можно создать пьесу, размещая их на ее аудио трек.

## Импорт из компьютера (стр. 283)

Файлы форматов WAV и AIFF можно импортировать из компьютера и вставлять в список сэмплов в качестве обычных сэмплов. Затем из этих сэмплов можно создать пьесу, размещая их на ее аудио трек.

## Запись в пьесу

При записи в пьесу придерживайтесь следующей последовательности действий.

1. Выберите аудио трек и точку начала записи (стр. 229).
2. Запустите аудио запись (стр. 230).
3. С помощью соответствующего инструментария отредактируйте пьесу (стр. 232).
4. Отредактируйте сэмплы (стр. 263).
5. Сохраните пьесу (стр. 254).

## Выбор аудио трека и точки начала записи

Для записи аудио можно использовать любой из треков 1 – 24, который отмечен как "AUDIO".

### 1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

### 2. Колесом VALUE или кнопками ▲ / ▼ выберите аудио трек, на который будет осуществляться запись.

Выбирайте трек, отмеченный, как "AUDIO".



cf. →

Порядок отображения треков на экране дисплея можно изменять (стр. 209).

### 3. Кнопками [◀◀] [▶▶] выберите такт, с которого запись должна начаться.

Такт начала записи отображается в поле "Measure" экрана PLAY.

### Если трек уже содержит сэмпл

Каждый из треков в каждый момент времени воспроизводит только один сэмпл. Если на треке имеются перекрывающиеся сэмплы, то воспроизводится записанный последним.

### 4. Для перехода в режим готовности к записи нажмите на [REC].



## Приступите к аудио записи

→ стр. 230

## Аудио запись

Ниже описано, как записать сигнал аудио оборудования, микрофона или CD на аудио трек.

### Основная процедура аудио записи

1. Убедитесь, что все необходимые подготовительные действия произведены (стр. 229).
2. Нажмите на [REC].



\* Этот шаг аналогичен шагу 4, описанному на странице 229.

Замигает индикатор кнопки [REC], и раскроется окно Audio Rec Standby.



Оно используется для определения установок, связанных с аудио записью.

#### MEMO

Нажав на [F7 (Inp Setting)], можно перейти к экрану Input Setting (стр. 258), где определяются установки внешнего входа.

#### MEMO

Входной сигнал можно обработать эффектами, такими как эквалайзер или компрессор. Чтобы перейти к экрану INPUT EFFECT, на котором определяются установки эффектов, нажмите сначала на [F7 (Inp Setting)], а затем – на [F7 (Input Effect)]. Подробно параметры эффектов описаны на странице 186.

3. С помощью [CURSOR] выбирайте курсором требуемый параметр и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] определяйте его значение.

#### cf.

Подробно параметры аудио записи будут описаны ниже.

4. При записи сигнала входа AUDIO INPUT откорректируйте его уровень с помощью регулятора тыльной панели LEVEL (стр. 24).

- \* Если используется вход DIGITAL IN, то уровень входного сигнала регулировать не требуется.
- \* При чрезмерно высоких уровнях входного сигнала индикатор PEAK загорается. В этом случае вращайте регулятор LEVEL влево, чтобы индикатор PEAK не горел.
- \* Если уровень записи слишком высокий, то на дисплей выводится сообщение "CLIP".

\* Если со входом DIGITAL AUDIO IN скоммутирован внешний прибор и кабель от него отсоединился или же питание внешнего прибора было выключено, может появиться шум на входе DIGITAL AUDIO IN. Если это произошло, перекоммутируйте внешний прибор или отключите переключатель [MIX IN] на Fantom-G.

5. Нажмите на [PLAY] или [F8 (Start)].

Окно Realtime Rec Standby закрывается, индикатор кнопки [REC] загорится, запись запустится.

При запуске записи раскрывается окно Realtime Recording.



6. Для остановки записи нажмите на [STOP].

Индикатор кнопки [REC] погаснет.

Записанный сэмпл разместится на аудио трек.

#### MEMO

При отключении питания записанный сэмпл пропадает.

Поэтому, если это необходимо, его следует сохранить (стр. 274).

## Параметры аудио записи

### Audio Rec Mode (режим записи аудио)

Определяет источник записываемого сигнала.

#### Значение

- SOLO:** Записывается сигнал только внешнего входа, встроенный генератор звука воспроизводит сигнал в штатном режиме.
- \* Сигнал внешнего источника можно обработать только эффектами входа (Input Effect).
- SOLO WITH FX:** Записывается сигнал только внешнего входа, встроенный генератор звука воспроизводит сигнал в штатном режиме. Сигнал внешнего источника можно обработать эффектами.
- \* Сигнал встроенного генератора звука мультиэффектами (MXF) обработать невозможно.
- RE-SAMPLING:** Записывается сигнал встроенного генератора звука, включая аудио треки. Сигнал внешнего источника не воспроизводится.
- \* Громкость ре-сэмплированной фразы может оказаться меньше громкости оригинала. При необходимости откорректируйте ее с помощью функции Normalize (стр. 270).

## Input Select

Определяет источник входного сигнала.

### Значение

**DIGITAL IN:** разъем DIGITAL AUDIO IN

**LINE IN L/R:** разъемы INPUT L/R (стерео)

**LINE IN L:** разъем INPUT L (моно)

**MIC/GUITAR:** разъем MIC/GUITAR

**USB AUDIO:** разъем USB

## Audio Rec Channel (канал аудио записи)

При записи аудио трека необходимо определить его формат: стерео или моно.

### Значение

**MONO:** Запись в моно.

**STEREO:** Запись в стерео.

## Count In

Определяет режим запуска записи.

### Значение

**OFF:** Запись запускается сразу после нажатия на кнопку [PLAY].

**1 MEAS:** При нажатии на [PLAY] воспроизводится один такт предварительного отсчета. После того, как этот такт будет проигран, запускается запись с заданной точки.

**2 MEAS:** При нажатии на [PLAY] перед началом записи воспроизводятся два такта предварительного отсчета. После того, как эти такты будут проиграны, запускается запись с заданной точки.

## Rec Start Point (точка начала записи)

Определяет такт, долю и тик, с которых начинается запись.

## Rec End Switch (переключатель точки окончания записи)

Определяет, будет (значение "ON") или нет (значение "OFF") использоваться точка окончания записи.

## Rec End Point (точка окончания записи)

Точка окончания записи (такт, доля и тик).

Если Rec End Switch = "OFF", эта установка игнорируется.

## Rec Length (продолжительность записи)

Определяет продолжительность записи в тактах, долях и тиках. Установка связана с Rec End Point.

# Редактирование пьес

## Три способа редактирования

### Редактирование пьесы (стр. 232)

На экранах Song Play и Song Edit можно редактировать всю пьесу. Там можно определять установки каждого из треков, перемещать фразы и сэмплы. Треки пьесы на самом деле не содержат сэмплов или фраз как таковых. На треке просто присутствует информация, что “в данной точке необходимо запустить воспроизведение фразы (сэмпла) с номером таким-то”.

### Редактирование фразы (стр. 238)

Предусмотрена возможность редактирования отдельных фраз, которые назначены на треки. Для этого используется экран Phrase Edit.

### Редактирование сэмпла (стр. 263)

Предусмотрена возможность редактирования отдельных сэмплов, которые назначены на треки. Для этого используется экран Sample Edit.

## Редактирование пьесы (Song Edit)

### Экран Song Edit

Для редактирования пьесы перейдите к экрану Song Edit.

1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Нажмите на [F8 (Song Edit)].

Раскроется экран Song Edit.



К экрану Song Edit можно перейти, нажав два раза подряд на [SONG].



Функциональные кнопки экрана Song Edit

Кнопка	Описание	Стр.	
F1 Insert	Вставка сэмпла/фразы в заданную позицию.	стр. 233	
F2 Delete	Удаление выбранного сэмпла/фразы с трека.	стр. 234	
F3 Copy	Копирование выбранного сэмпла/фразы.	стр. 234	
F4 Edit	Если выбран сэмпл: Раскрывает экран Sample Edit.	стр. 266	
	Если выбрана фраза: Раскрывает экран Phrase Edit.	стр. 238	
F5 Loop	Раскрывает окно Loop, где можно определить область закливания.	стр. 208	
F6 Marker	Раскрывает окно Marker для расстановки маркеров.	стр. 208	
F7 Song Util	Zoom/ Track Order	Изменение масштаба отображения или корректировка порядка следования треков на дисплее.	стр. 209
	Song Clear	Стирание пьесы.	стр. 235
	Track Clear	Стирание трека.	стр. 235
	Track Name	Определение имени трека.	стр. 235
	Tempo Track	Корректировка темпа.	стр. 236
	Beat Track	Корректировка метра.	стр. 237
F8 Song Edit	Раскрывает экран Song Play.	стр. 205	

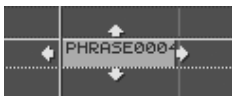


## Перемещение сэмпла/фразы (Move)

Ниже описано, как переместить выбранный сэмпл/фразу на другой трек или в другую позицию трека.

1. Перейдите к экрану Song Edit (стр. 232).
2. Кнопкой [CURSOR] выберите сэмпл/фразу, который необходимо переместить.
3. Нажмите на [SHIFT].

Очертания курсора изменятся.



4. Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на ▲ или ▼ .

Сэмпл/фраза переместится на другой трек.

### MEMO

Сэмпл можно переместить только на аудио трек, а фразу – только на MIDI-трек.

5. Удерживая нажатой [SHIFT], с помощью описанных ниже кнопок переместите сэмпл/фразу.

[INC] [DEC] Перемещение сэмпла/фразы с точностью до одного тика.



Перемещение сэмпла/фразы с точностью до одного такта.

Колесо VALUE Перемещение сэмпла/фразы с точностью до шестнадцатых нот (120 тиков).

### MEMO

С помощью USB-мышки фразу можно “перетащить”. Для этого, “удерживая” фразу левой кнопкой мышки, перемещайте ее.

## Вставка сэмпла/фразы в заданную позицию (Insert)

Для аудио трека автоматически выбираются сэмплы, а для MIDI-трека – фразы.

1. Перейдите к экрану Song Edit (стр. 232).
2. Кнопками ▲ / ▼ выберите трек, на который необходимо вставить сэмпл/фразу.
3. Определите позицию, в которую необходимо вставить сэмпл/фразу.

Кнопки работают следующим образом.

[ ⏪ ] Перемещение текущей позиции в начало пьесы.

[INC] [DEC] Перемещение текущей позиции с точностью до тика.

[ ⏪ ] [ ⏩ ] Перемещение текущей позиции с точностью до такта.

Колесо VALUE Перемещение текущей позиции с точностью до доли.

4. Нажмите на [F1 (Insert)].

### Если выбран MIDI-трек

Раскрывается экран MIDI Phrase Select.

### Если выбран аудио трек

Раскрывается экран Sample Select.

5. Выберите сэмпл/фразу, который необходимо вставить, и нажмите на [F8 (Select)].

Сэмпл/фраза вставится в выбранную позицию трека.

### Стирание сэмпла/фразы с трека (Delete)

1. Перейдите к экрану Song Edit (стр. 232).
2. Кнопкой [CURSOR] выберите сэмпл/фразу, который необходимо стереть.
3. Нажмите на [F2 (Delete)].

Выбранный сэмпл/фраза сотрутся.

#### MEMO

В результате выполнения этой операции сэмпл/фраза стираются только с трека, а реальные данные в списке сэмплов/фраз остаются.

### Копирование сэмпла/фразы (Copy)

1. Перейдите к экрану Song Edit (стр. 232).
2. Кнопкой [CURSOR] выберите сэмпл/фразу, который необходимо скопировать.
3. Нажмите на [F3 (Copy)].

Текущий (выбранный) сэмпл/фраза копируются в позицию, расположенную сразу за сэмплом/фразой.

#### MEMO

Фразу можно скопировать с помощью USB-мышки. Для этого щелкните мышкой по соответствующей фразе при нажатой кнопке [SHIFT].

### Редактирование сэмпла/фразы (Edit)

Если выбран сэмпл: раскрывается окно Sample Edit.

Если выбрана фраза: раскрывается окно Phrase Edit.

1. Перейдите к экрану Song Edit (стр. 232).
2. Кнопкой [CURSOR] выберите сэмпл/фразу, который необходимо отредактировать.
3. Нажмите на [F4 (Edit)].

#### Если выбран сэмпл

Раскрывается экран Sample Edit → стр. 266

#### Если выбрана фраза

Раскрывается экран Phrase Edit → стр. 238

## Операции с пьесами (Song Util)

### Изменение масштаба и порядка отображения треков (Zoom/Track Order)

**cf.**

См. стр. 209

### Стирание текущей пьесы (Song Clear)

Ниже описано, как стереть текущую пьесу, открытую с экрана Song Play. Эта функция используется, когда необходимо записать новую пьесу. Файл пьесы при этом из проекта не удаляется.

#### NOTE

Если результаты корректировки текущей пьесы могут потребоваться позже, сохраните пьесу (стр. 254).

1. **Перейдите к экрану Song Edit (стр. 232).**
2. **Нажмите на [F7 (Song Util)].**  
Раскроется окно Song Edit Utility Menu.
3. **Кнопками ▲ / ▼ выберите “Song Clear” и нажмите на [F8 (Select)].**  
Для отмены операции нажмите на [F7 (Cancel)].  
Выведется запрос на подтверждение.
4. **Для выполнения операции нажмите на [F7 (OK)].**  
Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

### Стирание трека (Track Clear)

При выполнении операции имя трека и его установки принимают значения по умолчанию.

1. **Перейдите к экрану Song Edit (стр. 232).**
2. **Кнопками ▲ / ▼ выберите трек, который необходимо стереть.**
3. **Нажмите на [F7 (Song Util)].**  
Раскроется окно Song Edit Utility Menu.
4. **Кнопками ▲ / ▼ выберите “Track Clear” и нажмите на [F8 (Select)].**  
Для отмены операции нажмите на [F7 (Cancel)].  
Выведется запрос на подтверждение.
5. **Для выполнения операции нажмите на [F7 (OK)].**  
Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

### Определение имени трека (Track Name)

1. **Перейдите к экрану Song Edit (стр. 232).**
2. **Кнопками ▲ / ▼ выберите трек, который необходимо переименовать.**
3. **Нажмите на [F7 (Song Util)].**  
Раскроется окно Song Edit Utility Menu.
4. **Кнопками ▲ / ▼ выберите “Track Name” и нажмите на [F8 (Select)].**  
Для отмены операции нажмите на [F7 (Cancel)].
5. **Введите имя.**  
**cf.**  
Подробности ввода имен описаны на странице 42.
6. **Для подтверждения введенного имени нажмите на [F8 (Write)].**

### Смена темпа внутри пьесы (Tempo Track)

Чтобы изменить темп внутри пьесы, необходимо вставить в трек темпа новые данные. За точкой вставки этих данных темп воспроизведения пьесы соответствующим образом изменится. Однако, если темп необходимо замедлить или ускорить постепенно, удобнее использовать функцию Tempo Recording.

#### TIP

Если необходимо откорректировать темп всей пьесы, то можно изменить установку темпа воспроизведения на экране PLAY.

- 1. Перейдите к экрану Song Edit (стр. 232).**
- 2. Нажмите на [F7 (Song Util)].**  
Раскроется окно Song Edit Utility Menu.
- 3. Кнопками ▲ / ▼ выберите “Tempo Track” и нажмите на [F8 (Select)].**  
Для отмены операции нажмите на [F7 (Cancel)].
- 4. Нажмите на [F1 (Create)].**  
Раскроется окно Create Event, где выберется параметр “Tempo Change”.
- 5. Нажмите на [F8 (Execute)].**  
Раскроется окно Create Position.
- 6. Кнопками ◀ / ▶ перемещайте курсор в “Measure (Meas)”, “Beat” и “Tick”.**
- 7. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите позицию, в которой необходимо сменить темп.**
- 8. Нажмите на [F8 (Execute)], чтобы вставить событие изменения темпа.**
- 9. Вставленное событие имеет значение темпа, которое определено по умолчанию. Поэтому его необходимо соответствующим образом откорректировать.**

#### МЕМО

Детальное редактирование событий различных типов описано на странице 250. Обратите внимание, что на треке темпа могут размещаться только данные этого типа (события смены темпа).

### Данные трека темпа

На треке темпа находятся события, управляющие сменой темпа пьесы.

#### Tempo Change

Данные этого типа управляют сменой темпа. Темп пьесы определяется этими данными.

Реальный темп, в котором пьеса воспроизводится (темп воспроизведения), отображается в поле “♩ =\*\*\*”. Его можно откорректировать на экране PLAY любого из режимов.

Если значение сообщения Tempo Change отличается от темпа воспроизведения, то значит темп воспроизведения установлен временно. Другими словами, новое значение темпа не было записано на трек темпа. Поэтому при выборе другой пьесы или отключении питания оно сбросится. Для того, чтобы пьеса воспроизводилась в этом темпе и в следующий раз, ее необходимо пересохранить. При этом соответствующим образом перезапишутся значения сообщений Tempo Change, и они будут соответствовать выбранному темпу воспроизведения.

## Смена метра внутри пьесы (Beat Track)

Для изменения метра внутри пьесы необходимо вставить на трек метра соответствующие события. После того, как воспроизведение пьесы достигнет этой точки, метр соответствующим образом изменится.

### NOTE

Метр можно изменить только в начале такта, но не в его середине.

- 1. Перейдите к экрану Song Edit (стр. 232).**
- 2. Нажмите на [F7 (Song Util)].**  
Раскроется окно Song Edit Utility Menu.
- 3. Кнопками ▲ / ▼ выберите “Beat Track” и нажмите на [F8 (Select)].**  
Для отмены операции нажмите на [F7 (Cancel)].
- 4. Нажмите на [F1 (Create)].**  
Раскроется окно Create Event, в котором выберется установка “Beat Change”.
- 5. Нажмите на [F8 (Execute)].**  
Раскроется окно Create Position.
- 6. Кнопками ◀ / ▶ переместите курсор в поле “Measure (Meas)”.**
- 7. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите позицию, в которой должен смениться метр.**
- 8. Для вставки события смены метра нажмите на [F8 (Execute)].**
- 9. Вставленное событие имеет значение метра, которое определено по умолчанию. Поэтому его необходимо соответствующим образом откорректировать.**

### МЕМО

Детальное редактирование событий различных типов описано на странице 250. Обратите внимание, что на треке метра могут размещаться только данные этого типа (события смены метра).

## Данные трека метра

На треке метра размещаются события смены метра Beat Change.

### Beat Change

Данные этого типа управляют метром (размером).

## Редактирование фразы (Phrase Edit)

### NOTE

Если какая-нибудь фраза используется в нескольких пьесах проекта, то ее редактирование соответствующим образом влияет на все пьесы, где она используется. Чтобы этого избежать, рекомендуется создавать копии фраз, дублировать их (стр. 215).

## Переход к экрану Phrase Edit

Для редактирования фразы перейдите к экрану Phrase Edit. К нему можно перейти с экранов MIDI Phrase List и Song Edit.

## Переход с экрана MIDI Phrase List

1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Нажмите на [F3 (Phrase List)].

Раскроется экран MIDI Phrase List.

3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите фразу, которую необходимо отредактировать.

4. Нажмите на [F8 (Phrase Edit)].

Раскроется экран Phrase Edit.

## Переход с экрана Song Edit

1. Нажмите на [SONG].



Раскроется экран Song Play.

2. Нажмите на [F8 (Song Edit)].

Раскроется экран Song Edit.

3. С помощью [CURSOR] выберите фразу, которую необходимо отредактировать.

4. Нажмите на [F4 (Edit)].

Раскроется экран Phrase Edit.



Функциональные кнопки экрана Phrase Edit

Кнопка	Описание		Стр.
F1 Clear	Стирание текущей редактируемой фразы. При этом сам файл фразы из проекта не удаляется.		стр. 239
F2 Save	Сохранение фразы в проект.		стр. 239
F3 Modify	Quantize	Квантование фразы	стр. 240
	Erase	Стирание ненужных данных исполнения	стр. 242
	Delete	Стирание ненужных тактов	стр. 243
	Copy	Копирование данных	стр. 243
	Insert	Вставка пустых тактов	стр. 244
	Transpose	Транспонирование высоты	стр. 245
	Change Velocity	Изменение velocity (громкость)	стр. 245
	Change Channel	Смена MIDI-канала	стр. 246
	Change Duration	Изменение длительности нот	стр. 246
	Shift Clock	Перемещение данных исполнения вперед/назад	стр. 247
Data Thin	Прореживание данных исполнения	стр. 248	
Truncate	Удаление пустой области в начале фразы	стр. 249	
F4 Microscope	Редактирование отдельных MIDI-сообщений и данных исполнения фразы.		стр. 250
F5 Step Rec	Пошаговая запись, позволяющая последовательно вводить ноты и паузы одну за одной.		стр. 226
F7 Play	Воспроизведение редактируемой фразы.		стр. 239
F6 Exit	Возврат к предыдущему экрану.		-

## Воспроизведение фразы (Play)

Ниже описано, как воспроизвести редактируемую фразу.

1. Перейдите к экрану Phrase Edit (стр. 238).
2. Нажмите на [PLAY] или [F7 (Play)].



## Стирание редактируемой фразы (Clear)

Ниже описана процедура стирания редактируемой фразы. При этом сам файл фразы из проекта не удаляется.

1. Перейдите к экрану Phrase Edit (стр. 238).
2. Нажмите на [F1 (Clear)].  
Выведется запрос на подтверждение.
3. Для выполнения операции нажмите на [F7 (OK)].  
Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

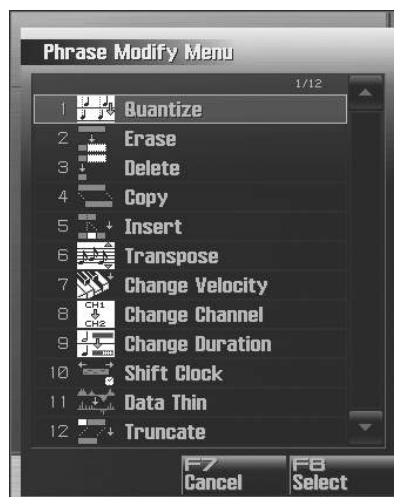
## Сохранение фразы (Save)

Позволяет сохранить редактируемую фразу в проект. Записываемая или редактируемая фразы находятся в оперативной памяти, которая при отключении питания стирается. Чтобы не потерять фразу, ее необходимо сохранить.

1. Перейдите к экрану Phrase Edit (стр. 238).
2. Нажмите на [F2 (Save)].
3. Введите имя фразы.  
 Процедура ввода имени описана на странице 42.
4. Введя имя, нажмите на [F8 (OK)].  
Раскроется экран, на котором можно будет определить, в какую фразу необходимо сохранить отредактированную (записанную).
5. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите номер фразы.
6. Нажмите на [F8 (Write)].  
Выведется запрос на подтверждение необходимости выполнения операции Write (сохранение).  
Ни в коем случае не отключайте питания до окончания этого процесса.
7. Для выполнения операции нажмите на [F7 (OK)].  
Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

## Окно Phrase Modify Menu

1. Перейдите к экрану Phrase Edit (стр. 238).
2. Нажмите на [F3 (Modify)].  
Раскроется окно Phrase Modify Menu.



3. Кнопками ▲ / ▼ выберите нужную функцию и нажмите на [F8 (Select)].

Quantize	→ стр. 240
Erase	→ стр. 242
Delete	→ стр. 243
Copy	→ стр. 243
Insert	→ стр. 244
Transpose	→ стр. 245
Change Velocity	→ стр. 245
Change Channel	→ стр. 246
Change Duration	→ стр. 246
Shift Clock	→ стр. 247
Data Thin	→ стр. 248
Truncate	→ стр. 249

4. Определите параметры выбранной функции. Кнопкой [CURSOR] перемещайте курсор к нужному параметру и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] вводите его значение. Прежде чем откорректировать значение, убедитесь, что выбран именно тот параметр, который необходимо модифицировать.

5. Для выполнения операции нажмите на [F8 (Execute)].  
После того, как функция завершит работу, на дисплей выведется сообщение "Completed !".

### TIP

Для отмены операции нажмите на [F7 (Cancel)].

## Квантование фраз (Quantize)

На странице 217 рассматривалась функция квантования процесса записи в режиме реального времени. Аналогичным образом можно отквантовать уже записанную фразу.

### NOTE

Функция Quantize корректирует положение только событий взятия (note-on) и снятия (note-off) нот и не оказывает никакого действия на другие данные секвенсера. Это означает, что если вместе с нотными событиями прописаны, например, события подстройки высоты звука (Pitch Bend), то в результате квантования синхронность этих процессов (взятия нот и изменения их высоты) может нарушиться. Чтобы избежать этой проблемы, рекомендуется прописывать сначала нотные события, квантовать их, а затем добавлять события других типов.

### cf.

Подробно экран “Phrase Modify Menu” описан на странице 239.

## Ch (MIDI-канал)

Определяет MIDI-канал(ы), ноты которого квантуются.

Для квантования нот всех каналов выбирайте установку “ALL”, при квантовании нот одного канала – соответствующий канал.

**Диапазон:** ALL, Ch1 – Ch16

## Measure, For (диапазон)

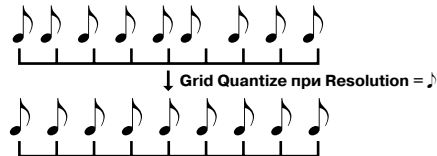
Определяет диапазон квантуемых тактов. Если параметр For принимает значение “ALL” квантуются все такты.

## Quantize Type

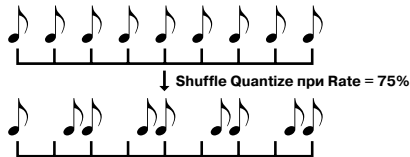
Определяет режим квантования.

### Значение

**GRID:** Режим квантования Grid Quantize. Во время записи ноты квантуются в соответствии с заданной сеткой квантования. Установка используется, когда необходимо строго выдерживать ритм, например, при записи ударных или баса.



**SHUFFLE:** Режим квантования Shuffle Quantize. Во время записи ноты квантуются не точно по сетке квантования, а смещаются относительно нее, свингуя четкий ритм.



**TEMPLATE:** Fantom-G имеет 71 шаблон квантования. Они позволяют создавать ритмические фактуры различных стилей. Достаточно просто выбрать наиболее подходящий шаблон.

\* Если записанные в секвенсер данные имеют слишком большие ритмические погрешности, то использование режима Template Quantize может не дать желаемого результата. В этом случае можно сначала отквантовать данные в режиме Grid Quantize, а потом применить квантование с использованием шаблонов.

## Resolution (разрешение Grid Quantize)

Установка используется для режима квантования Grid Quantize. Она определяет интервал сетки квантования в терминах длительностей нот. Выбирайте длительность, соответствующую самой малой длительности записываемых нот.

**Значение:** ♩, ♩<sub>3</sub>, ♩, ♩<sub>3</sub>, ♩, ♩<sub>3</sub>, ♩

## Strength (интенсивность Grid Quantize)

Установка используется для режима квантования Grid Quantize. Она определяет степень, с которой ноты притягиваются к сетке квантования, определенной с помощью параметра Grid Resolution. Если выбрать значение “100%”, ноты располагаются точно по сетке квантования. Чем меньше значение, тем меньше корректируется положение записанных нот. Если выбрать значение “0%”, то квантование не производится.

**Диапазон:** 0 – 100%

## Resolution (разрешение Shuffle Quantize)

Установка используется для режима квантования Shuffle Quantize. Она определяет интервал сетки квантования в терминах длительностей нот.

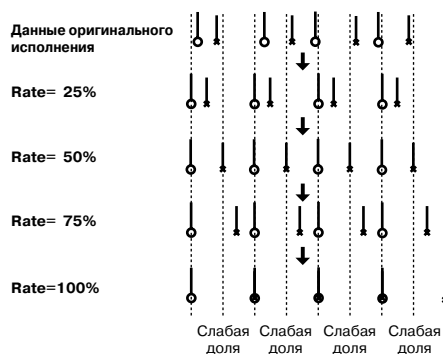
**Значение:** ♩, ♩



## Rate (интенсивность Shuffle Quantize)

Установка используется для режима квантования Shuffle Quantize. Она определяет степень смещения слабых долей относительно сильных, которые располагаются в соответствии с установкой Shuffle Resolution. Если выбрать значение "50%", то слабая доля размещается точно между двумя сильными, при "0%" слабая доля совпадает с предыдущей сильной, а при "100%" – со следующей сильной.

Диапазон: 0 – 100%



## Quantize Template (шаблон квантования)

Используется для выбора шаблона квантования.

Список доступных шаблонов квантования сведен в таблицу.

001	Танцевальный (малая динамика)
002	Танцевальный (большая динамика)
003	Танцевальный (легкий свинг)
004	Танцевальный (глубокий свинг)
005	Танцевальный (отстающие доли, малая динамика)
006	Танцевальный (отстающие доли, большая динамика)
007	Танцевальный (отстающие доли, легкий свинг)
008	Танцевальный (отстающие доли, глубокий свинг)
009	Танцевальный (опережающие доли, малая динамика)
010	Танцевальный (опережающие доли, большая динамика)
011	Танцевальный (опережающие доли, легкий свинг)
012	Танцевальный (опережающие доли, глубокий свинг)
013	Фьюжн (малая динамика)
014	Фьюжн (большая динамика)
015	Фьюжн (легкий свинг)
016	Фьюжн (глубокий свинг)
017	Фьюжн (отстающие доли, малая динамика)
018	Фьюжн (отстающие доли, большая динамика)
019	Фьюжн (отстающие доли, легкий свинг)
020	Фьюжн (отстающие доли, глубокий свинг)
021	Фьюжн (опережающие доли, малая динамика)
022	Фьюжн (опережающие доли, большая динамика)
023	Фьюжн (опережающие доли, легкий свинг)
024	Фьюжн (опережающие доли, глубокий свинг)
025	Регги (малая динамика)
026	Регги (большая динамика)
027	Регги (легкий свинг)
028	Регги (глубокий свинг)
029	Регги (отстающие доли, малая динамика)
030	Регги (отстающие доли, большая динамика)
031	Регги (отстающие доли, легкий свинг)
032	Регги (отстающие доли, глубокий свинг)
033	Регги (опережающие доли, малая динамика)
034	Регги (опережающие доли, большая динамика)
035	Регги (опережающие доли, легкий свинг)
036	Регги (опережающие доли, глубокий свинг)
037	Поп (малая динамика)

038	Поп (большая динамика)
039	Поп (легкий свинг)
040	Поп (глубокий свинг)
041	Поп (отстающие доли, малая динамика)
042	Поп (отстающие доли, большая динамика)
043	Поп (отстающие доли, легкий свинг)
044	Поп (отстающие доли, глубокий свинг)
045	Поп (опережающие доли, малая динамика)
046	Поп (опережающие доли, большая динамика)
047	Поп (опережающие доли, легкий свинг)
048	Поп (опережающие доли, глубокий свинг)
049	Румба (малая динамика)
050	Румба (большая динамика)
051	Румба (легкий свинг)
052	Румба (глубокий свинг)
053	Румба (отстающие доли, малая динамика)
054	Румба (отстающие доли, большая динамика)
055	Румба (отстающие доли, легкий свинг)
056	Румба (отстающие доли, глубокий свинг)
057	Румба (опережающие доли, малая динамика)
058	Румба (опережающие доли, большая динамика)
059	Румба (опережающие доли, легкий свинг)
060	Румба (опережающие доли, глубокий свинг)
061	Самба (для Pandeiro и т.д.)
062	Самба (для Surdo, Timbale)
063	Ахе (для Caixa)
064	Ахе (для Surdo)
065	Сальса (для Cascala)
066	Сальса (для Conga)
067	Триоли
068	Квинтоли
069	Секстоли
070	Двухтактные септоли
071	Запаздывающие триоли

\* Шаблоны используют метр 4/4. Использование их для квантования исполнения, записанного в других метрах, не приведет к хорошему результату.

\* Названия стилей носят рекомендационный характер. При желании их можно использовать и для обработки данных любых других стилей. Надо просто не бояться экспериментировать.

## Timing (глубина квантования)

Определяет, насколько близко квантуемые ноты приближаются к сетке квантования шаблона. При "100%" ноты квантуются точно по сетке, при "0%" – остаются на своих местах.

Диапазон: 0 – 100%

### Range Min, Range Max

Диапазон квантуемых нот.

Например, если необходимо отквантовать нот между C3 и C4, установите "Note Min" в "C3", а "Note Max" – "C4".

Диапазон квантуемых нот можно определить, взяв соответствующие ноты на клавиатуре инструмента.

### Стирание ненужных данных (Erase)

Функция позволяет стирать все секвенсерные данные в заданной области. Вместо стираемых данных вставляются паузы, количество тактов остается неизменным.

**cf.**

Подробно окно "Phrase Modify Menu" описано на странице 239.

### Ch (MIDI Channel)

Определяет MIDI-канал, данные которого будут стираться.

Чтобы стереть секвенсерные данные всех каналов, выберите значение "ALL", для стирания секвенсерных данных определенного канала – соответствующий MIDI-канал.

**Диапазон:** ALL, Ch1 – Ch16

### Measure, For (диапазон редактирования)

Определяет диапазон тактов, данные которых стираются. Если установить параметр For в значение "ALL", то удалятся данные всех тактов.

### Status

Тип стираемых данных.

#### Значение

<b>ALL</b>	Все
<b>NOTE</b>	Ноты
<b>Poly Aftertouch</b>	Полифоническое послекасание
<b>Control Change</b>	Контроллерные сообщения
<b>Program Change</b>	Смена программы
<b>Channel Aftertouch</b>	Канальное послекасание
<b>Pitch Bend</b>	Подстройка высоты звука
<b>System Exclusive</b>	Системные сообщения
<b>Tune Request</b>	Инициализация самостоятельной настройки аналогового синтезатора

### Range Min, Range Max

Если параметр Status установлен в "NOTE", "P.AFT", "C.C" или "PROG", необходимо определить диапазон. Параметр "Range Min" определяет нижнюю границу диапазона значений стираемых данных, "Range Max" – верхнюю.

**TIP**

Для стирания всех нот или всех данных полифонического послекасания устанавливайте Range Min в "C -1", а Range Max – в "G9". Чтобы стереть ноты (послекасание) C4, установите Range Min и Range Max в "C4". Для стирания данных диапазона C3 – C4 установите Range Min в "C 3", а Range Max – в "C4".

- Для стирания данных всех контроллерных сообщений установите Range Min в "0", а Range Max – в "127". Для стирания всех сообщений смены программ (Program Change) установите Range Min в "1", а Range Max – в "128". Для стирания данных контроллера с номером 4, установите Range Min и Range Max в "4". Для стирания данных контроллеров, номера которых лежат в диапазоне 3 – 14, установите Range Min в "3", а Range Max – в "14".

## Удаление ненужных тактов (Delete)

Функция позволяет удалять часть секвенсерных данных, при этом такты, расположенные правее, смещаются влево, заполняя образовавшуюся паузу. В результате количество тактов уменьшается на число удаляемых.

**cf.**

Подробно окно “Phrase Modify Menu” описано на странице 239.

## Measure, For (диапазон редактирования)

Определяет диапазон тактов, которые удаляются. Если установить параметр For в значение “ALL”, то удаляются все такты.

## Копирование фраз (Copy)

Функция используется для копирования выбранной области секвенсерных данных.

**cf.**

Подробно окно “Phrase Modify Menu” описано на странице 239.

### Ch (MIDI-канал)

Определяет MIDI-канал, данные которого будут копироваться. Чтобы скопировать секвенсерные данные всех каналов, выберите значение “ALL”, для копирования секвенсерных данных определенного канала – соответствующий MIDI-канал.

**Диапазон:** ALL, Ch1 – Ch16

### Src Measure, For (диапазон редактирования)

Определяет диапазон копируемых тактов. Если параметр For установлен в значение “ALL”, копируются все такты.

### Dst Measure (такт-приемник)

Определяет такт, начиная с которого будут вставляться копируемые. Чтобы такты вставлялись сразу за последним тактом копируемой области, выберите значение “END”.

### Copy Mode

Режим копирования, определяющий что происходит с данными, которые находятся в тактах-приемниках.

#### Значение

- MIX:** Данные копируемых тактов добавляются к уже существующим данным тактов-приемников, не затирая их.
- REPLACE:** Музыкальные данные тактов приемников стираются и перезаписываются данными копируемых тактов. Перезаписываются секвенсерные данные MIDI-каналов, выбранных параметром Channel. Данные всех остальных каналов не стираются.

### Copy Times

Определяет, сколько раз данные копируются в приемник.

### Status

Тип копируемых данных.

#### Значение

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>ALL</b>                | Все   |
| <b>NOTE</b>               | Ноты  |
| <b>Poly Aftertouch</b>    | Полифоническое послекасание                                     |
| <b>Control Change</b>     | Контроллерные сообщения   |
| <b>Program Change</b>     | Смена программы   |
| <b>Channel Aftertouch</b> | Канальное послекасание  |
| <b>Pitch Bend</b>         | Подстройка высоты звука   |
| <b>System Exclusive</b>   | Системные сообщения   |
| <b>Tune Request</b>       | Инициализация самостоятельной настройки аналогового синтезатора |

### Range Min, Range Max

Если параметр Status установлен в "NOTE", "P.AFT", "C.C" или "PROG", необходимо определить диапазон. Параметр "Range Min" определяет нижнюю границу диапазона значений копируемых данных, "Range Max" – верхнюю.

#### TIP

Для копирования всех нот или всех данных полифонического послекасания устанавливайте Range Min в "C -1", а Range Max – в "G9". Чтобы скопировать ноты (послекасание) C4, установите Range Min и Range Max в "C4". Для копирования данных диапазона C3 – C4 установите Range Min в "C 3", а Range Max – в "C4".

- Для копирования данных всех контроллерных сообщений установите Range Min в "0", а Range Max – в "127". Для копирования всех сообщений смены программ (Program Change) установите Range Min в "1", а Range Max – в "128". Для копирования данных контроллера с номером 4, установите Range Min и Range Max в "4". Для копирования данных контроллеров, номера которых лежат в диапазоне 3 – 14, установите Range Min в "3", а Range Max – в "14".

### Вставка пустых тактов (Insert)

Функция используется для вставки пустых тактов в заданное место фразы.

#### cf.

Подробно окно "Phrase Modify Menu" описано на странице 239.

### Measure, For (диапазон редактирования)

Определяет позицию, начиная с которой вставляются пустые такты, и их количество.

## Транспонирование нот (Transpose)

Транспонирует высоту нот с точностью до полутона в диапазоне +/-127. Используется для изменения тональности, в которой воспроизводится фраза или ее часть.

**cf.**

Подробнее окно "Phrase Modify Menu" описано на странице 239.

### Ch (MIDI-канал)

Определяет MIDI-канал, ноты которого будут транспонироваться. Чтобы транспонировать ноты всех каналов, выберите значение "ALL", для транспонирования нот определенного канала – соответствующий MIDI-канал.

**Диапазон:** ALL, Ch1 – Ch16

### Measure, For (диапазон редактирования)

Определяет диапазон тактов, ноты которых транспонируются. Если параметр For равен "ALL", транспонируются ноты всех тактов.

### Range Min, Range Max

Диапазон транспонируемых нот. Например, если необходимо транспонировать ноты диапазона C3 – C4, установите Range Min в "C3", а Range Max – в "C4". Диапазон транспонируемых нот можно определить также и с помощью клавиатуры инструмента.

### Bias

Интервал транспонирования в полтонах. При положительных значениях ноты транспонируются вверх, при отрицательных – вниз. Если выбрать значение "0", ноты транспонироваться не будут.

**Диапазон:** -127 – +127

#### Для понижения партии баса на октаву...

Если партия баса воспроизводится на октаву выше, чем нужно, используя функцию Transpose, понизьте ее на октаву.

Для этого с помощью параметра Range выделите басовую партию, определив ее нижнюю и верхнюю ноты, и установите параметр Bias в "-12".

#### Для смены звуков ударных...

Функцию Transpose можно также использовать для смены звуков ударных.

Допустим, необходимо сменить конги на том. Если звук конгов назначен на ноту D4, а томы расположены на ноте C3, то оба параметра Range (Min и Max) необходимо установить в "D4", а параметр Bias – в "-14".

## Корректировка velocity (Change Velocity)

Функция используется для корректировки динамики (velocity) выбранного диапазона нот.

**cf.**

Подробнее окно "Phrase Modify Menu" описано на странице 239.

### Ch (MIDI-канал)

Определяет MIDI-канал, velocity нот которого будут изменяться. Чтобы откорректировать velocity нот всех каналов, выберите значение "ALL", только определенного канала – соответствующий MIDI-канал.

**Диапазон:** ALL, Ch1 – Ch16

### Measure, For (диапазон редактирования)

Определяет диапазон тактов, velocity нот которых корректируются. Если параметр For равен "ALL", изменяется velocity нот всех тактов.

### Bias

Определяет величину, на которую изменяется velocity нот выбранного диапазона. Для увеличения velocity на 10 выберите значение "+10".

**Диапазон:** -99 – +99

### Magnify

Параметр используется, если необходимо увеличить или уменьшить разброс в значениях velocity (сжать/расширить их). Для уменьшения разброса значений velocity выбирайте установку "99%" и меньше, для увеличения – "101%" и больше. При "100%" разброс значений velocity остается неизменным.

**Диапазон:** 0 – 200%

### Range Min, Range Max

Диапазон нот, velocity которых изменяется. Например, если необходимо откорректировать velocity нот диапазона C3 – C4, установите Range Min в "C3", а Range Max – в "C4". Диапазон нот, velocity которых редактируется, можно определить также и с помощью клавиатуры инструмента.

### Смена MIDI-канала (Change Channel)

Функция используется для смены MIDI-канала секвенсерных данных.

**cf.**

Подробно окно “Phrase Modify Menu” описано на странице 239.

#### Measure, For (диапазон редактирования)

Определяет диапазон тактов, MIDI-канал которых необходимо поменять на другой. Если параметр For установлен в “ALL”, новый MIDI-канал назначается для секвенсерных данных всех тактов.

#### Status

Тип данных, для которых изменяется MIDI-канал.

#### Значение

<b>ALL</b>	Все
<b>NOTE</b>	Ноты
<b>Poly Aftertouch</b>	Полифоническое послекасание
<b>Control Change</b>	Контроллерные сообщения
<b>Program Change</b>	Смена программы
<b>Channel Aftertouch</b>	Канальное послекасание
<b>Pitch Bend</b>	Подстройка высоты звука

#### Range Min, Range Max

Если параметр Status установлен в “NOTE”, “P.AFT”, “C.C” или “PROC”, необходимо определить диапазон. Параметр “Range Min” определяет нижнюю границу диапазона данных, для которых происходит смена канала, “Range Max” – верхнюю.

**TIP**

Для смены MIDI-канала всех нот или всех данных полифонического послекасания устанавливайте Range Min в “C-1”, а Range Max – в “G9”. Чтобы сменить MIDI-канал ноты (послекасание) C4, установите Range Min и Range Max в “C4”. Для смены MIDI-канала данных диапазона C3 – C4 установите Range Min в “C 3”, а Range Max – в “C4”.

- Для смены MIDI-канала всех контроллерных сообщений установите Range Min в “0”, а Range Max – в “127”. Для корректировки MIDI-канала всех сообщений смены программ (Program Change) установите Range Min в “1”, а Range Max – в “128”. Для смены MIDI-канала данных контроллера с номером 4, установите Range Min и Range Max в “4”. Для смены MIDI-канала данных контроллеров, номера которых лежат в диапазоне 3 – 14, установите Range Min в “3”, а Range Max – в “14”.

#### Src Channel, Dst Channel (MIDI Channel)

Src Channel определяет номер MIDI-канала, который необходимо сменить на номер, задаваемый параметром Dst Channel.

Если Src Channel = “ALL”, все секвенсерные данные перенастраиваются на канал, заданный параметром Dst Channel.

**Диапазон:** ALL, 1 – 16

**NOTE**

Dst Channel в “ALL” установить невозможно.

### Корректировка длительностей нот (Change Duration)

Функция позволяет редактировать длительность звучания нот (время от взятия до снятия ноты) выбранного диапазона. В зависимости от установок функции, можно добиваться эффекта стаккато или легато.

**cf.**

Подробно окно “Phrase Modify Menu” описано на странице 239.

#### Ch (MIDI-канал)

Определяет MIDI-канал, длительность нот которого будут изменяться.

Чтобы откорректировать длительность нот всех каналов, выберите значение “ALL”, только определенного канала – соответствующий MIDI-канал.

**Диапазон:** ALL, Ch1 – Ch16

#### Measure, For (диапазон редактирования)

Определяет диапазон тактов, длительности нот которых корректируются. Если параметр For равен “ALL”, изменяются длительности нот всех тактов.

#### Bias

Определяет величину, на которую изменяется длительность нот выбранного диапазона. Для увеличения длительности на 10 выберите значение “+10”.

**Диапазон:** -4800 – +4800

#### Magnify

Параметр используется, если необходимо увеличить или уменьшить длительность нот с заданным коэффициентом. Для уменьшения длительности нот выбирайте установку “99%” и меньше, для увеличения – “101%” и больше. При “100%” длительности нот остаются неизменными. Для увеличения длительностей нот в два раза установите параметр в значение “200%”.

**Диапазон:** 0 – 200%

#### Range Min, Range Max

Диапазон нот, длительность которых изменяется. Например, если необходимо откорректировать длительности нот диапазона C3 – C4, установите Range Min в “C3”, а Range Max – в “C4”. Диапазон нот, длительность которых редактируется, можно определить также и с помощью клавиатуры инструмента.

## Смещение данных исполнения вперед/назад (Shift Clock)

Функция используется для перемещения во времени секвенсерных данных вперед/назад с точностью до тика. Небольшие сдвиги могут создать ощущение ускорения или замедления ритма.

### NOTE

Если в результате выполнения функции данные должны сместиться левее начала фразы, они автоматически позиционируются в ее начало. Если данные в результате выполнения функции выходят за окончание фразы, автоматически создаются новые такты. Метр новых тактов совпадает с метром тактов фразы.

### cf.

Подробно окно **“Phrase Modify Menu”** описано на странице 239.

## Ch (MIDI-канал)

Определяет MIDI-канал, данные которого будут перемещаться во времени.

Если выбрать значение **“ALL”**, то в перемещении будут участвовать данные всех MIDI-каналов. Для перемещения секвенсерных данных определенного канала выберите соответствующее значение параметра.

**Диапазон:** ALL, Ch1 – Ch16

## Measure, For (диапазон редактирования)

Определяет диапазон тактов, секвенсерные данные которых будут перемещаться во времени с точностью до тика. Для того, чтобы в операции участвовали все такты, выберите значение **“ALL”**.

## Bias

Количество тиков, на которые смещаются секвенсерные данные выбранного диапазона.

**Диапазон:** -4800 – +4800

## Status

Тип данных, которые участвуют в функции перемещения секвенсерных данных.

### Значение

<b>ALL</b>	Все
<b>NOTE</b>	Ноты
<b>Poly Aftertouch</b>	Полифоническое послекасание
<b>Control Change</b>	Контроллерные сообщения
<b>Program Change</b>	Смена программы
<b>Channel Aftertouch</b>	Канальное послекасание
<b>Pitch Bend</b>	Подстройка высоты звука
<b>System Exclusive</b>	Системные сообщения
<b>Tune Request</b>	Инициализация самостоятельной настройки аналогового синтезатора

## Range Min, Range Max

Если параметр Status установлен в **“NOTE”**, **“P.AFT”**, **“C.C”** или **“PROG”**, необходимо определить диапазон. Параметр **“Range Min”** определяет нижнюю границу диапазона данных, которые перемещаются, **“Range Max”** – верхнюю.

### TIP

Для перемещения всех нот или всех данных полифонического послекасания устанавливайте Range Min в **“C -1”**, а Range Max – в **“G9”**. Чтобы переместить ноты (послекасание) C4, установите Range Min и Range Max в **“C4”**. Для перемещения данных диапазона C3 – C4 установите Range Min в **“C 3”**, а Range Max – в **“C4”**.

- Для перемещения всех контроллерных сообщений установите Range Min в **“0”**, а Range Max – в **“127”**. Для перемещения всех сообщений смены программ (Program Change) установите Range Min в **“1”**, а Range Max – в **“128”**. Для перемещения данных контроллера с номером 4, установите Range Min и Range Max в **“4”**. Для перемещения данных контроллеров, номера которых лежат в диапазоне 3 – 14, установите Range Min в **“3”**, а Range Max – в **“14”**.

### Прореживание секвенсерных данных (Data Thin)

Контроллеры непрерывного типа, такие как послекасание, подстройка высоты звука и экспрессия могут генерировать большое количество сообщений. Функция Thin позволяет удалять избыточные данные, увеличивая объем доступной памяти секвенсера.

**cf.**

Подробно окно **“Phrase Modify Menu”** описано на странице 239.

#### Ch (MIDI-канал)

Определяет MIDI-канал, данные которого будут прореживаться. Если выбрать значение **“ALL”**, то будут прореживаться данные всех MIDI-каналов. Для прореживания секвенсерных данных определенного канала выберите соответствующее значение параметра.

**Диапазон:** ALL, Ch1 – Ch16

#### Measure, For (диапазон редактирования)

Определяет диапазон тактов, секвенсерные данные которых будут прореживаться. Для того, чтобы в операции участвовали все такты, выберите значение **“ALL”**.

#### Data Thin Value

Для прореживания данных, которые изменяются быстро, используйте большие значения параметра. Если же сильно прореживать данные, которые быстро изменяются, не надо, выбирайте маленькие значения параметра.

#### Data Thin Time

Для прореживания данных, которые изменяются постепенно, используйте большие значения параметра. Если же сильно прореживать данные, которые изменяются постепенно, не надо, выбирайте маленькие значения параметра.

#### Status

Тип данных, которые прореживаются.

##### Значение

<b>ALL</b>	Все
<b>Poly Aftertouch</b>	Полифоническое послекасание
<b>Control Change</b>	Контроллерные сообщения
<b>Channel Aftertouch</b>	Канальное послекасание
<b>Pitch Bend</b>	Подстройка высоты звука

### Range Min, Range Max

Если параметр Status установлен в **“P.AFT”** или **“C.C”**, необходимо определить диапазон. Параметр **“Range Min”** определяет нижнюю границу диапазона данных, которые прореживаются, **“Range Max”** – верхнюю.

**TIP**

Для прореживания всех данных полифонического послекасания устанавливайте Range Min в **“C -1”**, а Range Max – в **“G9”**.

Чтобы проредить послекасание ноты C4, установите Range Min и Range Max в **“C4”**. Для прореживания данных диапазона C3 – C4 установите Range Min в **“C 3”**, а Range Max – в **“C4”**.

- Для прореживания всех контроллерных сообщений установите Range Min в **“0”**, а Range Max – в **“127”**. Для прореживания данных контроллера 4, установите Range Min и Range Max в **“4”**. Для прореживания данных контроллеров, номера которых лежат в диапазоне 3 – 14, установите Range Min в **“3”**, а Range Max – в **“14”**.



## Стирание пустых тактов (Truncate)

Иногда при копировании в начале фразы появляются пустые такты. Функция Truncate позволяет стереть паузу с начала фразы до первой взятой ноты.

### NOTE

Если в удаляемой области расположены секвенсерные данные других типов, например, Program Change или Control Change, то остаются только последние сообщения каждого из типов, которые расположены непосредственно перед событием взятия ноты (note-on).

### cf.

Подробнее окно “Phrase Modify Menu” описано на странице 239.

1. Для выполнения операции Truncate нажмите на [F8 (Execute)].

Обзор

Звук 1

Звук 2

Звук 3

Пэды

Секвенсер

Сэмплер

Меню/сист.  
установкиПрило-  
жение

## Детальное редактирование секвенсерных данных (Microscope)

Функция Microscope позволяет редактировать отдельные объекты секвенсерных данных, записанных в фразе, например MIDI-сообщения.

### Редактирование секвенсерных данных

Перейдите к экрану Microscope, где можно просмотреть секвенсерные данные, записанные в фразу. В каждой строке отображается позиция (такт-доля-тик), в которую записаны секвенсерные данные, и собственно сами данные.

1. Перейдите к экрану Phrase Edit (стр. 238).
2. Нажмите на [F4 (Microscope)].

Раскроется экран Microscope.

Для пролистывания данных используйте ▲ / ▼ .



Функциональные кнопки экрана Microscope

Кнопка	Описание	Стр.
F1 Create	Вставка данных.	стр. 252
F2 Erase	Стирание данных.	стр. 252
F3 Move	Перемещение данных.	стр. 253
F4 Copy	Копирование данных.	стр. 253
F5 Place	Вставка скопированных данных.	стр. 253
F6 	Выбор фортепианного формата отображения информации.	стр. 250
F7 Channel	Выбор партии, данные которой отображаются.	стр. 250
F8 View	Выбор данных, которые отображаются.	стр. 252

3. Кнопкой [F6 ( )] можно выбрать фортепианный формат отображения информации.

4. Для выбора партии, данные исполнения которой будут отображаться, нажмите на [F7 (Channel)].

Для отображения данных всех MIDI-каналов выберите значение "ALL".

Channel: ALL, 1 - 16

Part Group: ALL, INT, EXP1, EXP2, EXT

#### MEMO

Для повышения эффективности использования пространства дисплея, позиции, в которых данные исполнения отсутствуют, не отображаются.

#### cf.

Типы данных исполнения описаны на странице 251.

5. По окончании редактирования нажмите на [F8 (Close)].
6. С помощью ▲ / ▼ выберите данные исполнения, которые необходимо отредактировать.
7. С помощью ◀ / ▶ выберите параметр, который необходимо отредактировать.
8. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] отредактируйте значение.

#### TIP

Ноту, имя (номер) ноты данных полифонического послекасания, velocity взятия/снятия ноты можно задать с помощью клавиатуры инструмента.

#### TIP

Если нажать на [ENTER], данные исполнения, отмеченные "■", передадутся на выходной разъем MIDI OUT. В случае нотного сообщения при нажатии на [ENTER] воспроизведется соответствующая нота.

#### cf.

Редактирование системных сообщений SysEx описано на следующей странице.

9. Повторите шаги с 3 по 8, чтобы отредактировать все необходимые данные.
10. Чтобы закрыть экран Microscope, нажмите на [EXIT].

## Редактирование системных сообщений SysEx

1. С помощью ▲ или ▼ переместите курсор к системному сообщению, которое необходимо отредактировать.

2. Нажмите на ►.

Раскроется окно System Exclusive Edit.

3. Кнопками ◀ или ▶ установите курсор на данные, которые необходимо отредактировать.

4. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] отредактируйте значение.

Для вставки данных между "F0:" и ":F7" установите курсор в соответствующее место и нажмите на [F3 (Insert)]. Вставится значение "00". Откорректируйте его должным образом.

Для стирания данных установите на них курсор и нажмите на [F2 (Delete)].

5. По окончании редактирования нажмите на [F8 (Execute)], чтобы актуализировать новые значения системного сообщения.

Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].

### TIP

Чтобы отменить результаты редактирования системного сообщения и вернуться к экрану Microscope, нажмите на [EXIT].

- Для оборудования компании Roland системные сообщения типа IV зарезервированы под контрольную сумму, которая вычисляется автоматически. Для отмены режима автоматического подсчета контрольной суммы нажмите на [F1 (Auto Sum)], чтобы она погасла.
- Если нажать на [F4 (Test)], редактируемое системное сообщение передается на выходной разъем MIDI OUT.

## Секвенсерные данные фразы

В фразу можно записывать секвенсерные данные восьми типов. Слева от каждого сообщения показывается его позиция на треке (такт-доля-тик), а далее отображается MIDI-канал.

### Note

MIDI-сообщения этого типа используются для представления нот. Эти сообщения включают в себя следующие параметры (слева направо): Note Number (имя ноты); On Velocity (скорость взятия ноты); Duration (длительность ноты) и Off Velocity (скорость снятия ноты).

### Program Change

MIDI-сообщения этого типа используются для выбора звуков. Номер программы (PC#) определяет соответствующий звук.

### Control Change

MIDI-сообщения этого типа используются для управления эффектами, например, модуляцией или экспрессией. Номер контроллерного сообщения (CC#) определяет функцию, а значение (Value) – глубину эффекта.

### Pitch Bend

MIDI-сообщения этого типа используются для управления высотой звука. Интервал транспонирования определяется значением сообщения Pitch Change.

### Poly Aftertouch

MIDI-сообщения этого типа используются для управления послекасанием отдельных нот. Эти сообщения включают в себя следующие параметры (слева направо): Note Number (номер ноты) и Value (сила давления на уже нажатую клавишу).

### Channel Aftertouch

MIDI-сообщения этого типа используются для управления послекасанием для всего канала. Value определяет силу давления на уже нажатую клавишу.

### System Exclusive

MIDI-сообщения этого типа используются для определения уникальных установок Fantom-G, таких как установки звука. Признаком начала и конца системного сообщения являются байты "F0" и "F7" соответственно.

### Tune Request

MIDI-сообщения этого типа используются для активации самостоятельной настройки аналогового синтезатора.

### Просмотр секвенсерных данных (View)

Поскольку фраза может содержать большое количество секвенсерных данных, то их просмотр и анализ на экране дисплея может стать достаточно затруднительным. По этой причине в Fantom-G предусмотрена функция, позволяющая определять данные каких типов необходимо выводить на экран. Это очень удобно, если редактируются данные определенного типа.

1. **Перейдите к экрану Microscope (стр. 250).**
2. **Нажмите на [F8 (View)].**  
Раскроется окно View Select.
3. **Кнопками ▲ и ▼ выберите тип секвенсерных данных, которые должны отображаться на экране.**  
**Note:** MIDI-сообщения нотного типа (ноты).  
**Poly Aftertouch:** Полифоническое послекасание. MIDI-сообщения этого типа управляют послекасанием отдельных нот.  
**Control Change:** Контроллерные сообщения. MIDI-сообщения этого типа управляют эффектами, например, модуляцией или экспрессией.  
**Program Change:** MIDI-сообщения этого типа управляют выбором программ (звуков).  
**Channel Aftertouch:** Канальное послекасание. MIDI-сообщения этого типа управляют послекасанием всего MIDI-канала.  
**Pitch Bend:** Подстройка высоты звука. MIDI-сообщения этого типа управляют высотой звука.  
**System Exclusive:** Системные сообщения. MIDI-сообщения этого типа управляют уникальными параметрами Fantom-G, такими, как параметры звука.  
**Tune Request:** MIDI-сообщения этого типа инициируют самостоятельную настройку аналогового синтезатора.
4. **Нажмите на [INC] или [DEC], чтобы определить, будут ли данные этого типа отображаться на экране дисплея.**  
Если нажать на [F6 (ALL OFF)], то на дисплей секвенсерные данные не выводятся.  
Если нажать на [F7 (ALL ON)], на дисплей выводятся секвенсерные данные всех типов.
5. **Нажмите на [F8 (Close)], чтобы закрыть окно View Select.**

### Вставка секвенсерных данных (Create)

В нужное место фразы можно вставить новые секвенсерные данные.

**cf.**

Типы секвенсерных данных, доступных для вставки, описаны на странице 251.

1. **Перейдите к экрану Microscope фразы, в которую необходимо вставить секвенсерные данные (стр. 250).**
2. **Нажмите на [F1 (Create)].**  
Раскроется окно Create Event.
3. **Кнопками ▲ и ▼ выберите данные, которые необходимо вставить.**
4. **Для вставки данных нажмите на [F8 (Execute)].**
5. **Вставляемые секвенсерные данные имеют значения, принятые по умолчанию. Поэтому их необходимо соответствующим образом отредактировать.**

### Стирание секвенсерных данных (Erase)

В случае необходимости можно стереть только отдельные события секвенсерных данных.

**MEMO**

Данные треков темпа (стр. 236) и метра (стр. 237) стираются аналогичным образом.

Данные темпа, расположенные в самом начале трека темпа, стереть невозможно. То же самое относится и к данным метра, расположенным в начале трека метра.

1. **Перейдите к экрану Microscope фразы, в которой необходимо стереть секвенсерные данные (стр. 250).**
2. **Кнопками ▲ и ▼ выберите данные, которые необходимо стереть.**

**TIP**

Чтобы стереть несколько последовательно расположенных событий, выделите их. Для этого, удерживая нажатой кнопку [SHIFT], нажимайте на ▲ или ▼.

3. **Для стирания выбранных секвенсерных данных нажмите на [F2 (Erase)].**

## Перемещение секвенсерных данных (Move)

Отдельные блоки секвенсерных данных можно перемещать в другую позицию.

### МЕМО

Данные треков темпа (стр. 236) и метра (стр. 237) перемещаются аналогичным образом.

Данные темпа, расположенные в самом начале трека темпа, переместить невозможно. То же самое относится и к данным метра, расположенным в начале трека метра.

1. Перейдите к экрану Microscore фразы, в которой необходимо переместить секвенсерные данные (стр. 250).

2. Кнопками ▲ и ▼ выберите данные, которые необходимо переместить.

### TIP

Чтобы переместить несколько последовательно расположенных событий, выделите их. Для этого, удерживая нажатой кнопку [SHIFT], нажимайте на ▲ или ▼.

3. Нажмите на [F3 (Move)].  
Раскроется окно Move Event.
4. Кнопками ◀ и ▶ перемещайте курсор в поле параметров “measure” (такт), “beat” (доля) и “tick” (тик).
5. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите позицию, в которую необходимо переместить выбранные события.
6. Для выполнения операции перемещения секвенсерных данных нажмите на [F8 (Execute)].

## Копирование секвенсерных данных (Copy)

Секвенсерные данные можно скопировать в выбранную позицию. Это удобно, когда одни и те же секвенсерные данные должны располагаться в разных местах.

### МЕМО

Данные треков темпа (стр. 236) и метра (стр. 237) копируются аналогичным образом.

1. Перейдите к экрану Microscore фразы, секвенсерные данные которой необходимо скопировать (стр. 250).
2. Кнопками ▲ и ▼ выберите данные, которые необходимо скопировать.
3. Нажмите на [F4 (Copy)].
4. Нажмите на [F5 (Place)].  
Раскроется окно Place Event.
5. Кнопками ◀ и ▶ перемещайте курсор в поле параметров “measure” (такт), “beat” (доля) и “tick” (тик).
6. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите позицию, в которую необходимо скопировать выбранные события.
7. Для выполнения операции вставки скопированных секвенсерных данных нажмите на [F8 (Execute)].

# Сохранение пьес (Song Save)

Записываемая пьеса находится в оперативной памяти. При отключении питания или загрузке новой пьесы содержимое оперативной памяти теряется. Если записанную или отредактированную версию пьесы планируется использовать в дальнейшем, ее необходимо сохранить в проект.

## Типы данных, сохраняемых с пьесой

Наряду с секвенсерными данными, данные пьесы включают в себя наборы Studio и Live, патчи, а также текущие системные установки. Наборы Studio, Live и патчи, сохраняемые в рамках пьесы, являются специальными данными, обеспечивающими ее адекватное воспроизведение. Они отличаются от пользовательских наборов Studio, Live и патчей инструмента.

\* Чтобы эти данные можно было использовать в другой пьесе или независимо от пьес, их необходимо сохранить в область пользовательских данных.

## Объекты, сохраняемые вместе с пьесой

При сохранении пьесы сохраняются также используемые в ней сэмплы и фразы.

## Сохранение пьесы (Save)

**cf.**

Процедура сохранения отдельных фраз описана на странице 216.

**cf.**

Процедура сохранения отдельных сэмплов описана на странице 274.

1. **Находясь на экране Song Play или Song Edit, нажмите на [WRITE].**

Раскроется окно WRITE MENU.

2. **Кнопками ▲ / ▼ выберите “Song” и нажмите на [F8 (Select)].**

Раскроется окно Song Name.

3. **Введите имя пьесы.**

**cf.**

Процедура ввода имени описана на странице 42.

4. **По окончании ввода имени нажмите на [F8 (OK)].**

Раскроется экран, где можно будет выбрать пьесу-приемник.

5. **Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите номер пьесы.**

6. **Нажмите на [F8 (Save)].**

Выведется запрос на подтверждение.

### NOTE

Ни в коем случае не отключайте питания до завершения процесса сохранения.

7. **Для записи данных нажмите на [F7 (OK)].**

\* Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

## Пересэмплирование всех треков в один сэмпл

Ниже описана процедура объединения исполнения всех аудио- и MIDI-треков в один сэмпл.

После этого результирующий сэмпл можно сохранить в компьютер или на другое оборудование в качестве завершённой пьесы.

1. Загрузите пьесу, которую необходимо пересэмплировать (стр. 204).
2. Нажмите на [ **⏮** ], чтобы установить указатель на начало пьесы.
3. Нажмите на кнопку [SAMPLING].
4. Нажмите на [F2 (Re-Sampling)].
5. Нажмите на [F2 (Auto Trig)].
6. Нажмите на [PLAY].  
Пересэмплирование запустится.
7. По окончании пьесы нажмите на [F7 (Stop)].

### TIP

В качестве альтернативы можно установить параметр “**Stop Trigger**” (стр. 260) в “TIME”, а “**Sampling Length**” (стр. 261) – на конец пьесы, чтобы останов происходил в автоматическом режиме.

8. На экране **Sample Edit** (стр. 266) прослушайте воспроизведение сэмпла, полученного в результате пересэмплирования.

### TIP

Громкость пересэмплированных фраз может быть меньше громкости оригинальных. В случае необходимости выполните команду **Normalize** (стр. 270), чтобы поднять уровень.

### NOTE

Сэмпл, полученный в результате пересэмплирования, при отключении питания пропадает. Если он нужен, сохраните его, нажав на [WRITE] (стр. 274).

## Копирование полученного при пересэмплировании сэмпла в компьютер для создания CD или MP3

Сэмпл, полученный в результате пересэмплирования, можно скопировать в компьютер. Он передается, как файл формата WAV, который можно использовать для создания CD или переконвертировать в MP3.

1. Сверьте номер сэмпла, полученного при пересэмплировании. Для примера предположим, что это номер 0001.
2. С помощью функции **USB Storage** (стр. 281) скопируйте этот сэмпл в компьютер.

“FantomG.Prj/SMPL/0001.WAV”

Номер в имени файла .WAV является номером сэмпла.

### MEMO

“FantomG.prj” – имя папки проекта, находящейся во встроенной памяти Fantom-G. На USB-накопителе может находиться несколько проектов. По умолчанию их папки нумеруются следующим образом: “FantomG001.Prj”, “FantomG002.Prj” и т.д., где часть имени до расширения является именем, которое было определено при сохранении.

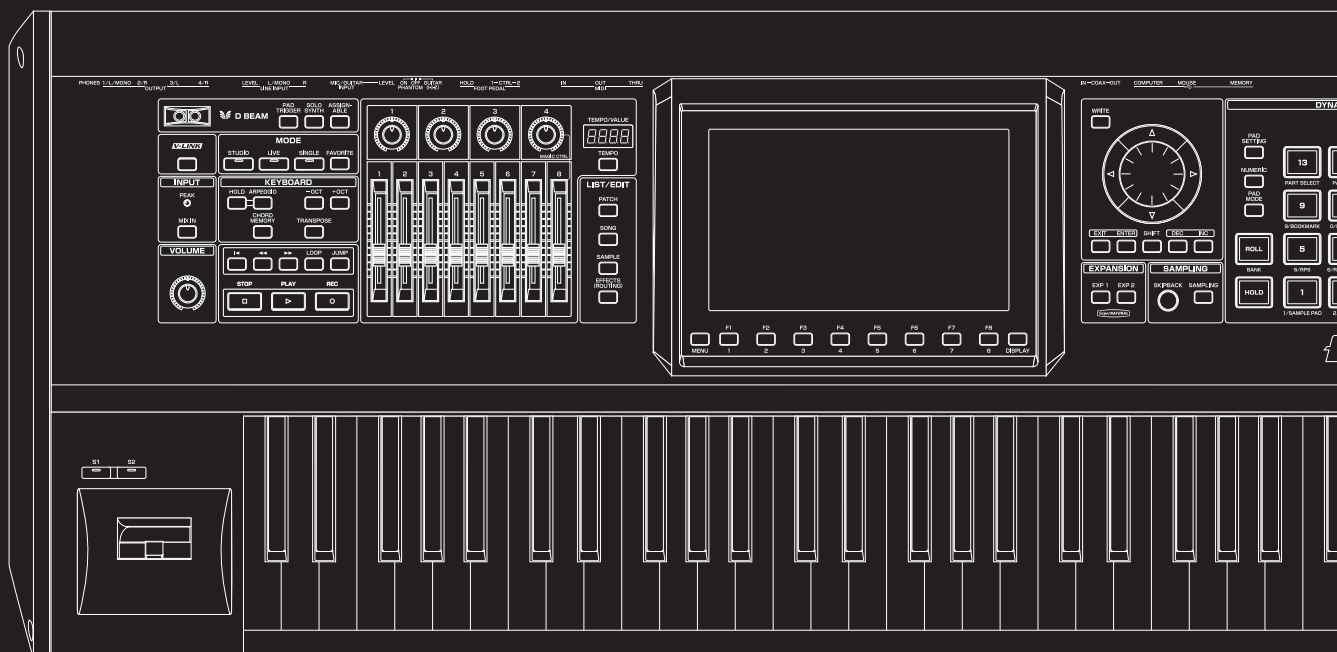




# 07: Сэмплер

В главе описано как сэмплировать звуки и редактировать сэмплы.

- Сэмплирование..... стр. 258
- Редактирование сэмпла ..... стр. 263



# Сэмплер

Fantom-G может сэмплировать такие источники звука, как аудио оборудование, микрофоны, CD-плееры и т.д.

В этой главе описана процедура сэмплирования и основные параметры этого процесса.

**TIP**

## Время сэмплирования

Fantom-G комплектуется памятью объемом 32 Мб, рассчитанной на 6 минут сэмплирования в моно режиме или на 3 минуты в стерео режиме. Чтобы увеличить доступное время сэмплирования, можно установить дополнительную память (DIMM) (стр. 308 и 310).

\* Доступное для записи время зависит от того, как используется память.

## Включение/выключение внешнего входа

### 1. Нажмите на кнопку [MIX IN], чтобы включить вход.

Кнопка загорится.

**MEMO**

С помощью системной установки “Mix In Switch” (стр. 297) состояние этой кнопки можно запомнить.

### 2. Чтобы выключить вход, нажмите еще раз на [MIX IN].

## Определение установок источника входа (Input Setting)

### 1. Скоммутируйте CD-плеер, микрофон или другой источник сигнала с входами AUDIO INPUT, MIC/GUITAR или DIGITAL AUDIO IN, расположенными на тыльной панели Fantom-G.

#### Предостережение при использовании микрофона

При определенном расположении микрофонов относительно динамиков может образоваться акустическая обратная связь. Для ее устранения:

1. Измените направленность микрофонов.
2. Разнесите микрофоны и динамики на большее расстояние друг от друга.
3. Уменьшите громкость.

\* При коммутации оборудования с входами AUDIO INPUT с помощью кабелей, имеющих встроенные резисторы, уровень сигнала может понизиться. Используйте кабели без резисторов.

\* Если со входом DIGITAL AUDIO IN коммутировано оборудование, то его выключение или отсоединение от него кабеля может привести к возникновению шумов на этом входе. Если это произошло, перекоммутируйте оборудование или выключите переключатель [MIX IN] на Fantom-G.

### 2. Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [MIX IN].

### 3. Кнопками ▲ или ▼ выберите параметр, значение которого необходимо изменить.

### 4. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите значение.



**cf.**

Более подробно доступные параметры будут описаны ниже.

### 5. Запустите воспроизведение на внешнем источнике.

### 6. При использовании AUDIO INPUT регулятором LEVEL тыльной панели (стр. 24) откорректируйте громкость.

\* При использовании DIGITAL AUDIO IN или USB AUDIO громкость корректировать не надо.

\* При слишком высоком уровне громкости внешнего источника загорается индикатор PEAK. Если это произошло, уменьшите уровень с помощью регулятора LEVEL, чтобы индикатор PEAK больше не загорался.

### 7. Чтобы вернуться к предыдущему экрану, нажмите на [EXIT].

## Параметры входа

Ниже описано функциональное назначение параметров входа, а также их взаимосвязь.

#### • Mix In Switch

Включение/выключение внешнего входа.

**Значение:** OFF, ON

#### • Input Select

Вход, сигнал которого будет сэмплироваться.

**Значение**

**DIGITAL IN:** Вход DIGITAL AUDIO IN

**LINE IN L/R:** Входы INPUT L/R (стерео)

**LINE IN L:** Вход INPUT L (моно)

**MIC/GUITAR:** Вход MIC/GUITAR

**USB AUDIO:** Разъем USB

#### • Digital/USB Input Level

Если Input Select установлен в “DIGITAL IN” или “USB AUDIO”, параметр определяет уровень входного сигнала.

**Диапазон:** 0 – 127

#### • Input Effect Switch

Определяет, будет ли сигнал внешнего входа обрабатываться процессором эффектов входа (Input Effect).

**Значение:** OFF, ON

### • Input Effect Type

Тип эффекта, которым обрабатывается сигнал внешнего входа.

**Значение:** Equalizer, Enhancer, Compressor, Limiter, Noise Suppressor, Center Canceler

Если нажать на [F7 (Input Effect)], раскроется экран, на котором можно будет определить параметры эффекта входа (см. ниже).

### • Mix In Output Assign

Выход, на который передается сигнал с внешнего входа.

#### Значение

**A:** Выходы OUTPUT (A) в обход процессора эффектов

**B:** Выходы OUTPUT (B) в обход процессора эффектов

**MFХ1:** Процессор мультиэффектов 1

**MFХ2:** Процессор мультиэффектов 2 (\* Только в режиме Studio)

**EXP1:** Карта расширения 1

**EXP2:** Карта расширения 2

\* EXP1 и EXP2 доступны только в том случае, если карты расширения поддерживают работу с аудио входом.

### • Mix In Output Level

Громкость сигнала внешнего входа.

**Диапазон:** 0 – 127

### • Mix In Chorus Send Level

Глубина обработки сигнала внешнего входа с помощью хоруса. Чтобы отключить хорус, выберите значение "0".

**Диапазон:** 0 – 127

### • Mix In Reverb Send Level

Глубина обработки сигнала внешнего входа с помощью ревербератора. Чтобы отключить ревербератор, выберите значение "0".

**Диапазон:** 0 – 127

## Параметры эффектов входа

1. Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [MIX IN].

2. Нажмите на [F7 (Input Effect)].

Раскроется экран Input Effect Setup.



3. Кнопками ▲ и ▼ установите курсор на параметр.

4. Колесом VALUE или кнопками [INC] / [DEC] введите значение.

#### • Input Effect Type

Определяет тип эффекта внешнего входа.

Параметр	Описание
01: Equalizer	Корректирует тембр верхнего и нижнего диапазонов частот.
02: Enhancer	Модифицирует гармоническую составляющую диапазона верхних частот, делая звук более "живым".
03: Compressor	Понижает уровень громких и повышает уровень тихих сигналов, сужая динамический диапазон.
04: Limiter	Компрессирует сигналы высокого уровня, предотвращая искажения.
05: Noise Suppressor	Подавляет шум в паузах.
06: Center Canceler	Подавляет сигнал, расположенный по центру стерео панорамы. Можно использовать для удаления вокала.

На этом экране редактируются параметры выбранного эффекта входа.

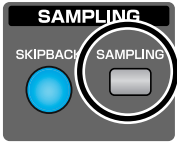
#### МЕМО

Подробно параметры эффектов описаны на странице 186.

5. Для возврата к предыдущему экрану нажмите на [F8 (Exit)] или [EXIT].

## Процедура сэмплирования

1. Для перехода к экрану Sampling Menu нажмите на [SAMPLING].



В верхней части экрана отображается объем свободной памяти. Если он становится равным "0%", сэмплирование прекращается.

2. Кнопками [F1 (Sampling)] – [F6 (Solo with FX)] выберите режим сэмплирования. Раскроется экран готовности к сэмплированию.

Для отмены нажмите на [F8 (Exit)].

\* Сигнал выходов OUTPUT В сэмплировать невозможно. Необходимо определить установки таким образом, чтобы сигнал, который необходимо сэмплировать, попал на выходы OUTPUT A (MIX).

### Режим сэмплирования

Режим	Описание
<b>Sampling:</b> [F1 (Sampling)]	Сэмплирование сигнала источника, скоммутированного с внешним входом. <i>* Клавиатура, пэды, D Beat или секвенсер от встроенного генератора звука отключаются.</i>
<b>Re-Sampling:</b> [F2 (Re-Sampling)]	Ресэмплирование сигнала встроенного генератора звука. Сигнал внешнего входа не воспроизводится. <i>* Громкость ресэмплированной фразы может быть меньше громкости оригинальной. В случае необходимости увеличьте громкость с помощью команды Normalize (стр. 270).</i>
<b>Mix Sampling:</b> [F3 (Mix)]	Сэмплируется комбинация сигналов встроенного генератора и внешнего входа.
<b>Auto divide sampling:</b> [F4 (Auto Divide)]	Если в сэмплируемом сигнале имеются паузы, то в результате получается не один, а несколько сэмплов. <i>* Клавиатура, пэды, D Beat или секвенсер от встроенного генератора звука отключаются.</i>
<b>Solo sampling:</b> [F5 (Solo)]	Встроенный генератор работает в штатном режиме, сэмплируется сигнал только внешнего входа. <i>* Сигнал внешнего входа можно обработать только эффектами входа и больше никаким другими.</i>

Режим	Описание
<b>Solo with effects sampling:</b> [F6 (Solo with FX)]	Встроенный генератор работает в штатном режиме, сэмплируется сигнал только внешнего входа. Его можно обработать эффектами. <i>* Мультиэффектами (MFX) обработать сигнал встроенного генератора невозможно.</i>

3. Определите установки, такие как источник сэмплируемого сигнала и режим запуска/останова сэмплирования.



#### • Input Select

Определяет источник сэмплируемого сигнала.

##### Значение

<b>DIGITAL IN:</b>	Вход DIGITAL AUDIO IN
<b>LINE IN L/R:</b>	Выходы INPUT L/R (стерео)
<b>LINE IN L:</b>	Вход INPUT L (моно)
<b>MIC/GUITAR:</b>	Вход MIC/GUITAR
<b>USB AUDIO:</b>	Разъем USB

\* При ресэмплировании эта установка недоступна.

#### • Stereo Switch

Определяет формат сэмплируемого сигнала (моно или стерео).

Для сэмплирования в режиме моно памяти требуется в два раза меньше, чем в стерео.

##### Значение

<b>MONO:</b>	Звук сэмплируется в одну волну. Если источник стереофонический, то его левый и правый каналы микшируются.
<b>STEREO:</b>	Звук сэмплируется в две волны: L и R.

#### • Pre Sample Time

Интервал времени, в течении которого сигнал сэмплируется и автоматически включается в сэмпл, до реального запуска сэмплирования. Это позволяет избежать потери фазы атаки сэмплируемого сигнала.

**Диапазон:** 0 – 1000 ms

#### • Stop Trigger

Режим останова сэмплирования.

##### Значение

<b>MANUAL:</b>	Сэмплирование продолжается до тех пор, пока не будет нажата кнопка [STOP].
<b>BEAT:</b>	Сэмплирование останавливается после того, как будет засэмплировано определенное количество тактов в заданном темпе (BPM).
<b>TIME:</b>	Продолжительность сэмплирования определяется в единицах времени.

### • Sampling Length

Установка доступна, если Stop Trigger равен "BEAT" или "TIME."

#### Значение

Если Stop Trigger = "BEAT":

1 - 20000: Продолжительность сэмплирования в тактах

Если Stop Trigger = "TIME":

000'00"010 - 107'47"000: продолжительность сэмплирования в единицах времени

#### MEMO

Если вращать колесо VALUE при нажатой кнопке [SHIFT], время сэмплирования будет определяться с точностью до секунды.

### • Auto Trigger Level

Уровень запуска сэмплирования, если была нажата кнопка [F2 (Auto Trig)], чтобы установить Auto Trig в "ON".

**Диапазон:** 0 - 7 (0 - минимум.)

### • Gap Time

Минимальная длительность паузы, в результате которой сэмпл разбивается на части, если Sampling Mode равен "Auto Divide".

Если пауза длиннее, чем определено этим параметром, продолжение сигнала после паузы записывается в сэмпл со следующим номером.

**Значение:** 500, 1000, 1500, 2000 ms

\* Параметр доступен только для режима Auto Divide Sampling.

### • Input Setting: [F1 (Inp Setting)]

Установки внешнего входа (стр. 258).

### • Auto Trigger Sw: [F2 (Auto Trig)]

Если переключатель включен, то сэмплирование запускается автоматически при появлении на входе сигнала определенного уровня.

#### NOTE

Прежде чем включить этот переключатель, определите уровень входного сигнала, выполнив шаги 4 и 5.

### • Trim Sw: [F3 (Trim Sw)]

Если переключатель включен, то точки Start и End (стр. 267) определяются автоматически. При этом паузы в начале и конце сэмпла обрезаются.

## 4. Запустите воспроизведение на внешнем источнике.

## 5. При использовании AUDIO INPUT регулятором LEVEL тыльной панели (стр. 24) откорректируйте громкость.

\* При использовании DIGITAL AUDIO IN громкость корректировать не надо.

\* При слишком высоком уровне громкости внешнего источника загорается индикатор PEAK. Если это произошло, уменьшите уровень с помощью регулятора LEVEL, чтобы индикатор PEAK больше не загорался.

\* Если уровень сэмплируемого сигнала слишком высокий, то на индикаторе уровня, отображаемом на экране, появляется "CLIP".

\* Использование кабелей со встроенным резистором может привести к падению уровня сигнала. Используйте кабели без резисторов.

## 6. Для запуска сэмплирования нажмите на [F8 (Start)].

\* Если Auto Trigger = "ON", сэмплирование запускается при появлении на входе сигнала заданного уровня.

## 7. Если Stop Trigger = "MANUAL", для остановки сэмплирования нажмите на [F7 (Stop)].

Раскроется экран Sample Edit (стр. 266).

\* Если сэмпл необходимо отредактировать, ознакомьтесь с информацией, приведенной на странице 263.



По окончании сэмплирования сэмпл автоматически добавляется в список сэмплов. Чтобы просмотреть его, нажмите на кнопку [F1 (Sample List)].



При отключении питания записанный сэмпл стирается.

Чтобы не потерять записанный сэмпл, нажмите на [F2 (Save)], чтобы сохранить его (стр. 274).

Сэмплы, у которых нет пиктограммы "📄" или присутствует пиктограмма "❌", еще не были сохранены.

## 8. Для возврата к экрану, с которого был осуществлен переход к экрану Sampling, нажмите на [EXIT].

### Разбиение на сэмплы в процессе сэмплирования

**1. Во время сэмплирования нажмите на [F8 (Divide)].**

В этой точке сэмпл будет разбит и запись последующего материала будет осуществляться в сэмпл со следующим номером.

\* При сэмплировании в режиме моно записываемый сигнал можно разбить максимум на 256 сэмплов. При сэмплировании в режиме стерео эта цифра сокращается до 128 сэмплов (L/R – в общей сложности 256 сэмплов).

### Предварительное сэмплирование (Skip Back Sampling)

Функция Skip Back Sampling используется для сэмплирования исполнения в течение заданного интервала времени до настоящего момента. Если нажать на кнопку SKIPBACK, то будет сэмплироваться сигнал в течении определенного интервала времени вплоть до текущего момента.

Это очень удобно, когда фраза исполняется несколько раз подряд и необходимо оставить только правильно сыгранный вариант.



**Кнопка горит:** Режим предварительного сэмплирования доступен.

**Кнопка не горит:** Режим предварительного сэмплирования недоступен. Если свободной памяти недостаточно, режим предварительного сэмплирования включить нельзя.

**Кнопка мигает:** Функция Skip Back Sampling работает.

**1. Играйте на клавиатуре Fantom-G или его пэдах, или скоммутируйте с входами AUDIO IN или DIGITAL AUDIO IN оборудование и запустите на нем воспроизведение.**

**2. Нажмите на [SKIPBACK].**

Функция Skip Back Sampling включится.

После того, как ее работа завершится, выведется экран Sample Edit (стр. 266).

#### NOTE

При отключении питания сэмплы, созданные функцией Skip Back Sampling стираются. Чтобы не потерять эти сэмплы, их необходимо сохранить, выполнив процедуру Save (стр. 274).

#### MEMO

Определяет продолжительность работы функции предварительного сэмплирования (5 – 40 секунд). В соответствии с заводскими установками, оно равно 10 секундам ("Skip Back Time", стр. 298).

# Редактирование сэмпла

В главе описываются функции редактирования записанного/импортированного сэмпла.

Операции редактирования выполняются в сэмплерной памяти — памяти, предназначенная для работы с сэмплами.

\* Прежде всего необходимо выбрать хотя бы один сэмпл. В противном случае функции редактирования будут недоступны.

## Выбор сэмпла (Sample List)

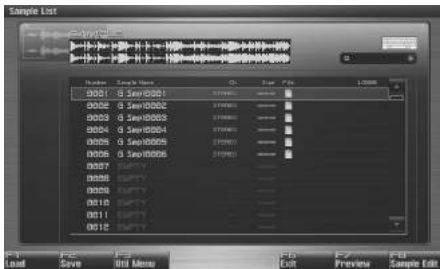
Выберите сэмпл из списка.

### Выбор сэмпла

#### 1. Нажмите два раза на [SAMPLE].



Раскроется экран Sample List.



Функциональные кнопки экрана Sample List

Кнопка	Описание		Стр.
F1 Load	Загрузка сэмпла из проекта в память.		стр. 264
F2 Save	Сохранение выбранного сэмпла в проект.		стр. 274
F3 Util Menu	Save All	Сохранение всех сэмплов.	стр. 274
	Load All	Загрузка всех сэмплов.	стр. 264
	Delete Sample	Удаление сэмпла из проекта.	стр. 265
	Unload	Стирание сэмпла из памяти.	стр. 264
F6 Exit	Возврат к предыдущему экрану.		-
F7 Preview	Прослушивание выбранного сэмпла.		-
F8 Sample Edit	Переход к экрану редактирования для выбранного сэмпла.		стр. 266

#### 2. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ ▼ выберите сэмпл.

Если удерживать нажатой кнопку [SHIFT], номера сэмплов будут меняться с точностью до десятков.

Для прослушивания выбранного сэмпла используйте кнопку [F7 (Preview)].

#### 3. Нажмите на [F8 (Sample Edit)].

Раскроется экран Sample Edit. (стр. 266)

**В списке сэмплов отображается их текущее состояние.**

Sample Name	Описание
	Имя сэмпла. Сэмплы, отмеченные как "EMPTY", в память не загружены. При необходимости загрузите нужные сэмплы
	Показывает, существует ли в проекте файл этого сэмпла. Сэмплы, не отмеченные пиктограммой , в проект еще не сохранялись. Поэтому при отключении питания они пропадают. В случае необходимости сохраните их.
	Идентифицирует отредактированный сэмпл. Результаты редактирования находятся в оперативной памяти, которая при отключении питания стирается. В случае необходимости сохраните сэмпл.

## Редактирование сэмпла

### Загрузка сэмпла (Load)

Ниже описана процедура загрузки сэмпла из проекта в сэмплерную память.

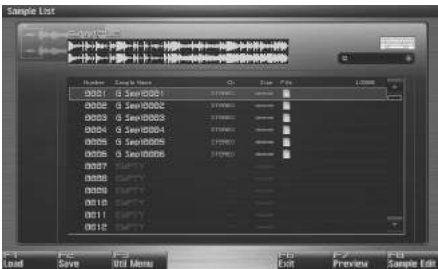
1. Нажмите на [SAMPLE].



Раскроется экран Sample Edit.

2. Нажмите на [F1 (Sample List)].

Раскроется экран Sample List.



3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ ▼ Выберите сэмпл.

4. Нажмите на [F1 (Load)].

Выведется запрос на подтверждение.

5. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

### Загрузка всех сэмплов (Load All)

Ниже описано, как загрузить все сэмплы проекта в сэмплерную память.

1. Нажмите на [SAMPLE].



Раскроется экран Sample Edit.

2. Нажмите на [F1 (Sample List)].

Раскроется экран Sample List.

3. Нажмите на [F3 (Util Menu)].

Раскроется окно Sample Utility Menu.

4. Кнопкой ▲ или ▼ выберите "Load All" и нажмите на [F8 (Select)].

Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].

Выведется запрос на подтверждение.

5. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

### Стирание сэмпла (Unload)

В результате выполнения операции сэмпл стирается только из сэмплерной памяти, из проекта сэмпл не удаляется.

1. Нажмите на [SAMPLE].



Раскроется экран Sample Edit.

2. Нажмите на [F1 (Sample List)].

Раскроется экран Sample List.



3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ ▼ Выберите сэмпл.

4. Нажмите на [F3 (Util Menu)].

Раскроется окно Sample Utility Menu.

5. Кнопкой ▲ или ▼ выберите "Unloaded" и нажмите на [F8 (Select)].

Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].

Выведется запрос на подтверждение.

6. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].



## Удаление сэмпла (Delete)

В результате выполнения операции сэмпл удаляется из проекта вместе с соответствующим файлом.

1. **Нажмите на [SAMPLE].**



Раскроется экран Sample Edit.

2. **Нажмите на [F1 (Sample List)].**

Раскроется экран Sample List.



3. **Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ ▼ Выберите сэмпл.**

4. **Нажмите на [F3 (Util Menu)].**

Раскроется окно Sample Utility Menu.

5. **Кнопками ▲ и ▼ выберите "Delete Sample" и нажмите на [F8 (Select)].**

Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].

Выведется запрос на подтверждение.

6. **Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].**

Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

## Импорт аудио файла (WAV/AIFF) с компьютера

В сэмплерную память можно импортировать аудио файлы (WAV/AIFF) с компьютера.

**cf.** →

Соответствующая процедура описана на странице 283.

## Установки экрана Sample Edit

### 1. Нажмите на [SAMPLE].

Раскроется экран Sample Edit.



### NOTE

При отключении питания результаты редактирования сэмпла стираются. Чтобы этого не произошло, отредактированный сэмпл необходимо сохранить (стр. 274).

Функциональные кнопки экрана Sample Edit

Кнопка	Описание		Стр.
F1 Sample List	Отображение списка сэмплов.		стр. 263
F2 Param	Переход к экрану Sample Parameter, на котором определяются различные установки сэмпла.		стр. 268
F3 Modify	Truncate	Удаление ненужных данных сэмпла	стр. 269
	Emphasis	Усиление/отграничение сигнала высокочастотного диапазона	стр. 270
	Normalize	Максимизация громкости	стр. 270
	Amp	Обработка сэмпла огибающей громкости	стр. 271
	Time Stretch	Растягивание/сжатие сэмпла	стр. 271
	Chop	Разрезание сэмпла	стр. 272
F4 Beat ◀	Определение точек начала и конца воспроизведения сэмпла в долях.		стр. 267
F5 Beat ▶	Определение точек начала и конца воспроизведения сэмпла в долях.		стр. 267
F6 Zoom	Изменение масштаба отображения на экране волновой формы сэмпла.		стр. 267
F7 Preview	Прослушивание выбранного сэмпла.		-
F8 Exit	Возврат к предыдущему экрану.		-

Параметры экрана Sample Edit

Параметр	Описание	Стр.
Start Point	Точка начала воспроизведения сэмпла.	стр. 267
Loop Start	Точка зацикливания, с которой начинается повторное и последующие воспроизведение сэмпла.	стр. 267
End Point	Точка конца воспроизведения сэмпла.	стр. 267
Zoom Horz	Масштаб отображения по горизонтальной оси.	стр. 267
Zoom Vert	Масштаб отображения по вертикальной оси.	стр. 267
Original Key	Нота (номер), воспроизводящая сэмпл с частотой, с которой он был записан.	стр. 268
BPM	Оригинальный темп сэмпла.	стр. 268
Sample Gain	Коэффициент усиления сэмпла.	стр. 268

## Изменение масштаба отображения на экране волновой формы сэмпла (Zoom)

### 1. На экране Sample Edit нажмите на [F6 (Zoom)].

Раскроется окно Zoom.

### 2. С помощью [CURSOR] определите масштаб.

- Горизонтальная ось (ось времени): 1/1 – 1/65536

Для увеличения изображения нажмите на ▶ .

Для уменьшения изображения нажмите на ◀ .

- Вертикальная ось (амплитуда волны): x1 – x128

Для увеличения изображения нажмите на ▲ .

Для уменьшения изображения нажмите на ▼ .

### 3. Чтобы закрыть окно, нажмите на [F8 (Close)].

С помощью ◀ ▶ можно изменять масштаб по горизонтальной оси, даже не находясь в окне Zoom. Чтобы изменить масштаб по вертикальной оси, нажимайте на ▲ ▼ при нажатой [SHIFT].

## Определение точек Start/End Points сэмпла

Имеется возможность определять диапазон воспроизводимых данных сэмпла, а также область заикливания.

### 1. Выберите сэмпл, который необходимо отредактировать и перейдите к экрану Sample Edit.

\* Подробности на странице 263.



### 2. С помощью ▲ или ▼ выберите точку, положение которой необходимо откорректировать.

#### • Start Point:

Точка начала воспроизведения сэмпла. Позволяет воспроизводить сэмпл не с начала, а с заданной позиции, пропуская ненужные данные.

#### • Loop Start:

Точка заикливания, с которой сэмпл запускается во второй и последующий разы. Установка определяется, когда сэмпл заикливается не с точки начала воспроизведения.

#### • End Point:

Точка конца воспроизведения сэмпла. Позволяет пропускать (не воспроизводить) ненужные данные в конце сэмпла.

#### MEMO

Для проигрывания области сэмпла, ограниченной точками начала/окончания воспроизведения сэмпла, нажмите на [F7 (Preview)].

#### MEMO

Если редактировать положение точки начала/конца воспроизведения сэмпла при нажатой [F7 (Preview)], сэмпл будет постоянно воспроизводиться через эту точку. Это очень удобно при определении точек начала/окончания сэмпла. При увеличении/уменьшении масштаба отображения волны соответствующим образом изменяется диапазон заикливания.

### 3. Колесом VALUE или кнопками [INC], [DEC] расставьте точки начала/конца воспроизведения сэмпла в нужные места.

При точной регулировке удобнее увеличивать масштаб, при более общей – уменьшать (стр. 267).

С помощью кнопок [F4 (Beat ◀)] или [F5 (Beat ▶)] можно определять точки начала/окончания воспроизведения сэмпла с точностью до доли.

#### MEMO

После того, как точки начала/окончания воспроизведения сэмпла будут определены, с помощью функции Truncate (стр. 269) можно стереть лишние данные, расположенные в начале и конце сэмпла.

### Доли

Сэмплы содержат данные долей. В каждом из них может быть до 100 долей. Если количество долей сэмпла превышает 100, то они расставляются по 50 с начала и с конца сэмпла.

### Переустановка сетки долей сэмпла (функция Reset Grid [F7 (Reset Grid)])

Находясь на экране Sample Edit, определите точку начала воспроизведения сэмпла, нажмите на [F2 (Sample Param)], чтобы перейти к экрану Sample Prm, определите BPM (темп) и нажмите на [F7 (Reset Grid)]. При этом пересчитаются установки сетки долей на основе заданных вновь точки начала воспроизведения сэмпла и его темпа. Для выполнения нажмите на [F8 (Execute)].

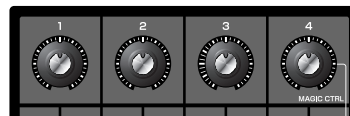
#### NOTE

Команды Chop, Normalize и т.д. окна Sample Modify Menu воздействуют на весь сэмпл. Они не зависят от текущих значений координат точек начала/конца воспроизведения сэмпла. Чтобы обработать только область, ограниченную этими точками, сотрите с помощью команды Truncate ненужные данные сэмпла, а затем выполните требуемую команду.

## Определение координат точек сэмпла с помощью регуляторов

Положением каждой из точек сэмпла можно управлять с помощью соответствующего регулятора. Это удобно, когда точки перемещаются в широком диапазоне.

### 1. Используйте регуляторы CONTROL для перемещения точек сэмпла.



1 : Start Point

2 : Loop Start

3 : End Point

4 : Изменение масштаба отображения по горизонтальной оси

## Определение установок сэмпла (Sample Parameters)

1. Выберите сэмпл, который необходимо отредактировать (стр. 263).
2. Для перехода к экрану **Sample Edit** нажмите на [SAMPLE], затем нажмите на [F2 (Param)].



3. С помощью ▲ или ▼ выберите параметр.
4. Колесом VALUE или кнопками [INC], [DEC] отредактируйте значение.

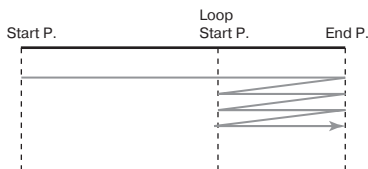
### • Loop Mode

Режим воспроизведения сэмпла.

**Значение**

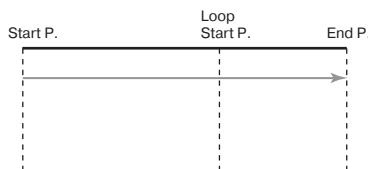
**FWD (Forward):**

Сэмпл воспроизводится один раз между точками Start и End, а затем циклически в прямом направлении между точками Loop Start и End.



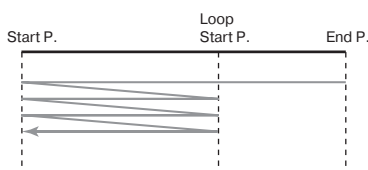
### ONE-SHOT:

Сэмпл воспроизводится один раз между точками Start и End.



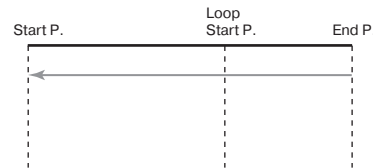
### REV (Reverse):

Сэмпл воспроизводится один раз между точками End и Start, а затем циклически в обратном направлении между точками Loop Start и Start.



### REV-ONE (Reverse One-shot):

Сэмпл воспроизводится один раз между точками End и Start.



### • Loop Tune

Частота (высота) зацикленной области.

**Диапазон:** -50 - +50

\* Точность регулировки – сотая доля полутона.

### • Original Key

Номер ноты, воспроизводящей сэмпл с частотой, с которой он был записан.

**Диапазон:** 0 (C-1) – 127 (G9)

### • BPM (TEMPO)

Задаёт оригинальный темп сэмпла.

При определении значения BPM (темпа) для ввода дробной части вращайте колесо VALUE или нажимайте на кнопки [INC] [DEC] при нажатой кнопке [SHIFT].

**Диапазон:** 5.00 – 300.00

\* Для синхронизации с темпом необходимо установить параметр Wave Temp Sync (стр. 92) в "ON".

### • Time Stretch Type

Режим синхронизации темпа. Для оптимизации синхронизации быстрых фраз уменьшайте значение, медленных – увеличивайте.

**Диапазон:** TYPE01 – TYPE10

### • Start Fine

Точная корректировка координаты точки Start.

**Диапазон:** 0 – 255

### • Loop Start Fine

Точная корректировка координаты точки Loop Start.

**Диапазон:** 0 – 255

### • Loop End Fine

Точная корректировка координаты точки End.

**Диапазон:** 0 – 255

### • Sample Gain

Коэффициент усиления сэмпла, позволяющий увеличить громкость, если она понизилась в процессе сэмплирования.

**Значение:** 0, +6, +12 [dB]

### • Sample Fine Tune

Частота (высота) сэмпла с точностью до сотой доли полутона.

**Диапазон:** -50 – +50

### • Sample Level

Громкость сэмпла.

**Диапазон:** 1 – 127

\* Нажав на [F7 (Reset Grid)], можно пересчитать и переустановить сетку сэмпла в соответствии с новыми значениями координаты точки Start и BPM. Для выполнения нажмите на [F8 (Execute)].

5. По окончании нажмите на [EXIT].

## Удаление ненужных частей сэмпла (Truncate)

Операция используется для удаления части данных, расположенных до точки Start Point и после точки Loop End Point.

1. Для перехода к экрану Sample Edit нажмите на [SAMPLE].
2. Кнопкой ▲ или ▼ выберите параметр.
  - **Start Point:** точка начала воспроизведения сэмпла.
  - **End Point:** точка конца воспроизведения сэмпла.
3. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите значение.
4. Нажмите на [F3 (Modify)].  
Раскроется окно Sample Modify Menu.
5. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “Truncate” и нажмите на [F8 (Select)].  
Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].
6. Для замены текущего сэмпла обрезанным нажмите на [F6 (Over Write)].
7. Нажмите на [F8 (Execute)].  
Выведется запрос на подтверждение.
8. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].  
Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

### MEMO

Если [F6 (Over Write)] выключена, при нажатии на [F7 (OK)] создается новый сэмпл, которому присваивается самый маленький из свободных номеров.

## Усиление/подавление диапазона высоких частот сэмпла (Emphasis)

В некоторых случаях качество импортированного сэмпла можно улучшить, если усилить в нем высокие частоты. Также процедура корректировки высокочастотного диапазона сэмпла может помочь при использовании сэмплов, записанных другим производителем. В этом случае можно минимизировать тембральные расхождения, ослабляя диапазон высоких частот.

1. Для перехода к экрану Sample Edit нажмите на [SAMPLE].
2. Нажмите на [F3 (Modify)].  
Раскроется меню Sample Modify Menu.
3. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “Emphasis” и нажмите на [F8 (Select)].  
Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].
4. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите режим корректировки диапазона высоких частот.
  - **PreEmphasis:** Усиление диапазона высоких частот.
  - **DeEmphasis:** Ослабление диапазона высоких частот.
5. Для замены текущего сэмпла отредактированным нажмите на [F6 (Over Write)].
6. Нажмите на [F8 (Execute)].  
Выведется запрос на подтверждение.
7. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].  
Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

### MEMO

Если [F6 (Over Write)] выключена, при нажатии на [F7 (OK)] создается новый сэмпл, которому присваивается самый маленький из свободных номеров.

### Максимизация громкости сэмпла (Normalize)

В результате выполнения операции громкость всего сэмпла увеличивается до максимально возможного уровня (нормализуется). В некоторых случаях громкость ресэмплированной фразы (стр. 260) оказывается меньше оригинальной. В этом случае ее можно поднять, выполнив операцию Normalize.

1. Для перехода к экрану **Sample Edit** нажмите на **[SAMPLE]**.
2. Нажмите на **[F3 (Modify)]**.  
Раскроется меню **Sample Modify Menu**.
3. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “**Normalize**” и нажмите на **[F8 (Select)]**.  
Для отмены нажмите на **[F7 (Cancel)]**.
4. Для замены текущего сэмпла отредактированным нажмите на **[F6 (Over Write)]**.
5. Нажмите на **[F8 (Execute)]**.  
Выведется запрос на подтверждение.
6. Для выполнения нажмите на **[F7 (OK)]**.  
Для отмены нажмите на **[F8 (EXIT)]**.

#### MEMO

Если **[F6 (Over Write)]** выключена, при нажатии на **[F7 (OK)]** создается новый сэмпл, которому присваивается самый маленький из свободных номеров.

### Amp

Эта операция позволяет обработать громкость сэмпла с помощью огибающей (определяет изменение громкости во времени). Кроме того, можно откорректировать общую громкость сэмпла.

1. Для перехода к экрану **Sample Edit** нажмите на **[SAMPLE]**.
2. Нажмите на **[F3 (Modify)]**.  
Раскроется меню **Sample Modify Menu**.
3. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “**Amp**” и нажмите на **[F8 (Select)]**.  
Для отмены нажмите на **[F7 (Cancel)]**.
4. Колесом **VALUE** или кнопками **[INC] [DEC]** введите значение.
  - **Rate**: коэффициент усиления громкости.  
Определяет насколько изменяется громкость относительно текущего значения. Корректируется громкость всего сэмпла.  
**Диапазон**: 0 – 400%
5. Чтобы ввести точку, нажмите на **[F5 (Point)]**, чтобы она загорелась красным. Кнопкой ▲ или ▼ выберите параметр, а затем колесом **VALUE** или кнопками **[INC] [DEC]** определите его значение.
  - **Current Point**: определяет точку, которая выбрана. Начиная с точки, расположенной с точки начала сэмпла, они нумеруются как 1, 2, 3 и 4.  
**Диапазон**: 1 – 4
  - **Point 1 – 4**: положение текущей точки
  - **Rate 1–4**: коэффициент усиления в текущей точке  
Определяет насколько изменяется громкость в каждой из точек относительно текущего значения  
**Диапазон**: 0 – 400%
6. Для замены текущего сэмпла отредактированным нажмите на **[F6 (Over Write)]**.
7. Нажмите на **[F8 (Execute)]**.  
Выведется запрос на подтверждение.
8. Для выполнения нажмите на **[F7 (OK)]**.  
Для отмены нажмите на **[F8 (EXIT)]**.

#### MEMO

Если **[F6 (Over Write)]** выключена, при нажатии на **[F7 (OK)]** создается новый сэмпл, которому присваивается самый маленький из свободных номеров.

## Сжатие/растяжение сэмпла (Time Stretch)

Данная операция позволяет растягивать/сжимать сэмпл, корректируя его длину или темп. Таким образом можно уменьшать/увеличивать длину сэмпла в два раза.

1. Для перехода к экрану **Sample Edit** нажмите на **[SAMPLE]**.
2. Нажмите на **[F3 (Modify)]**.  
Раскроется меню **Sample Modify Menu**.
3. Кнопкой ▲ или ▼ выберите **“Time Stretch”** и нажмите на **[F8 (Select)]**.  
Для отмены нажмите на **[F7 (Cancel)]**.
4. Кнопкой ▲ или ▼ выберите параметр.
  - **Edit Time Stretch**  
Значение
    - BPM:** установка BPM сэмпла в заданное значение.
    - Time:** определяет длину сэмпла в единицах времени.
    - Rate:** коэффициент изменения длины сэмпла относительно текущей.
  - Диапазон:** 50.0 – 200.0%
  - **Type**  
Низкие значения лучше подходят для быстрых фраз, высокие – для более медленных.  
**Диапазон:** TYPE01 – TYPE10
  - **Quality Adjust**  
Качество звука при выполнении операции **Time Stretch**.  
**Диапазон:** 1 – 10
5. Колесом **VALUE** или кнопками **[INC] [DEC]** определите темп/длину сэмпла.  
Для определения дробной части значения BPM манипулируйте колесом **VALUE** или кнопками **[INC] [DEC]** при нажатой кнопке **[SHIFT]**.
6. Нажмите на **[F8 (Execute)]**.  
Выведется запрос на подтверждение.
7. Для выполнения нажмите на **[F7 (OK)]**.  
Для отмены нажмите на **[F8 (EXIT)]**.

### Разрезание сэмпла (Chop)

Функция используется для разрезания сэмпла на части и назначения их на ноты.

\* С помощью функции *Create Sample Set* из нарезанных сэмплов можно создать набор сэмплов.

#### Процедура разрезания сэмплов.

- 1. Для перехода к экрану Sample Edit нажмите на [SAMPLE].**
- 2. Нажмите на [F3 (Modify)].**  
Раскроется меню Sample Modify Menu.
- 3. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “Chop” и нажмите на [F8 (Select)].**  
Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].
- 4. Кнопкой ▲ или ▼ переместите курсор к “Current Address”.**
- 5. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] определите позицию точки, в которой сэмпл необходимо разрезать.**
- 6. Нажмите на [F4 (Add Point)].**  
В выбранной точке сэмпл будет разрезан.
- 7. Повторяя шаги 5 и 6, разрежьте сэмпл на нужное количество частей в соответствующих местах.**  
Всего можно определить максимум 15 точек разрезания сэмпла. Таким образом, его можно разбить на 16 частей.
- 8. Прослушайте сэмпл, как это описано на странице 273.**  
Если необходимо переопределить установки, откорректируйте положение точек, в которых сэмпл разрезается или удалите ненужные (стр. 273).
- 9. Нажмите на [F8 (Execute)].**  
Выведется запрос на подтверждение.

- 10. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].**

Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

При выполнении функции Chop выводится запрос на необходимость выполнения операции Create Sample Set.

\* Сэмплы, полученные в результате разрезания оригинального, добавляются в список сэмплов.

- 11. Для выполнения Create Sample Set нажмите на [F8 (Execute)].**

#### МЕМО

При выполнении Create Sample Set сэмплы, полученные в результате разрезания исходного, назначаются на пэды, образуя набор сэмплов.

- 12. Если операцию Create Sample Set выполнять не надо, нажмите на [F7 (Cancel)].**



## Автоматическое разрезание сэмпла (Auto Chop)

Ниже описано, как автоматически определить положение точек, в которых сэмпл будет разрезаться на части.

- Для перехода к экрану Sample Edit нажмите на [SAMPLE].**
- Нажмите на [F3 (Modify)].**  
Раскроется меню Sample Modify Menu.
- Кнопкой ▲ или ▼ выберите “Chop” и нажмите на [F8 (Select)].**  
Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].
- Нажмите на [F6 (Auto Chop)].**
- Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] выберите принцип, по которому сэмпл будет разрезаться на части.**
  - Chop Type**  
Задаёт принцип, по которому определяются точки разрезания сэмпла.  
**Значение**  
**Level:** на основе громкости.  
**Beat:** по долям на основе BPM (стр. 269) сэмпла.  
**Divide x:** сэмпл нарезается на заданное количество сэмплов одинаковой длины.
- Нажмите на ▼ .**
- Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите значение.**
  - Level (если Chop Type = “Level”)**  
Уровень, при котором происходит разрезание сэмпла. Чем меньше значение, тем более качественно происходит разрезание.  
**Диапазон:** 1 – 10
  - Beat (если Chop Type = “Beat”)**  
Размер доли, в соответствии с которыми сэмпл будет разрезаться.  
**Значение:** 1/32, 1/16T, 1/16, 1/8T, 1/8, 1/4T, 1/4, 1/2, 1/1, 2/1
  - Times (если Chop Type “Divide x”)**  
Количество сэмплов, получаемых в результате разрезания исходного.  
**Диапазон:** 2 – 16
- Нажмите на [F8 (Execute)].**  
Исходный сэмпл разрежется в соответствии с заданными установками. Сэмпл можно разрезать максимум в 15 местах, получив 16 сэмплов.  
Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].
- Прослушайте сэмпл, как это описано на странице 273.**  
Если необходимо переопределить установки, откорректируйте положение точек, в которых сэмпл разрезается или удалите ненужные (стр. 273).
- Нажмите на [F8 (Execute)].**  
Выведется запрос на подтверждение.

- Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].**

Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

При выполнении функции Auto Chop выводится запрос на необходимость выполнения операции Create Sample Set.

- Для выполнения Create Sample Set нажмите на [F8 (Execute)].**

### МЕМО

Сэмплы, полученные в результате разрезания оригинального, добавляются в список сэмплов.

- Если операцию Create Sample Set выполнять не надо, нажмите на [F7 (Cancel)].**

Произойдет возврат к экрану Sample Edit.

## Прослушивание сэмплов, полученных в результате разрезания исходного

Сэмплы, полученные в результате разрезания исходного, можно воспроизводить с помощью пэдов.

Сэмплы назначаются на пэды [1], [2],...[16], начиная с самого близкого к точке начала воспроизведения сэмпла

## Перемещение точки разделения сэмпла

- Кнопкой ▲ или ▼ установите курсор на “Point No”.**
- Колесом VALUE выберите точку разрезания, положение которой необходимо изменить.**  
Считая с точки начала воспроизведения сэмпла, они нумеруются как 1, 2,...15.
- Нажмите на ▼ .**
- Колесом VALUE откорректируйте положение точки разрезания сэмпла.**

## Удаление точки разделения сэмпла

- Кнопкой ▲ или ▼ установите курсор на “Point No”.**
- Колесом VALUE выберите точку разрезания, которую необходимо удалить.**
- Нажмите на [F5 (Clear Point)].**  
Выбранная точка сотрется.

### Сохранение сэмпла (Save)



Ниже описано, как сохранить выбранный сэмпл в проект. Вновь загруженный, а также отредактированный сэмплы при отключении питания стираются. Чтобы этого не произошло, их необходимо сохранять.



**1. Нажмите на [SAMPLE].**



**2. Нажмите на [F1 (Sample List)].**

Раскроется экран Sample List.

Сэмплы, у которых нет пиктограммы  или есть пиктограмма , еще не были сохранены.

**3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или   выберите сэмпл, который необходимо сохранить.**

**4. Нажмите на [F2 (Save)].**

**5. Введите имя сэмпла.**



Подробно ввод имен описан на странице 42.

**6. После того, как имя будет введено, нажмите на [F8 (OK)].**

Раскроется экран, позволяющий определить сэмпл-приемник информации.

**7. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите номер сэмпла.**

**8. Нажмите на [F8 (Write)].**

Выведется запрос на подтверждение.

Ни в коем случае не отключайте питание Fantom-G до окончания операции сохранения.

**9. Для выполнения операции сохранения нажмите на [F7 (OK)].**

Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

- Сохранить сэмпл, перезаписав другой, невозможно.

### Сохранение всех сэмплов (Save All)



Ниже описано, как сохранить все сэмплы списка сэмплов в проект.

**1. Нажмите на [SAMPLE].**





**2. Нажмите на [F1 (Sample List)].**

Раскроется экран Sample List.

Сэмплы, у которых нет пиктограммы  или есть пиктограмма , еще не были сохранены.

**3. Нажмите на [F3 (Util Menu)].**

Раскроется окно Sample Utility Menu.

**4. Кнопкой  или  выберите "Save All" и нажмите на [F8 (Select)].**

Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].

Выведется запрос на подтверждение.

**5. Для выполнения операции нажмите на [F7 (OK)].**

Для отмены операции нажмите на [F8 (EXIT)].

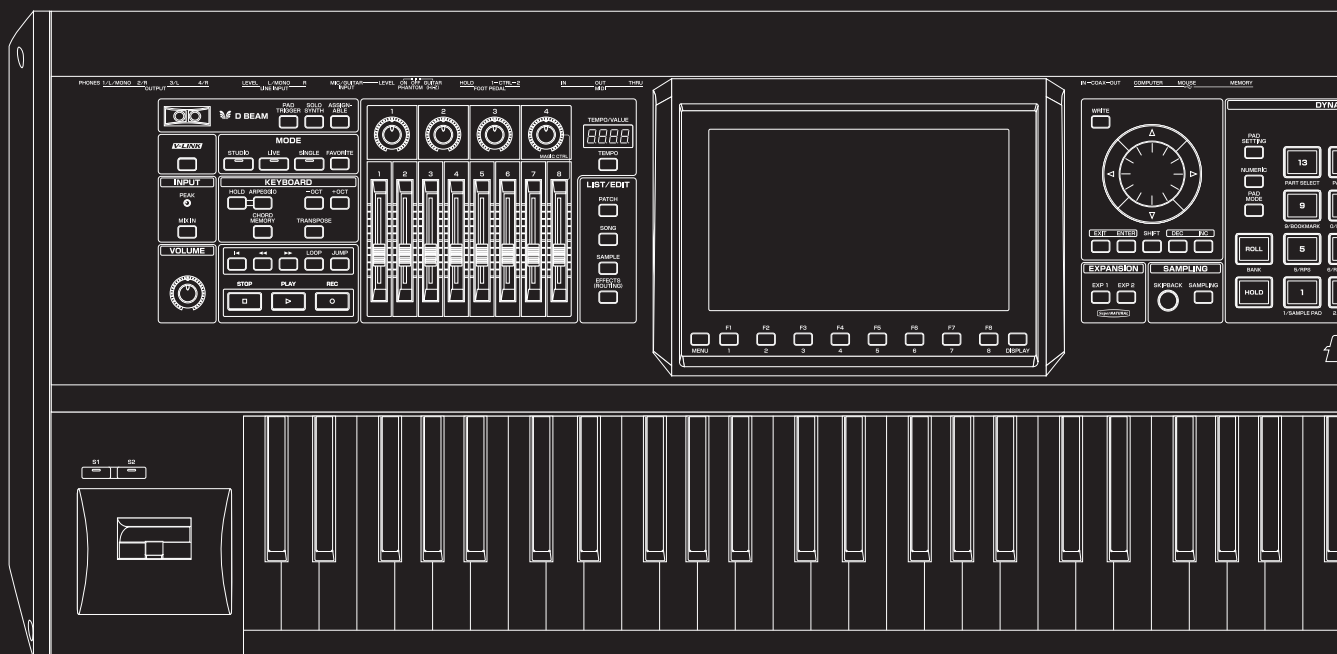
#### MEMO

При выполнении операции Save All сэмплы записываются в порядке, в котором они находятся в списке сэмплов. Имена сэмплам назначаются автоматически.

# 08: Различные установки (меню и системные)

В главе описаны меню и системные установки.

- Меню ..... стр. 276
- Системные установки (общие для всех режимов)..... стр. 286
- Функция V-LINK..... стр. 301



## Меню

Меню предлагает различные функции, которые могут оказаться полезными при работе с Fantom-G.

Для вызова меню нажмите на кнопку [MENU], выберите нужную функцию и выполните ее.

Имя меню	Описание	Стр.
Project	Загрузка или сохранение проекта	стр. 276
System	Переход к экрану System Setting	стр. 286
Factory Reset	Восстановление заводских установок Fantom-G	стр. 280
Format USB Memory	Форматирование (инициализация) памяти USB	стр. 280
USB Storage	Установка соединения с компьютером встроенной памяти или памяти USB на Fantom-G	стр. 281
Import Audio	Импорт аудио файлов формата WAV/AIFF в Fantom-G	стр. 283

## Установки, связанные с проектом (Project)

Ниже описано, как загрузить проект встроенной памяти Fantom-G или памяти USB в оперативную память инструмента.

### Load Project

Описана процедура загрузки проекта из встроенной памяти или памяти USB в оперативную память Fantom-G.

#### NOTE

При загрузке проекта содержимое оперативной памяти перезаписывается новыми данными. Если в оперативной памяти находятся нужные данные, перед загрузкой проекта сохраните их во внутреннюю память или в USB-память.

1. Для вызова окна Меню нажмите на [MENU].
2. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “Project” и нажмите на [ENTER].  
Раскроется окно Project Menu.
3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите “Load Project” и нажмите на [F8 (Select)].

#### MEMO

То же самое можно сделать, нажав на [F1 (Load)].

4. Кнопками [F1 (Internal)] или [F2 (USB Memory)] выберите источник информации (встроенная память или USB-память).
5. Кнопкой ▲ или ▼ выберите проект, который необходимо загрузить.
6. Нажмите на [F8 (Load)].  
Выведется запрос на подтверждение.
7. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

\* Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

## Save Project

Функция используется для сохранения проекта, находящегося в оперативной памяти, во встроенную память или в USB-память.

1. Для вызова окна Меню нажмите на [MENU].
2. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “Project” и нажмите на [ENTER].  
Раскроется меню Project Menu.
3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите “Save Project” и нажмите на [F8 (Select)].

### MEMO

То же самое можно сделать, нажав на [F2 (Save)].

Выведется запрос на подтверждение.

4. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

\* Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

### MEMO

#### Если вывелось сообщение об ошибке

Если данные сохранить не удастся, выводится сообщение об ошибке. Это может произойти вследствие нехватки свободной памяти (встроенная память или USB-память).

Список сообщений об ошибках и рекомендации по предпринимаемым действиям находятся на странице 318.

## Save As Project

Функция используется для сохранения проекта, находящегося в оперативной памяти, во встроенную память или в USB-память под другим именем.

1. Для вызова окна Меню нажмите на [MENU].
2. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “Project” и нажмите на [ENTER].  
Раскроется меню Project Menu.
3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите “Save As Project” и нажмите на [F8 (Select)].

### MEMO

То же самое можно сделать, нажав на [F2 (Save As)].

4. Кнопкой [F1 (Internal)] или [F2 (USB Memory)] выберите приемник данных (встроенная память или USB-память).
5. Нажмите на [F8 (Save As)].
6. Раскроется окно Project Name. Введите имя и нажмите на [F8 (OK)].

### MEMO

Если выбрана встроенная память, то ввести имя будет невозможно.

### cf.

Подробно ввод имени описан на странице 42.

Выведется запрос на подтверждение.

7. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

\* Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

### MEMO

#### Если вывелось сообщение об ошибке

Если данные сохранить не удастся, выводится сообщение об ошибке. Это может произойти вследствие нехватки свободной памяти (встроенная память или USB-память).

Список сообщений об ошибках и рекомендации по предпринимаемым действиям находятся на странице 318.

## Create Project

Функция используется для создания нового проекта в памяти USB.

1. Для перехода к окну Меню нажмите на [MENU].
2. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “Project” и нажмите на [ENTER].  
Раскроется окно Project Menu.
3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите “Create Project” и нажмите на [F8 (Select)].

### MEMO

То же самое можно сделать, нажав на [F4 (Create)].

4. Раскроется окно Project Name. Введите имя и нажмите на [F8 (OK)].

### cf.

Подробно процедура ввода имени описана на странице 42.

Выведется запрос на подтверждение.

5. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

\* Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

### MEMO

#### Если вывелось сообщение об ошибке

Если создать проект не удастся, выводится сообщение об ошибке. Это может произойти вследствие нехватки свободной USB-памяти.

Список сообщений об ошибках и рекомендации по предпринимаемым действиям находятся на странице 318.

### MEMO

По умолчанию проекты именованы, как “FantomG001”, “FantomG002” и т.д. Но при желании их можно отредактировать. На компьютере проекты создаются в папке “Project name.Prj”, расположенной в корневой директории памяти USB. В качестве первого символа использовать “.” (точка) невозможно. Не изменяйте расширение файла. В имени нельзя также использовать символы (\ / : ; \* ? “ < > ).

## Backup Project

Функция используется для создания резервной копии проекта из встроенной памяти в памяти USB (только один проект).

1. Для перехода к окну Меню нажмите на [MENU].
2. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “Project” и нажмите на [ENTER].  
Раскроется окно Project Menu.
3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите “Backup Project” и нажмите на [F8 (Select)].

### MEMO

То же самое можно сделать, нажав на [F5 (Backup)].

Выведется запрос на подтверждение.

4. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

\* Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

### MEMO

#### Если вывелось сообщение об ошибке

Если создать резервную копию проекта не удастся, выводится сообщение об ошибке. Это может произойти вследствие нехватки свободной USB-памяти.

Список сообщений об ошибках и рекомендации по предпринимаемым действиям находятся на странице 318.

## Restore Project

Загрузка резервной копии проекта, созданной в памяти USB с помощью функции Backup Project, во встроенную память.

### NOTE

При загрузке резервной копии содержимое встроенной памяти перезаписывается. Если она содержит нужные данные, то перед выполнением операции Restore Project их необходимо сохранить в память USB.

1. Для перехода к окну Меню нажмите на [MENU].
2. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “Project” и нажмите на [ENTER].  
Раскроется окно Project Menu.
3. Колесом VALUE, кнопками [INC] [DEC] или ▲ / ▼ выберите “Restore Project” и нажмите на [F8 (Select)].

### MEMO

То же самое можно сделать, нажав на [F6 (Restore)].  
Выведется запрос на подтверждение.

4. Для выполнения нажмите на [F7 (OK)].

\* Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

## Системные установки (System)

cf. →

См. стр. 286

### Восстановление заводских установок (Factory Reset)

Функция **Factory Reset** используется для восстановления всех заводских установок Fantom-G.

#### NOTE

Если в пользовательской памяти Fantom-G хранятся нужные данные, то перед выполнением операции Factory Reset их необходимо сохранить в память USB (стр. 277) или передать по шине USB в компьютер (стр. 281). Если этого не сделать, то **данные встроенной памяти будут потеряны.**

1. Для перехода к окну Меню нажмите на [MENU].
2. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “Factory Reset” и нажмите на [ENTER].  
Выведется запрос на подтверждение.
3. Для выполнения операции Factory Reset нажмите на [F7 (OK)].

\* Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

#### NOTE

Функция восстановления заводских установок выполняется в течение нескольких минут. Ни в коем случае не отключайте питание, пока она не завершилась.

4. После того, как на дисплей выведется сообщение “Factory Reset Completed!”, нажмите на [F7 (OK)].

### Форматирование памяти USB (Format USB Memory)

Функция используется для форматирования (инициализации) памяти USB, скомутированной с разъемом USB MEMORY тыльной панели.

#### NOTE

Если USB-носитель отформатирован в формате отличном от FAT, то Fantom-G его не распознает. Он также не может быть отформатирован на Fantom-G. В этом случае необходимо отформатировать USB-носитель на компьютере с использованием форматов “FAT” или “FAT32”. При работе в среде Mac OS X форматируйте USB-носитель с использованием “MS-DOS file system (FAT32)”.

1. Для перехода к окну Меню нажмите на [MENU].
2. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “Format USB Memory” и нажмите на [ENTER].  
Выведется запрос на подтверждение.
3. Для запуска форматирования USB-носителя нажмите на [F7 (OK)].

\* Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

4. После того, как на дисплей выведется сообщение “Format USB memory Completed!” нажмите на [F7 (OK)].



## Обмен данными с компьютером (USB Storage)

Если скомутировать Fantom-G с компьютером по шине USB, то можно будет обмениваться файлами между ним и встроенной памятью или USB-памятью инструмента.

С помощью соответствующего программного обеспечения можно редактировать на компьютере файлы WAV/AIFF, созданные на Fantom-G. Аналогично, файлы WAV/AIFF, созданные на компьютере, можно использовать в Fantom-G.

Режим USB Storage используется для организации обмена данными между компьютером и инструментом.

### NOTE

Прежде чем войти в режим USB Storage, закройте приложение DAW (цифровая станция обработки аудио данных), запущенное на компьютере.

Ни в коем случае не отсоединяйте кабель USB и не выключайте питание, если Fantom-G находится в режиме USB Storage.

## Коммутация

1. Включите компьютер, когда Fantom-G еще с ним не скомутирован.
2. Скомутируйте Fantom-G и компьютер с помощью USB-кабеля.
3. Включите питания Fantom-G (переключатель POWER ON).

## Определите память, с которой иницируется соединение

Если Fantom-G коммутируется с компьютером, то необходимо определить тип памяти, с которой осуществляется соединение: встроенная пользовательская память или память USB.

1. Нажмите на [MENU].
2. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “USB Storage” и нажмите на [ENTER].  
Раскроется экран USB Storage.
3. Нажмите на [F1 (Internal)] или [F2 (USB memory)], чтобы включить соединение с компьютером.

\* Для отмены нажмите на [Exit].

4. Формат экрана компьютера определяется используемой операционной системой.

- Пользователям Windows Vista/XP

В My Computer (Мой компьютер) отображается драйвер с именем “FANTOM G”. Если скомутирована USB-память, отображается ее метка тома.

- Пользователям Mac OSX

На рабочем столе появляется пиктограмма драйвера “FANTOM G”.

Если скомутирована USB-память, отображается ее метка тома.

## Замечания относительно файлов и папок

При коммутации Fantom-G с компьютером по USB необходимо принимать во внимание следующее.

- Не перемещайте и не удалите с помощью компьютера папки, расположенные на Fantom-G.
- Не форматируйте и не оптимизируйте пользовательскую память Fantom-G или USB-память и не выполняйте таких команд, как Scan Disk.
- Fantom-G поддерживает работу с именами файлов, состоящих из однобайтных буквенно-цифровых символов.

В качестве первого символа использовать "." (точка) невозможно. Не изменяйте расширение файла. В имени нельзя также использовать символы (\ / : , ; \* ? " < > |).

- Между Fantom-G и компьютером можно обмениваться файлами следующих типов.

**Файлы пьес (.SVQ/.SVA/.SVP)**

**Стандартные MIDI-файлы (.MID)**

**Аудио файлы (.WAV/.AIF/.AIFF)**

**Файлы Bitmap (.BMP) (800 x 480 пикселей)**

**Текстовые файлы (.TXT)**

- При оперировании этими файлами принимайте в расчет следующие соображения.

<b>Стандартные MIDI-файлы</b>	Размещайте файлы в папку <b>FantomG.Prj/SEQ/SMF</b> "FantomG.Prj" – имя папки проекта встроенной памяти Fantom-G. В память USB можно сохранить несколько проектов. По умолчанию им присваиваются имена "FantomG001.Prj", "FantomG002.Prj" и т.д., причем часть имени, предшествующая расширению, является именем проекта, которое было ему определено при его сохранении.
<b>Аудио файлы</b>	При приеме файлов с компьютера размещайте их в папке <b>IMPORT</b> Если необходимо с помощью компьютера считать файлы сэмплов, записанных на Fantom-G, загружайте их в папку Project/SMPL.
<b>Файлы BMP</b>	При приеме файлов с компьютера размещайте их в папке <b>IMPORT</b>
<b>Текстовые файлы</b>	При приеме файлов с компьютера размещайте их в папке <b>IMPORT</b>

## Выход из режима Storage Mode

### Пользователям Windows Vista/XP

1. В My Computer (Мой компьютер) дважды щелкните правой кнопкой по пиктограмме "removable hard disk" (съемный диск) и выполните и выполните команду "Remove" (извлечь)
2. Нажмите на [EXIT].

### Mac OSX Users

1. Перетащите пиктограмму драйвера Fantom-G в корзину.
2. Нажмите на [EXIT].

## Примеры использования режима Storage Mode

### Копирование стандартного MIDI-файла (SMF) с компьютера в Fantom-G

1. Подготовьте на компьютере стандартный MIDI-файл (.MID), который необходимо скопировать.
2. Используя функцию USB Storage (стр. 281), скопируйте стандартный MIDI-файл (.MID) в указанную ниже папку Fantom-G встроенной памяти или памяти USB.

“FantomG.Prj/SEQ/SMF”

#### MEMO

“FantomG.Prj” – имя папки проекта встроенной памяти Fantom-G. В память USB можно сохранить несколько проектов. По умолчанию им присваиваются имена “FantomG001.Prj”, “FantomG002.Prj” и т.д., причем часть имени, предшествующая расширению, является именем проекта, которое было ему определено при его сохранении.

### Импорт аудио файла (Import Audio)

Ниже описана процедура импорта аудио файла (WAV/AIFF).

1. Подготовьте на компьютере аудио файл (формат WAV/AIFF), который необходимо импортировать.
2. С помощью функции USB Storage скопируйте его в папку “IMPORT” встроенной памяти Fantom-G или памяти USB.
3. Нажмите на [MENU].
4. Колесом VALUE выберите “Import Audio” и нажмите на [ENTER].
5. Кнопками [F1 (Internal)] и [F2 (USB Memory)] выберите память-источник.  
[F1 (Internal)]: встроенная память.  
[F2 (USB Memory)]: память USB.
6. Нажмите на [F8 (Import Audio)].  
Выведется запрос на подтверждение.  
\* Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].
7. Нажмите на [F7 (OK)].  
Файл импортируется и раскроется экран Sample List.  
\* Для отмены нажмите на [F8 (EXIT)].

#### MEMO

Импортированный файл добавляется в список сэмплов в качестве сэмпла. Сэмпл размещается в оперативной памяти, которая при отключении питания стирается. Чтобы сэмпл не пропал, данные необходимо сохранить, нажав на [WRITE] (стр. 274).

## Использование файла Bitmap в качестве фоновой заставки дисплея (Import BMP)

Файл **bitmap** (формат Windows BMP, 24 бит, 800x480 пикселей) памяти USB или встроенной памяти можно использовать в качестве фоновой заставки Fantom-G.

1. **Подготовьте на компьютере файл bitmap (формат Windows BMP, 24 бит, 800x480 пикселей), который необходимо использовать в качестве фоновой заставки.**
2. **С помощью функции USB Storage скопируйте файл bitmap в папку "IMPORT" памяти USB или встроенной памяти Fantom-G.**
3. **Нажмите на [MENU].**
4. **Колесом VALUE выберите "System" и нажмите на [ENTER].**
5. **Нажмите на [F5 (Wallpaper)].**

Раскроется экран Wallpaper.

### **МЕМО**

В качестве фоновой заставки может использоваться 16 различных изображений. Импортируемый файл перезаписывает текущее изображение. Для стирания импортированного файла выберите изображение (1 – 16) и нажмите на [F2 (Delete)].

6. **Нажмите на [F1 (Import BMP)].**
7. **Кнопками [F1 (Internal)] и [F2 (USB Memory)] выберите источник информации (встроенная память или память USB).**
8. **Кнопкой ▲ или ▼ выберите файл, который необходимо импортировать.**
9. **Нажмите на [F8 (Select)].**  
Отобразится файл, который должен импортироваться.  
*\* Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].*
10. **Нажмите на [F8 (Execute)].**  
Файл импортируется.  
*\* Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].*

### **МЕМО**

Импортированная фоновая заставка находится в оперативной памяти, содержимое которой при отключении питания стирается. В случае необходимости ее можно сохранить в системную память Fantom-G, нажав на кнопку [F7 (Sys Write)].

## Отображение текстовой информации на экране Favorite (Import Text)

Можно создать текстовый файл на компьютере и отобразить его на экране Favorite (стр. 54). Поскольку эта опция позволяет создавать комментарии для каждого из банков, она удобна для формирования напоминаний с описанием каждого из экранов.

1. **Создайте текстовый файл на компьютере и сохраните его с расширением ".TXT".**
2. **Поместите созданный файл в папку "IMPORT" памяти USB или встроенной памяти Fantom-G.**
3. **С помощью функции "Import TEXT" импортируйте текстовый файл.**

Подробно процедура импорта тестового файла описана на странице 56.

## Импорт аудио (Import Audio)

cf.

См. стр. 283

Обзор

Звук 1

Звук 2

Звук 3

Пэды

Секвенсер

Сэмплер

Меню/сист.  
установка

Прило-  
жение

# Системные установки (общие для всех режимов)

Установки, которые воздействуют на работу всего Fantom-G, например, высота строя или режим приема MIDI-сообщений, называются **системными**. В главе описаны процедуры определения системных установок и функциональное назначение различных системных параметров.

## Определение системных установок

1. Нажмите на [MENU], чтобы раскрыть окно Menu.
2. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “System” и нажмите на [ENTER].

Раскроется экран System Setup.



Функциональные кнопки экрана System Setup

Кнопка	Описание	Стр.
F1 Group/Up	Перемещение указателя текущей группы редактирования вверх.	-
F2 Group/Down	Перемещение указателя текущей группы редактирования вниз.	-
F3 Setup	Редактирование системных параметров.	стр. 287
F4 Info	Отображение системной информации.	стр. 298
F5 Wallpaper	Выбор фоновой заставки.	стр. 299
F6 Appearance	Редактирование установок, относящихся к экрану.	стр. 300
F7 Sys Write	Сохранение системных установок.	стр. 286
F8 Exit	Возврат к предыдущему экрану.	-

3. Параметры рассортированы по группам. Для перемещения по группам используйте [F1 (Up)] [F2 (Down)].
4. Кнопкой [CURSOR] установите курсор на параметр, который необходимо отредактировать.

### МЕМО

Если курсор находится в поле значения параметра, то при нажатии на [ENTER], раскрывается окно, где его можно определить.

- Если все параметры на одном экране не размещаются, справа появляется строка прокрутки. Чтобы переместиться вниз нажмите на ▼.
5. Колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] введите значение.
  6. Повторите шаги 3 – 5 для всех параметров, которые необходимо отредактировать.
  7. Для сохранения установок нажмите на [F7 (Sys Write)] и выполните функцию Write. Для отказа от сохранения и возврата к предыдущему экрану нажмите на [EXIT].

## Сохранение системных установок (System Write)

Чтобы результаты корректировки системных установок при отключении питания не пропали, их необходимо сохранить во встроенную память системных установок.

### NOTE

При выполнении процедуры сохранения старые данные перезаписываются новыми. Однако, с помощью функции Factory Reset заводские установки можно восстановить.

1. Откорректируйте системные установки и нажмите на [F7 (Sys Write)].



Появившееся сообщение “System Write Completed!” говорит о том, что системные установки были сохранены. Далее произойдет возврат к экрану System Setup.

## Функциональное назначение системных параметров

Ниже описана структура и функциональное назначение системных параметров.

**cf.**

Процедура определения системных установок описана на странице 286.

### Pedal/D Beam

#### NOTE

В условиях прямого попадания солнечного света рабочий диапазон контроллера D Beam существенно сужается. Помните об этом при использовании контроллера вне помещений.

#### NOTE

Чувствительность контроллера D Beam зависит от степени освещенности. Если он функционирует неадекватно, отрегулируйте чувствительность в соответствии с освещенностью. Чем больше значение, тем выше чувствительность (стр. 287).

#### D Beam Assign Source

Определяет, будет ли состояние переключателя D Beam Controller соответствовать системным установкам (значение "SYS") или установкам набора Live или Studio (значение "TEMP").

**Значение:** SYS, TEMP

#### D Beam Sens (D Beam Sensitivity)

Чувствительность контроллера D Beam. Чем больше значение, тем выше чувствительность

**Диапазон:** 0 – 127

#### Control Pedal 1 Assign Control Pedal 2 Assign

Определяет функции педалей, скоммутированных с разъемами FOOT PEDAL CTRL 1, 2.

**Значение**

**OFF:** Не используется

**CC01 – 31, 32 (OFF), 33 – 95:**

Контроллеры с номерами 1 – 31, 32 (OFF), 33 – 95

**AFTERTOUCHE:** Послекасание

**BEND UP:** При каждом нажатии на педаль высота увеличивается на пол тона (максимум 4 октавы).

**BEND DOWN:** При каждом нажатии на педаль высота уменьшается на пол тона (максимум 4 октавы).

**START/STOP:** Запуск/останов секвенсера.

**TAP TEMPO:** "Настукивание" темпа (темп определяется частотой нажатия на педаль).

**PROG UP:** Выбор звука с номером на единицу больше текущего.

**PROG DOWN:** Выбор звука с номером на единицу меньше текущего.

**USER GROUP UP:** Выбор патча пользовательской группы или банка с номером на единицу больше текущего.

**USER GROUP DOWN:** Выбор патча пользовательской группы или банка с номером на единицу меньше текущего.

**FAVORITE UP:** Выбор патча набора Live/Studio группы Favorite или банка с номером на единицу больше текущего.

**FAVORITE DOWN:** Выбор патча набора Live/Studio группы Favorite или банка с номером на единицу меньше текущего.

**PANEL SWITCH:** Дублирует функцию переключателя, выбранного с помощью Panel Switch Assign (см. ниже).

#### Control Pedal 1 Panel Switch Assign Control Pedal 2 Panel Switch Assign

Определяет переключатель, функцию которого дублируют педали, если Pedal 1 Assign или Pedal 2 Assign (см. выше) = "PANEL SWITCH".

#### Control Pedal 1 Polarity Control Pedal 2 Polarity

Полярность педали. Полярность педалей различных производителей может отличаться. Если педаль работает с точностью до наоборот, установите этот параметр в значение "REVERSE". При использовании педалей компании Roland (которые не имеют переключателя полярности), используйте значение "STANDARD".

**Значение:** STANDARD, REVERSE

#### Hold Pedal Polarity

Полярность педали Hold. Полярность педалей различных производителей может отличаться. Если педаль работает с точностью до наоборот, установите этот параметр в значение "REVERSE". При использовании педалей компании Roland (которые не имеют переключателя полярности), используйте значение "STANDARD".

**Значение:** STANDARD, REVERSE

#### Continuous Hold Pedal

Определяет, будет ли педальный вход HOLD PEDAL поддерживать работу в режиме полупедали (значение "ON") или нет (значение "OFF"). Если функция полупедали включена, то подключив опциональную педаль, например, DP-8, можно будет реализовать дополнительные возможности по управлению звуком роаяля.

**Значение:** OFF, ON

### Keyboard

#### Keyboard Velocity

Определяет значение velocity, которое передается при игре на клавиатуре. Чтобы velocity определялось скоростью взятия нот на клавиатуре инструмента, используйте значение "REAL". Чтобы генерировались сообщения velocity с постоянным значением, не зависящие от динамики исполнения, выберите соответствующую величину (1 – 127).

**Диапазон:** REAL, 1 – 127

#### Keyboard Velocity Curve

Огибающая чувствительности клавиатуры.

**Значение**

**LIGHT:** Синтезаторно подобная чувствительность

**MEDIUM:** Стандартная

**HEAVY:** Имитация рояльной чувствительности

#### Keyboard Velocity Sens (Keyboard Velocity Sensitivity)

Чувствительность клавиатуры. Чем больше значение параметра, тем большее значение velocity генерируется при взятии нот с одинаковой скоростью. Обычно выбирается значение "0".

**Диапазон:** -63 – +63

#### Aftertouch Sens (Aftertouch Sensitivity)

Чувствительность послекасания. Чем больше значение, тем слабее можно давить на клавишу, чтобы получить послекасание с таким же значением. Обычно используют установку "100".

**Диапазон:** 0 – 100

### Dynamic Pad

#### Pad Assign Source

Определяет, в соответствии с какими установками будет выбираться режим работы пэдов – системными (значение "SYS") или установками набора Live или Studio (значение "TEMP").

**Значение:** SYS, TEMP

#### Pad Velocity

Определяет значение velocity, которое генерируется при нажатии на пэды. Если выбрано значение "REAL", значение velocity определяется динамикой игры на пэдах. Для того, чтобы генерировались сообщения velocity с фиксированным значением, выберите его из диапазона 1 – 127.

**Диапазон:** REAL, 1 – 127

#### Pad Sens (Pad Sensitivity)

Огибающая чувствительности пэдов.

**Значение**

**LIGHT:** Даже при нажатии на пэд с малой скоростью генерируется velocity с большим значением.

**MEDIUM:** Стандартная чувствительность.

**HEAVY:** Для генерации сообщений velocity с большими значениями необходимо нажимать на пэды с большой скоростью.

#### Pad Aftertouch Sens (Pad Aftertouch Sensitivity)

Под "послекасанием" понимается сила давления на уже нажатый пэд. Данная установка управляет чувствительностью послекасания. Обычно используют установку "100".

**Диапазон:** 0 – 100

#### Pad Roll Resolution

Частота дроби при использовании пэдов для ее воспроизведения.

**Значение:** ♩, ♩<sub>3</sub>, ♪, ♪<sub>3</sub>, ♫, ♫<sub>3</sub>, ♪♩, ♪♩<sub>3</sub>

#### Pad Mode

Режим работы пэдов (стр. 188), который выбирается при загрузке проекта Fantom-G.

**Значение:** SAMPLE PAD, RHYTHM, CHORD MEMORY, ARPEGGIO, RPS, RHYTHM PTN, TONE SEL/SW, TRACK MUTE, BOOKMARK, MIDI TX SW, EFFECT SW, PATCH MFX SW, PART SELECT, PART MUTE, USER GROUP, FAVORITE



## Knob/Slider

### Knob Slider Mode

Определяет, будут ли генерироваться сообщения с соответствующими значениями сразу же при перемещении регулятора или слайдера (значение "DIRECT") или же только после того, как регулятор или слайдер перейдут через положение, соответствующее значению, которое определено с помощью "CATCH".

**Значение:** DIRECT, CATCH

#### NOTE

Для некоторых параметров режим "CATCH" недоступен.

### Knob Assign Select

Определяет, будет ли функциональное назначение регуляторов 1 – 4 автоматически изменяться при выборе другого экрана (значение "ON"), или они будут определяться установками Knob 1 – 4 Assign (значение "FIX").

**Значение:** FIX, SCREEN

### Knob Assign Source

Определяет, в соответствии с какими установками будет выбираться режим работы регуляторов (1 – 4) – системными (значение "SYS") или установками набора Live или Studio (значение "TEMP").

**Значение:** SYS, TEMP

### Knob 1 – 4 Assign

Функциональное назначение регуляторов.

**Значение**

**OFF:** Не используется

**CC01 – 31, CC32 (OFF), 33 – 95:**

Контроллерные сообщения Control Change

**AFTERTOUCH:** Послекасание

**PITCH BEND:** Подстройка высоты звука

**ARPEGGIO ACCENT:** Интенсивность акцентирования арпеджио

**ARPEGGIO SHUFFLE:** Интенсивность корректировки ритмической фактуры арпеджио

**ARPEGGIO OCT UP:** Диапазон воспроизведения арпеджио вверх в октавах.

**ARPEGGIO OCT DOWN:** Диапазон воспроизведения арпеджио вниз в октавах.

**MASTER LEVEL:** Мастер-громкость (стр. 293)

**DIGITAL/USB INPUT LEVEL:**

Уровень сигнала входа Digital/USB (стр. 258)

\* Если "**Knob Assign Source**" (стр. 289) равен "System", используются системные установки, если же этот параметр установлен в значение "TEMP", то установки набора Live или Studio.

### Slider Assign Select

Определяет, будет ли функциональное назначение слайдеров 1 – 8 автоматически изменяться при выборе другого экрана (значение "ON"), или они будут определяться установками Slider 1 – 8 Assign (значение "FIX").

**Значение:** FIX, SCREEN

### Slider Assign Source

Определяет, в соответствии с какими установками будет выбираться режим работы слайдеров (1 – 8) – системными (значение "SYS") или установками набора Live или Studio (значение "TEMP").

**Значение:** SYS, TEMP

### Slider 1 – 8 Assign

Функциональное назначение слайдеров.

**Значение**

**OFF:** Не используется

**CC01 – 31, CC32 (OFF), 33 – 95:**

Контроллерные сообщения Control Change

**AFTERTOUCH:** Послекасание

**PITCH BEND:** Подстройка высоты звука

**ARPEGGIO ACCENT:** Интенсивность акцентирования арпеджио

**ARPEGGIO SHUFFLE:** Интенсивность корректировки ритмической фактуры арпеджио

**ARPEGGIO OCT UP:** Диапазон воспроизведения арпеджио вверх в октавах.

**ARPEGGIO OCT DOWN:** Диапазон воспроизведения арпеджио вниз в октавах.

\* Если "**Slider Assign Source**" (стр. 289) равен "System", используются системные установки, если же этот параметр установлен в значение "TEMP", то установки набора Live или Studio.

### Magic Control

Magic Control позволяет изменять функциональное назначение регулятора 4 и слайдера 8 в зависимости от текущего экрана. На экране Patch List (стр. 49) регулятор 4 используется для выбора группы, а слайдер 8 – для прокрутки списка.

#### Knob 4 Assign

Функциональное назначение регулятора 4.

##### Значение

<b>OFF:</b>	Не используется
<b>CATEGORY/BANK:</b>	Выбор группы/банка
<b>SCROLL COARSE:</b>	Прокрутка списка
<b>SCROLL FINE:</b>	Точная прокрутка списка

#### Slider 8 Assign

Функциональное назначение слайдера 8.

##### Значение

<b>OFF:</b>	Не используется
<b>CATEGORY/BANK:</b>	Выбор группы/банка
<b>SCROLL COARSE:</b>	Прокрутка списка
<b>SCROLL FINE:</b>	Точная прокрутка списка

### Switch S1/S2

#### Switch S1/S2 Assign Source

Определяет, в соответствии с какими установками будет выбираться режим работы переключателей S1/S2 – системными (значение "SYS") или установками набора Live или Studio (значение "TEMP").

**Значение:** SYS, TEMP

#### Switch S1/S2 Assign

Функциональное назначение переключателей [S1] [S2].

##### Значение

**Live Set:** OFF, CC01 - CC31, CC32 (OFF), CC33 - CC95, AFTERTOUCHE, MONO/POLY, PFX SWITCH, MFX SWITCH, RESERVE, CHORUS SWITCH, REVERB SWITCH, MASTERING SWITCH, MASTER KEY UP, MASTER KEY DOWN, SCALE TUNE SWITCH

**Studio Set:** OFF, CC01 - CC31, CC32 (OFF), CC33 - CC95, AFTERTOUCHE, MONO/POLY, PFX SWITCH, MFX1 SWITCH, MFX2 SWITCH, CHORUS SWITCH, REVERB SWITCH, MASTERING SWITCH, MASTER KEY UP, MASTER KEY DOWN, SCALE TUNE SWITCH

#### Switch S1/S2 Assign Mode

Режим работы переключателей [S1] [S2].

##### Значение

**LATCH:** Состояние вкл./выкл. изменяется при каждом нажатии на переключатель [S1] [S2].

**MOMENTARY:** Переключатель [S1] [S2] находится во включенном состоянии только тогда, когда он нажат.

## Sync/Temp

### Sync Mode

Режим синхронизации Fantom-G.

#### Значение

- MASTER:** Fantom-G выступает в роли ведущего устройства. Эта установка используется, когда Fantom-G работает автономно, либо когда от него необходимо засинхронизировать другие устройства.
- SLAVE-MIDI:** Fantom-G выступает в роли ведомого устройства. Эта установка используется, когда Fantom-G необходимо засинхронизировать с сообщениями MIDI Clock, принимаемыми от внешнего MIDI-оборудования.
- SLAVE-MTC:** Fantom-G выступает в роли ведомого устройства. Эта установка используется, когда Fantom-G необходимо засинхронизировать с сообщениями MTC (MIDI Time Code), принимаемыми от внешнего оборудования.
- REMOTE:** Установка используется, когда внешнее MIDI-оборудование применяется для дистанционного управления запуском/паузой/остановом. Темп определяется установками Fantom-G.

### MIDI Clock и MTC

MIDI Clock и MTC (MIDI Time Code) – синхросообщения. Выбор того или иного определяется решаемыми задачами.

Сообщения MIDI Clock синхронизируют с темпом секвенсера, в то время как сообщения MTC синхронизируют работу оборудования с использованием абсолютного времени.

### Sync Output (Sync Output Switch)

Если параметр установлен в значение “ON”, то на внешнее MIDI-оборудование передаются соответствующие MIDI-сообщения (MIDI Clock, Start, Continue, Stop, Song Position Pointer и Song Select). Чтобы они не передавались, выберите значение “OFF”.

**Значение:** OFF, ON

### Clock Source

Если Sync Mode установлен в “SLAVE-MIDI” или “SLAVE-MTC”, этот параметр определяет вход Fantom-G, сообщения которого используются для синхронизации с темпом.

#### Значение

- MIDI:** Синхронизируется с темпом сообщений входа MIDI IN.
- USB:** Синхронизируется с темпом сообщений разъема USB.

### MMC Mode

При синхронизации Fantom-G с устройством записи на жесткий диск, например, Roland VS series, определите режим синхронизации секвенсера Fantom-G.

#### Значение

- MASTER:** Fantom-G выступает в роли ведущего устройства. Установка используется, когда внешнее оборудование необходимо синхронизировать от Fantom-G.
- SLAVE:** Fantom-G выступает в роли ведомого устройства. Эта установка используется, когда Fantom-G принимает сообщения MMC (MIDI Machine Control) от внешнего оборудования, синхронизируясь с ними.

#### MEMO

MMC (MIDI Machine Control) – протокол, позволяющий использовать MIDI-сообщения для управления ленточными магнитофонами. Всего доступно 37 команд MMC, включая старт и останов.

### MMC Output (MMC Output Switch)

При синхронизации Fantom-G с устройством записи на жесткий диск, например, Roland VS series, выбирайте значение “ON”. В этом случае передаются команды MMC (MIDI Machine Control), такие как (Play, Stop и Locate).

**Значение:** OFF, ON

### MTC Sync Output (MTC Sync Output Switch)

Для передачи на внешнее оборудование сообщений MTC (MIDI Time Code) выбирайте значение “ON”. При “OFF” эти сообщения не передаются.

**Значение:** OFF, ON

### MTC Frame Rate

Определяет частоту кадров MTC. Убедитесь, что для ведущего и ведомого устройств определены одинаковые значения этого параметра.

#### Значение

- 24:** 24 кадров в секунду
- 25:** 25 кадров в секунду
- 29N:** 29 кадров в секунду
- 29D:** 29 кадров в секунду
- 30:** 30 кадров в секунду

#### TIP

При синхронизации Fantom-G с устройством записи на жесткий диск, например, Roland VS series, можно использовать любое значение частоты кадров. Главное, чтобы оно совпадало с частотой кадров, определенным для Fantom-G. При синхронизации с видео оборудованием, например, видеодеккой, необходимо учитывать, что оно использует фиксированное значение частоты кадров. Поэтому в Fantom-G необходимо определять соответствующую частоту кадров.

### Типы МТС

Ниже приведены типы сообщений МТС, работу с которыми поддерживает Fantom-G. Выбирайте для него ту же частоту кадров, которая используется на внешнем оборудовании. Если видео оборудование не используется, то можно выбирать любую частоту кадров, главное, чтобы на внешнем оборудовании использовалась та же частота кадров, что и в Fantom-G.

- 30:** 30 кадров в секунду без выпадений. Используется в аудио оборудовании, например, в аналоговых магнитофонах и для черно-белого формата NTSC (распространен в Японии и США).
- 29N:** 29.97 кадров в секунду без выпадений. Используется в цветном формате NTSC (распространен в Японии и США).
- 29D:** 29.97 кадров в секунду с выпадениями. Используется в цветном формате NTSC (распространен в Японии и США).
- 25:** 25 кадров в секунду. Используется в видео форматах Secam или PAL (распространены в Европе и в других странах).
- 24:** 24 кадра в секунду. Используется для видео- и аудио оборудования, а также для кино в США.

### Форматы Non-Drop и Drop

Кассетные видеомэгнитофоны используют два формата NTSC: без выпадений кадров и с выпадениями. Формат без выпадений кадров основан на непрерывном тайм-коде, а в формате с выпадениями, например, формат цветного видео NTSC, первые два кадра в начале каждой минуты выбрасываются, за исключением десятой минуты. В большинстве аудио и видео оборудования используется формат без выпадений, поскольку его легче реализовать. Однако в некоторых приложениях, например, радиовещании, необходимо, чтобы тайм-код строго соответствовал реальному времени. Поэтому в этих случаях применяют формат с выпадениями кадров.

### МТС Offset Time Hour

Согласует воспроизведение на Fantom-G и внешнем оборудовании в часах.

**Диапазон:** 00 – 23 часа

### МТС Offset Time Minute

Согласует воспроизведение на Fantom-G и внешнем оборудовании в минутах.

**Диапазон:** 00 – 59 минут

### МТС Offset Time Second

Согласует воспроизведение на Fantom-G и внешнем оборудовании в секундах.

**Диапазон:** 00 – 59 секунд

### МТС Offset Time Frame

Согласует воспроизведение на Fantom-G и внешнем оборудовании в кадрах.

**Диапазон:** 00 – 29 кадров  
(Максимальное значение зависит от установки частоты кадров)

### МТС Error Level

Определяет, как часто проверяется состояние синхронизации по МТС с внешним оборудованием. Если в результате проверки обнаруживается сбой, синхронизация отключается.

**Диапазон:** 0 – 10 (чем больше значение, тем длиннее интервал)

#### МЕМО

Строго говоря, чем меньше значение, тем точнее проверка. Однако, если проверки происходят слишком часто, воспроизведение может останавливаться, а это в свою очередь может тоже стать проблемой. В этом случае необходимо увеличить значение параметра. Тогда, даже при возникновении проблем с приемом МТС, синхронизация не будет прерываться, если ошибки не выйдут за рамки допустимого диапазона.

## Metronome

### Metronome Mode

Режим воспроизведения метронома.

\* Если кнопка [F7 (Click)] в окне Тетро, которое раскрывается при нажатии на [ТЕМПО], горит, метроном воспроизводится все время.

#### Значение

- OFF:** Не звучит.
- PLAY-ONLY:** Звучит только во время воспроизведения.
- REC-ONLY:** Звучит только во время записи.
- PLAY&REC:** Звучит только во время воспроизведения и записи.
- ALWAYS:** Звучит всегда.

### Metronome Level

Громкость сигнала метронома.

**Диапазон:** 0 – 10

### Metronome Sound

Звук метронома.

#### Значение

- TYPE 1:** Стандартный звук. Первые доли выделяются колокольчиком.
- TYPE 2:** Клик.
- TYPE 3:** Зуммер.
- TYPE 4:** Cowbell (ковбел).

### Beat Indicator Mode

Определяет, когда мигает индикатор кнопки [PLAY] (индикатор долей), расположенной на лицевой панели.

#### Значение

- ALWAYS:** Всегда мигает в заданном темпе.
- PLAY&REC:** Мигает только во время воспроизведения и записи.

## Sound

### Local Switch

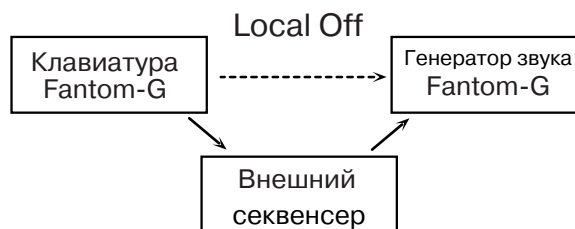
Определяет, соединен ли (значение "ON") встроенный генератор звука с секцией контроллеров (клавиатура, пэды, джойстик, регуляторы, кнопки, контроллер D Beam, педали и т.д.) или нет (значение "OFF"). Обычно используется установка "ON". Однако, если клавиатура и контроллеры Fantom-G используются для управления внешним генератором звука, выбирайте значение "OFF".

**Значение:** OFF, ON

### Использование Local Switch

Ниже разъясняется, почему при использовании клавиатуры, контроллеров и встроенного генератора звука Fantom-G вместе с внешним секвенсером необходимо выбирать значение "OFF".

#### Коммутация Fantom-G с внешним секвенсером



Обычно используется схема коммутации, в которой данные передаются следующим образом: клавиатура Fantom-G → внешний секвенсер → генератор звука Fantom-G. В общем случае клавиатура Fantom-G соединена с встроенным генератором звука. Это соединение определяется состоянием Local Switch. Если при коммутации с внешним секвенсером не установить его в значение "OFF", то ноты будут воспроизводиться дважды: первый раз при нажатии на клавишу, а второй – при приеме сообщения от секвенсера.

### Master Tune

Высота строя Fantom-G. На дисплее отображается высота ноты A4 (центральная A).

**Диапазон:** 415.3 – 466.2 Hz

### Master Level

Общая громкость Fantom-G.

**Диапазон:** 0 – 127

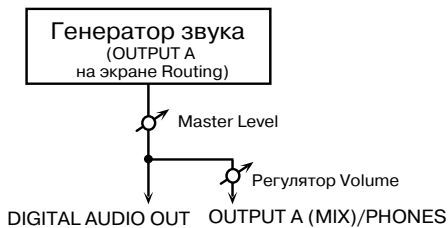
### Master Reverb Level

Уровень реверберации результирующего сигнала Fantom-G.

**Диапазон:** 0 – 127

## Регулировка громкости

MASTER LEVEL определяет уровень громкости обоих выходов – OUTPUT A и DIGITAL AUDIO OUT. Регулятор лицевой панели VOLUME управляет громкостью только на выходах OUTPUT A. Ниже описано, что нужно делать в зависимости от используемых выходов.



### При использовании выходов OUTPUT A: управляйте громкостью регулятором VOLUME

Регулятор VOLUME лицевой панели определяет уровень сигнала на выходах OUTPUT A. Это говорит о том, что если используются эти выходы, то самый простой путь – это оставить Master Level в значении “127” (установка по умолчанию), и с помощью регулятора VOLUME управлять громкостью выходного сигнала.

### При использовании выходов DIGITAL AUDIO OUT: управляйте громкостью с помощью Master Level

Master Level управляет громкостью на выходах OUTPUT A и DIGITAL AUDIO OUT. Поэтому, если используется выход DIGITAL OUT, то для управления уровнем сигнала на нем необходимо использовать Master Level.

#### NOTE

Установка Master Level при отключении питания сбрасывается в значение по умолчанию (“127”). Для записи текущего значения установки Master Level во встроенную системную память, сохраните ее (стр. 286).

## Output Gain

Определяет коэффициент усиления сигнала на выходах Analog Out и Digital Out. Например, если звучит только несколько голосов, то увеличив коэффициент усиления, можно добиться более качественного выходного сигнала для записи или других целей.

**Диапазон:** -12 – +12

## Mix/Parallel

Определяет формат выходного сигнала Fantom-G.

### Значение

**MIX:** Все сигналы подаются на выходы OUTPUT A (MIX). Она используется, когда необходимо прослушать общий выходной сигнал.

#### MEMO

Сигналы, которые в соответствии с установкой Output Assign направлены на выход INDIVIDUAL 3, перенаправляются на левый выход OUTPUT A (MIX); сигналы, которые в соответствии с установкой Output Assign направлены на выход INDIVIDUAL 4, перенаправляются на правый выход OUTPUT A (MIX);

#### TIP

На выход PHONES подается сигнал, аналогичный сигналу выходов OUTPUT A (MIX). Поэтому звуки, которые в соответствии с установкой Output Assign подаются на выходы OUTPUT B, на выходе PHONES отсутствуют. Следовательно для всех звуков, которые должны воспроизводиться в наушниках, выберите установку “MIX”.

**PARALLEL:** Сигналы направляются на выход в соответствии с установкой Output Assign.

## Master Key Shift

Интервал транспонирования строя всего Fantom-G в полутонах.

**Диапазон:** -24 – +24

## Patch Remain (Patch Remain Switch)

Определяет, будут ли (значение “ON”) ноты продолжаться воспроизводиться при выборе нового патча или набора ударных, или нет (значение “OFF”).

**Значение:** OFF, ON

- \* В режиме Studio: в зависимости от установок эффектов продолжение воспроизведения текущих нот может стать невозможным.
- \* В режимах Single или Live: действие функции Patch Remain распространяется только на звук, выбранный последним. Ноты звуков, выбранных ранее, прерываются.
- \* Действие установки Patch Remain на звуки карт расширения не распространяется.

## Control Remain (Control Remain Switch)

Определяет, будут ли (значение “ON”) изменения в звуке и громкости, производимые принимаемыми MIDI-сообщениями, например, громкости и панорамы (CC 5, 7, 10, 65, 68, 71 – 74, RPN 0, 1, 2, MONO ON, POLY ON) и другими контроллерами, распространяться на вновь выбранные патч или набор ударных, или нет (значение “OFF”).

**Значение:** OFF, ON

## MIDI

### Device ID (Device ID Number)

При передаче или приеме сообщений System Exclusive устанавливайте это параметр так, чтобы он соответствовал номеру Device ID другого MIDI-оборудования.

**Диапазон:** 17 – 32

### Studio Set Control Channel

Определяет MIDI-канал, по которому принимаются MIDI-сообщения выбора наборов Studio (Program Change/Bank Select) от внешнего MIDI-оборудования. Для того, чтобы наборы Studio под воздействием сообщений внешнего MIDI-оборудования не переключались, выберите значение "OFF".

**Диапазон:** 1 – 16, OFF

#### NOTE

Если принимаются только сообщения Program Change, и значение параметра Studio Set Control Channel совпадает с MIDI-каналом, по которому принимаются MIDI-сообщения партии, предпочтение отдается выбору набора Studio.

### Live Set Control Channel

Определяет MIDI-канал, по которому принимаются MIDI-сообщения выбора наборов Live (Program Change/Bank Select) от внешнего MIDI-оборудования. Для того, чтобы наборы Live под воздействием сообщений внешнего MIDI-оборудования не переключались, выберите значение "OFF".

**Диапазон:** 1 – 16, OFF

#### NOTE

Если принимаются только сообщения Program Change, и значение параметра Live Set Control Channel совпадает с MIDI-каналом, по которому принимаются MIDI-сообщения партии, предпочтение отдается выбору набора Live.

### Transmit Program Change (Transmit Program Change Switch)

Определяет, будут ли (значение "ON") передаваться сообщения Program Change или нет (значение "OFF").

**Значение:** OFF, ON

### Transmit Bank Select (Transmit Bank Select Switch)

Определяет, будут ли (значение "ON") передаваться сообщения Bank Select или нет (значение "OFF").

**Значение:** OFF, ON

### Transmit Active Sensing (Transmit Active Sensing Switch)

Определяет, будут ли (значение "ON") передаваться сообщения Active Sensing или нет (значение "OFF").

**Значение:** OFF, ON

### Transmit Edit Data (Transmit Edit Data Switch)

Определяет, будут ли (значение "ON") изменения установок патча, набора Live или Studio передаваться в качестве системных сообщений SysEx, или нет (значение "OFF").

**Значение:** OFF, ON

### Soft Through (Soft Through Switch)

Функция Thru передает без изменения сообщения, полученные по входу MIDI IN, на выход MIDI OUT.

**Значение:** OFF, ON

### Remote Keyboard Sw (Remote Keyboard Switch)

Если вместо клавиатуры Fantom-G используется внешняя, выбирайте значение "ON". В этом случае MIDI-канал передачи данных на внешнем оборудовании может быть установлен в любое значение. Обычно этот параметр оставляют в значении "OFF".

**Значение:** OFF, ON



Используйте установку "ON", когда для управления Fantom-G используется внешнее MIDI-оборудование при работе с функциями Arpeggio или Chord Memory.

### Receive Program Change (Receive Program Change Switch)

Определяет, будут ли (значение "ON") приниматься сообщения Program Change или нет (значение "OFF").

**Значение:** OFF, ON

### Receive Bank Select (Receive Bank Select Switch)

Определяет, будут ли (значение "ON") приниматься сообщения Bank Select или нет (значение "OFF").

**Значение:** OFF, ON

### Receive Exclusive (Receive System Exclusive Switch)

Определяет, будут ли (значение "ON") приниматься сообщения System Exclusive или нет (значение "OFF").

**Значение:** OFF, ON

### Receive GM1 System On (Receive GM System On Switch)

Определяет, будут ли (значение "ON") приниматься сообщения General MIDI System On или нет (значение "OFF").

**Значение:** OFF, ON

### Receive GM2 System On (Receive GM2 System On Switch)

Определяет, будут ли (значение "ON") приниматься сообщения General MIDI 2 System On или нет (значение "OFF").

**Значение:** OFF, ON

### Receive GS Reset (Receive GS Reset Switch)

Определяет, будут ли (значение "ON") приниматься сообщения GS Reset или нет (значение "OFF").

**Значение:** OFF, ON

## Системные установки (общие для всех режимов)

### USB

#### USB-MIDI Thru Sw (USB-MIDI Thru Switch)

Определяет, будут ли (значение "ON") сообщения, пришедшие на разъем USB или MIDI IN передаваться с разъемов USB или MIDI OUT соответственно, или не будут (значение "OFF").

**Значение:** OFF, ON

### Scale Tune

#### Scale Tune Switch

Позволяет использовать строй, отличный от равнотемперированного.

**Значение:** OFF, ON

Fantom-G поддерживает работу не только в равнотемперированном строе. Высота нот строя определяется с точностью до сотых долей полутона.

- Установки выбранного строя применяются к MIDI-сообщениям, принимаемым от внешнего MIDI-оборудования.

#### Patch Scale Tune for C – B

Определяет высоту строя в режиме Single.

**Диапазон:** -64 – +63

#### MEMO

В режиме Single создается один набор установок Scale Tune. В режимах Live и Studio этот набор может быть определен для каждой из партий (стр. 138). В режиме Single действие установки распространяется только на клавиатурную партию.

#### Равнотемперированный строй

Октава делится на 12 равных частей. Этот строй наиболее широко распространен в западной музыке. Если параметр Scale Tune Switch установлен в "OFF", Fantom-G использует равнотемперированный строй.

#### Just Temperament (чистый строй, тоника C)

Характеризуется совершенным консонансом трезвучий. Однако этот эффект действует только в одной тональности. В других тональностях консонанс трезвучий нарушается.

#### Arabian Scale (арабский строй)

Ноты E и B настроены на кварту ниже, а ноты C#, F# и G# – на кварту выше относительно равнотемперированного строя. Интервал между G и B, C и E, F и G#, Bb и C#, Eb и F# равен чистой терции (интервал, величина которого больше минорной терции, но меньше мажорной). В Fantom-G арабский строй можно использовать в тональностях G, C и F.

<Пример>

Нота	Равнотемперированный строй	Чистый строй (тоника C)	Арабский строй
C	0	0	-6
C#	0	-8	+45
D	0	+4	-2
Eb	0	+16	-12
E	0	-14	-51
F	0	-2	-8
F#	0	-10	+43
G	0	+2	-4
G#	0	+14	+47
A	0	-16	0
Bb	0	+14	-10
B	0	-12	-49

### Preview

#### Preview Mode

**SINGLE:** Ноты, выбранные параметром Note Number 1 – 4, воспроизводятся последовательно одна за другой.

**CHORD:** Ноты, выбранные параметром Note Number 1 – 4, воспроизводятся одновременно.

**PHRASE:** Воспроизводится фраза, связанная с группой/типом патча.



## Preview 1 – 4 Note Number

Определяет частоту (высоту) четырех нот, которые воспроизводятся, если параметр Preview Mode установлен в "SINGLE" или "CHORD".

**Диапазон:** C-1 – G9

### NOTE

Если параметр Preview Mode установлен в значение "PHRASE", данная установка игнорируется.

## Preview 1 – 4 Velocity

Определяет velocity четырех нот, которые воспроизводятся, если параметр Preview Mode установлен в "SINGLE" или "CHORD"

**Диапазон:** OFF, 0 – 127

### NOTE

Если параметр Preview Mode установлен в значение "PHRASE", данная установка игнорируется.

## System Ctrl

### System Control 1 – 4 Source

System Control Assign определяет MIDI-сообщения, которые используются в качестве сообщений System Control.

### System Control

Функция, которая в отличие от описанных ранее для управления установками тембра использует MIDI-сообщения, называется **Matrix Control** (стр. 109). Аналогично функция, которая использует MIDI-сообщения для управления установками эффектов в реальном времени, называется **Multi-effects Control** (стр. 158).

Обычно Matrix Control применяется для определения установок патчей, наборов ударных, наборов сэмплов, наборов Live и наборов Studio. Однако, если не надо изменять MIDI-сообщения, которые используются в функции Matrix Control или Multi-effects Control каждого из патчей/наборов ударных/наборов сэмплов/наборов Live/наборов Studio, или для реализации Matrix Control или Multi-effects Control необходимо применять специальные MIDI-сообщения, удобнее обратиться к **System Control**. Другими словами, установки функции System Controls являются глобальными для всего Fantom-G.

Всего доступно 4 набора установок System Controls.

#### Значение

**OFF:** Функция System Control отключена.

**CC01 – 31, CC32 (OFF), 33 – 95:**

Контроллерные сообщения Control Change

**PITCH BEND:** Подстройка высоты звука

**AFTERTOUC:** Послекасание

## Screen Saver

### Screen Saver Type

Тип экранной заставки.

**Диапазон:** 1 – 16

### Screen Saver Time

Время (в минутах), через которое включается экранная заставка.

Если выбрано значение "OFF", заставка не включается.

**Диапазон:** OFF, 1 – 60 min.

## Input/Sampling

### Input Select

Источник входного сигнала.

#### Значение

**DIGITAL IN:** Разъем DIGITAL AUDIO IN

**LINE IN L/R:** Разъемы INPUT L/R (стерео)

**LINE IN L:** Разъем INPUT L (моно)

**MIC/GUITAR:** Разъем MIC/GUITAR

**USB AUDIO:** Разъем USB

\* Если со входом DIGITAL AUDIO IN скоммутировано оборудование и от него отсоединился кабель, либо его питание было выключено, на этом входе может появиться шум. В этом случае необходимо либо перекоммутировать оборудование, либо выключить переключатель [MIX IN] на Fantom-G.

### Digital/USB Input Level

Если Input Select установлен в "DIGITAL IN" или "USB AUDIO", то данный параметр определяет громкость.

**Диапазон:** 0 – 127

### Mix In Switch

Включает/выключает вход.

**Значение:** OFF, ON

### Default File Type

Формат файла, получающегося в результате сэмплирования.

**Значение:** WAV, AIFF

### Pre Sample Time

Продолжительность интервала времени, в течении которого сигнал записывается до фактического запуска (вручную или автоматически) процесса сэмплирования. Это позволяет предотвратить возможную потерю фазы атаки сигнала и включить ее в сэмпл.

**Диапазон:** 0 – 1000 ms

### Trigger Level

Уровень, при котором включается сэмплирование, если Auto Trig = "ON".

"0" – минимальный уровень.

**Диапазон:** 0 – 7

### Gap Time

Минимальная продолжительность паузы, в результате которой сэмпл разбивается.

Если длительность паузы превышает выбранное значение, сэмпл в этой точке разбивается и последующий сигнал записывается в сэмпл со следующим номером. Параметр доступен только при использовании установки Auto Divide Sampling.

**Значение:** 500, 1000, 1500, 2000 ms

### Trimming Switch

Если выбрано значение "ON", то координаты точек Start Point и End Point определяются автоматически. В результате паузы в начале и конце сэмпла удаляются из него.

**Значение:** OFF, ON

### Skip Back Time

Продолжительность предварительного сэмплирования при использовании Skip Back Sampling. Если выбрано значение "OFF", предварительное сэмплирование отключается.

**Диапазон:** OFF, 5s – 40s

## Startup

### Power Up Mode

Определяет режим, который устанавливается в Fantom-G после загрузки проекта.

**Значение**

**SINGLE:** Режим Single.

**STUDIO:** Режим Studio.

**LIVE:** Режим Live.

## System Information (Info)

Ниже описано, как просмотреть системную информацию.

1. Нажмите на [MENU], чтобы раскрыть окно Menu.
2. Кнопками ▲ / ▼ выберите "System" и нажмите на [ENTER].
3. Нажмите на [F4 (Info)].
4. Кнопками [F1 (Up)] [F2 (Down)] выберите закладку.

### Features

Отображаются основные функции Fantom-G.

### Memory Info (Memory Information)

Объем установленной памяти.

### Expansion Info (Expansion board Information)

Имя установленной карты расширения.

### Version Info (Version Information)

Версия операционной системы Fantom-G.

## Выбор экранной заставки (Wallpaper)

В качестве экранной заставки можно использовать любое изображение, хранящееся в памяти USB или встроенной памяти.

1. Нажмите на [MENU], чтобы раскрыть окно Menu.
2. Кнопками ▲ / ▼ выберите “System” и нажмите на [ENTER].
3. Нажмите на [F5 (Wallpaper)].  
Раскроется экран Wallpaper.
4. Колесом VALUE выберите изображение, которое будет использоваться в качестве экранной заставки и нажмите на [F8 (OK)].

Выбранное изображение установится в качестве экранной заставки.

### MEMO

Выбор экранной заставки является временной установкой, которая при отключении питания сбрасывается. Чтобы сохранить ее, записав во внутреннюю системную память Fantom-G, нажмите на [F7 (Sys Write)].

## Импорт изображений для экранной заставки (Import)

В качестве экранной заставки можно использовать любой файл **bitmap** (формат Windows BMP, 24 бит, 800x480 пикселей), хранящийся в памяти USB или встроенной памяти.

1. Подготовьте на компьютере файл **bitmap** (формат Windows BMP, 24 бит, 800x480 пикселей), который будет использоваться в качестве экранной заставки.
2. С помощью функции USB Storage скопируйте файл **bitmap** в папку “IMPORT” памяти USB или встроенной памяти Fantom-G.



См. стр. 281

3. Нажмите на [MENU], чтобы раскрыть окно Menu.
4. Кнопками ▲ / ▼ выберите “System” и нажмите на [ENTER].
5. Нажмите на [F5 (Wallpaper)].  
Раскроется экран Wallpaper.

### MEMO

В качестве экранной заставки можно использовать одно из 16 изображений. Имортируемый файл затирает текущее изображение. Для удаления импортированного файла выберите соответствующее изображение (1 - 16) и нажмите на [F2 (Delete)].

6. Нажмите на [F1 (Import BMP)].
7. Кнопкой [F1 (Internal)] или [F2 (USB Memory)] выберите память, в которой находится заставка (встроенная память или память USB).
8. Кнопкой ▲ или ▼ выберите файл, который необходимо импортировать.
9. Нажмите на [F8 (Select)].  
Отобразится файл, который будет импортироваться.  
\* Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].
10. Нажмите на [F8 (Execute)].  
Файл импортируется.  
\* Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].

### MEMO

Выбор экранной заставки является временной установкой, которая при отключении питания сбрасывается. Чтобы сохранить ее, записав во внутреннюю системную память Fantom-G, нажмите на [F7 (Sys Write)].

### Установки, связанные с дисплеем (Appearance)

Fantom-G позволяет включать/выключать режим прозрачности окна, а также управлять степенью прозрачности.

1. Нажмите на [MENU], чтобы раскрыть окно Menu.
2. Кнопками ▲ / ▼ выберите "System" и нажмите на [ENTER].
3. Нажмите на [F6 (Appearance)].  
Раскроется экран Appearance.

#### Transparent Switch

Определяет, будут ли (значение "ON") окна на экране прозрачными или нет (значение "OFF").

**Значение:** ON, OFF

#### Transparency

Определяет степень прозрачности окна на экране. Чем больше значение, тем прозрачнее окно.

**Диапазон:** 1 - 120%

# Функция V-LINK

## Функция V-LINK?

V-LINK (**V-LINK**) – функция, позволяющая одновременно воспроизводить музыку и изображения. Если скоммутировать по MIDI два или более приборов, поддерживающих функцию V-Link, то можно обогатить воспроизведение музыки с помощью визуальных эффектов.

Например, при использовании Fantom-G с “motion dive .tokyo Performance Package” можно делать следующее:

- С помощью синтезатора Fantom-G воспроизводить музыкальный материал синхронно с видео.
- Переключать изображения на “motion dive .tokyo Performance Package” с помощью клавиатуры, пэдов или секвенсера Fantom-G.
- Регуляторами 1 – 4 и контроллером D Beam управлять яркостью или цветом изображений.

### MEMO

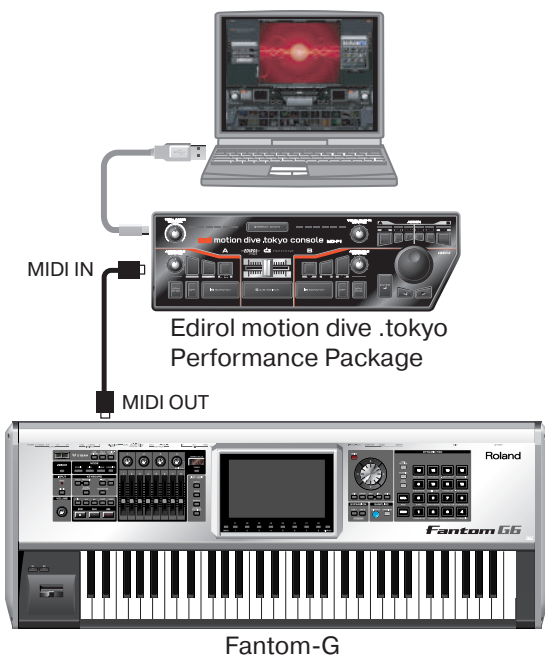
Чтобы применить функцию V-LINK для Fantom-G и “motion dive .tokyo Performance Package”, их необходимо скоммутировать с помощью MIDI-кабеля (приобретается отдельно).

## Примеры коммутации

В качестве примера рассмотрим коммутацию Fantom-G с “motion dive .tokyo Performance Package”. С помощью MIDI-кабеля скоммутируйте выход MIDI OUT на Fantom-G со входом MIDI IN на Edirol MD-P1.

### NOTE

Чтобы предотвратить выход динамиков из строя, прежде чем приступить к коммутации, выведите в ноль регуляторы громкости всех приборов и выключите их питание.



## Включение/выключение функции V-LINK

1. **Нажмите на кнопку [V-LINK], расположенную в левой части панели, чтобы ее индикатор загорелся.**

Установки функции V-LINK актуализируются.

Теперь можно с помощью Fantom-G во время исполнения управлять сменой изображений.

### MEMO

При включении функции V-LINK все режимы работают как обычно.

2. **Нажмите еще раз на [V-LINK].**

Кнопка V-LINK погаснет и функция V-LINK выключится.

## Установки V-LINK

1. **Нажмите на [V-LINK], чтобы перейти к экрану V-LINK SETUP.**



2. **Кнопкой [CURSOR] выберите курсором параметр и колесом VALUE или кнопками [INC] [DEC] определите его значение.**
- \* Режим работы пэдов определяется кнопками [F1 (Clip)] или [F2 (Palett)].
3. **Для сохранения установок нажмите на [F7 (Sys Write)].**
4. **Нажмите на [EXIT].**

Произойдет возврат к предыдущему экрану.

### Параметры V-LINK

#### Note Tx Ch

MIDI-канал, который будет использоваться для переключения клипов/палитр и управления временем отображения изображений.

**Диапазон:** 1 – 16

#### Clip 1 Note No.

Пэды 1 – 16 Соответствуют клипам (или палитрам). Рекомендуется перейти к экрану Pad, нажав на [PAD SETTING] и с помощью Quick Setup (стр. 192) установить значение "Note", а затем установить Clip1 Note No. в то же значение, что и "Pad Base Note".

**Диапазон:** 0(C-1) – 127(G9)

#### Dissolve Time

Управляет временем, через которое происходит смена изображений.

**Значение:** OFF, CC1, CC5, CC7, CC10, CC11, CC71 – 74, CC91 – 93, Channel Aftertouch

#### Ctrl Tx Ch

MIDI-канал, который используется для управления цветом Cb/Cr, яркостью и видеоэффектами.

**Диапазон:** 1 – 16

#### Play Speed Ctrl

Диапазон скорости воспроизведения видео.

Три значения соответствуют коэффициентам, используемым для определения скорости воспроизведения при разных положениях джойстика (до упора влево, по центру, до упора вправо).

**Значение:** 0.0-1.0-2.0, 0.5-1.0-2.0, 0.0-1.0-4.0, 0.5-1.0-4.0, 0.0-1.0-8.0, 0.5-1.0-8.0, 0.0-1.0-16.0, 0.5-1.0-16.0, 0.0-1.0-32.0, 0.5-1.0-32.0, 0.0-2.0-4.0, 0.0-4.0-8.0, 0.0-8.0-16.0, 0.0-16.0-32.0, -2.0-1.0-4.0, -6.0-1.0-8.0

#### Color Cb Ctrl

Номер сообщения Control Change, которое управляет цветом изображения Cb.

#### Color Cr Ctrl

Номер сообщения Control Change, которое управляет цветом изображения Cr.

#### Brightness Ctrl

Номер сообщения Control Change, которое управляет яркостью изображения.

#### VFX1 – 4 Ctrl

Номер сообщения Control Change, которое управляет видеоэффектом.

#### Fade Ctrl

Номер сообщения Control Change, которое управляет фейдом.

**Значение:** OFF, CC1, CC5, CC7, CC10, CC11, CC71-74, CC91-93, Channel Aftertouch

### PAD MODE

Определяет, будут ли пэды переключать клипы или палитры.

**Значение:** CLIP, PALETT

Нажмите на [F1 (Clip)]: переключаются клипы

Нажмите на [F2 (Palett)]: переключаются палитры

### Local Sw

Определяет, отключен ли встроенный генератор от пэдов (значение "OFF") или нет (значение "ON").

**Процедура:** Нажмите на [F5 (Local Sw)].

**Значение:** OFF, ON

### Clip Filter

(отметьте 1 – 32)

Отмеченные клипы переключаются. Определите соответствующее значение для каждого из клипов.

**Значение:** OFF, ON

### Использование Clip Filter

Допустим, что набор ударных назначен на партию, которая используется в функции V-LINK (т.е. партия с тем же номером, что и Note Tx Channel). Если необходимо, чтобы клипы переключались только от бочки и снара, отметьте только те клипы, которые соответствуют нотам бочки и снара в наборе ударных. Теперь клипы будут переключаться только при воспроизведении бочки или снара.

### Сброс установок

#### Clip Reset

Отключает изображение (черное).

**Процедура:** нажмите на [F3 (Clip Reset)].

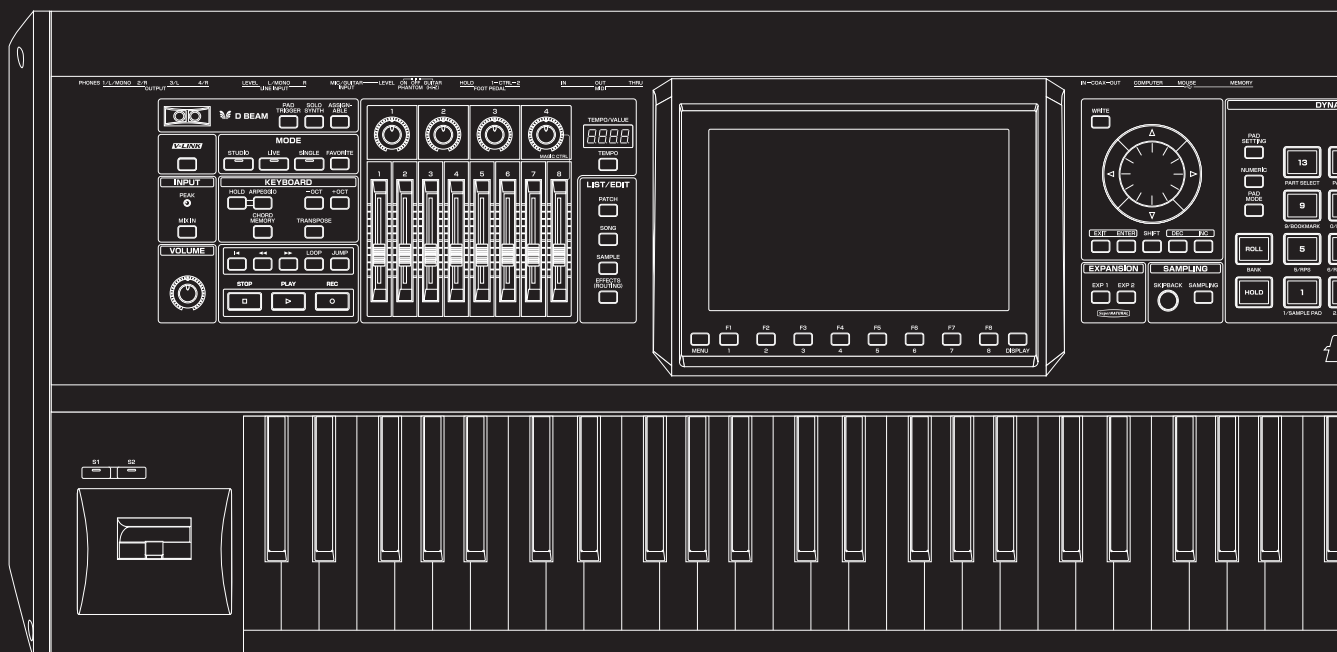
#### All Reset

Эффект, применяемый к изображению, сбрасывается, яркость, цветовой контраст и другие установки принимают значение по умолчанию.

**Процедура:** нажмите на [F4 (All Reset)].

# 09: Приложение

- Установка карты расширения ..... стр. 304
- Расширение памяти модулями DIMM ..... стр. 308
- Неисправности ..... стр. 312
- Сообщения об ошибках ..... стр. 318
- Система MIDI ..... стр. 319
- Технические характеристики ..... стр. 322

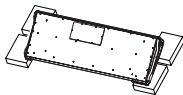


# Установка карты расширения

В Fantom-G можно установить две карты расширения (серия ARX; приобретаются отдельно).

## Меры предосторожности при установке карты

- Чтобы избежать риска выхода из строя внутренних компонент карты под воздействием статического электричества, соблюдайте следующие меры предосторожности.
- Прежде чем взять карту в руки, прикоснитесь к металлическому предмету, например, водопроводной трубе, чтобы снять электрический статический заряд.
- Берите карту только за края. Не прикасайтесь к ее электронным компонентам и разъемам.
- Сохраняйте оригинальную упаковку и используйте ее для хранения или транспортировки карты.
- Используйте крестовую отвертку подходящего размера (номер 2). В противном случае можно сорвать шлицы.
- Откручивайте винты против часовой стрелки, закручивайте – по часовой.
- При установке карты откручивайте только ее крепежные винты.
- Будьте внимательными, чтобы открученные винты не провалились в Fantom-G.
- Не оставляйте крышку открытой. После установки карты закройте ее.
- Будьте внимательными, чтобы не порезаться при установке карты.
- Не прикасайтесь к печатным схемам карты и ее контактам.
- Не прикладывайте чрезмерных усилий при установке карты. Если она не вставляется должным образом с первого раза, извлеките ее и попытайтесь вставить снова.
- После того как карта будет установлена проверьте, правильно ли это было сделано.
- Перед установкой карты расширения выключите питание и отсоедините все кабели.
- Устанавливайте только разрешенные карты (серии ARX). Выкручивайте только нужные винты.
- При установке инструмента лицом вниз подкладывайте под углы газеты или журналы, чтобы не повредить регуляторы и кнопки. Располагайте инструмент так, чтобы не поломать его кнопки и регуляторы.
- Переворачивайте Fantom-8 вдвоем. Держите инструмент крепко, чтобы он не упал и никого не поранил или не разбился.
- Переворачивая инструмент, будьте внимательными, чтобы не уронить его.



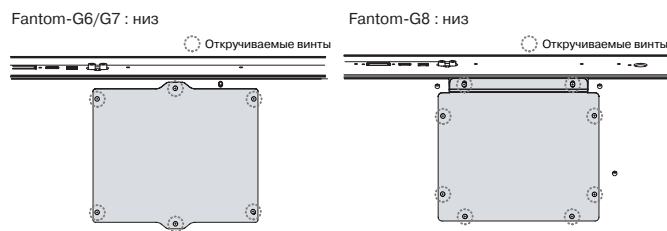
## Установка карты расширения

Сняв тыльную панель, установите карту расширения. Карты расширения устанавливаются в слоты EXP 1 – EXP 2.

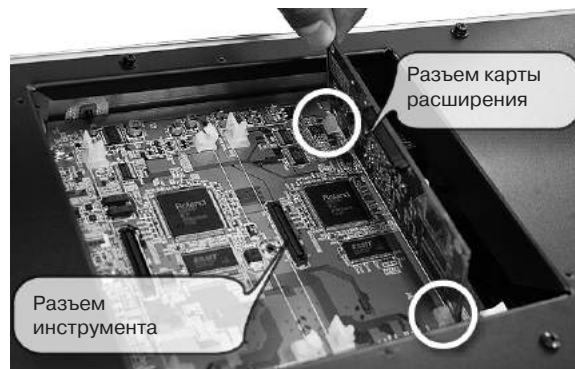
### NOTE

Если карта установлена не в тот слот, в котором она была при выполнении операции сохранения набора Live или Studio (то есть была переставлена в другой), звук будет отличным от того, когда данные сохранялись. Необходимо установить карту в тот слот, в котором она была на момент выполнения операции сохранения.

1. **Перед установкой карты расширения отключите питание Fantom-G и всех скоммутированных с ним приборов, отсоедините все кабели, включая силовой.**
2. **Открутите винты на Fantom-G (см. рисунок) и снимите крышку.**

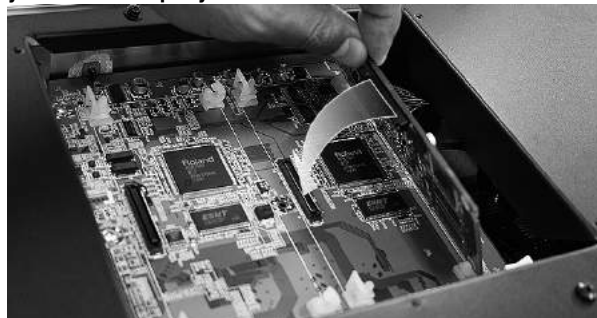


3. **Совместите выступы на инструменте с пазами карты расширения, чтобы выровнять разъемы на инструменте и карте расширения.**



\* Не прикасайтесь к печатной схеме и контактам.

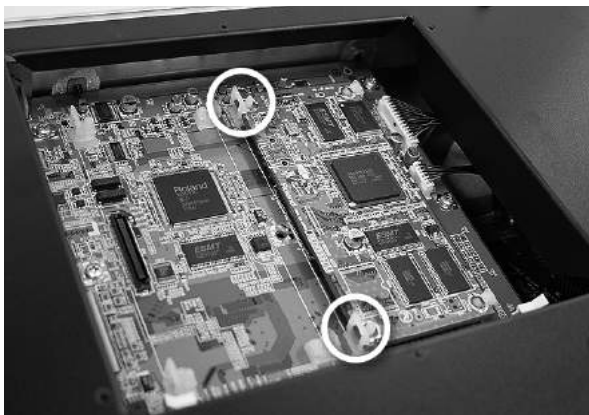
4. **Надавите на карту расширения в направлении, указанном на рисунке.**



\* При установке карты не прикладывайте чрезмерных усилий. Если она не устанавливается должным образом с первого раза, извлеките ее и попытайтесь установить снова.



5. Нажмите достаточно сильно внутрь, чтобы защелки инструмента вошли в пазы карты расширения.

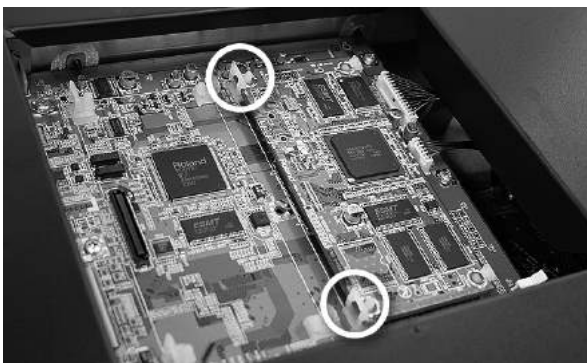


6. Закрутите винты, которые были извлечены на шаге 2, чтобы закрепить крышку на прежнем месте.

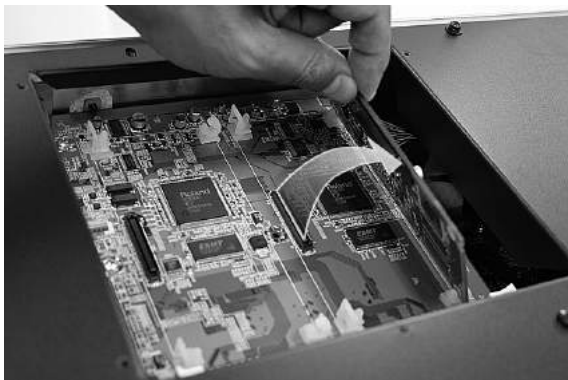
### Извлечение карты расширения

Чтобы извлечь карту расширения, повторите процесс в обратном порядке.

1. Освободите защелки Fantom-G.



2. Аккуратно поднимите карту.



3. Вытащите карту, выполнив действие, обратное произведенному на шаге 3 процедуры установки.
4. Закрутите винты, которые были извлечены на шаге 2 процедуры установки карты, чтобы закрепить крышку на прежнем месте.

### Конфигурирование вновь установленной карты

После того, как карта будет установлена в Fantom-G, необходимо выполнить следующую процедуру.

#### MEMO

Эта процедура выполняется всего один раз при первом после установки карты включении питания.

1. Включите питание, как описано на странице 28.
2. При загрузке Fantom-G выведется экран подтверждения установки вставленной карты. Для выполнения процесса подтверждения установки карты нажмите на [F8 (Execute)]. Для отмены нажмите на [F7 (Cancel)].

#### NOTE

Если экрана подтверждения установки карты после первого включения питания не возникает, возможно карта не была корректно определена. Переустановите ее заново.

#### NOTE

Для завершения процесса требуется несколько минут. Ни в коем случае не выключайте питание до его завершения.

3. После того, как на экране отобразится информация об успешном завершении установки карты, выключите и снова включите питание.

На этом процесс установки завершается.

#### cf.

Подробности использования карты расширения должны быть описаны в руководстве по ней.

# Расширение памяти модулями DIMM

Fantom-G поставляется с 32 Мб памяти, предназначенной для загрузки сэмплов. Если этой памяти не хватает, ее можно расширить за счет дополнительно приобретаемых модулей DIMM до 128/256/512 Мб.

## Технические характеристики модулей DIMM, которые можно использовать

Поддержка PC133, CL=2/3, 128 МБ, 256 МБ, 512 МБ (3.3 В)


Число контактов: 168

Высота платы: 40 мм или меньше

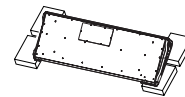
### NOTE

Fantom-G надежно работает со стандартной памятью, удовлетворяющей приведенным выше характеристикам. Однако компания Roland не гарантирует, что все модули памяти, удовлетворяющие этим характеристикам, будут работать корректно. Помните, что даже при идентичных характеристиках различие в конструкции модулей памяти или в условиях использования могут привести к невозможности адекватной работы модулей памяти.

## Техника безопасности при расширении памяти

- Перед установкой модулей памяти отключите питание и отсоедините сетевую кабель.
- Чтобы избежать риска выхода из строя внутренних компонент модуля под воздействием статического электричества, соблюдайте следующие меры предосторожности.
- Прежде чем взять модуль в руки, прикоснитесь к металлическому предмету, например, водопроводной трубе, чтобы снять электрический статический заряд.
- Берите модуль только за края. Не прикасайтесь к его электронным компонентам и разъемам.
- Сохраняйте оригинальную упаковку и используйте ее для хранения или транспортировки модуля.
- Используйте крестовую отвертку подходящего размера (номер 2). В противном случае можно сорвать шлицы.
- Откручивайте винты против часовой стрелки, закручивайте – по часовой. 
- Будьте внимательными, чтобы открученные винты не провалились в Fantom-G.
- Будьте внимательными, чтобы не порезаться при установке модуля.
- Не прикасайтесь к печатным схемам модуля и его контактам.
- Не прикладывайте чрезмерных усилий при установке модуля. Если он не вставляется должным образом с первого раза, извлеките его и попытайтесь вставить снова.

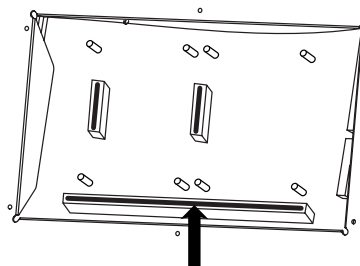
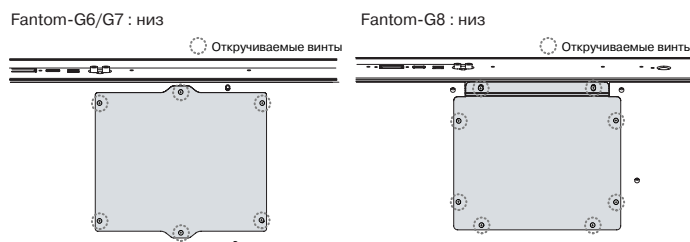
- После того как модуль будет установлен проверьте, правильно ли это было сделано.
- Устанавливайте только разрешенные модули DIMM. Выкручивайте только нужные винты.
- При установке инструмента лицом вниз подкладывайте под углы газеты или журналы, чтобы не повредить регуляторы и кнопки. Располагайте инструмент так, чтобы не поломать его кнопки и регуляторы.
- Переворачивайте Fantom-8 вдвоем. Держите инструмент крепко, чтобы он не упал и никого не поранил или не разбился.
- Переворачивая инструмент, будьте внимательными, чтобы не уронить его.
- Не оставляйте крышку открытой. После установки модуля памяти закройте ее.



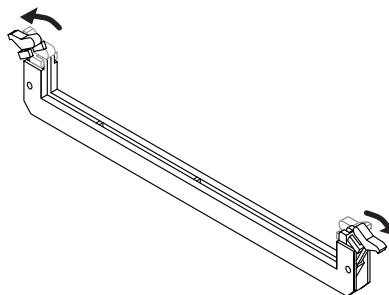
## Установка памяти

Для установки памяти снимите крышку на нижней панели.

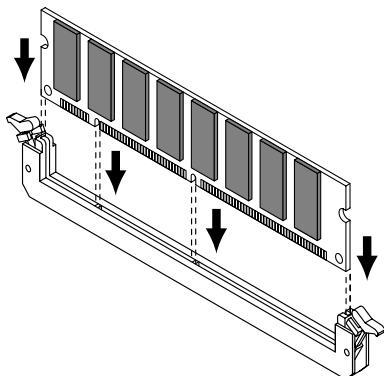
1. **Перед установкой модуля памяти отключите питание Fantom-G и всех скоммутированных с ним приборов, отсоедините все кабели, включая силовой.**
2. **Открутите винты на Fantom-G (см. рисунок) и снимите крышку.**



3. **Надавите на защелки в стороны, чтобы они установились в нижнее положение.**



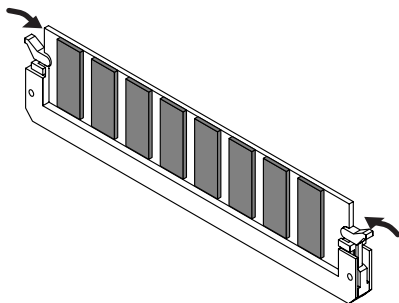
4. Обращая внимание на вырезы на модуле памяти, сориентируйте его должным образом и вставьте вертикально по направляющим в гнездо.



### TIP

Если при вставке модуля возникли затруднения, слегка пошатайте его и попытайтесь вставить дальше.

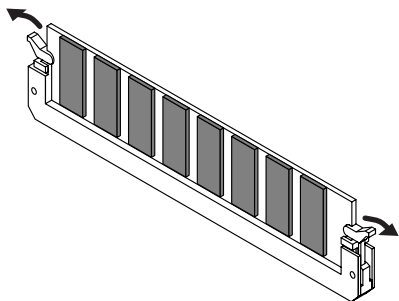
5. Поднимите белые защелки вверх и нажмите на них, чтобы зафиксировать модуль памяти.



6. Закрутите винты, которые были извлечены на шаге 2, чтобы закрепить крышку на прежнем месте.

## Извлечение модуля памяти

1. Одновременно нажмите на обе белые защелки, расположенные по краям приемного кармана модуля памяти.



2. Извлеките модуль памяти.

## Проверка корректности установки памяти

1. Включите питание, как описано на странице 28.
2. Нажмите на [MENU], чтобы раскрыть окно Menu.
3. Кнопкой ▲ или ▼ выберите “System” и нажмите на [ENTER].
4. Нажмите на [ENTER].
5. Нажмите на [F4 (Info)].
6. Кнопками [F1 (Up)] и [F2 (Down)] выберите “Memory Info”.  
Убедитесь, что на экране отображается память того объема, который был установлен.
7. Нажмите на [EXIT], чтобы закрыть экран System.

\* Если на дисплее не отображается память того объема, который был установлен, возможно, что она не была корректно идентифицирована. Выключите питание, как описано на странице 28, и переустановите память заново.

# Неисправности

Если Fantom-G работает неадекватно, проверьте, может приведенная ниже информация помочь решить проблему. Если нет, проконсультируйтесь с дилером или обратитесь в ближайший сервисный центр компании Roland.

\* Если в процессе выполнения операции на дисплей выводится сообщение, просмотрите информацию, приведенную на странице 318.

## Глобальные проблемы Fantom-G

**Q** Не включается питание.

**A** Убедитесь в правильности коммутации силового кабеля с Fantom-G и сетевой розеткой (стр. 25).

## Проблемы, связанные со звуком

**Q** Регулятор VOLUME не изменяет громкость.

**A** Регулятор VOLUME уровнем сигнала на выходе DIGITAL OUT не управляет. Используйте параметр "Master Level" (стр. 293).

**Q** Отсутствует звук.

**A** Проверьте следующее.

- Включено ли питание усилителя или акустики? Не установлены ли в минимум регуляторы громкости?
- Не установлен ли регулятор VOLUME в минимум?
- Правильно ли скоммутировано оборудование?
- Слышен ли звук в наушниках?

Если звук в наушниках присутствует, возможно кабель не в порядке или сломаны усилитель/микшер. Проверьте еще раз кабели и усилитель с микшером.

- Если звук не воспроизводится при игре на клавиатуре, проверьте, не установлен ли параметр Local Switch в "OFF". Убедитесь, что Local Switch установлен в "ON" (стр. 293).
- Не выключены ли все тембры патча?

Включите "Tone Switch" → Находясь на экране Single Play, нажмите на [F8 (Tone Sw/Sel)].

- Не настроена ли текущая партия на External Part (внешний MIDI-выход)?
- Может быть громкость партий слишком мала?  
Выберите параметр Level и проверьте уровни громкости каждой из партий (стр. 134).
- Корректно ли определены установки эффектов?  
Проверьте установки Effect ON или OFF, Effect Balance или Level (стр. 150).
- Корректно ли определены установки назначения выхода?  
Проверьте установки назначения сигналов на выход (стр. 136).
- Правильно ли установлена карта расширения?  
Если определены установки, в соответствии с которыми используются звуки EXP 1, 2, убедитесь, что соответствующая карта расширения установлена в нужный слот (стр. 304, 306).
- Может быть уровень громкости был снижен педалью или MIDI-сообщениями (сообщениями громкости или экспрессии), принятыми с внешнего MIDI-оборудования?

- Не установлен ли Favorite Level в "0"? (стр. 54)

### TIP

В режиме Live/Studio сообщения громкости (Volume) и экспрессии (Expression) можно просмотреть в окне Part Information (стр. 132).

- Корректно ли загружены сэмплы? (стр. 264)

**Q** Не воспроизводится определенная партия.

**A** Проверьте следующее.

- Не установлена ли в минимум громкость партии?  
Параметром Level отрегулируйте громкость партии (стр. 134).
- Не замьютирована ли партия?  
Установите параметр Mute Switch в "OFF" (стр. 134).

**Q** Не воспроизводятся ноты определенного диапазона.

**A** Корректно ли определены установки нотного диапазона?

Проверьте установки Key Range тембра партии, набора Live/Studio партии.

- Диапазон воспроизведения тембра  
Параметры Key Range Lower/Upper (стр. 94)
- Диапазон воспроизведения партии  
Параметры Key Range Lower/Upper (стр. 135)

**Q** Искажается звук.

**A** Проверьте следующее.

- Не применяется ли эффект, который искажает звук?  
Если искажается звук отдельного патча или партии, прибавьте их громкость.
- Если искажаются все звуки, прибавьте громкость регулятором VOLUME.
- Не установлен ли в слишком большое значение Output Gain?  
В "System" проверьте установку "Sound".

**Q** Некорректная высота.

**A** Проверьте следующее.

- Правильно ли настроен Fantom-G?  
Проверьте установку Master Tune (стр. 293).
- Не была ли изменена высота с помощью педали или сообщений Pitch Bend, принятых от внешнего MIDI-оборудования?

### TIP

В режимах Live/Studio значения сообщений Pitch Bend можно просмотреть в окне Part Information (стр. 132).

- Не были ли откорректированы параметры Coarse Tune или Fine Tune отдельных партий?  
Проверьте установки Coarse Tune и Fine Tune (стр. 137).
- Проверьте установку Scale Tune.  
(Системные установки: стр. 296, установки партии: стр. 138)

**Q** Звук прерывается.

**A** Это может быть вызвано тем, что одновременно

- воспроизводится более 128 голосов.
- Уменьшите количество используемых тембров.
- Увеличьте значение Voice Reserve для партий, звук которых не должен прерываться (стр. 141).

- Q** При игре на клавиатуре ноты не затухают.
- A** Правильно ли определена полярность педали Hold Pedal?  
Проверьте установку Hold Pedal Polarity (стр. 287).
- Q** При нажатии на пэд звук не затухает.
- A** Не горит ли кнопка пэдов [HOLD]?  
Нажмите на [HOLD], чтобы она погасла.
- Q** Звук прерывается при переключении наборов Studio.
- A** Fantom-G работает с мультиэффектами. При смене набора Studio соответствующим образом переключаются мультиэффекты. Это может вызвать прерывание звука. Чтобы избежать этого, используйте режимы Live или Single.
- Q** Звук прерывается в режимах Single или Live при переключении патчей.
- A** Если параметр Patch Remain (стр. 294) = "ON", то патчи будут переключаться без прерывания звука. Однако, эта функция воздействует только на последний выбранный звук. Ноты звука, выбранного ранее, прерываются.
- Q** При переключении патчей в режиме Single громкость и другие параметры, установленные с помощью сообщений Control Changes, переустанавливаются.
- A** Установите параметр Control Remain (стр. 294) в "ON".
- Q** Значение параметра Tone Delay определено в терминах длительностей нот. Однако, время задержки при замедлении темпа достигает определенного значения и дальше не меняется.
- A** Параметр Delay Time (стр. 103) имеет ограничение. Поэтому, если его значение определено в терминах длительности нот, и темп замедляется, может быть превышено максимально допустимое время задержки, вследствие чего оно перестает меняться.
- Q** Даже при панорамировании патча в один канал звук продолжает воспроизводиться и по противоположному.
- A** Эффекты Fantom-G работают в стерео формате. Поэтому даже при панорамировании патча в один канал по другому каналу может воспроизводиться обработанный эффектом сигнал.
- Q** Иногда при игре легато высота звука не увеличивается должным образом.
- A** Если Legato Switch (стр. 105) = "ON" и Legato Retrigger (стр. 105) = "OFF", то при игре легато в верхнем диапазоне может быть превышена верхняя граница диапазона частоты для волны. Поэтому частота, начиная с определенной точки, увеличивается перестает. Кроме того, если в патче используется несколько волновых форм (тембров) и для них установлены разные значения границ верхнего диапазона, прерывание звука может проявиться в MONO. Если частота изменяется в большом диапазоне, устанавливайте параметр Legato Retrigger в "ON".
- Q** Странный звук нот в верхнем диапазоне клавиатуры.
- A** Иногда при игре в верхнем диапазоне клавиатуры звук может прерываться или его частота переставать расти, либо при воспроизведении некоторых нот присутствуют шумы. Все это, как правило, обусловлено превышением верхней границы диапазона частоты волновой формы, и в нормальных режимах работы не проявляется. В любом случае, это признаком неисправности не является.
- Q** Патч звучит по-разному в разных режимах.
- A** В режиме Live/Studio параметры каждой из партий набора Live/Studio могут трансформировать значения панорамы, транспонирования и фильтров, патча. Поэтому патч в режимах Live/Studio может звучать не так, как в режиме Single. Для возврата этих установок в начальные значение выбирайте патч после выполнения команды Factory Reset (стр. 280) для режимов Live/Studio.
- Q** Низкий уровень громкости инструмента, скоммутированного с Fantom-G.
- A** Проверьте следующее.
- Не используется ли кабель с встроенным резистором? Для коммутации используйте кабели без резисторов.
  - Проверьте установку "Input Setting" (стр. 258).

### Проблемы, связанные с эффектами

**Q** Эффекты не применяются.

**A** Проверьте следующее.

- Не выключены ли переключатели эффектов "PFX", "MFX1", "MFX2", "CHO", "REV" или "MASTER", которые расположены в верхней части экрана PLAY.
- Нажмите на [EFFECTS (ROUTING)], чтобы включить их.
- Правильно ли определены установки эффектов? (стр. 150)
- Если посыл на эффект равен "0", то эффект не применяется. Проверьте эту установку.
- Если даже послы на эффекты не равны "0", они все равно не будут воспроизводиться, если Multi-effects Output Level, Chorus Level или Reverb Level установлены в "0". Проверьте эту установку.
- Если Output Assign принимает значение, отличное от "MFX", сигнал мультиэффектов на выход не подается.
- Не установлен ли в "0" параметр Master Reverb Level?

**Q** Modulation или другой контроллер находится постоянно во включенном состоянии.

**A** Проверьте установки Matrix Controller (стр. 109).

Fantom-G реализует функцию Matrix Control, позволяющую управлять патчами в реальном времени. Эта функция предусматривает использование сообщений Control Change и других для управления различными параметрами патчей Fantom-G.

В зависимости от установок этой функции, Fantom-G может реагировать на принимаемые MIDI-сообщения не так, как это ожидается.

**Q** Увеличение уровня посыла на хорус или ревербератор для партий наборе Live/Studio не сопровождается к адекватной реакцией.

**A** Установки посылов на хорус и ревербератор для партий в наборе Live/Studio определяют верхнюю границу посылов на эти эффекты для используемых патчей. Таким образом, даже если установить для партии значение "127", то в случае, если для патча выбрано меньшее значение, эффекта не будет. Поэтому, чтобы получить более глубокий эффект, необходимо отредактировать установки патчей.

**Q** Использование Matrix Control или других функций для управления LFO сопровождается шумами при резком изменении панорамы.

**A** Уменьшите частоту LFO (параметр LFO Rate).

При управлении панорамой изменяется громкость в правом и левом каналах. При резких изменениях панорамы происходят существенные изменения громкости, в результате чего могут появиться шумы.

**Q** Мультиэффект 43: TAP DELAY или другой параметр времени задержки определен в терминах длительности нот. При замедлении темпа время задержки достигает определенного значения и дальше не меняется.

**A** Время задержки имеет предел. Если в результате замедления темпа он достигается, дальше время задержки увеличиваться уже не в состоянии.

### Проблемы с сохранением данных

**Q** Звук набора Live/Studio Set отличается от того, который был во время сохранения.

**A** Проверьте следующее.

- Не корректировался ли патч, используемый в наборе Live/Studio, либо возможно он был модифицирован с помощью внешнего MIDI-оборудования? Откорректированные патчи тоже надо сохранять.

Если были отредактированы патчи набора Live/Studio, то при сохранении набора Fantom-G выдает сообщение, предупреждающее об этой ситуации. В этом случае необходимо сначала сохранить патч (стр. 88) или набор ударных (стр. 116), и только потом – набор Live/Studio (стр. 148).

- Возможно были откорректированы установки мастер-эффектов, которые в наборе Live не сохраняются.
- Возможно были откорректированы установки мультиэффектов MFX, которые в наборе Live не сохраняются.

**Q** Звуки карты расширения воспроизводятся не так, как во время их сохранения.

**A** Если карта расширения установлена не в тот слот, в котором она находилась, когда сохранялся набор Live или Studio, то звук будет отличаться от прежнего. Вставьте карту расширения в соответствующий слот.

**Q** Патчи звучат не так, как при сохранении.

**A** Проверьте следующее.

- Если для изменения звука использовались сообщения Control Change внешнего MIDI-оборудования, то при сохранении эти модификации звука не учитываются.
- Возможно были откорректированы установки мастер-эффектов, которые в патч не сохраняются.

**Q** Установки Arpeggio и контроллера D Beam режима Live/Studio Mode изменились.

**A** Fantom-G сохраняет установки арпеджиатора и контроллера D Beam для каждого набора Live/Studio. Поэтому при загрузке нового набора эти установки соответствующим образом перенастраиваются.

## Проблемы с секвенсером

- Q** Файлы Standard MIDI (SMF) воспроизводятся некорректно.
- A** Проверьте следующее.
- Установлен ли параметр Receive General MIDI/General MIDI 2 System On в "ON"?  
Установите параметр в значение "ON" (стр. 295).
  - Не запускается ли воспроизведение с середины песни?  
В начале пьесы формата GM имеется сообщение General MIDI/General MIDI 2 System On. В некоторых случаях пьеса может воспроизводиться некорректно, если это сообщение не получено.
  - Не использует ли пьеса формат GS Format?  
Эксклюзивные данные Sound Canvas Series корректно воспроизводятся на Fantom-G не могут.
- Q** После записи пьесы не воспроизводится.
- A** Не замьютированы ли треки?  
Размьютируйте треки (стр. 134).
- Q** Темп воспроизведения отличается от того, который был.
- A** Если пьеса воспроизводится после того, как темп был изменен, то новое значение темпа не сохраняется до тех пор, пока пьеса не будет сохранена в пользовательскую память или в память USB. Соответственно, при сохранении пьесы старое значение темпа будет заменено новым. При сохранении пьесы следите за текущим тембром.
- Q** Принудительное переключение тембров.
- A** С помощью Microscope (стр. 250) проверьте следующее.
- Не подаются ли на вход ненужные сообщения Program Change?
  - Правильно ли определены установки MIDI-каналов.
- Q** Данные, которые должны быть, в режиме Microscope не отображаются.
- A** Проверьте следующее.
- Не заблокирован ли вывод определенных типов данных с помощью функции View Select (стр. 252).

- Q** После использования MIDI-секвенсера для воспроизведения пьесы звуки перестают воспроизводиться и звук не воспроизводится даже при получении сообщений Program Changes.
- A** Возможно, в пьесе встретилось сообщение Bank Select с номером, который в Fantom-G не используется. Если выбран некорректный банк, то никаких звуков воспроизводиться не будет. Обратите внимание, что если не выдавать сообщения Bank Select и принимать только сообщения Program Change, то с помощью последних выбирается тембр в текущей группе (банке). Попробуйте выбрать тембр с помощью регуляторов панели. При выборе тембров с помощью внешнего MIDI-оборудования передавайте сообщения Bank Select MSB/LSB (порядок не имеет значения), которые сопровождаются сообщениями Program Change.
- Иногда звук перестает воспроизводиться после окончания пьесы, громкость которой на этапе коды была постепенно уменьшена до нуля. Откорректируйте установки громкости.
- Q** Исполнение "тормозит" или прерывается.
- A** Эта ситуация часто возникает, когда секвенсер или генератор звука перегружается слишком большим потоком данных. Ниже описаны основные причины и методы устранения этого явления.
- Не воспроизводится ли более 128 голосов одновременно? Уменьшите количество одновременно воспроизводящихся голосов. Обратите внимание, что при работе со звуками, обладающими длинной фазой затухания возможна следующая ситуация. Звук уже на слух не ощущается, но его хвост еще обрабатывается.
- TIP**
- В окне Part Information (стр. 132) можно понять, сколько нот в данный момент реально воспроизводится.
- Не выбран ли патч, который интенсивно использует LFO? Попробуйте сменить патч. Работа с LFO отнимает много вычислительной мощности, замедляя работу Fantom-G, что в конечном итоге может отразиться на воспроизведении звуков.
  - Не слишком ли высокая концентрация секвенсерных данных в начале долей.  
Рассредоточьте данные, чтобы они не перекрывались, сместив их на один-два тика. Высокая концентрация данных в начале доли может возникнуть, например, при записи данных в пошаговом режиме или квантовании данных, записанных в реальном времени.

## Неисправности

- Не находится ли в той точке, где пьеса притормаживает, сообщение Program Change?  
Измените позицию Program Change. Если в пьесе находятся сообщения этого типа, увеличивается время на переключение патчей, что может приводить к “залипанию”.
- Не находится ли в той точке, где пьеса притормаживает, сообщение System Exclusive?  
Измените положение этих данных. Сообщения System Exclusive содержат большое количество данных, обработка которых расходует вычислительные ресурсы секвенсера и генератора звука. Попробуйте изменить положение этих данных и заменить их, где это возможно, на идентичные по функциональной нагрузке сообщения Control Change.
- Не находится ли в той точке, где пьеса притормаживает, много сообщений Aftertouch или Control Change?  
Удалите лишние данные. При использовании клавиатуры, чувствительной к послекасанию, можно незаметно для себя ввести большое количество этих данных, обработка которых перегружает секвенсер и генератор звука.

### TIP

Сообщения можно проредить с помощью функции Data Thin (стр. 248).

## Проблемы с MIDI и внешним оборудованием

- Q** Внешнее MIDI-оборудование не воспроизводит звук.
  - A** Проверьте следующее.
    - **В режиме Live/Studio**  
Переключатель клавиатуры KBD (стр. 61, стр. 69)
    - \* Возможно для партий, которые передают сообщения на внешнее MIDI-оборудование, переключатель клавиатуры (Keyboard Switch) выключен (стр. 135).
  - Q** Не принимаются системные сообщения System Exclusive.
    - A** Проверьте следующее.
      - Настроен ли инструмент на прием сообщений Exclusive?  
Установите параметр Rx Exclusive в “ON” (стр. 295).
      - Соответствует ли номер Device ID передающего оборудования номеру Device ID на Fantom-G?  
Проверьте параметр Device ID (стр. 295).
    - Q** С помощью внешнего секвенсера или MIDI-клавиатуры, скоммутированных со входом MIDI IN, добиться воспроизведения звуков набора ударных Fantom-G не удастся.
      - A** Убедитесь, что внешнее MIDI-оборудование передает информацию по тому MIDI-каналу на прием по которому настроен Fantom-G.

- Q** При увеличении Bend Range для патча (48), высота должным образом не растет даже при приеме MIDI-сообщений Pitch Bend.
  - A** Bend Range для патча можно определять в диапазоне от 0 до 48, однако для некоторых волн может возникнуть ситуация, в которой частота растет до определенного значения, а затем остается постоянной. Гарантируется, что верхняя граница частоты может быть установлена в 12. При использовании для Bend Range значений, больших чем это, помните о возможности возникновения проблем.

## Проблемы с сэмплированием

- Q** Сигнал внешнего входа не слышен/слишком тихий.
  - A** Проверьте следующее.
    - Горит ли [MIX IN]?  
Нажмите на кнопку [MIX IN], чтобы она загорелась.
    - Не слишком ли низкий уровень входного сигнала.  
При сэмплировании устанавливайте уровень регулятором EXT SOURCE “VOLUME”.  
Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите на [MIX IN], чтобы перейти к экрану Input Setting. Проверьте установки Level, отображаемые на нем.
    - Не слишком ли низкий уровень сигнала устройства, скоммутированного с AUDIO INPUT?  
Отрегулируйте уровень.
    - Правильно ли скоммутированы MIDI-кабели?  
Проверьте коммутацию.
    - Исправен ли MIDI-кабель?
    - Не используется ли кабель со встроенным резистором?  
Используйте кабели без резисторов (например, серия Roland PCS).
  - Q** Звук внешнего входа не стерео/не моно.
    - A** Проверьте следующее.
      - Возможно Stereo Switch (стр. 260) настроен на моно.
      - При нажатой кнопке [SHIFT] нажмите на [MIX IN], чтобы перейти к экрану Input Setting. Не установлен ли параметр Input Select в “LINE IN L” или “Microphone”?
    - Q** Сигнал микрофона не слышен/слишком тихий.
      - A** Проверьте следующее.
        - Правильно ли скоммутирован микрофон.  
Проверьте коммутацию.
        - Исправен ли микрофонный кабель.
        - Возможно некорректно определен источник входного сигнала.  
При нажатой кнопке [SHIFT] нажмите на [MIX IN], чтобы перейти к экрану Input Setting, и установите Input Select в “Microphone”.
        - Возможно был установлен слишком низкий уровень сигнала микрофона.  
Во время сэмплирования уровень сигнала определяется регулятором EXT SOURCE “LEVEL”.



- Не используется ли конденсаторный микрофон?  
Для конденсаторного микрофона необходимо фантомное питание.  
Установите переключатель MIC/GUITAR в "PHANTOM ON" (стр. 24).
- Не установлен ли переключатель MIC/GUITAR в "GUITAR"?  
Установите селектор чувствительности входа INPUT в "PHANTOM ON" или "PHANTOM OFF" (стр. 24).

**Q** Не записывается сэмпл.

**A** Проверьте следующее.

- Достаточно ли свободной памяти?  
Если сэмплерной памяти мало, при попытке сэмплирования выводится сообщение "Sample Memory Full!".  
Сотрите ненужные сэмплы, чтобы увеличить объем свободной памяти.  
Если памяти все равно не хватает, установите дополнительные модули DIMM (стр. 308, 310).

**Q** Засэмплированный сигнал содержит шумы и искажения.

**A** Проверьте следующее.

- Правильно ли отрегулирован уровень входного сигнала?  
Если уровень слишком большой, сигнал сэмплируется с искажениями. Находясь на экране Sampling Standby (стр. 260), установите уровень с помощью регулятора LEVEL. Следите за показаниями индикатора уровня, который отображается в верхней части дисплея. Уровень должен быть таким, чтобы на дисплее не появлялось сообщение "CLIP".
- Правильно ли определены установки эффектов?  
Некоторые эффекты увеличивают уровень оригинального сигнала или искажают его умышленно. Некоторые эффекты увеличивают уровень шума.  
Отключите эффекты и проверьте, не исчезли ли шумы и искажения. Затем откорректируйте установки эффектов.
- Не воспроизводится ли одновременно несколько сэмплов?  
Даже в случае, если уровни каждого из сэмплов в отдельности находятся в допустимом диапазоне, их совместное воспроизведение может превысить допустимый порог громкости, в результате чего возникнут искажения. Приберите громкость всех одновременно воспроизводящихся сэмплов.

**Q** Засэмплированные данные не сохраняются.

**A** Проверьте следующее.

- Недостаточный объем свободной встроенной памяти или памяти USB.

## Проблемы с памятью USB

**Q** Память USB не определяется.

Список файлов носителя USB не выводится.

**A** Проверьте, как отформатирована память USB (стр. 280).

- Fantom-G поддерживает работу с памятью USB, которая отформатирована, как FAT.  
Если память USB отформатирована по-другому, переформатируйте ее.

**Q** Невозможно сохранить данные в память USB.

**A** Проверьте следующее.

- Не защищена ли память USB от записи?
- Достаточно ли на USB-накопителе свободной памяти?

## Проблемы с USB-соединением

**Q** Fantom-G не распознается компьютером.

**A** Fantom-G необходимо коммутировать с USB-портом компьютера, поддерживающего формат USB 2.0 Hi-Speed.

# Сообщения об ошибках

При выполнении некорректной операции или, если ее выполнение в силу определенных причин невозможно, выводится сообщение об ошибке. Ознакомьтесь с приведенной в таблице информацией, чтобы попытаться исправить ситуацию.

Сообщение	Описание	Действие
<b>USB Memory Not Ready!</b>	USB-память не подключена.	Скоммутируйте USB-память.
<b>Read Error!</b>	Сбой при загрузке данных из USB-памяти.	Убедитесь, что USB-память скоммутирована корректно.
	Возможно, файл поврежден.	Не используйте этот файл.
	Файл загрузить невозможно, так как он использует неправильный формат.	Не используйте этот файл.
<b>Write Error!</b>	Сбой при записи данных в память USB.	Убедитесь, что USB-память скоммутирована корректно.
	Записать данные нельзя, поскольку на USB-накопителе нет свободной памяти.	Сотрите с USB-накопителя ненужные файлы. Либо используйте другой USB-накопитель, на котором имеется достаточно свободной памяти.
	Файл или USB-память защищены от записи.	Убедитесь, что файл или USB-память не защищены от записи.
<b>System Memory Damaged!</b>	Возможно содержимое системной памяти было разрушено.	Выполните команду Factory Reset. Если проблема осталась, обратитесь к дилеру или в сервисный центр компании Roland.
<b>File Not Found!</b>	Файла в USB-памяти нет.	Сохраните файл на USB-накопитель еще раз.
<b>MIDI Buffer Full!</b>	Получено слишком много MIDI-данных, обработать их не представляется возможным.	Уменьшите объем передаваемых MIDI-данных.
<b>MIDI Offline!</b>	Сломан вход MIDI IN.	Убедитесь в исправности MIDI-кабеля, скоммутированного со входом MIDI IN на Fantom и в том, что он подключен правильно.
<b>USB Offline!</b>	Кабель USB не подключен.	Убедитесь в исправности MIDI-кабеля, скоммутированного с Fantom и в том, что он подключен правильно.
<b>Data not found</b>	Данные не обнаружены.	—
<b>Empty Sample!</b>	Сэмпл не содержит данных.	Выберите сэмпл, который содержит данные.
<b>Empty Song!</b>	Пьеса не была записана, поэтому воспроизвести ее невозможно.	Выберите пьесу, содержащую данные.
<b>File Name Duplicate</b>	Файл с данным именем уже существует.	Если новый файл необходимо перезаписать под именем уже существующего, удалите последний и сохраните данные. Если старый файл стирать не нужно, сохраните новый под другим именем.
<b>Illegal File!</b>	Fantom-G не поддерживает работу с этим файлом.	—
<b>Memory Damaged!</b>	Возможно содержимое памяти было испорчено.	Выполните команду Factory Reset. Если проблема осталась, обратитесь к дилеру или в сервисный центр компании Roland.
<b>Memory Full!</b>	Сохранение невозможно вследствие нехватки свободного места во встроенной памяти или в памяти USB-накопителя.	Сотрите ненужные данные.
<b>No More Sample Numbers!</b>	Сэмпл больше разрезать невозможно.	Сотрите ненужные сэмплы, чтобы стал доступен диапазон из более чем 256 свободных последовательно расположенных сэмплов.
	Поскольку менее 256 последовательных номеров сэмплов свободно, продолжить сэмплирование невозможно.	
<b>No More Song Numbers!</b>	Очередную пьесу сохранить невозможно. Проект может содержать максимум 50 пьес.	Сотрите неиспользуемые пьесы.
<b>No More Phrase Numbers!</b>	Очередную фразу сохранить невозможно. Проект может содержать максимум 2000 фраз.	Сотрите ненужные фразы
<b>Now Playing!</b>	Поскольку Fantom-G находится в режиме воспроизведения, выполнение данной операции невозможно.	Остановите воспроизведение, прежде чем выполнить операцию.
<b>Permission Denied!</b>	Файл защищен.	—
<b>Playback Tempo Range Over</b>	Темп превышает максимально допустимое значение, данные воспроизводятся настолько это возможно корректно, но адекватного воспроизведения не гарантируется.	—
<b>Recording Parameter Error</b>	Предпринята попытка запустить запись после конца диапазона закликивания.	Запустите запись перед или внутри закликиваемой области.
<b>Rec Over Flow</b>	Слишком большое количество данных на входе, которые необходимо записать. Корректно это сделать невозможно.	Уменьшите количество одновременно записываемых данных.
<b>Sample Length Too Short!</b>	Сэмпл слишком короткий и отредактировать его корректно невозможно.	Редактирование слишком короткого сэмпла может не дать ожидаемого результата.
<b>Rec Length Too Short!</b>	Слишком короткое время записи.	Увеличьте продолжительность записи.
<b>Sample Memory Full!</b>	Недостаточно свободной сэмплерной памяти. Дальнейшее сэмплирование невозможно.	Сотрите ненужные сэмплы.
<b>Song Format Error</b>	Пьеса повреждена.	Пьесу использовать невозможно.
<b>Song Full</b>	Превышено ограничение на максимальное количество нот в пьесе или фразе. Дальнейшие запись/редактирование невозможны.	С помощью команд Delete или Erase сотрите ненужные данные пьесы/фразы, которую необходимо записать/отредактировать.
<b>Song Not Found</b>	Выборную пьесу найти не удается.	—
<b>You Cannot Erase This Message</b>	Это сообщение стереть невозможно.	—
<b>You Cannot Move This Message</b>	Это сообщение переместить невозможно.	—

# Система MIDI

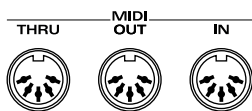
**MIDI (Musical Instruments Digital Interface – цифровой интерфейс музыкальных инструментов)** – протокол, реализующий обмен данными между электронными музыкальными инструментами и компьютерами. Скоммутировав MIDI-кабелями MIDI-разъемы оборудования, можно создать системы, где одна клавиатура будет управлять исполнением на нескольких инструментах, либо объединить несколько инструментов для игры в формате ансамбля, либо управлять автоматической сменой перформансов по мере исполнения пьесы и многое другое.

Если Fantom-G используется автономно, то необходимость глубокого понимания принципов протокола MIDI отсутствует.

Тем не менее, ниже приведена информация разъясняющая, как управлять Fantom-G с помощью внешнего MIDI-оборудования и описывающая другие доступные методы управления.

## MIDI-коммутация

Fantom-G комплектуется MIDI-разъемами трех типов.



## Разъем MIDI IN

Используется для приема MIDI-сообщений, передаваемых с внешнего MIDI-оборудования. Fantom-G интерпретирует эти сообщения для воспроизведения нот, выбора звуков и т.д.

## Разъем MIDI OUT

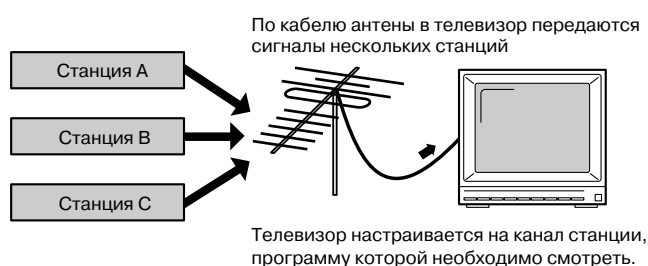
Используется для передачи MIDI-сообщений на внешнее MIDI-оборудование. На него передаются данные исполнения на клавиатуре Fantom-G, данные манипуляций с контроллерами, а также данные различных установок и паттернов.

## Разъем MIDI THRU

На этот разъем передаются без изменения MIDI-данные, пришедшие на разъем MIDI IN с внешнего MIDI-оборудования. Он используется при объединении нескольких MIDI-приборов в одну систему.

## MIDI-каналы и мультитембральные генераторы звука

MIDI поддерживает передачу по одному MIDI-кабелю данных различных типов. Это реализуется за счет **MIDI-каналов**. Они позволяют различать потоки данных, направляемых на тот или иной инструмент. MIDI-каналы схожи с телевизионными. Переключая каналы телевизора, можно выбирать программы. Аналогичным образом протокол MIDI позволяет выделять из потока MIDI-данных только предназначенную именно для конкретного прибора информацию.



Система MIDI использует 16 каналов; 1 – 16. Настраивайте принимающее оборудование на тот канал, по которому передаются данные именно для него.


### Пример:

Настройте Fantom-G на передачу данных по каналам 1 и 2, затем настройте аудио модуль А на прием по каналу 1, а аудио модуль В – на прием по каналу 2. Эта установка реализует игру в формате ансамбля. Например, аудио модуль А воспроизводит гитарную партию, а аудио модуль В – бас-гитарную.




Fantom-G может принимать информацию по 16 MIDI-каналам. Аудио модули, такие как Fantom-G, которые могут принимать данные одновременно по нескольким MIDI-каналам, называются **мультитембральными генераторами звука**.

### General MIDI

General MIDI – свод правил, стандартизирующих MIDI-возможности генераторов звука. Звуковое оборудование и музыкальные файлы, удовлетворяющие стандарту General MIDI, маркируются логотипом General MIDI (  ). При воспроизведении музыкальных файлов, отмеченных логотипом General MIDI, с помощью генераторов звука, которые поддерживают стандарт General MIDI, получается схожее звучание.

### General MIDI 2

General MIDI 2 (  ) является усовершенствованной версией формата General MIDI и предоставляет расширенные возможности. Охватывает аспекты, которые не были включены в оригинальный формат General MIDI, например, редактирование звука и управление эффектами. Кроме того, расширено множество доступных для использования звуков. Генераторы звука, поддерживающие формат General MIDI 2 адекватно воспроизводят файлы форматов General MIDI и General MIDI 2.

Иногда формат General MIDI, чтобы явно дифференцировать его от формата General MIDI 2, называют "General MIDI 1".



Функция...	Передаются	Принимаются	Примечания
Basic Channel Default Changed	All channel X	All channel 1-16	Базовый канал отсутствует.
Mode Default Messages Altered	X X *****	X X	
Note Number : True Voice	0-127 *****	0-127 0-127	
Velocity Note On Note Off	O O	O O	
After Touch Key's Channel's	O O	O O	*1 *1
Pitch Bend	O	O	*1
Control Change 0-119	O	O	*1
Program Change : True Number	O *****	O 0-127	*1
System Exclusive	O	O	*1
System Common : Quarter Frames : Song Position : Song Select : Tune Request	O O X O	O O X O	*1 *1 *2 *1
System Real Time : Clock : Commands	O O	O O	*1 *1 *1 *1
Aux Messages : All Sound Off : Reset All Controllers : Local On/Off : All Notes Off : Active Sensing : System Reset	O O X O O X	O O X O (123-127) O X	*2 *3 *3
Замечания	*1 O X выбираются. *2 При приеме не запоминается и не передается, но можно создать с помощью Microscope. *3 Сообщения Mode (123-127) записываются и передаются, после снятия всех текущих нот. Сообщения All Note не записываются и не передаются. Однако, их можно создать с помощью Microscope и передать.		

Mode 1 : OMNI ON, POLY  
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO  
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

O : Да  
X : Нет

# Технические характеристики

Fantom-G6/G7/G8:

Клавиатура синтезатора (соответствует General MIDI 2 System)

## Клавиатура

- [G6] 61 клавиша (чувствительна к velocity и каналному послекасанию)
- [G7] 76 клавиша (чувствительна к velocity и каналному послекасанию)
- [G8] 88 клавиша (механизм Progressive Hammer II, каналное послекасание, отделка под слоновую кость)

## Секция генератора звука

### Максимальная полифония

128 голосов (совместно используются с секцией сэмплера)

### Партии

16 (встроенные) + 16 (внешние) + 2 (ARX) + 24 (аудио трек)

### Волновая память

256 Мб (эквивалент 16-битной линейной)

### Волновые формы

2230

### Пресетная память

Патчи: 1,664 + 256 (GM2)  
Наборы ударных: 64 + 9 (GM2)  
Наборы Live: 512  
Наборы Studio: 8

### Пользовательская память (на 1 проект)

Патчи: 512  
Наборы ударных: 64  
Наборы Live: 512  
Наборы Studio: 128

## Эффекты

Мультиэффекты патча (PFX): 16 системных, 76 типов  
Мультиэффекты (MFX): 2 системных, 78 типов  
Хорус: 1 системный, 3 типа  
Ревербератор: 1 системный, 10 типов  
Эффекты входа: 1 системный, 6 типов  
Мастеринговые: 1 системный, 3-полосный компрессор

## Секция сэмплера

### Формат данных

16-битный линейный (тип файла: .WAV/.AIFF)

### Частота сэмплирования

44.1 кГц (фиксированная)

### Максимальное время сэмплирования

- Штатная сэмплерная память (32 Мб)  
моно: 360 с приблизительно, стерео: 180 с приблизительно.
- Сэмплерная память расширена модулями DIMM (544 Мб)  
моно: 108 мин приблизительно, стерео: 54 мин приблизительно.

### Количество сэмплов (на проект)

2000

## Секция секвенсера

### Треки

MIDI-треки (встроенные/внешние/ARX): максимум 128  
Аудио треки: максимум 24  
Трек темпа: 1  
Трек метра: 1

### Разрешение

480 TPQN (тиков в четвертной ноте)

### Темп

5.00 – 300.00

### Пьеса (на 1 проект)

50

### Фраза (на 1 проект)

2000

### Ноты (на 1 проект)

Около 1000000 нот

### Длина пьесы

9998 тактов

### Режим записи

В реальном времени, пошаговый

## Другое

### Арпеджио

128

### Наборы арпеджио

128

## Наборы RPS

32

## Наборы паттернов ударных

32

## Память аккордов

128

## Наборы аккордов

128

## Дисплей

Графический, 8,5", TFT Wide VGA(800 x 480 точек), жидко кристаллический с подсветкой (цветной)

## Пэды

16 пэдов чувствительных к velocity и послекасанию

## Контроллеры

Джойстик модуляции/подстройки высоты звука  
 Регулятор x 4  
 Слайдер x 8  
 Программируемый переключатель x 2  
 Контроллер D Beam

## Разъемы

Разъем Headphones: стерео 1/4" типа phone  
 Разъемы A (MIX) Output (L/MONO, R): 1/4" TRS типа phone  
 Разъемы B Output (L, R): 1/4" типа phone  
 Разъемы Input (L/MONO/MIC, R): 1/4" типа phone  
 Разъемы Mic./Guitar Input: 1/4" типа phone/типа XLR (фантомное питание) (Hi-Z)  
 Разъем Hold Pedal (с функцией полупедали)  
 Разъем Control Pedal (программируемый) x 2  
 MIDI-разъемы (IN, OUT, THRU)  
 Компьютерный разъем USB (поддержка передачи файлов (3У большой емкости) и аудио-/MIDI-данных)  
 Разъем для USB-мышки  
 Цифровой аудио интерфейс (COAXIAL INPUT/OUTPUT)  
 Сетевой разъем

## Слоты расширения

- Генератор звука карты расширения  
 Карты расширения ARX: 2 слота
- Расширение сэмплерной памяти  
 DIMM: 1 слот (поддержка PC133, CL=2/3, 128 Мб, 256 Мб, 512 Мб (3.3 V))

## Внешнее запоминающее устройство

Флэш-память USB

## Питание

Переменный ток 117 В, 230 В, 240 В (50/60 Гц)  
 Переменный ток 220 В (60 Гц)

## Потребляемая мощность

30 Вт

## Габариты

[G6] 1,066 (Ш) x 411 (Г) x 142 (В) мм

[G7] 1,278 (Ш) 411 (Г) x 142 (В) мм

[G8] 1,396 (Ш) 502 (Г) x 183 (В) мм

## Вес

[G6] 14.5 кг

[G7] 16.6 кг

[G8] 33.6 кг

## Комплектация

Руководство пользователя  
 Краткое руководство  
 Список звуков  
 Руководство по инсталляции драйвера  
 CD-ROM (редактор, драйвер USB MIDI)  
 Сетевой кабель

## Опции

Карта расширения: серия ARX  
 Стойка: KS-18Z (Fantom-G6/G7/G8),  
 KS-G8 (Fantom-G8)  
 Педальный переключатель: серия DP  
 Ножной переключатель: BOSS FS-5U  
 Педаль экспрессии: EV-5  
 Память USB: M-UFIG  
 Микрофон: серия DR  
 Наушники: RH-200

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