

KORG



WAVEDRUM

Динамический перкуссионный синтезатор
Synthétiseur Dynamique de Percussion

Руководство пользователя

SONDIUS-XG

® ②

Введение

Меры безопасности

Использование устройства в следующих условиях может стать причиной неполадок при эксплуатации.

- Под прямыми солнечными лучами.
- В местах с повышенной температурой или влажностью.
- В местах с повышенной загрязненностью или запыленностью.
- В местах повышенной вибрации.

Электропитание

Пожалуйста, подсоедините прилагающийся сетевой адаптер питания к розетке переменного тока соответствующего напряжения. Запрещается подсоединение к источникам напряжения, не соответствующего расчетному напряжению.

Помехи при работе других электрических приборов

Расположенные поблизости радио- и телеприемники могут испытывать помехи при приеме. Пользуйтесь устройством на достаточном расстоянии от радио- и телеприемников.

Порядок обращения

Во избежание поломок не следует прилагать излишние усилия к переключателям и средствам управления.

Уход

Если корпус устройства стал грязным, протрите его чистой сухой тканью. Запрещается пользоваться жидкими чистящими средствами наподобие бензина или растворителя, либо абразивными чистящими средствами, а также легковоспламеняющимися политурами.

Сохраните данное руководство

Прочитав настоящее руководство по эксплуатации, сохраните его для последующего использования в качестве справочного материала.

Держите посторонние предметы как можно дальше от аппаратуры

Ни в коем случае не располагайте емкости с жидкостями поблизости от данного устройства. При попадании жидкости внутрь устройства она может стать причиной поломки, пожара или поражения электрическим током.

Не допускайте попадания металлических предметов внутрь прибора. Если что-либо попало внутрь прибора, отключите адаптер переменного тока от розетки электросети, а затем свяжитесь с представителем Korg или с поставщиком устройства.

* Данное изделие разработано по лицензии на использование патентов на тоновый генератор физического моделирования (<http://www.sondiusxg.com>), принадлежащих Стэнфордскому университету (США) и корпорации Yamaha Corporation.

* Все названия компаний и продуктов в данном руководстве пользователя являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих правообладателей.

Содержание

Введение	2
Меры предосторожности при эксплуатации	3
Введение	4
Составные части WAVEDRUM.....	5
Подготовка	6
Подключение аудиоаппаратуры.....	6
Включение устройства.....	6
Установка WAVEDRUM на стойку	6
Исполнение	7
Варианты исполнительской техники	7
Выбор программ	7
Назначение программ кнопкам 1–4	7
Редактирование.....	8
Основная процедура редактирования.....	8
Сохранение отредактированных настроек.....	9
Важные параметры редактирования	9
Перечень параметров	12
Edit 1 (Ed 1).....	12
Edit 2 (Ed 2).....	14
Global (GLB).....	15
Алгоритм одинарного размера	16
Алгоритмы двойного размера	26
Приложение	28
Восстановление настроек предприятия-изготовителя.....	28
Замена мембраны барабана	28
Настройка мембраны барабана	28
Калибровка	29
Сообщения об ошибках	30
Устранение неполадок	30
Технические характеристики	30
Алфавитный указатель.....	31

Меры предосторожности при эксплуатации

Каждое отдельно взятое устройство WAVEDRUM будет несколько отличаться в зависимости от типа примененной мембраны, порядка настройки и исполнения, а также технического обслуживания. Пожалуйста, уделите столько же внимания этим указаниям, как и предыдущим «Мерам безопасности».

Запрещается в течение продолжительного времени держать на мембране тяжелые предметы

Если к мембране в течение продолжительного времени прилагается давление, резиновый амортизатор и расположенный под мембраной датчик будут деформированы, и это может сказаться на исполнительских качествах инструмента.

Не допускайте расположения тяжелых предметов на мембране или размещения WAVEDRUM на его верхней панели в течение продолжительного времени.

Обратная связь

Датчики WAVEDRUM распознают вибрации, которые возникают в мембране и корпусе при ударе по WAVEDRUM рукой или барабанной палочкой. В некоторых ситуациях WAVEDRUM может сработать и как микрофон и зафиксировать громкие звуки от расположенных поблизости акустических систем большой мощности — дополнительно к вибрациям, сформированных путем нанесения ударов непосредственно по WAVEDRUM.

В частности, при мониторинге WAVEDRUM с помощью крупной активной системы звука WAVEDRUM, излучаемые громкоговорителями, могут передаваться через пол или стойку (или непосредственно по воздуху) и вновь улавливаться WAVEDRUM.

При обнаружении таких вибраций WAVEDRUM и их обратной передаче через акустическую систему возникает обратная связь, дающая в результате неконтролируемое непрекращающееся звучание.

Обратная связь оказывает определенное воздействие на усилители и акустические системы и способна привести к серьезным повреждениям аппаратуры. Таким образом, при использовании системы активного мониторинга эквалайзеры и ограничители активной системы следует настроить так, чтобы предотвратить возникновение обратной связи WAVEDRUM — аналогично предотвращению обратных связей для вокальных и инструментальных акустических микрофонов.

Порядок обращения с данными

Непредвиденные неполадки могут привести к утрате содержимого запоминающего устройства. Компания Korg не может принимать на себя какую-либо ответственность за любые потери или ущерб, которые могут считаться результатом утраты данных.

Введение

Основные отличительные особенности

Революционная технология синтеза

ПеркуSSIONный синтезатор WAVEDRUM генерирует звучание путем обнаружения звука удара с помощью мембраны и датчиков обода и обработки этих звуковых сигналов с помощью технологии синтеза звука DSP (Digital Signal Processing — цифровой обработки сигналов), формирующей уникальное звучание. В то же самое время воспроизводятся звуковые сигналы PCM — с использованием ударов как «выключателей».

Комбинируя эти методы, WAVEDRUM воспроизводит широкое разнообразие звуков ударных, которые предоставляют Вам свободу выбора в чрезвычайно широком диапазоне выразительных средств исполнения. Путем легкого прикосновения пальцев или рук для удара, трения или проведения по поверхности WAVEDRUM, или путем исполнения с помощью палочек, молоточков или кистей можно достичь высокой степени выразительности и динамического диапазона, которые соперничают со свойствами акустических барабанов или ударных инструментов.

Уникальное звучание, формируемое 36 разными алгоритмами

В WAVEDRUM для реализации разнообразных методов программного синтеза применяется технология DSP. Среди этих методов — аналоговый, аддитивный, нелинейный синтез и физическое моделирование, а также комбинирование этих звуков для формирования окончательного выходного звукового сигнала. Такие комбинации называются «алгоритмами», и WAVEDRUM содержит 36 различных алгоритмов одинарного и двойного размера. Путем выбора различных алгоритмов имеется возможность создания принципиально новых звуков, которые можно воспроизвести только на WAVEDRUM, а также разнообразных звучаний инструментов или природных звуков.

200 разнообразных PCM-инструментов для мембраны и обода

PCM-инструменты (источники звука в формате кодово-импульсной модуляции PCM), воспроизводят широкое разнообразие звуков, дополняющих алгоритмы. Программы, которые используют алгоритмы одинарного размера, позволяют Вам свободно назначать другой алгоритм и PCM-инструмент мембране и ободу, открывая доступ к весьма широкой совокупности звуков. Программы, использующие алгоритмы двойного размера, оптимизированы для имитации акустических инструментов, например, малого барабана, джембея или кахона; в рамках алгоритма эти программы анализируют Ваше исполнение в реальном времени и, исходя из результатов анализа, управляют PCM-инструментом с целью формирования естественной реакции, которая недостижима для традиционного звукового генератора PCM.

100 предварительно заданных программ, 100 пользовательских программ

Предусмотрено 100 встроенных предварительно заданных программ, которые комплексным образом комбинируют ударные инструменты, барабаны и звуковые эффекты так, что возможно формирование совершенно различных звуков в зависимости от техники исполнения. Отредактированные программы можно сохранять в виде 100 пользовательских программ.

Режим живого исполнения

Можно присвоить 12 наиболее часто используемых программ (4 программы x 3 банка памяти) кнопкам 1–4 для их немедленного вызова. Это очень удобно при живом исполнении.

100 закольцованных фраз

100 встроенных закольцованных фраз покрывают широкий диапазон жанров и темпов, что позволит подыграть исполнителю в джем-сейшне.

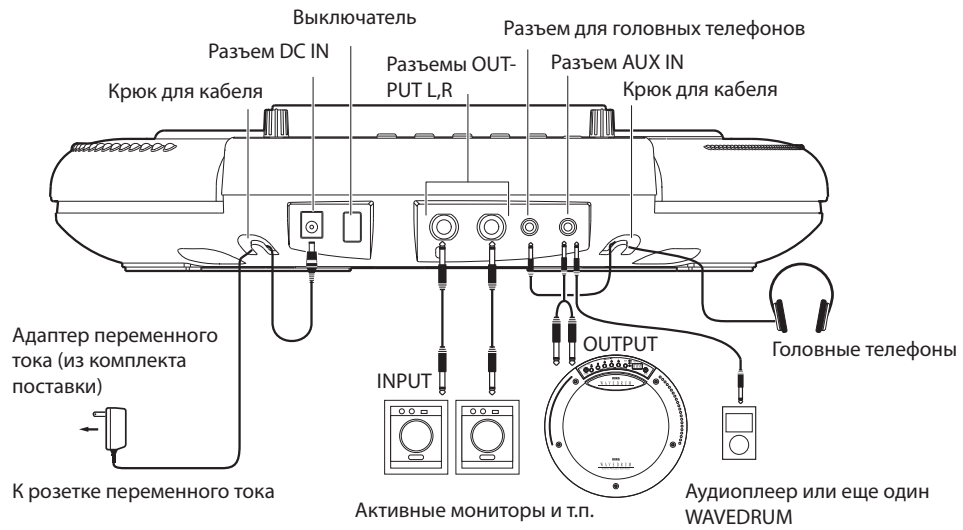
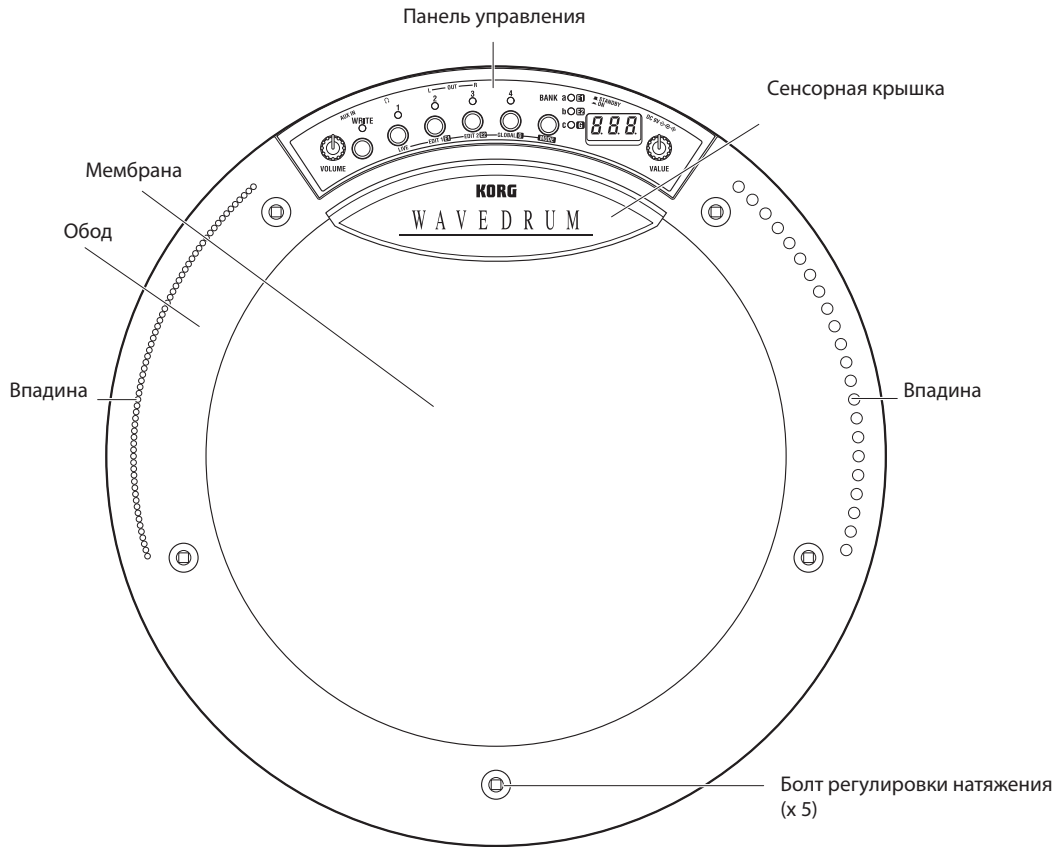
Разъем AUX IN

Разъем AUX IN позволяет подключить еще одно устройство WAVEDRUM, звуковое устройство или внешний звуковой модуль, и играть в сопровождении этого источника звука.

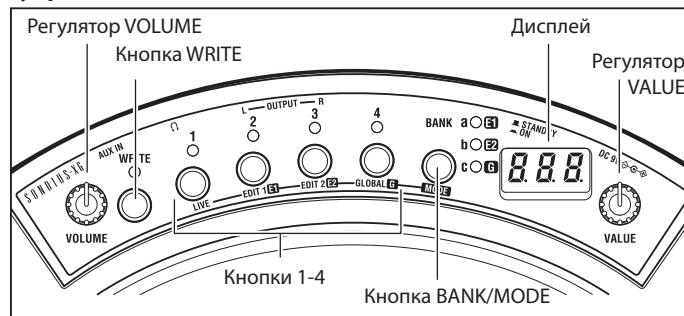
Легкая и компактная конструкция

Конструкция WAVEDRUM отличается легкостью и компактностью для удобства исполнения на коленях и простоты переноски. Можно играть, и установив его на стойку (приобретается отдельно) для игры стоя (стойка Percussion Stand ST-WD) или на одну из имеющихся в продаже стоек для малых барабанов.

Составные части WAVEDRUM



Панель управления



Подготовка

Подключение аудиоаппаратуры

- Прежде чем приступить к подсоединению другой аппаратуры, необходимо установить на минимум регуляторы уровня громкости всех компонентов и выключить их. Небрежные действия могут привести к выходу из строя акустической системы и к другим неисправностям.

Пожалуйста, ознакомьтесь со схемой соединений на предыдущей странице.

Подсоединение выходных разъемов к активным мониторам или микшеру

- Соедините разъемы OUTPUT L, R на WAVEDRUM с входными разъемами активных мониторов или микшера. Если в качестве мониторов используются наушники, подсоедините их к выходному разъему головных телефонов WAVEDRUM. Регулятор VOLUME настраивает уровень сигнала L & R OUTPUT, а также уровень громкости микрофонов.

Подсоединение аудиоаппаратуры к входным разъемам

- Можно подключить выходные разъемы OUTPUT L, R второго устройства WAVEDRUM или выходные разъемы другой аудиотехники к разъему AUX IN на WAVEDRUM. Звуковой сигнал, который поступает на этот вход, будет выдаваться с разъемов OUTPUT L, R и с разъема головных телефонов.

Примечание. Для подачи на вход звукового сигнала устройства, подключенного к разъему AUX IN, необходимо перейти в режим Global и соответствующим образом настроить уровень микширования разъема AUX IN. По умолчанию уровень микширования установлен на 0 (см. стр. 15).

Включение устройства

Подсоединение адаптера переменного тока

- Убедитесь в том, что выключатель WAVEDRUM установлен в положение выключения (отжат).
- Подсоедините адаптер переменного тока из комплекта поставки к разъему DC IN на задней панели WAVEDRUM.
 - Пользуйтесь только адаптером из комплекта поставки. Использование других адаптеров переменного тока может привести к выходу устройства из строя.
- Вставьте адаптер переменного тока в розетку электросети.
 - Убедитесь в том, что напряжение розетки электросети совпадает с напряжением, указанным на адаптере.
- Чтобы предотвратить случайное отсоединение адаптера, закрепите сетевой шнур, обернув его вокруг кабельных крючков на WAVEDRUM.

Включите устройство

- Убедитесь в том, что WAVEDRUM и вся подключенная аппаратура выключены, а их регуляторы громкости установлены на минимум.
- Включите устройство, подключенное к разъему AUX IN.
- Нажмите выключатель WAVEDRUM, чтобы включить его.
 - При включении WAVEDRUM не держите руку или какой-либо предмет на мембране. При этом возможно возникновение неисправности WAVEDRUM.
- Включите активные мониторы или другую аппаратуру, подключенную к разъемам OUTPUT L, R.
- Отрегулируйте уровни громкости всех компонентов. Отрегулируйте уровень громкости WAVEDRUM, поворачивая его регулятор VOLUME. При использовании разъема AUX IN с помощью настройки уровня микширования отрегулируйте уровень громкости его звукового сигнала (см. стр. 15).
 - Неожиданно высокие уровни громкости, формируемые WAVEDRUM, способны вывести из строя аппаратуру для мониторинга или повлиять на Ваш слух при мониторинге с помощью наушников. Пожалуйста, обязательно установите соответствующий уровень громкости.

Выключение устройства

По завершении всех необходимых операций, например, сохранения программы, которая была отредактирована, выключите устройство, выполнив описанную ниже процедуру (см. стр. 9).

- Ни в коем случае не выключайте устройство во время сохранения данных. При этом возможно нарушение внутренней структуры данных.
- Установите уровень громкости на минимум, а затем выключите активные мониторы или другую аппаратуру, которая подключена к разъемам OUTPUT L, R.
 - Поверните регулятор VOLUME на WAVEDRUM до упора влево, а затем нажмите на выключатель, чтобы выключить устройство.
 - Выключите всю аппаратуру, подключенную к разъему AUX IN.

Установка WAVEDRUM на стойку

Синтезатор WAVEDRUM можно устанавливать на любую из имеющихся в продаже стоек для малого барабана с 14-дюймовой трехлучевой опорой.

Если Вы желаете играть на WAVEDRUM стоя, как на конге, можно воспользоваться опциональной стойкой Percussion Stand ST-WD (приобретается отдельно).

- Установите стойку на ровной и устойчивой поверхности. Подвигайте шнур адаптера и все соединительные кабели поблизости, чтобы они не лежали на проходе.

Подробнее о закреплении WAVEDRUM на стойке см. руководство пользователя стойки.

Исполнение

Варианты исполнительской техники

Звучание WAVEDRUM будет зависеть от тончайших нюансов способа удара, трения или прикосновения пальцев или руки, или от способа удара палочкой, молоточком или кистью. Кроме того, он будет по-разному реагировать в зависимости от того, нанесен ли удар по центру мембраны, по кромке или по ободу. Синтезатор WAVEDRUM формирует выразительное и динамичное звучание, которое соперничает со звучанием акустического барабана или ударного инструмента, покрывая весь спектр исполнительских движений — от легкого проведения кистью по мембране до жесткого удара по ободу.

Некоторые из программ имитируют традиционные ударные инструменты, тогда как другие формируют звуки разной высоты тона при каждом ударе; еще некоторые позволяют Вам проигрывать фразу в заданном строе. Можно применять самые разнообразные виды техники. После удара по поверхности мембраны рукой или молоточком можно приложить дополнительное давление для управления высотой тона или тембром замирающего звука, или формировать растянутые звуки простым нажатием без удара по барабану.

Подробнее о каждой из программ см. отдельный листок «Список наименований тембров» и *стр. 16* и следующие в настоящем руководстве.

⚠ Не следует наносить удары ниже сенсорной крышки или по участку панели управления.

Выбор программ

1. **Нажмите, удерживая в нажатом положении, кнопку BANK/MODE и нажмите кнопку 1.**

Это действие выбирает режим живого исполнения Live, который используется при исполнении на WAVEDRUM. На дисплей выводится индикация \downarrow W, а затем выводится индикация номера программы (00-99, P00-P99).

Примечание. Сразу после включения устройства будет выбрана программа, хранящаяся для кнопки 1 банка.

2. **Нажимайте кнопку BANK/MODE для переключения банков.**

При каждом нажатии кнопки банки переключаются в порядке a→b→c→a... Индикаторы справа от кнопки будут последовательно подсвечиваться. На дисплей выводится имя банка, или номера программы банка программ, который выбран в данный момент.

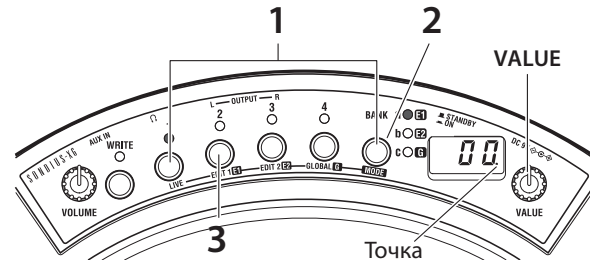
3. **Нажмите кнопку 1-4 для выбора программы, которую следует воспроизвести.**

Индикатор над выбранной кнопкой подсветится, и на дисплей будет выведен номер программы.

Ударьте по мембране или ободу, чтобы услышать звучание выбранной программы.

4. **Если Вы желаете выбрать программу из другого банка, повторите шаги 2 и 3 для выбора нужной программы.**

Примечание. В WAVEDRUM содержатся закольцованные фразы, например, барабанные фразы. Можно играть под такие закольцованные фразы (*см. стр 15*).



Последовательное воспроизведение всех программ

- При выводе на дисплей номера программы поворот регулятора VALUE будет последовательно переключать программы (00-99, P00-P99).

При смене номера программы десятичная точка справа от номера программы на дисплее подсветится. Если Вы желаете вернуться к исходной назначенной программе, нажмите кнопку, индикатор которой подсвечен.

0 программах

WAVEDRUM содержит сто пользовательских программ (00-99) и сто заранее заданных программ (P00-P99). С другой стороны, пользовательские программы могут использоваться для сохранения программ, которые были отредактированы. Заранее заданные программы перезаписать невозможно. По умолчанию пользовательские программы содержат те же самые данные, что и заданные программы.

Назначение программ кнопкам 1-4

Имеется возможность назначения избранных программ кнопкам 1-4. Можно назначить в общей сложности 12 программ (1-4 для банков a, b и c) для быстрого доступа.

1. **Выберите банк и кнопку, для которых желаете выполнить назначение.**

Как пример рассмотрим назначение банка кнопке 1. Нажимайте кнопку BANK/MODE для выбора банка a, а затем нажмите кнопку 1.

2. **Поверните регулятор VALUE, чтобы выбрать программу, которую Вы желаете назначить.**

3. **Нажмите кнопку WRITE. Индикатор над кнопкой начнет мигать, а дисплей будет мигать, чтобы показать вновь назначенный банк и номер кнопки b-i, а также номер программы.**

4. **Нажмите кнопку WRITE еще раз, чтобы завершить назначение.**

Если Вы решили не назначать программу, нажмите любую кнопку, кроме WRITE.

Редактирование

Путем редактирования программы можно привести ее в соответствие с Вашим исполнительским стилем, или преобразовать ее к совершенно новому звучанию. Например, можно настроить высоту тона или интервал замирания в соответствии с композицией или способом исполнения, или выбрать тип влияния различных ударов на уровень громкости или тембр. Кроме того, имеется возможность настройки эффектов реверберации и задержки. Путем настройки параметров алгоритмов можно выполнить более подробные изменения звучания или даже радикально преобразить звук. Например, даже при использовании одного и того же алгоритма имеется возможность формирования целого спектра вариаций, невозможных для типичного ударного инструмента, например, смены мембраны барабана с кожаной на металлическую.

Кроме того, можно переключать сами по себе алгоритмы или выбирать различные PCM инструменты, а также формировать звучание из проведения по поверхности. Процесс формирования таких изменений называется «редактированием». Для WAVEDRUM редактирование возможно с применением режимов редактирования, описанных ниже.

Основная процедура редактирования

Примечание. Чтобы отредактировать программу, необходимо сначала выбрать программу, которую Вы желаете отредактировать, в режиме Live (см. стр. 7).

1. Выберите нужный режим редактирования.

Edit 1: Нажав и удерживая в нажатом положении кнопку BANK/MODE, нажмите кнопку 2. На дисплее появится индикация *Ed 1* на несколько секунд.

В режиме Edit 1 имеется возможность настройки таких параметров, как Tune, Decay, Level, Curve и Effect (Reverb, Delay), и выбора алгоритма и PCM инструмента (см. стр. 12).

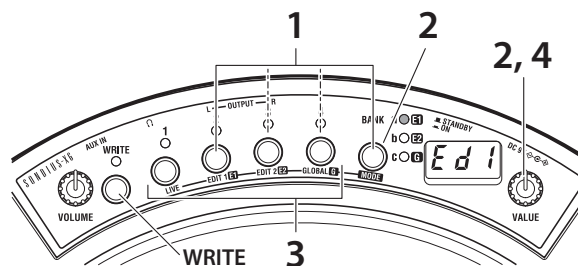
Edit 2: Нажав и удерживая в нажатом положении кнопку BANK/MODE, нажмите кнопку 3. На дисплее появится индикация *Ed 2* на несколько секунд.

В режиме Edit 2 имеется возможность настройки алгоритма (см. стр. 14).

Global: Нажав и удерживая в нажатом положении кнопку BANK/MODE, нажмите кнопку 4. На дисплее появится индикация *GLB* на несколько секунд.

В режиме Global имеется возможность настройки окончательного панорамирования, воспроизведения закольцованных фраз и регулировка калибровки WAVEDRUM (см. стр. 15).

Примечание. В режимах Edit 1 и 2 будет редактироваться звук отдельной программы. В отличие от него, настройки режима Global являются общими для WAVEDRUM в целом; они задаются не для отдельной программы.



Подробнее о каждом из режимов см. соответствующие страницы.

Будет мигать индикатор [E1], [E2] или [G] справа от кнопки BANK/MODE.

При выборе режима Edit 1 или 2 на дисплей будет выведена индикация *Ed 1* или *Ed 2*, а затем — текущей страницы.

В режиме Global на дисплей будет выведена индикация *GLB*, а затем — индикация параметра, который был выбран последним. Устройство будет находиться в этом состоянии после выполнения шага 3. Сразу же после включения устройства отобразится параметр Pan.

- Выберите страницу, которую желаете отредактировать. Нажмите кнопку BANK/MODE. Нажимайте кнопку до тех пор, пока не появится нужная страница. Действуя иначе, для выбора страницы можно поворачивать регулятор VALUE.

Например, при нажатии кнопки BANK/MODE в режиме Edit 1 страницы будут сменяться в следующем порядке:

Tune (*tun*) → Decay (*dcy*) → Level (*LEV*) → ... (см. стр. 12).

- Нажмите одну из кнопок 1–4, чтобы выбрать параметр, который желаете отредактировать.

Индикатор над кнопкой подсветится. На дисплей будут выведены имя параметра, а затем его значение.

Примечание. Если мигает индикатор любой кнопки, кроме выбранных кнопок (1–4), это означает, что значение соответствующего параметра было отредактировано.

- Поверните регулятор VALUE, чтобы отредактировать значение.

Значение, выводимое на дисплей, будет изменяться, а десятичная точка справа от значения будет мигать. Десятичная точка погаснет при возврате значения к исходному состоянию.

- Если Вы желаете отредактировать параметр, размещенный на другой странице, нажмите кнопку BANK/MODE для переключения страниц (см. шаг 2). Затем отредактируйте значение в соответствии с указаниями для шагов 3 и 4.

- Если Вы желаете оставить сделанные изменения, их необходимо сохранить. См. следующую страницу.

Примечание. Если вернуться к режиму Live без сохранения отредактированной программы, индикатор выбранной кнопки (1–4) будет мигать, а десятичная точка с правого края дисплея подсветится. Это указывает на то, что программа не сохранена.

Сохранение отредактированных настроек

Если Вам хотелось бы использовать отредактированную программу в дальнейшем, ее необходимо сохранить. Если Вы отредактировали программу, а затем выключили устройство или переключились на другую программу, не сохранив ее, сделанные изменения будут утрачены.

Сделанные Вами изменения в режиме Global также будут утрачены при выключении без сохранения. По завершении редактирования обязательно сохраните изменения, если желаете воспользоваться ими.

⚠ Ни в коем случае не выключайте устройство во время сохранения данных. Это может привести к нарушению структуры данных.

Сохранение программы

Данная операция сохраняет все параметры режимов Edit 1 и Edit 2 выбранных в данный момент программ.

1. Находясь в режиме Edit 1 или Edit 2, нажмите кнопку WRITE.

Кнопка WRITE будет мигать, а номер программы — места назначения 00 ... 99 — будет мигать на дисплее.

Сохранение под номерами P00 ... P99 невозможно.

2. Поверните VALUE, чтобы выбрать нужный номер программы — места назначения.

Примечание. При сохранении программы содержимое программы — места назначения — будет утрачено.

3. Еще раз нажмите кнопку WRITE; программа будет сохранена, и Вы вернетесь к режиму Live.

Если Вы решили не сохранять программу, нажмите любую кнопку, кроме кнопки WRITE.

При сохранении кнопка, которой назначена редактируемая программа, получит назначение вновь сохраненной программы (ее номер).

Сохранение глобальных настроек

Данная операция сохраняет все параметры режима Global, кроме настройки пуска/остановки закольцованной фразы. При включении устройства закольцованная фраза будет находиться в состоянии остановки.

1. Находясь в режиме Global, нажмите кнопку WRITE. Кнопка WRITE начнет мигать, а на дисплее будет мигать индикация GLb.

2. Нажмите кнопку WRITE еще раз; настройки будут сохранены.

Если Вы решили не сохранять программу, нажмите любую кнопку, кроме кнопки WRITE.

Важные параметры редактирования

Настройка и замирание

Edit 1 — Tune (t u n): Данный параметр регулирует высоту тона.

В зависимости от алгоритма, высота тона может изменяться плавно или полутоновыми интервалами. Кроме того, в зависимости от высоты тона, она может повлиять на вибрации кожи или телесных резонансов.

Для алгоритмов, в которых параметр Decay имеет особую роль, его специфическое действие описывается индивидуально для каждого из алгоритмов (см. стр 16, 26).

Для РСМ-инструментов имеется возможность регулировки высоты тона с полутоновыми интервалами в диапазоне четырех октав вверх или вниз.

Edit 1 — Decay (d c y): Данный параметр регулирует продолжительность замирания звука.

Как и для параметра Tune, существуют значения, при которых параметр Decay будет влиять только на вибрацию кожи или телесные резонансы.

Для алгоритмов, в которых параметр Decay имеет особую роль, ее специфическое действие описывает индивидуально для каждого из алгоритмов (см. стр 16, 26).

Уровень громкости и панорамирование мембраны и обода

Edit 1 – Level (l E U): Данный параметр регулирует баланс уровня громкости между мембраной и ободом.

Edit 1 – Pan (P d n): Данный параметр регулирует панорамирование для мембраны и обода.

Edit 2 – Pre EQ (E Q): Данный параметр используется для выбора типа эквалайзера/усилителя, который будет наиболее подходящим в зависимости от того, используются ли для удара по барабану рука или палочка.

Реверберация и задержка

Edit 1 – Reverb (r E b): Данный параметр регулирует уровень добавляемой к звучанию реверберации. Можно выбрать тип реверберации и настроить ее глубину.

Edit 1 – Delay (d l y): Данный параметр регулирует уровень добавляемой к звучанию задержки. Можно задать продолжительность задержки и настроить ее глубину

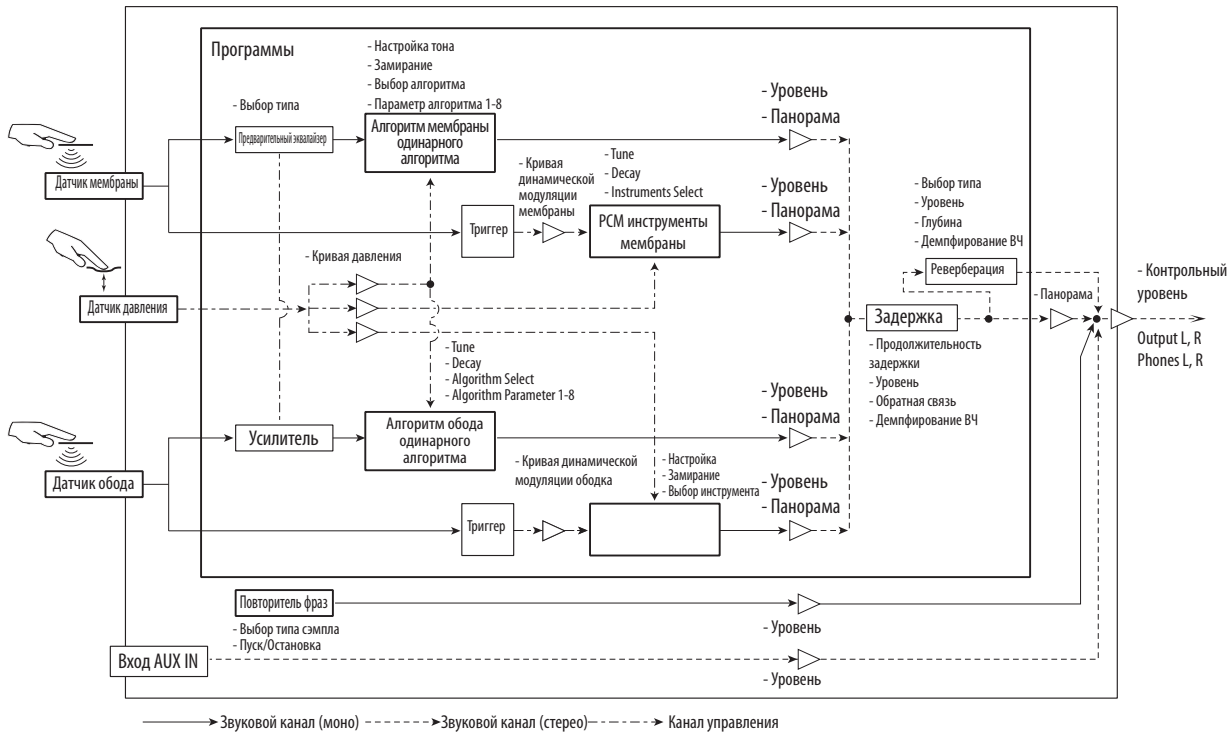
Алгоритм

В программном обеспечении WAVEDRUM реализованы разнообразные методы синтеза, включая аналоговый, аддитивный, нелинейный и физическое моделирование. Впоследствии эти методы комбинируются, и формируется результат. Такие комбинации называются «алгоритмами», и в WAVEDRUM предусмотрено 36 различных алгоритмов. Алгоритм отбирает элементы, которые определяют звучание инструмента или другого формирующего звук объекта, и сочетает эти элементы самыми разнообразными способами. Это означает, что при звучании источника сигнала (например, звука мембраны барабана при ударе) он проходит через алгоритм и будет выводиться в виде звука, который претерпел уникальные преобразования с помощью характеристик данного алгоритма, например, превращение в звучание малого барабана, колокольный звон или звук удара по металлической трубе.

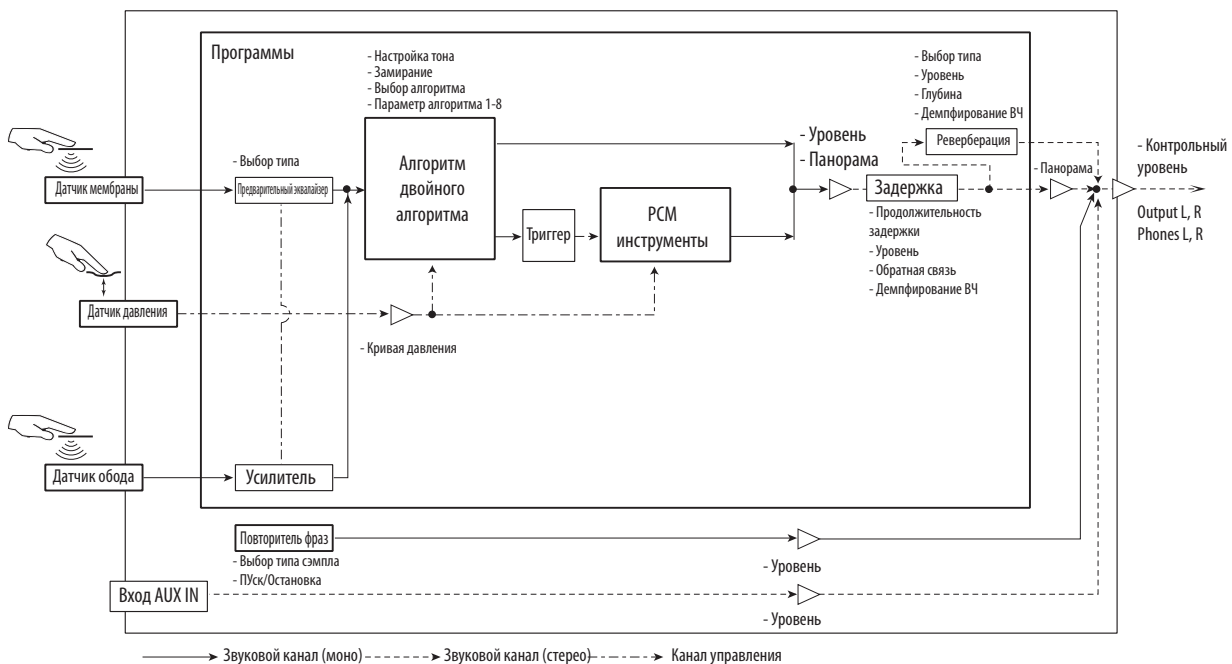
Каждый из алгоритмов состоит из различных элементов, которые определяют различные аспекты звучания, и каждый из элементов выражается как «количество» (крупный/мелкий, длинный/короткий, положительный/отрицательный), например, размер корпуса гитары, глубина цилиндрической части барабана, длина трубы

или плотность металлического предмета. Эти количественные значения могут изменяться для синтеза звука инструмента или другого формирующего звук объекта, который может и не существовать в действительности. Алгоритмы WAVEDRUM отличаются по своей структуре в зависимости от того, имеют ли они «одинарный» размер или «двойной».

Алгоритм одинарного типа



Алгоритм двойного типа



Структура программы для алгоритмов одинарного размера

Алгоритмы одинарного размера используют по два алгоритма на каждую из программ.

Эти алгоритмы предназначены для мембраны и обода.

Программы, которые используют алгоритмы одинарного размера, кроме того, позволяют Вам использовать для мембраны и обода *PCM-инструменты* (источники звукового сигнала PCM).

Вы можете с легкостью назначить четыре источника звука и отредактировать их параметры для формирования чрезвычайно широкого диапазона звучаний — от традиционных ударных инструментов до самых необычных, и даже звуков, отличных от звучания ударных инструментов.

Поток сигнала начинается с удара по мембране; звуковой сигнал этого удара подается на вход алгоритма мембраны, которой выполняется DSP, и пересылается в секцию микшера. В то же самое время звуковой сигнал удара используется также для переключения триггера PCM-инструмента, и сам по себе пересылается в секцию микшера. Эквалайзер расположен непосредственно перед входом звукового сигнала в алгоритм, что позволяет выбирать наиболее точно соответствующие настройки в зависимости от того, пользуетесь ли Вы рукой или палочкой для удара по WAVEDRUM.

Имеется возможность регулировки кривой динамической чувствительности непосредственно перед подачей сигнала в PCM-инструмент, что позволяет Вам выбрать способ, которым сила удара будет влиять на уровень громкости или тембр. Например, можно настроить его так, чтобы мягкий удар порождал только звуковой сигнал, обрабатываемый DSP, а звук PCM-инструмента будет добавляться по мере постепенного повышения силы ударов.

При ударе по ободу поток сигнала аналогичен потоку при ударе по мембране; звуковой сигнал обрабатывается алгоритмом обода и PCM-инструментом, а затем пересылается в секцию микшера.

Кроме того, можно управлять алгоритмами мембраны и обода, а также PCM-инструментами путем приложения давления к мембране. Можно также настроить кривую этого давления, что позволяет Вам задавать порядок влияния давления на уровень громкости и тембр. Этим можно воспользоваться, чтобы изменять характер звучания инструмента в зависимости от приложенного давления. Например, можно изменить его так, чтобы давление на мембрану заглушало обработанный DSP звуковой сигнал, в то же время позволяя воспроизводиться звуковому сигналу PCM инструмента.

Уровень и панорама различных звуковых сигналов, переданных в секцию микшера, регулируются, пересылаются через устройства реверберации и задержки, а затем подаются на выход инструмента.

Структура программы для алгоритмов двойного размера

Алгоритмы двойного размера более специализированы для имитации акустических инструментов. Исходя из этого соображения, два отдельных PCM инструмента для мембраны и обода объединены в один, что позволяет обрабатывать большее количество данных PCM.

Внутри алгоритма исполнение анализируется в реальном времени, а результат этого анализа используется для управления PCM-инструментом,

обеспечивая естественную реакцию, которая отображает исполнение таким образом, который невозможен для традиционного звукового модуля PCM.

Программа, которая использует алгоритм двойного размера, содержит только один алгоритм.

В данном алгоритме содержатся входы и для мембраны, и для обода, но это не значит, что для каждого из них нужны отдельные источники звукового сигнала; вместо этого входные сигналы от мембраны и обода микшируются и подаются на вход единого алгоритма.

Поскольку PCM-инструмент связан с алгоритмом, его невозможно задать независимо.

Поток сигнала начинается с удара по мембране или ободу; эти звуковые сигналы вводятся в алгоритм. Сигнал, который вводится в алгоритм, обрабатывается DSP и пересылается в микшер. В то же самое время, сигнал анализируется для формирования сигнала включения, озвучивающего PCM-инструмент. PCM генерирует звуковой сигнал в ответ на сигнал включения, который пересылается в секцию микшера.

Для мембраны можно воспользоваться эквалайзером, чтобы отрегулировать сигнал непосредственно перед вводом в алгоритм. Кроме того, имеется возможность использования давления на мембрану для управления уровнем громкости или тембром алгоритма и PCM-инструмента. Кривую давления также можно регулировать.

Уровень и панорама звуковых сигналов, пересылаемых в секцию микшера, регулируются, проходят через устройства реверберации и задержки, а затем выдаются с выхода инструмента.

Edit 1 — Algorithm Select (ALG): Выбор алгоритма.

Edit 2 — Head Algorithm 1, 2 (h. 14, h.58): Алгоритм мембраны.

Edit 2 — Rim Algorithm 1, 2 (r. 14, r.58): Алгоритм обода, регулирует параметры алгоритма.

Входной звуковой сигнал и воспроизведение закольцованных петель

Стерефонический звуковой сигнал программы, стерефонический звуковой сигнал с разъема AUX IN и звуковой сигнал закольцованной фразы в конечном счете комбинируются и выдаются с выхода WAVE-DRUM.

Global – Common (ГОН): Здесь можно настроить панораму, следующую за эффектом задержки, и уровень громкости для разъема AUX IN. Кроме того, можно выбрать закольцованную фразу, запустить ее и остановить, а также управлять ее уровнем.

Перечень параметров

Edit 1 (Ed 1)

Подробнее о доступе к параметрам см. «Основная процедура редактирования» (стр. 8).

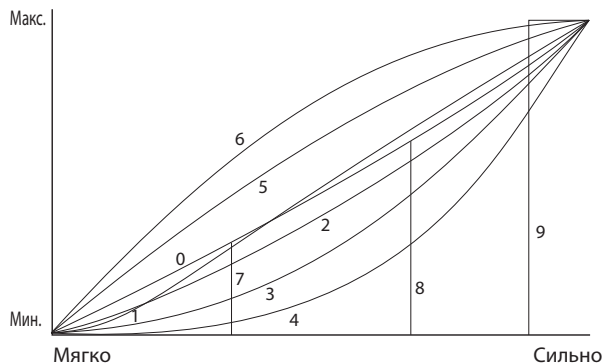
* В приведенном ниже перечне «S» и «D» означают пояснение для алгоритма одинарного или двойного размера соответственно. Доступные параметры будут

изменяться в зависимости от того, выбран ли режим редактирования Edit 1. Выбор алгоритма (ALG) устанавливается на алгоритмы одинарного размера 01 ... 26 или двойного размера 27...36. За исключением параметров 10. Reverb (REV) и 11. Delay (DLY), позиции для кнопок 2–4 показаны как «- -» и не могут редактироваться.

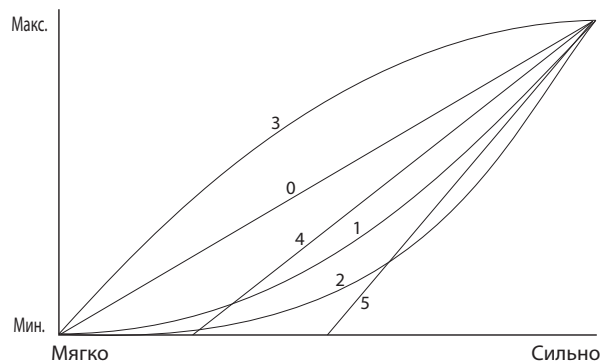
№ страницы. Параметр	Кнопка 1	Кнопка 2 *	Кнопка 3 *	Кнопка 4 *
1. Tune (TUN)	hd.A 000...100 S*: Задаёт высоту тона алгоритма мембраны. D*: Задаёт высоту тона алгоритма. (см. стр. 9)	hd.P -24...24 S*: Задаёт высоту тона РСМинструмента мембраны в полутонах (100 центов). Диапазон — 4 октавы вверх или вниз. D*: ---	rñ.A 000...100 S*: Задаёт высоту тона алгоритма обода. (см. стр. 9) D*: ---	rñ.P -24...24 S*: Задаёт высоту тона РСМ инструмента обода в полутонах (100 центов). Диапазон — 4 октавы вверх или вниз. D*: ---
2. Decay (DCY)	hd.A 000...100 S*: Задаёт продолжительность замирания звука алгоритма мембраны. D*: Задаёт продолжительность замирания звука алгоритма. (см. стр. 9)	hd.P -99...99 S*: Задаёт продолжительность замирания звука РСМ-инструмента мембраны. D*: ---	rñ.A 000 100 S*: Задаёт продолжительность замирания звука алгоритма обода. (см. стр. 9) D*: ---	rñ.P -99 99 S*: Задаёт продолжительность замирания звука РСМ инструмента обода. D*: ---
3. Level (LEV)	hd.A 000...100 S*: Задаёт уровень громкости алгоритма мембраны. D*: Задаёт уровень громкости алгоритма.	hd.P 000...100 S*: Задаёт уровень громкости РСМ инструмента мембраны. D*: ---	rñ.A 000...100 S*: Задаёт уровень громкости алгоритма обода. D*: ---	rñ.P 000...100 S*: Задаёт уровень громкости РСМ инструмента обода. D*: ---
4. Pan (PAN)	hd.A L50...r50 S*: Задаёт панораму алгоритма мембраны. Значения L смещают звук влево, значения r — вправо, значение 00 устанавливает звук по центру. D*: Задаёт панораму алгоритма.	hd.P L50...r50 S*: Задаёт панораму РСМ-инструмента мембраны. D*: ---	rñ.A L50...r50 S*: Задаёт панораму алгоритма обода. D*: ---	rñ.P L50...r50 S*: Задаёт панораму РСМ-инструмента обода. D*: ---
5. Algorithm Select (ALG)	hd.A 01...36 Задаёт алгоритм. (см. стр. 16, 26) 01...26: Алгоритм одинарного размера мембраны. 27...36: Алгоритм двойного размера.	hd.P 001...100 S*: Выбирает РСМ-инструмент мембраны (см. перечень имен тембров). D*: ---	rñ.A 01...25 S*: Задаёт алгоритм одинарного размера для обода (см. стр. 16). При этом выбор 25 18 i2 невозможен. Его можно выбрать только при выборе алгоритма одинарного размера для параметра hd. А слева. D*: ---	rñ.P 001...100 S*: Выбирает РСМ-инструмент обода (см. перечень имен тембров). D*: ---
6. Velocity Curve (V. CR)	---	hd.P 0...9 S*: Выбирает кривую, которая определяет степень влияния на уровень громкости и тембр РСМ-инструмента мембраны силы удара по мембране. (см. диаграмму ниже). D*: ---	---	rñ.P 0...9 S*: Выбирает кривую, которая определяет степень влияния на уровень громкости и тембр РСМ-инструмента обода силы удара по ободу. (см. диаграмму ниже). D*: ---

№ страницы. Параметр	Кнопка 1	Кнопка 2 *	Кнопка 3 *	Кнопка 4 *
7. Pressure Curve (P. Cr)	h d. P 0 5 Выбирает кривую, которая выбирает степень влияния на уровень громкости или тембр алгоритма давления, приложенного к мембране (см. диаграмму ниже).	h d. P 0 5 S*: Выбирает кривую, которая выбирает степень влияния на уровень громкости или тембр РСМ инструмента мембраны давления, приложенного к мембране (см. диаграмму ниже). D*: ---	---	r n. P 0 5 S*: Выбирает кривую, которая выбирает степень влияния на уровень громкости или тембр РСМ-инструмента обода давления, приложенного к мембране (см. диаграмму ниже). D*: ---
8. Pressure Tune (P. tr)	---	h d. P - 12...12 S*: Задаёт степень влияния на высоту тона РСМ-инструмента мембраны давления, приложенного к мембране. Эта настройка задаёт количество полутонов (в пределах +/-1 октавы), на которые изменится высота тона при приложении максимального давления. D*: ---	---	r n. P - 12...12 S*: Задаёт степень влияния на высоту тона РСМ-инструмента обода давления, приложенного к мембране. Эта настройка задаёт количество полутонов (в пределах +/-1 октавы), на которые изменится высота тона при приложении максимального давления. D*: ---
9. Pressure Decay (P. dc)	---	h d. P - 50... 50 S*: Задаёт степень влияния на продолжительность замирания РСМ инструмента мембраны давления, приложенного к мембране. Эта настройка задаёт изменение, формирующееся при приложении максимального давления. D*: ---	---	r n. P - 50 50 S*: степень влияния на продолжительность замирания РСМ инструмента обода давления, приложенного к мембране. Эта настройка задаёт изменение, формирующееся при приложении максимального давления. D*: ---
10. Reverb (rEb)	т ч P 00...10 Выбирает тип реверберации. 00: Off (выкл.), 01: Slap, 02: Spring 1, 03: Spring 2, 04: Plate, 05: Garage, 06: Chamber, 07: Canyon, 08: Room, 09: Studio, 10: Hall	б д L 000...100 Задаёт уровень эффекта.	д Е P 00... 90 Задаёт продолжительность замирания реверберации.	н д P 000...100 Задаёт уровень высокочастотного демпфирования.
11. Delay (dL y)	т н 000... 200 Задаёт время задержки в 0,01 секунды — до максимум 2 секунд.	б д L 000...100 Задаёт уровень эффекта.	F б 00... 99 Задаёт уровень обратной связи.	н д P 000...100 Задаёт уровень высокочастотного демпфирования.

6. Диаграмма кривой динамической чувствительности



7. Диаграмма кривой давления




Edit 2 (Ed2)

Подробнее о доступе к параметрам см. «Основная процедура редактирования» (стр. 8).

* В приведенном ниже перечне «S» и «D» означают пояснение для алгоритма одинарного или двойного

размера соответственно. Доступные параметры будут изменяться в зависимости от того, выбран ли режим редактирования Edit 1. Поскольку параметры различны для каждого из алгоритмов, диапазон доступных значений также будет отличаться. Подробнее о параметрах и диапазонах значений см. описания соответствующих алгоритмов.

№ страницы. Параметр	Кнопка 1	Кнопка 2 *	Кнопка 3 *	Кнопка 4 *
1. Pre EQ (EQ)	т УР Н-Н... S-n	---	---	---
	<p>Данный параметр позволяет задавать, будет ли использоваться для исполнения на WAVEDRUM рука или палочка. Для обода имеется возможность выбора настроек, которые соответствуют исполнению путем трения по выемкам. Данный параметр использует эквалайзер мембраны и усилитель обода для управления уровнем входного сигнала, который передается в алгоритм. Выберите одну из пяти следующих комбинаций в соответствии с Вашей техникой исполнения на WAVEDRUM. Н-Н: Рука используется для исполнения и на мембране, и на обода. Н-5: Рука используется для исполнения на мембране, а палочка используется для исполнения на обода. 5-5: Палочка используется для исполнения и на мембране, и на обода. Н-п: Рука используется для исполнения на мембране, а выемки используются для исполнения на обода. 5-п: Палочка используется для исполнения на мембране, а выемки используются для исполнения на обода.</p> <p> Будьте внимательны, так как при выборе варианта Н-Н удар палочкой по ободу даст очень громкий звук.</p>			
2. Head Algorithm1 (H. 14)	hd1	* hd2	* hd3	* hd4 *
	<p>S*: Редактирование параметров 1 ... 4 алгоритма мембраны одинарного размера (см. стр. 16). D*: Редактирование параметров 1 ... 4 алгоритма двойного размера (см. стр. 26).</p>			
3. Head Algorithm2 (H. 58)	hd5	* hd6	* hd7	* hd8 *
	<p>S*: Редактирование параметров 5 ... 8 алгоритма мембраны одинарного размера (см. стр. 16). D*: Редактирование параметров 5 ... 8 алгоритма двойного размера (см. стр. 26).</p>			
4. Rim Algorithm1 (r. 14)	rn1	* rn2	* rn3	* rn4 *
	<p>S*: Редактирование параметров 1 ... 4 алгоритма обода одинарного размера (см. стр. 16). D*: ---</p>			
5. Rim Algorithm2 (r. 58)	rn5	* rn6	* rn7	* rn8 *
	<p>S*: Редактирование параметров 1 ... 4 алгоритма обода одинарного размера (см. стр. 16). D*: ---</p>			

Global (ГЛБ)

Подробнее о доступе к параметрам см. «Основная процедура редактирования» (стр. 8).

№ страницы. Параметр	Кнопка 1	Кнопка 2 *	Кнопка 3 *	Кнопка 4 *
1. Common (ГОН)	РДН 050...150 Задаёт панорамирование после эффекта задержки. Значения 0 смещают звук влево, значения 1 — вправо, значение 00 устанавливает звук по центру (значение по умолчанию: 0)	А. I П 000...100 Задаёт уровень AUX IN при микшировании. (значение по умолчанию: 0).	ЛОР 001...100 Выбирает закольцованную фразу, которая будет воспроизводиться (значение по умолчанию: 0).	РЛУ, OFF / 000...100 Воспроизводит закольцованную фразу. Включение/выключение выполняется при каждом нажатии кнопки 4. Во время воспроизведения можно регулировать уровень громкости с помощью регулятора VALUE (значение по умолчанию: off (выкл.)/38).
2. Head Calibration (Н. СД)	ЛО 000...100 Входные сигналы с мембраны подавляются, если они опускаются ниже заданного уровня. Этот параметр задаёт уровень порога, ниже которого это будет применено (см. стр. 29). (значение по умолчанию: 7)	СЕН 000...100 Задаёт уровень чувствительности, с которой сила удара по мембране будет влиять на РСМ-инструмент мембраны или РСМ-инструмент алгоритма двойного размера. (значение по умолчанию: 20)	---	---
3. Rim Calibration (Р. СД)	ЛО 000...100 Входные сигналы с обода подавляются, если они опускаются ниже заданного уровня. Этот параметр задаёт уровень порога, ниже которого это будет применено (см. стр. 29). (значение по умолчанию: 7).	СЕН 000...100 Задаёт уровень чувствительности, с которой сила удара по ободу будет влиять на РСМ-инструмент (значение по умолчанию: 20).	---	---
4. Pressure Calibration (Р. СД)	УДЛ 000 100 Индикация текущего значения датчика давления. Прилагая давление к мембране, отметьте максимальное и минимальное показания и отрегулируйте параметры Р.Л.О и Р.Н.И при необходимости (см. стр. 29).	Р.Л.О 00 99 Задаёт минимальное значение, которое распознается как приложенное к мембране давление (значение по умолчанию: 5).	Р.Н.И 00 100 Задаёт максимальное значение, которое распознается как приложенное к мембране давление (значение по умолчанию: 100).	---

Регулировка уровня громкости устройства, подключенного к разъему AUX IN

1. Подсоедините аудиоустройство к разъему AUX IN на WAVEDRUM в соответствии с указаниями разделов «Подключение аудиоаппаратуры» и «Включение устройства» (см. стр. 6), и включите устройство.
2. Нажав и удерживая в нажатом положении кнопку BANK/MODE, нажмите кнопку 4 для перехода в режим Global.
3. Нажмите кнопку BANK/MODE (несколько раз). На дисплее появится индикация ГОН (Common — общий).
4. Нажмите кнопку 2, чтобы на дисплее появилась индикация А. I П и значение.
5. С помощью органов управления подключенного аудиоустройства и уровня микширования WAVEDRUM отрегулируйте уровень громкости. Чтобы настроить уровень микширования WAVEDRUM, воспользуйтесь регулятором VALUE.

Примечание. Рекомендуется повышать уровень микширования разъема AUX IN только при его использовании. Однако если Вы пользуетесь им постоянно и хотели бы оставить повышенный уровень микширования, можно сохранить данную настройку. Дважды нажмите кнопку WRITE, чтобы сохранить настройку. Подробнее о сохранении см. стр. 9.

Воспроизведение закольцованной фразы

1. Нажав и удерживая в нажатом положении кнопку BANK/MODE, нажмите кнопку 4 для перехода в режим Global.
2. Нажмите кнопку BANK/MODE (несколько раз). На дисплее появится индикация ГОН (Common — общая).
3. Нажмите кнопку 4. Послышится звучание закольцованной фразы. При каждом нажатии кнопки состояние фразы будет сменяться с запуска (РЛУ) на остановку (OFF) и наоборот.
4. Для регулировки уровня громкости поверните регулятор VALUE при выбранной кнопке 4.
5. Чтобы переключить закольцованную фразу, нажмите кнопку 3, чтобы на дисплее появилась индикация ЛОР, и поверните регулятор VALUE (см. перечень имен тембров).

- Если Вы желаете воспроизвести другую программу, нажав и удерживая в нажатом положении кнопку BANK/MODE, нажмите кнопку 1 для перехода в режим Live, а затем переключите программу. Чтобы остановить воспроизведение, нажав и удерживая в нажатом положении кнопку BANK/MODE, нажмите кнопку 4 для перехода в режим Global, и нажмите кнопку 4 на странице ГОН (Common — общая).

Примечание. Скорость закольцованной фразы изменить невозможно.

Алгоритм одинарного размера

Tune (значение по умолчанию), **Decay** (значение по умолчанию)
№ Параметра: Имя параметра Значение Мин. ... Макс. (значение по умолчанию)

01 Udu

Данный алгоритм формирует звучание удара по керамическому горшку. При ударе около центра мембраны звук будет таким, как если бы Вы ударили по горлышку горшка. Длительность резонанса управляется настройкой замирования Decay и интервалом соприкосновения руки и мембраны. Высоту тона горлышка, по которому наносятся удары, можно настроить с помощью параметра Tune, однако, если нажать на мембрану с определенным усилием, звук будет таким, как будто горлышко горшка закрыто, а высота тона будет на одну октаву ниже, чем настроенное значение. Путем понижения и снижения прилагаемого давления можно формировать эффекты, подобные вибрато.

Tune (18), Decay (76)

hd1/rm1: Clang Pitch 000...100 (78)

Данный параметр регулирует высоту тона «лязга», формируемого ударом по боковой стороне керамического горшка.

hd2/rm2: Clang Decay 000...100 (80)

Данный параметр регулирует продолжительность замирования звука, формируемого ударом по боковой стороне горшка.

hd3/rm3: Clang Color 000...100 (87)

Чем выше значение этого параметра, тем продолжительнее будет резонанс после удара по боковой стороне горшка, и, кроме того, сделает звучание более металлическим с большим количеством обертоном.

hd4/rm4: Clang Height 000...100 (13)

При повышении этого значения будет «повышаться» высота горшка.

hd5/rm5: Clang Width 000...100 (33)

При повышении этого значения будет «расширяться» диаметр горлышка.

hd6/rm6: Clang Level 000...100 (35)

Данный параметр регулирует уровень громкости звука при ударе.

hd7/rm7: Boom Level 000...100 (100)

Данный параметр регулирует уровень громкости звука при ударе по горлышку горшка.

hd8/rm8: Clang Type 000...100 (80)

Повышение этого значения будет увеличивать количество обертонов, формируя более сложных резонансов. Глубина изменений будет зависеть от значения параметра Clang Pitch.

02 Temple

Данный алгоритм формирует звучание церковного колокола, однако, кроме этого, позволяет формировать непрерывные изменения высоты тона путем нажатия на мембрану. При более сильном нажатии Вы услышите металлический шум. Высоту тона и замирание общего звучания можно регулировать с помощью параметров Tune и Decay соответственно, однако остальные параметры позволяют выполнить подробные настройки тембра колокола, направления изменения высоты тона (будет ли высота тона повышаться или снижаться при приложении давления).

Параметры в данном алгоритме оказывают сложное и важное влияние друг на друга. Это означает, что из-

менение значения одного из параметров изменит способ влияния на звучание других параметров.

Tune (50), Decay (97)

hd1/rm1: Bell Color 000...100 (60)

При повышении этого значения звучание будет становиться более ярким, а при снижении — менее ярким.

hd2/rm2: Harmonic Shift -50...50 (0)

Данный параметр изменяет обертоны. В зависимости от значения параметров Bell Color и Bell Type, результаты регулировки данного параметра могут значительно отличаться — от простых изменений высоты тона до сложных изменений, при которых сам по себе тембр резко изменяется.

hd3/rm3: Bell Type 000...100 (100)

При повышении этого значения высота тона и обертоны колокола будут изменяться, формируя в результате более грубое звучание. В зависимости от значений параметров Bell Color и Harmonic Shift, имеется возможность формирования звучания, подобного бас-гитаре.

hd4/rm4: Bend Range 000...100 (74)

Данный параметр регулирует величину и направление, с которыми будет изменяться высота тона при нажатии на мембрану. Положительные (+) значения данного параметра будут вызывать повышение высоты тона при нажатии на мембрану. Отрицательные (-) значения будут вызывать снижение высоты тона при нажатии на мембрану.

hd5/rm5: Pressure Level 000...100 (55)

Данный параметр регулирует уровень непрерывного шума, который слышится при нажатии на мембрану.

hd6/rm6: Bell Height 000...100 (20)

Повышение этого значения будет изменять высоту колокола.

hd7/rm7: Bell Width 000...100 (32)

Повышение этого значения будет изменять диаметр колокола.

hd8/rm8: Bell Thickness 000...100 (75)

Повышение этого значения будет увеличивать толщину колокола.

03 WoodDrum

Данный алгоритм формирует звучание, подобное звуку конга. Открытые удары формируют звонкий резонанс, а плоские или приглушенные удары могут использоваться таким же образом, как и для барабана конга.

Имеется возможность формирования эффектов, аналогичных регулировке резонанса аналогового фильтра. В зависимости от настроек можно задавать непрерывно вибрирующие звуки, напоминающие звучание аналогового синтезатора, высота тона которых изменяется при нажатии на мембрану.

Tune (85), Decay (70)

hd1/rm1: Wood Type 000...100 (48)

При повышении этого значения в звучании будет присутствовать больше обертонов, резонанс будет продолжительнее, а тембр — более металлическим. Результат напоминает удар по трубе из поливинилхлорида.

hd2/rm2: Shell Decay 000...100 (76)

Данный параметр регулирует время, за которое замирает резонанс оболочки.

hd3/rm3: Shell Pitch 000...100 (95)

Данный параметр регулирует высоту тона, на которой резонирует оболочка.

hd4/rm4: Shell Level 000...100 (62)

Данный параметр регулирует уровень громкости, с которым резонирует оболочка.

hd5/rm5: Mute Cutoff 000...100 (2)

Данный параметр регулирует центральную частоту резонанса фильтра, который управляется приглушенными ударами.

hd6/rm6: Mute Resonance 000...100 (9)

Данный параметр регулирует величину резонанса фильтра, который применяется при нажатии на мембрану. В зависимости от значения других параметров имеется возможность формирования непрерывно вибрирующего звука, высота тона которого изменяется при нажатии на мембрану.

hd7/rm7: Mute Pitch 000...100 (25)

Данный параметр регулирует величину изменения частоты среза фильтра, который применяется при нажатии на мембрану. Кроме того, данный параметр влияет на способ, которым будет изменяться высота тона вибрирующего звука, который возникает при увеличении значения параметра *Mute Resonance*.

hd8/rm8: Velocity Curve 000...100 (0)

При повышении этого значения Вам придется играть интенсивнее, чтобы барабан звучал. Данный параметр не изменяет эффект, который возникает при нажатии на мембрану барабана.

04 Analog

Данный алгоритм формирует непрерывное звучание, напоминающее аналоговый синтезатор с двумя задающими генераторами. Приложенная для удара по барабану сила будет влиять на разницу высоты тона между двумя осцилляторами, или на частоту среза фильтра. Частота среза фильтра может изменяться и при приложении давления к мембране.

Tune (2), Decay (97)

hd1/rm1: Filter Cutoff 000...100 (15)

Данный параметр регулирует частоту среза фильтра нижних частот.

hd2/rm2: Resonance 000...100 (0)

Данный параметр регулирует величину резонанса фильтра. Более высокие значения будут формировать непрерывный вибрирующий тон.

hd3/rm3: Pitch EG Depth 000...100 (0)

Данный параметр регулирует величину разницы высоты тона между двумя осцилляторами при каждом ударе по барабану. Более высокие значения будут формировать эффект, напоминающий хорус, глубина которого повышается при каждом ударе.

hd4/rm4: Filter EG Depth 000...100 (100)

Регулирует величину изменения частоты среза фильтра, которые возникают при каждом ударе по барабану.

hd5/rm5: Pressure Resonance -50...50 (-25)

Данный параметр регулирует диапазон изменения резонанса фильтра, который зависит от давления, приложенного к мембране.

hd6/rm6: Filter EG Decay 000...100 (22)

Данный параметр регулирует интервал времени, который занимает возврат частоты среза фильтра к ее исходному значению после первоначальной атаки, которая возникает при каждом ударе по барабану.

hd7/rm7: Mute Depth 000...100 (1)

Данный параметр регулирует глубину приглушения, которое возникает при нажатии на мембрану.

hd8/rm8: Effects Level 000...100 (30)

При повышении этого значения стереофонический эффект станет более ярко выраженным, а звучание будет более насыщенным.

05 Arimbao

Данный алгоритм формирует звучание большого двухстороннего барабана. Звук состоит из нескольких отдельных звуков: чистый звук, напоминающий маримбу, звук вибрации двух кожаных мембран (передней и задней), и звук корпуса барабана. Высота тона звука, напоминающего маримбу, будет изменяться в зависимости от силы удара по барабану. Кроме того, можно формировать плавные изменения общей высоты тона путем нажатия на мембрану. Имеется возможность регулировки уровня громкости и тембра для каждого из звуковых компонентов.

Tune (70), Decay (61)

hd1/rm1: Tone Pitch 000...100 (55)

Данный параметр регулирует высоту тона звука, напоминающего маримбу.

hd2/rm2: Tension Balance 000...100 (0)

Повышение этого значения придает эффект неравномерно натянутой кожи.

hd3/rm3: Tone Level 000...100 (87)

Данный параметр регулирует уровень громкости звука, напоминающего маримбу.

hd4/rm4: Drum Type 000...100 (26)

Данный параметр регулирует обертоны звука вибрирующей кожи. При повышении этого значения высота тона будет падать, а тембр будет становиться более грубым.

hd5/rm5: Damping 000...100 (50)

При повышении этого значения замирание станет короче, обертоны изменятся, а в результате получится звучание, напоминающее исполнение на барабане при нажатии на кожу с целью приглушения.

hd6/rm6: Bark Level 000...100 (12)

Данный параметр регулирует уровень низкого резонанса корпуса.

hd7/rm7: Pitch Interval 000...100 (74)

Данный параметр регулирует разницу в высоте тона между двумя кожаными мембранами (ударной мембраной и задней мембраной).

hd8/rm8: Dry Level 000...100 (35)

Данный параметр регулирует уровень непосредственно звучания удара по мембране (или ободу).

06 Sawari—A

При обычном ударе по WAVEDRUM данный алгоритм формирует звучание индийского барабана, но при нажатии на мембрану при ударе будет добавлена пара барабанов *Tambura*, стереофонически расположенных слева и справа. Имеется возможность настройки различных параметров (баланса, тембра и т.п.) барабана и тамбур.

Tune (50), Decay (56)

hd1/rm1: Buzz Intensity 000...100 (21)

Данный параметр регулирует интенсивность звучания тамбур.

Более высокие значения этого параметра дадут металлическое звучание с продолжительным замиранием, а менее высокие — приглушенное звучание с коротким замиранием.

hd2/rm2: L—R Delay 000...100 (10)

Данный параметр регулирует разницу во времени между началом звучания струн обоих тамбур (с основными тонами на унисоне и пятой ступени). Повышение этого значения задержит начало пятой ступени относительно начала унисона.

hd3/rm3: Drone Pitch -50...50 (0)

Данный параметр регулирует высоту тона резонаторов относительно звучания барабана. При выборе нулевого значения высота тона барабана и высота тона левой струны совпадают, а правая струна будет иметь высоту тона на пять ступеней выше. При повышении значения этого параметра в положительном (+) направлении высота тона левого и правого резонатора будет возрастать. При повышении значения в отрицательном (-) направлении высота тона будет снижаться.

hd4/rm4: Drone Decay 000...100 (100)

Данный параметр регулирует продолжительность замирания.

hd5/rm5: Drone Balance -50...50 (2)

Данный параметр регулирует баланс уровня громкости между двумя струнами резонаторами. Положительные (+) значения будут делать звучание струн в унисон более громким, а отрицательные (-) значения будут делать громче пятую ступень.

hd6/rm6: Brightness 000...100 (37)

Данный параметр регулирует тембр барабана. Чем выше значение, тем более металлическим с продолжительным замиранием будет звучание, а чем ниже значение, тем оно будет более глухим с быстрым замиранием.

hd7/rm7: Drone Level 000...100 (76)

Данный параметр регулирует уровень громкости резонаторов.

hd8/rm8: Drum Level 000...100 (100)

Данный параметр регулирует уровень громкости барабана.

07 WindDrum

Данный алгоритм формирует звучание, подобное балафону (народной маримбе западной Африки) с добавлением звука ударного шума. Всякий раз при ударе по инструменту нота звукоряда исполняется случайным образом. Уровень и тембр шумового звука будет резко изменяться в зависимости от силы ударов. Параметр Tune будет регулировать высоту основного тона в хроматических интервалах в диапазоне 39 ... 70. При значении, равном 50, высота тона будет соответствовать ноте C. Имеется возможность регулировки тембра звука компонентов и выбора используемого звукоряда.

Tune (53), Decay (93)

hd1/rm1: Fine Tuning 000...100 (50)

Данный параметр позволяет Вам выполнять тонкие настройки высоты тона, заданной значением параметра Tune в диапазоне целого тона. При установке значения 50 высота тона будет совпадать с высотой, заданной значением параметра Tune.

hd2/rm2: Scale Select 0...7 (3)

Данный параметр позволяет Вам выбрать звукоряд для исполнения из восьми типов звукоряда 0 ... 7. Подробнее о доступных звукорядах см. раздел «О заранее заданных звукорядах» (стр. 25).

hd3/rm3: Balance -50...50 (30)

Данный параметр позволяет Вам регулировать баланс уровня громкости между настроенным звуком и шумовым звуком. Положительные (+) значения будут делать настроенный звук громче, а отрицательные (-) значения будут делать громче шумовой звук.

hd4/rm4: Tone Decay 000...100 (70)

Данный параметр регулирует продолжительность задержки настроенного звука.

hd5/rm5: Interval 000...100 (10)

Данный параметр регулирует разницу высот тона между двумя настроенными звуками.

hd6/rm6: Noise Filter 000...100 (10)

Регулирует степень изменения для резонирующего фильтра, которые применяются к шумовому звуку в соответствии с силой удара.

hd7/rm7: Noise Decay 000...100 (53)

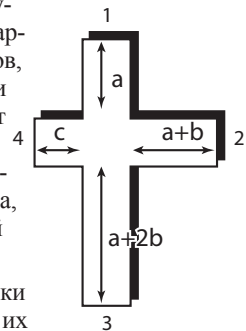
Данный параметр регулирует продолжительность задержки шумового звука.

hd8/rm8: Noise Color 000...100 (46)

Данный параметр производит резкие изменения в тональном характере шумового звука.

08 Triangle

Данный алгоритм формирует звучание мелких металлических ударных инструментов: колокольчиков, колоколов аого, треугольников и т.п. Данный алгоритм использует DSP для формирования физической модели крестообразного металлического вибрирующего тела, как это показано на приведенной здесь диаграмме.



Имеется возможность регулировки длин четырех плеч (проекций) и их толщины с целью формирования разнообразных металлических звуков.

Tune (76), Decay (98)

hd1/rm1: Brightness 000...100 (99)

С повышением значения этого параметра резонанс станет короче, а высота тона — ниже. Результат напоминает приглушение треугольника путем удержания его рукой.

hd2/rm2: Pitch 1 000...100 (90)

В физической модели, изображенной на приведенной выше диаграмме, данный параметр задает значение длины a (длина плеча 1).

hd3/rm3: Pitch 2 000...100 (90)

В физической модели, изображенной на приведенной выше диаграмме, данный параметр задает значение длины b.

hd4/rm4: Pitch 3 000...100 (90)

Данный параметр задает значение длины c (длина плеча 4).

hd5/rm5: Metal Type 1 000...100 (8)

Данный параметр задает толщину плеча 1.

hd6/rm6: Metal Type 2 000...100 (18)

Данный параметр задает толщину плеча 2.

hd7/rm7: Metal Type 3 000...100 (24)

Данный параметр задает толщину плеча 3.

hd8/rm8: Metal Type 4 000...100 (13)

Данный параметр задает толщину плеча 4.

09 Water

Данный алгоритм формирует звучание барабана, высота тона которого изменяется сложным путем, наподобие ее смены для «говорящего» барабана, а при приложении давления к мембране — совместно со звуком текущей воды. Имеется возможность регулировки тембра звука каждого из компонентов.

Tune (58), Decay (82)

hd1/rm1: Pitch Change 000...100 (99)

Данный параметр регулирует величину изменения высоты тона барабана.

hd2/rm2: Brightness 000...100 (32)

С повышением значения этого параметра, уровень верхних частот звучания барабана будет повышаться, давая в результате более металлический звук.

hd3/rm3: Drum Type 1 000...100 (42)

Данный параметр моделирует барабан с разными верхним и нижним диаметром, наподобие джембея. Повышение этого значения будет увеличивать верхний диаметр барабана.

hd4/rm4: Drum Type 2 000...100 (82)

Повышение значения этого параметра будет изменять нижний диаметр барабана.

hd5/rm5: Portamento 000...100 (80)

Данный параметр регулирует уровень портамента, который отчетливо вносит изменения высоты тона барабана.

hd6/rm6: Pressure = Level 000...100 (90)

Данный параметр регулирует уровень громкости звука воды, который формируется при приложении давления к головке.

hd7/rm7: Water Pitch 000...100 (28)

Данный параметр регулирует высоту тона звука воды, текущей внутри барабана.

hd8/rm8: Water Strength 000...100 (63)

Данный параметр регулирует мощность водяного потока внутри барабана.

10 BigHand

Данный алгоритм формирует звучание с агрессивной атакой и протяжным резонансом, напоминающим удар по металлической бочке для нефтепродуктов. Удары по кромке мембраны будут формировать резкий и громкий стук.

Можно получить результаты, подобные передаче сигнала осциллятора через аналоговый фильтр. Настройки фильтра можно выполнить таким образом, чтобы сформировать звуки колебаний типа аналогового синтезатора.

Tune (46), Decay (86)

hd1/rm1: Drum Type 000...100 (66)

Данный параметр формирует сложные изменения высоты тона и структуры обертонов.

hd2/rm2: Bass Tone Level 000...100 (98)

Данный параметр регулирует уровень резонанса корпуса.

С повышением значения этого параметра, низкий и продолжительный резонанс станет громче.

hd3/rm3: Slap Level 000...100 (40)

Данный параметр регулирует уровень громкости стука.

hd4/rm4: Slap Decay 000...100 (80)

Данный параметр регулирует продолжительность замирания стука.

hd5/rm5: Slap Color 000...100 (37)

Данный параметр регулирует оттенок тембра стука. С повышением значения этого параметра звучание станет более определенным и похожим на звук малого барабана.

hd6/rm6: Slap Filter 000...100 (86)

Данный параметр регулирует частоту среза фильтра, применяемого к стуку.

hd7/rm7: Slap Resonance 000...100 (55)

С повышением значения этого параметра, к звуку стука, проходящему через фильтр, будет добавляться звук осциллятора. Высота тона колебаний осциллятора задается значением параметра *Slap Filter*.

hd8/rm8: Threshold 000...100 (25)

Данный параметр регулирует точку, в которой сильные удары по кромке мембраны начнут формировать звук шумного стука.

11 Steel ST

Данный алгоритм формирует звучание беримбау, бразильского инструмента, который состоит из охотничьего лука с небольшой бутылкой, закрепленной как резонатор. Исполнение осуществляется путем постукивания по тетиве палочкой. Высота тона беримбау может варьироваться путем прикосновения камня к струне, а тембр можно регулировать путем смещения бутылки к телу музыканта или от него. В данном алгоритме эти эффекты формируются путем нажатия на мембрану. Имеется возможность регулировки степени изменения высоты тона и тембра, а также установки силы давления на мембрану, при которой будет изменяться звучание.

Tune (40), Decay (94)

hd1/rm1: Brightness 000...100 (75)

С повышением значения этого параметра звучание будет становиться более металлическим с длительными резонансами. При снижении этого значения звучание будет иметь более короткий резонанс, становясь похожим на звук приглушенной струны.

hd2/rm2: Pressure Pitch 000...100 (21)

Данный параметр регулирует степень повышения высоты тона при нажатии на головку.

hd3/rm3: Pressure Color 000...100 (6)

С повышением значения этого параметра звучание будет становиться более светлым и ярким. При снижении значения звучание будет становиться более глубоким и темным. Данный параметр как бы изменяет размер резонатора (бутылки).

hd4/rm4: Pressure Range -50...50 (15)

Данный параметр регулирует направление и ширину полосы частот, которую будет охватывать фильтр.

hd5/rm5: Threshold 000...100 (50)

Данный параметр регулирует силу нажатия на мембрану, при которой начинается повышение высоты тона.

hd6/rm6: Balance -50...50 (10)

Данный параметр регулирует баланс между звуком «вау-вау» от фильтра и нефилтрованным звуком. Положительные (+) значения будут делать громче звук «вау-вау», а отрицательные (-) значения будут делать громче нефилтрованный звук.

hd7/rm7: Wah Depth 000...100 (59)

Данный параметр регулирует глубину эффекта «вау-вау», который формируется при нажатии на мембрану. Чем ниже это значение, тем сильнее будет проявляться эффект «вау-вау».

hd8/rm8: Gauge 000...100 (82)

Данный параметр регулирует толщину струны.

12 Mo'Daiko

Данный алгоритм формирует звучание барабана тайко с применением эффекта вибрато. Приложение давления к мембране будет влиять на высоту тона и замирание звука.

Имеется возможность регулировки скорости и глубины вибрато барабана и настройки степени изменения высоты тона.

Tune (80), Decay (87)

hd1/rm1: Drum Type 000...100 (94)

С повышением значения этого параметра высота тона звучания барабана будет снижаться, и будет применяться более глубокое вибрато.

hd2/rm2: Pitch EG Depth 000...100 (18)

Данный параметр регулирует степень влияния на высоту тона барабана силы каждого из ударов по нему. Значения 000 ... 010 будут снижать высоту тона, а значения 011 ... 100 будут повышать ее.

hd3/rm3: LFO Rate 000...100 (12)

Данный параметр регулирует скорость эффекта вибрато, применяемого к звучанию барабана.

hd4/rm4: LFO Depth 000...100 (25)

Данный параметр регулирует глубину эффекта вибрато, применяемого к звучанию барабана.

hd5/rm5: Damping 000...100 (52)

Чем ниже значение этого параметра, тем короче будет резонанс с ощущением приглушения.

hd6/rm6: Pressure Pitch 000...100 (100)

Данный параметр регулирует степень влияния давления, которое прилагается к мембране, на изменение высоты тона.

hd7/rm7: Resonance Sweep 000...100 (10)

Данный параметр регулирует ширину резонанса в соответствии с силой удара.

hd8/rm8: Mute Depth 000...100 (100)

Данный параметр регулирует уровень приглушения при приложении головки к мембране.

13 Sawari—B

Данный алгоритм формирует звучание двух струнных инструментов, применяемых в индийской музыке: ситара и тамбуры.

Ситар — это мелодический инструмент с многочисленными созвучными струнами. Тамбура, с другой стороны, это поддерживающий основной тон инструмент (дрон) с неизменной высотой тона. Оба инструмента рассчитаны таким образом, что вибрирующая струна входит в контакт с закругленным нижним порожком, добавляя к звучанию характерное «сужжание».

При обычном исполнении на WAVEDRUM будет звучать только тамбура, а при нажатии на мембрану будет звучать и ситар. При более жестком нажатии можно плавно регулировать высоту тона ситара. Путем приложения дополнительного давления имеется возможность варьирования высоты тона либо равномерно, либо в пределах заданного звукоряда.

Имеется возможность регулировки уровня «сужжания» и настройки оттенка тона ситара и тамбуры и т.п.

Tune (50), Decay (96)

hd1/rm1: Bend Range 000...100 (48)

Данный параметр регулирует степень изменения высоты тона ситара при нажатии на мембрану. Данный параметр имеет действие при значении параметра Bend/Scale Select, равном нулю.

hd2/rm2: Decay Balance —50...50 (0)

Данный параметр регулирует баланс длительности сустейна ситара и тамбуры. Отрицательные (–) значения будут вызывать более продолжительное замирание звуков ситара, а положительные (+) значения будут вызывать более продолжительное замирание звуков тамбуры.

hd3/rm3: Level Balance —50...50 (0)

Данный параметр регулирует баланс уровней громкости ситара и тамбуры. Отрицательные (–) значения будут повышать громкость ситара, а положительные (+) значения будут повышать громкость тамбуры.

hd4/rm4: Top Color 000...100 (89)

Данный параметр регулирует оттенок тона ситара. Более высокие значения будут формировать более протяженное и яркое звучание.

hd5/rm5: Drone Color 000...100 (89)

Данный параметр регулирует оттенок тона тамбуры. Более высокие значения будут формировать более протяженное и яркое звучание.

hd6/rm6: Buzz Intensity 000...100 (20)

Данный параметр регулирует интенсивность «сужжания».

hd7/rm7: Scale Select 0...7 (3)

При вариациях высоты тона ситара в пределах звукоряда данный параметр задает один из семи звукорядов (0 ... 6), в пределах которых высота тона будет изменяться в зависимости от давления на мембрану. Данный параметр имеет действие при выборе для параметра Bend/Scale Select значения 1. Заранее заданный звукоряд 7 недоступен. Подробнее о звукорядах — в разделе «О заранее заданных звукорядах» (см. стр. 25).

hd8/rm8: Bend/Scale Select 0...1 (1)

Данный параметр позволяет Вам выбирать, будет ли высота тона ситара изменяться непрерывно или в пределах заданного звукоряда при приложении давления к мембране. Изменение высоты тона будут формироваться непрерывно при выборе значения 0, или в пределах звукоряда — при выборе значения 1.

14 Tabla

Данный алгоритм формирует звучание двух барабанов, распространенных в индийской музыке: табла и байя.

Табла — это цилиндрический барабан, изготовленный из древесины, а байя имеет форму горшка или близкую к сферической и изготавливается из меди или латуни. Оба инструмента оснащены мембранами, покрытыми двумя слоями сафьяна, и используются в паре. Варианты техники исполнения могут формировать многогранный диапазон звучаний, однако разные типы звуков называются по-разному в различных музыкальных школах или системах.

Характерное звучание таблы формируется при использовании пальцев для приглушения одного из участков кожи при ударе по мембране, так, что два слоя кожи вибрируют и возбуждают одна другую, формируя звуки уникального тона, никоим образом не похожие ни на человеческий голос, ни на звучание струнного инструмента. Такое звучание называется *на* (или по-иному).

Характерное звучание байи формируется при использовании запястья для нажатия на кожу при постукивании по коже кончиками пальцев. Путем движения запястья для изменения давления на кожу могут формироваться сложные перепады высоты тона резонирующих замираний. Такое звучание называется *ге* (или по-иному).

В данном алгоритме внешняя часть мембраны исполняет звучание *на*, а центральная часть мембраны исполняет звучание *ге*.

Tune (47), Decay (89)

hd1/rm1: Baya Pitch 000...100 (66)

Данный параметр регулирует высоту тона звука *ге*.

hd2/rm2: Baya Level 000...100 (100)

Данный параметр регулирует уровень громкости звука *ге*.

hd3/rm3: Baya Decay 000...100 (61)

Данный параметр регулирует продолжительность замирания звука *ге*.

Данный параметр регулирует способ, которым высота звука *ge* будет изменяться при приложении давления к мембране. С повышением значения этого параметра высота тона будет изменяться даже при минимальном давлении.

hd5/rm5: Damping 000...100 (46)

С понижением значения этого параметра будут формироваться короткие резонансы с ощущением приглушения.

hd6/rm6: Shell Pitch 000...100 (37)

Данный параметр регулирует высоту коротких и легких звуков (близких к звучанию таблы, которое называется *me*), который воспроизводится при ударе по внешней стороне мембраны при сильном нажатии на мембрану для ее приглушения.

hd7/rm7: Shell Damping 000...100 (56)

Данный параметр регулирует оттенок тона звука *ge*. При снижении этого значения звучание станет легким и более металлическим.

hd8/rm8: Shell Decay 000...100 (44)

С повышением значения этого параметра удлиняется замирание резонанса корпуса.

15 Gong1

Данный алгоритм формирует звучание металлических ударных инструментов различных типов, например, гонга, обладающих относительно медленной атакой и иногда формирующих грубые нижние тона, сопровождающиеся колебаниями. Нажатие на мембрану будет приглушать резонирующее замирание. Эти звуки формируются путем прохождения сигнала источника через несколько виртуальных резонаторов, которые имитируются DSP. Таким способом формируется звучание со сложной структурой обертонов. Впоследствии этот звуковой сигнал пересылается через фильтр, управляемый генератором нижних частот, для формирования эффекта биений.

Звучанием можно управлять разнообразными способами, и имеется возможность формирования колоколов или даже разных звуков металлических скрипов и шорохов.

Tune (39), Decay (95)

hd1/rm1: Gong Color 000...100 (41)

Данный параметр регулирует оттенок тона исходного звучания, которое распространяется в виртуальном резонаторе.

hd2/rm2: LFO Depth -50...50 (-5)

Данный параметр регулирует глубину изменений, которые прилагаются к фильтру генератором нижних частот.

hd3/rm3: LFO Rate 000...100 (4)

Данный параметр регулирует скорость генератора нижних частот, который формирует эффект биений.

hd4/rm4: Damping 000...100 (4)

С повышением значения этого параметра звук будет становиться более плотным с укороченным замиранием.

hd5/rm5: Gong Type 000...100 (7)

С повышением значения этого параметра звук будет становиться более шумным и резким, с повышенным взаимовлиянием частот.

hd6/rm6: Harmonic Shift 000...100 (90)

Данный параметр регулирует разницу высоты тона между разными резонирующими корпусами. С повышением этого значения высота тона и структура обертонов будет изменяться сложным образом.

hd7/rm7: Thickness 000...100 (7)

С повышением значения этого параметра звучание будет становиться легче с более ярко выраженным верхним диапазоном. С понижением этого значения звучание будет становиться более тяжелым и будет иметь некоторый подъем в низкочастотном диапазоне. Эффект аналогичен изменению толщины гонга.

hd8/rm8: Model Select 0...7 (0)

Данный параметр позволяет Вам выбрать один из восьми типов (0 ... 7) гонга в качестве источника звука.

16 Wah Harp

Данный алгоритм формирует звучание варганов, например, комуза, австрийской губной гармошки или муккури айнской народности в Японии. Эффект «вау-вау», сформированной фильтром, формирует уникальные тембры с резкими сменами в структуре обертонов. Нажатие рукой на мембрану будет создавать сильные и динамичные эффекты «вау-вау».

Данный эффект особенно подходит при применении к звуку удара по ободу, который весьма богат обертонами. При ударе по ободу или прикосновении к выемкам на кромке обода прилагайте давление к мембране, чтобы получить впечатляющее звучание.

Имеется возможность настройки интенсивности эффекта «вау-вау» и ширины полосы частот. **Tune (54), Decay (90)**

hd1/rm1: Damping 000...100 (68)

Данный параметр регулирует звучание приглушенной струны. Чем выше это значение, тем более приглушенным будет звук.

hd2/rm2: Wah Color 000...100 (16)

Данный параметр регулирует центральную частоту фильтра, которая смещается при применении эффекта «вау-вау».

hd3/rm3: String Character 000...100 (27)

Данный параметр регулирует характер звучания струны. Повышение этого значения сделает звучание струны приглушенным.

hd4/rm4: Wah Balance 000...100 (50)

Данный параметр регулирует уровень применяемого эффекта «вау-вау». Эффект проявляется при повышении этого значения.

hd5/rm5: LoDamp 000...100 (72)

С повышением значения этого параметра срезается низкочастотный компонент звука струны.

hd6/rm6: Attack Level 000...100 (30)

С повышением значения этого параметра повышается уровень звука атаки.

hd7/rm7: Attack LoDamp 000...100 (78)

С повышением значения этого параметра срезается низкочастотный компонент звука атаки.

hd8/rm8: Bend Range -50...50 (25)

Данный параметр регулирует степень изменения высоты тона в зависимости от силы удара.

17 TalkDrum

Данный алгоритм формирует звучание африканского народного инструмента — говорящего барабана. Путем нажатия на шнуровые струны мембраны этого барабана изменяется натяжение кожи, и это может формировать резкие эффекты модуляции звука. В данном алгоритме нажатие на мембрану будет давать аналогичные эффекты модуляции звука. Имеется возможность независимой регулировки оттенка тембра звучания при нажатии на мембрану и при отсутствии нажатия, а также регулировки уровня звука обода.

Tune (26), Decay (78)

hd1/rm1: Bend Range 000...100 (68)

Данный параметр регулирует уровень подъема высоты тона при нажатии на головку.

hd2/rm2: Brightness 1 000...100 (15)

Данный параметр регулирует оттенок тембра звучания в отсутствие нажатия на мембрану. С повышением значения этого параметра звучание становится более грубым и имеет больше обертонов.

hd3/rm3: Brightness 2 000...100 (45)

Данный параметр регулирует оттенок тембра звучания при нажатии на мембрану. С повышением значения этого параметра звучание становится более грубым и имеет больше обертонов.

hd4/rm4: Decay Interval 000...100 (40)

Данный параметр регулирует разницу интервалов замиранья между звуками, издающимися при нажатой мембране, и звуками, издающимися при не нажатой мембране. Для больших значений данного параметра интервал замиранья короче, когда мембрана не нажата.

hd5/rm5: Tension 000...100 (80)

С понижением значения этого параметра звучание изменяется так, как если бы кожа барабана была бы натянута свободнее. Данный параметр создает эффект сокращения натяжения.

hd6/rm6: Drum Type 000...100 (90)

Данный параметр изменяет высоту тона и обертоны сложным образом.

hd7/rm7: Attack 000...100 (51)

С повышением значения этого параметра повышается уровень звука атаки.

hd8/rm8: Pressure Filter 000...100 (20)

Регулирует способ, которым приложенное к мембране давление будет открывать фильтр.

18 Jingle

Данный алгоритм формирует звучание инструмента с множеством колокольчиков (бубенчиков), например, рэттла или турецкого бунчука. Высота тона бубенчиков может повышаться или понижаться путем нажатия на мембрану.

Замирание регулирует интервал времени, в течение которого бубенчики сотрясаются. Имеется возможность выполнения различных регулировок, например, оттенка тембра бубенчиков и т.п.

Tune (55), Decay (20)

hd1/rm1: Jingle Type 000...100 (99)

Малые значения этого параметра будут формировать звук двух или трех колокольчиков, свободно звенящих. Более высокие значения будут формировать звук большего количества колокольчиков, расположенных более плотно относительно друг друга, чтобы смягчить замиранье.

hd2/rm2: Jingle Size -50...50 (-2)

Данный параметр позволяет Вам выполнять основные настройки объема звука колокольчиков. Отрицательные (-) значения будут давать приглушенное звучание, как если бы колокольчик был бы приглушен путем зажатия

в руке. Положительные (+) значения будут позволять звуку распространяться, изменяя звучание на подобное отбиванию часа настенными часами.

hd3/rm3: Repeat 000...100 (89)

Данный параметр позволяет Вам задавать интервал времени звучания бубенчика.

hd4/rm4: Bell Decay 000...100 (83)

Данный параметр регулирует общее время замиранья отдельных колокольчиков. При повышении значения каждый из колокольчиков будет иметь более продолжительный интервал замиранья, а в результате получится непрерывное звучание, напоминающее высокие ноты органа.

hd5/rm5: Brightness 000...100 (100)

С уменьшением этого значения исчезает металлический резонанс колокольчиков, а в результате получится звучание, напоминающее шейкер или кабацу.

hd6/rm6: Pressure Decay -50...50 (32)

Данный параметр регулирует степень влияния давления, приложенного к мембране, на замиранье колокольчика.

hd7/rm7: Pressure Pitch -50...50 (0)

Данный параметр регулирует степень влияния давления, приложенного к мембране, на повышение высоты тона колокольчика.

hd8/rm8: Model Select 0...2 (0)

Данный параметр позволяет Вам установить один из трех типов материала бубенчика (0 ... 2).

19 Bonga

Данный алгоритм формирует звучание бочкообразного или ковшеобразного барабана, например, бонго или конга. Имеется возможность использования тех же самых исполнительских приемов (открытые удары, плоские удары, приглушения и т.п.), что и для конга. Можно выполнить подробные настройки оттенка тембра и т.п. для приглушенных или плоских ударов.

Tune (73), Decay (43)

hd1/rm1: Shell Size 000...100 (16)

Данный параметр регулирует высоту тона резонанса корпуса, который слышится во время атаки.

hd2/rm2: Shell Damp 000...100 (41)

Данный параметр регулирует обертоны резонанса корпуса, который слышится во время атаки.

hd3/rm3: Sub Harmonics 000...100 (2)

Данный параметр регулирует низкочастотную область звучания. С повышением значения этого параметра звучание будет становиться легче и жестче, с низким уровнем звуков нижних частот.

hd4/rm4: Brightness 000...100 (45)

С повышением значения этого параметра будут расширяться высокие частоты, а звучание станет более острым.

hd5/rm5: Drum Size 000...100 (66)

С повышением значения этого параметра высота тона будет снижаться, а звучание будет становиться более грубым. Эффект аналогичен изменению размера барабана.

hd6/rm6: Slap Level 000...100 (80)

Данный параметр регулирует уровень жужжащего звука, проявляющегося при плоских ударах.

hd7/rm7: Slap Decay 000...100 (1)

Данный параметр регулирует интервал замиранья плоских ударов.

hd8/rm8: Slap Color 000...100 (21)

Данный параметр регулирует оттенок тембра или звучание плоского удара. С повышением значения этого параметра будет повышаться уровень жужжания, а звучание станет более резким.

20 Koto

Данный алгоритм формирует звучание японского кото. При каждом ударе будет звучать случайная нота японского звукоряда. Путем нажатия на мембрану имеется возможность имитации восходящих модуляций звука, формируемого нажатием на струну.

Параметр Tune установит исходную высоту тона в хроматических интервалах в диапазоне 45 ... 62. При выборе значения 50 высота тона станет равной C. Имеется возможность регулировки положения при переборах и задания диапазона применяемых струн.

Tune (50), Decay (78)

hd1/rm1: Fine Tune -50...50 (0)

Выполняет точную настройку в диапазоне целого тона высоты, заданной значением параметра Tune. При выборе значения 50 высота тона будет совпадать с высотой, заданной значением параметра Tune.

hd2/rm2: Pluck Position -50...50 (47)

Данный параметр задает положение струны при исполнении перебором. При выборе нулевого значения щипок будет иметь место на 1/2 длины вибрации струны, т.е. в середине. Отрицательные (-) значения будут смещать место щипка в направлении подвижного нижнего порожка. Положительные (+) значения будут смещать место щипка в направлении фиксированного порожка. Смещение места щипка до упора на конец или начало сформирует звучание, соответствующее уровню порожка с данной стороны.

hd3/rm3: Damping 000...100 (25)

С повышением значения этого параметра замирание становится короче, и, кроме того, изменяется оттенок тембра, давая более глухой звук.

hd4/rm4: String Type 1 000...100 (22)

Данный параметр изменяет обертоны струны, возникающие между фиксированным и подвижным порожками со стороны щипка струны. С повышением значения этого параметра звучание будет становиться более металлическим, напоминая звучание прямоугольного сигнала синтезатора.

hd5/rm5: String Type 2 000...100 (0)

Данный параметр изменяет обертоны струны, возникающие между фиксированным и подвижным порожками со стороны щипка ноты струны. Эффект тот же, что и для параметра String Type 1.

hd6/rm6: Plucked Noise 000...100 (30)

Данный параметр регулирует уровень шума, который возникает при щипке струны.

hd7/rm7: Bottom String 0...12 (3)

Данный параметр задает нижнюю из 13 струн, которая будет использоваться, считая от самой нижней струны вверх. При установке значения 00 доступны для использования все струны сверху вниз до самой нижней. При установке значения 12 будет доступна только самая высокая струна.

hd8/rm8: String Range 0...12 (7)

Задаёт количество используемых струн, начиная от заданной значением параметра Bottom String.

21 Bamboo

Данный алгоритм формирует звучание бамбуковых ударных инструментов, которыми можно пользоваться наподобие маримбы. При ударе с силой, находящейся в определенных рамках, разница в силе ударов в пределах этих рамок будут исполнять различные ноты в пределах октавы выбранного звукоряда, что позволяет играть фразы.

Параметр Tune установит исходную высоту тона в хроматических интервалах в диапазоне 26 ... 69. При

выборе значения 50 высота тона станет равной C.

Имеется возможность выбора типа звукоряда и задания диапазона силы ударов, которые будут соответствовать нотам октавы звукоряда.

Tune (50), Decay (90)

hd1/rm1: Fine Tune -50...50 (0)

Данный параметр позволяет Вам выполнять точную настройку в диапазоне целого тона высоты, заданной значением параметра Tune. При выборе значения 50 высота тона будет совпадать с высотой, заданной значением параметра Tune.

hd2/rm2: Accent Level 000...100 (35)

Данный параметр регулирует уровень громкости акцента не основного тона.

hd3/rm3: Velocity Range 000...100 (15)

Данный параметр регулирует силу удара, которая будет формировать ноту, назначенную самому сильному удару. Это будет самая верхняя нота при значении параметра Sequence Type = 0, и самая верхняя нота при значении параметра Sequence Type = 1.

hd4/rm4: 2nd Pitch -50...50 (0)

Данный параметр регулирует высоту тона второй неполной ноты в пределах диапазона +/- одна пятая.

hd5/rm5: Pressure Pitch -50...50 (0)

Данный параметр регулирует степень изменения высоты тона, которое возникает при приложении давления к мембране.

hd6/rm6: Pressure Range -50...50 (24)

Данный параметр регулирует степень усилия, которое будет использоваться для применения приглушения при нажатии на мембрану.

hd7/rm7: Scale Select 0...7 (4)

Данный параметр позволяет Вам выбрать один из восьми типов звукоряда (0 ... 7). Подробнее о звукорядах см. раздел «О заранее заданных звукорядах» на стр. 25

hd8/rm8: Sequence Type 0...2 (0)

Данный параметр позволяет Вам задавать соответствие силы ударов нотам звукорядов. 0: Более сильные удары воспроизводят более высокие ноты. 1: Более сильные удары воспроизводят более низкие ноты. 2: Сила удара не влияет на высоту тона ноты (ноты звукоряда воспроизводятся случайным образом).

22 JingDrum

Данный алгоритм формирует звучание барабана с закрепленными на нем бубенчиками. При ударе по мембране звенящие колокольчики будут звучать совместно с барабаном. Нажатие на мембрану будет повышать высоту тона барабана. Оба параметра Tune и Decay влияют только на звучание барабана. Имеется возможность выполнения главных изменений высоты тона и оттенка тембра барабана и бубенчиков.

Tune (74), Decay (74)

hd1/rm1: Jingle Level 000...100 (42)

Данный параметр регулирует уровень громкости бубенчиков.

hd2/rm2: Drum Level 000...100 (100)

Данный параметр регулирует уровень громкости звука барабана.

hd3/rm3: Brightness 1 000...100 (34)

Данный параметр позволяет Вам изменять оттенок тембра звука барабана. С повышением значения этого параметра звучание станет более металлическим с большим уровнем сустейна — напоминающим гитарное.

hd4/rm4: Drum Width 000...100 (90)

С повышением значения этого параметра высота тона звука барабана будет становиться ниже, а обертоны также будут изменяться, формируя более грубое звучание. Эффект аналогичен значительному ослаблению натяжения кожи барабана.

hd5/rm5: Pressure Decay -50...50 (50)

Данный параметр регулирует продолжительность замирания в зависимости от величины давления, приложенного к мембране.

hd6/rm6: Jingle Pitch 000...100 (39)

Данный параметр регулирует высоту тона звука колокольчиков.

hd7/rm7: Jingle Decay 000...100 (47)

Данный параметр регулирует продолжительность замирания звука колокольчиков.

hd8/rm8: Brightness 2 000...100 (100)

С повышением значения этого параметра из звука колокольчиков исчезнет металлический резонанс, что в результате дает звучание, напоминающее шейкер или кабацу.

23 Don-Hya

При каждом ударе будут последовательно звучать четыре ударных ноты. Мягкие удары формируют четыре ноты одной и той же высоты, однако более сильные удары будут вызывать смещение высоты тона каждой из нот, и, поскольку высота тона каждой из нот четко связана с портамента, в результате будет сформирована сложная волнообразная фраза. Кроме того, можно нажимать на мембрану для формирования растянутого шумного звучания, в котором отчетливо изменяется высота тона и оттенок тембра.

Параметр Tune влияет только на звучание барабана.

Имеется возможность задания ритмического шаблона и выполнения различных регулировок оттенка тембра звука барабана и металлического звука.

Tune (70), Decay (84)

hd1/rm1: Seq. Note Volume 000...100 (50)

Данный параметр регулирует уровень громкости приглушенных нот шаблона, выбранного значением параметра Motif Select.

hd2/rm2: Motif Select 0...7 (7)

Для четырех последовательных нот барабана имеется возможность выбора одного из восьми (0 ... 7) типов шаблонов приглушения для трех нот, следующих за первоначальным ударом. Поскольку параметр Seq. Note Volume позволяет Вам установить уровень громкости приглушенных нот, имеется возможность формирования ритмического шаблона путем смягчения приглушенных нот по сравнению с неприглушенными. Выберите один из показанных ниже шаблонов приглушенных нот (точка указывает на приглушенную ноту, а знак x указывает на отсутствие приглушения).

0 =  1 =  2 = 

3 =  4 =  5 = 

hd3/rm3: Delay Time 000...100 (20)

Данный параметр регулирует время задержки (темп) трех задержанных нот.

hd4/rm4: Portamento 000...100 (69)

Данный параметр регулирует уровень портамента, связывающего все ноты барабана.

hd5/rm5: Brightness 000...100 (38)

Данный параметр регулирует оттенок тембра звука барабана.

С повышением значения этого параметра звучание будет становиться более металлическим и давать более продолжительный резонанс.

hd6/rm6: Noise-Color 000...100 (40)

Данный параметр регулирует оттенок шума, который слышится при приложении давления к мембране. Чем выше это значение, тем агрессивнее будет звучание, с усиленным высокочастотным диапазоном.

hd7/rm7: Noise-Level 000...100 (62)

Данный параметр регулирует уровень громкости шума, который слышится при приложении давления к мембране.

hd8/rm8: Pitch Interval 000...100 (100)

Данный параметр регулирует степень случайного изменения высоты тона звучания барабана.

24 Mariko

Данный алгоритм формирует звучание обычного барабана типа «том». Кроме того, удар по внешней поверхности мембраны будет формировать звук деревянного ударного инструмента, напоминающий маримбу, который будет иметь различную высоту тона в зависимости от силы удара. В дополнение к этому удар по ободу будет давать высокий звук с быстрым замиранием, подобный звучанию ксилофона или стеклянных ударных инструментов.

Параметр Tune регулирует высоту тона звука барабана. Имеется возможность регулировки высоты тона и уровня громкости маримбы и т.п. **Tune (53), Decay (78)**

hd1/rm1: Tone Pitch 000...100 (14)

Данный параметр регулирует стандартную высоту тона звука маримбы, который звучит при ударе по внешней поверхности мембраны.

hd2/rm2: Pitch Response 000...100 (100)

Данный параметр регулирует степень влияния силы удара на изменение высоты тона.

hd3/rm3: Pressure Pitch 000...100 (40)

Данный параметр регулирует величину подъема высоты тона в зависимости от давления, приложенного к мембране.

hd4/rm4: Tone Level 000...100 (100)

Данный параметр регулирует уровень громкости звука маримбы.

hd5/rm5: Resonance Balance 000...100 (70)

Данный параметр регулирует уровень резонанса маримбы совместно с цилиндрической частью барабана.

hd6/rm6: Brightness 000...100 (19)

С повышением значения этого параметра звучание будет становиться ярче с общим подъемом в высокочастотном диапазоне.

hd7/rm7: Drum Type1 000...100 (86)

С повышением значения этого параметра звучание барабана может становиться ниже по высоте и иметь более грубый тон. Эффект изменения этого параметра в значительной степени зависит от настроек других параметров.

hd8/rm8: Drum Type2 000...100 (44)

Данный параметр регулирует тембр звучания барабана.

25 Upo

При обычном ударе данный алгоритм формирует звучание обычного барабана типа «том». Однако если продолжать нажимать на мембрану после удара, а затем отпустить ее, послышится звук хлопка сразу же после отпущения мембраны. Уровень громкости и высота тона хлопка будут зависеть от силы первоначального удара и усилия при нажатии.

Параметры Tune и Decay регулируют высоту тона и замирание звука барабана. **Tune (63), Decay (71)**

hd1/rm1: Pitch EG Depth 000...100 (36)

Данный параметр регулирует степень влияния силы удара на высоту тона звука барабана в момент удара.

hd2/rm2: Harmonics 000...100 (43)

Данный параметр регулирует обертоны звука барабана.

hd3/rm3: HiDamp 000...100 (28)

Данный параметр регулирует замирание обертонов звука барабана.

hd4/rm4: Filter Level 000...100 (25)

Данный параметр регулирует уровень громкости звука барабана, который сохраняется даже при приглушении. Повышение этого значения даст более отчетливый звук.

hd5/rm5: Filter Cutoff 000...100 (9)

Данный параметр регулирует высоту тона звука барабана, который сохраняется даже при приглушении.

hd6/rm6: Pop Level 000...100 (100)

Данный параметр регулирует уровень громкости звука хлопка.

hd7/rm7: Pop Pitch 000...100 (13)

Данный параметр регулирует эталонную высоту тона звука хлопка.

hd8/rm8: Pop Random 000...100 (23)

Данный параметр будет случайным образом изменять высоту тона звука хлопка.

26 1812

Данный алгоритм формирует звучание ансамбля из пяти малых барабанов. Открытые удары по ободу формируют звучание пушечного выстрела.

Параметры Tune и Decay регулируют только звучание барабана. **Tune (86), Decay (32)**

Примечание. Данный алгоритм рассчитан на использование только мембраны.

hd1: Pressure Pitch 000...100 (30)

Данный параметр регулирует степень влияния давления, прилагаемого к мембране, на высоту тона или характер тембра.

hd2: Brightness 000...100 (8)

Данный параметр будет резко изменять характер тембра малых барабанов. Чем выше это значение, тем более расширенными становятся обертоны, формируя звучание, подобное гитаре или пианино.

hd3: Ensemble Size 000...100 (58)

Данный параметр регулирует рассинхронизацию пяти малых барабанов. Чем выше это значение, тем с большей степенью рассинхронизации будут звучать барабаны, формируя все более плотное звучание и повышая эффект ансамбля.

hd4: Delay Control 000...100 (50)

С повышением значения этого параметра будет изменяться связность пяти малых барабанов при сильных ударах по WAVEDRUM.

hd5: Snappy Level 000...100 (50)

Данный параметр регулирует уровень громкости струн малых барабанов.

hd6: LoDamp 000...100 (12)

С повышением значения этого параметра будет резаться низкочастотная часть струн малого барабана.

hd7: HiDamp 000...100 (100)

С повышением значения этого параметра будет резаться высокочастотная часть струн малого барабана.

hd8: Resonance 000...100 (50)

Данный параметр регулирует степень изменения фильтра резонанса на основе параметров LoDamp/HiDamp.

О заранее заданных звукорядах

Некоторые из алгоритмов WAVEDRUM позволяют Вам исполнять фразы в заданном звукоряде. Для некоторых фраз ноты выбранного звукоряда будут звучать случайным образом при каждом ударе. Для других ноты примененного звукоряда будут зависеть от силы удара. Имеется возможность выбора одного из показанных ниже восьми типов звукорядов. Для некоторых алгоритмов будут доступны не все звукоряды. Подробнее см. страницы с описанием каждого из алгоритмов. Параметр выбора звукоряда Scale Select доступен для следующих алгоритмов:

«07 WindDrum» (см. стр. 18)

«13 Sawari-B» (см. стр. 20)

«21 Bamboo» (см. стр. 23)

0 Пентатоника



1 Звукоряд Рюкю (Окинава)



2 Звукоряд типа гамелана



3 Звукоряд индийского типа



4 Целый тон



5 Мажорный



6 Комбинированный уменьшенный



7 Только основной тон каждая из нот будет звучать с высотой, заданной параметром Tune.

Алгоритмы двойного размера

Алгоритмы двойного размера подразделяются на три типа, каждый из которых состоит из трех или четырех алгоритмов. Алгоритмы одного и того же типа имеют одни и те же параметры.

Управление звучанием при исполнении алгоритмов двойного размера

Программы, использующие алгоритмы двойного размера, позволяют Вам управлять источниками звукового сигнала РСМ (РСМ-инструментами) не только с помощью динамической чувствительности (силы удара), как в традиционном звуковом модуле РСМ, но и тембром удара по мембране. Поскольку сила и тембр удара будут влиять на звучание, у Вас появится возможность исполнения с ощущением, близким к ощущению исполнения на акустическом инструменте.

Такое управление звучанием позволяет Вам проводить различие между исполнением смягченных (плотных) тембров и жестких (тонких) тембров.

Вот три специфических примера.

- Управление позицией удара
Удар поблизости от центра мембраны (мягкий звук) или ближе к кромке мембраны (жесткий звук).
- Управление ударным предметом
Удар мягким предметом или жестким предметом.
- Управление способом удара
Удар с использованием жестких ударных инструментов, например, конги или джембея, с использованием открытого (мягкий звук) или плоского (жесткий звук) удара.

Номер параметра: Имя параметра Значение Мин. ... Макс.

Type 1:

27 Conga, 28 Bongo

Алгоритмы, подходящие для ручных ударных инструментов, например, конги.

hd1: Switching 000...100
Данный параметр задает уровень микширования между двумя РСМ-инструментами, которые переключаются в соответствии с тембром или положением удара. При выборе значения 100 оба инструмента полностью разделяются.

hd2: PCM Balance -50...50
Данный параметр задает баланс уровня громкости между двумя РСМ-инструментами. При выборе нулевого значения они будут иметь одинаковый уровень громкости. Отрицательные (-) значения повышают уровень громкости инструмента РСМ1, а положительные (+) значения повышают уровень громкости инструмента РСМ2.

hd3: Alg-PCM Balance -50...50
Данный параметр регулирует баланс уровня громкости между алгоритмом и РСМ-инструментом. При выборе нулевого значения они будут иметь одинаковый уровень громкости. Отрицательные (-) значения повышают уровень громкости алгоритма, а положительные (+) значения повышают уровень громкости РСМ-инструмента.

hd4: Sub Harmonics 000...100
Данный параметр регулирует низкочастотную составляющую звука. С повышением значения данного параметра уровень нижних частот будет сокращаться, формируя более легкое и жесткое звучание.

hd5: Brightness 000...100
С повышением значения данного параметра будет формироваться более резкое звучание с большим количеством высоких частот.

hd6: Slap Level 000...100
Данный параметр регулирует уровень вибрирующего звука, который добавляется к плоскому удару.

hd7: Slap Delay 000...100
Данный параметр регулирует продолжительность замирания плоского удара.

hd8: Slap Color 000...100
Данный параметр регулирует оттенок тембра плоского удара. Повышение этого значения будет формировать резкий звук с акцентированной вибрацией.

Type 2:

29 Snare Drum 1, 30 Snare Drum 2, 31 Snare Drum 3, 32 Timbales

Данные алгоритмы соответствуют барабанам, которые оснащены прикрепленными плоскостями, исполнение на которых выполняется с помощью палочек, — например, малый барабан.

hd1: Switching 000...100
Данный параметр задает баланс между двумя РСМ-инструментами, которые переключаются в соответствии с тембром или положением удара. При выборе значения 100 оба инструмента полностью разделяются.

hd2: PCM Balance -50...50
Данный параметр задает баланс уровня громкости между двумя РСМ-инструментами. При выборе нулевого значения они будут иметь одинаковый уровень громкости. Отрицательные (-) значения повышают уровень громкости инструмента РСМ1, а положительные (+) значения повышают уровень громкости инструмента РСМ2.

hd3: Alg-PCM Balance -50...50
Данный параметр регулирует баланс уровня громкости между алгоритмом и РСМ-инструментом. При выборе нулевого значения они будут иметь одинаковый уровень громкости. Отрицательные (-) значения повышают уровень громкости алгоритма, а положительные (+) значения повышают уровень громкости РСМ-инструмента.

hd4: Curve 000...100
Данный параметр регулирует реакцию на удар цилиндрической части барабана и уровень резонанса цилиндрической части.

hd5: Brightness 000...100
С повышением значения данного параметра будет увеличиваться уровень высокочастотных компонентов звучания цилиндрической части и звука плоскости.

hd6: Snappy Decay 000...100
Данный параметр регулирует продолжительность замирания звука плоскости.

hd7: Snappy Level 000...100
Данный параметр регулирует уровень звука плоскости.

hd8: Shell Type 0...4
Выбирает один из пяти типов тембральной характеристики цилиндрической части барабана.

Type 3:

33 Cajon, 34 Djembe,

35 Bass Drum + Snare Drum 1,

36 Bass Drum + Snare Drum 2

Данные алгоритмы соответствуют барабанам, в которых один инструмент формирует два звука, например, кахону.

hd1: Switching **000...100**

Данный параметр задает уровень микширования между двумя РСМ-инструментами, которые переключаются в соответствии с тембром или положением удара. При выборе значения 100 оба инструмента полностью разделяются.

hd2: PCM Balance **-50...50**

Данный параметр задает баланс уровня громкости между двумя РСМ-инструментами. При выборе нулевого значения они будут иметь одинаковый уровень громкости. Отрицательные (-) значения повышают уровень громкости инструмента РСМ1, а положительные (+) значения повышают уровень громкости инструмента РСМ2.

hd3: Alg-PCM Balance **-50...50**

Данный параметр регулирует баланс уровня громкости между алгоритмом и РСМ-инструментом. При выборе нулевого значения они будут иметь одинаковый уровень громкости. Отрицательные (-) значения повышают уровень громкости алгоритма, а положительные (+) значения повышают уровень громкости РСМ-инструмента.

hd4: Curve **000...100**

Данный параметр регулирует реакцию на удар цилиндрической части барабана и уровень резонанса цилиндрической части.

hd5: Brightness **000...100**

С повышением значения данного параметра будет увеличиваться уровень высокочастотных компонентов звучания цилиндрической части и звука плоскости.

hd6: Snappy Decay **000...100**

Данный параметр регулирует продолжительность замирания звука плоскости.

hd7: Snappy Level **000...100**

Данный параметр регулирует уровень звука плоскости.

hd8: Shell Type **0...4**

Выбирает один из пяти типов тембральной характеристики цилиндрической части барабана.

Значения по умолчанию

No.	Tune	Decay	hd1	hd2	hd3	hd4	hd5	hd6	hd7	hd8
27	50	36	30	0	0	0	54	50	48	24
28	57	29	50	0	-32	28	85	74	9	51
29	50	56	50	0	-16	14	34	64	66	2
30	50	56	50	0	-20	0	8	83	60	2
31	49	56	50	0	-20	12	34	47	62	3
32	54	60	30	0	-42	35	8	0	0	2
33	50	62	55	0	-35	27	6	55	56	1
34	53	58	46	0	-40	0	18	0	0	2
35	56	52	32	0	-34	27	16	75	30	3
36	54	38	32	0	-36	16	9	85	32	2

Приложение

Восстановление настроек предприятия-изготовителя

Здесь описан порядок возвращения настроек программ WAVEDRUM к настройкам предприятия-изготовителя.

⚠ Имейте в виду, что при выполнении этой операции содержимое пользовательских программ также будет перезаписано введенными предприятием-изготовителем данными по умолчанию.

1. Нажав и удерживая в нажатом положении кнопку WRITE, нажмите на выключатель, чтобы включить устройство. На дисплее будет мигать индикация *PLd*.
2. Нажмите и удерживайте в нажатом положении мигающую кнопку WRITE в течение примерно одной секунды. Начнется загрузка настроек предприятия-изготовителя. По завершении загрузки на дисплее будет мигать индикация *End*.
- ⚠ Запрещается выключать устройство во время загрузки данных. Это может привести к нарушению структуры данных.
3. Выключите устройство, а затем включите его вновь.

Замена мембраны барабана

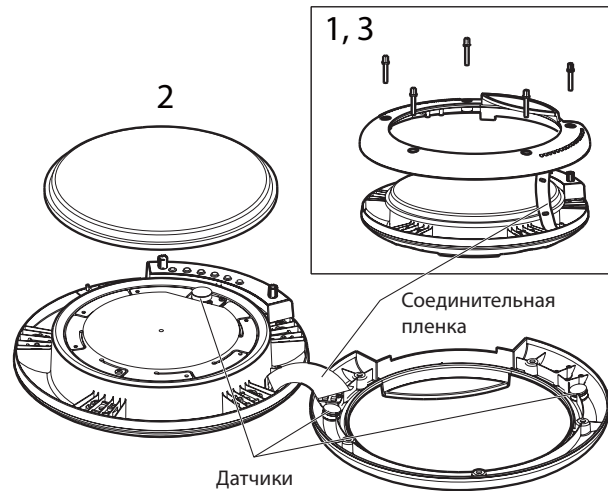
При необходимости в замене мембраны, пожалуйста, пользуйтесь опциональной (приобретаемой отдельно) мембраной для замены Replacement Head HD-WD. Кроме того, можно воспользоваться 10-дюймовыми мембранами для барабанов изготовления компании Remo Inc.

Примечание. Пожалуйста, имейте в виду, что звучание WAVEDRUM может изменяться в зависимости от типа установленной мембраны.

Порядок замены мембраны барабана

⚠ Прежде чем приступить к выполнению этой процедуры, необходимо отсоединить сетевой шнур WAVEDRUM и все кабели, соединяющие его с другой аппаратурой. Процедуру следует выполнять на устойчивой ровной поверхности.

1. С помощью ключа из комплекта поставки последовательно отвинтите пять болтов натяжения с обода и снимите обод. Установите WAVEDRUM на ровной поверхности, чтобы к соединительному пластинчатому кабелю, соединяющему обод и нижний корпус, не прилагалось никакого усилия.
2. Снимите старую мембрану и замените ее новой мембраной.
При этом строго запрещается прикасаться руками к внутренним компонентам, например, к датчикам или к печатной плате.
Не допускайте попадания в WAVEDRUM посторонних предметов.
3. После замены мембраны установите обод обратно в его исходное положение и затяните пять болтов натяжения. Подробнее о затяжке болтов см. следующий раздел «Настройка мембраны барабана».
4. После настройки мембраны барабана выполните калибровку мембраны, обода и датчиков давления, а затем настройте нужный уровень чувствительности (см. стр. 29).



Настройка мембраны барабана

- Чтобы настроить мембрану барабана, воспользуйтесь ключом для настройки для затяжки каждого из болтов натяжения, обходя по одному болту на каждом шаге, чтобы гарантировать равномерность натяжения мембраны.
НЕ допускайте чрезмерной затяжки болтом при настройке мембраны. Это приведет к деформации и может вызвать неисправность.

Для традиционных ударных инструментов болты натяжения следует затягивать с равным усилием, чтобы приложить к мембране равномерное давление. Если это не так, то инструмент не только не будет звучать правильно, но к тому же сократится срок его службы. Более того, для WAVEDRUM неравномерное натяжение приведет к тому, что мембрана станет изогнутой и останется в соприкосновении с основанием и датчиками, что в конечном счете приведет к неисправности.

При использовании имеющихся в продаже болтов для натяжения ввиду износа или утраты болтов и комплекта поставки, обязательно пользуйтесь болтами 128 ... 40 мм в длину.

Стандартная методика настройки мембраны барабана

Ниже описывается стандартная методика настройки мембраны барабана для WAVEDRUM. После замены мембраны барабана ее следует настроить нижеописанным образом.

При использовании данной методики настройки начинайте с полностью вывинченными болтами натяжения.

1. С помощью ключа настройки из комплекта поставки затяните болты натяжения, обходя по одному болту на каждом шаге. Прилагайте для затяжки болтов только легкое усилие и останавливайтесь, если болт больше не затягивается (т.е. в точке, когда требуется усилие). Выполните эту операцию для всех пяти болтов.
2. Заверните каждый из болтов на один полный оборот, обходя по одному болту на каждом шаге. Выполните эту операцию для всех пяти болтов.
3. Подтяните каждый из болтов натяжения приблизительно на 45 градусов, обходя по одному болту на каждом шаге. Выполните эту операцию для всех пяти болтов.

- Ударьте по внешней кромке мембраны, чтобы проверить равномерность натяжения. При необходимости выполните точную регулировку натяжения.

Примечание. После настройки выполните калибровку мембраны, обода и датчиков давления, а также при необходимости отрегулируйте уровень чувствительности (см. стр. 29).

Калибровка

Калибровка WAVEDRUM — это процесс регулировки эталонных значений и чувствительности, гарантирующих его точную ответную реакцию, исходя из натяжения мембраны и состояния обода.

Необходимо выполнить процедуру калибровки, если WAVEDRUM неправильно реагирует на давление и т.п., или после настройки или замены мембраны барабана.

Кроме того, следует выполнить калибровку еще раз, если звучание, выдаваемое другими инструментами, заставляет WAVEDRUM резонировать и образовывать обратную связь или неправильное срабатывание звука барабана.

Калибровка датчика мембраны

Здесь описывается порядок калибровки датчика мембраны, который срабатывает при ударе по мембране.

- Нажав и удерживая в нажатом положении кнопку BANK/MODE, нажмите кнопку 4 для перехода в режим Global.
- Нажмите кнопку BANK/MODE (несколько раз), чтобы вывести на дисплей индикацию *H.c R* (калибровка мембраны).
- Нажмите кнопку 1, чтобы вывести на дисплей индикацию Lo и значение.
- Поворачивайте регулятор VALUE для регулировки значения таким образом, чтобы обычные легкие удары формировали звучание. При превышении этого значения потребуется наносить более сильные удары, чтобы извлекать звук.
- Нажмите кнопку 2, чтобы вывести на дисплей индикацию *SEH* и значение.
- Поворачивайте регулятор VALUE для регулировки значения таким образом, чтобы обычный динамический диапазон ударов формировал соответствующие изменения звука. С повышением значения уровень чувствительности будет становиться более грубым.
- Сохраните настройку. Дважды нажмите кнопку WRITE. Подробнее о сохранении см. стр. 9.

Калибровка датчика обода

Здесь описывается порядок калибровки датчика сенсора, который срабатывает при ударе по ободу. Следуйте описанной выше процедуре, однако вместо калибровки мембраны выберите *r.c d* (калибровка обода) и соответствующим образом отрегулируйте уровень чувствительности для обода.

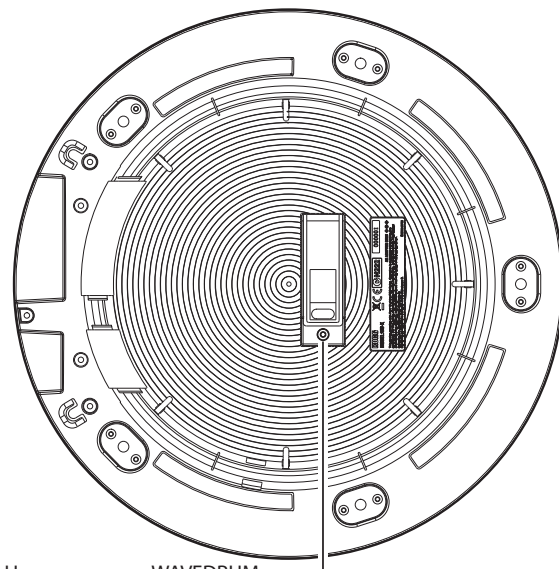
Калибровка датчика давления

Здесь описывается порядок калибровки датчика давления, который срабатывает при нажатии на мембрану.

- Нажав и удерживая в нажатом положении кнопку BANK/MODE, нажмите кнопку 4 для перехода в режим Global.
- Нажмите кнопку BANK/MODE (несколько раз), чтобы вывести на дисплей индикацию *P.c d* (калибровка датчика давления).

- Нажмите кнопку 1, чтобы вывести на дисплей индикацию *URL* (значение) и само значение.
- Убедитесь в том, что датчик давления установлен на соответствующую высоту. Если возникает одна из описанных ниже ситуаций, придется перенастроить датчик давления на соответствующую высоту.

- Если индикация значения датчика отлична от нуля**, расстояние между мембраной и датчиком слишком мало, и датчик следует опустить.
 - Вставьте торцовый ключ из комплекта поставки в винт регулировки высоты датчика, расположите WAVEDRUM горизонтально, и, глядя на дисплей, медленно поворачивайте ключ против часовой стрелки, как это показано выше, пока значение не станет равным нулю.
 - После того, как значение достигнет нуля, поверните торцовый ключ еще на 45 градусов.
 - Если индикация значения датчика равна нулю**, однако WAVEDRUM не реагирует на давление, дистанция между мембраной и датчиком слишком велика, и датчик необходимо поднять.
 - Вставьте торцовый ключ из комплекта поставки в винт регулировки высоты датчика, расположите WAVEDRUM горизонтально, и, глядя на дисплей, медленно поворачивайте ключ по часовой стрелке.
 - Когда индикация значения станет отличаться от нулевой, прекратите поворачивать ключ, а затем поверните ключ в противоположном направлении (против часовой стрелки).
 - После того, как индикация датчика достигнет нуля, поверните торцовый ключ еще на 45 градусов.
- При настройке датчика давления на соответствующую высоту нажмите на мембрану и убедитесь в том, что производимый давлением эффект находится в нужном диапазоне (минимальное и максимальное значение). Текущее значение отображается при нажатии на мембрану.
 - Нажмите кнопку 2, чтобы вывести на дисплей индикацию *P.L o* и значение, и с помощью регулятора VALUE задайте минимальное значение.
 - Нажмите кнопку 3, чтобы вывести на дисплей индикацию *P.H i* и значение, и с помощью регулятора VALUE задайте максимальное значение.
 - Сохраните настройку. Дважды нажмите кнопку WRITE. Подробнее о сохранении см. стр. 9.



Нижняя панель WAVEDRUM
Регулировочный винт высоты датчика

Сообщения об ошибках

При включении устройства WAVEDRUM автоматически выполняет внутреннюю самопроверку. При обнаружении неполадок выводится одно или несколько сообщений об ошибках. Примите соответствующие меры, указанные здесь.

E.00: Неверное значение датчика давления. Выполните калибровку датчика давления таким образом, чтобы индикация UaL (значение) показывала «0». *См. стр. 29.*

E.01: Пользовательские данные утрачены. Выполните инициализацию данных в соответствии с указаниями раздела «Восстановление настроек предприятия-изготовителя». *См. стр. 28.*

E.10: Датчик давления неисправен. Убедитесь в том, что Ваша рука или какой-либо иной предмет не лежит на мембране. Если на мембране лежит какой-либо предмет, уберите его, а затем выключите устройство и включите его вновь. Если вновь появляется такая же индикация, нажмите любую из кнопок для запуска WAVEDRUM, а затем откалибруйте давление таким образом, чтобы UaL (значение) было нулевым. Если невозможно настроиться на нулевое значение, пожалуйста, обратитесь в ближайшее представительство компании Korg. *См. стр. 29.*

E.11: Возникла ошибка системы. Прекратите использование WAVEDRUM и обратитесь в ближайшее представительство компании Korg.

Устранение неполадок

Звучание отличается от другого WAVEDRUM

Как и в случае со многими другими инструментами, каждый отдельно взятый WAVEDRUM будет слегка отличаться в зависимости от его настройки, условий исполнения и порядка его технического обслуживания.

Это означает, что даже при установке одной и той же мембраны на несколько WAVEDRUMs и использовании одних и тех же настроек программы, они не обязательно могут формировать идентичные звуки при исполнении.

Иначе говоря, WAVEDRUM — это электромузыкальный инструмент, который, кроме того, обладает некоторыми свойствами акустического инструмента.

Звучание других инструментов заставляет WAVEDRUM резонировать и сбавлять непреднамеренно

Имеется возможность предотвращения таких явлений путем калибровки мембраны. *См. стр. 29.*

Возникновение обратной связи

С помощью эквалайзера или ограничителя обследуйте активную акустическую систему с целью предотвращения обратной связи или защиты усилителя мощности и акустической системы. *См. стр. 3.*

Имеется возможность предотвращения таких явлений путем калибровки мембраны. *См. стр. 29.*

Отсутствует реакция на приложенное к мембране давление

Не натянута ли мембрана чрезмерно туго? При слишком тугом натяжении датчик давления не будет работать правильно. Неполадку можно устранить, натянув мембрану соответствующим образом. *См. стр. 28.*

Выполнение калибровки датчиков давления может вернуть датчик давления к правильной работе. *См. стр. 29.*

Отсутствует звук от устройства, подключенного к разъему AUX IN

Поднят ли уровень микширования сигнала с разъема AUX IN в режиме Global на соответствующую высоту? *См. стр. 15.*

Поднят ли уровень громкости подключенного устройства? *См. стр. 6.*

Правильно ли выполнены подсоединения? Включено ли устройство? *См. стр. 6.*

Технические характеристики

Динамический перкуSSIONный синтезатор

Алгоритмы: 26 одинарного размера, 10 двойного размера

PCM-инструменты: мембрана — 100, обод — 100

Программы: 200 (100 пользовательских, 100 заранее заданных)

Закольцованные фразы: 100

Эффекты: реверберация, задержка

Органы управления: регулятор VOLUME, кнопка WRITE, кнопки 1 - 4, кнопка BANK/MODE, регулятор VALUE

Разъемы входа/выхода: выход Output L, R (монофонический типа phone jack), головные телефоны Phones (стереофонический типа mini phone jack), вход AUX IN (стереофонический типа mini phone jack)

Дисплей: 3-значный 7-сегментный светодиодный

Частота дискретизации: 48 кГц

Цифро-аналоговое и аналого-цифровое преобразование: 24 бит

Электропитание: постоянный ток 9 В, 1,7 А

Размеры (ШхГхВ): 344x349x75 мм

Вес: 2,0 кг

Принадлежности в комплекте поставки: адаптер переменного тока, ключ для настройки, торцовый ключ

Опции: Сменная мембрана Replacement Head HD-WD, стойка для ударного инструмента Percussion Stand ST-WD

* Технические характеристики и внешний вид могут изменяться в целях усовершенствования без предварительного уведомления.

Алфавитный указатель

Symbols

ALG (Algorithm Select) 12

Co (Common) 15

dcY (Decay) 12

dLY (Delay) 13

Ed1 12

Ed2 (Edit 2) 14

E9 (Pre EQ) 14

GLB (Global) 15

H.14 (Head Algorithm1) 14

H.58 (Head Algorithm2) 14

H.cR (Head Calibration) 15

LEU (Level) 12

P.cR (Pressure Calibration) 15

P.Cr (Pressure Curve) 13

P.dc (Pressure Decay) 13

P.tn (Pressure Tune) 13

PRn (Pan) 12

r.14 (Rim Algorithm1) 14

r.58 (Rim Algorithm2) 14

r.cR (Rim Calibration) 15

rEb (Reverb) 13

U.ccr (Velocity Curve) 12

A

AC adaptor
(Адаптер переменного тока) 6

algorithm (Алгоритм) 9, 14

algorithm select

(Выбор алгоритма) 12

assigning (Назначение) 7

audio devices

(Аудиоаппаратура) 6

AUX IN 6, 15

B

bank (Банк) 7

C

calibration (Калибровка) 15, 29

common (Общий) 15

D

decay (Замирание) 9, 12

delay (Задержка) 13

double-size algorithm (Алгоритм
двойного размера) 11, 26

playing (Исполнение) 26

drum head

(Мембрана барабана) 28

E

Edit 18, 12

Edit 28, 14

Editing (Редактирование) 8

F

factory settings (Настройки
предприятия-изготовителя) 28

feedback (Обратная связь) 3, 30

G

Global 8, 15

H

hand (Рука) 14

I

input (Вход) 6

L

level (Уровень) 12

Live mode

(Режим живого выступления) 7

loop phrase

(Закольцованная фраза) 15

volume (Уровень громкости) 15

N

notches (Выемки) 14

O

OUTPUT L, R 6

P

pan (Панорама) 12, 15

PCM instrument

(PCM инструмент) 11, 12

Performing (Исполнение) 7

power on (Включение) 6

pre EQ (Предварительный
эквалайзер) 14

preset program

(Заранее заданная программа) 7

preset scales

(Заранее заданные звукоряды) 25

pressure curve

(Кривая давления) 13

pressure decay

(Задержка давления) 13

pressure tune

(Настройка давления) 13

programs (Программы) 7

R

replacing (Замена) 28

reverb (Реверберация) 13

S

saving global settings

(Сохранение глобальных
настроек) 9

program (Программа) 9

sensor height adjustment screw
(Винт регулировки высоты
датчика) 29

single-size algorithm

(Алгоритм одинарного
размера) 11, 16

specifications (Технические
характеристики) 30

stand (Стойка) 6

stick (Палочка) 14

T

tune (Настройка) 9, 12

tuning (Настройка инструмента)
28

U

user program

(Пользовательская программа) 7

V

velocity curve

(Кривая динамической
чувствительности) 12

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ

Данное изделие было изготовлено в строгом соответствии со спецификациями и требованиями по электропитанию, рассчитанными на страну, в которой должно использоваться данное изделие. Если Вы приобрели данное изделие через интернет, путем заказа по почте и/или по телефону, Вам необходимо убедиться в том, что данное изделие рассчитано на эксплуатацию именно в той стране, в которой Вы проживаете.

ОСТОРОЖНО! Использование данного изделия в любой стране, помимо тех, на которые оно рассчитано, может быть опасным и может аннулировать гарантию производителя или поставщика.

Кроме того, пожалуйста, сохраните товарный чек в качестве доказательства приобретения, иначе изделие может быть исключено из гарантии производителя или поставщика.