

KAWAI



<https://muzcentre.ru>

ES110

Руководство пользователя

Подготовка к работе

Игра на инструменте

Коллекция пьес

Записывающее устройство

Настройки

Приложения

Благодарим вас за приобретение цифрового пианино Kawai ES110.

Настоящее руководство содержит важную информацию, которая поможет полностью использовать возможности инструмента.

Внимательно ознакомьтесь со всеми разделами и сохраните руководство для последующего к нему обращения.

Правила безопасной эксплуатации

СОХРАНИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО

ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ, ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ИЛИ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ЧТОБЫ УМЕНЬШИТЬ ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ УСТРОЙСТВО ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТИ.

ЧТОБЫ СНИЗИТЬ СТЕПЕНЬ РИСКА УДАРА ТОКОМ, НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ) УСТРОЙСТВА.

НЕ СОДЕРЖИТ ДЕТАЛЕЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.
ОБСЛУЖИВАЕТСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ТЕХНИКАМИ.



Символ молнии со стрелочкой в равнобедренном треугольнике предупреждает пользователя о наличии неизолированного высокого напряжения в устройстве. Это может стать причиной удара током.



Восклицательный знак в равнобедренном треугольнике предупреждает пользователя о важных действиях по управлению устройством и его обслуживанию, содержащихся в данной инструкции.

Расшифровка пиктограмм



Обозначает необходимость осторожных действий.
Данная пиктограмма предупреждает об опасности защемления пальцев.



Обозначает запрещенные действия.
Данная пиктограмма предупреждает о запрете самостоятельного ремонта устройства.



Обозначает необходимые действия.
Данная пиктограмма предлагает пользователю отключить шнур питания от сетевой розетки.

Перед использованием устройства прочитайте данную инструкцию.

1. Прочитайте данную инструкцию.
2. Сохраните данную инструкцию.
3. Соблюдайте все меры предосторожности.
4. Следуйте всем указаниям.
5. Не используйте устройство рядом с водой.
6. Очищайте только с помощью сухой ткани.
7. Не блокируйте вентиляционные отверстия. Установите устройство в соответствии с указаниями производителя.
8. Не размещайте вблизи источников тепла – батарей, обогревателей, духовок или других устройств (в т. ч. усилителей), от которых исходит тепло.
9. Правильно используйте поляризованные вилки и вилки с заземлением. У поляризованной вилки один контакт шире другого. У вилки с заземлением, помимо двух контактов имеется третий, заземляющий. Широкий контакт обеспечивает безопасность. Если вилка не вставляется в розетку, вызовите электрика, чтобы заменить розетку.
10. Берегите шнур питания: не наступайте на него, не тяните за провод, пытайтесь извлечь вилку из розетки или штекер из гнезда.
11. Используйте только аксессуары, рекомендуемые производителем.
12. Для транспортировки в пределах помещения и для установки устройства используйте только тележки, стойки, треноги, кронштейны или столики, указанные производителем или продаваемые вместе с устройством. Пользуясь тележкой, будьте осторожны, чтобы не опрокинуть всю конструкцию.
13. Отключайте питание во время грозы или долгих перерывов в использовании устройства.
14. Обслуживается только квалифицированными техниками. Сервисное обслуживание требуется в случае возникновения повреждений: например, вы повредили шнур питания, пролили что-нибудь на пианино или уронили в него какой-либо предмет, устройство оказалось под дождем, устройство уронили, или оно не функционирует.



ВНИМАНИЕ! Пользование электрическими устройствами предполагает соблюдение следующих мер безопасности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Означает потенциальную угрозу в случае неправильного использования устройств, что может привести к серьезной травме или смерти.

Устройство следует подключать к розетке сети переменного тока с указанным напряжением.



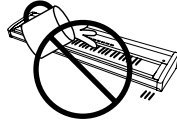
- Убедитесь, что вилка провода питания подходит к розетке, а напряжение соответствует указанному номиналу.
- Несоблюдение этих рекомендаций может стать причиной возникновения пожара.

Не беритесь за провод питания мокрыми руками.



Это может вызвать поражение электрическим током.

Не допускайте попадания посторонних предметов внутрь устройства.



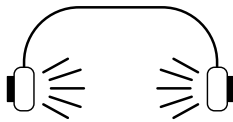
Попадание внутрь воды, иголок и других подобных предметов может стать причиной короткого замыкания. Не допускайте попадания брызг или капель жидкости на устройство. Не ставьте на устройство вазы или другие сосуды с жидкостью.

Банкетку используйте только по назначению – для игры на инструменте.

- Не становитесь на нее.
- Банкетка рассчитана только на одного человека.
- Открывайте крышку только стоя.
- Время от времени подкручивайте винты стойки.

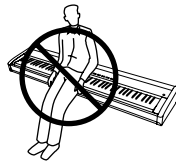
Это может стать причиной опрокидывания банкетки или причинения травмы.

При использовании наушников делайте перерывы, если играете с высоким уровнем громкости.



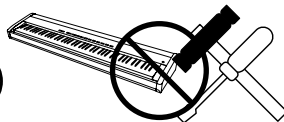
Это может вызвать проблемы со слухом.

Не опирайтесь о клавиатуру.



Это может стать причиной опрокидывания устройства и причинения травмы.

Не разбирайте устройство, не пытайтесь его самостоятельно отремонтировать или модифицировать.



Это может стать причиной поражения электрическим током, короткого замыкания и выхода инструмента из строя.

При отключении устройства от электросети держитесь только за вилку.



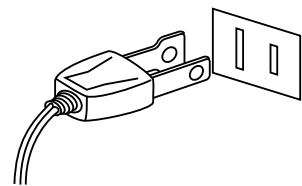
- Если, пытаясь отключить устройство от электросети, вы будете тянуть за провод, это может вызвать повреждение провода, короткое замыкание, поражение электрическим током и возгорание.

Выключенное с помощью выключателя устройство не отключается от сети полностью. При долгих перерывах в использовании устройства извлекайте вилку из розетки.



- Несоблюдение этой рекомендации может вызвать возгорание в случае грозových разрядов.
- Несоблюдение этих требований может привести к перегреву устройства и вызвать пожар.

Провод питания для этого устройства может быть оснащен поляризованной вилкой с двумя плоскими контактами разной ширины. Это сделано специально для безопасности. Если вам не удастся вставить вилку в розетку, обратитесь к электрику для замены розетки. Обеспечивайте правильность подключения поляризованных вилок и вилок с заземляющим контактом.



Рекомендуется размещать инструмент рядом с розеткой, чтобы при необходимости можно было быстро извлечь вилку, так как электрические схемы устройства остаются под напряжением, даже если питание выключено.



ВНИМАНИЕ

Означает потенциальную опасность, которая в случае неправильного обращения с устройством может вызвать травму или повреждение самого устройства.

Не допускается использование устройства в следующих условиях:

- Рядом с окнами, где устройство может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
- В местах с повышенной температурой, например рядом с обогревателем.
- В местах с пониженной температурой, например вне помещения.
- В местах с повышенной влажностью.
- В местах с высокой степенью запыленности.
- В местах, где устройство может подвергаться сильной вибрации.

Несоблюдение этих требований может вызвать повреждение устройства.

Устройство предназначено для использования только в умеренном нежарком климате.

Для подключения к электросети используйте только адаптер переменного тока, входящий в комплект.

- Не используйте другие адаптеры с этим устройством.
- Не используйте входящий в комплект адаптер или провод для подключения других устройств.

Перед выполнением межблочных соединений убедитесь, что все устройства отключены.



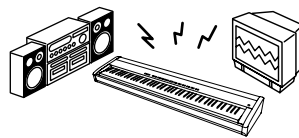
В противном случае одно или несколько устройств могут получить повреждения.

Не двигайте устройство по полу. Будьте осторожны, не допускайте опрокидывания устройства.



Приподнимайте устройство при перемещении. Обратите внимание, что устройство тяжелое, и переносить его лучше вдвоем. Уронив устройство, вы можете повредить его.

Не устанавливайте устройство рядом с бытовыми электроприборами, такими как телевизор или радиоприемник.



- В противном случае при использовании устройства вы будете слышать помехи.
- При возникновении шумов отодвиньте пианино от электроприборов или подключите его к другой розетке.

При подсоединении провода питания и соединительных кабелей не допускайте их спутывания.



В противном случае вы рискуете повредить провода, что может вызвать короткое замыкание, поражение электрическим током или возгорание.

Не используйте для чистки устройства бензин или растворители.



- Это может привести к обесцвечиванию покрытия или деформированию корпуса.
- Для чистки смочите мягкую ткань теплой водой, отожмите и протрите корпус устройства.

Не становитесь на устройство и не прилагайте к нему избыточной силы.



- Это может привести к деформированию устройства, его опрокидыванию, повреждению или получению травм.

Не ставьте на устройство свечи или другие источники открытого пламени.



Свеча может упасть и вызвать пожар.

Не препятствуйте свободному току воздуха, не закрывайте вентиляционные отверстия газетами, скатертями, шторами и другими предметами.



Несоблюдение этих рекомендаций может стать причиной возникновения пожара.

Устанавливайте устройство в таком месте, где ничто не мешало бы свободному току воздуха для нормальной вентиляции. Оставляйте вокруг устройства не менее 5 см свободного пространства для вентиляции.

Ремонт устройства должен выполнять квалифицированный специалист, вызывать которого необходимо в следующих случаях:

- Если поврежден провод питания или розетка.
- Если внутрь устройства попала жидкость или посторонние предметы.
- Если устройство попало под дождь.
- Если в устройстве обнаружались признаки ненормальной работы.
- Если устройство уронили или повредили его корпус.

Замечания по ремонту

При возникновении каких-либо сбоев немедленно выключите устройство, отключите питание и свяжитесь с магазином, в котором вы приобрели инструмент.

ВНИМАНИЕ

Во избежание поражения электрическим током вставляйте вилку в розетку до упора.

ВНИМАНИЕ



Утилизация электронного оборудования

Этот символ означает, что отслужившее свой срок устройство должно быть сдано для утилизации в специальный пункт сбора электронного оборудования.

Это изделие нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами. Корректная утилизация поможет предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей. Для получения более подробной информации обращайтесь в местные органы управления.

(Только для стран ЕС)



Основные характеристики / параметры ES110

Входные электрические параметры: постоянный ток 12В 1.5А
Адаптер переменного тока: PS-129

Основные характеристики / параметры адаптера переменного тока (PS-129)

Входные характеристики: переменный ток 100-240В, 50/60Гц 0.75А
Выходные характеристики: постоянный ток 12В 1.5А

Страна изготовления:

Индонезия или Китай

Название и адрес производителя:

KAWAI MUSICAL INSTRUMENTS MFG. CO. LTD 200 Terajima-Cho Naka-ku Hamamatsu Japan 430-8665

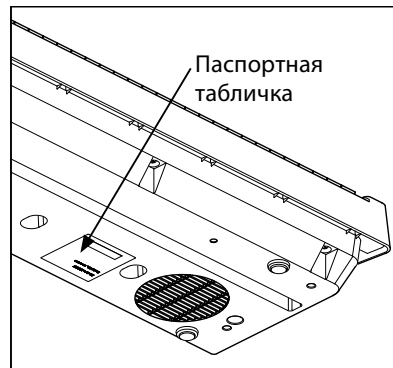
Импортер (Только для Российской Федерации):

ООО «Кавай Пиано»
115054, г. Москва, ул. Дубининская, дом 57, стр. 4

Год и месяц производства инструмента указаны на паспортной табличке справа от серийного номера в виде трёхзначного кода. Первые две цифры обозначают год производства, последний символ – месяц (1 – 9 = Январь – Сентябрь, X = Октябрь, Y = Ноябрь, Z = Декабрь).

Пример: «14Y» следует читать как «Ноябрь 2014».

Паспортная заводская табличка находится на нижней стороне корпуса, как показано на рисунке.



Bluetooth

- Название и логотип Bluetooth® являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими Bluetooth SIG, Inc., и использование этих товарных знаков Kawai Musical Instruments Mfg. Co., Ltd. возможно только по лицензии. Другие товарные знаки и наименования являются собственностью соответствующих владельцев.
- Диапазон радиочастот: 2400-2483,5 МГц. Максимальная мощность передатчика: 2,5 мВт.
- Наличие функции Bluetooth зависит от региона продаж.

Содержание

Правила безопасной эксплуатации	4
Содержание	8
Введение	9

Подготовка инструмента к работе

Элементы управления и коммутация	10
Установка и подключение	11
Основные операции	12

Игра на инструменте

Выбор тембра	13
Режим DUAL	15
Режим SPLIT	16
Метроном / ритмы ударных	17
Сохранение настроек	19

Коллекция пьес

Демонстрационные произведения	20
Функция обучения	21
1. Выбор учебника / пьесы	21
2. Прослушивание выбранной пьесы	22
3. Разучивание партий правой и левой руки	23

Записывающее устройство

Записывающее устройство	24
1. Запись произведения	24
2. Воспроизведение	25
3. Удаление записанных произведений	25

Настройки

Настройки клавиатуры и звучания	26
1. Реверберация	27
2. Резонанс струн при нажатии правой педали	28
3. Интонировка	29
4. Шум отпущенной клавиши	30

5. Демпферный шум	31
6. Транспонирование	32
7. Яркость	33
8. Чувствительность клавиатуры	34
9. Настройка тона	35
10. Температура	36
11. Тональность температуры	37
12. Включение/выключение эффектов	38

Настройки MIDI

1. Передача команды Program Change	41
2. Канал MIDI (передача / прием)	42
3. Локальное управление	43
4. Мультитембральный режим	44

Настройки динамиков

1. Эквалайзер	45
2. Включение/ выключение динамиков	46

Прочие настройки

1. Автоматическое выключение питания	47
2. Bluetooth® MIDI	48

Функции памяти

1. Стартовые параметры	49
2. Возврат к заводским настройкам	49

Приложения

Подключение других устройств

Разъемы, расположенные с тыльной стороны	51
Разъемы, расположенные с лицевой стороны	51

Поиск и устранение неисправностей

Список настроек

Список демонстрационных произведений

Список ритмов ударных

Список учебных пьес

Технические характеристики

Таблица MIDI-функций

Карта быстрого доступа к функциям

■ О руководстве пользователя

Прежде чем приступать к игре на инструменте, прочитайте раздел «Подготовка инструмента к работе» на странице 10 данного руководства. В нем описаны узлы и функции инструмента, подключение сетевого кабеля и включение питания.

В разделе «Игра на инструменте» (стр. 13) рассмотрены наиболее часто используемые функции, которые позволяют приступить к игре сразу после включения цифрового пианино ES110, а раздел «Коллекция пьес» (стр. 20) рассказывает о встроенных демонстрационных произведениях, а также о функции обучения.

Раздел «Записывающее устройство» (стр. 24) описывает использование внутренней памяти инструмента для записи и воспроизведения композиций. В разделе «Настройки» (стр. 26) перечисляются различные настройки, применяемые для изменения тембров, и характеристики клавиатуры, в том числе основные функции MIDI.

Наконец, раздел «Приложения» (стр. 50) включает список всех демонстрационных произведений и произведений для обучения, советы по устранению возможных неисправностей, справочную информацию по функциям MIDI и полное описание технических характеристик.

■ Характерные особенности ES110

Клавиатурная механика Responsive Hammer Compact (RHC) с взвешенными клавишами

Новая механика Responsive Hammer Compact (RHC) воссоздает характерные ощущения от нажатия клавиш, сходные с теми, которые вызывает игра на настоящем акустическом рояле. Вес клавиш градуирован – как в механике акустического фортепиано, где басовые молоточки заметно тяжелее дискантных. Черные и белые клавиши имеют матовое покрытие для улучшения тактильных ощущений и повышения игровых качеств инструмента. Как и во всех цифровых пианино Kawai, в механике RHC использованы датчики, регистрирующие силу удара молоточков, а механика без использования пружин обеспечивает плавный ход клавиш, создавая ощущение естественности игры на фортепиано.

Несмотря на малый вес и компактную конструкцию, модель ES110 дает ощущение уверенности и мощи при игре фортиссимо без потери контроля при игре пианиссимо, отвечая тем самым ожиданиям даже взыскательных пианистов.

Технология Harmonic Imaging™ (HI) с использованием фортепианных семплов для всех 88 клавиш

Цифровое пианино ES110 воссоздает глубокое звучание широко известного концертного рояля Kawai ручной сборки. Звучание каждой из 88 клавиш этого выдающегося инструмента было тщательно записано, проанализировано и точно воспроизведено при помощи патентованной технологии *Harmonic Imaging™*. Этот уникальный процесс с точностью воссоздает широкий динамический диапазон оригинального рояля, позволяя исполнителю развивать необычайный уровень выразительности от мягкого деликатного пианиссимо до мощного энергичного фортиссимо. Дополнительные эффекты реверберации, моделирующие акустическую среду актового зала, сцены или концертного зала, дают в результате богатый насыщенный звук и захватывающее дух ощущение игры на настоящем концертном рояле.

Записывающее устройство и функция обучения

Встроенная память цифрового пианино ES110 позволяет записывать до трех композиций. Вы можете воспроизвести нужное вам произведение одним нажатием кнопки. Функция обучения позволяет самым целеустремленным исполнителям оттачивать свое мастерство с помощью коллекции этюдов Бургмюллера и пьес из знаменитой фортепианной хрестоматии «Alfred».

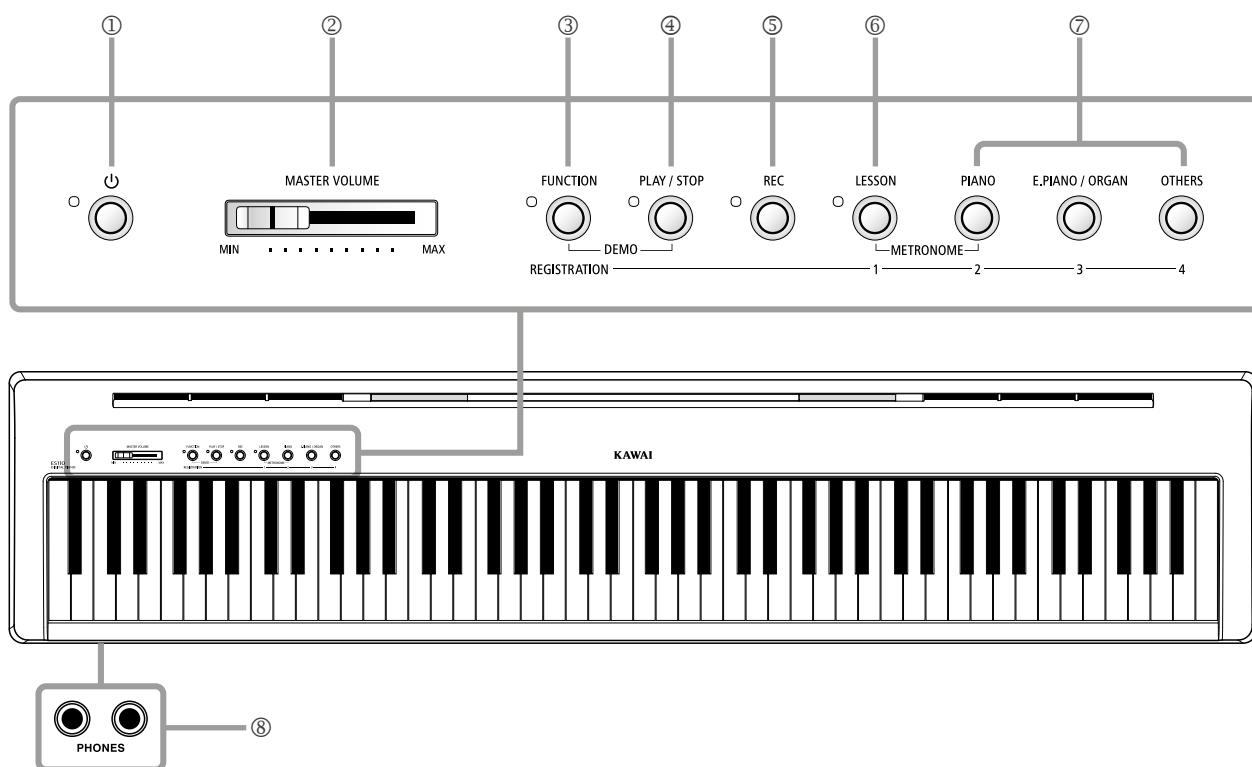
Вы можете отдельно разучивать партию правой и левой руки и изменять темп пьесы для отработки самых трудных фрагментов.

Встроенная функция Bluetooth® MIDI

Помимо стандартных MIDI-разъемов для подключения к другим устройствам, в цифровом пианино ES110 реализована технология Bluetooth MIDI, которая делает возможным беспроводное подключение к инструменту совместимых смарт-устройств. Подключив к цифровому пианино ES110 телефон, планшет или ноутбук, вы можете пользоваться современными, интересными музыкальными приложениями, расширяющими возможности обучение и игры – без дополнительных кабелей.

* Наличие функции Bluetooth зависит от региона продаж.

Элементы управления и коммутация



① Кнопка POWER (Питание)

Служит для включения/выключения инструмента.

* Цифровое пианино ES110 имеет энергосберегающий режим, который автоматически отключает инструмент после определенного периода бездействия. Подробнее об этом см. в разделе «Автоматическое отключение питания», стр. 47.

② Слайдер MASTER VOLUME (Общая громкость)

Этот слайдер управляет громкостью встроенных динамиков инструмента или подключенных наушников. Кроме того, он позволяет контролировать уровень сигнала на линейном выходе (LINE OUT).

③ Кнопка FUNCTION (Функция)

С помощью этой кнопки осуществляется выбор различных настроек цифрового пианино ES110.

④ Кнопка PLAY/STOP (Воспроизведение / Стоп)

Используется для запуска/остановки воспроизведения композиций, сохраненных в памяти цифрового пианино ES110, и учебных пьес из встроенной коллекции ES110.

⑤ Кнопка REC (Запись)

Используется для записи вашего исполнения во встроенную память ES110.

⑥ Кнопка LESSON (Обучение)

Используется для доступа к встроенной коллекции учебных пьес ES110.

⑦ Кнопки SOUND (Тембр)

Используются для выбора тембра (тембров) звучания инструмента.

Кроме того, эти кнопки используются для выбора настроек, сохраненных в регистрационной памяти.

⑧ Разъемы PHONES (Наушники)

Эти разъемы используются для подключения стереонаушников к цифровому пианино ES110. Одновременно можно подключить и использовать две пары наушников.

* Более подробно о разъемах см. на стр. 51.

■ Карта быстрого доступа к функциям

Отдельная карта быстрого доступа позволяет удобно и наглядно использовать функции и настройки цифрового пианино ES110.

Также она имеется в конце данного руководства, в разделе «Приложения».

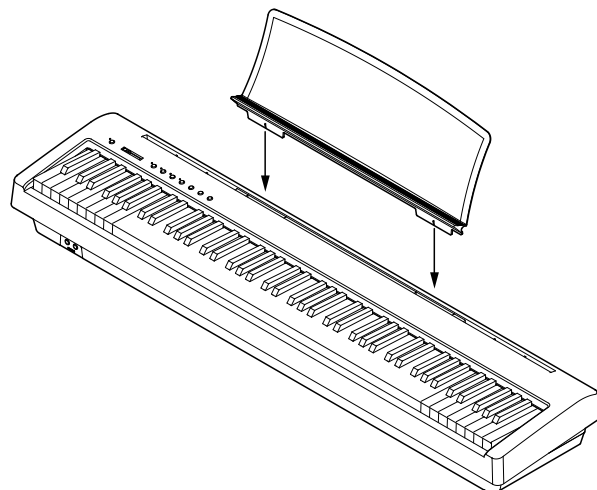
Установка и подключение

Распаковав инструмент, следуйте инструкциям, приведенным ниже. В них приводится процедура крепления пюпитра, подсоединения педали F-10H и наушников в случае необходимости.

■ Крепление пюпитра

Вставьте ножки пюпитра в отверстия с тыльной стороны цифрового пианино ES110. Будьте аккуратны, чтобы не поцарапать заднюю панель инструмента.

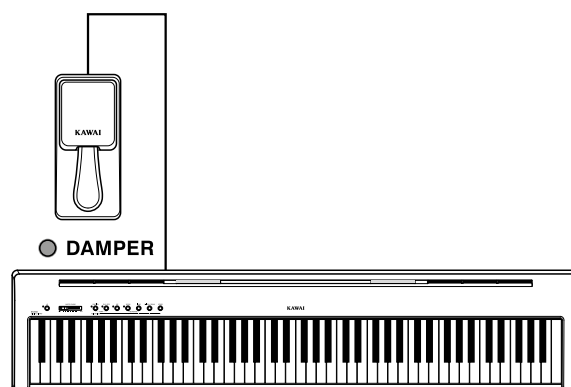
Во избежание возможных повреждений не прикладывайте чрезмерных усилий, устанавливая пюпитр на инструмент или убирая его с инструмента.



■ Подключение педали F-10H

Подключите педаль F-10H, входящую в комплект поставки Kawai, к разъему DAMPER, расположенному на тыльной панели инструмента.

Педаль будет работать как сустейн-педаль, продлевая звучание после того, как вы убрали руки с клавиш. Эта педаль может также работать в режиме полунажатия.

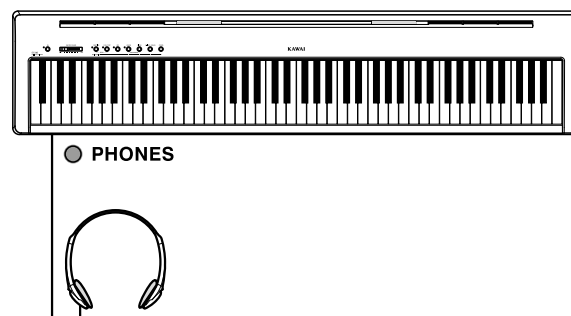


■ Подключение наушников

Эти разъемы используются для подключения стереонаушников к цифровому пианино ES110.

Одновременно можно подключить и использовать две пары наушников. При подключении наушников встроенные динамики автоматически отключаются.

* Встроенные динамики можно также отключить с помощью функции включения/выключения динамиков. Дополнительную информацию см. на стр. 46.

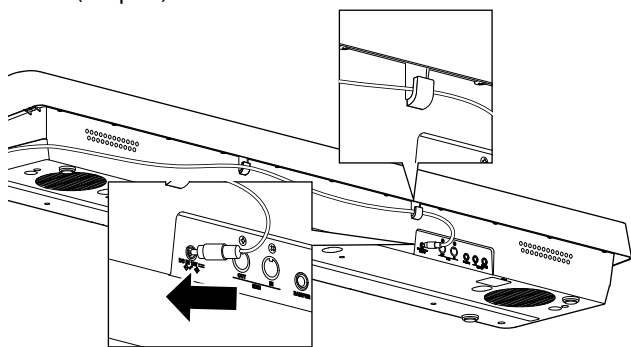


Основные операции

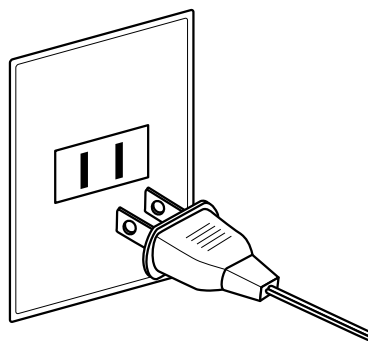
В этом разделе описан порядок подключения ES110 к электросети, включения питания и настройки комфортной громкости для игры на инструменте.

1. Подключение адаптера питания

Подсоедините адаптер переменного тока, входящий в комплект поставки, к гнезду DC IN с тыльной стороны инструмента (см. рис.).



Включите адаптер переменного тока в розетку.



2 Включение питания инструмента

Нажмите кнопку POWER, расположенную справа на передней панели инструмента.

* Цифровое пианино ES110 имеет энергосберегающий режим, который автоматически отключает инструмент после определенного периода бездействия. Подробнее об этом см. в разделе «Автоматическое отключение питания», стр. 47.

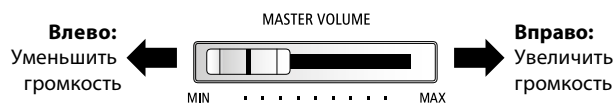


3. Настройка громкости

Слайдер MASTER VOLUME управляет громкостью встроенных динамиков инструмента или наушников (если те подключены). Кроме того, он позволяет контролировать уровень сигнала на линейном выходе (LINE OUT).

При перемещении слайдера вправо уровень громкости повышается, а влево — уменьшается.

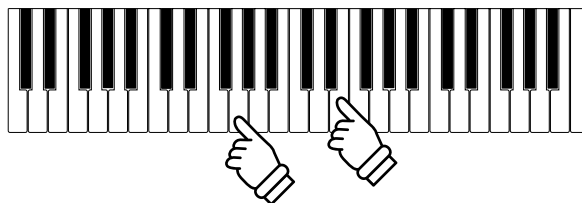
Найдите комфортный для вас уровень громкости: для начала попробуйте поставить слайдер на середину шкалы.



4. Игра на инструменте

Начните играть на пианино.

При нажатии клавиш воспроизводится глубокий насыщенный звук концертного рояля Kawai EX.



Выбор тембра

Цифровое пианино ES110 предлагает вам 19 различных тембров. Вы можете выбрать нужный вам тембр одним из двух способов. По умолчанию при включении инструмента выбирается тембр «Concert Grand» (концертный рояль).

■ Список тембров

ПИАНИНО		ЭЛЕКТРОПИАНИНО / ОРГАНЫ		ДРУГИЕ	
1	Concert Grand	1	Classic E.Piano	1	Slow Strings
2	Concert Grand 2	2	60's E.Piano	2	String Ensemble
3	Studio Grand	3	Modern E.Piano	3	Wood Bass
4	Studio Grand 2	4	Jazz Organ	4	Electric Bass
5	Mellow Grand	5	Church Organ	5	Harpsichord
6	Mellow Grand 2			6	Vibraphone
7	Modern Piano				
8	Rock Piano				

* Если выбран тембр Jazz Organ, то для переключения скорости (быстро/медленно) эффекта Rotary, имитирующего вращение динамика, нажмите одновременно кнопки FUNCTION и REC.

1. Выбор категории тембра

Нажмите нужную кнопку SOUND.



Пример: для выбора категории E.PIANO нажмите кнопку E.PIANO.

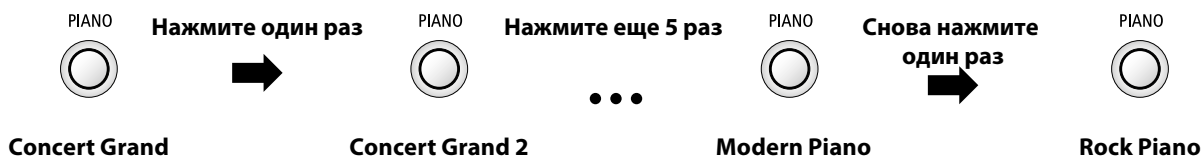
2. Выбор тембра

Цифровое пианино ES110 позволяет выбирать тембры двумя способами.

■ Выбор тембра: способ 1

Перемещайтесь по списку тембров инструмента нажатием одной из кнопок SOUND.

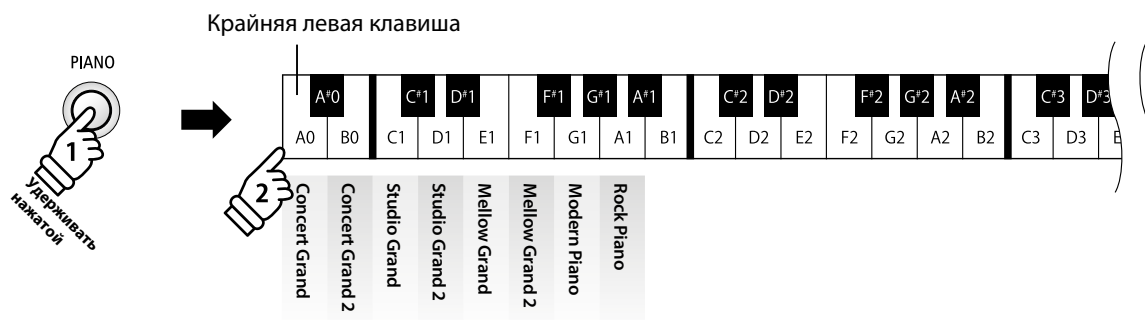
[Питание инструмента включено]



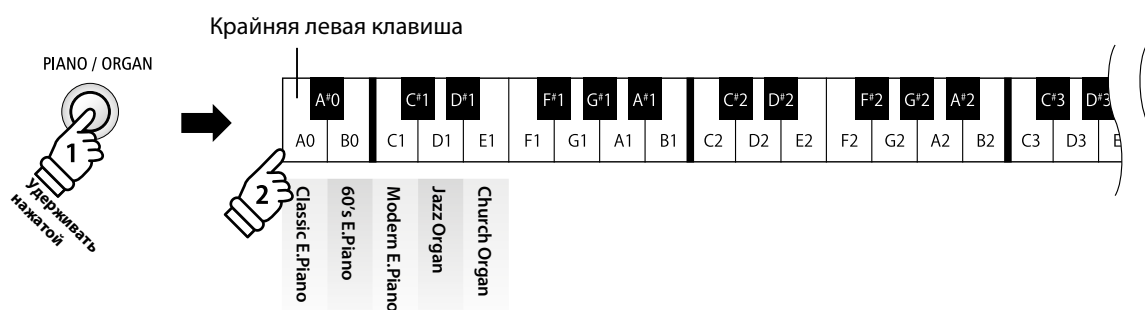
Выбор тембра

■ Выбор тембра: способ 2

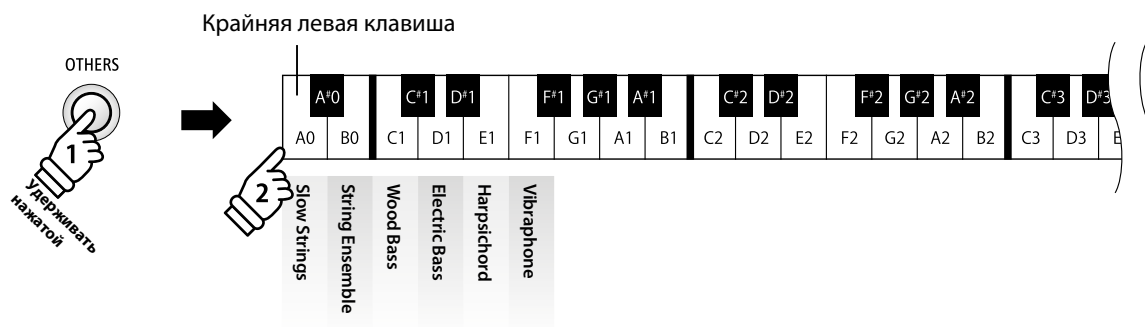
Нажмите и удерживайте нажатой одну из кнопок SOUND, затем нажмите одну из первых восьми белых клавиш для выбора нужного тембра инструмента.



Выбор тембров PIANO («ФОРТЕПИАНО»)



Выбор тембров E.PIANO / ORGAN («ЭЛЕКТРОПИАНИНО / ОРГАН»)



Выбор тембров OTHERS («ДРУГИЕ»)

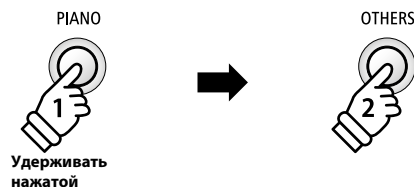
Режим Dual

Эта функция позволяет наслаивать два тембра для создания более сложного звучания. Например, вы можете создавать сочетание фортепианного звука со струнными, электропиано с клавишином и т. п.

1. Включение режима Dual

Удерживая нажатой одну из кнопок SOUND, выберите основной тембр, затем нажмите другую кнопку SOUND, чтобы выбрать наслаиваемый тембр.

* Выбранные комбинации тембров в режиме Dual можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова. Подробная информация об этом приводится на стр. 19.

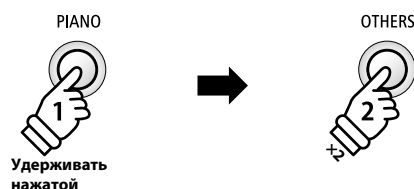


Пример: Чтобы наслоить тембр «Slow Strings» («Медленные струнные») на тембр «Concert Grand» («Концертный рояль»), нажмите и удерживайте нажатой кнопку PIANO, затем нажмите кнопку OTHERS.

2. Смена основного / наслаиваемого тембра

Для выбора различных вариаций наслаиваемого тембра:

Удерживая нажатой одну из кнопок SOUND основного тембра, нажимайте на кнопку SOUND наслаиваемого тембра для прослушивания различных вариаций тембра.



Пример: для смены наслаиваемого тембра «Slow Strings» («Медленные струнные») на тембр «String Ensemble» («Струнный ансамбль») нажмите и удерживайте нажатой кнопку PIANO, затем дважды нажмите на кнопку OTHERS.

Для наслаивания двух вариаций, относящихся к одной кнопке SOUND:

Нажмите и удерживайте нажатой одну из кнопок SOUND, затем нажмите клавишу A#0, чтобы войти в режим Dual, затем нажмите две белые клавиши, чтобы выбрать тембры желаемых инструментов.



Пример: для наслаивания тембров Classic E.Piano (Классическое электропиано) и Church Organ (Церковный орган) нажмите и удерживайте кнопку E.PIANO/ORGAN, затем нажмите клавишу A#0, а затем клавиши A0 и E1.

■ Изменение баланса громкости

Удерживая нажатой одну из кнопок SOUND, нажимайте клавиши F#1 или G#1 для настройки баланса громкости между сочетаемыми тембрами.

■ Выход из режима Dual

Нажмите одну из кнопок SOUND.

Автоматически восстановится выбранный ранее тембр, и инструмент вернется в обычный режим.

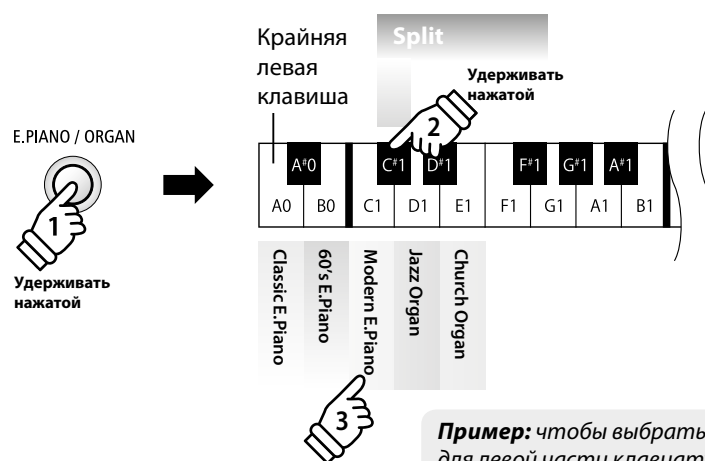
Режим SPLIT

Режим SPLIT (Разделение клавиатуры) делит клавиатуру на две секции, позволяя использовать разные тембры в каждой из них. Например, можно выбрать тембр бас-гитары для левой части клавиатуры и тембр фортепиано — для правой.

■ Выбор тембров для режима SPLIT

После выбора основного тембра (для правой части клавиатуры):

Удерживая нажатой одну из кнопок SOUND, нажмите на клавишу C#1, затем нажмите нужную белую клавишу, чтобы выбрать тембр для левой части клавиатуры.



Пример: чтобы выбрать тембр Modern E.Piano для левой части клавиатуры, нажмите и задержите кнопку E.PIANO/ORGAN, затем нажмите клавишу C#1, а затем – C1.

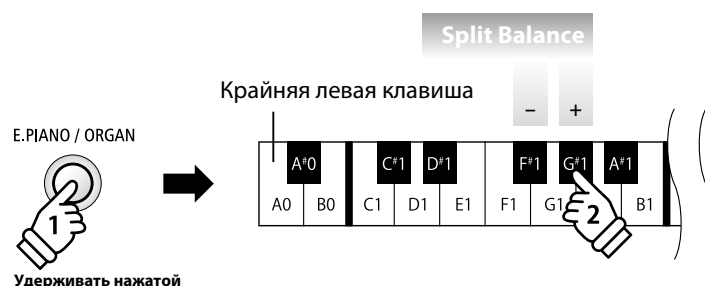
* Точка разделения клавиатуры находится между клавишами F#3 и G3.

* Если тембр для левой части клавиатуры не задан, автоматически будет выбран Wood Bass.

* Выбранную комбинацию тембров в режиме SPLIT можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова. Подробная информация об этом приводится на стр. 19.

■ Изменение баланса громкости

Удерживая нажатой кнопку SOUND, нажимайте клавиши F#1 или G#1 для настройки баланса громкости между сочетаемыми тембрами.



■ Выход из режима SPLIT

Нажмите кнопку SOUND.

Автоматически восстановится выбранный ранее тембр, и инструмент вернется в обычный режим.

Метроном / ритмы ударных

Функция метронома предоставляет вам возможность играть в постоянном темпе и под устойчивый ритм. Вы можете регулировать громкость метронома, его размер и темп.

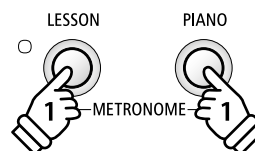
■ Включение/выключение метронома

Удерживая нажатой кнопку LESSON, нажмите на кнопку PIANO.

Метроном начнет отсчитывать ритм.

* По умолчанию отсчет начинается четвертями (4/4) в темпе 120 ударов в минуту (bpm).

Удерживая нажатой кнопку LESSON, нажмите на кнопку PIANO еще раз, чтобы остановить метроном.



■ Смена размера

Удерживая кнопки LESSON и PIANO, нажмите одну из 7 крайних левых черных клавиш, как показано на рис. ниже.

* Вы можете выбрать один из следующих семи размеров: 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8 и 6/8.

■ Регулировка громкости метронома

Удерживая кнопки LESSON и PIANO, нажмите клавиши, помеченные с «1» по «10» на рис. ниже.

* Клавиши «<» и «>» также можно использовать для уменьшения или увеличения громкости метронома в пределах диапазона 1-10.

Удерживать нажатой

Удерживать нажатой

Крайняя левая клавиша

Размер																										
1/4		2/4		3/4		4/4		5/4		3/8		6/8														
A°0	C°1	D°1	F°1	G°1	A°1	C°2	D°2	F°2	G°2	A°2	C°3	D°3	F°3	G°3	A°3	C°4	D°4									
A0	B0	C1	D1	E1	F1	G1	A1	B1	C2	D2	E2	F2	G2	A2	B2	C3	D3	E3	F3	G3	A3	B3	C4	D4	E4	F4
Темп -		Темп +																								
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		0						
Темп метронома (2 или 3 цифры)																										
Громкость метронома																										

Метроном / Ритмы ударных

■ Настройка темпа метронома

Удерживая кнопки LESSON и PIANO, введите значение темпа, используя 12 крайних левых белых клавиш.



- * Темп метронома можно регулировать в пределах диапазона 10-300 ударов в минуту.
- * Темп метронома можно ввести точно, либо уменьшать или увеличивать постепенно.

Способ 1:

Удерживая нажатыми кнопки LESSON и PIANO, нажмите клавиши 1, 5, и 0, чтобы установить темп метронома 150 ударов в минуту, или клавиши 8 и 5, чтобы установить темп 85 ударов в минуту.

Способ 2:

Удерживая нажатыми кнопки LESSON и PIANO, нажимайте клавиши «-» / «+» для плавного изменения темпа с шагом 2 удара в минуту.

■ Ритмы ударных

В качестве альтернативы простому отсчету метронома можно выбрать один из 100 ритмов ударных.

Способ 1:

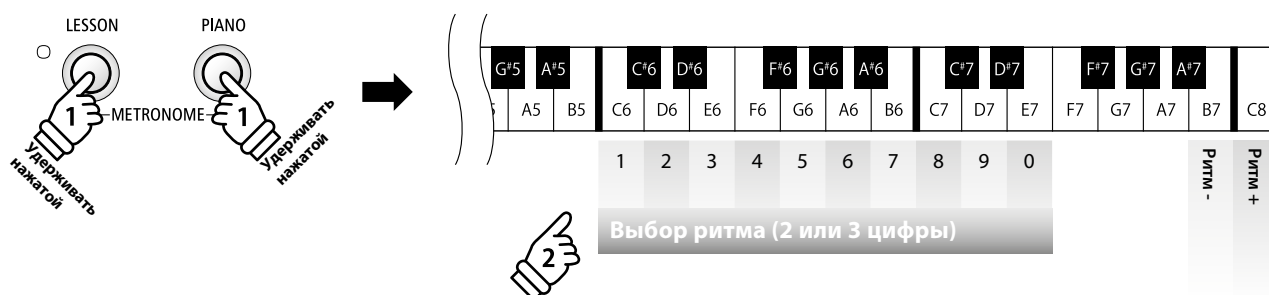
Удерживая нажатыми кнопки LESSON и PIANO, нажмите клавиши 1, 5, чтобы установить ритм ударных №15.

- * Ритм ударных изменяется после ввода третьей цифры или после отпущения кнопок LESSON и PIANO.

Способ 2:

Удерживая нажатыми кнопки LESSON и PIANO, нажимайте клавиши «-» / «+» для перемещения по списку доступных ритмов ударных, пока не дойдете до «8 Beat 1».

- * Полный перечень всех имеющихся ритмов ударных приведен на стр. 55.



Сохранение настроек

Функция регистрационной памяти позволяет сохранять текущие настройки инструмента (тембры, некоторые установки и т. д.), чтобы впоследствии вызывать их одним нажатием кнопки. Для этого можно использовать до 4 ячеек регистрационной памяти.

■ Настройки, сохраняемые в памяти

Общие

Выбор тембра

Режим DUAL / режим SPLIT (тембр, баланс громкости, точка разделения клавиатуры)

Настройки

Настройки клавиатуры и звучания*

Настройки эквалайзера

*Настройки транспонирования нельзя сохранить в регистрационной памяти.

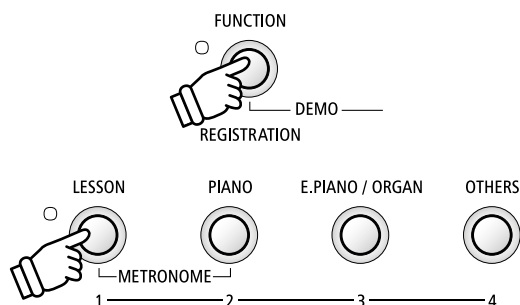
■ Выбор ячейки памяти с сохраненными настройками

Нажмите на кнопку REGISTRATION.

Загорится светодиодный индикатор кнопки REGISTRATION, означая, что включена функция доступа к регистрационной памяти.

Нажмите кнопку LESSON или SOUND для выбора нужной ячейки памяти.

* В процессе сохранения настроек в регистрационной памяти функция метронома отключается.



■ Возврат к нормальному режиму игры

Для возврата к нормальному режиму игры без использования сохраненных в регистрационной памяти настроек:

Нажмите кнопку REGISTRATION.

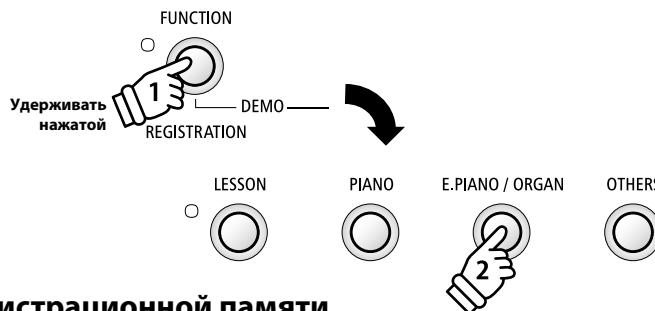
Светодиодный индикатор кнопки REGISTRATION погаснет, и инструмент вернется в нормальный режим со стандартными настройками.



■ Сохранение в ячейке памяти

Удерживая нажатой кнопку REGISTRATION, нажмите на кнопку LESSON или SOUND.

Текущая настройка инструмента будет сохранена в ячейке памяти, присвоенной нажатой кнопке LESSON или SOUND.



■ Сброс всех настроек, сохраненных в регистрационной памяти

Удерживая нажатыми кнопки LESSON и SOUND, нажмите кнопку включения питания инструмента.

Все сохраненные вами настройки будут заменены стандартными заводскими настройками.

Демонстрационные произведения

Во внутренней памяти цифрового пианино ES110 записаны демонстрационные произведения, иллюстрирующие звуковые возможности инструмента.

■ Демонстрационные произведения

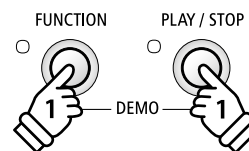
Тембр	Название произведения	Композитор
Concert Grand	Бергамасская сюита. Прелюдия	К. Дебюсси
Concert Grand 2	«Собачий вальс»	Ф. Шопен
Studio Grand	Оригинал	Kawai
Mellow Grand	Соната №30, оп. 109	Л. ван Бетховен
Classic E.Piano	Оригинал	Kawai
Modern E.Piano	Оригинал	Kawai
Jazz Organ	Оригинал	Kawai
Church Organ	Хоральная прелюдия "Wachet auf, ruft uns die Stimme"	И. С. Бах
Slow Strings	Оригинал	Kawai
Electric Bass	Оригинал	Kawai
Harpichord	Французская сюита № 6	И. С. Бах
Vibraphone	Оригинал	Kawai

* К сожалению, Kawai не может предоставить ноты произведений авторства Kawai.

1. Воспроизведение демонстрационных пьес

Нажмите на кнопки FUNCTION и PLAY/STOP.

Светодиодные индикаторы кнопок FUNCTION и PLAY/STOP начнут мигать, и запустится воспроизведение демонстрационной пьесы для тембра Concert Grand.

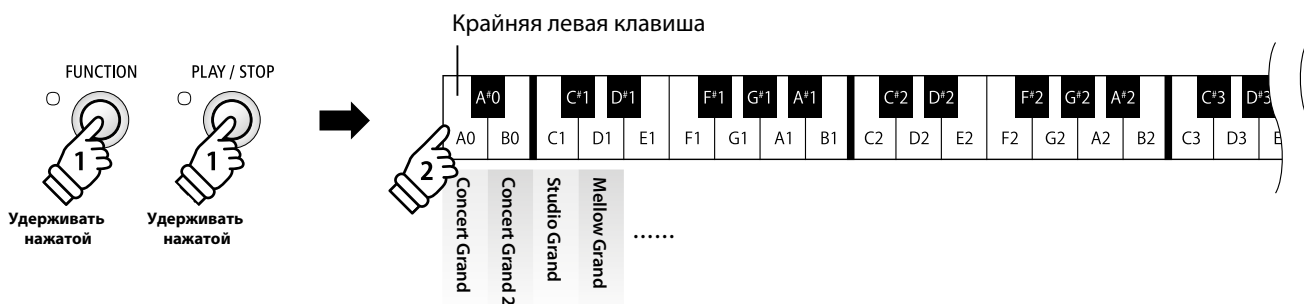


Чтобы остановить воспроизведение демонстрационного произведения, нажмите кнопки FUNCTION и PLAY/STOP еще раз.

2. Выбор демонстрационного произведения

Во время проигрывания демонстрационного произведения:

Нажмите и удерживайте нажатыми кнопки FUNCTION и PLAY/STOP, затем нажмите белую клавишу, которой присвоено нужное вам демонстрационное произведение.



* Можно также последовательно проигрывать демонстрационные пьесы в каждой категории, нажимая кнопку SOUND.

Функция обучения

Функция обучения позволяет начинающим пианистам заниматься по встроенной коллекции учебных пьес. Вы можете отдельно отрабатывать партии правой и левой руки и изменять темп для совершенствования особо трудных пассажей.

* Полный список учебных пьес вы найдете на странице 56 данного руководства.

■ Учебные пьесы

	США, Канада, Австралия	Другие страны	Клавиша
Книга 1	Учебник «Alfred's Basic Piano Library», уровень 1A	25 этюдов Бургмюллера (25 Etudes Faciles, Opus 100)	A#0
Книга 2	Учебник «Alfred's Basic Piano Library», уровень 1B	Учебник «Alfred's Basic Piano Library», уровень 1A	C#1
Книга 3	25 этюдов Бургмюллера (25 Etudes Faciles, Opus 100)	Учебник «Alfred's Basic Piano Library», уровень 1B	D#1

1 Выбор учебника/пьесы

1. Режим обучения

Нажмите кнопку LESSON.

Загорится светодиодный индикатор кнопки LESSON, означающий работу в режиме обучения, и автоматически включится темп Concert Grand.



2. Выбор пьесы из учебника 1

В режиме обучения:

Нажав и удерживая кнопку LESSON, нажмите черную клавишу, соответствующую желаемому учебнику, а затем белую клавишу, соответствующую желаемой пьесе.



Пример: чтобы выбрать пьесу №5 из учебника 1, нажмите и удерживайте кнопку LESSON, затем нажмите клавишу A#0, а затем E1.



Пример: чтобы выбрать пьесу №10 из учебника 2, нажмите и удерживайте кнопку LESSON, затем нажмите клавишу C#1, а затем C2.



Пример: чтобы выбрать пьесу №8 из учебника 3, нажмите и удерживайте кнопку LESSON, затем нажмите клавишу D#1, а затем A1.

2 Прослушивание выбранной пьесы

На этой странице объясняется, как запускать и останавливать воспроизведение пьесы и настраивать ее темп.

■ Воспроизведение пьесы

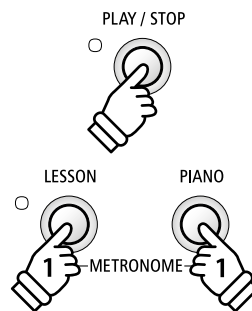
После выбора учебника и пьесы:

Нажмите кнопку PLAY/STOP.

Загорится светодиодный индикатор кнопки PLAY/STOP, и начнется отсчет такта перед воспроизведением.

В процессе воспроизведения вы можете включить/выключить метроном, нажав кнопки LESSON и PIANO.

* Размер и темп ритмического аккомпанемента будут соответствовать воспроизводимой пьесе.



■ Настройка темпа учебной пьесы

Во время воспроизведения:

Удерживая кнопки LESSON и PIANO нажатыми, введите требуемое значение темпа, нажимая первые 12 белых клавиш слева.

* Темп учебной пьесы можно регулировать в пределах 10-300 ударов в минуту.
* Темп учебной пьесы можно задать сразу, либо уменьшать или увеличивать постепенно.



Способ 1:

Удерживая кнопки LESSON и PIANO нажатыми, нажмите клавиши 1, 5 и 0, чтобы выбрать темп 150 ударов в минуту, или 0, 8 и 5, чтобы выбрать темп 85 ударов в минуту.

* Темп изменится после ввода третьей цифры или после того, как будут отпущены кнопки LESSON и PIANO.

Способ 2:

Удерживая кнопки LESSON и PIANO нажатыми, нажимайте клавиши «+» или «-» для изменения темпа с шагом в 2 удара в минуту.

■ Остановка учебной пьесы

Во время воспроизведения:

Чтобы остановить воспроизведение учебной пьесы, нажмите кнопку PLAY/STOP еще раз.

Светодиодный индикатор кнопки PLAY/STOP погаснет.



3 Разучивание партий правой и левой руки

На этой странице объясняется, как заглушать партию левой или правой руки выбранной учебной пьесы, чтобы разучивать каждую партию отдельно.

■ Выбор/заглушение партий учебной пьесы

После выбора учебника и пьесы:

Нажмите кнопку OTHERS.

Нажмите один раз:
партия левой руки



Нажмите кнопку OTHERS еще раз.

Нажмите два раза:
партия правой руки



Нажмите кнопку OTHERS еще раз.

Нажмите три раза:
обе партии



■ Выход из режима обучения

Нажмите кнопку LESSON.

Светодиод кнопки LESSON погаснет, и инструмент вернется к обычному функционированию



Записывающее устройство

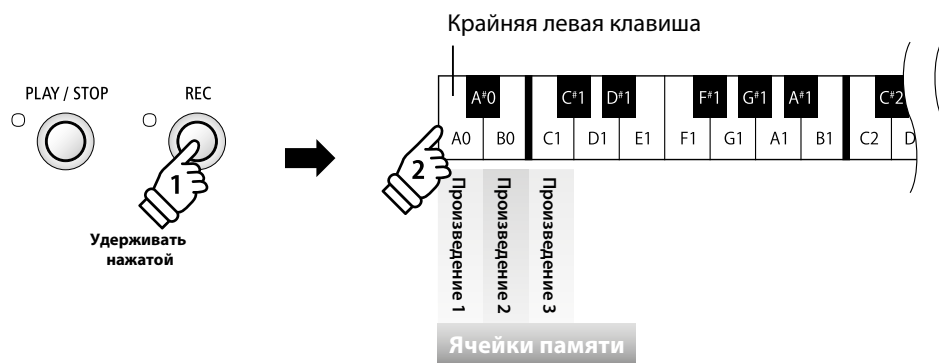
Цифровое пианино ES110 позволяет вам записывать до 3 композиций и сохранять их во внутренней памяти, после чего вы можете воспроизвести любую из них одним нажатием кнопки.

1 Запись произведения

1. Выбор ячейки для записи

Удерживая кнопку REC, нажмите одну из первых трех белых клавиш, которая соответствует нужной ячейке памяти.

* Если вы выбираете ячейку, в которую уже была произведена запись, записанное в эту ячейку произведение будет автоматически удалено.



2. Запись

Нажмите любую клавишу.

Загорятся индикаторы кнопок REC и PLAY/STOP и начнется запись.



* Вы также можете начать запись, нажав кнопку PLAY/STOP. Таким образом можно вставить паузу перед началом исполнения.

3. Окончание записи

Нажмите кнопку PLAY/STOP.

Светодиодные индикаторы кнопок PLAY/STOP и REC начнут мигать, и композиция будет сохранена во внутреннюю память инструмента.

* Не выключайте пианино во время сохранения композиции.

* Объем памяти цифрового пианино ES110 составляет примерно 15000 нот. Нажатия кнопок и педалей считаются за ноты. При заполнении памяти запись останавливается, и все ноты, сыгранные до этого момента, автоматически сохраняются в память инструмента.

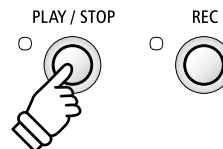
* Записи исполнений остаются в памяти ES110 и после выключения инструмента.

2 Воспроизведение

1. Воспроизведение записанного произведения

Нажмите кнопку PLAY/STOP.

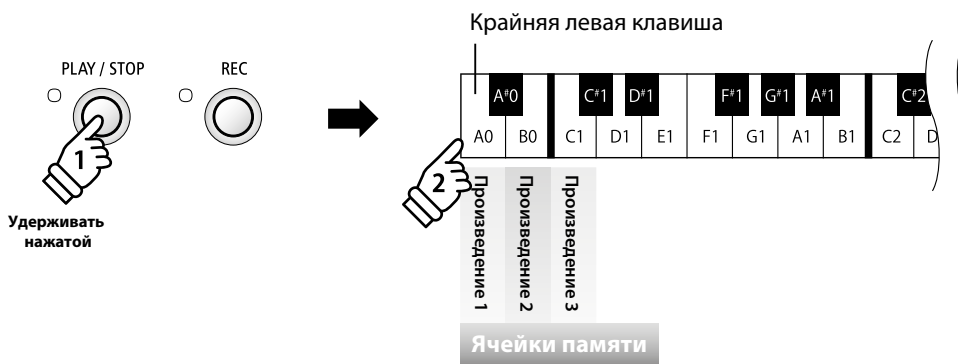
Загорится светодиодный индикатор кнопки PLAY/STOP, и начнется воспроизведение выбранной композиции.



2. Воспроизведение композиции из другой ячейки

Удерживая кнопку PLAY/STOP, нажмите одну из трех крайних левых белых клавиш, на которую назначена нужная ячейка.

* Воспроизведение начнется, когда вы отпустите кнопку PLAY/STOP.



3 Удаление записанных произведений



Внимание! Это действие удаляет все три записанные произведения из внутренней памяти инструмента. Восстановление удаленных композиций невозможно.

■ Удаление записанных произведений

Одновременно удерживая нажатыми кнопки PLAY/STOP и REC, выключите и снова включите инструмент.

Все записанные произведения будут удалены.



Настройки клавиатуры и звучания

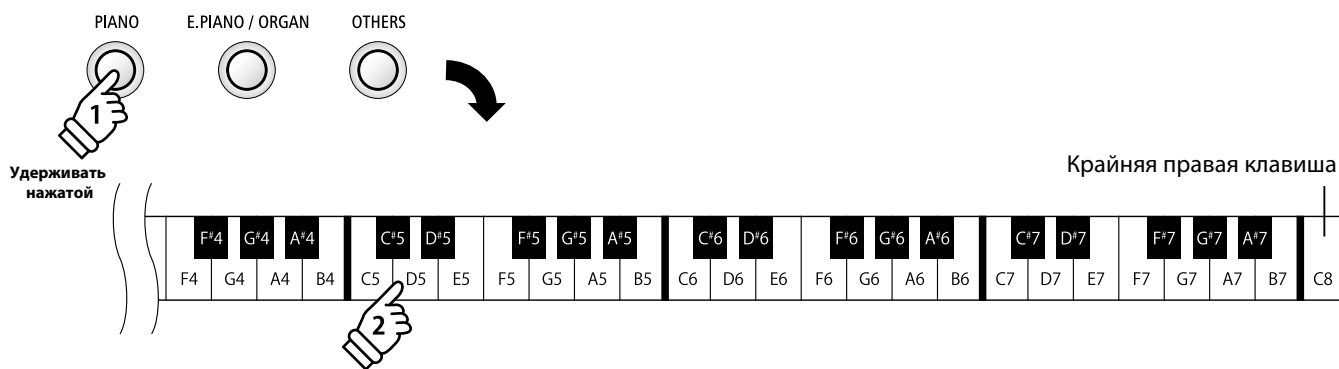
Вы можете настроить различные параметры звучания и работы цифрового пианино ES110.

■ Настройки клавиатуры и звучания

Название	Описание	По умолчанию
Reverb (Реверберация)	Изменение типа реверберации, используемого с тембром	Room (комната)
Damper Resonance (Резонанс струн при нажатии правой педали)	Регулировка резонанса, который слышится при нажатии правой педали	Medium (Средний)
Voicing (Интонировка)	Регулирование тональных характеристик инструмента	Normal (Стандартная)
Fall-back Noise (Шум отпущенной клавиши)	Регулирование призвука, который слышится при возврате клавиш	Normal (Стандартный)
Damper Noise (Демпферный шум)	Регулирование призвука, который слышится при нажатии правой педали	Normal (Стандартный)
Transpose (Транспонирование)	Повышение или понижение высоты звучания с шагом в полтона	0
Brilliance (Яркость)	Настройка яркости звука	Off (Выключено)
Touch (Чувствительность клавиатуры)	Изменение чувствительности клавиатуры	Normal (Стандартная)
Tuning (Настройка тона)	Повышение или понижение частоты основного тона с шагом в 0,5 Гц	440,0 Гц
Temperament (Темперация)	Адаптация строя к ренессансному и барочному звучанию и т.д.	Equal Temp. (Равномерная температура)
Temperament Key (Тональность температуры)	Выбор тональности для температуры	C
Effect On/Off (Включение/выключение эффектов)	Включение и выключение эффектов, назначенных для того или иного тембра	On (Включено)

■ Изменение настроек

Удерживая нажатой одну из кнопок SOUND, нажмите клавишу (клавиши), на которую (которые) назначен соответствующий параметр.



1 Реверберация

Функция реверберации придает звучанию объем, моделируя акустическое пространство различных помещений – комнаты, сцены, концертного зала. При выборе тембра нужный тип реверберации выбирается автоматически, но вы можете настраивать этот параметр и вручную.

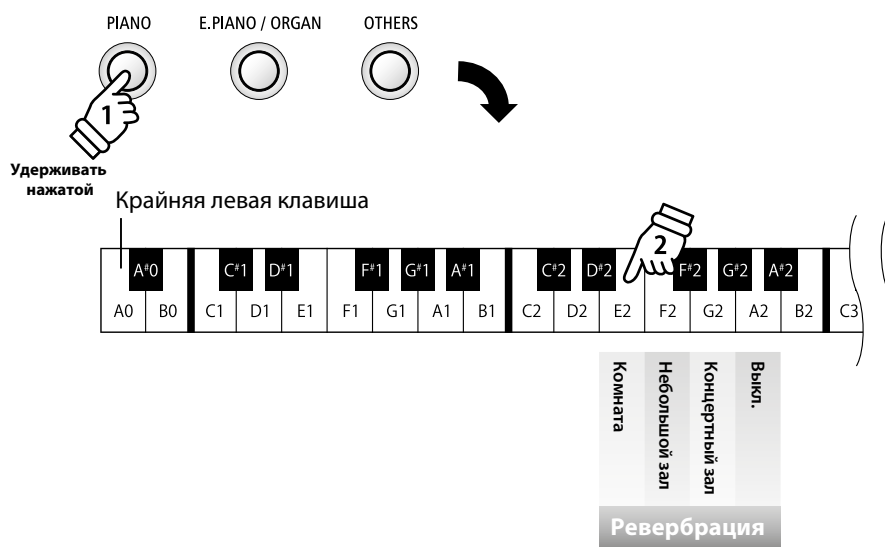
* Эта настройка влияет на звучание всех тембров.

■ Типы реверберации

Тип реверберации	Описание	Клавиша
Выкл.	Отключает реверберацию	A2
Комната	Имитирует акустику небольшой репетиционной комнаты	E2
Небольшой зал	Имитирует акустику камерного зала	F2
Концертный зал	Имитирует акустику концертного зала или театра	G2

■ Изменение типа реверберации

Удерживая нажатой одну из кнопок SOUND, нажмите клавишу, которой присвоен нужный тип реверберации.



* Для выключения эффекта реверберации нажмите на клавишу, которой присвоена функция «выкл.». Если эффект реверберации отключен, он включится автоматически после выбора типа реверберации.

* Любые изменения настройки реверберации действительны до отключения питания инструмента.

* Наиболее ценные настройки можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова или в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 19 и 49.

2 Резонанс струн при нажатии правой педали

При нажатии сустейн-педали акустического пианино все демпферы поднимаются, позволяя струнам свободно вибрировать. Если при нажатой сустейн-педали взять ноту или аккорд, это вызовет отклик не только соответствующих струн, но и резонанс других нот.

Цифровое пианино ES110 воссоздает этот эффект, а настройка «Резонанс струн при нажатии правой педали» позволяет регулировать его интенсивность.

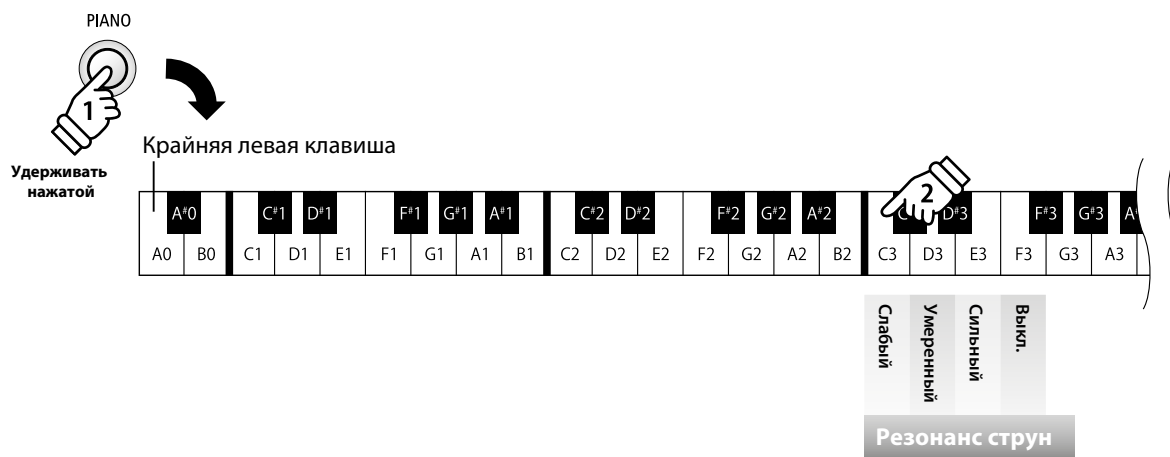
* Эта настройка влияет только на тембр фортепиано.

■ Тип резонанса струн при нажатии правой педали

Тип резонанса струн при нажатии правой педали	Описание	Клавиша
Выкл.	Отключение эффекта резонанса струн при нажатии правой педали	F3
Слабый	Звуки пианино производят небольшой резонанс	C3
Умеренный (по умолчанию)	Звуки пианино производят умеренный резонанс	D3
Сильный	Звуки пианино производят сильный резонанс	E3

■ Изменение типа резонанса струн при нажатии правой педали

Удерживая нажатой кнопку PIANO, нажмите на клавишу, которой присвоен нужный тип резонанса струн при нажатии правой педали.



* Для выключения эффекта резонанса нажмите на клавишу, которой присвоена функция «выкл.». Если эффект резонанса отключен, он включится автоматически после выбора типа резонанса струн при нажатии правой педали.

* Любые изменения настройки резонанса струн действительны до отключения питания инструмента.

* Наиболее ценные настройки можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова или в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 19 и 49.

3 Интонировка

Материал, плотность, а также форма молоточков акустического фортепиано – все влияет на характер звучания инструмента. С помощью всевозможных приспособлений, таких как иглы, пилки и щетки, мастера-изготовители обрабатывают войлочные головки молоточков, стремясь достичь сбалансированности тембра по всей клавиатуре.

Настройки интонировки имитируют различные свойства молоточков, позволяя изменять общий характер звучания ES110.

Для большинства музыкальных жанров хорошо подходит стандартный вариант интонировки, «Normal», но в некоторых случаях предпочтительнее выбирать более мягкое и приглушенное звучание, например для романтической музыки, или более яркое и агрессивное, например для современных стилей.

* Эта настройка влияет на звучание всех тембров.

■ Типы интонировки

Тип интонировки	Описание	Клавиша
Normal (По умолчанию)	Стандартное звучание акустического пианино во всем динамическом диапазоне	C4
Mellow (Приглушенное звучание)	Более мягкое, приглушенное звучание во всем динамическом диапазоне	D4
Dynamic (Динамичное звучание)	В зависимости от силы нажатия клавиши звучание изменяется от приглушенного к яркому	E4
Bright (Яркое звучание)	Яркое звучание во всем динамическом диапазоне	F4

■ Изменение типа интонировки

Удерживая нажатой кнопку SOUND, нажмите клавишу, которой присвоен желаемый тип интонировки.

Удерживать нажатой

Крайняя левая клавиша

Интонировка

- Стандартное
- Мягкое
- Динамичное
- Яркое звучание

* Любые изменения интонировки действительны до отключения питания инструмента.

* Выбранные настройки интонировки можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова или в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 19 и 49.

4 Шум отпущенной клавиши

При игре на акустическом пианино можно услышать слабый звук возвращения клавиш в исходное положение после отпускания.

Цифровое пианино ES110 воссоздает этот эффект, и параметр «Шум отпущенной клавиши» позволяет регулировать его интенсивность.

Стандартная установка имитирует естественный шум отпускаемых клавиш, но в некоторых случаях ее можно изменить. Например, при исполнении тихих пассажей шум отпускаемых клавиш можно приглушить, иначе он может показаться слишком громким.

* Этот параметр влияет только на тембры акустического фортепиано.

■ Интенсивность шума отпущенной клавиши

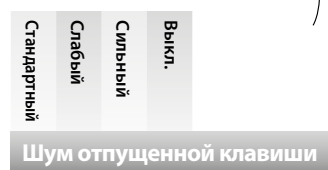
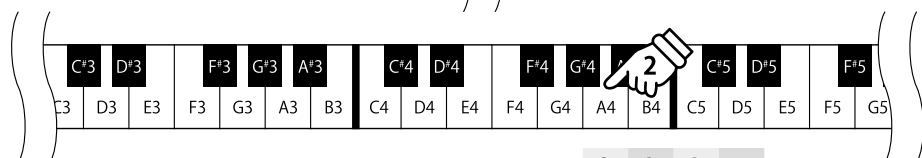
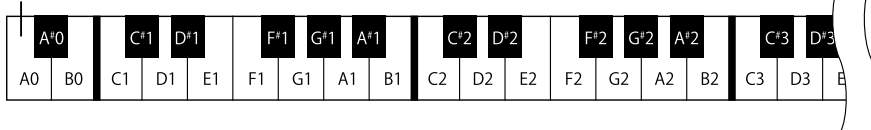
Шум отпущенной клавиши	Описание	Клавиша
Off (Выкл.)	Функция шума отпущенной клавиши отключена	D5
Small (Слабый)	Звучание фортепиано сопровождается слабым шумом отпускаемых клавиш	B4
Normal (Стандартный) (по умолчанию)	Звучание фортепиано сопровождается умеренным шумом отпускаемых клавиш	A4
Large (Сильный)	Звучание фортепиано сопровождается сильным шумом отпускаемых клавиш	C5

■ Изменение значения функции «Шум отпущенной клавиши»

Нажмите и удерживайте нажатой кнопку PIANO, затем нажмите клавишу, которой присвоено желаемое значение функции «Шум отпущенной клавиши».



Крайняя левая клавиша



* Для отключения эффекта «Шум отпущенной клавиши» нажмите на клавишу, которой присвоено значение «Выкл.».

Если вы отключите эту функцию, то в дальнейшем при выборе любого из значений интенсивности шума отпущенной клавиши, она будет автоматически включена снова.

* Любые изменения эффекта «Шум отпущенной клавиши» действительны до отключения питания инструмента.

* Настройки эффекта «Шум отпущенной клавиши» можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова или в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 19 и 49.

5 Демпферный шум

При нажатии и отпуске правой педали на акустическом фортепиано можно услышать звук, возникающий при касании струн головками демпферов и при их возврате.

Цифровое пианино ES110 воссоздает этот эффект, а параметр «Демпферный шум» позволяет регулировать его интенсивность.

Скорость, с которой производится нажатие педали, также влияет на интенсивность этого шума: чем резче вы нажимаете педаль, тем отчетливее шум.

* Этот параметр влияет только на тембры акустического фортепиано.

■ Интенсивность демпферного шума

Интенсивность демпферного шума	Описание	Клавиша
Off (Выкл.)	Функция демпферного шума отключена	B5
Small (Слабый)	Звучание фортепиано сопровождается слабым демпферным шумом	G5
Normal (Стандартный) (по умолчанию)	Звучание фортепиано сопровождается умеренным демпферным шумом	F5
Large (Сильный)	Звучание фортепиано сопровождается сильным демпферным шумом	A5

■ Изменение значения функции «Демпферный шум»

Нажмите и удерживайте нажатой кнопку PIANO, затем нажмите клавишу, которой присвоено желаемое значение функции «Демпферный шум».

Удерживать нажатой

Крайняя левая клавиша

A ⁰	B ⁰	C ¹	D ¹	E ¹	F ¹	G ¹	A ¹	B ¹	C ²	D ²	E ²	F ²	G ²	A ²	B ²	C ³	D ³	E ³	F ³	G ³	A ³	B ³
A ⁴	B ⁴	C ⁴	D ⁴	E ⁴	F ⁴	G ⁴	A ⁴	B ⁴	C ⁵	D ⁵	E ⁵	F ⁵	G ⁵	A ⁵	B ⁵	C ⁶	D ⁶	E ⁶	F ⁶	G ⁶		

2

Стандартный
Небольшой
Сильный
Выкл.

Демпферный шум

* Для отключения эффекта «Демпферный шум» нажмите на клавишу, которой присвоено значение «Выкл». Если вы отключите эту функцию, то в дальнейшем, при выборе любого из значений интенсивности демпферного шума, она будет автоматически включена снова.

* Любые изменения эффекта «Демпферный шум» действительны до отключения питания инструмента.

* Настройки эффекта «Демпферный шум» можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова или в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 19 и 49.

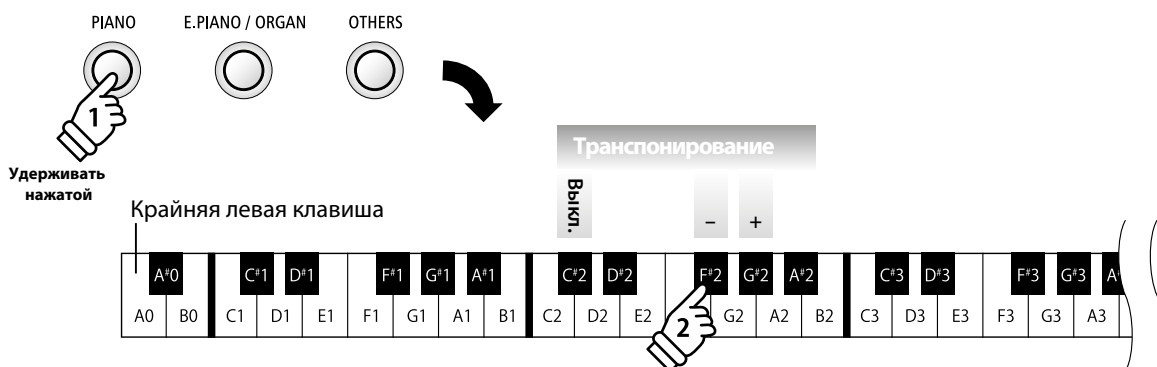
6 Транспонирование

Функция транспонирования позволяет изменять высоту звучания клавиатуры цифрового пианино ES110 вверх или вниз с шагом в полтона. Эта функция особенно полезна при аккомпанировании инструменту с другим строем или для исполнения произведения в тональности, отличной от исходной. После транспонирования вы можете играть в исходном ключе, но звучать при этом будет выбранная тональность.

* Эта настройка влияет на звучание всех тембров.

■ Настройка транспонирования

Нажмите и удерживайте нажатой одну из кнопок SOUND, затем нажимайте на клавиши «-» или «+», чтобы понизить или повысить частоту звучания с шагом в полтона.



* Высоту звучания клавиатуры можно повышать или понижать максимум на 12 полутонов.

* Чтобы отключить транспонирование, нажмите клавишу, соответствующую функции «выкл.»

* Любые изменения настройки транспонирования действительны до отключения питания инструмента.

* Настройки транспонирования не могут быть сохранены ни в регистрационной памяти, ни в памяти стартовых настроек.

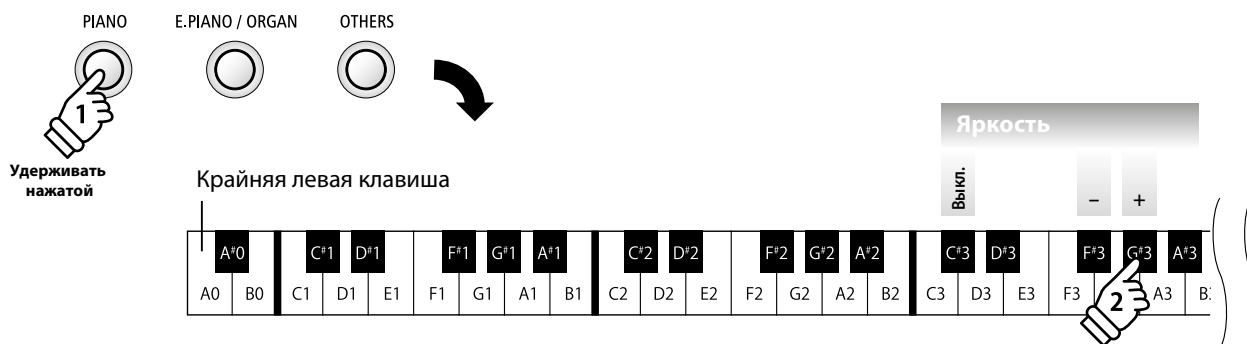
7 Яркость

Эта настройка управляет яркостью звучания цифрового пианино ES110 и работает независимо от интонировки.

* Эта настройка влияет на звучание всех тембров.

■ Настройка яркости

Удерживая нажатой одну из кнопок SOUND, нажимайте клавиши, соответствующие «-» или «+» для изменения яркости звучания.



* Значение этого параметра можно изменять в диапазоне от «-10» до «+10», при этом значение «+10» соответствует наиболее яркому звучанию.

* Чтобы вернуть инструмент к оригинальному звучанию, нажмите клавишу «Выкл.».

* Любые изменения яркости звучания действительны до отключения питания инструмента.

* Настройки яркости звучания можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова или в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 19 и 49.

8 Чувствительность клавиатуры

Как и акустическое фортепиано, цифровое пианино ES110 производит громкий звук при сильном ударе клавиш и тихий – при мягком касании. Громкость и характер звука меняются в зависимости от силы удара, в цифровых пианино это свойство называется «динамической чувствительностью клавиатуры».

Изменение настройки чувствительности позволяет регулировать динамическую чувствительность клавиатуры. В модели ES110 предусмотрено четыре варианта чувствительности.

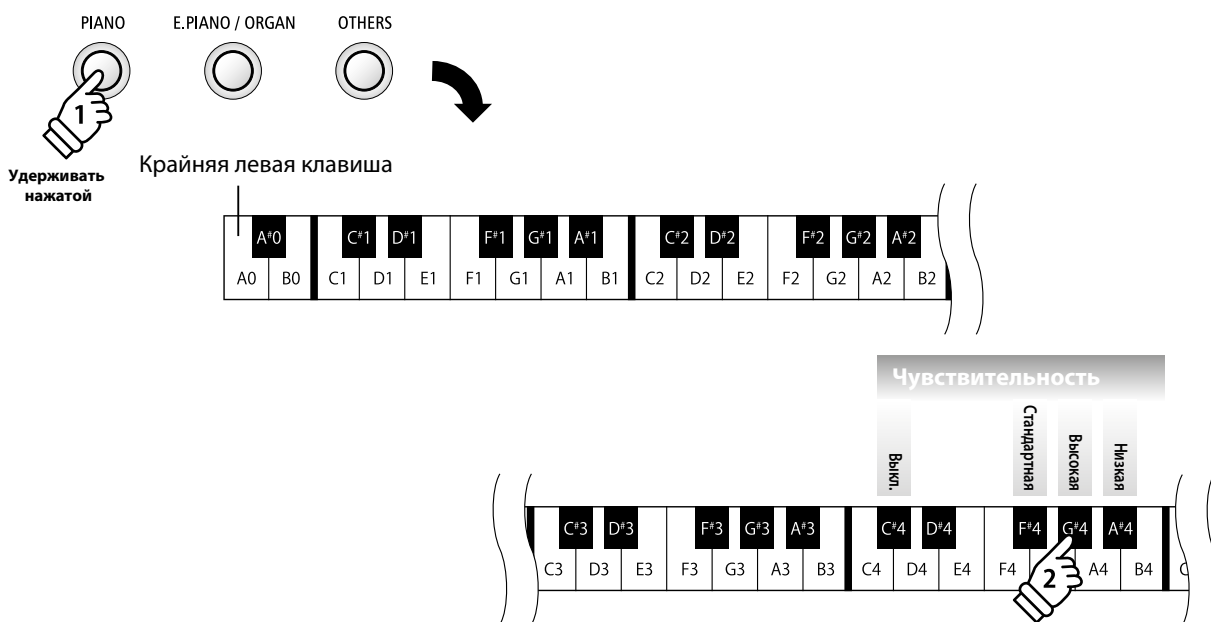
* Эта настройка влияет на звучание всех тембров.

■ Типы чувствительности

Тип чувствительности	Описание	Клавиша
Выкл.	Производит звук одинаковой громкости, как бы сильно вы ни ударяли по клавишам. Эта настройка используется для воссоздания тембра инструмента с фиксированным динамическим диапазоном, например органа или клавесина	C#4
Высокая	Производит громкий звук даже при мягком касании клавиш Эта настройка рекомендована для детей и исполнителей на органе, а также для тех, кто развивает силу пальцев	G#4
Стандартная (по умолчанию)	Обеспечивает стандартную чувствительность клавиатуры акустического фортепиано	F#4
Низкая	Требует сильного удара для достижения высокой громкости звука. Идеально подходит для тех, у кого сильные пальцы	A#4

■ Изменение типа чувствительности

Нажмите и удерживайте нажатой одну из кнопок SOUND, затем нажмите клавишу, которой присвоен желаемый тип чувствительности клавиатуры.



* Любые изменения чувствительности клавиатуры действительны до отключения питания инструмента.

* Настройки чувствительности клавиатуры можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова или в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 19 и 49.

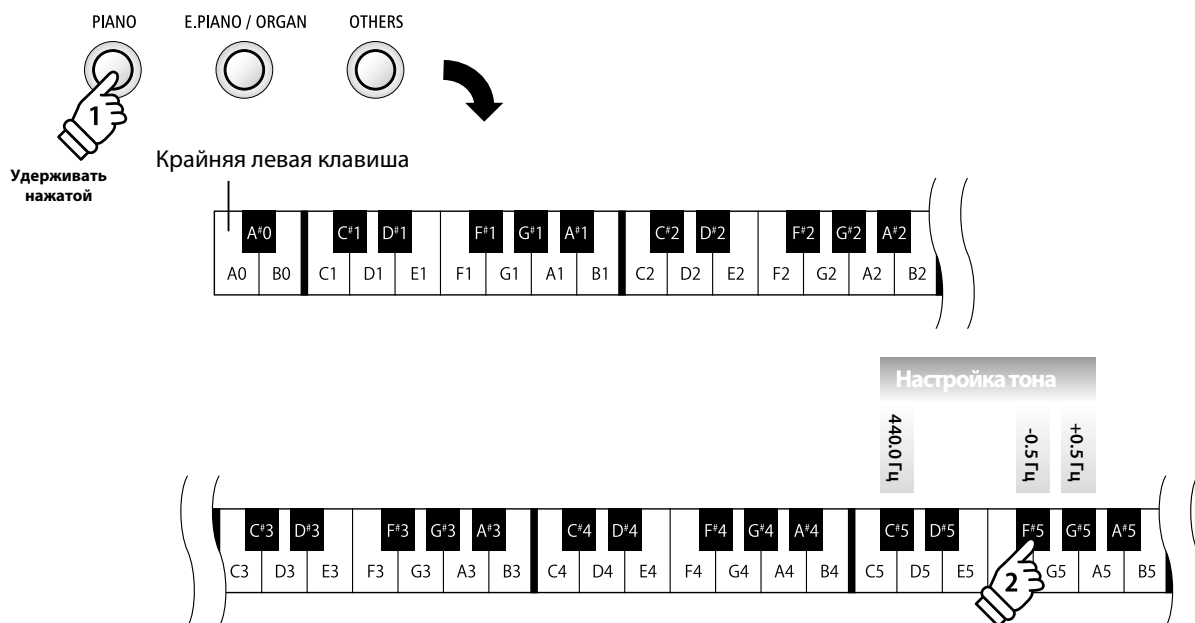
9 Настройка тона

С помощью функции «Настройка тона» можно изменить общую высоту звучания цифрового пианино ES110 с шагом в 0,5 Гц. Эта возможность может вам пригодиться при аккомпанировании другому инструменту.

* Эта настройка влияет на звучание всех тембров.

■ Регулировка настройки тона

Удерживая нажатой одну из кнопок SOUND, нажимайте клавиши «+» или «-», чтобы повысить или понизить высоту звучания с шагом 0,5 Гц.



* Высоту тона можно регулировать в пределах 427 – 453 Гц.

* Чтобы восстановить стандартное значение 440,0 Гц, нажмите клавишу сброса (см. рис.).

* Любые изменения настройки действительны до отключения питания инструмента.

* Заданную настройку тона можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова или в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 19 и 49.

10 Темперация

Параметры темперации цифрового пианино ES110 позволяют изменить строй с современной равномерной темперации на один из нескольких типов альтернативной настройки, например времен барокко или ренессанса.

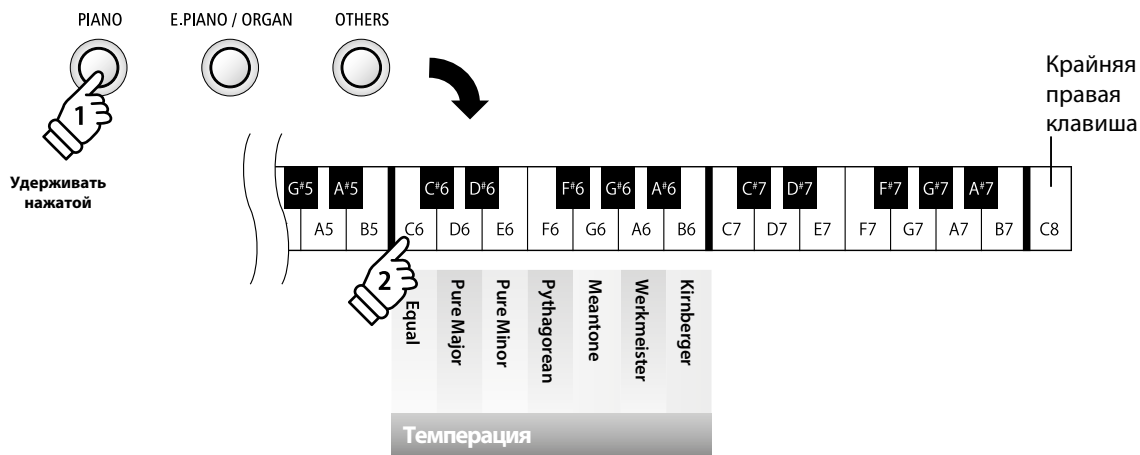
* Данная настройка влияет на звучание всех тембров.

■ Типы темперации

Тип темперации	Описание
Равномерная темперация (Equal) (фортепианная)	Темперация, устанавливаемая по умолчанию. Когда выбирается тембр фортепиано, строй инструмента становится как у акустического пианино (равномерная темперация). * При выборе другого тембра темперация автоматически устанавливается в равномерную.
Чистый строй (мажор/минор) (Pure Major/Pure Minor)	Темперация, в которой устранены диссонансы терций и квинт, до сих пор популярная в хоровой музыке из-за совершенной гармонии. Любая модуляция приводит к диссонансу. * Должны быть корректно выставлены основной тон темперации и параметр мажор / минор.
Пифагоров строй (Pythagorean)	Темперация, использующая математические соотношения для устранения диссонанса квинт. Хотя ее применение в аккордах сильно ограничено, она дает характерные мелодические линии.
Среднетоновая темперация (Meantone)	В этой темперации для устранения диссонанса терций используется средний целый тон (между большим и малым целыми тонами). В этой темперации все квинты акустически равны, в отличие от темперации «Pure». Аккорды, взятые с этой темперацией, звучат красивее, чем аккорды, сыгранные с равномерной темперацией.
Темперация Werckmeister III Темперация Kirnberger III	Эти две темперации являют собой нечто среднее между пифагоровым строем и среднетоновой темперацией. В мелодиях, где редко используются знаки альтерации, эта темперация дает богатые среднетоновые аккорды. По мере увеличения количества знаков альтерации мелодика звучания все больше напоминает пифагоров строй. В основном эти темперации используются для придания аутентичности исполнению барочной музыки.

■ Изменение типов темперации

Удерживая нажатой одну из кнопок SOUND, нажмите на клавишу, которой присвоен соответствующий тип темперации.



* Все изменения настройки «Темперация» действительны до отключения питания инструмента.

* Настройки темперации можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова или в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 19 и 49.

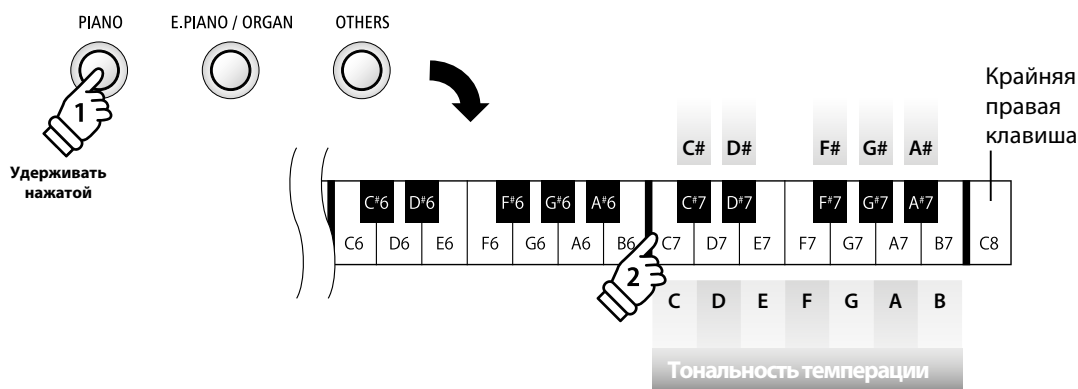
11 Тональность темперации

Данная функция позволяет настроить тональность выбранной темперации. При использовании любого типа темперации, кроме равномерной, необходимо задавать тональность темперации, соответствующую тональности исполняемого произведения.

* Данная настройка влияет на звучание всех тембров.

■ Изменение тональности темперации

Удерживая нажатой одну из кнопок SOUND, нажмите на клавишу, которой присвоена соответствующая тональность темперации.



* Все изменения настройки «Тональность темперации» действительны до отключения питания инструмента.

* Выбранную настройку тональности темперации можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова или в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 19 и 49.

12 Включение/выключение эффектов

Как и в случае с реверберацией, при выборе определенных тембров автоматически назначаются дополнительные эффекты, призванные обогатить звучание. Однако в некоторых ситуациях предпочтительнее включать/отключать эти эффекты вручную — в зависимости от стиля исполняемой музыки.

Функция включения/выключения эффектов позволяет включать и отключать эффекты, сопровождающие тот или иной тембр.

■ Включение/выключение эффектов

Включение/ выключение эффектов	Описание	Клавиша
Off (Выкл.)	Отключение дополнительного эффекта, сопровождающего тембр	G#6
On (Вкл.)	Включение дополнительного эффекта, сопровождающего тембр	F#6

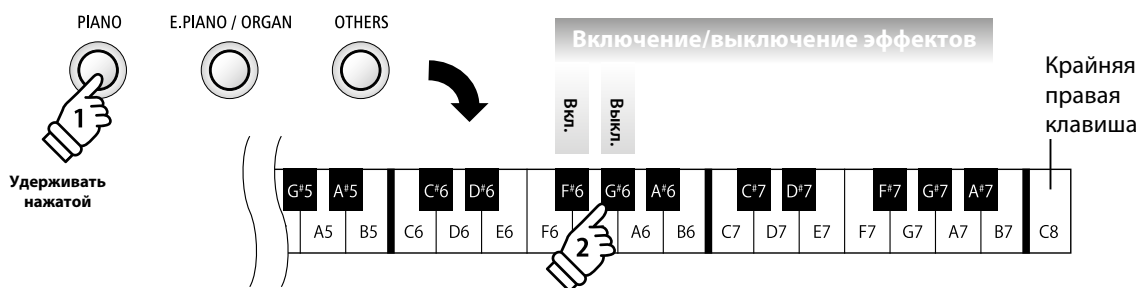
■ Тембры и типы эффектов

Тембр	Назначенный эффект	Состояние по умолчанию
Classic E.Piano	Auto Pan	Вкл.
60's E.Piano	Classic Tremolo	Вкл.
Modern E.Piano	Classic Chorus	Вкл.
Jazz Organ	Rotary	Вкл.
Vibraphone	Classic Tremolo	Вкл.
Остальные тембры	Classic Chorus	Выкл.

* Если выбран тембр Jazz Organ, то для переключения скорости (быстро/медленно) эффекта Rotary, имитирующего вращение динамика, нажмите одновременно кнопки FUNCTION и REC.

■ Изменение состояния функции «Включение/выключение эффектов»

Нажмите и задержите одну из кнопок SOUND, затем нажмите соответствующую клавишу для включения или отключения эффекта.



* Включение/выключение эффектов производится независимо для каждого тембра.

* Любые изменения состояния функции «Включение/выключение эффектов» действительны до отключения питания.

* Выбранную настройку «Включение/выключение эффектов» можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова или в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 19 и 49.

Настройки MIDI

MIDI расшифровывается как «Musical Instrument Digital Interface» – международный стандарт соединения музыкальных инструментов, компьютеров и других устройств для обмена музыкальными данными.

■ Порты MIDI

Порт MIDI	Назначение
MIDI IN	Получение нот, команд «Program Change» и других данных
MIDI OUT	Передача нот, команд «Program Change» и других данных

■ Каналы MIDI

Каналы MIDI используются для обмена данными с устройствами MIDI – это каналы получения (MIDI IN) и передачи (MIDI OUT). Большинство инструментов и устройств MIDI оборудованы и входными (IN), и выходными (OUT) разъемами MIDI и могут передавать и принимать данные в формате MIDI. Входные каналы используются для получения данных MIDI от устройств MIDI, а выходные – для передачи данных MIDI.

На данной иллюстрации изображены три музыкальных инструмента, соединенных с помощью MIDI.



Передающий инструмент ① посылает информацию с клавиатуры принимающим инструментам ② и ③.

Информация приходит принимающим инструментам ② и ③.

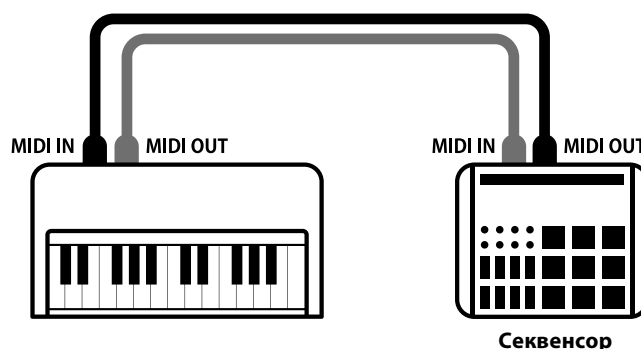
Принимающие инструменты ② и ③ отреагируют на присылаемые команды MIDI, если их принимающие каналы соответствуют каналам передающего инструмента ①.

Если каналы не соответствуют друг другу, принимающие инструменты ② и ③ не отреагируют на присылаемые команды MIDI.

Для приема и передачи могут быть использованы каналы от 1 до 16.

■ Запись / воспроизведение с помощью секвенсора

При подключении к секвенсору цифровое пианино ES110 может быть использовано для записи и воспроизведения многоканальных произведений с одновременным использованием различных каналов для воспроизведения различных тембров.



Настройки MIDI

■ Функции MIDI

Цифровое пианино ES110 поддерживает следующие функции MIDI:

Прием/передача нот

Прием/передача информации о нажимаемых нотах на/с внешних инструментов или устройств, подключенных по MIDI.

Настройка канала приема / передачи

Настройка канала приема/передачи в диапазоне от 1 до 16.

Прием/передача системных данных Exclusive

Прием/передача настроек лицевой панели или функций меню в качестве эксклюзивных данных.

Настройки мультитембрального режима

Прием многоканальных данных MIDI от инструментов или устройств, подключенных по MIDI.
* Должен быть включен мультитембральный режим.

Прием/передача команд «Program Change»

Прием/передача команд «Program Change» на/с внешних инструментов или устройств, подключенных по MIDI.

Прием/передача сигналов педалей

Прием/передача сигналов педалей сустейна, sostenuto и заглушения от инструментов или устройств, подключенных по MIDI.

Получение данных об уровне громкости

Получение данных об уровне громкости от инструментов или устройств, подключенных по MIDI.

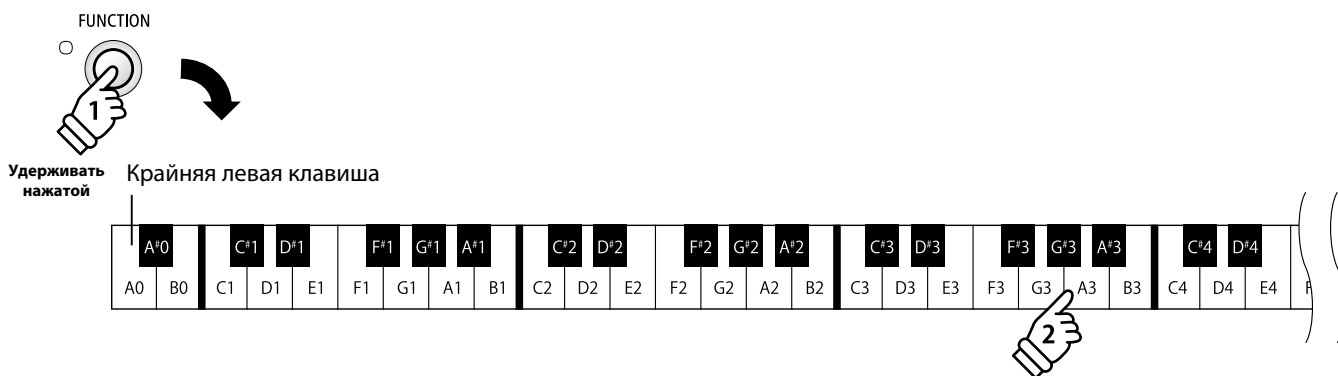
* Для получения более подробной информации по возможностям MIDI цифрового пианино ES110 обратитесь к «Таблице MIDI-функций» на стр. 59 этого руководства.

■ Настройки MIDI

Функция	Описание	Значение по умолчанию
Передача номеров команды Program Change	Включение / выключение передачи информации о смене тембра. Посыл номера команды Program Change в диапазоне от 1 до 128	Включено
Канал MIDI	Определение номера канала для передачи /приема информации MIDI	1 канал
Локальное управление	Определяет, будет ли звучать инструмент при нажатии клавиш	Включено
Мультитембральность	Определяет возможность приема информации MIDI по более, чем одному каналу	Выключено

■ Изменение настроек MIDI

Удерживая нажатой кнопку FUNCTION, нажмите одну или несколько клавиш, соответствующих нужной функции.



1 Передача команды Program Change

Этот параметр определяет, будет ли цифровое пианино ES110 передавать команду Program Change внешним устройствам MIDI при смене тембра. Также возможен посыл команды Program Change с номером от 1 до 128 для смены тембра на подключенном устройстве MIDI.

■ Параметры передачи команды Program Change

Значение	Описание	Клавиша
Выключено	Инструмент НЕ передает команды Program Change при смене тембра	C#1
Включено (по умолчанию)	Инструмент передает команды Program Change при смене тембра	D#1

■ Изменение параметра передачи команды Program Change

Удерживая нажатой кнопку FUNCTION, нажмите клавишу, соответствующую нужному параметру передачи номеров команды Program Change.



* Все изменения функции «Передача номера команды Program Change» действительны до отключения питания.

* Выбранную настройку функции «Передача номера команды Program Change» можно сохранить в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 49.

■ Передача номера команды Program Change

Нажмите и удерживайте нажатой кнопку FUNCTION, затем введите номер команды Program Change с помощью клавиш, соответствующих нужным цифрам.



Пример: Передайте команду №064

Нажмите 0, 6, затем 4

* Номера команд Program Change обозначаются тремя цифрами в диапазоне 001-128.

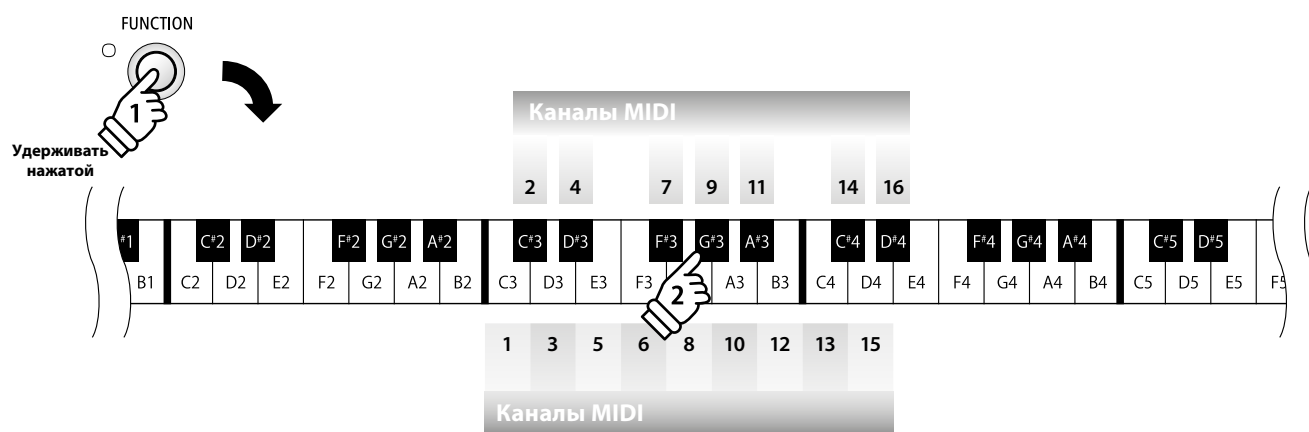
* Номер команды передается автоматически, как только нажата клавиша, соответствующая третьей цифре номера.

2 Канал MIDI (передача/прием)

Функция «MIDI Channel» позволяет определить номер канала для передачи/приема. Выбранный канал будет использоваться как для передачи, так и для приема данных (нельзя назначить для приема и передачи разные каналы).

■ Смена канала MIDI

Удерживая нажатой кнопку FUNCTION, нажмите клавишу, соответствующую нужному номеру канала MIDI.



* Номер канала MIDI можно установить в диапазоне от 1 до 16.

* По умолчанию при включении инструмента выбирается канал 1.

* Выбранный канал MIDI можно сохранить в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 49.

3 Локальное управление

Эта функция определяет, будет ли инструмент звучать при нажатии клавиш. Она может пригодиться при управлении внешними устройствами MIDI с помощью цифрового пианино ES110.

■ Параметры локального управления

Локальное управление	Описание	Клавиша
Выключено	Инструмент будет только передавать данные на внешние устройства MIDI	C#5
Включено (по умолчанию)	Инструмент будет звучать и передавать данные на внешние устройства MIDI	D#5

■ Включение / выключение локального управления

Удерживая нажатой кнопку FUNCTION, нажмите клавишу, соответствующую нужному значению параметра.



* Изменение состояния функции локального управления действительно до отключения питания.

* Выбранную настройку функции локального звучания можно сохранить в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 49.

4 Мультитембральный режим

Эта функция определяет, может ли цифровое пианино ES110 принимать данные MIDI по более чем одному каналу MIDI одновременно. Это позволяет воспроизводить с помощью инструмента многоканальные и многотембровые произведения с внешних устройств MIDI.

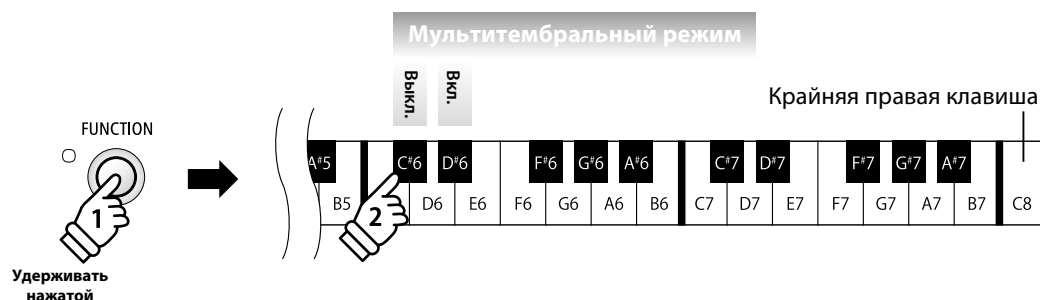
■ Параметры мультитембрального режима

Мультитембральный режим	Описание	Клавиша
Выключено (по умолчанию)	Мультитембральный режим выключен	C#6
Включено	Мультитембральный режим включен*	D#6

* См. «Список команд Program Change» ниже.

■ Смена мультитембрального режима

Удерживая нажатой кнопку FUNCTION, нажмите клавишу, соответствующую нужному значению мультитембрального режима.



* При включенном мультитембральном режиме данные MIDI, принимаемые по 10 каналу, не используются.

■ Список номеров команд Program Change

Название тембра	Мультитембральный режим выключен	Мультитембральный режим включен		
	Номер программы	Номер программы	Банк MSB	Банк LSB
Concert Grand	1	1	121	0
Concert Grand 2	2	1	95	16
Studio Grand	3	1	121	1
Studio Grand 2	4	1	95	17
Mellow Grand	5	1	121	2
Mellow Grand 2	6	1	95	18
Modern Piano	7	2	121	0
Rock Piano	8	2	121	1
Classic E. Piano	9	5	121	0
60's E.Piano	10	5	121	3
Modern E.Piano	11	6	121	0
Jazz Organ	12	18	121	0
Church Organ	13	20	121	0
Slow Strings	14	45	95	1
String Ensemble	15	49	121	0
Wood Bass	16	33	121	0
Electric Bass	17	34	121	0
Harpichord	18	7	121	0
Vibraphone	19	12	121	0

Настройки динамиков

1 Эквалайзер

Настройка «Эквалайзер» позволяет оптимизировать звучание динамиков инструмента в зависимости от того, на чем стоит ES110: на столе или стойке. А для оптимального звучания инструмента при использовании линейных выходов можно вообще отключить эквалайзер.

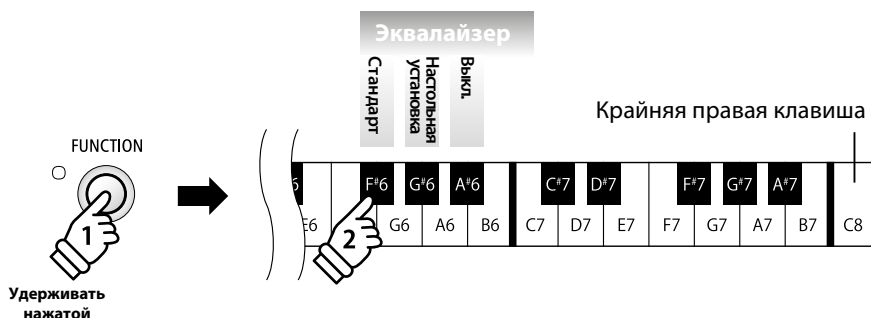
* Эта настройка не влияет на характер звука в наушниках.

■ Тип эквалайзера

Эквалайзер	Описание	Клавиша
Стандарт (по умолчанию)	Оптимизация системы динамиков для цифрового пианино ES110, установленного на стойку	F#6
Настольная установка	Оптимизация системы динамиков для цифрового пианино ES110, установленного на стол	G#6
Выключено	Эквалайзер отключен для получения оптимального звучания инструмента при использовании линейных выходов (Line Out)	A#6

■ Изменение типа эквалайзера

Удерживая нажатой кнопку FUNCTION, нажмите клавишу, соответствующую нужному значению эквалайзера.



* Все изменения настроек эквалайзера действительны до отключения питания.

* Выбранную настройку эквалайзера можно сохранить в регистрационной памяти для последующего вызова или в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 19 и 49.

2 Включение/выключение динамиков

Функция «Включение/выключение динамиков» обеспечивает отключение встроенных динамиков инструмента, когда вы подключаете к линейным разъемам ES110 усилитель с внешними акустическими системами, так как в этом случае встроенные динамики не нужны.

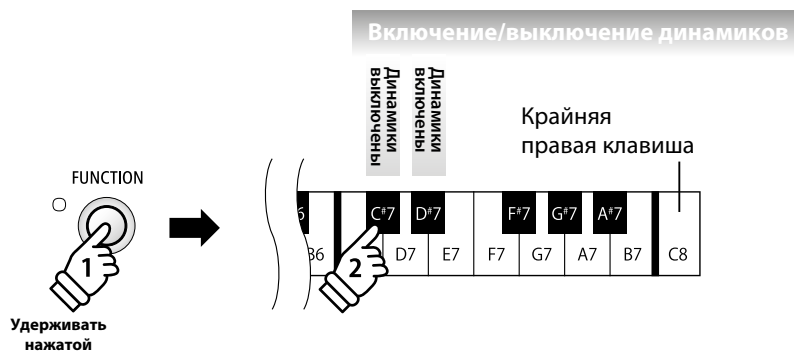
* Встроенные динамики также отключаются при подключении наушников к разъему Phones.

■ Состояние функции «Включение/выключение динамиков»

Включение/выключение динамиков	Описание	Клавиша
Выключено	Выключение встроенных динамиков инструмента	C#7
Включено (стандарт)	Включение встроенных динамиков инструмента	D#7

■ Изменение состояния функции «Включение/выключение динамиков»

Удерживая нажатой кнопку FUNCTION, нажмите клавишу, соответствующую нужному значению функции «Включение/выключение динамиков».



* Изменение состояния функции «Включение/выключение динамиков» действительно до отключения питания.

* Выбранную настройку функции «Включение/выключение динамиков» можно сохранить в памяти стартовых параметров для автоматической загрузки при включении инструмента. Подробная информация об этом приводится на стр. 49.

Прочие настройки

1 Автоматическое выключение питания

Цифровое пианино ES110 имеет встроенную функцию энергосбережения, обеспечивающую автоматическое отключение инструмента по истечении определенного времени бездействия.

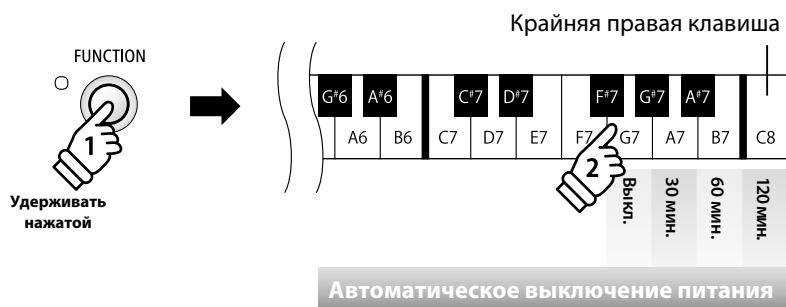
* Этот параметр будет сохраняться при выключении и восстанавливаться при включении инструмента.

■ Настройки автоматического выключения питания

Автоматическое выключение питания	Описание	Клавиша
Выкл.	Функция автоматического выключения питания выключена	G7
30 минут	Инструмент будет автоматически выключаться через 30 минут бездействия	A7
60 минут	Инструмент будет автоматически выключаться через 60 минут бездействия	B7
120 минут	Инструмент будет автоматически выключаться через 120 минут бездействия	C8

■ Выбор настройки автоматического выключения питания

Удерживая нажатой кнопку FUNCTION, нажмите клавишу, которой присвоена нужная настройка автоматического выключения питания.



* Настройка автоматического выключения питания будет сохраняться при выключении и восстанавливаться при включении инструмента.

2 Bluetooth® MIDI

Настройки Bluetooth MIDI используются для включения/выключения функции Bluetooth MIDI цифрового пианино ES110. Когда эта функция активна, к инструменту можно подключать смартфон, планшет и другие смарт-устройства, которые делают возможной передачу MIDI-данных без проводов, позволяя использовать с пианино большое количество музыкальных приложений.

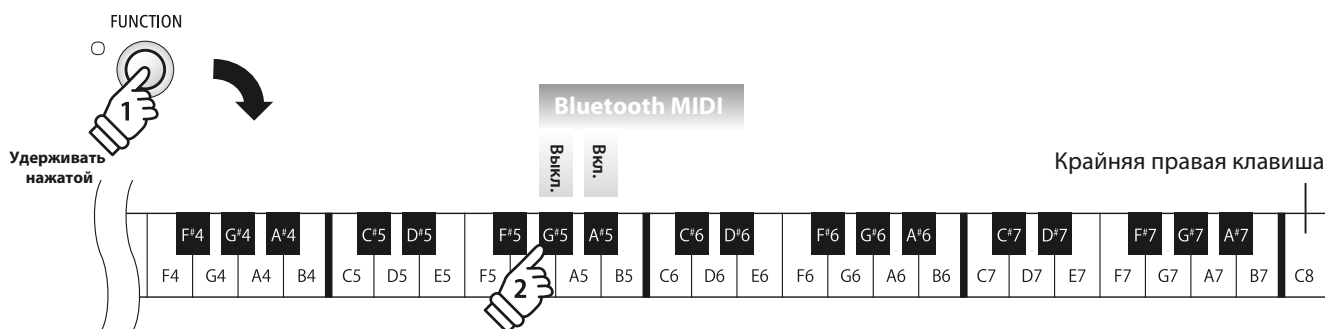
* Наличие функции Bluetooth зависит от региона продаж.

■ Настройки Bluetooth MIDI

Bluetooth MIDI	Описание	Клавиша
Выключено	Функция Bluetooth MIDI инструмента выключена	G#5
Включено (стандарт)	Функция Bluetooth MIDI инструмента включена	A#5

■ Изменение настроек Bluetooth MIDI

Удерживая нажатой кнопку FUNCTION, нажмите клавишу, которой назначена желаемая настройка Bluetooth MIDI.



* Изменение настройки Bluetooth MIDI действительно до отключения питания.

■ Подключение смарт-устройства к цифровому пианино ES110 по Bluetooth MIDI

После включения функции Bluetooth MIDI на цифровом пианино ES110, включите режим Bluetooth на смарт-устройстве. Через несколько секунд название ES110 должно появиться в списке устройств на экране смартфона. Нажмите на строку ES110, чтобы подключить инструмент к смарт-устройству. Теперь MIDI-приложения могут вести обмен данными с цифровым пианино ES110.

* Когда инструмент подключен по Bluetooth MIDI к смарт-устройству, разъемы MIDI IN/OUT отключаются.

* Чтобы убедиться в совместимости смарт-устройств и приложений со своим инструментом по Bluetooth MIDI, обратитесь к их производителям и разработчикам.

* Список потенциальных проблем при использовании Bluetooth-связи и рекомендаций по их устранению приводится на стр. 52 настоящего руководства.

* Для получения более подробных инструкций относительно Bluetooth-сопряжения обратитесь к дополнительному руководству по Bluetooth-подключению (Bluetooth® Connectivity Guide) в формате PDF, доступному на веб-сайте Kawai, Япония: <http://www.kawai-global.com/support/manual/>

Функции памяти

1 Стартовые параметры

Функция стартовых параметров позволяет сохранять удобные настройки в памяти инструмента и автоматически восстанавливать их в качестве стандартных при каждом включении цифрового пианино ES110.

■ Настройки, сохраненные в памяти стартовых параметров

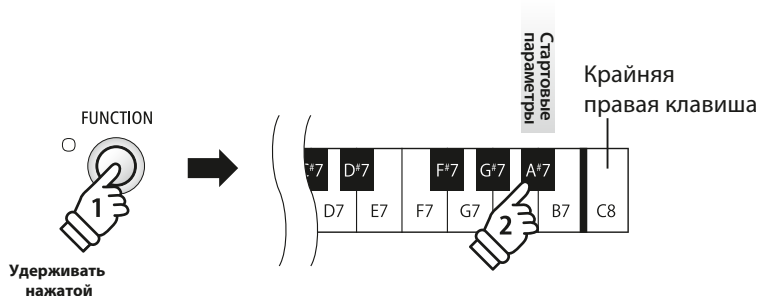
Общие	Настройки
Выбранный тембр	Настройки клавиатуры и звучания*
Режим DUAL / режим SPLIT (тембр, баланс громкости)	Настройки MIDI
Метроном (тактовый размер, темп, громкость)	Настройки динамиков
	Прочие настройки

* Настройки транспонирования не сохраняются в памяти стартовых параметров.

* Настройки автоматического выключения питания сохраняются в памяти стартовых параметров автоматически.

■ Сохранение текущих настроек в памяти стартовых параметров

Нажав и удерживая кнопку FUNCTION, нажмите клавишу, которой назначена функция сохранения стартовых параметров.



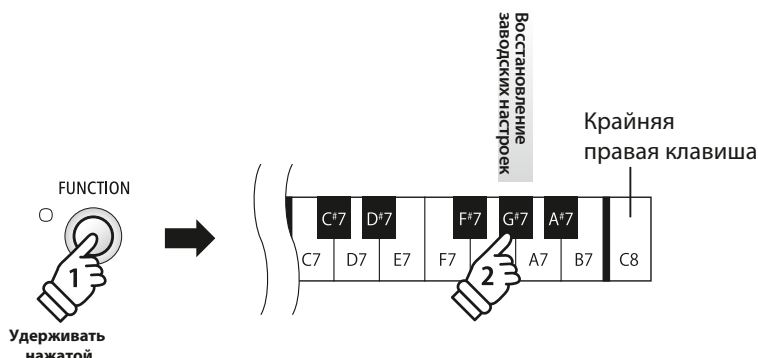
2 Возврат к заводским настройкам

Функция восстановления заводских настроек стирает все настройки, сохраненные в памяти стартовых параметров, восстанавливая стандартную заводскую конфигурацию цифрового пианино ES110.

* Эта функция не стирает содержимое регистрационной памяти и записанные вами произведения, которые вы сохранили во внутренней памяти инструмента.

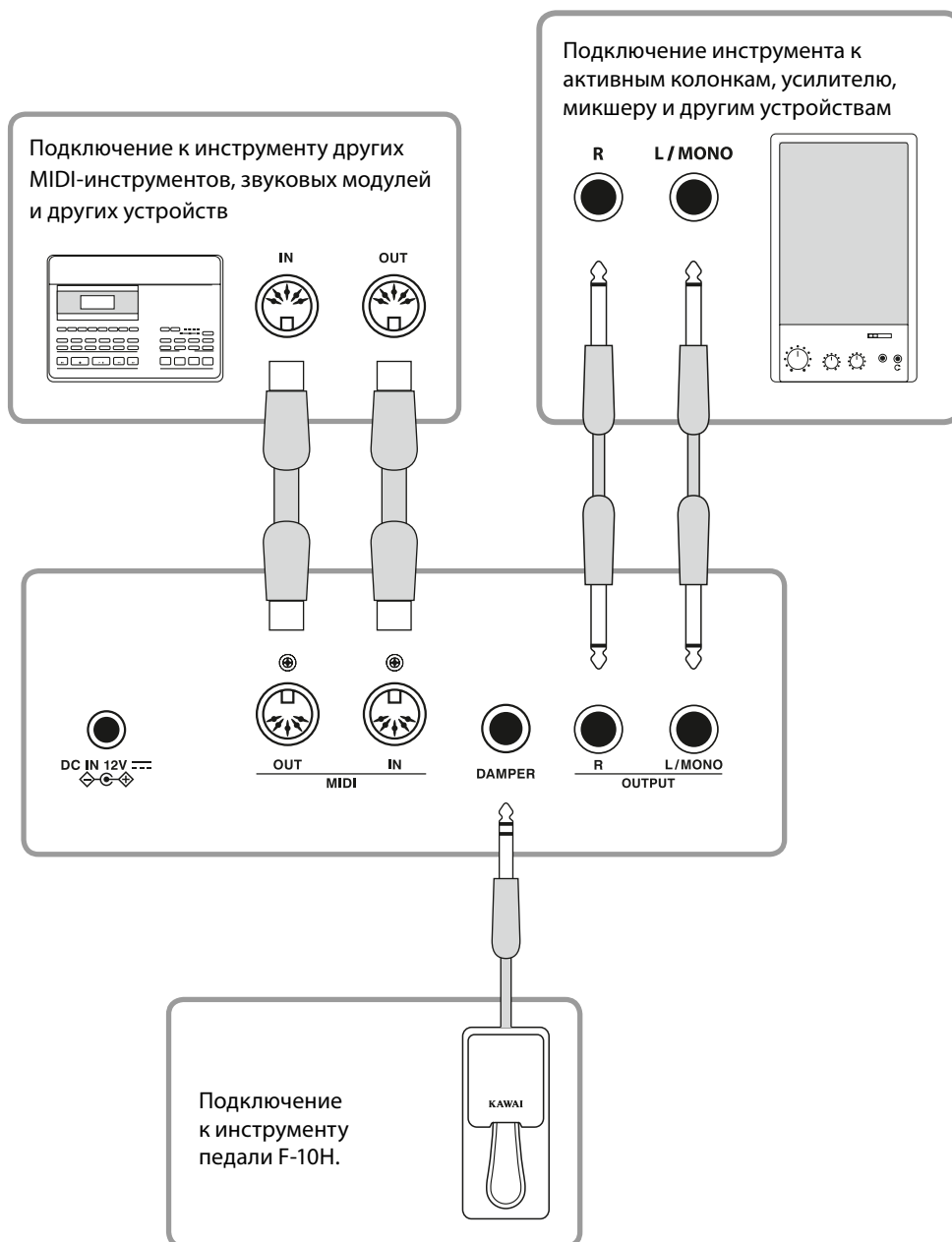
■ Восстановление заводских настроек

Удерживая нажатой кнопку FUNCTION, нажмите на клавишу, которой присвоена функция восстановления заводских настроек.



Подключение к другим устройствам

С тыльной стороны цифрового пианино ES110 находятся различные разъемы, позволяющие подключить инструмент к различным MIDI-устройствам, компьютерам, колонкам и микшерам. На рисунке ниже представлен общий вид разъемов инструмента и примеры их возможного применения.



Перед подключением цифрового пианино ES110 к другим устройствам убедитесь, что инструмент и устройства отключены от сети. Если подключение выполняется при включенном питании, возможно возникновение помех, которые способны повредить цифровое пианино ES110 и вызвать срабатывание защиты усилителя, что приведет к отключению акустической системы. В этом случае выключите и снова включите питание, чтобы выполнить сброс защиты усилителя.

Разъемы, расположенные с тыльной стороны

■ Разъем DAMPER (Правая педаль)

Этот разъем используется для подключения к инструменту педали F-10H.

* Более подробную информацию о функциях педали см. на стр. 11.

■ Разъемы MIDI IN/OUT

Эти разъемы используются для соединения цифрового пианино ES110 с внешними устройствами MIDI, а также с компьютером, имеющим MIDI-интерфейс.

* Когда инструмент подключен по Bluetooth MIDI к смарт-устройству, разъемы MIDI IN/OUT отключаются.

* Более подробную информацию о функциях MIDI см. на стр. 39.

■ Разъемы LINE OUT (джек 6,3 мм)

Эти разъемы используются для вывода стереофонического аудиосигнала инструмента на активные акустические системы, на усилитель, микшер, рекордер и другие устройства. Вывод монофонического сигнала осуществляется при подключении кабеля к гнезду L / MONO. Слайдер MASTER VOLUME позволяет управлять уровнем сигнала с линейного выхода LINE OUT.

* При использовании выхода LINE OUT желательно отключать встроенные динамики инструмента и эквалайзер, чтобы обеспечить вывод звука оптимального качества.

* Подробнее о функции отключения встроенных динамиков и функции эквалайзера см. стр. 45 и 46.

Разъемы, расположенные с лицевой стороны

■ Разъемы PHONES (джек 6,3 мм)

Эти разъемы используются для подключения стереонаушников к цифровому пианино ES110. Одновременно можно подключить и использовать две пары наушников. При подключении наушников динамики инструмента отключаются.

Встроенные динамики можно также отключить с помощью функции включения/выключения динамиков.

* Подробнее о функции отключения встроенных динамиков см. стр. 46.

Поиск и устранение неисправностей

В таблице ниже приведены проблемы, которые могут возникать с цифровым пианино ES110, а также объяснение типичных причин и рекомендованные решения.

	Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
Питание	Инструмент не включается	К инструменту не подключен адаптер питания. Вилка провода питания не вставлена в розетку.	12
	Питание инструмента самостоятельно отключается после определенного периода бездействия	Включена функция энергосбережения.	47
Звук	Инструмент включен, но при нажатии клавиш звук не слышен.	Слайдер MASTER VOLUME установлен на минимум.	12
		К гнезду PHONES подключены наушники (или переходник наушников).	11
		В меню настроек MIDI отключен параметр «Local Control».	43
		Встроенные динамики отключены с помощью функции включения/выключения динамиков.	46
Звук	При повышении громкости звучание искажается.	Установлена слишком большая громкость. С помощью слайдера MASTER VOLUME уменьшите громкость.	12
	При выборе фортепианных тембров слышны странные звуки и шумы.	Цифровое пианино ES110 с максимальной достоверностью воспроизводит все разнообразие тонов акустического рояля, в том числе струнный резонанс и шумы pedalного механизма, придающие естественности звучанию. Вы можете уменьшить громкость этих реалистичных шумов или полностью отключить их с помощью настроек звучания.	26
	Звучание верхних 18 клавиш не заглушается при отпуске, даже если правая педаль не нажата.	Это естественное поведение инструмента, воссоздающего звучание акустического рояля, в котором верхний регистр (обычно две верхние октавы) не демпфируются.	-
MIDI	Нет передачи/приема MIDI-данных через разъемы MIDI IN/OUT.	Неправильно указан MIDI-канал.	42
		Неправильно подключены кабели к разъемам MIDI IN/OUT. Цифровое пианино ES110 подключено к смарт-устройству по Bluetooth MIDI.	48
Bluetooth MIDI	Не удается установить соединение инструмента со смарт-устройством/приложением.	Не включена функция Bluetooth MIDI инструмента. Не включена функция Bluetooth на смарт-устройстве или в приложении. Попробуйте удалить Bluetooth-соединение инструмента с помощью функции «Forget Device», имеющейся на смарт-устройстве. Попробуйте выключить, а затем включить инструмент или перезапустить смарт-устройство. * Чтобы убедиться в совместимости смарт-устройств и приложений со своим инструментом по Bluetooth MIDI, обратитесь к их производителям и разработчикам.	48

Список настроек

В следующей таблице представлены настройки и функции, которые можно изменять на панели управления цифрового пианино ES110, а также возможный диапазон этих настроек, настройки, заданные по умолчанию, возможность сохранения в регистрационной памяти или как стартовые настройки.

Название настройки	Диапазон/Тип	Настройки по умолчанию	Регистрационная память	Стартовые настройки
Нормальный режим				
Тембр	н/д	Concert Grand	●	●
Режим Dual				
Комбинация тембров	н/д	н/д	●	–
Баланс громкости	0~8	4	●	●
Режим Split				
Комбинация тембров	н/д	н/д	●	–
Баланс громкости	0~8	4	●	●
Метроном				
Тактовый размер / ритм	1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8, 6/8, ритмы ударных	4/4	●	●
Громкость	1~10	5	●	●
Темп	10~300 ударов в минуту	120 уд./мин.	●	●
Настройки клавиатуры и звучания				
Реверберация	Off, Room, Small Hall, Concert Hall	Room	●	●
Резонанс струн при нажатой правой педали	Off, Small, Medium, Large	Medium	●	●
Интонировка	Normal, Mellow, Dynamic, Bright	Normal	●	●
Шум отпущ. клавиши	Off, Small, Normal, Large	Normal	●	●
Демпферный шум	Off, Small, Normal, Large	Normal	●	●
Транспонирование	+/- 12 полутонов	0	–	–
Яркость	Off, -10~+10	Off	●	●
Чувств. клавиатуры	Off, Light, Normal, Heavy	Normal	●	●
Настройка тона	427~453 Гц	440.0 Гц	●	●
Темперация	Equal, Pure Major, Pure Minor, Pythagorean, Meantone, Werchmeister, Kirnberger	Equal	●	●
Тональность температуры	C~B	C	●	●
Вкл./выкл. эффектов	Off, On	Стр. 38	●	●
Настройки MIDI				
Передача № команды PGM	Off, On	On	–	●
Канал MIDI	1ch~16ch	1ch	–	●
Функция Local Control	Off, On	On	–	●
Мультитембр. режим	Off, On	Off	–	●
Настройки динамиков				
Эквалайзер	Normal, Table, Off	Normal	●	●
Вкл./выкл. динамиков	Off, On	On	–	●
Прочие настройки				
Автовыкл. питания	Off, 30 мин., 60 мин., 120 мин.	Off / 30 мин.*	–	●**
Вкл./выкл. Bluetooth*	Off, On	Off	–	–
Функции памяти				
Стартовые параметры	н/д	н/д	–	–
Возврат к заводск. настр.	н/д	н/д	–	–

* Зависит от региона продаж.

** Настройка автоматического выключения питания сохраняется в памяти стартовых параметров автоматически.

Список демонстрационных произведений

Клавиша	Тембр	Название произведения	Композитор
A0	Concert Grand	Бергамасская сюита. Прелюдия	К. Дебюсси
B0	Concert Grand 2	«Собачий вальс»	Ф. Шопен
C1	Studio Grand	Оригинал	Kawai
D1	Mellow Grand	Соната №30, оп. 109	Л. ван Бетховен
E1	Classic E.Piano	Оригинал	Kawai
F1	Modern E.Piano	Оригинал	Kawai
G1	Jazz Organ	Оригинал	Kawai
A1	Church Organ	Хоральная прелюдия "Wachet auf, ruft uns die Stimme"	И. С. Бах
B1	Slow Strings	Оригинал	Kawai
C2	Electric Bass	Оригинал	Kawai
D2	Harpsichord	Французская сюита № 6	И. С. Бах
E2	Vibraphone	Оригинал	Kawai

Список ритмов ударных

№	Название ритма
1	8 Beat 1
2	8 Beat 2
3	8 Beat 3
4	16 Beat 1
5	16 Beat 2
6	16 Beat 3
7	16 Beat 4
8	16 Beat 5
9	16 Beat 6
10	Rock Beat 1
11	Rock Beat 2
12	Rock Beat 3
13	Hard Rock
14	Heavy Beat
15	Surf Rock
16	2nd Line
17	50 Ways
18	Ballad 1
19	Ballad 2
20	Ballad 3
21	Ballad 4
22	Ballad 5
23	Light Ride 1
24	Light Ride 2
25	Smooth Beat
26	Rim Beat
27	Slow Jam
28	Pop 1
29	Pop 2
30	Electro Pop 1
31	Electro Pop 2
32	Ride Beat 1
33	Ride Beat 2
34	Ride Beat 3
35	Ride Beat 4
36	Slip Beat
37	Jazz Rock
38	Funky Beat 1
39	Funky Beat 2
40	Funky Beat 3
41	Funk 1
42	Funk 2
43	Funk 3
44	Funk Shuffle 1
45	Funk Shuffle 2
46	Buzz Beat
47	Disco 1
48	Disco 2
49	Hip Hop 1
50	Hip Hop 2

№	Название ритма
51	Hip Hop 3
52	Hip Hop 4
53	Techno 1
54	Techno 2
55	Techno 3
56	Heavy Techno
57	8 Shuffle 1
58	8 Shuffle 2
59	8 Shuffle 3
60	Boogie
61	16 Shuffle 1
62	16 Shuffle 2
63	16 Shuffle 3
64	T Shuffle
65	Triplet 1
66	Triplet 2
67	Triplet 3
68	Triplet 4
69	Triplet Ballad 1
70	Triplet Ballad 2
71	Triplet Ballad 3
72	Motown 1
73	Motown 2
74	Ride Swing
75	H.H. Swing
76	Jazz Waltz 1
77	Jazz Waltz 2
78	5/4 Swing
79	Fast 4 Beat
80	H.H. Bossa Nova
81	Ride Bossa Nova
82	Beguine
83	Mambo
84	Cha Cha
85	Samba
86	Light Samba
87	Surdo Samba
88	Latin Groove
89	Afro Cuban
90	Songo
91	Bembe
92	Merenge
93	Reggae
94	Tango
95	Habanera
96	Waltz
97	Ragtime
98	Country & Western
99	March
100	6/8 March

Список учебных пьес

Учебник «Alfred's Basic Piano Library», уровень 1А

A0	Right & Left
B0	Left & Right
C1	Merrily We Roll Along/O'er the Deep Blue Sea
D1	Hand-Bells
E1	Jolly Old Saint Nicholas
F1	Old MacDonald
G1	Batter Up!
A1	My Clever Pup
B1	The Zoo
C2	Playing in a New Position
D2	Sailing
E2	Skating
F2	Wishing Well
G2	Rain, Rain!
A2	A Happy Song
B2	Position C
C3	A Happy Song
D3	See-Saws
E3	Just a Second!
F3	Balloons
G3	Who's on Third?
A3	Mexican Hat Dance
B3	Rock Song
C4	Rockets
D4	Sea Divers
E4	Play a Fourth
F4	July the Fourth!
G4	Old Uncle Bill
A4	Love Somebody
B4	My Fifth
C5	The Donkey
D5	Position G
E5	Jingle Bells!
F5	Willie & Tillie
G5	A Friend Like You
A5	My Robot
B5	Rockin' Tune
C6	Indian Song
D6	Raindrops
E6	It's Halloween!
F6	Horse Sense

Учебник «Alfred's Basic Piano Library», уровень 1В

A0	Step Right Up!
B0	The Carousel
C1	Hail to Thee, America!
D1	Brother John
E1	Good Sounds
F1	The Cuckoo
G1	Money Can't Buy Ev'rything!
A1	Ping-Pong
B1	Grandpa's Clock
C2	When the Saints Go Marching In
D2	G's in the "BAG"
E2	Join the Fun
F2	Oom-Pa-pa!
G2	The Clown
A2	Thumbs on C!
B2	Waltz Time
C3	Good King Wenceslas
D3	The Rainbow
E3	Good Morning to You!
F3	Happy Birthday to You!
G3	Yankee Doodle
A3	The Windmill
B3	Indians
C4	New Position G
D4	Pedal Play
E4	Harp Song
F4	Concert Time
G4	Music Box Rock
A4	A Cowboy's Song
B4	The Magic Man
C5	The Greatest Show on Earth!
D5	The Whirlwind
E5	The Planets
F5	C Major Scale Piece
G5	G Major Scale Piece
A5	Carol in G Major
B5	The Same Carol in C Major
C6	French Lullaby
D6	Sonatina
E6	When Our Band Goes Marching By!

25 этюдов Бургмюллера (25 Etudes Faciles, Opus 100)

A0	La candeur
B0	Arabesque
C1	Pastorale
D1	Petite réunion
E1	Innocence
F1	Progrès
G1	Courant Limpide
A1	La gracieuse
B1	La chasse
C2	Tendre fleur
D2	La bergeronnette
E2	Adieu
F2	Consolation
G2	La styrienne
A2	Ballade
B2	Douce plainte
C3	Babillarde
D3	Inquiétude
E3	Ave Maria
F3	Tarentelle
G3	Harmonie des anges
A3	Barcarolle
B3	Retour
C4	L'hirondelle
D4	La chevaleresque

■ Учебники и сборники этюдов для обучения

Учебники и сборники этюдов Alfred's Basic Piano Library, Burgmuller: Etudes Faciles поставляются отдельно. Обратитесь к дилеру в вашем регионе. Также вы можете обратиться напрямую в центры поддержки Alfred:

США / Канада

Alfred Music Publishing
PO Box 10003
Van Nuys, CA91410

Тел.: +1 (800) 292-6122
Email: sales@alfred.com

Вебсайт: <http://www.alfred.com>

Австралия

Alfred Publishing Australia
PO Box 2355
Taren Point NSW 2229

Тел.: +61 (02) 9524 0033
Email: sales@alfredpub.com.au

Технические характеристики

■ Цифровое пианино Kawai ES110

Клавиатура	88 взвешенных клавиш Механика Responsive Hammer Compact (RHC) со взвешенной клавиатурой			
Источник тембров	Технология Harmonic Imaging™ (HI), семплы на каждую из 88 клавиш инструмента			
Встроенные тембры	19 тембров	ФОРТЕПИАНО	ЭЛ. ПИАНИНО / ОРГАНЫ	ДРУГИЕ
		Concert Grand Concert Grand 2 Studio Grand Studio Grand 2 Mellow Grand Mellow Grand 2 Modern Piano Rock Piano	Classic E.Piano 60's E.Piano Modern E.Piano Jazz Organ Church Organ	Slow Strings String Ensemble Wood Bass Electric Bass Harpsichord Vibraphone
Полифония	максимум 192 голоса			
Режимы клавиатуры	Режим DUAL, режим SPLIT			
Реверберация	Комната, небольшой зал, концертный зал			
Настройки	Кривая чувствительности клавиатуры, интонировка, резонанс струн при нажатии правой педали, демпферный шум, шум отпускаемой клавиши, температура, тональность температуры, включение/выключение эффектов			
Записывающее устройство	3 произведения, общий объем памяти около 15 000 нот			
Метроном	Размер: 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8, 6/8, 7/8, 9/8, 12/8 (настройка громкости, темпа)			
Ритмы	100 ритмов ударных			
Демонстрационные произведения	12 демонстрационных произведений			
Другие функции	Транспонирование, настройка, баланс при разделении клавиатуры, баланс при наложении тембров, канал MIDI, локальное управление, передача PGM#, мультитембральный режим, эквалайзер, включение / выключение динамиков, автоматическое выключение питания, Bluetooth MIDI, стартовые параметры, восстановление заводских настроек			
Bluetooth	Bluetooth (версия 4.0; совместимость с GATT) Поддержка энергосберегающей MIDI-спецификации Bluetooth			
Разъемы	MIDI (IN/OUT), LINE OUT (L/MONO, R), DAMPER (для F-10H), 2 выхода для наушников			
Динамики	Динамики:	2 x 12 см		
	Выходная мощность :	2 x 7 Вт		
Потребляемая мощность	9 Вт			
Размеры	1312 (Ш) X 286 (Г) X 148 (В) мм			
Вес	12 кг			
Исполнение	В черном цвете, в белом цвете			

Технические характеристики могут быть изменены без дополнительного уведомления.

Таблица MIDI-функций

■ Цифровое пианино Kawai ES110

Дата: июль 2016 г. Версия: 1.0

Функция		Передача	Прием	Примечание
Basic channel (Основной канал)	При включении	1	1	
	Диапазон значений	1 – 16	1 – 16	
Mode (Режим)	При включении	Mode 3	Mode 1	** При включении питания устанавливается режим Omni, который отключается при изменении каналов MIDI
	На дисплее	×	Mode 1,3**	
	Измененный	*****	×	
Note number (Номер ноты)		9-120*	0-127	* 9-120 с транспонированием
	Диапазон	*****	0-127	
Velocity (Сила удара по клавише)	Нота нажата	○	○	
	Нота отпущена	○	○	
Aftertouch (Послекасание)	Для каждой клавиши	×	×	
	Для всего канала	×	×	
Pitch bend (Изм. высоты тона)		×	×	
Control change (Управление)	0, 32	○	○	Bank select (Выбор банка)
	7	×	○	Volume (Громкость)
	64	○ (Правая педаль)	○	Sustain pedal (Педаль сустейна)
	66	○ (Средняя педаль)	○	Sostenuto pedal (Педаль состенуто)
	67	○ (Левая педаль)	○	Soft pedal (Педаль заглушения)
Диапазон значений команды Program change		○ (0 – 127)	○ (0 – 127)	

Exclusive (Системные сообщения)		○	○	Может быть выбрана передача
Common (Общие)	Позиция в композиции	×	×	
	Выбор композиции	×	×	
	Настройка	×	×	
Realtime (Данные синхронизации)	Синхронизация	×	×	
	Команды	×	×	
Other functions (Другие функции)	Вкл./выкл. лок. звуч.	×	○	
	Выключение всех нот	×	○	
	Активный контроль	×	○	
	Перезагрузка	×	×	
Примечания				

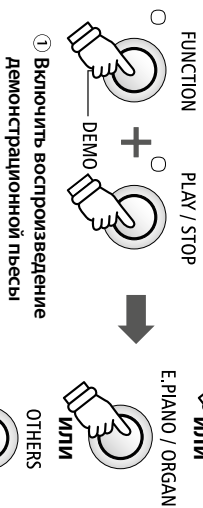
Режим 1: OMNI mode On, Poly (режим OMNI ВКЛ, полифонический)
Режим 3: OMNI mode Off, Poly (режим OMNI ВЫКЛ, полифонический)

Режим 2: OMNI mode On, Mono (режим OMNI ВКЛ, одноголосный)
Режим 4: OMNI mode Off, Mono (режим OMNI ВЫКЛ, одноголосный)

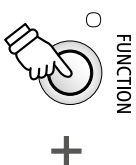
○ : есть
× : нет

Для заметок

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ



ФУНКЦИИ



Bluetooth	Bluetooth	Эквалайзер	Включение/выключение динамиков
MIDI	MIDI	Динамики вкл.	Динамики вкл.
Выкл.	Выкл.	На стойке	Сброс настроек
A5	A5	Настоящая установка	Стартовые параметры
Выкл.	Выкл.	Выкл.	30 мин.
F6	G6	Выкл.	60 мин.
G6	A6	Динамики вкл.	120 мин.
D6	D7	Динамики вкл.	Автоматическое выключение питания
E6	E7	Сброс настроек	
F6	F7	30 мин.	
G6	G7	60 мин.	
A6	A7	120 мин.	
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		
A6	A7		
B6	B7		
C6	C7		
D6	D7		
E6	E7		
F6	F7		
G6	G7		

KAWAI

THE FUTURE OF THE PIANO

