

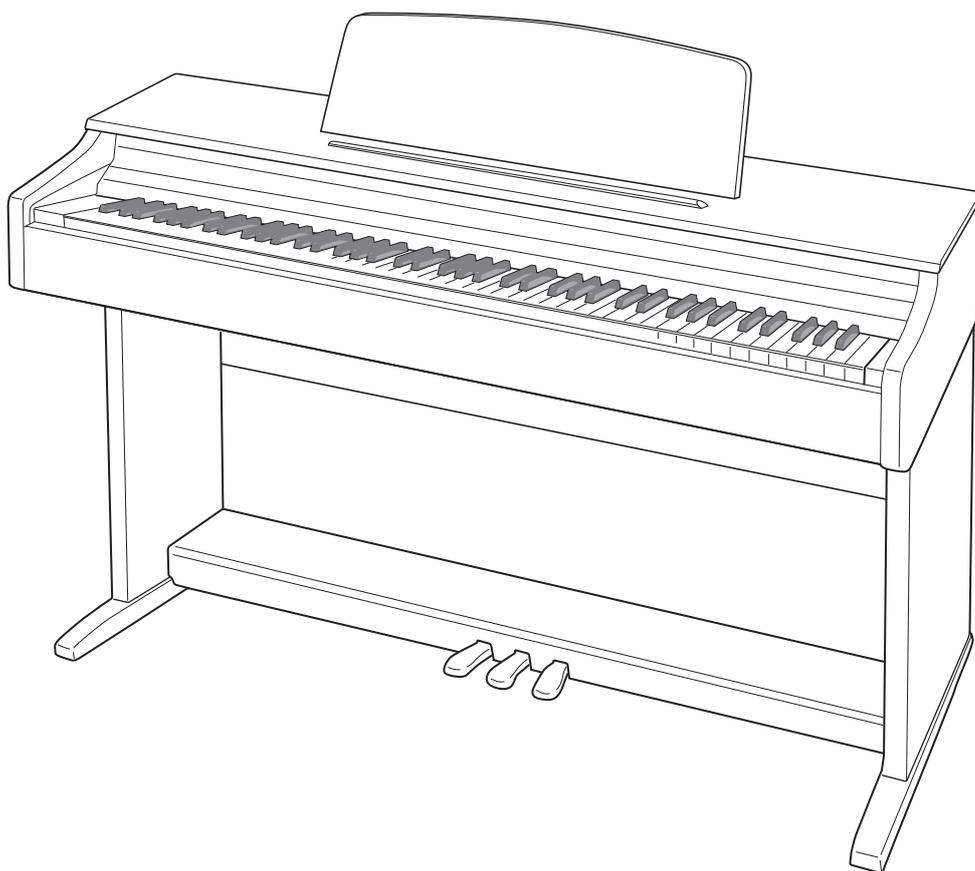
CELVIANO

RU

# AP-270

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (подробная)

Перед тем как впервые приступить к работе с данным цифровым пианино, обязательно прочитайте отдельную документацию «Инструкция по эксплуатации», чтобы освоиться с основными действиями.



# Содержание

## **Подготовка ..... RU-31**

Сборка стойки.....	RU-31
Как подсоединить шнур.....	RU-34
Как установить пюпитр.....	RU-34
Удаление с клавиатуры защитной пленки.....	RU-35

Подключение наушников.....	RU-35
Подключение аудиоаппаратуры, усилителя.....	RU-36
Принадлежности из комплекта изделия и продаваемые отдельно.....	RU-36

## **Общие указания .....RU-3**

Кнопка „Функция“ (FUNCTION).....	RU-4
Автовозобновление и блокировка органов управления.....	RU-4
О нотах.....	RU-4

## **Электропитание.....RU-5**

Включение и выключение инструмента.....	RU-5
Восстановление заводских показателей настройки цифрового пианино по умолчанию.....	RU-5

## **Игра с применением разных тембров.....RU-6**

Выбор и воспроизведение тембра.....	RU-6
Наложение двух тембров.....	RU-7
Применение эффектов.....	RU-8
Пользование педалями цифрового пианино.....	RU-9
Работа с метрономом.....	RU-10
Разделение клавиатуры для игры дуэтом.....	RU-11

## **Пользование встроенными композициями (фортепианно-оркестровыми, фоновыми, демонстрационными мелодиями) .....RU-13**

Демонстрационное воспроизведение.....	RU-13
Фортепиано с оркестром.....	RU-13
Занятия с помощью композиции для фортепиано с оркестром.....	RU-13
Фонотека.....	RU-15
Воспроизведение определенной композиции из фонотеки.....	RU-15
Занятия с помощью композиции из фонотеки.....	RU-16

## **Запись и воспроизведение .....RU-17**

Запись на встроенное устройство MIDI-записи.....	RU-17
Работа с кнопкой „MIDI-запись“ (MIDI REC).....	RU-17

## **Программирование с помощью клавиатуры ..... RU-20**

Как программировать функции с помощью клавиатуры.....	RU-20
Клавиши клавиатуры, используемые для программирования функций.....	RU-21
Перечень параметров.....	RU-22
Ревверберация.....	RU-22
Выбор тембра.....	RU-22
Хорус.....	RU-22
Яркость.....	RU-22
Баланс сдвоенного тембра.....	RU-22
Педаль нижней части клавиатуры.....	RU-22
Демпферные призвуки.....	RU-22
Выбор накладываемого тембра.....	RU-22
Режим «Дуэт».....	RU-22
Выбор композиции из фонотеки (MUSIC LIBRARY SELECT).....	RU-23
Темп (TEMPO).....	RU-23
Размер (BEAT).....	RU-23
METRONOME TEMPO.....	RU-23
METRONOME BEAT.....	RU-23
CONCERT PLAY ▶/■.....	RU-23
LISTEN.....	RU-23
LESSON.....	RU-23
PLAY.....	RU-23
Выбор композиции для фортепиано с оркестром (CONCERT PLAY SELECT) («SELECT» +, -).....	RU-23
CONCERT PLAY VOLUME («VOLUME» +, -).....	RU-23
Громкость композиции из фонотеки.....	RU-23
Громкость метронома.....	RU-23
Температура.....	RU-24
Основной звук температуры.....	RU-24
Выбор температуры.....	RU-24
Динамическая чувствительность клавиатуры.....	RU-24
Транспонирование.....	RU-24
Настройка клавиши ля.....	RU-24
Октавный сдвиг.....	RU-24
Громкость клавиатуры.....	RU-24
Режим „Флэш-накопитель USB“.....	RU-25
Встроенный источник звука.....	RU-25
Канал передачи данных.....	RU-25
Рабочий сигнал.....	RU-25
Блокировка панели управления.....	RU-25
Автовозобновление.....	RU-25
Связь с приложением (функция „APP“).....	RU-26

**Подключение к компьютеру ....RU-27**

Минимальные требования к компьютерной системе ..... RU-27  
 Подключение цифрового пианино к компьютеру ..... RU-27  
 Работа с MIDI ..... RU-28  
 Перенос файлов с композициями с помощью компьютера ..... RU-28

**Справочная информация.....RU-37**

Поиск и устранение неисправностей ..... RU-37  
 Технические характеристики изделия..... RU-38

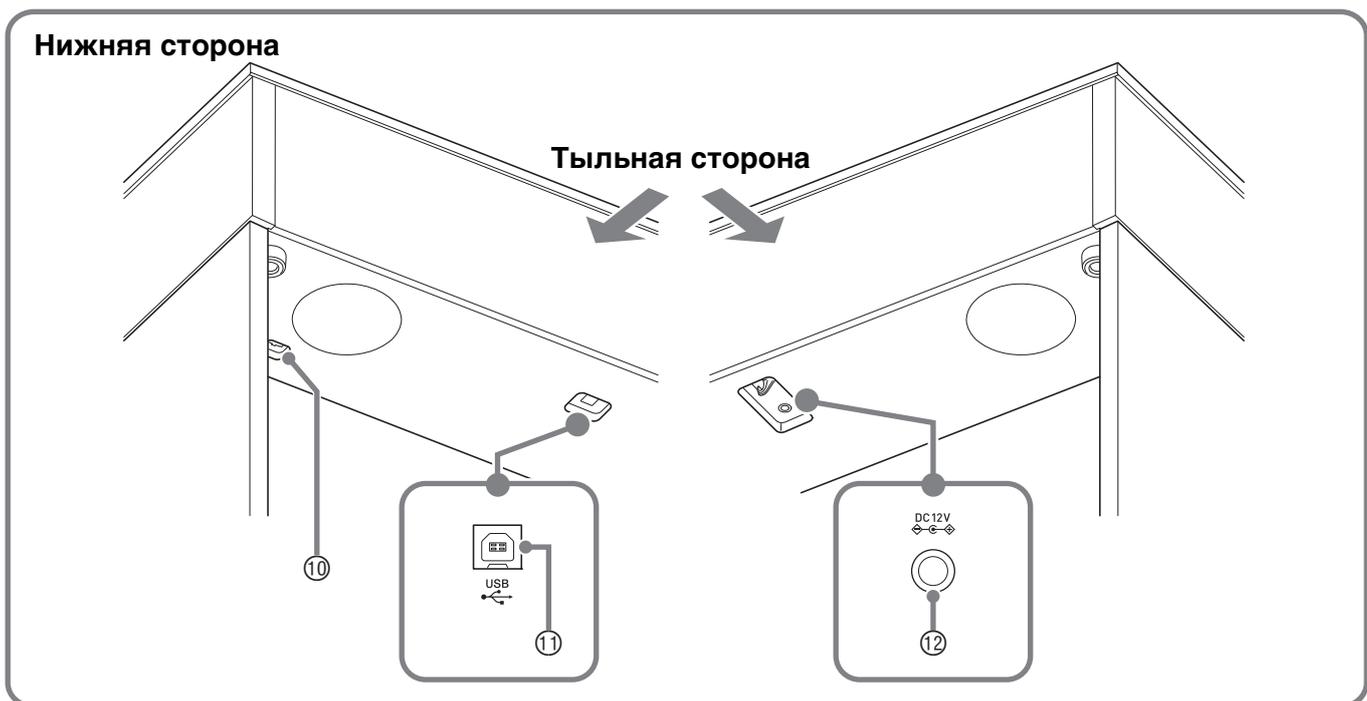
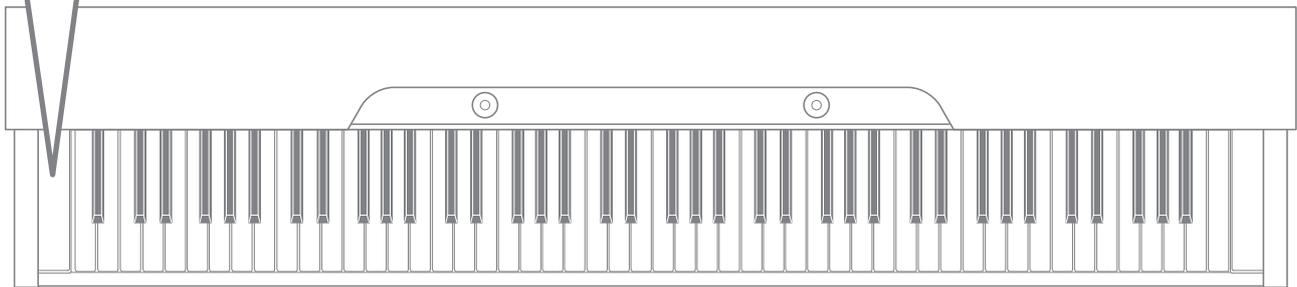
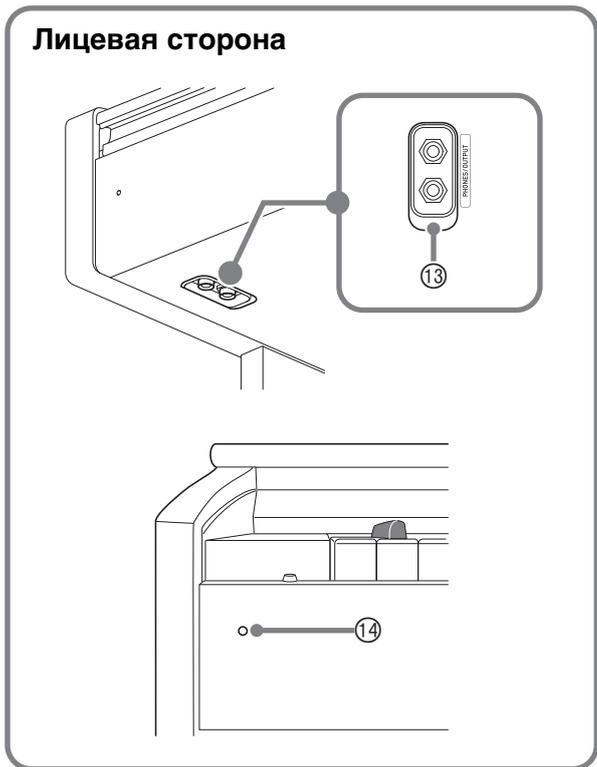
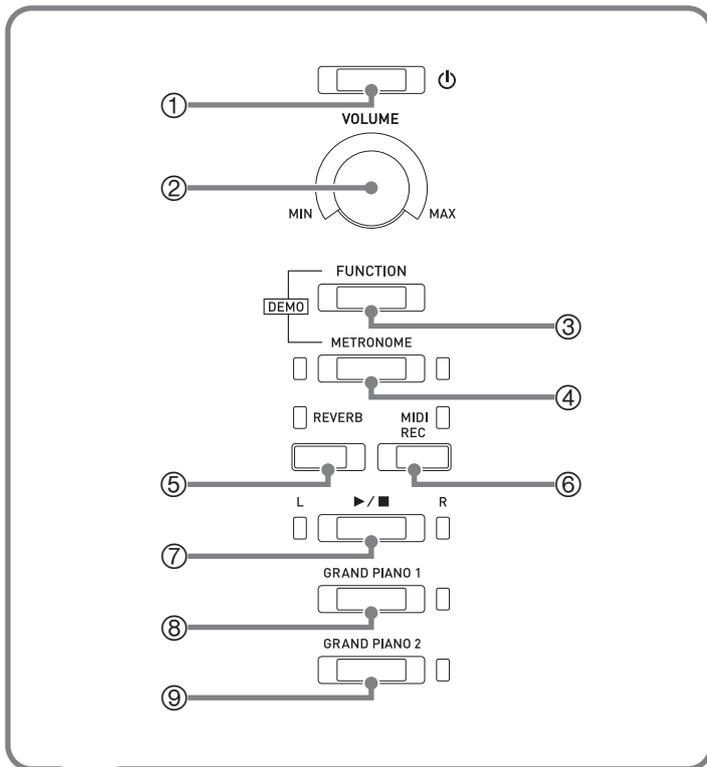
**Приложение..... A-1**

Перечень тембров ..... A-1  
 Список концертных композиций ..... A-1  
 Список композиций фортепианной фонотеки ..... A-1

**MIDI Implementation Chart**

Упомянутые в данной инструкции названия компаний и наименования изделий могут являться зарегистрированными торговыми марками других компаний.

# Общие указания



**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Во время игры крышка всегда должна быть открыта до конца. Если крышка открыта не до конца, она может внезапно захлопнуться и прищемить пальцы.

**📌 ПРИМЕЧАНИЕ**

- Нижеприведенные названия в тексте настоящей инструкции всегда обозначаются жирным шрифтом.

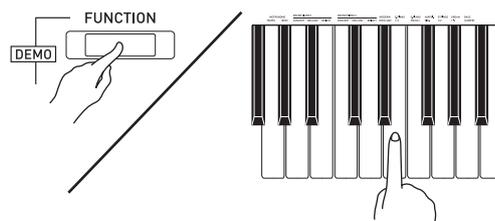
- |  |  |
|--|--|
| ① кнопка питания <b>⏻</b>                  | ⑧ кнопка «Рояль 1» ( <b>GRAND PIANO 1</b> )                    |
| ② регулятор громкости ( <b>VOLUME</b> )    | ⑨ кнопка «Рояль 2» ( <b>GRAND PIANO 2</b> )                    |
| ③ кнопка «Функция» ( <b>FUNCTION</b> )     | ⑩ гнездо для подключения педали                                |
| ④ кнопка «Метроном» ( <b>METRONOME</b> )   | ⑪ порт <b>USB</b>  |
| ⑤ кнопка «Реверберация» ( <b>REVERB</b> )  | ⑫ вывод питания ( <b>DC 12V</b> )                              |
| ⑥ кнопка «MIDI-запись» ( <b>MIDI REC</b> ) | ⑬ гнезда «Наушники — выходной сигнал» ( <b>PHONES/OUTPUT</b> ) |
| ⑦ кнопка <b>▶/■</b>                        | ⑭ лампа питания  |

**Кнопка „Функция“ (FUNCTION)**

Кнопка «**FUNCTION**» используется в сочетании с другими кнопками и клавишами.

Для перепрограммирования требуется нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, на кнопку или клавишу, которой присвоен выставляемый показатель настройки.

- При нажатии на клавишу звучит сигнал, указывающий на текущий показатель настройки.
- Длинный сигнал указывает на то, что показатель настройки отключен.

**📌 ПРИМЕЧАНИЕ**

- Подробную информацию о действиях и показателях настройки см. в главе «Программирование с помощью клавиатуры» на стр. RU-20.

**Автовозобновление и блокировка органов управления**

Данное цифровое пианино позволяет запрограммировать его на сохранение текущих показателей настройки при его выключении и их восстановление при повторном его включении (автовозобновление). Инструмент также позволяет заблокировать его кнопки для защиты от ошибочных действий (блокировка органов управления). Подробности см. в разделе «Перечень параметров» на стр. RU-22 — RU-25.

**О нотах**

Ноты можно загружать с сайта «CASIO» с помощью компьютера. Для получения дополнительной информации посетите нижеуказанный сайт.

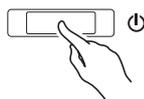
<http://world.casio.com/>

# Электропитание

По завершении сборки стойки включить цифровое пианино. Подробности см. в главе «Подготовка» на стр. RU-31.

## Включение и выключение инструмента

1. Для включения цифрового пианино нажать на кнопку питания .



- Загорается лампа питания, у цифрового пианино включается питание. Подготовка к работе занимает около 5 секунд.

2. Для выключения цифрового пианино нажать на кнопку питания  и не отпускать ее, пока лампа питания не погаснет.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Нажатие на кнопку питания  для выключения цифрового пианино в действительности приводит к его переключению в состояние ожидания, в котором по его цепи продолжает протекать незначительный ток. Если планируется долго не включать цифровое пианино, а также во время грозы обязательно отсоединять адаптер переменного тока от розетки.

## Автовыключение

Во избежание пустой траты электроэнергии данное цифровое пианино рассчитано на автоматическое выключение, если в течение установленного времени не выполняются никакие действия.

Автовыключение срабатывает примерно через 4 часа.

- Можно также на время приостановить действие функции автовыключения в порядке, описанном ниже.

### ■ Как отключить функцию автовыключения

1. Если цифровое пианино включено, нажатием на кнопку питания  выключить его.

2. Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, включить цифровое пианино нажатием на кнопку питания .



- Функция автовыключения отключается.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- При выключении цифрового пианино после выполнения вышеописанных действий функция автовыключения включается вновь.

## Восстановление заводских показателей настройки цифрового пианино по умолчанию

Для восстановления заводских начальных данных в цифровом пианино и его параметров настройки по умолчанию выполнить следующие действия.

1. Выключить цифровое пианино.
2. Нажать на кнопки «**FUNCTION**», «**MIDI REC**» и «**GRAND PIANO 2**» и, не отпуская их, на кнопку питания .
3. Нажать на кнопки «**FUNCTION**», «**MIDI REC**» и «**GRAND PIANO 2**» и не отпускать их, пока не замигают лампы в следующем порядке: «**GRAND PIANO 2**», «**GRAND PIANO 1**», R.
  - Через некоторое время мигание прекращается.
4. Кнопки «**FUNCTION**», «**MIDI REC**» и «**GRAND PIANO 2**» отпустить.
  - У цифрового пианино происходит инициализация внутренней системы. Через некоторое время оно становится готовым к работе.

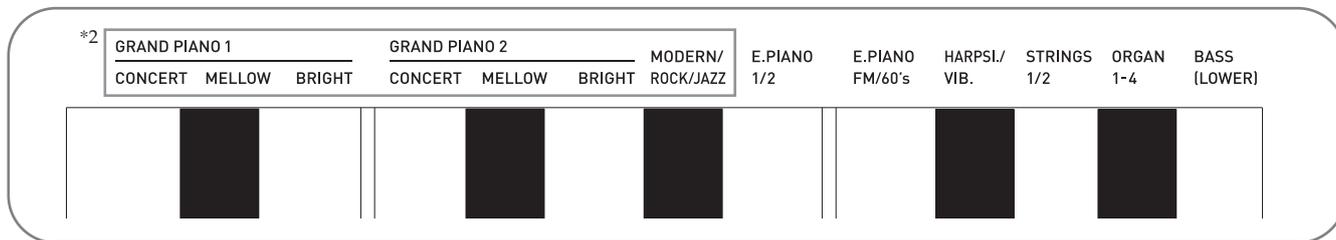
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Информацию о включении и выключении инструмента см. в разделе «Включение и выключение инструмента» (стр. RU-5).

# Игра с применением разных тембров

## Выбор и воспроизведение тембра

Цифровое пианино снабжено 22 «встроенными» тембрами. \*1



\*1. Названия тембров указаны над клавишами клавиатуры, которым они присвоены.

\*2. В настоящей инструкции эти 9 тембров в совокупности именуется фортепианными. Тембры «CONCERT», «MELLOW» и «BRIGHT» в совокупности именуется рояльными («GRAND PIANO»).

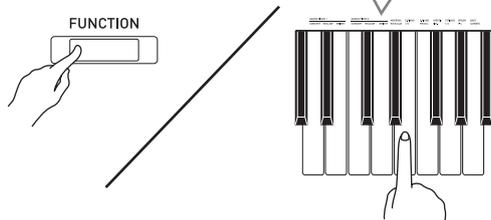
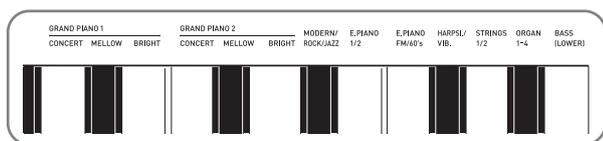
## Как выбрать тембр

### 1. Выбрать нужный тембр.

- Как выбрать тембр «GRAND PIANO 1» или «GRAND PIANO 2»
  - Нажать на кнопку «GRAND PIANO 1» или «GRAND PIANO 2».



- Загорается кнопочная лампа, соответствующая выбранному тембру.
- Как выбрать другой тембр
  - Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры, соответствующую нужному тембру.



- ### 2. Отрегулировать громкость регулятором «VOLUME».

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Некоторым клавишам присвоено более одного тембра. В таких случаях при каждом нажатии на клавишу происходит переход к следующему присвоенному ей тембру. На то, какой тембр выбран нажатием на клавишу, указывают звуковые сигналы.

*Пример:* перебор параметров «MODERN», «ROCK» и «JAZZ»  
**MODERN** — 1 сигнала  
**ROCK** — 2 сигнала  
**JAZZ** — 3 сигнала

- Первые 6 из 22 «встроенных» в цифровое пианино тембров — рояльные. У каждого тембра свои отличительные достоинства, так что выбирать следует тембр, подходящий для композиции, под которую вы играете, или соответствующий личным предпочтениям.

Название тембра	Характеристики
CONCERT	Полноценный тембр концертного рояля, характеризующийся динамизмом и естественностью изменений. Тембр создан таким, чтобы воспроизводить воздействие демпферов, резонанс и другие нюансы фортепианного звука, что делает его идеальным для фортепианного исполнения фактически любого характера.
MELLOW	Теплый приглушенный рояльный тембр.
BRIGHT	Яркий, ясный рояльный тембр.

## Басовый тембр («BASS»)

Если при выполнении действия 1, описанного выше, выбран тембр «BASS (LOWER)», басовый тембр присваивается нижнему регистру (левой части) клавиатуры. Верхнему регистру (правой части) присваивается тембр, который был выбран до нажатия на клавишу «BASS».

- Клавиша «BASS» позволяет эффективно разделять клавиатуру на два тембральных регистра.



### ПРИМЕЧАНИЕ

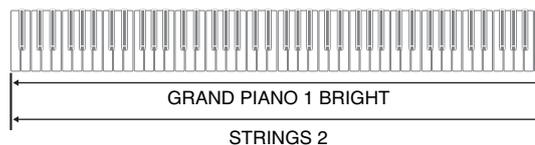
- Для восстановления единого тембра на всей клавиатуре нужно выбрать любой тембр кроме «BASS».
- При записи на дорожку 2 тембр «BASS» не выбирается.
- Инструмент можно запрограммировать так, чтобы нажатием на демпферную педаль или педаль sostenuto продлевать звучание тембра «BASS (LOWER)». Дополнительную информацию см. в графе «Педаль нижней части клавиатуры» (стр. RU-22).

## Наложение двух тембров

Наложение двух тембров одного на другой с тем, чтобы они звучали одновременно, выполняется в следующем порядке.

При задании двух тембров для наложения первый выбранный тембр будет основным, а второй — наложенным.

1. Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, на клавишу выбора накладываемого тембра.
  - Подробную информацию о программировании с помощью клавиш клавиатуры см. в разделе «Клавиши клавиатуры, используемые для программирования функций» (стр. RU-21).
  - При каждом нажатии на клавишу клавиатуры происходит включение или отключение режима.
2. Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, на клавишу накладываемого тембра.



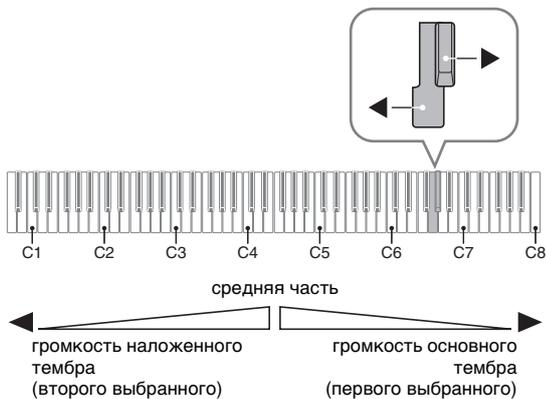
3. Для возвращения к первоначальному тембру нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, на клавишу выбора накладываемого тембра (что приводит к выходу из режима наложения).

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Наложение тембров с применением тембра «BASS» невозможно.
- При записи на дорожку 2 наложение тембров невозможно.

## Как отрегулировать баланс громкости компонентов сдвоенного тембра

1. Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, отрегулировать громкость составляющих сдвоенного тембра с помощью клавиш клавиатуры, показанных ниже.



- Для восстановления начальной громкости по умолчанию нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, одновременно нажать на обе клавиши.

## Применение эффектов

Реверберация — обеспечивает резонирование звуков.  
Хорус — придает звукам широту.

- Подробную информацию о программировании с помощью клавиш клавиатуры см. в разделе «Клавиши клавиатуры, используемые для программирования функций» (стр. RU-21).

### Как применить реверберацию

1. При каждом нажатии на кнопку «**REVERB**» происходит включение или выключение реверберации.
  - Реверберация применяется, когда она включена.

### ■ Как выбрать тип реверберации

1. Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры, соответствующую применяемому типу реверберации.
  1. Комната
  2. Малый зал
  3. Большой зал
  4. Стадион

### Как к тембру применить хорус

1. Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, с помощью клавиши клавиатуры «Хорус» перебрать имеющиеся варианты.
  - При нажатии на клавишу клавиатуры «Хорус» звучит сигнал, соответствующий выбранному варианту эффекта, как показано в нижеприведенной таблице.
  - Хорус

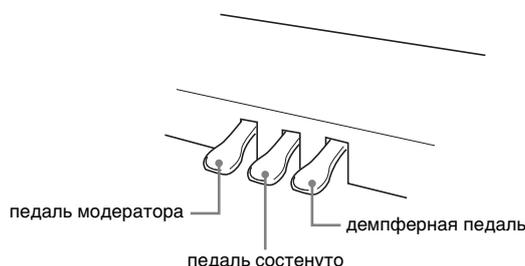
Число сигналов	Вариант
1 (длинный)	откл. (OFF)
1 (короткий)	легкий хорус
2	средний хорус
3	глубокий хорус
4	флэнджер (эффект присвиста)

### О цифровой обработке сигнала (ЦОС)

ЦОС позволяет в цифровой форме создавать сложные акустические эффекты. ЦОС-эффект присваивается каждому из тембров при каждом включении цифрового пианино.

## Пользование педалями цифрового пианино

Данное цифровое пианино снабжено тремя педалями: демпферной, модератора и sostenuto.



### Функции педалей

#### ● Демпферная педаль

Нажатие на демпферную педаль во время исполнения увеличивает длительность извлекаемых звуков. Инструментом воспринимается и полунажатие (нажатие педали не до конца).

- Если выбран один из тембров «GRAND PIANO» или фортепианный тембр «MODERN», то при нажатии на демпферную педаль добавляется демпферный резонанс, подобный создаваемому на акустическом рояле.

#### ● Педаль sostenuto

Пока педаль нажата, после отпускания клавиш продолжают звучать только те звуки, которые взяты до нажатия на нее.

#### ● Педаль модератора

При нажатии на эту педаль в процессе исполнения взятые на клавиатуре звуки приглушаются и звучат мягче.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если нажатие на педаль не вызывает нужного эффекта, то возможно, что плохо подсоединен педальный шнур. См. действие 1 из раздела «Как подсоединить шнур» (стр. RU-34).

## Отключение вывода демпферных призвуков

Демпферные призвуки представляют собой слабый металлический звон, издаваемый демпферами акустического фортепиано, когда они отделяются от струн при нажатии на демпферную педаль. В демпферном резонансе данного цифрового пианино демпферные призвуки обычно присутствуют, но их вывод можно отключить, как описано ниже.

Демпферные призвуки применимы к 6 тембрам «GRAND PIANO» и тембру «MODERN».

**1.** Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры «Демпферные призвуки».

- Подробную информацию о программировании с помощью клавиш клавиатуры см. в разделе «Клавиши клавиатуры, используемые для программирования функций» (стр. RU-21).
- При каждом нажатии на клавишу происходит переключение показателя настройки и раздается сигнал, как описано ниже.
  - Длинный сигнал — вывод демпферных призвуков отключается.
  - Короткий сигнал — вывод демпферных призвуков включается.

## Работа с метрономом

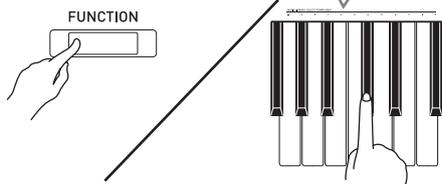
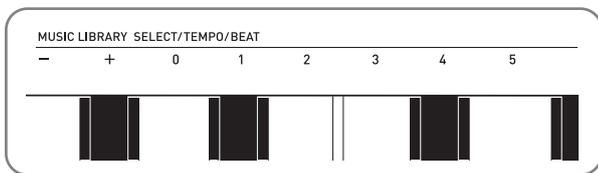
### 1. Нажать на кнопку «METRONOME».

- Метроном включается.
- На каждой доле мигает лампа.

### 2. Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры «METRONOME BEAT».

- При переходе к действию 3 кнопку «FUNCTION» не отпускать.

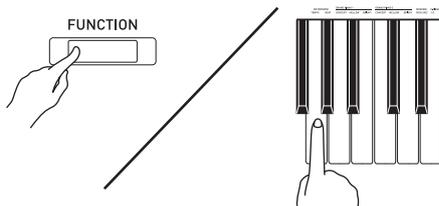
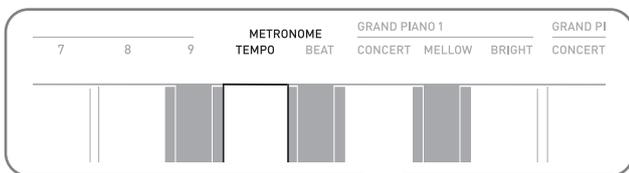
### 3. Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры «BEAT» (0—9), соответствующую нужному размеру.



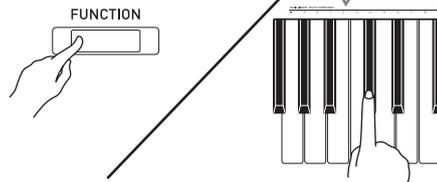
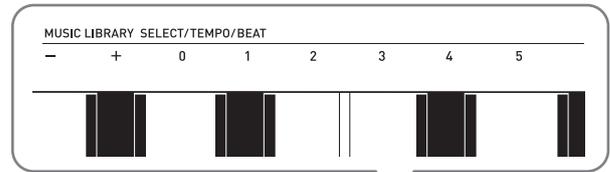
- Значение размера задается в интервале 0—9 (долей в такте). Первая доля каждого такта отмечается звуком колокольчика, а остальные — звуком щелчка. Если задано значение 0, метроном издает звук только щелчка, а не колокольчика. Такая настройка позволяет упражняться в ровном темпе.

### 4. Отпустить кнопку «FUNCTION», затем нажать на нее еще раз и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры «METRONOME TEMPO».

- При переходе к действию 5 кнопку «FUNCTION» не отпускать.



### 5. Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, с помощью клавиш «TEMPO» указать темп в интервале 20—255 ударов в минуту.



- При каждом нажатии на клавишу + или - значение темпа увеличивается или уменьшается на 1.
- Можно также ввести конкретное значение темпа с помощью клавиш ввода значений темпа (0—9).
- При задании значения темпа вводить три цифры.

*Пример:* для выставления темпа 20 поочередно нажать на клавиши 0, 2 и 0.

### 6. Для отключения метронома нажать на кнопку «METRONOME».

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если значения размера и (или) темпа введены клавишами ввода чисел (от 0 до 9) и находятся в пределах допустимых интервалов значений, при отпуске кнопки «FUNCTION» звучит высокий сигнал. Если значение в допустимый интервал не попадает, сигнал звучит низкий.
- Задание темпа возможно также не с помощью вышеописанных действий 4 и 5, а в порядке, описанном ниже.
  - Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, с помощью клавиш клавиатуры «TEMPO» указать темп в интервале 20—255 (ударов в минуту).
- Одновременное нажатие на клавиши + и - при выполнении вышеописанного действия 5 позволяет выставить такой темп, как у выбранной на цифровом пианино в прошлый раз учебной фортепианно-оркестровой или фонотечной композиции (в случае записанной композиции — как при ее записи).

## Как отрегулировать громкость метронома

Нижеописанный порядок действий выполним в любой момент, независимо от того, звучит ли метроном.

1. Нажать на кнопку **«FUNCTION»** и, не отпуская ее, с помощью клавиш **«Громкость метронома»** указать громкость в интервале 0—42.

- Подробную информацию о программировании с помощью клавиш клавиатуры см. в разделе **«Клавиши клавиатуры, используемые для программирования функций»** на стр. RU-21.
- При каждом нажатии на клавишу + и – значение громкости метронома увеличивается или уменьшается на 1.

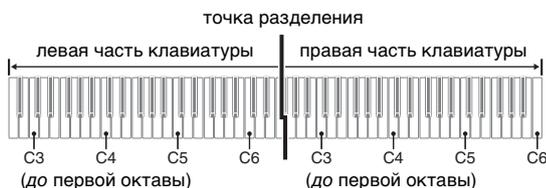
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Для восстановления начального значения по умолчанию нажать на клавиши + и – одновременно.

## Разделение клавиатуры для игры дуэтом

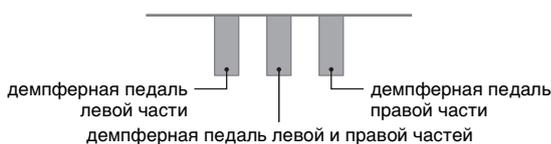
Инструмент позволяет разделить клавиатуру посередине на две части с одинаковыми диапазонами. Левая педаль становится демпферной педалью левой части, правая — демпферной педалью правой.

### Клавиатура



Диапазоны левой и правой частей клавиатуры практически совпадают. Левая педаль работает как демпферная педаль левой части, правая — как демпферная педаль правой.

### Педали



Режим **«Дуэт»** предоставляет прекрасную возможность в процессе урока учителю играть в левой части клавиатуры, а ученику — ту же пьесу в правой.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Полунажатие воспринимает только демпферная педаль правой части клавиатуры.

1. Выбрать нужный тембр для дуэта.

*Пример:* «GRAND PIANO 1 (BRIGHT)».

2. Для перебора параметров режима **«Дуэт»**, перечисленных ниже, нажать на кнопку **«FUNCTION»** и, не отпуская ее, нажимать на клавишу режима **«Дуэт»**.

Откл.

Вкл.

Панорамирование — из левого динамика звучит тембр левой части клавиатуры, из правого — тембр правой.

### ВНИМАНИЕ!

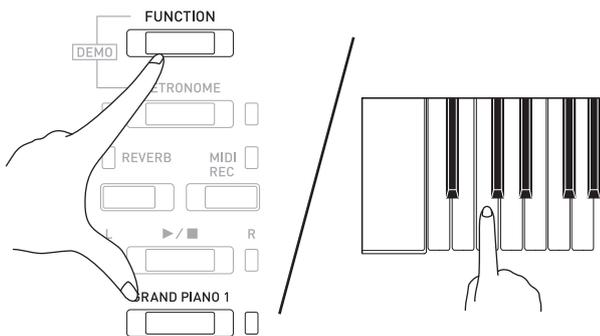
- Если режим **«Дуэт»** выставлен на **«Вкл.»** или **«Панорамирование»**, невозможно изменение заданных величин октавного сдвига и транспонирования.
- Если режим **«Дуэт»** выставлен на **«Панорамирование»**, невозможно изменение заданных величин имитатора акустики зала, реверберации и хора.

## Изменение звуковысотности частей клавиатуры в режиме «Дуэт»

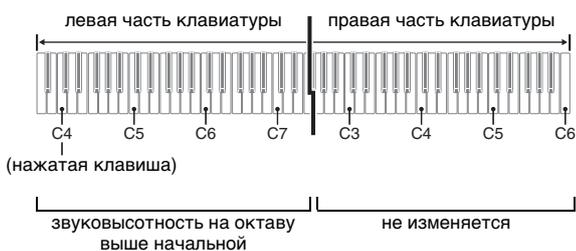
Режим «Дуэт» позволяет изменять диапазоны левой и правой частей клавиатуры с шагом в октаву относительно начальных значений по умолчанию. Это бывает удобно когда, например, при исполнении одним человеком партии левой руки, а другим — партии правой руки начальный диапазон по умолчанию недостаточен.

1. Нажать на кнопки «**FUNCTION**» и «**GRAND PIANO 1**» и, не отпуская их, на ту из клавиш *до* в левой части клавиатуры, которой нужно присвоить звуковысотность клавиши *до* первой октавы. При переходе к следующему действию (2) кнопки «**FUNCTION**» и «**GRAND PIANO 1**» не отпускать.

- Звучит звук, присвоенный клавише *до* первой октавы; происходит октавный сдвиг левой части клавиатуры.



*Пример:* нажатие на самую левую клавишу *до* (первой октавы) обеспечивает присвоение диапазона, показанного ниже.



2. Не отпуская кнопки «**FUNCTION**» и «**GRAND PIANO 1**», нажать на ту из клавиш *до* в правой части клавиатуры, которой нужно присвоить звуковысотность клавиши *до* первой октавы.

- Звучит звук, присвоенный клавише *до* первой октавы, происходит октавный сдвиг правой части клавиатуры.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Выход из режима «Дуэт» с последующим повторным выставлением его на «Откл.» или «Панорамирование» приводит к восстановлению исходных диапазонов частей клавиатуры по умолчанию.

# Пользование встроенными композициями (фортепианно-оркестровыми, фонотечными, демонстрационными мелодиями)

Данное цифровое пианино снабжено 10 «встроенными» композициями для фортепиано с оркестром («Concert Play» 1—10) и 60 композициями для фортепиано соло (фонотечными: «Music Library» 1—60).

Функция «Фортепиано с оркестром» позволяет играть под оркестровый аккомпанемент. Функция «Фонотека» позволяет обрабатывать известные фортепианные пьесы.

## ВНИМАНИЕ!

- При смене композиции цифровое пианино выполняет загрузку данных другой композиции. Отметим, что при загрузке композиции действия кнопками блокируются. Смена композиции во время игры способна прервать воспроизведение звуков.

## Демонстрационное воспроизведение

1. Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, на кнопку «**METRONOME**».
  - Начинается последовательное самовозобновляющееся воспроизведение всех композиций для фортепиано с оркестром («Прослушивание») и композиций из фонотеки.
  - Параллельно с воспроизведением композиции можно играть на клавиатуре. Клавиатуре присваивается тембр, изначально заданный для воспроизводимой композиции.
2. Для смены демонстрационной композиции нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, на кнопку «**MIDI REC**» или «**REVERB**».
  - Для перехода к следующей демонстрационной композиции нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, на кнопку «**MIDI REC**».
  - Для возвращения к предыдущей демонстрационной композиции нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, на кнопку «**REVERB**».
  - Список композиций см. на стр. А-1.
3. Для остановки воспроизведения встроенной композиции еще раз нажать на кнопку ►/■.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Нажатие на кнопку «**METRONOME**» во время длительного нажатия на кнопку «**FUNCTION**» при воспроизведении композиций для фортепиано с оркестром вызывает переход к первой композиции из фонотеки, а при воспроизведении композиций из фонотеки — к первой композиции для фортепиано с оркестром.
- Во время демонстрационного воспроизведения мелодии возможны только действия, описанные выше: выбор мелодии и остановка воспроизведения.

## Фортепиано с оркестром

Функция «Фортепиано с оркестром» содержит записи настоящего оркестра, что позволяет играть под подлинный оркестровый аккомпанемент. Функция «Фортепиано с оркестром» позволяет также заниматься в форме трехстадийных занятий.

### Стадия 1. «**LISTEN**»

Прослушивание сочинения в исполнении фортепиано и оркестра для ознакомления с материалом.

### Стадия 2. «**LESSON**»

Отработка фортепианной партии композиции для фортепиано с оркестром.

- Во время воспроизведения встроенной композиции у нее можно отключить партию левой или правой руки и исполнять эту партию на пианино.

### Стадия 3. «**PLAY**»

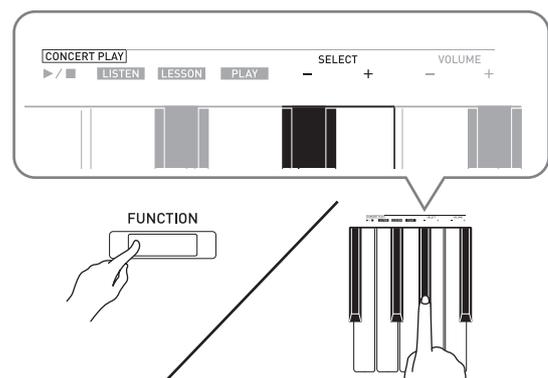
Исполнение под оркестровый аккомпанемент.

- Функция «Фортепиано с оркестром» содержит реальные оркестровые записи, поэтому звучание инструментов в ней отличается от тембров, которые могут быть выбраны на данном пианино (стр. RU-6). Это также подразумевает, что при воспроизведении композиции для фортепиано с оркестром слышны дыхание и иные исполнительские шумы.

## Занятия с помощью композиции для фортепиано с оркестром

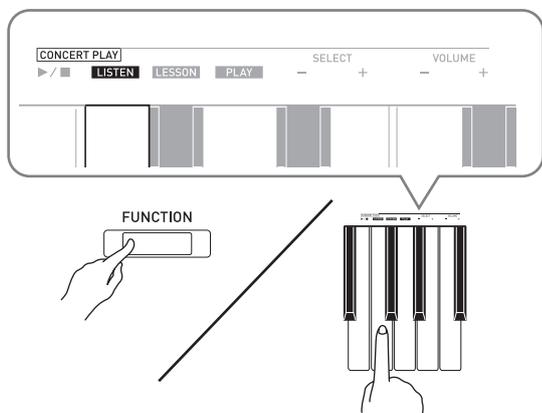
### Как послушать композицию для фортепиано с оркестром («**LISTEN**»)

1. Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, с помощью клавиш клавиатуры «**CONCERT PLAY SELECT**» + и – прокрутить номера композиций в последовательности от № 1 до № 10.
  - Информацию о композициях для фортепиано с оркестром см. в разделе «Список концертных композиций» на стр. А-1.



2. Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры «**LISTEN**».

- Включается режим «Прослушивание» для прослушивания исполнения фортепиано с оркестром.
- При воспроизведении в режиме «Прослушивание» его темп фиксирован и изменен быть не может.



3. Для включения воспроизведения нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры «**CONCERT PLAY** ▶/■».

- По завершении композиции воспроизведение автоматически прекращается.

4. Для остановки воспроизведения нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, нажать на клавишу клавиатуры «**CONCERT PLAY** ▶/■» еще раз.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- При желании громкость воспроизведения можно отрегулировать. Дополнительную информацию см. в главе «Программирование с помощью клавиатуры» (стр. RU-20).

## Как обрабатывать фортепианную партию («**LESSON**»)

### ПОДГОТОВКА

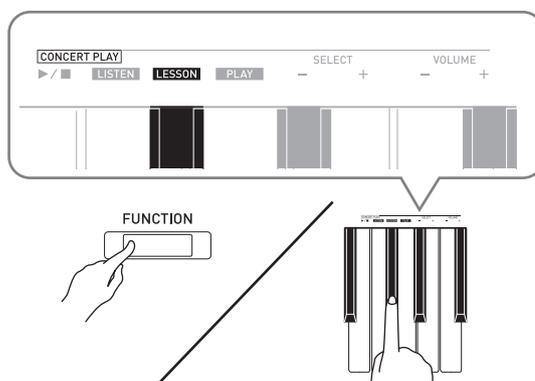
- При желании темп воспроизведения можно изменить. Дополнительную информацию см. в главе «Программирование с помощью клавиатуры» (стр. RU-20).

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Некоторые мелодии для фортепиано с оркестром содержат изменение темпа, поэтому темп воспроизведения иногда может быть быстрее или медленнее заданного.

1. Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры «**LESSON**».

- Включается режим «Урок», который позволяет легко подыгрывать фортепианной партии.



2. Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, нажатием на кнопку ▶/■ выбрать отключаемую партию.

- При нажатии на кнопку соответствующая партия попеременно включается (лампа загорается) и выключается (лампа гаснет).



3. Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры «**CONCERT PLAY** ▶/■».

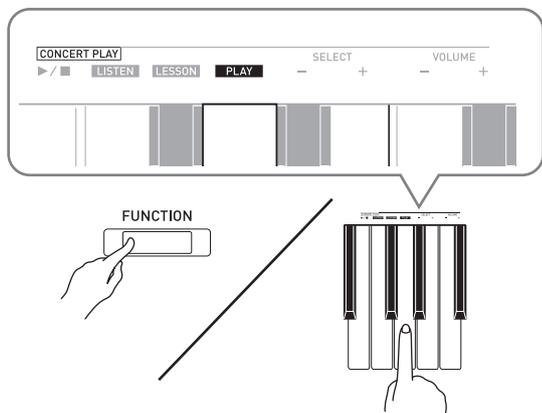
- Начинается воспроизведение без партии, отключенной при выполнении действия 2.

4. Начните играть отсутствующую партию.

5. Для остановки воспроизведения нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, нажать на клавишу клавиатуры «**CONCERT PLAY** ▶/■» еще раз.

## Как играть под оркестровый аккомпанемент («PLAY»)

1. Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры «**PLAY**».
  - Включается режим «Исполнение», в котором партия оркестра звучит без партии фортепиано.



2. Для включения воспроизведения нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры «**CONCERT PLAY** ▶/■».
  - Темп воспроизведения в режиме «Исполнение» фиксирован и изменен быть не может.
3. Начните играть партию фортепиано на инструменте.
4. Для остановки воспроизведения нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, нажать на клавишу клавиатуры «**CONCERT PLAY** ▶/■» еще раз.

## Фонотека

Фонотека позволяет слушать композиции для собственного удовольствия и заниматься отработкой фортепианных композиций.

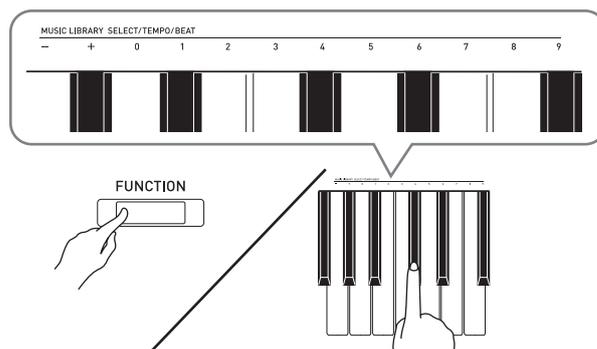
- Фонотека содержит 60 композиций под номерами 1—60.
- Цифровое пианино позволяет дополнительно внести в его память до 10 композиций\* из компьютера и присвоить им номера композиций из фонотеки от № 61 до № 70.
- \* Цифровое пианино позволяет переносить в его память из компьютера музыкальные файлы, загруженные из интернета. Дополнительную информацию см. в разделе «Перенос файлов с композициями с помощью компьютера» на стр. RU-28.

## Воспроизведение определенной композиции из фонотеки

1. В разделе «Список композиций фортепианной фонотеки» на стр. A-1 найти номер композиции для воспроизведения.
2. Для смены композиции нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, с помощью клавиш «**MUSIC LIBRARY SELECT**» (+, –, 0—9) указать номер другой композиции.

- При каждом нажатии на клавишу + или – номер композиции увеличивается или уменьшается на 1.
- Номер композиции из фонотеки может быть задан также путем ввода числа от 0 до 9.
- При задании номера композиции вводить две цифры.

*Пример:* для задания композиции № 5 поочередно нажать на клавиши 0 и 5.



3. Нажать на кнопку ▶/■.
  - Начинается воспроизведение композиции.
4. Для остановки воспроизведения нажать на кнопку ▶/■ еще раз.
  - По завершении композиции воспроизведение автоматически прекращается.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Одновременное нажатие на клавиши + и – при выполнении вышеописанного действия 2 приводит к выбору композиции № 1.
- Можно также регулировать темп и громкость воспроизведения композиции. Дополнительную информацию см. в главе «Программирование с помощью клавиатуры» на стр. RU-20.

## Занятия с помощью композиции из фонотеки

Во время воспроизведения композиции у нее можно отключить партию левой или правой руки и исполнять эту партию на цифровом пианино.

### ПРИМЕЧАНИЕ

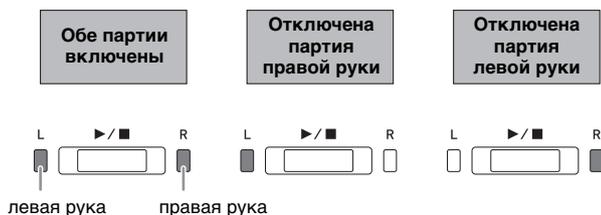
- В фонотеке имеется несколько дуэтов. Выбор режима «Дуэт» позволяет отключать тембр партии первого (Primo) или второго (Secondo) фортепиано и играть параллельно с воспроизведением композиции.
- Некоторые мелодии из фонотеки содержат изменение темпа, поэтому темп воспроизведения иногда может быть быстрее или медленнее заданного.

### ПОДГОТОВКА

- Выбрать разучиваемую композицию и отрегулировать темп. См. действие 3 в разделе «Работа с метрономом» (стр. RU-10).
- Для создания определенного музыкального эффекта в некоторых мелодиях темп по ходу мелодии меняется.

**1.** Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, нажатием на кнопку ►/■ выбрать отключаемую партию.

- При нажатии на кнопку соответствующая партия попеременно включается (лампа загорается) и выключается (лампа гаснет).



**2.** Нажать на кнопку ►/■.

- Начинается воспроизведение без партии, отключенной при выполнении действия 1.

**3.** Начните играть отсутствующую партию.

**4.** Для остановки воспроизведения нажать на кнопку ►/■ еще раз.

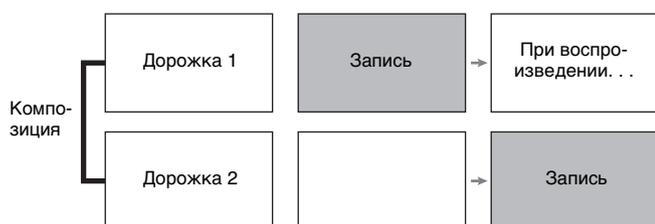
# Запись и воспроизведение

Цифровое пианино позволяет с помощью своего устройства MIDI-записи записывать извлекаемые ноты и впоследствии их воспроизводить.

## Запись на встроенное устройство MIDI-записи

### Дорожки

Дорожка — это хранилище записанных данных, причем композиция состоит из двух дорожек: дорожка 1 и дорожка 2. Дорожки могут быть записаны по отдельности, а затем объединены так, чтобы они воспроизводились как единая композиция.



### Объем памяти

- В память цифрового пианино может быть записано примерно 5 тыс. нот.
- Когда свободной памяти остается мало, начинает часто мигать лампа кнопки «MIDI REC».
- Когда число нот в памяти превышает максимальное, запись автоматически останавливается.

### Записываемые данные

- Исполнение на инструменте
- Тембр, использованный для исполнения
- Размер (только у дорожки 1)
- Заданный темп (только у дорожки 1)
- Настройка функции наложения (только у дорожки 1)
- Дуэт (только у дорожки 1)
- Темперация (только у дорожки 1)
- Громкость клавиатуры (только у дорожки 1)
- Хорус (только у дорожки 1)
- Яркость (только у дорожки 1)
- Заданная реверберация (только у дорожки 1)
- Включенность демпферных призвуков (только у дорожки 1)

## Хранение записей

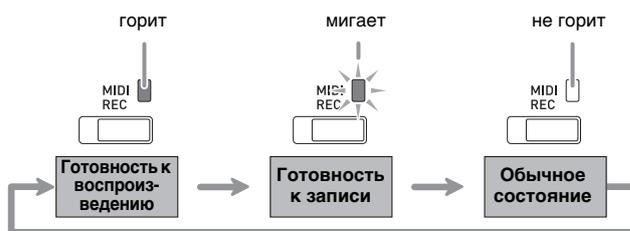
- При включении новой записи данные, которые были записаны в память ранее, затираются.
- В случае сбоя питания в процессе записи все данные на записываемой дорожке удаляются.

### ВНИМАНИЕ!

- За убытки, упущенную прибыль, претензии со стороны третьих лиц в результате утраты записанных данных, вызванной сбоем в работе, ремонтом, любой другой причиной, фирма «CASIO COMPUTER CO., LTD.» ответственности не несет.

## Работа с кнопкой „MIDI-запись“ (MIDI REC)

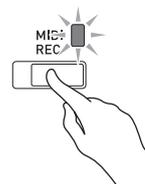
Нажимание на кнопку «MIDI REC» обеспечивает перебор вариантов записи в последовательности, указанной ниже.



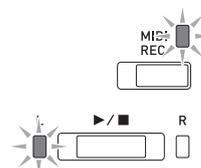
## Запись на определенную дорожку композиции

После записи на одну из дорожек композиции можно выполнить запись на другую дорожку, слушая свою запись, выполненную на первую дорожку.

1. Один или два раза нажать на кнопку «MIDI REC»; лампа «MIDI REC» должна замигать.



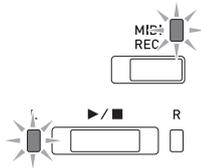
- При этом мигает лампа **L**, указывая на то, что цифровое пианино находится в состоянии готовности к записи на дорожку 1.



**2.** Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, нажатием на кнопку ►/■ выбрать дорожку для записи.

- Удостовериться, что мигает индикаторная лампа дорожки записи.  
Дорожка 1 — лампа **L**.  
Дорожка 2 — лампа **R**.

*Пример:* выбрана дорожка 1.



**3.** Выбрать тембр и эффекты (только у дорожки 1) для записи.

- Тембр (стр. RU-6)
- Эффекты (стр. RU-8)

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если нужно записывать под метроном, задать число долей, темп и нажать на кнопку «**METRONOME**». Дополнительную информацию см. в разделе «Работа с метрономом» на стр. RU-10.

**4.** Нажать на кнопку ►/■ или начать играть.

- Запись начинается автоматически.

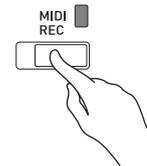
**5.** Для остановки записи нажать на кнопку ►/■.

- Лампа кнопки «**MIDI REC**» и лампа дорожки, на которую выполнялась запись, начинают гореть не мигая.
- Для воспроизведения записанной дорожки нажать на кнопку ►/■.

**6.** По завершении записи или воспроизведения нажать на кнопку «**MIDI REC**»; ее лампа должна погаснуть.

**Запись на одну дорожку при прослушивании другой**

**1.** Нажать на кнопку «**MIDI REC**»; ее лампа должна загореться.



**2.** Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, нажатием на кнопку ►/■ выбрать дорожку для воспроизведения во время записи.

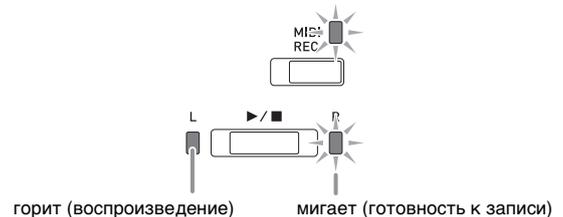
**3.** Нажать на кнопку «**MIDI REC**»; ее лампа должна замигать.

- Лампа **L** мигает.

**4.** Нажать на кнопку «**FUNCTION**» и, не отпуская ее, нажатием на кнопку ►/■ выбрать дорожку для записи.

- Удостовериться, что мигает индикаторная лампа дорожки записи.

*Пример:* прослушивание дорожки 1 во время записи на дорожку 2.



**5.** Выбрать тембр и эффекты (только у дорожки 1) для записи.

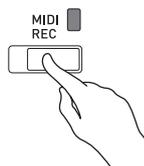
**6.** Нажать на кнопку ►/■ или начать играть.

- Начинается воспроизведение записанной дорожки и запись на другую дорожку.
- Если в процессе записи вы захотите выполнить перезапись с самого начала, нажмите на кнопку «**MIDI REC**» и не отпускайте ее, пока не прозвучит сигнал. Происходит сброс только что записанных данных и переключение в состояние готовности к записи.

**7.** Для остановки записи нажать на кнопку ►/■.

## Воспроизведение материала из памяти цифрового пианино

1. Нажать на кнопку «MIDI REC»; ее лампа должна загореться.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если записанный материал имеется на обеих дорожках композиции, одну дорожку можно отключить и воспроизводить только другую дорожку.

2. Нажать на кнопку ►/■.

- Начинается воспроизведение выбранной композиции и (или) дорожки.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- В процессе воспроизведения дорожки можно менять темп.
- Для остановки воспроизведения нажать на кнопку ►/■ еще раз.

## Удаление записанных данных

Нижеописанные действия позволяют удалить определенную дорожку композиции.

### ВНИМАНИЕ!

- Выполнение действий, описанных ниже, приводит к удалению всех данных с выбранной дорожки. Отметим, что отмена выполненной операции удаления невозможна. Перед выполнением нижеописанных действий убедитесь, что содержащиеся в памяти цифрового пианино данные вам действительно не нужны.

1. Один или два раза нажать на кнопку «MIDI REC»; лампа «MIDI REC» должна замигать.

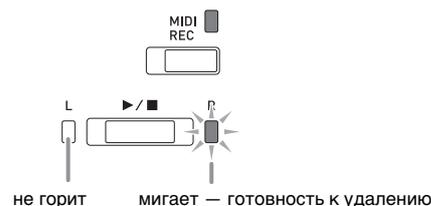


2. Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, нажатием на кнопку ►/■ выбрать дорожку для удаления.

3. Нажать на кнопку «MIDI REC»; ее лампа должна замигать.

- Мигает лампа дорожки, выбранной при выполнении вышеописанного действия 2.

*Пример:* для удаления выбрана дорожка 2.



4. Еще раз нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, на кнопку ►/■.

- Происходит удаление выбранной дорожки; инструмент переключается в состояние готовности к записи.
- Для отказа от удаления в любой момент нажать на кнопку «MIDI REC»; ее лампа должна погаснуть.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Начиная с действия 3 и до фактического удаления данных при выполнении действия 4 на цифровом пианино действует только кнопка ►/■. Действия остальными кнопками невозможны.

# Программирование с помощью клавиатуры

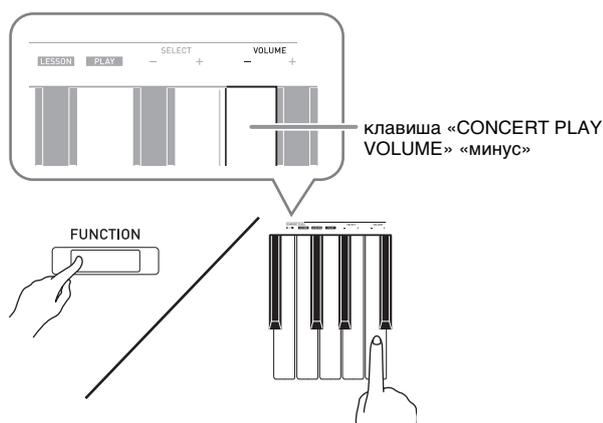
Помимо выбора тембров, а также фортепианно-оркестровых и фоновых композиций кнопка «FUNCTION» может также использоваться в сочетании с клавишами клавиатуры для задания эффектов, чувствительности клавиатуры, других показателей настройки.

## Как запрограммировать функции с помощью клавиатуры

1. В разделе «Перечень параметров» на стр. RU-22 — RU-25 найти задаваемый параметр и обратить внимание на его характеристики.
2. В разделе «Клавиши клавиатуры, используемые для программирования функций» на стр. RU-21 выяснить, с помощью какой клавиши клавиатуры задается нужный показатель настройки.
3. Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры, соответствующую нужному показателю настройки.

- После задания показателя настройки звучит рабочий сигнал.

*Пример:* для убавления громкости композиций для фортепиано с оркестром нажать на клавишу «CONCERT PLAY VOLUME» «минус» (-).



4. Для завершения программирования кнопку «FUNCTION» отпустить.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Цифровое пианино можно запрограммировать так, чтобы рабочий сигнал при выполнении действия 3 не звучал. Подробности см. в графе ③ «Рабочий сигнал» в разделе «Перечень параметров» на стр. RU-22 — RU-25.

## Методы программирования с помощью клавиатуры

Имеется 4 метода программирования с помощью клавиш клавиатуры: A, B, C, D.

**Метод A — прямой ввод.**

**Метод B — увеличение или уменьшение значения с помощью клавиш клавиатуры + и -.**

- Длительное нажатие на клавишу обеспечивает ускоренное увеличение или уменьшение значения.
- Для восстановления начального значения по умолчанию нажать на обе клавиши одновременно.

**Метод C — ввод числа с помощью цифровых клавиш клавиатуры (0—9).**

- Для ввода двузначного числа поочередно нажать на клавиши 0 и 2. Для ввода трехзначного числа поочередно нажать на клавиши 0, 2 и 0.

**Метод D — попеременное переключение или перебор вариантов нажатием на клавишу клавиатуры.**

- При нажатии на клавишу звучит сигнал, сообщающий о том, какой вариант выбран.
- Длинный сигнал указывает на то, что соответствующий показатель настройки отключен.

*Пример:* при выключенном хорусе нажатие на клавишу клавиатуры «Хорус» два раза вызывает двойной звуковой сигнал, который указывает, что выбран вариант «Средний хорус».

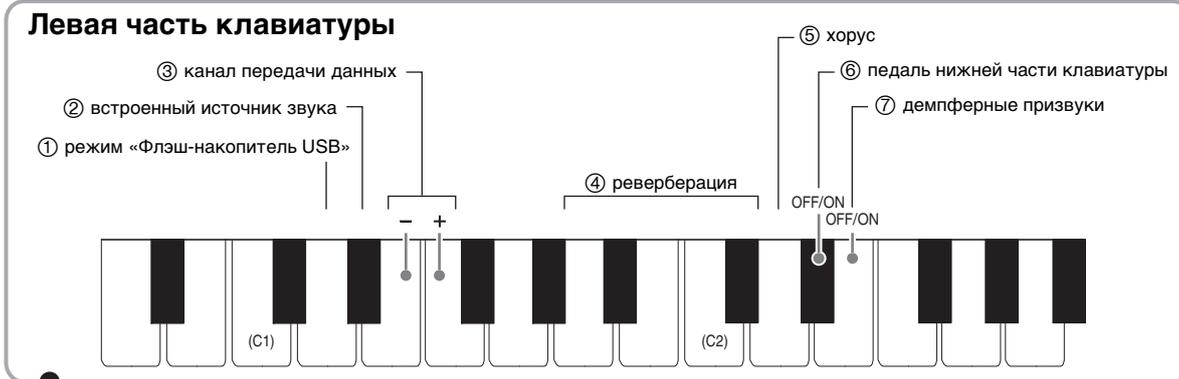
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Информация о применимости метода задания к тому или иному параметру приведена в столбце «Метод задания» в разделе «Перечень параметров» на стр. RU-22 — RU-25.

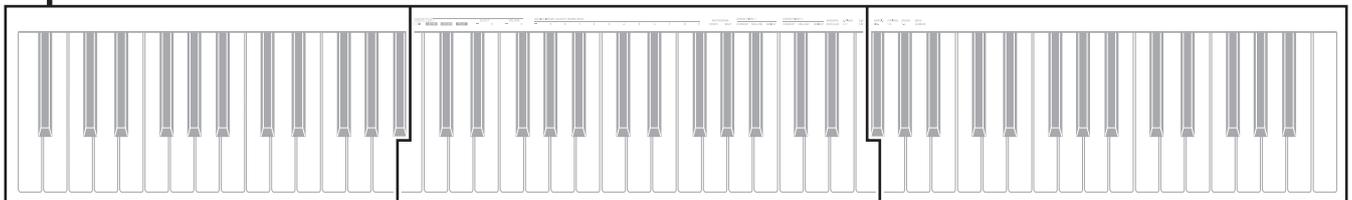
# Клавиши клавиатуры, используемые для программирования функций

• Номера от ① до ③③ соответствуют номерам в разделе «Перечень параметров» на стр. RU-22 — RU-25.

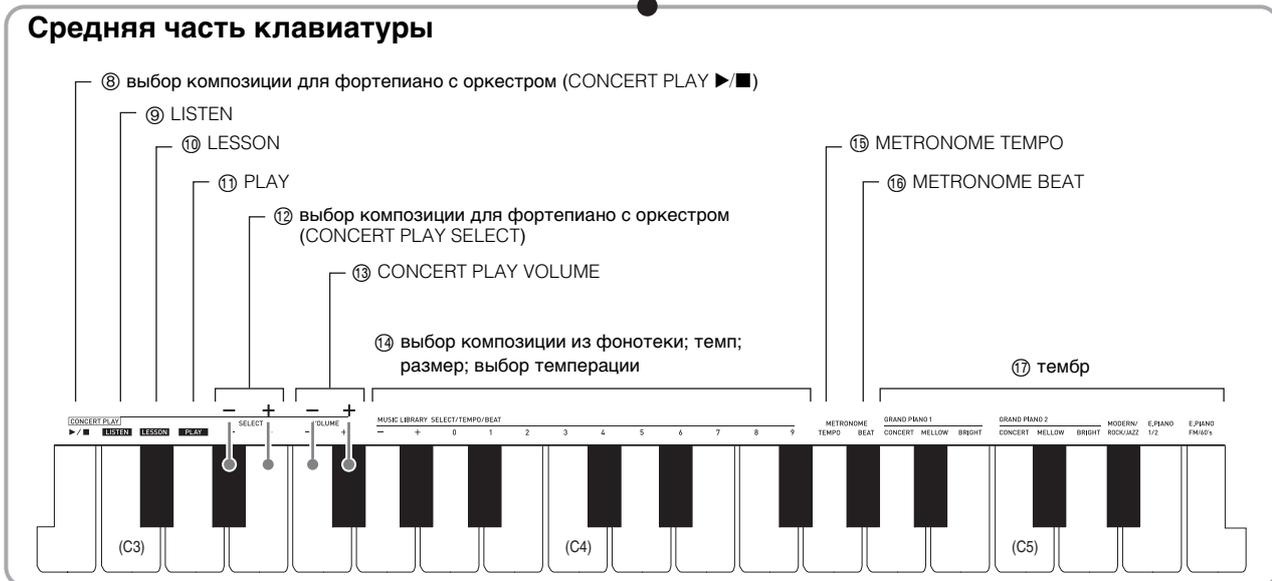
## Левая часть клавиатуры



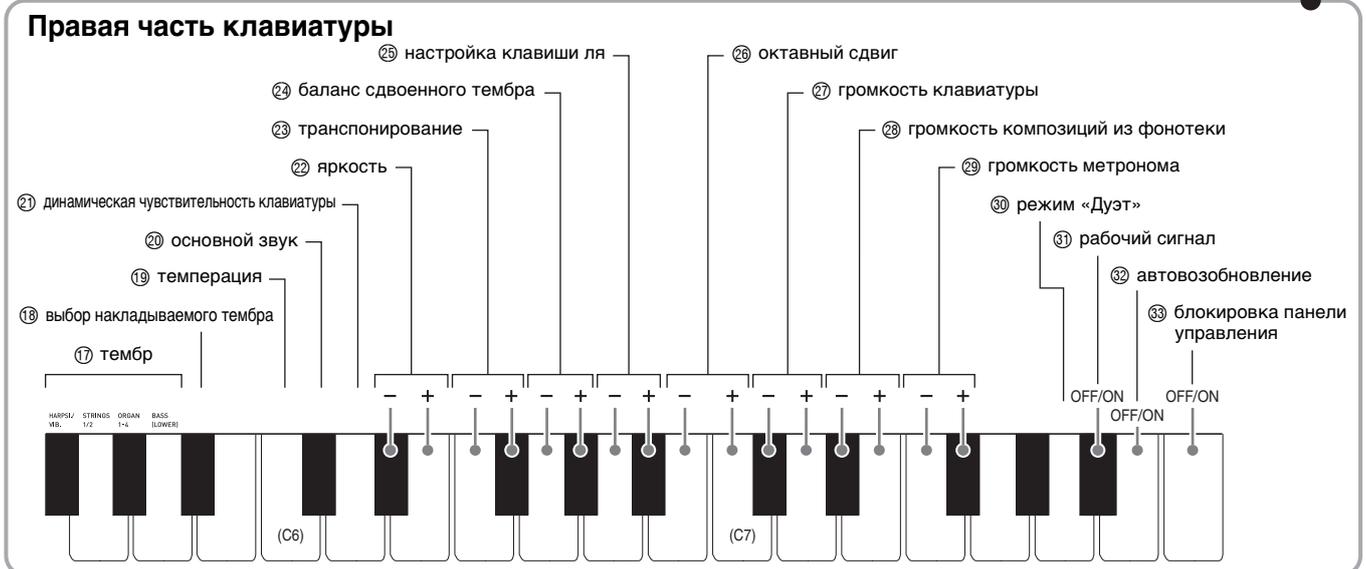
## Вся клавиатура



## Средняя часть клавиатуры



## Правая часть клавиатуры



## Перечень параметров

### ■ Тембры

Параметр	Значения	Метод задания (стр. RU-20)	Описание	Примечания
④ Реверберация	Откл., 1—4 По умолчанию — 2	A	Задание реверберации звуков (стр. RU-8).	
⑰ Выбор тембра	См. стр. RU-6. По умолчанию — «GRAND PIANO 1 (CONCERT)»	A	Присвоение тембра клавиатуре (стр. RU-6).	
⑤ Хорус	Откл., 1—4 По умолчанию — откл.	D	Регулирование широты звуков (стр. RU-8).	
⑳ Яркость	-3—0—3 По умолчанию — 0	B	Задание яркости звуков. Нажатие на клавишу [+] обеспечивает повышение яркости и жесткости звуков. Нажатие на клавишу [-] обеспечивает повышение сочности и мягкости звуков.	• Для восстановления начального значения по умолчанию (0) нажать на клавиши [+] и [-] одновременно.
㉔ Баланс сдвоенного тембра	-24—0—24 По умолчанию — -10	B	Задание баланса громкости между основным и наложенным тембрами (стр. RU-7).	• Для восстановления начального значения по умолчанию (-10) нажать на клавиши [+] и [-] одновременно.
⑥ Педаль нижней части клавиатуры	Откл., вкл. По умолчанию — откл.	D	Если при включенной данной функции выбран тембр «BASS (LOWER)», то при нажатии на демпферную педаль или педаль sostenuto удлиняется его отзвук (стр. RU-7).	
⑦ Демпферные призвуки	Откл., вкл. По умолчанию — вкл.	D	Включение и отключение вывода демпферных призвуков (стр. RU-9).	
⑱ Выбор накладываемого тембра	Откл., вкл. По умолчанию — откл.	D	Включение и отключение функции наложения (стр. RU-7).	• Наложение тембров с применением тембра «BASS (LOWER)» невозможно. • При записи на дорожку 2 заданное наложение тембров не отражается.
⑳ Режим «Дуэт»	Откл., вкл., панорамирование По умолчанию — откл.	D	Включение и отключение режима «Дуэт» (стр. RU-11).	• Если задан вариант «Панорамирование», эффекты реверберация и хорус неприменимы.

## ■ Композиция, метроном

Параметр	Значения	Метод задания (стр. RU-20)	Описание	Примечания
⑭ Выбор композиции из фонотеки (MUSIC LIBRARY SELECT)	1–70 По умолчанию — 1	B C	Выбор мелодии из фонотеки (стр. RU-15).	• Во время записи этот параметр изменить невозможно.
⑭ Темп (TEMPO)	20–255 По умолчанию — 120	B C	Задание темпа фортепианно-оркестровых композиций в режиме «Урок», фонотечных композиций, метронома, записи и воспроизведения и т. д. (стр. RU-10).	• Во время записи одновременное нажатие на клавиши + и – обеспечивает задание значения 120.
⑭ Размер (BEAT)	0–9 По умолчанию — 4	C	Задание размера, задаваемого метрономом (стр. RU-10).	• Во время воспроизведения композиции для фортепиано с оркестром в режимах «LISTEN» и «PLAY» изменение темпа невозможно.
⑮ METRONOME TEMPO	—	—	Включение режима настройки для задания темпа метронома с помощью клавиш клавиатуры. Значение темпа вводится клавишами клавиатуры ⑬ «TEMPO» (стр. RU-10).	• Во время воспроизведения композиции для фортепиано с оркестром в режимах «LISTEN» и «PLAY» изменение темпа невозможно.
⑮ METRONOME BEAT	—	—	Включение режима настройки для задания размера, задаваемого метрономом, с помощью клавиш клавиатуры. Значение размера вводится клавишами клавиатуры ⑬ «BEAT» (стр. RU-10).	
⑧ CONCERT PLAY ▶/■	Воспроизведение, остановка	D	Включение и остановка воспроизведения композиции для фортепиано с оркестром (стр. RU-13).	• Во время записи этот параметр изменить невозможно.
⑨ LISTEN	—	A	Включение режима «Прослушивание» функции «Фортепиано с оркестром» (стр. RU-13).	• Во время записи этот параметр изменить невозможно.
⑩ LESSON	—	A	Включение режима «Урок» функции «Фортепиано с оркестром» (стр. RU-14).	• Во время записи этот параметр изменить невозможно.
⑪ PLAY	—	A	Включение режима «Воспроизведение» функции «Фортепиано с оркестром» (стр. RU-15).	• Во время записи этот параметр изменить невозможно.
⑫ Выбор композиции для фортепиано с оркестром (CONCERT PLAY SELECT) («SELECT» +, –)	1–10 По умолчанию — 1	B	Указание номера композиции для фортепиано с оркестром (стр. RU-13).	• Во время записи этот параметр изменить невозможно.
⑬ CONCERT PLAY VOLUME («VOLUME» +, –)	0–42 По умолчанию — 32	B	Задание громкости воспроизведения композиции для фортепиано с оркестром.	• Во время записи этот параметр изменить невозможно.
⑳ Громкость композиции из фонотеки	0–42 По умолчанию — 42	B	Задание громкости воспроизведения фонотеки.	• Во время записи этот параметр изменить невозможно.
㉑ Громкость метронома	0–42 По умолчанию — 36	B	Задание громкости метронома (стр. RU-11).	

■ Клавиатура

Параметр	Значения	Метод задания (стр. RU-20)	Описание	Примечания
<p>⑲ Темперация</p> <p>⑳ Основной звук темперации</p> <p>⑭ Выбор темперации</p>	<p>Темперация — 0—16</p> <p>Основной звук — до — си</p> <p>По умолчанию: темперация — 0 (равномерная); основной звук — до</p>	<p><b>Выбор темперации</b></p> <p>Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, на соответствующие клавиши клавиатуры, как описано ниже.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажать на клавишу клавиатуры ⑲ «Темперация».</li> <li>2. Нажатием на клавиши клавиатуры ⑭ «Выбор темперации» выбрать нужную темперацию. <ul style="list-style-type: none"> <li>• При желании перейти сразу к выбору основного звука — отпустить кнопку «FUNCTION» и выполнить действия, описанные ниже.</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Выбор основного звука</b></p> <p>Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, на соответствующие клавиши клавиатуры, как описано ниже.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажать на клавишу клавиатуры ⑳ «Основной звук».</li> <li>2. Нажать на клавишу, соответствующую звуку, задаваемому в качестве основного. Возможно задание любого звука в любом регистре.</li> </ol>	<p>Замена стандартного строя клавиатуры (равномерной темперации) на более подходящий для исполнения индийской, арабской музыки, классических пьес и т. д.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При выборе не равномерной темперации требуется также задать основной звук (основной звук темперации для исполняемой композиции).</li> <li>• Подробную информацию о темперации см. в книге по теории музыки.</li> </ul>	<p><b>Темперация</b></p> <p>0 — равномерная;</p> <p>1 — чистый мажор;</p> <p>2 — чистый минор;</p> <p>3 — пифагорова;</p> <p>4 — Кирнбергера 3;</p> <p>5 — Веркмейстера;</p> <p>6 — среднетоновая;</p> <p>7 — раст;</p> <p>8 — баяты;</p> <p>9 — хиджаз;</p> <p>10 — саба;</p> <p>11 — дашти;</p> <p>12 — чахаргях;</p> <p>13 — сегях;</p> <p>14 — гурджари-тоди;</p> <p>15 — чандракаунс;</p> <p>16 — чарукеши</p>
<p>㉑ Динамическая чувствительность клавиатуры</p>	<p>Откл., 1—3</p> <p>По умолчанию — 2</p>	D	<p>Задание относительной чувствительности клавиш.</p> <p>В случае задания меньшего значения при более слабом касании издается более громкий звук.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При каждом нажатии на клавишу клавиатуры звучит сигнал, причем число раз соответствует текущей величине параметра, как указано ниже. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 раз (длинный) — откл.</li> <li>1 раз (короткий) — 1</li> <li>2 раза — 2</li> <li>3 раза — 3</li> </ul> </li> </ul>
<p>㉓ Транспонирование</p>	<p>-12—0—12</p> <p>По умолчанию — 0</p>	B	<p>Повышение и понижение настройки цифрового пианино с шагом в полутон.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В режиме «Дуэт» изменение транспонирования невозможно.</li> <li>• Повышение строя цифрового пианино способно приводить к искажению высоты звуков его самого высокого регистра.</li> </ul>
<p>㉕ Настройка клавиши ля</p>	<p>415,5 Гц — 440,0 Гц — 465,9 Гц</p> <p>По умолчанию — 440,0 Гц</p>	B	<p>Повышение и понижение звуковысотности цифрового пианино с шагом в 0,1 Гц относительно стандартной звуковысотности 440,0 Гц для ля первой октавы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для переключения между двумя значениями, приведенными ниже, нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, одновременно нажать на клавиши настройки клавиши ля (+ и -). <ul style="list-style-type: none"> <li>440,0 Гц (1 сигнал)</li> <li>442,0 Гц (2 сигнала)</li> </ul> </li> </ul>
<p>㉖ Октавный сдвиг</p>	<p>-2—0—2</p> <p>По умолчанию — 0</p>	B	<p>Изменение диапазона клавиатуры с шагом в октаву.</p>	
<p>㉗ Громкость клавиатуры</p>	<p>0—42</p> <p>По умолчанию — 42</p>	B	<p>Регулирование громкости всех партий, управляемых клавиатурой.</p>	

## ■ MIDI и другие показатели настройки

Параметр	Значения	Метод задания (стр. RU-20)	Описание	Примечания
① Режим „Флэш-накопитель USB“	MIDI, Storage По умолчанию — MIDI	D	При подключении цифрового пианино к компьютеру с помощью шнура USB оно автоматически переключается в режим MIDI. Вариант «Storage» выбирается для помещения файла с композицией из памяти записывающего устройства на хранение в компьютер, а также при загрузке файла с композицией из компьютера в память цифрового пианино (стр. RU-28).	<ul style="list-style-type: none"> <li>После переключения этого показателя настройки на «Storage» мигают лампы «GRAND PIANO 1», «GRAND PIANO 2» и R, а остальные не горят.</li> <li>Все действия с цифровым пианино при этом заблокированы.</li> <li>При каждом нажатии на клавишу клавиатуры «Режим „USB-устройство“» происходит переключение между режимами сохранения и MIDI.</li> </ul>
② Встроенный источник звука	Откл., вкл. По умолчанию — вкл.	D	Когда этот параметр выставлен на «откл.», встроенный источник звука цифрового пианино отключается, так что при нажатии на клавиши оно не звучит.	
③ Канал передачи данных	1—16 По умолчанию — 1	B	Задание одного из MIDI-каналов (1—16) в качестве канала передачи данных, используемого для передачи MIDI-сообщений на внешнее устройство.	
③1 Рабочий сигнал	Откл., вкл. По умолчанию — вкл.	D	Когда этот параметр выставлен на «откл.», рабочий сигнал, который должен вызываться нажатием на клавишу клавиатуры во время нажатия на кнопку «FUNCTION», не звучит.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Этот вариант настройки сохраняется и после выключения цифрового пианино.</li> </ul>
③3 Блокировка панели управления	Откл., вкл. По умолчанию — откл.	D	Когда этот показатель настройки выставлен на «вкл.», кнопки цифрового пианино заблокированы (за исключением кнопки питания  и кнопок, необходимых для разблокировки), и никакие действия с пианино невозможны. Блокировку органов управления следует включать, когда нужно предотвратить непреднамеренные действия кнопками.	
③2 Автовозобновление	Откл., вкл. По умолчанию — откл.	D	Когда этот параметр выставлен на «вкл.», цифровое пианино при выключении запоминает показатели настройки и при очередном включении их восстанавливает. Когда этот параметр выставлен на «откл.», при включении цифрового пианино показатели настройки всегда возвращаются к начальным значениям по умолчанию.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Следующие показатели настройки не запоминаются и при включенной функции автовозобновления: режима «Дуэт»; функции наложения; партий левой и правой руки в мелодии; встроенного источника звука.</li> </ul>

## Связь с приложением (функция „APP“)

Данное цифровое пианино рассчитано на соединение со смартфоном, планшетом, иными интеллектуальными приборами. Для помощи в занятиях имеется специальное приложение, позволяющее отображать ноты и бегущую фортепианную нотную строку.

### Загрузка специального приложения

Загрузите приложение с нижеуказанного сайта и установите его на своем интеллектуальном приборе.

<http://web.casio.com/app/en/>



# Подключение к компьютеру

Подключение цифрового пианино к компьютеру позволяет выполнять обмен MIDI-данными между ними. Из цифрового пианино в установленное на компьютере музыкальное ПО (из числа имеющегося в продаже) можно передавать данные, создающиеся при игре на цифровом пианино, а из компьютера в цифровое пианино — MIDI-данные для воспроизведения.

## Минимальные требования к компьютерной системе

Ниже приведены минимальные требования к компьютерной системе для передачи и приема MIDI-данных. Перед подключением цифрового пианино к компьютеру проверить, соответствует ли компьютер этим требованиям.

### ● Операционная система

«Windows Vista» \*1

«Windows 7» \*2

«Windows 8.1» \*3

«Windows 10» \*4

macOS (OS X, Mac OS X) 10.7, 10.8, 10.9, 10.10, 10.11, 10.12

\*1. «Windows Vista» (32-битная)

\*2. «Windows 7» (32-, 64-битная)

\*3. «Windows 8.1» (32-, 64-битная)

\*4. «Windows 10» (32-, 64-битная)

### ● Порт USB



#### ВНИМАНИЕ!

- К компьютеру, который не соответствует вышеуказанным требованиям, инструмент не подключать. Такое подключение способно привести к нарушениям в работе компьютера.

## Подключение цифрового пианино к компьютеру



#### ВНИМАНИЕ!

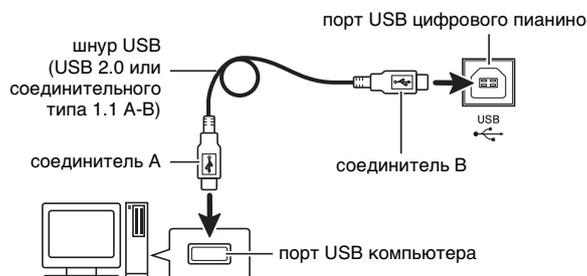
- В точности соблюдать нижеописанный порядок действий. Неправильное подключение способно привести к невозможности приемопередачи данных.

### 1. Выключить цифровое пианино и включить компьютер.

- Музыкальное ПО на компьютере пока не открывать!

### 2. После запуска компьютера подключить его к цифровому пианино с помощью шнура USB из числа имеющихся в продаже.

- Подключать с помощью шнура USB 2.0 или шнура USB соединительного типа 1.1 A-B.



### 3. Включить цифровое пианино.

- При первом подключении цифрового пианино к компьютеру в компьютер автоматически устанавливается программный драйвер, необходимый для приемопередачи данных.

### 4. Открыть на компьютере музыкальное ПО (из числа имеющегося в продаже).

### 5. В музыкальном ПО в качестве MIDI-устройства выбрать «CASIO USB-MIDI».

- Информацию о том, как выбрать MIDI-устройство, см. в пользовательской документации к музыкальному ПО.



#### ВНИМАНИЕ!

- Перед включением музыкального ПО на компьютере не забудьте включить цифровое пианино.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- После успешного подключения отсоединять шнур USB при выключении компьютера и (или) цифрового пианино не требуется.
- Подробные сведения о технических характеристиках и подключении, касающиеся приемопередачи MIDI-данных цифровым пианино, см. в новейшей информации поддержки на сайте по адресу:  
<http://world.casio.com/>

## Работа с MIDI

### Что такое «MIDI»?

Сокращение MIDI означает «Musical Instrument Digital Interface» (цифровой интерфейс музыкальных инструментов) и является названием международного стандарта для цифровых сигналов и соединителей, позволяющего осуществлять обмен музыкальной информацией между музыкальными инструментами и компьютерами различных изготовителей.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Для получения подробной информации о реализации MIDI посетите сайт «CASIO» по адресу:  
<http://world.casio.com/>.

См. «Канал передачи данных» и «Встроенный источник звука» на стр. RU-25.

## Перенос файлов с композициями с помощью компьютера

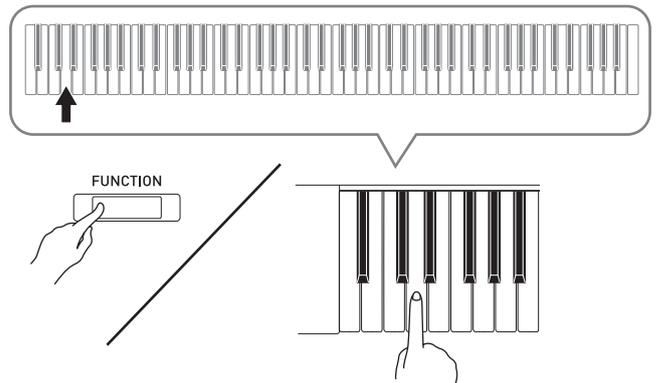
Перенос данных из памяти записывающего устройства в компьютер на хранение и загрузка композиций в область памяти для пользовательских композиций (№ 61 — 70 в фонотеке) выполняются в порядке, описанном в этом разделе.

#### ВНИМАНИЕ!

- Выключение цифрового пианино во время сохранения или загрузки данных может привести к удалению всех данных из памяти цифрового пианино (записанных композиций и т. д.). Будьте осторожны, чтобы во время сохранения и загрузки случайно не выключить инструмент. Если произошло удаление данных, то после очередного включения цифрового пианино подготовка системы к работе займет больше времени, чем обычно (стр. RU-5).

1. Выполнить действия 1 — 3 из раздела «Подключение цифрового пианино к компьютеру» на стр. RU-27.

2. Переключить цифровое пианино из режима «USB-устройство» в режим сохранения.



- Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, на клавишу клавиатуры, соответствующую режиму «USB-устройство».
- После переключения режима мигают лампы «GRAND PIANO 1», «GRAND PIANO 2» и R, а остальные не горят.
- Дополнительную информацию см. в графе «Режим „Флэш-накопитель USB“» на стр. RU-25.

3. На компьютере выполнить действие, необходимое для отображения устройств хранения, которыми он располагает.

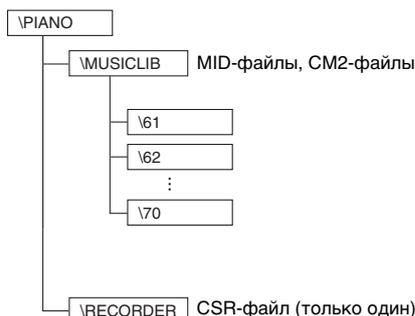
Если на компьютере работает операционная система:	Выполнить следующее:
«Windows Vista», «Windows 7»	Дважды щелкнуть по пункту «Компьютер».
«Windows 8.1», «Windows 10»	Открыть любую папку. В навигационном окне щелкнуть по пункту «ПК».
ОС «Mac»	Пропустить действие 3 и дважды щелкнуть по значку «PIANO» на рабочем столе «Макинтоша».

- В пункте «Устройства хранения данных со съемным носителем» появляется запоминающее устройство цифрового пианино, обозначенное как «PIANO».

#### 4. Дважды щелкнуть по пункту «PIANO».

- В пункте «PIANO» имеются папки «MUSICLIB» и «RECORDER».

##### Память цифрового пианино



- Для переноса пользовательской композиции из компьютера в цифровое пианино открыть папку «MUSICLIB» и поместить композицию в одну из подпапок с названием в виде числа (61 — 70). Номер подпапки соответствует номеру в фонотеке: подпапка 61 соответствует номеру в фонотеке 61 и так далее.
- Так, при сохранении файла с композицией в подпапке 61 она будет восприниматься цифровым пианино как композиция № 61 из фонотеки.
- Для сохранения композиции из устройства записи (.CSR) в компьютере скопировать CSR-файл из папки «RECORDER» в компьютер. Для возвращения сохраненной композиции (.CSR) в память цифрового пианино скопировать ее в папку «RECORDER».

Тип данных	Название папки	Название и расширение файла*
Пользовательские композиции	MUSICLIB	.MID — файл в формате SMF (форматы 0 и 1) .CM2 — файл в оригинальном формате «CASIO»
Данные из памяти устройства записи	RECORDER	BIDREC01.CSR — файл в оригинальном формате «CASIO»

\* Перед помещением файла на хранение и перед его загрузкой прежде всего надо проверить, совпадает ли расширение файла с указанным в этом столбце. В случае композиции, записанной с помощью устройства записи цифрового пианино, изменить название ее файла на одно из названий и расширений, указанных в этом столбце.

#### ВНИМАНИЕ!

- По умолчанию в ОС «Windows Vista», «Windows 7», «Windows 8.1» и «Windows 10» расширения файлов скрыты. Для их отображения требуется выполнить на компьютере одну из следующих последовательностей действий.
- Как отобразить расширения файлов в «Windows Vista» и «Windows 7»
  1. Чтобы открыть окно «Свойства папки», щелкнуть по кнопке «Пуск», а затем по пунктам: «Панель управления», «Оформление и персонализация», «Свойства папки».
  2. Щелкнуть по вкладке «Вид». В перечне «Дополнительные параметры» убрать флажок у пункта «Скрывать расширения для зарегистрированных типов файлов».
  3. Щелкнуть по кнопке «ОК».
- Как отобразить расширения файлов в «Windows 8.1» и «Windows 10»
  1. Открыть любую папку.
  2. Щелкнуть по меню «Вид» и в группе «Показать/скрыть» поставить флажок у пункта «Расширения файлов».

#### ■ Как загрузить композицию в область памяти для пользовательских композиций (фонотека 61 — 70)

1. Открыть папку «MUSICLIB».
2. Скопировать файл с композицией (.MID или .CM2) в подпапку с названием в виде числа (61 — 70), соответствующего номеру той области фонотеки, в которую нужно загрузить композицию.
  - Если в папке «MUSICLIB» имеются два файла: как с расширением «.MID», так и с расширением «.CM2», в область памяти для пользовательских композиций загрузится файл только с расширением «.MID».

## ■ Как переносить данные, находящиеся в памяти устройства записи, из цифрового пианино в компьютер и обратно

Чтобы перенести в компьютер данные, находящиеся в памяти устройства записи цифрового пианино, надо скопировать в компьютер содержимое папки «RECORDER».

Чтобы данные, которые находились в устройстве записи, а затем были сохранены в компьютере, вернуть в память устройства записи, их надо скопировать обратно в папку «RECORDER» (и заменить содержимое папки «RECORDER»).

### 5. По завершении копирования файла вернуть инструмент из режима «USB-устройство» в режим MIDI.

- В случае компьютера «Макинтош» данные «выбросить» (перетащить в мусорную корзину).
- Нажать на кнопку «FUNCTION» и, не отпуская ее, на соответствующую клавишу клавиатуры. Дополнительную информацию см. в графе «Режим „Флэш-накопитель USB“» на стр. RU-25.
- При возвращении из режима «USB-устройство» в режим MIDI происходит загрузка содержимого папки «MUSICLIB» в область памяти для пользовательских композиций, а содержимого папки «RECORDER» — в память устройства записи.



#### ВНИМАНИЕ!

- Включение ламп «GRAND PIANO 1», «GRAND PIANO 2», L и R при том, что остальные лампы не горят, указывает на ошибку при преобразовании.

#### Издательские права

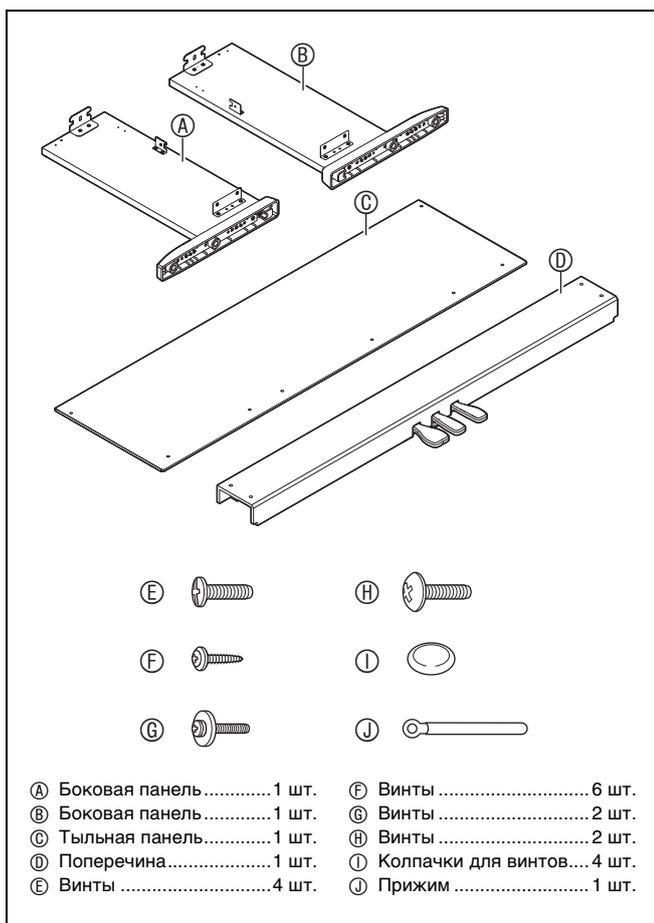
Права создателей и правообладателей музыкальных произведений, изображений, компьютерных программ, баз данных, иных данных защищены законами об издательском праве. Воспроизведение таких результатов труда разрешается только в целях личного и некоммерческого использования. Воспроизведение (включая преобразование формата данных), модификация, передача воспроизведенных результатов труда, распространение их по сети, всякое иное использование в любых других целях без разрешения правообладателя подвергает вас риску предъявления требований о возмещении ущерба и уголовного преследования в связи с нарушением издательского права и личных прав автора. Воспроизведение и иное использование результатов труда, охраняемых издательским правом, осуществляйте только в соответствии с действующими законами об издательском праве.

# Подготовка

## Сборка стойки

### ПОДГОТОВКА

- Перед сборкой убедиться в наличии всех нижеуказанных частей.
- Инструменты для сборки в комплект стойки не входят. Отвертку с крупной крестовой головкой для сборки требуется обеспечить самостоятельно.

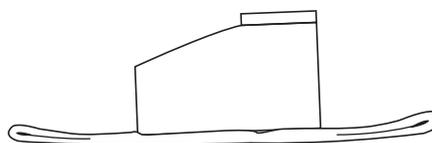


### ВНИМАНИЕ!

- До полного завершения сборки не снимать ленту, фиксирующую крышку инструмента. Наличие ленты предотвращает открывание и закрывание крышки во время сборки и риск травмирования рук и пальцев.
- Не применять винты, не входящие в комплект стойки. Это создает риск повреждения стойки, а также корпуса цифрового пианино.
- Винты находятся в полиэтиленовом пакете внутри упаковки.
- В случае отсутствия или повреждения какой-либо детали свяжитесь с местным поставщиком услуг «CASIO».

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Собирать стойку требуется как минимум вдвоем на ровной поверхности.
- При сборке следить за тем, чтобы не защемить пальцы деталями.
- Во избежание прямого контакта резины на концах ножек с полом требуется подстелить войлок или иной материал. Прямой контакт резины с паркетом способен вызвать обесцвечивание, царапины, иное повреждение паркета.
- Перед тем как положить корпус цифрового пианино на пол, обязательно подложить что-нибудь мягкое (одеяло, подушку и т. п.). Непосредственно на пол корпус цифрового пианино не класть.

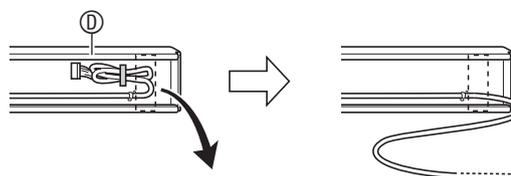


### 💡 ПРИМЕЧАНИЕ

- При сборке стойки соблюдать надлежащий порядок действий.

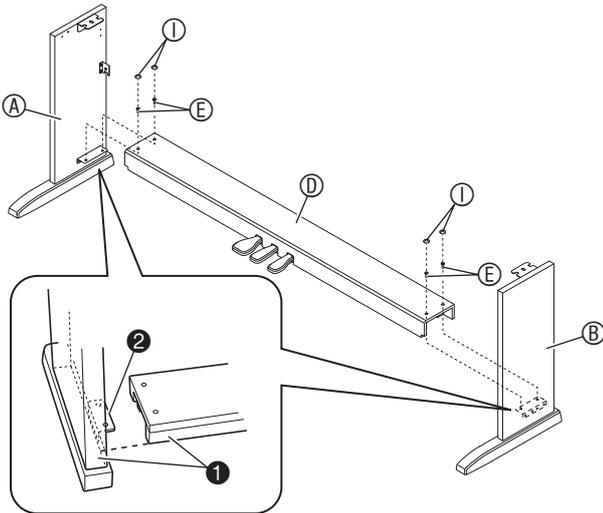
### ПОДГОТОВКА

- Вынуть из поперечины шнур педального блока ①.



**1.** К поперечине ① прикрепить боковые панели ② и ③. Боковые панели зафиксировать четырьмя винтами ④.

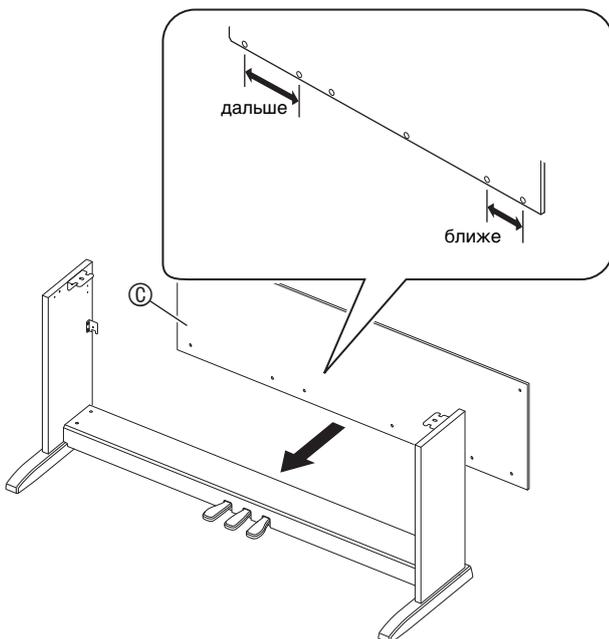
- При установке частей ① сдвинуть кронштейны ② в щели на обоих концах поперечины ①. Если кронштейны ② вставлены в щели поперечины ① не до упора, винты ④ не войдут в отверстия под винт кронштейнов ②, что может стать причиной срыва резьбы винтов.
- Головки винтов накрыть колпачками ⑤.



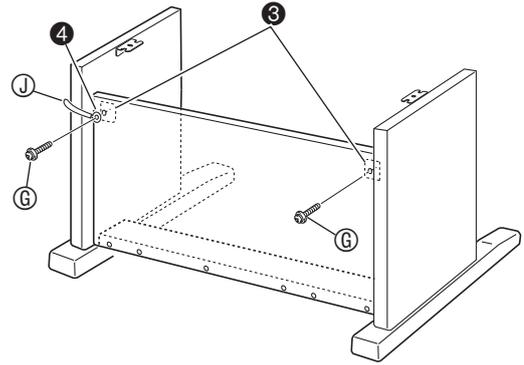
**2.** Двумя винтами ⑥ прикрепить верхние левый и правый углы тыльной панели ⑦ к уголкам ⑧ на боковых панелях ② и ③.

**ВНИМАНИЕ!**

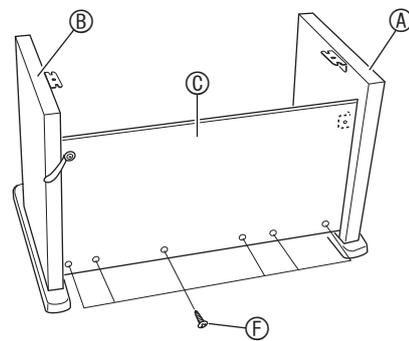
- При установке тыльной панели ⑦ убедиться, что она ориентирована правильно, как показано ниже.
  - Перед тем как вставлять тыльную панель ⑦, убедиться, что отверстия под винт вдоль нижнего края панели, которые расположены дальше друг от друга, находятся слева (если смотреть на стойку спереди), а те, что ближе, — справа.



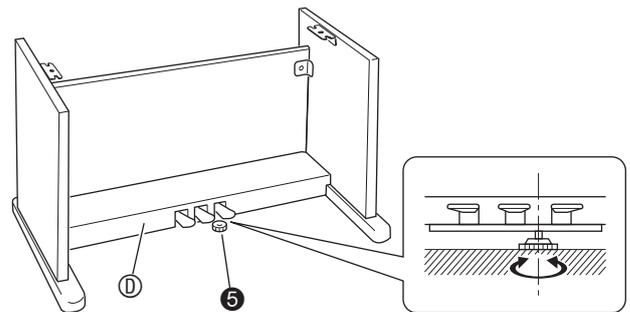
- Перед тем как вставить винт ⑥ в точку ④, надеть его в прижим ⑤.



**3.** Закрепить нижнюю часть тыльной панели ⑦ шестью винтами ⑧.



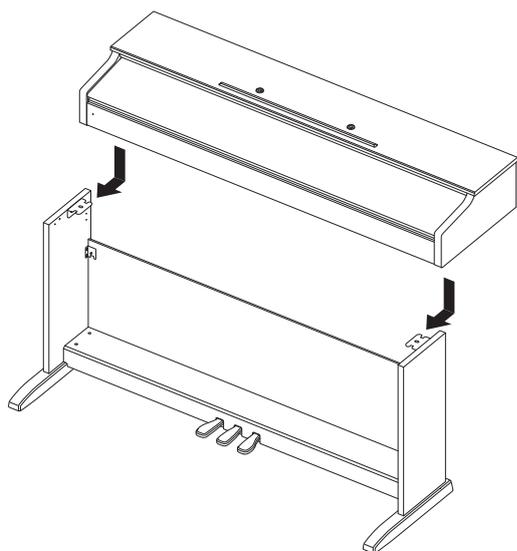
**4.** Поворотом регулировочного винта высоты ⑨ обеспечить поперечине ① такую опору, чтобы при нажатии на педали та не прогибалась.



**ВНИМАНИЕ!**

- Нажатие на педали без регулировки положения регулировочного винта высоты ⑨ может привести к повреждению поперечины ①. Перед тем как начинать играть с педалями, необходимо отрегулировать положение винта ⑨.

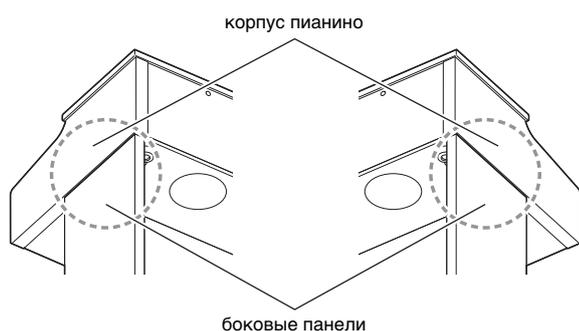
## 5. Поместить корпус пианино на стойку.



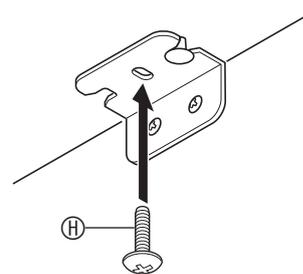
- Корпус пианино вставлять, двигая по стойке так, чтобы винты в нижней его части попали в выемки на кронштейнах стойки.



- Боковые поверхности корпуса будут несколько выступать за поверхности левой и правой панелей. Отрегулировать положение корпуса так, чтобы выступы слева и справа были одинаковыми.



## 6. Двумя винтами $\text{H}$ зафиксировать корпус пианино на стойке.



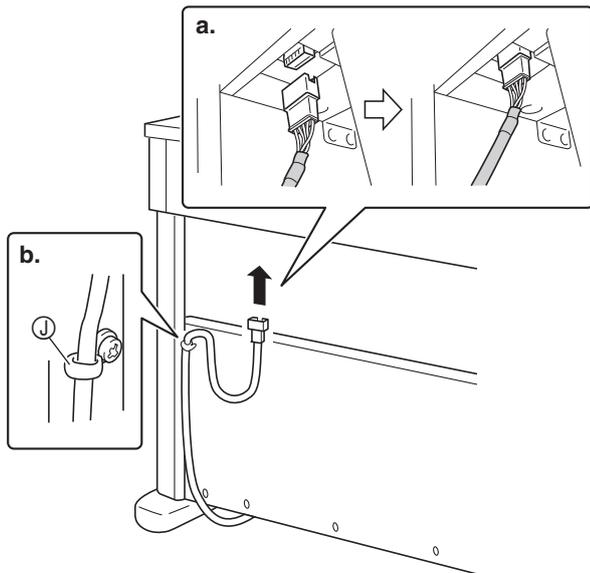
### **ВНИМАНИЕ!**

- Винты предотвращают падение пианино со стойки. Не играть на пианино, если оно не закреплено винтами.

## Как подсоединить шнур

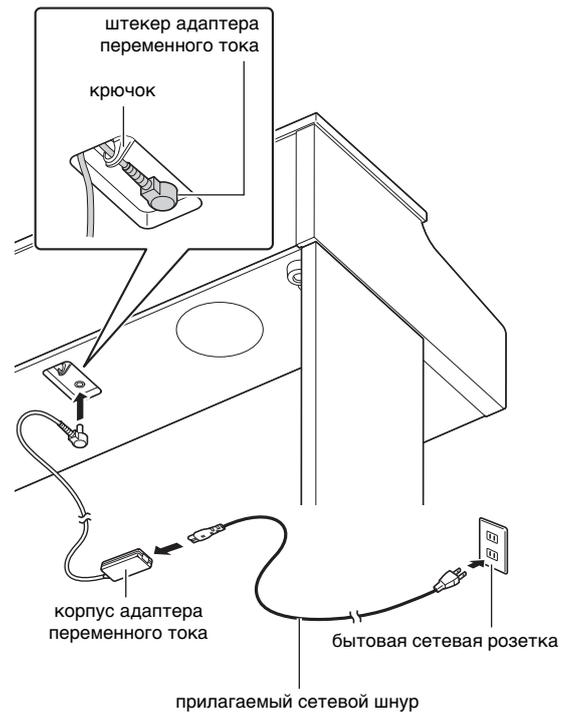
1. Сориентировать штекер шнура педального блока, как показано на нижеприведенной иллюстрации, и вставить его в гнездо для подключения педали на нижней стороне корпуса пианино.

- а. Вставлять штекер до упора.
- б. Прижимом ① прикрепить педальный шнур к боковой панели ②.



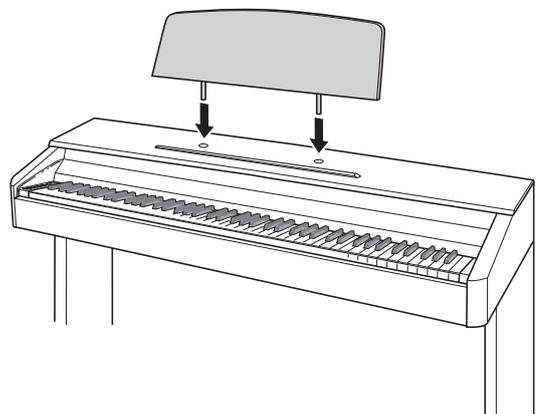
2. Подсоединить адаптер переменного тока из комплекта цифрового пианино (12 В пост. тока) к выводу для адаптера переменного тока. Сетевой шнур адаптера переменного тока из комплекта цифрового пианино вставить в бытовую розетку, как показано на иллюстрации ниже.

- Шнур адаптера зафиксировать, надев его на крючок у выхода для адаптера переменного тока.



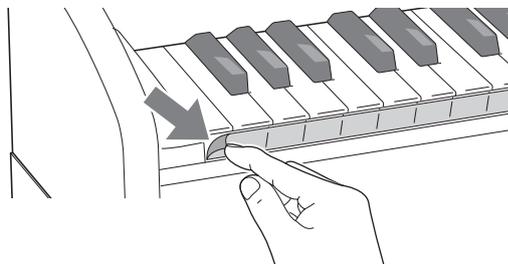
## Как установить пюпитр

1. Вставить пюпитр язычками на основании в два отверстия на верхней стороне пианино.

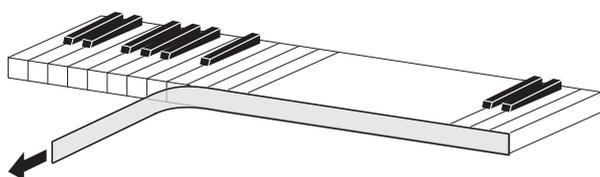


## Удаление с клавиатуры защитной пленки

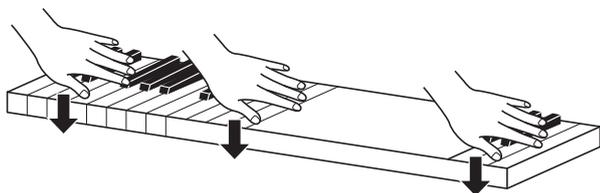
Для предохранения клавиш в процессе перевозки инструмента на их передние поверхности нанесена защитная пленка. Перед началом эксплуатации цифрового пианино защитную пленку требуется удалить.



- Снимая пленку, аккуратно тянуть ее к себе, как показано на иллюстрации.

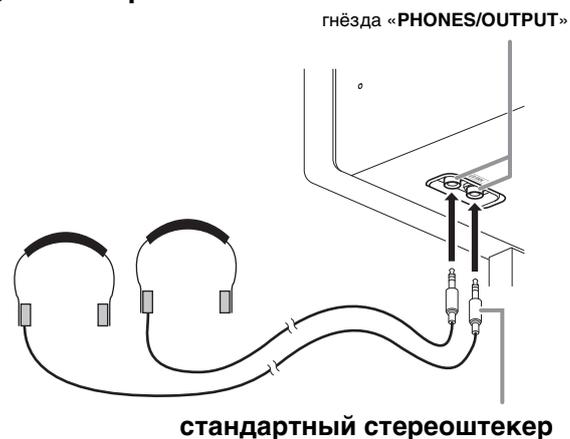


- Если после удаления пленки создается впечатление, что некоторые клавиши приподняты, придавить их, чтобы вернуть в исходное положение.



## Подключение наушников

### Лицевая сторона



Наушники из числа имеющихся в продаже подключаются через гнёзда «PHONES/OUTPUT». После подключения наушников через какое-либо из гнезд «PHONES/OUTPUT» звук на динамики не подается, что позволяет заниматься на инструменте и ночью, никому не мешая. Для предохранения слуха не выставлять громкость при пользовании наушниками на очень высокий уровень.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Наушники должны вставляться в гнёзда «PHONES/OUTPUT» до упора. В противном случае не исключено, что звук будет поступать только из одного наушника.
- Если штекер наушников не соответствует гнездам «PHONES/OUTPUT», подключать наушники через соответствующий переходник из числа имеющихся в продаже.
- Если наушники требуют подключения через переходник, при их отсоединении не оставлять его в гнезде. В противном случае звука из динамиков при игре на инструменте не будет.

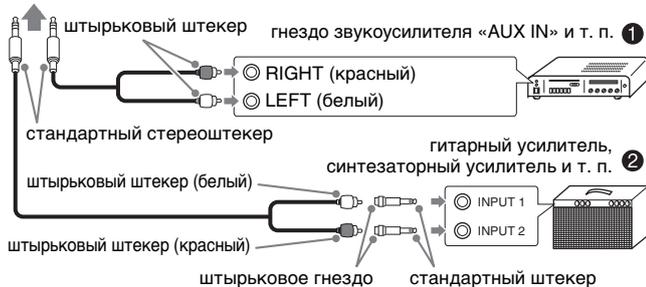
## Подключение аудиоаппаратуры, усилителя

Для повышения громкости и качества звука цифровое пианино рассчитано на подключение к нему аудиоаппаратуры или усилителя, чтобы при игре выводить звук через динамики внешнего устройства.

### ВНИМАНИЕ!

- Перед подключением устройства к цифровому пианино убавлять громкость регулятором «**VOLUME**». После подключения можно выставить громкость на нужный уровень.
- Перед подключением к цифровому пианино какого-либо устройства обязательно прочитывать пользовательскую документацию к нему.

к любому из гнезд «PHONES/OUTPUT» цифрового пианино



## Подключение аудиоаппаратуры (илл. ①)

Аудиоаппаратура подключается с помощью соединительных шнуров (с одним стандартным и двумя штырьковыми штекерами) из числа имеющихся в продаже, как показано на илл. ①. Удостоверьтесь, что в гнездо цифрового пианино вставляется стандартный стереоштекер. В случае монофонического стандартного штекера звук будет поступать только по одному из двух стереоканалов. Обычно коммутатор входов аудиоаппарата выставляется на выход, к которому подключено цифровое пианино (например, «AUX IN»). Громкость регулируется с помощью регулятора «**VOLUME**» цифрового пианино.

## Подключение усилителя (илл. ②)

Инструмент подключается с помощью соединительного шнура\* к усилителю одного из типов, показанных на илл. ②.

Громкость регулируется регулятором «**VOLUME**» цифрового пианино.

- |                    |   |
|--------------------|---|
| * Цифровое пианино | Стандартный стереоштекер.   |
| Усилитель          | Обеспечивает поступление сигналов с левого и правого каналов. В случае неподключения какого-либо из штекеров сигнал будет поступать только по одному из двух стереоканалов. |

## Принадлежности из комплекта изделия и продаваемые отдельно

Пользуйтесь только принадлежностями, предписанными для работы с данным цифровым пианино.

Пользование непредписанными принадлежностями создает риск возгорания, поражения электрическим током, травмы.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Информацию о принадлежностях к изделию, которые продаются отдельно, можно получить из каталога продукции «CASIO», имеющегося в магазине, и на сайте «CASIO» по адресу: <http://world.casio.com/>

# Справочная информация

## Поиск и устранение неисправностей

Осложнение	Способ устранения	См. стр.
При нажатии на клавишу нет звука.	1. Повернуть регулятор « <b>VOLUME</b> » в сторону надписи « <b>MAX</b> ». 2. Отсоединить устройство, подключенное через гнезда « <b>PHONES/OUTPUT</b> ». 3. Включить встроенный источник звука.	☞ RU-6 ☞ RU-35 ☞ RU-25
Нарушена звуковысотность цифрового пианино.	1. Переставить транспонирование на 0 или выключить инструмент и опять включить. 2. Переставить настройку на 440,0 Гц или выключить инструмент и опять включить. 3. Переставить октавный сдвиг на 0. 4. Переставить темпериацию на равномерную (0), служащую современным стандартом настройки.	☞ RU-24 ☞ RU-24 ☞ RU-24 ☞ RU-24
При нажатии на педаль ничего не происходит.	Проверить ориентацию штекера педального блока и убедиться, что он вставлен до упора.	☞ RU-34
Тембры и (или) эффекты звучат странно. Проблема сохраняется и после выключения-включения инструмента. <i>Пример: сила звука не меняется и при изменении нажима на клавиши.</i>	Отключить автовозобновление, выключить инструмент и опять включить.	☞ RU-25
После подключения цифрового пианино к компьютеру не удается перенести данные.	1. Проверить, подсоединен ли шнур USB к цифровому пианино и компьютеру, и правильное ли устройство выбрано в музыкальном ПО на компьютере. 2. Выключить цифровое пианино и выйти из музыкального ПО на компьютере. Снова включить цифровое пианино и запустить музыкальное ПО на компьютере.	☞ RU-27
После включения цифровое пианино долго находится в нерабочем состоянии.	Форматирование памяти завершается примерно через 20 секунд после включения инструмента. Дождаться завершения форматирования. Следить за тем, чтобы во время переноса данных между цифровым пианино и компьютером случайно не выключить инструмент.	☞ RU-28
В зависимости от того, в какой части клавиатуры взят звук, характер и громкость тембра несколько различаются.	Это является неизбежным следствием сэмплирования звука* и на неисправность не указывает. * Для воссоздания звука музыкального инструмента берется несколько сэмплов в нижнем, среднем и верхнем его регистрах. Поэтому в зависимости от того, к какому регистру сэмпл относится, в характере и громкости тембра могут возникать очень небольшие различия.	
При нажатии на кнопку звучащая нота на мгновение пропадает или несколько меняется характер применения эффектов.	Это происходит, когда в режиме наложения, в режиме «Дуэт», при воспроизведении встроенной мелодии, при записи и т. д. одновременно звучат несколько партий. Когда имеется какой-либо из этих факторов, нажатие на кнопку вызывает автоматическое изменение величины эффекта, «встроенного» в тембр, в результате которого на мгновение пропадают звуки или несколько меняется характер применения эффектов.	
Потребовалось восстановить все исходные данные и показатели настройки в цифровом пианино по умолчанию.	Нажать на кнопки « <b>FUNCTION</b> », « <b>MIDI REC</b> », « <b>GRAND PIANO 2</b> » и, не отпуская их, нажатием на кнопку питания включить инструмент.	
Потребовалось восстановить исходное значение по умолчанию у отдельного показателя настройки.	Нажать на кнопку « <b>FUNCTION</b> » и, не отпуская ее, одновременно нажать на клавиши клавиатуры + и -, соответствующие этому показателю настройки.	

## Технические характеристики изделия

Модель	AP-270BK, AP-270BN, AP-270WE
Клавиатура	Фортепианная, 88 клавиш, динамическая
Максимальная полифония	192 ноты
Тембр	22 типа • Наложение тембров (кроме басовых)
Имитатор акустики инструмента	Демпферный резонанс (с возможностью отключения демпферных призвуков), реакция молоточков
Эффекты	Яркость (-3—0—3), реверберация (4 типа), хорус (4 типа), ЦОС-эффекты
Метроном	• Число долей — 0—9 • Интервал значений темпа — 20—255
Режим «Дуэт»	Регулируемый диапазон тембров (от -2 до 2 октав)
Фортепиано с оркестром	• Число композиций — 10 • Громкость композиции регулируется. • Отключение партий Л, П (только в режиме «Урок») • 3 режима: «Прослушивание», «Урок», «Исполнение»
Фонотека	• Число композиций — 60: 10 загружаемых (примерно до 90 кбайт на композицию, примерно до 900 кбайт для 10 композиций)* * Учитывая, что 1 кбайт = 1024 байт • Громкость композиции регулируется. • Отключение партий Л, П.
Устройство записи	Устройство MIDI-записи • Режимы: запись в реальном времени, воспроизведение • Число композиций — 1 • Число дорожек — 2 • Емкость — в общей сложности около 5 тыс. нот • Хранение записей с помощью встроенной флэш-памяти
Педали	Демпферная (воспринимается полунажатие), sostenuto, модератор
Другие функции	• Динамическая чувствительность — 3 уровня, откл. • Транспонирование — 2 октавы (-12—0—+12) • Настройка: 415,5 Гц — 440,0 Гц — 465,9 Гц (с шагом 0,1 Гц) • Темперация — равномерная и 16 других видов • Октавный сдвиг — 4 октавы (-2—0—+2) • Блокировка панели управления
MIDI	16-канальный мультитембральный прием
Входы и выходы	• Гнезда «Наушники — выходной сигнал» (PHONES/OUTPUT): 2 стандартных стереогнезда. • Вывод для адаптера переменного тока — 12 В пост. тока • Порт USB — тип B • Гнездо для подключения педали
Динамики	2 шт. Ø 12 см (мощность 8 Вт + 8 Вт)
Требования к электропитанию	Адаптер переменного тока AD-A12150LW • Автовключение — ок. 4 часов, с возможностью отключения
Потребляемая мощность	12 В --- 18 Вт
Габариты	Пианино со стойкой: 141,7 (ш) × 43,2 (г) × 82,1 (в) см
Масса	Пианино со стойкой: ок. 36,6 кг

- Технические характеристики и дизайн могут быть изменены без предупреждения.

# Приложение

## Перечень тембров

Название тембра	Смена программы	Выбор банка, старший разряд
GRAND PIANO 1	CONCERT	0
	MELLOW	1
	BRIGHT	2
GRAND PIANO 2	CONCERT	3
	MELLOW	4
	BRIGHT	5
MODERN PIANO	6	0
ROCK PIANO	7	0
JAZZ PIANO	8	0
ELEC.PIANO 1	9	0
ELEC.PIANO 2	10	0
FM E.PIANO	11	0
60'S E.PIANO	12	0
HARPSICHORD	13	0
VIBRAPHONE	14	0
STRINGS 1	15	0
STRINGS 2	16	0
PIPE ORGAN	17	0
JAZZ ORGAN	18	0
ELEC.ORGAN 1	19	0
ELEC.ORGAN 2	20	0
BASS(LOWER)	21	0

## Список концертных композиций

№ композиции	Название композиции
1	Je Te Veux
2	Vltava (Má vlast)
3	Canon
4	Tableaux d'Une Exposition "Promenade"
5	Piano Concerto No.20 K.466 2nd Mov.
6	Polovetzian Dance (Prince Igor)
7	Sonate K.331 1st Mov.
8	Violin Concerto 1st Mov.
9	Jesus, Bleibet Meine Freude
10	Melody In F

## Список композиций фортепианной фонотеки

№ композиции	Название композиции
01	Nocturne Op.9-2
02	Fantaisie-Impromptu Op.66
03	Étude Op.10-3 "Chanson de l'adieu"
04	Étude Op.10-5 "Black Keys"
05	Étude Op.10-12 "Revolutionary"
06	Étude Op.25-9 "Butterflies"
07	Prélude Op.28-7
08	Valse Op.64-1 "Petit Chien"
09	Valse Op.64-2
10	Moments Musicaux 3
11	Impromptu Op.90-2
12	Marche Militaire 1 (Duet)
13	Frühlingslied [Lieder Ohne Worte Heft 5]
14	Fröhlicher Landmann [Album für die Jugend]

№ композиции	Название композиции
15	Von fremden Ländern und Menschen [Kinderszenen]
16	Träumerei [Kinderszenen]
17	Tambourin
18	Menuet BWV Anh.114 [Clavierbüchlein der Anna Magdalena Bach]
19	Inventio 1 BWV 772
20	Inventio 8 BWV 779
21	Inventio 13 BWV 784
22	Praeludium 1 BWV 846 [Das Wohltemperierte Klavier 1]
23	Le Coucou
24	Gavotte
25	Sonatina Op.36-1 1st Mov.
26	Sonatine Op.20-1 1st Mov.
27	Sonate K.545 1st Mov.
28	Sonate K.331 3rd Mov. "Turkish March"
29	Rondo K.485
30	Für Elise
31	Marcia alla Turca
32	Sonate Op.13 "Pathétique" 1st Mov.
33	Sonate Op.13 "Pathétique" 2nd Mov.
34	Sonate Op.13 "Pathétique" 3rd Mov.
35	Sonate Op.27-2 "Moonlight" 1st Mov.
36	Rhapsodie 2
37	Waltz Op.39-15 (Duet)
38	Liebesträume 3
39	Blumenlied
40	La Prière d'une Vierge
41	Csikos Post
42	Humoresque Op.101-7
43	Melodie [Lyrische Stücke Heft 2]
44	Sicilienne Op.78
45	Berceuse [Dolly] (Duet)
46	Arabesque 1
47	La Fille aux Cheveux de Lin [Préludes]
48	Passepied [Suite bergamasque]
49	Gymnopédie 1
50	Je Te Veux
51	Salut d'Amour
52	The Entertainer
53	Maple Leaf Rag
54	L'arabesque [25 Étüden Op.100]
55	La Styrienne [25 Étüden Op.100]
56	Ave Maria [25 Étüden Op.100]
57	Le retour [25 Étüden Op.100]
58	La chevaleresque [25 Étüden Op.100]
59	No.13 [Études de Mécanisme Op.849]
60	No.26 [Études de Mécanisme Op.849]

# MIDI Implementation Chart

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
<b>Basic Channel</b> Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	
<b>Mode</b> Default Messages Altered	Mode 3 X * * * * * * * * * *	Mode 3 X * * * * * * * * * *	
<b>Note Number</b> True voice	0 - 127 * * * * * * * * * *	0 - 127 0 - 127*1	*1. В зависимости от тембра.
<b>Velocity</b> Note ON Note OFF	0 9nH v = 1 - 127 X 8nH v = 64	0 9nH v = 1 - 127 X 9nH v = 0, 8nH v = **	** зависимости нет
<b>After Touch</b> Key's Ch's	X X	X O	
<b>Pitch Bender</b>	X	O	
<b>Control Change</b> 0,32 1 5 6, 38 7 10 11 16 17 18 19 64 65	O X X X O X X X X X X X X X X O	O O O O O O O O O O O O O O O	Bank select Modulation Portamento Time Data entry LSB, MSB*2 Volume Pan Expression DSP Parameter0*2 DSP Parameter1*2 DSP Parameter2*2 DSP Parameter3*2 Dampner Portamento Switch



**CASIO®**