

## ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

### «ИНСТРУКЦИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОПАСНОСТИ ВОЗГОРАНИЯ, ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ ИЛИ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕЛЕСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ»

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** - При пользовании электроприборами всегда должны соблюдаться элементарные меры предосторожности, в том числе приведенные ниже:

1. Перед эксплуатацией устройства прочтите все инструкции.
2. Примите во внимание все предупреждения.
3. Следуйте всем инструкциям.
4. Для снижения риска получения травм необходим неослабный надзор за устройством, когда оно эксплуатируется поблизости от детей.
5. Не пользуйтесь данным устройством поблизости от воды - например, рядом с ванной, раковиной умывальника, кухонной мойкой, в сыром подвале, неподалеку от плавательного бассейна и т.п.
6. Устройство должно использоваться только вместе с подставкой, определенной производителем.
7. Данное устройство, как само по себе, так и в сочетании с усилителем и наушниками или акустическими системами, способно производить уровни звука, которые могут привести к постепенной потере слуха. Не работайте в течение продолжительного периода времени при высоком или вызывающем дискомфорт уровне громкости. Если вы ощущаете утрату слуха или звон в ушах, то вам следует обратиться к отоневрологу.
8. Устройство необходимо размещать так, чтобы место его установки не оказывало неблагоприятного воздействия на вентиляцию.
9. Данное устройство следует размещать подальше от источников тепла, таких как радиаторы, отдушины системы отопления или иные устройства, производящие тепло.
10. Изделие должно подсоединяться к источнику электропитания только того типа, который указан в инструкциях по эксплуатации или маркирован на корпусе устройства.
11. Не пренебрегайте защитными свойствами поляризованного штепселя. Поляризованный штепсель имеет две контактные пластины, одна из которых шире другой. Более широкая контактная предусмотрена для защиты вашей безопасности. Если прилагаемый штепсель не вставляется в вашу розетку, то обратитесь к электрику относительно замены устаревшей розетки.
12. Вынимайте штепсель устройства из розетки во время грозы или в том случае, если устройство не используется в течение длительного периода времени.
13. Необходимо принимать меры предосторожности, чтобы никакие предметы не падали и никакие жидкости не проливались внутрь устройства через отверстия в корпусе.
14. Устройство должно обслуживаться квалифицированным сервисным персоналом в тех случаях, когда:
  - A. Поврежден провод электропитания или его штепсель; или
  - B. Какие-то предметы упали или какая-то жидкость пролилась внутрь устройства; или
  - C. Устройство подверглось воздействию дождя или иной влаги; или
  - D. Устройство не выглядит работающим нормально или демонстрирует заметное изменение качества работы; или
  - E. Устройство уронили или повредили его корпус.
15. Не пытайтесь самостоятельно выполнять обслуживание устройства в более широких пределах, чем предписывают инструкции по пользовательскому техобслуживанию. Для выполнения всего остального техобслуживания следует обращаться к квалифицированному сервисному персоналу.
16. Чистку производите только сухой тканью.
17. Примите меры по защите провода электропитания, чтобы на него не наступали и не защемляли, особенно в районе штепселя, розетки или того места, где провод выходит из данного устройства.
18. Пользуйтесь только теми приспособлениями и принадлежностями, которые определены изготовителем.

\* 10: применяется к моделям AP-25V / AP-28V

\* 11: применяется к моделям AP-25 / AP-28

**СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ**

## Введение

Примите наши поздравления в связи с тем, что вы остановили свой выбор на цифровом фортепьяно CASIO. Это фортепьяно представляет собой сложный музыкальный инструмент, который сочетает самое лучшее качество звука и общее ощущение традиционного фортепьяно с самыми последними достижениями, которые может предоставить современная электронная технология.

Прежде чем пользоваться этим инструментом, обязательно внимательно прочтите инструкции, которые содержатся в данном Руководстве.

Пожалуйста, храните всю информацию для обращения за справочными сведениями в будущем.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**  
**ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОШОКА**  
**НЕ ОТКРЫВАТЬ**




**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ). ВНУТРИ НЕТ ЧАСТЕЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАЩАЙТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СЕРВИСНОМУ ПЕРСОНАЛУ.



Стреловидный символ молнии в равнобедренном треугольнике предназначен для того, чтобы предупреждать пользователя о наличии неизолированного «опасного напряжения» внутри корпуса инструмента, которое может обладать достаточной величиной, чтобы нести с собой риск электрического поражения для людей.



Восклицательный знак в равнобедренном треугольнике предназначен для того, чтобы предупреждать пользователя о присутствии важных инструкций по эксплуатации и техническому (сервисному) обслуживанию в литературе, прилагаемой к инструменту.

 CASIO ELECTRONICS CO., LTD.  
Unit 6, 1000  
North Circular Road  
London NW2 7JD, U.K.

Эта маркировка применяется только к моделям AP-25/AP-28.  
Пожалуйста, храните всю информацию для обращения за справочными сведениями в будущем.

## Меры предосторожности

### Символы

В Руководстве для пользователя и на самом музыкальном инструменте применяются различные символы, призванные обеспечить безопасное и правильное использование инструмента, предотвратить нанесение телесных повреждений пользователю и иными лицами, равно как и ущерба их собственности. Эти символы вместе с описаниями их значения представлены ниже.


### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ


Этот символ обращает ваше особое внимание на те вопросы и предметы, которые таят в себе угрозу для жизни или риск получения серьезной травмы, если вопреки такому предупреждающему символу музыкальный инструмент эксплуатируется неправильно.


### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Этот знак обращает ваше особое внимание на те вопросы и предметы, которые таят в себе опасность получения серьезной травмы, а также на те вопросы и предметы, в связи с которыми вероятность получения телесных повреждений возникает только в том случае, если вопреки такому предупреждающему знаку музыкальный инструмент эксплуатируется неправильно.

### Примеры символов

Такой треугольный символ () означает, что пользователь должен быть осторожен. (Приведенный слева пример предупреждает об опасности поражения электрическим током.)

Перечеркнутый круг () означает, что указанное действие не должно выполняться. Операция, условно изображенная в пределах этого символа или рядом с ним, является строго запрещенной. (Приведенный слева пример указывает на то, что разборка запрещена.)

Черный круг () означает, что указанное действие должно быть обязательно выполнено. Операция, условно изображенная в пределах этого символа, является особо рекомендуемой для исполнения. (Приведенный слева пример указывает на то, что штепсель должен быть вынут из розетки.)

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Провод электропитания

Неправильное использование провода электропитания может создавать опасность возгорания или электрошока. Обязательно соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.

- Пользуйтесь только проводом, указанным для этого фортепьяно.
- Убедитесь в том, что используемый вами источник электропитания соответствует номинальным параметрам, маркированным на музыкальном инструменте.
- Не пользуйтесь удлинительным проводом для подключения многочисленных устройств к одной розетке электросети.

#### Провод электропитания

Неправильное использование провода электропитания может создавать опасность возгорания или электрошока. Обязательно соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.

- Не ставьте на провод электропитания тяжелые предметы и не подвергайте его нагреванию.
- Не пытайтесь модифицировать провод электропитания и не сгибайте его слишком сильно.
- Никогда не скручивайте и сильно не натягивайте провод электропитания.
- В случае повреждения провода электропитания или его штепселя обратитесь по месту приобретения вашего музыкального инструмента или к провайдеру сервисных услуг, уполномоченному фирмой CASIO.

#### Провод электропитания

Не касайтесь мокрыми руками штепселя, когда он вставлен в розетку электросети. Это может привести к поражению электрическим током.

#### Не размещайте фортепьяно на неустойчивой поверхности.

Никогда не устанавливайте фортепьяно на шаткой, наклонной или по иным причинам неустойчивой поверхности.\* Неустойчивая поверхность может привести к опрокидыванию фортепьяно, что сопряжено с опасностью нанесения травм человеку.

\* Избегайте поверхностей с многослойным ковровым покрытием, а также мест, где кабели проходят под фортепьяно.

Обязательно позаботьтесь о том, чтобы надежно прикрепить фортепьяно к подставке с помощью прилагаемых винтов. Незакрепленное фортепьяно может упасть с подставки, что связано с опасностью нанесения травм человеку.

## Никогда не взбирайтесь на фортепьяно или на его подставку.

Никогда не взбирайтесь на фортепьяно и ничего не навешивайте на его края. Это может привести к опрокидыванию музыкального инструмента, что сопряжено с опасностью нанесения травм человеку. Особое внимание необходимо уделять этому пункту хозяевам дома, где присутствуют маленькие дети.



## Не утилизируйте фортепьяно путем сжигания.

Не утилизируйте фортепьяно путем сжигания. Это создает опасность пожара и получения телесных повреждений в результате взрыва.



## Не ставьте на инструмент емкости с водой или другими жидкостями.

Не ставьте на музыкальный инструмент перечисленные ниже предметы. Их установка на инструмент может привести к возгоранию или поражению электротоком, если их содержимое прольется или сами предметы упадут внутрь инструмента



- Емкости, наполненные водой или иными жидкостями (в том числе вазы, комнатные растения, чашки, косметические или лекарственные средства)
- Небольшие металлические предметы (в том числе шпильки для волос, швейные иглы или монеты)
- Огнеопасные объекты
- Источники открытого пламени, например, горящие свечи



В случае попадания постороннего предмета внутрь музыкального инструмента, примите следующие меры:

1. Выключите электропитание инструмента.
2. Отсоедините провод питания от розетки электросети.
3. Обратитесь за консультацией по месту приобретения музыкального инструмента или к уполномоченному фирмой CASIO поставщику услуг техобслуживания (сервисному провайдеру).



## Не подвергайте фортепьяно воздействию дождя или иной влаги.

Чтобы уменьшить риск возгорания или поражения электротоком, не подвергайте фортепьяно воздействию дождя или иной влаги.

## Не пытайтесь разбирать или модифицировать музыкальный инструмент.

Никогда не пытайтесь разбирать или модифицировать этот музыкальный инструмент каким-либо образом. Такие действия создают опасность электрошока, ожогов или иных



травм. Оставьте выполнение всех работ по внутренней проверке, регулировке или ремонту на долю вашего поставщика или уполномоченного фирмой CASIO сервисного провайдера.

## Меры предосторожности в связи с появлением дыма, странного запаха и других необычных явлений

Продолжение использования инструмента в то время, когда он испускает дым или странный запах, или когда он демонстрирует какие-то другие необычные явления, создает опасность возгорания или поражения электротоком. В любом случае когда вы замечаете некое ненормальное явление, немедленно предпринимайте перечисленные ниже меры.

1. Выключите электропитание инструмента.
2. Отсоедините провод питания фортепьяно от розетки электросети.
3. Обратитесь по месту приобретения музыкального инструмента или к уполномоченному фирмой CASIO сервисному провайдеру.



## Берегите фортепьяно от падения и сильных ударов по нему.

Продолжение использования фортепьяно после того, как оно было повреждено в результате падения или сильного внешнего удара, создает опасность возгорания или поражения электротоком. В случае повреждения фортепьяно каким-либо ударом немедленно предпринимайте перечисленные ниже меры.

1. Выключите электропитание инструмента.
2. Отсоедините провод питания фортепьяно от розетки электросети.
3. Обратитесь по месту приобретения музыкального инструмента или к уполномоченному фирмой CASIO сервисному провайдеру.



## Не надевайте пластиковые пакеты на голову и не вставляйте их в рот

Никогда не позволяйте никому надевать на голову пластиковые упаковочные пакеты из-под фортепьяно и его принадлежностей. Такие действия могут привести к удушью. Особенно внимательны и осторожны должны быть те, у кого дома есть маленькие дети.



## Открывание и закрывание крышки клавиатуры

Обязательно открывайте крышку клавиатуры полностью, насколько позволяет величина ее полного хода. При закрывании крышки клавиатуры держите ее за передний край и медленно закрывайте. Зашемление пальцев между корпусом фортепьяно и крышкой клавиатуры создает риск травмы.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

### Провод электропитания

Неправильное использование провода электропитания может создавать опасность возгорания или электрошока. Обязательно соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.

- Не прокладывайте провод электропитания поблизости от кухонной плиты, обогревателя или иного источника тепла.
- Никогда не тяните за провод, вынимая штепсель из розетки. (Обязательно беритесь рукой за штепсель.)
- Закончив пользование инструментом, выключите его выключатель электропитания и выньте штепсель провода электропитания из розетки электросети.



### Штепсель электропитания

Неправильное использование штепселя электропитания может создавать опасность возгорания или электрошока. Обязательно соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.

- До упора вставляйте штепсель в розетку электропитания.
- Вынимайте штепсель из розетки электросети во время грозы, а также если вы не планируете пользоваться фортепьяно в течение долгого времени (например, перед продолжительной поездкой).
- По крайней мере один раз в год вынимайте штепсель из розетки электросети и счищайте пыль, накопившуюся между вилочными контактами штепселя.



### Перемещение фортепьяно

Перед перемещением фортепьяно обязательно выполните предписанные ниже меры. Пренебрежение этими мерами безопасности может привести к повреждению провода электропитания, создающему опасность возгорания или поражения электротоком.

1. Выньте штепсель электропитания фортепьяно из розетки электросети.
2. Выньте штекер соединительного кабеля педали, а также всех кабелей и иных предметов, подсоединенных к задней панели фортепьяно.



### Чистка

Перед чисткой фортепьяно отсоедините его от розетки электросети. Пренебрежение этой мерой безопасности может привести к повреждению провода электропитания, создающему опасность возгорания или поражения электротоком. Оно также может привести к опрокидыванию фортепьяно, что сопряжено с опасностью нанесения травмы человеку.



## Никогда не взбирайтесь на фортепьяно или на его подставку.

Это может привести к опрокидыванию музыкального инструмента, что сопряжено с опасностью нанесения травм человеку. Особое внимание необходимо уделять этому пункту хозяевам дома, где присутствуют маленькие дети.



### Соединители

Подсоединяйте к соединителям фортепьяно только определенные устройства. Подсоединение не определенных в спецификациях предметов создает опасность возгорания или поражения электротоком.



### Размещение

Избегайте размещения фортепьяно в местах перечисленных ниже типов. Воздействие на фортепьяно описанных ниже условий создает опасность возгорания или поражения электрическим током.

- Места с высокой влажностью или большим количеством пыли.
- Поблизости от мест приготовления пищи и иных мест, где фортепьяно подвергается воздействию масляного дыма.
- Поблизости от обогревателя, на нагретом ковре, под прямым солнечным светом, в закрытом автомобиле на освещенной солнцем парковке, а также в любом ином месте, подвергающемся воздействию очень высокой температуры.



Никогда не ставьте фортепьяно непосредственно на мебель или другие предметы обстановки, имеющие полированную поверхность. Резиновые ножки на днище фортепьяно могут вступить в реакцию с краской или иными покрытиями, результатом будут пятна или повреждение полированной поверхности. Обязательно положите войлок или иной материал на полированную поверхность, прежде чем ставить на нее фортепьяно.

## Не ставьте тяжелые предметы на фортепьяно.

Никогда не ставьте тяжелые предметы на верхнюю поверхность фортепьяно. Это может привести к опрокидыванию подставки и падению предмета, что сопряжено с опасностью нанесения травм человеку.



## Установка уровня громкости

Не играйте на очень высоких уровнях громкости в течение длительного времени. Эта мера предосторожности особенно важна при использовании головных телефонов (наушников). Долговременное воздействие очень громкого звука может повредить вашему слуху.



## Правильно собирайте подставку.

Пренебрежение инструкциями по сборке может привести к опрокидыванию подставки и падению фортепьяно, что сопряжено с опасностью нанесения травм человеку.

Соберите подставку в соответствии с прилагаемыми к ней инструкциями и особо позаботьтесь о том, чтобы надежно закрепить все соединения. Тщательно выберите подходящее место для установки подставки.

- Во время установки фортепьяно на подставку будьте осторожны, чтобы не защемить пальцы между фортепьяно и подставкой.



- Не менее двух человек должны поднимать фортепьяно во время установки на подставку или перемещения. Попытка перемещения фортепьяно в одиночку может привести к опрокидыванию подставки, что сопряжено с опасностью получения травм.



- Не перетаскивайте подставку волоком, наклоняйте ее вперед или назад во время установки фортепьяно на подставку или перемещения. Это может привести к падению фортепьяно, создающему опасность нанесения травм человеку.



- Периодически проверяйте, не ослабли ли затяжка винтов, прикрепляющих фортепьяно к подставке. Если некий винт слегка отвинтился, то затяните его. Слабо завинченные винты могут привести к опрокидыванию подставки и падению фортепьяно, что связано с опасностью нанесения травм человеку.

## Эксплуатационные меры предосторожности

### Размещение музыкального инструмента

Избегайте следующих мест размещения:

- Места, подвергающиеся воздействию прямого солнечного света и высокой влажности.
- Места, подвергающиеся воздействию очень низких температур.
- Места поблизости от радиоприемника, телевизора, видеомагнитофона или тюнера (инструмент может создавать помехи для аудио- и видеосигналов).

### Уход за музыкальным инструментом

- Никогда не пользуйтесь бензином, спиртом, растворителем или иными подобными химикатами для чистки внешних поверхностей инструмента.
- Для чистки клавиатуры используйте мягкую ткань, смоченную в слабом водном растворе мягкого нейтрального моющего средства.
- Сильный удар или толчок может вызвать неисправности. В случае перевозки фортепьяно используйте мягкую ткань для создания упаковки вокруг клавиатуры и кнопок, чтобы защитить их от повреждений.
- Никогда не пытайтесь отремонтировать или модифицировать какую-либо часть фортепьяно. Любая попытка ремонта или модификации может породить проблемы в работе инструмента.
- Избегайте использования фортепьяно поблизости от телевизоров, радиоприемников и т.п. Так как в этом фортепьяно применяются цифровые электронные схемы, то оно может создавать электромагнитные помехи для других электронных устройств, например телевизоров, радиоприемников и т.п.
- В случае возникновения какой-либо проблемы в работе проверьте, правильным ли является положение кнопок и состояние соединений, как указано в данном Руководстве. Если фортепьяно и после проверки не работает надлежащим образом, то обратитесь по месту покупки или к ближайшему дилеру. Никогда не пытайтесь самостоятельно отремонтировать фортепьяно.

### Литиевый аккумулятор

Инструмент оборудован литиевым аккумулятором, который обеспечивает энергию, необходимую для сохранения содержимого памяти в то время, когда внешнее электропитание инструмента выключено. В случае выхода литиевого аккумулятора из строя содержимое памяти будет полностью утрачиваться всякий раз, когда вы выключаете электропитание инструмента. Обычный срок службы литиевого аккумулятора составляет пять лет с момента установки данного аккумулятора в инструмент. Не забывайте о том, чтобы с соответствующей периодичностью обращаться по месту покупки инструмента или в уполномоченное сервисное предприятие для замены литиевого аккумулятора. Отметим, что вам придется отдельно платить за замену литиевого аккумулятора.

- Обращаем ваше внимание на то, что компания CASIO COMPUTER CO.,LTD. не считает возможным принимать на себя ответственность за какие-либо ущербы для вас или для любой третьей стороны, произошедшие по причине утраты или повреждения данных, вызванных ненадлежащим функционированием или ремонтом данного музыкального инструмента, либо заменой аккумулятора.

Вы, возможно, заметили линии на поверхности корпуса музыкального инструмента. Эти линии - результат литейного процесса, используемого для формирования пластмассового корпуса. Они не являются трещинами или разломами в пластмассе и не должны вызывать у вас беспокойства.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Несанкционированное воспроизведение данного Руководства, полностью или частично, запрещено без каких-либо исключений. Все права зарезервированы.
- Компания CASIO COMPUTER CO.,LTD. не считает возможным принимать на себя ответственность за какие-либо ущербы, убытки или претензии третьих сторон, возникшие в связи с использованием данного инструмента или данного Руководства.
- Содержание этого Руководства подлежит изменениям без специального уведомления.

## Основные свойства и функции

### 8 разнообразных тембров

- Восемь инструментальных тембров, включая фортепиано и вибрафон, обеспечивают достаточное разнообразие исполнения.

### Метроном

- С помощью простой операции вы можете задавать темп и такт метронома в соответствии с той мелодией, которую вы хотите играть. Это весьма практичный инструмент для исполнителей всех уровней.

### 8 демонстрационных мелодий

- Восемь демонстрационных мелодий показывают, как пользоваться встроенными тембрами.

### Память

- Встроенная память позволяет вам запоминать и хранить любое исполнение мелодии для воспроизведения впоследствии. Вы можете играть на клавиатуре вместе с воспроизведением исполнения мелодии из памяти и даже создавать эффект ансамбля, используя тембр клавиатуры, который отличается от записанного тембра.

### Мощные функции установки параметров клавиатуры

- Набор мощных функций установки параметров клавиатуры помогает вам создавать именно ту тональность музыки, которая вам нужна. Функция «Transpose» [Транспонирование] регулирует клавиши клавиатуры шагами изменения по полтона. Функция «Tuning» [Настройка] обеспечивает средства для совместной настройки с другим музыкальным инструментом. Функция «Touch Select» [Выбор чувствительности клавиш к силе нажатия] регулирует интенсивность выходного звука в соответствии с величиной давления, которое вы прикладываете к клавиатуре.

### Терминал музыкального интерфейса MIDI

- Соединение с другим музыкальным инструментом стандарта MIDI позволяет вам играть на двух инструментах с клавиатуры вашего CELVIANO. Вы можете также подсоединиться к любому из имеющихся в продаже MIDI-секвенсеров для увеличения количества партий, которые вы можете исполнять.

## Содержание

### ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

Введение ..... 1

Меры предосторожности ..... 3

Эксплуатационные меры предосторожности ..... 7

Основные свойства и функции ..... 8

Содержание ..... 9

Общие инструкции ..... 10

Подсоединение наушников ..... 10

Прикрепление подставки для партитуры ..... 11

Основные операции ..... 12

Использование тембров ..... 12

Использование педалей ..... 14

Использование метронома ..... 15

Использование памяти ..... 16

Общие сведения о памяти ..... 16

Запись ..... 16

Воспроизведение ..... 17

Стирание содержимого памяти ..... 17

Использование демонстрационных мелодий ..... 18

Установки параметров клавиатуры ..... 19

Использование функции «Transpose» [Транспонирование] ..... 19

Использование функции «Touch Select» [Выбор чувствительности клавиш к силе нажатия] ..... 19

Регулирование настройки фортепиано .. 20

Интерфейс MIDI ..... 21

Что такое MIDI? ..... 21

Что вы можете делать с помощью MIDI .. 21

MIDI-соединения ..... 21

MIDI-каналы ..... 21

Одновременный прием по многочисленным каналам (режим «Multi-Timbre») ..... 21

Установка параметра «Keyboard Channel» [Канал клавиатуры] ..... 22

Передача данных, воспроизводимых из памяти ..... 22

Установки программных номеров «Program Change» [Смена тембра] ..... 23

Включение/выключение режима «Local Control» [Локальное управление] ..... 24

Пояснения к MIDI-данным ..... 25

Поиск и устранение неполадок ..... 26

Инструкции по сборке ..... 27

Технические характеристики ..... 30

Приложение ..... 31

Исходные установки рабочих параметров при включении электропитания . 31

Формат MIDI-данных ..... 31

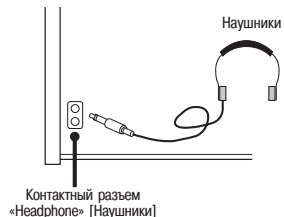
Канальные сообщения ..... 31

Системные сообщения ..... 38

Технологическая карта MIDI ..... 39

## Общие инструкции

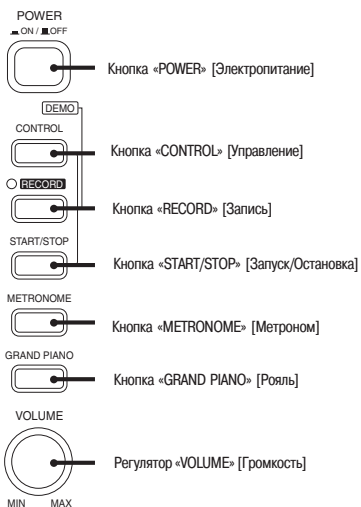
- Названия клавиш, кнопок и прочих объектов указываются в тексте этого Руководства жирным шрифтом.
- Более подробные сведения о подставке смотрите на странице 27.



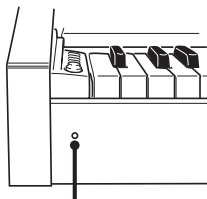
### Подсоединение наушников

Подсоедините приобретенные вами дополнительно наушники к имеющемуся на CELVIANO контактному разъему для наушников. Это действие отключает сигнальную цепь встроенных акустических систем, и вы даже поздно ночью можете репетировать, не причиняя беспокойства окружающим. Чтобы защитить слух, не устанавливайте уровень громкости слишком высоко, когда пользуетесь наушниками.

**ВНИМАНИЕ!**  
 Всякий раз когда вы подсоединяете наушники, предварительно установите регулятор «VOLUME» вашего CELVIANO и контроллер громкости внешнего оборудования на сравнительно низкие уровни громкости. Позднее, когда подсоединение будет завершено, вы можете настроить громкость на тот уровень, который вам нужен.



### Вид спереди

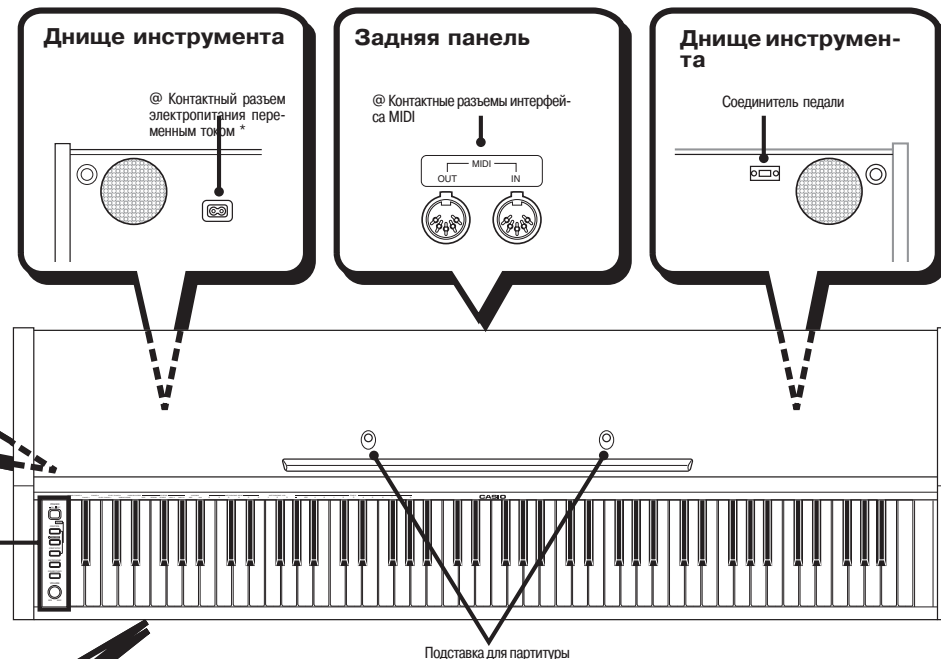


Индикатор электропитания

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

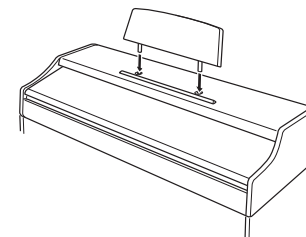
Обязательно открывайте крышку фортепьяно полностью всякий раз, когда играете на клавиатуре. Частично открытая крышка может вдруг неожиданно захлопнуться и прищемить вам пальцы.

\* У моделей AP-25 и AP-28 провод электропитания имеет постоянное соединение на днище фортепьяно.



### Прикрепление подставки для партитуры

Установите подставку для партитуры, вставив ее ножки в отверстия на верхней панели фортепьяно.



### Названия нот



C [До]  
 D [Ре]  
 E [Ми]  
 F [Фа]  
 G [Соль]  
 A [Ля]  
 B [Си-бемоль]  
 C [Си]  
 C [До]

Цифра рядом с названием ноты указывает относительное положение этой ноты на клавиатуре, как показывает приведенный ниже рисунок.



# Основные операции

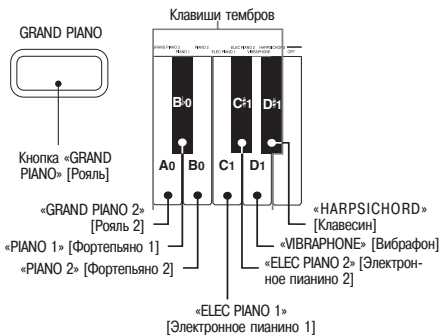
## Использование тембров

Приведенные ниже процедуры описывают все, что вам нужно знать о выборе и использовании тембров.

### Выбор тембра

Ваше CELVIANO располагает набором из 8 встроенных тембров.

- Названия тембров маркированы на тех клавишах клавиатуры, на которые они назначены.



- Тембр «GRAND PIANO» был записан с помощью стереофонического семплирования.

### Как выбрать тембр

1. Нажмите кнопку «POWER» для того, чтобы включить электропитание CELVIANO.

2. Выберите нужный вам тембр.

- Как выбрать тембр «GRAND PIANO»  
Нажмите кнопку «GRAND PIANO». Обратите внимание на то, что «GRAND PIANO» является исходной установкой тембра «по умолчанию» всякий раз, когда вы включаете электропитание.
- Как выбрать один из прочих тембров  
Удерживая нажатой кнопку «CONTROL» [Управление], нажмите клавишу клавиатуры, соответствующую тому тембру, который вы хотите выбрать.

\* Звук ноты не раздается, если вы нажимаете клавишу клавиатуры, одновременно удерживая нажатой кнопку «CONTROL».

3. Отрегулируйте громкость регулятором «VOLUME» [Громкость].

- Желательно заранее установить относительно низкий уровень громкости.
- Вращение регулятора в сторону отметки «MIN» снижает громкость, тогда как вращение его в сторону отметки «MAX» повышает громкость.

4. Сыграйте что-нибудь на клавиатуре.

- Настройте громкость на тот уровень, на котором вы хотите играть.

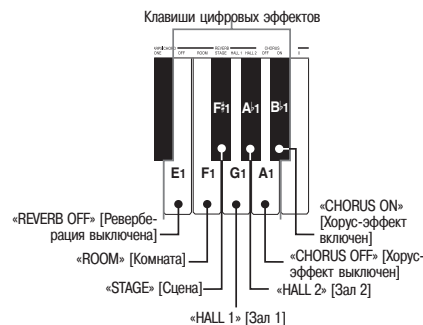
5. Закончив игру на клавиатуре, нажмите кнопку «POWER», чтобы выключить электропитание.

## Использование цифровых эффектов

Ваше CELVIANO обеспечивает набор цифровых эффектов, которые вы можете применять к тембрам. Ниже приводятся общие описания всех эффектов, однако самый лучший способ понять, как они влияют на тембры, состоит в том, чтобы поэкспериментировать самому.

### Типы цифровых эффектов

- «REVERB» [Реверберация]  
Эффект «REVERB» предоставляет вам выбор из четырех вариантов, перечисленных ниже. Каждый из них имитирует акустику различных окружающих обстановок.  
«ROOM» [Комната] .... Небольшой, уютный жилой дом.  
«STAGE» [Сцена] ..... Небольшая сцена  
«HALL 1» [Зал 1] ..... Зона сцены большого концертного зала  
«HALL 2» [Зал 2] ..... Зона аудитории большого концертного зала
- «CHORUS» [Хорус-эффект]  
Эффект «CHORUS» наиболее эффективен для тембра «E. PIANO» [Электронное пианино]. Используемый в сочетании с одним из тембров «PIANO» [Фортепьяно] (особенно «PIANO 1»), он производит эффект так называемого «кабацкого фортепьяно».  
\* «Кабачковое фортепьяно» - слегка фальшивящее фортепьяно, которое производит металлический («жестяной») звук.
- Названия установок рабочих параметров эффектов маркированы на тех клавишах клавиатуры, на которые они назначены.



## Как выбрать цифровой эффект

Удерживая нажатой кнопку «CONTROL» [Управление], нажмите клавишу клавиатуры, соответствующую тому цифровому эффекту, который вы хотите выбрать.

- Звук ноты не раздается, если вы нажимаете клавишу клавиатуры, одновременно удерживая нажатой кнопку «CONTROL».

## Установки рабочих параметров эффектов при включении электропитания

Приведенная ниже таблица, показывает те установки рабочих параметров эффектов, которые назначаются на каждый тембр каждый раз, когда вы включаете электропитание CELVIANO.

Название тембра	Установка цифровых эффектов	
	Реверберация	Хорус-эффект
"GRAND PIANO" [Рояль]	"HALL 1" [Зал 1]	x
"GRAND PIANO 2" [Рояль]	"HALL 1" [Зал 1]	x
"PIANO 1" [Фортепьяно 1]	"STAGE" [Сцена]	x
"PIANO 2" [Фортепьяно 2]	"ROOM" [Комната]	x
"ELEC PIANO 1" [Электронное пианино 1]	"STAGE" [Сцена]	○
"ELEC PIANO 1" [Электронное пианино 1]	"STAGE" [Сцена]	○
"ELEC PIANO 2" [Электронное пианино 2]	"STAGE" [Сцена]	○
"VIBRAPHONE" [Вибрафон]	"HALL 1" [Зал 1]	x
"HARPSICHORD" [Лавесин]	"ROOM" [Комната]	x

- Указанные выше установки рабочих параметров цифровых эффектов могут быть изменены вами после включения электропитания.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Выбор некоего тембра автоматически выбирает те цифровые эффекты, которые назначены на него в текущий момент.
- Изменения установок цифровых эффектов, которые вы делаете, назначаются только на текущий выбранный тембр.
- Установки цифровых эффектов остаются действующими до тех пор, пока вы не выключите электропитание CELVIANO.
- Демонстрационные мелодии имеют свои собственные установки цифровых эффектов, которые автоматически выбираются всякий раз, когда вы выбираете некую демонстрационную мелодию.

## Подробнее о тембрах

### Полифония

Данное фортепьяно может исполнять до 64 нот одновременно. Заметим, однако, что некоторые из тембров предлагают только 32-нотную полифонию («GRAND PIANO», «PIANO 1», «PIANO 2», «ELEC PIANO 2», «HARPSICHORD»).

### Функция «Touch Response»

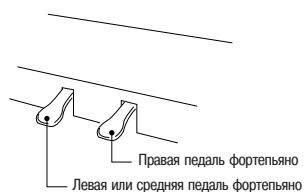
Функция «Touch Response» [Чувствительность клавиш к силе нажатия] данного фортепьяно заставляет громкость тембров и само звучание тембров слегка изменяться в соответствии с тем, насколько сильное давление вы прилагаете к клавиатуре, точно так же, как это происходит у акустического фортепьяно. Функция «Touch Response» лишь слегка влияет на тембр «HARPSICHORD», поскольку музыкальный инструмент-оригинал обычно производит одинаковое звучание независимо от того, сколь сильное давление прикладывается к его клавишам.

### Тембры, семплированные цифровым методом

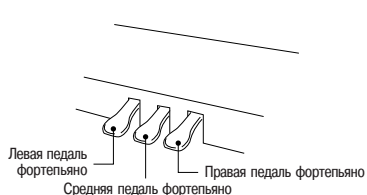
Тембры этого фортепьяно созданы с помощью образов звучания («семплов») реальных музыкальных инструментов, записанных цифровым методом. Однако не все инструменты способны производить тембры по всему диапазону, воспроизводимому этим фортепьяно (от A0 до C8). В каждом таком случае цифровые записи использовались для того диапазона, который реально способен производить инструмент-оригинал, а для тех нот, которые невозможно было произвести естественным путем, использовались синтезированные тембры. По этой причине вы можете заметить некоторые, весьма незначительные различия между естественными и синтезированными нотами в качестве звука и в тех результатах, которые они производят в случае применения цифровых эффектов. Эти различия вполне нормальны и не указывают на неправильное функционирование инструмента.

## Использование педалей

Модель AP-25 оборудована двумя педалями, показанными на приведенной ниже иллюстрации. Левая педаль обычно функционирует в качестве аналога левой педали акустического фортепьяно.



Модель AP-28 оборудована тремя педалями, показанными на приведенной ниже иллюстрации.



### Функции педалей

- Правая педаль фортепьяно  
Нажатие этой педали заставляет ноты реверберировать и более продолжительно тянуться во времени.
- Левая педаль фортепьяно (педаль смягчения)  
Нажатие этой педали смягчает ноты и слегка уменьшает их громкость. Это влияет только на те ноты, которые играют после нажатия педали, а ноты, сыгранные до нажатия педали, звучат на своем обычном уровне громкости.
- Средняя педаль фортепьяно (педаль продления звучания)  
Подобно правой педали, эта педаль заставляет ноты реверберировать и более продолжительно тянуться во времени. Различие между этими двумя педалями заключается в выборе момента их нажатия. Среднюю педаль вы нажимаете после нажатия клавиш тех нот, чье звучание вы хотите продлить. Она влияет только на те ноты, чьи клавиши нажаты в то время, когда вы нажимаете среднюю педаль.

### Как назначить функцию продления звучания на левую педаль (только модель AP-25)

Удерживая левую педаль в нажатом положении, включите электропитание CELVIANO. Для возврата левой педали к функции смягчения выключите электропитание и затем снова включите его.

#### ПРИМЕЧАНИЕ I

- Ниже указывается, каким образом применяются педальные эффекты во время различных типов операций.

Воспроизведение памяти, проигрывание демонстрационных мелодий  
..... Педальные эффекты применяются только к нотам, исполняемым на клавиатуре.

## Использование метронома

Метроном обеспечивает эталонный отсчет такта, которым вы можете пользоваться во время исполнения вами мелодий или репетиций. Вы можете изменять такт и темп метронома.

- Названия установок рабочих параметров маркированы на тех клавишах клавиатуры, на которые они назначены.



### Пользование метрономом

#### Подготовка I

- Проверьте и убедитесь в том, что индикатор над кнопкой «RECORD» [Запись] погашен. Если индикатор светится, то нажмите кнопку «RECORD», чтобы выключить его.
- В разделе данного Руководства для пользователя, относящемся к памяти, смотрите подробные сведения относительно использования метронома в комбинации с этой функцией.

### Как пользоваться метрономом

1. Для запуска метронома нажмите кнопку «METRONOME».
  - Начинает звучать метроном.
2. Задайте такт метронома.  
Удерживая нажатой кнопку «CONTROL» [Управление], нажмите клавишу, соответствующую той установке такта, которую вы хотите выбрать.
  - Звук ноты не раздастся, если вы нажимаете клавишу клавиатуры, одновременно удерживая нажатой кнопку «CONTROL».
  - Первое значение такта может быть установлено на любое значение в диапазоне от 2 до 6, или на 0 (неударная доля).
3. Измените установку темпа, как описано ниже.
  - Звук ноты не раздастся, если вы нажимаете клавишу клавиатуры, одновременно удерживая нажатой кнопку «CONTROL».
  - Удерживая нажатой кнопку «CONTROL», нажимайте клавишу A2 (-) для того, чтобы уменьшать темп, или клавишу B2 (+) для того, чтобы увеличивать темп. Непрерывное удержание любой из этих клавиш в нажатом состоянии изменяет установку темпа с высокой скоростью. Нажатие клавиши A2 (120) изменяет установку темпа на значение 120.

- Вы можете также изменять установку темпа (число тактов в минуту), удерживая нажатой кнопку «CONTROL» и используя клавиши в диапазоне от B2 до A3 для ввода цифровых величин от 0 до 9. Вы можете вводить двузначное или трехзначное значение темпа. Обращаем ваше внимание на то, что вводимая вами величина темпа применяется, когда вы отпускаете кнопку «CONTROL». Установка темпа не изменится, если вы ввели однозначную величину или величину, которая выходит за пределы допустимого диапазона установок.
- Темп может быть установлен в диапазоне от 30 до 255 (тактов в минуту).

### 4. Если вы хотите остановить метроном, то нажмите кнопку «METRONOME» еще раз.

- Следующее нажатие кнопки «METRONOME» снова запустит звук метронома, используя текущую установку такта и темпа.
- Если перед повторным запуском метронома вы хотите изменить и темп, и такт, то выполните описанную выше процедуру.

#### ПРИМЕЧАНИЕ II

- Вы можете изменять установки такта и темпа метронома в любой момент времени, даже во то время, когда метроном звучит.
- Вы можете также использовать метроном в комбинации с воспроизведением памяти. Подробные сведения об этом смотрите в разделе данного Руководства для пользователя, относящемся к памяти.

### Регулирование громкости метронома

Используйте приведенную ниже процедуру для увеличения или уменьшения громкости отсчета тактов метрономом.

#### Как отрегулировать громкость метронома

- Удерживая нажатой кнопку «CONTROL» [Управление], нажмите клавишу, соответствующую той установке громкости метронома, которую вы хотите выбрать.
- Звук ноты не раздастся, если вы нажимаете клавишу клавиатуры, одновременно удерживая нажатой кнопку «CONTROL».
  - Вы можете установить любое значение в диапазоне от 1 до 3.

#### ПРИМЕЧАНИЕ III

Громкость метронома автоматически устанавливается на значение 2 всякий раз, когда вы включаете электропитание фортепьяно.



## Использование памяти

Этот раздел описывает, каким образом записывать игру на клавиатуре в память и воспроизводить данные из памяти.

### Общие сведения о памяти

#### Объем памяти

Память может хранить до 2500 нот (одну песню).

- Всякий раз, когда память заполняется полностью, запись автоматически прекращается и загорается индикатор над кнопкой «RECORD» [Запись].

#### Данные, подлежащие записи

Ниже приводится перечень данных, которые могут быть записаны после запуска процедуры записи.

- Все что вы играете на клавиатуре. (Принимаемые MIDI-данные не записываются.)
- Установки тембра и любые их изменения.
- Установки такта, используемые во время записи.
- Педальные операции.

#### Хранение записанных данных в памяти

Фортепьяно снабжено литиевым аккумулятором, служащим источником энергии для хранения содержимого памяти даже в то время, когда внешнее электропитание выключено. \* Срок службы литиевого аккумулятора составляет пять лет, начиная с даты изготовления фортепьяно. Не забывайте через каждые пять лет обращаться к ближайшему дилеру компании CASIO для замены литиевого аккумулятора.

\* Никогда не выключайте электропитание CELVIANO в то время, когда в действии находится процедура записи.

#### ВНИМАНИЕ!

- Запись новых данных в любую область памяти песен автоматически стирает все данные, ранее хранившиеся в этой области памяти песен.
- Выключение электропитания в то время, когда в действии находится процедура записи, стирает все, что было записано к данному моменту.
- Компания CASIO не считает возможным принимать на себя ответственность за какие-либо ущербы для вас или для любой третьей стороны, произошедшие по причине утраты данных, вызванных ненадлежащим функционированием или ремонтом этого фортепьяно, либо заменой аккумулятора.

## Запись

### Как записывать ноты от клавиатуры

#### Подготовка

- Выберите тот тембр и эффе́кты, с которых вы хотите начать.
- Если вы хотите использовать метроном во время записи, то запустите метроном. Для установки такта и темпа воспользуйтесь процедурой, приведенной на странице E-15 под названием «Использование метронома».

1. Для перевода фортепьяно в режим готовности к записи нажмите кнопку «RECORD».

- Индикатор над кнопкой «RECORD» мигает.
- В это время вы можете также изменить установку такта метронома.
- Если вы хотите, чтобы метроном звучал в то время, когда вы производите запись, то для запуска метронома нажмите кнопку «METRONOME» именно на этом этапе.

2. Чтобы начать запись, исполняйте что-нибудь на клавиатуре.

- Когда вы начинаете запись, индикатор над кнопкой «RECORD» прекращает мигать и продолжает гореть непрерывным светом.
- То что вы исполняете на клавиатуре, звучит из акустических систем и записывается в память.
- Вы можете также запустить запись нажатием кнопки «START/STOP» [Запуск/Остановка]. В этом случае в память записывается пустое пространство от того момента, когда вы нажимаете кнопку «START/STOP», до момента, когда вы начинаете играть на клавиатуре.

3. После того как вы закончите запись, нажмите кнопку «START/STOP» для того, чтобы остановить машинную операцию записи.

- В этот момент индикатор над кнопкой «RECORD» гаснет.
- Для того чтобы остановить метроном, нажмите кнопку «METRONOME».
- На этом этапе вы можете снова нажать кнопку «START/STOP» и воспроизвести те данные, которые вы только что записали.

## Воспроизведение

Используйте приведенную ниже процедуру для воспроизведения записей из памяти.

### Как осуществлять воспроизведение записей из памяти

1. Если вы хотите, чтобы метроном звучал во время воспроизведения вашей записи, то удерживайте нажатой кнопку «CONTROL» и нажмите клавишу В3, чтобы включить метроном.



- Использование метронома будет кстати, например, когда вы хотите записать партию левой руки, а затем упражняться в исполнении партии правой руки во время воспроизведения записанного.

2. Нажмите кнопку «START/STOP» для того, чтобы начать воспроизведение.

- Если вы включили метроном на этапе 1, то он звучит во время воспроизведения.
- Вы можете включать и выключать воспроизведение звука метронома, нажимая кнопку «METRONOME».
- Воспроизведение автоматически прекращается по достижении конца мелодии.
- Для прекращения воспроизведения в любой точке мелодии нажмите кнопку «START/STOP».
- Чтобы остановить метроном, нажмите кнопку «METRONOME».

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Вы можете изменять темп воспроизведения в то время, когда проигрываете запись из памяти.
- Во время воспроизведения записи из памяти изменить тембр невозможно.

## Стирание содержимого памяти

#### ВНИМАНИЕ!

После выполнения операции стирания возврат к прежнему состоянию невозможен. Прежде чем выполнять приведенную ниже процедуру, обязательно воспроизведите записанное в памяти содержимое и еще раз убедитесь, что оно вам больше не понадобится.

### Как стереть записанное в памяти

1. Нажмите кнопку «RECORD» для перевода фортепьяно в режим готовности к записи.

2. Чтобы стереть содержимое выбранной области памяти песен, дважды нажмите кнопку «START/STOP».

## Использование демонстрационных мелодий

Ваше CELVIANO снабжен восемью встроенными демонстрационными мелодиями, каждая из которых демонстрирует один из встроенных тембров.

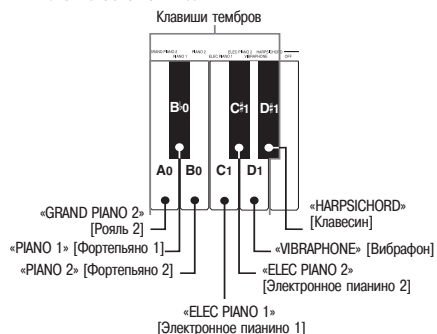
### Как последовательно воспроизвести все демонстрационные мелодии

Удерживая нажатой кнопку «CONTROL» [Управление], нажмите кнопку «START/STOP».

- Последовательно проигрываются все демонстрационные мелодии, начиная с Мелодии 1.

### Как воспроизвести любую конкретную демонстрационную мелодию

- Для того чтобы воспроизвести первую из демонстрационных мелодий, запустите последовательное воспроизведение демонстрационных мелодий и затем нажмите кнопку «GRAND PIANO».
- Для того чтобы воспроизвести одну из прочих демонстрационных мелодий, запустите последовательное воспроизведение демонстрационных мелодий, а затем удерживайте нажатой кнопку «CONTROL» и нажмите клавишу клавиатуры, соответствующую той мелодии, которую вы хотите воспроизвести.
- Повторяющееся воспроизведение выбранной вами мелодии продолжается до тех пор, пока вы его не остановите.



### Перечень демонстрационных мелодий

Номер	Тембр (клавиша клавиатуры)	Название	Композитор	Время
1	"GRAND PIANO"	ЭТЮД, опус 10, No. 5 "BlackKey"	Ф.Ф.Шопен	1 мин. 44 сек.
2	"GRAND PIANO 2" (A0)	ПРЕЛЮДИЯ, опус 28, No. 7	Ф.Ф.Шопен	47 сек.
3	"PIANO 1" (B0)	ВАРИАЦИЯ на тему "Ah, Vous DiRai-je, Maman", K.265	В.А.Моцарт	1 мин. 19 сек.
4	"PIANO 2" (B0)	GYMNOPADIES, No. 1	Э.Сати	3 мин. 20 сек.
5	"ELEC PIANO 1" (C1)	Оригинальная мелодия	-	58 сек.
6	"ELEC PIANO 2" (C#1)	Оригинальная мелодия	-	1 мин. 54 сек.
7	"VIBRAPHONE" (D1)	"Balloons on the Highway" (оригинальная мелодия)	Эд Альстром	1 мин. 17 сек.
8	"HARPSICHORD" (D#1)	ТАМБУРИН	Ж.П.Паува	1 мин. 12 сек.

### Как остановить проигрывание демонстрационной мелодии

Для того чтобы остановить воспроизведение демонстрационной мелодии, нажмите кнопку «START/STOP».

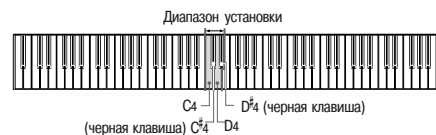
#### ПРИМЕЧАНИЕ I

- Вы не можете изменять темп или тембр, либо включать метроном во время воспроизведения демонстрационной мелодии.
- Если вы играете на клавиатуре во время воспроизведения демонстрационной мелодии, то ноты проигрываются с использованием тембра данной демонстрационной мелодии.
- Во время демонстрационного воспроизведения вы можете регулировать громкость.
- Установки параметров тембра, цифровых эффектов, транспонирования и настройки изменяются автоматически, когда воспроизводится демонстрационная мелодия. Эти изменения являются временными и остаются действующими в течение того времени, пока воспроизводится демонстрационная мелодия.
- Педальные операции, выполняемые во время воспроизведения демонстрационной мелодии, применяются только к нотам, исполняемым на клавиатуре. К воспроизведению демонстрационной мелодии они не применяются.
- Ноты демонстрационной мелодии нельзя пересылать в качестве MIDI-данных.

## Установки параметров клавиатуры

### Использование функции «Touch Select» [Выбор чувствительности клавиш к силе нажатия]

Установка этого параметра дает вам возможность регулировать чувствительности клавиш к силе нажатия в соответствии с вашим индивидуальным стилем игры. Это означает, что можно выбирать чувствительность клавиш к более сильному нажатию для тех, кто обладает мощными руками, или чувствительность клавиш к более легкому нажатию для начинающих и всех тех, кто обладает меньшей силой. Для изменения установки функции «Touch Select» пользуйтесь клавишами, показанными ниже.



### Установки функции «Touch Select»

C4 ... «OFF» [Выключено]

C#4 ... «LIGHT» [Легкая]

Эта установка создает сильный выходной сигнал, даже в том случае, когда к клавиатуре прикладывается легкое давление.

D4 ... «MIDDLE» [Средняя]

Эта установка является стандартной.

D#4 ... «HEAVY» [Сильная]

Эта установка требует относительно сильного давления на клавиатуру для создания нормального выходного сигнала.

### Как изменить установку функции «Touch Select»

Удерживая нажатой кнопку «CONTROL» [Управление], выберите нужную чувствительность клавиш при помощи нажатия одной из клавиш, показанных ниже.



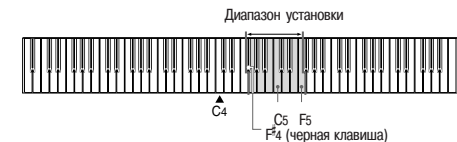
- Звук ноты не раздается, если вы нажимаете клавишу клавиатуры, одновременно удерживая нажатой кнопку «CONTROL».

#### ПРИМЕЧАНИЕ I

Функция «Touch Select» автоматически устанавливается на значение «MIDDLE» всякий раз, когда вы включаете электропитание CELVIANO.

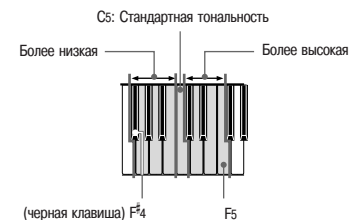
### Использование функции «Transpose» [Транспонирование]

Функция «Transpose» дает вам возможность регулировать высоту звучания вашего CELVIANO шагами изменения по полтона. Это означает, что вы можете изменять тональность фортепьяно, чтобы привести ее в соответствие с голосом вокалиста или тональностью другого музыкального инструмента; в результате отпадает необходимость обучаться исполнению данной музыкальной песни в другой тональности. Для изменения установки функции «Transpose» пользуйтесь клавишами, показанными ниже.



### Как изменять установку функции «Transpose»

Удерживая нажатой кнопку «CONTROL» [Управление], выберите нужную тональность, нажав одну из клавиш, показанных ниже.



- Звук ноты не раздается, если вы нажимаете клавишу, одновременно удерживая нажатой кнопку «CONTROL».

#### ПРИМЕЧАНИЕ II

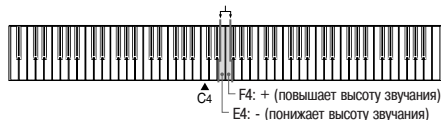
Функция «Transpose» автоматически устанавливается на значение 0 (C) всякий раз, когда вы включаете электропитание CELVIANO.

## Регулирование настройки фортепьяно

У вас есть возможность отрегулировать общую настройку фортепьяно для игры вместе с другим инструментом. Вы можете регулировать настройку в диапазоне  $\pm 50$  сотых от A4 = 440,0 Гц.

Для регулирования настройки пользуйтесь клавишами, отмеченными ниже.

Диапазон установки



### Как регулировать настройку фортепьяно

Регулируйте настройку, как изложено ниже.

Удерживая нажатой кнопку «CONTROL», нажимайте клавишу E4 (-) для того, чтобы понижать настройку, или клавишу F4 (+) для того, чтобы повышать настройку. Каждое нажатие клавиши изменяет настройку на 0,8 сотых (1/128 полутона).

- Звук ноты не раздается, если вы нажимаете клавишу клавиатуры, одновременно удерживая нажатой кнопку «CONTROL».

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Удержание кнопки «CONTROL» в нажатом состоянии и нажатие одновременно обеих клавиш E4 (-) и F4 (+) возвращает настройку к стандартному значению A4 = 440,0 Гц.

\* 100 сотых эквивалентны одному полутону.

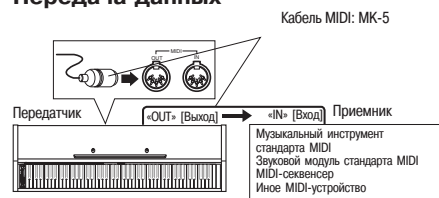
## Интерфейс MIDI

### Что такое MIDI?

Сочетание букв MIDI - это аббревиатура выражения «Musical Instrument Digital Interface» [Цифровой Интерфейс Музыкальных Инструментов], представляющего собой название всемирного стандарта для цифровых сигналов и соединительных устройств, который делает возможным обмен музыкальными данными между музыкальными инструментами и компьютерами (все они обобщенно называются «устройствами»), выпущенными разными производителями. MIDI-совместимая аппаратура может обмениваться сообщениями о нажатии или освобождении клавиши, изменении тембра и другой информацией. Хотя вам не нужны какие-либо специальные знания о MIDI для использования вашего CELVIANO в качестве автономного устройства, выполнение операций интерфейса MIDI требует хотя бы минимума специальных познаний. Данный раздел предоставляет вам общий обзор интерфейса MIDI, что может помочь вам в дальнейшем совершенствовании.

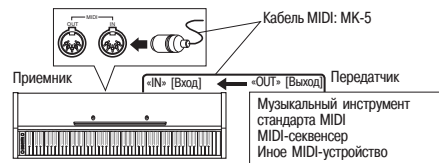
### Что вы можете делать с помощью MIDI

#### Передача данных



- То, что вы исполняете на CELVIANO, можно передавать на подсоединенное устройство в качестве MIDI-сообщений \*1. Подсоединенное устройство при этом озвучивает ноты в соответствии принимаемыми им сообщениями.
- MIDI-сообщения \*1 могут передаваться от CELVIANO на любой из имеющихся в продаже MIDI-секвенсеров для записи.

#### Прием данных



- CELVIANO можно использовать для озвучивания нот, пересылаемых в качестве MIDI-сообщений от подсоединенного устройства.
  - Музыкальные данные любого имеющегося в продаже MIDI-фортепьяно могут быть переданы из MIDI-секвенсора \*2 или MIDI-совместимого компьютера на CELVIANO для воспроизведения. CELVIANO способен одновременно воспроизводить до 16 партий.
- \*1 Данные клавиатурного исполнения и воспроизведения записей из памяти могут передаваться в качестве MIDI-данных. Демонстрационные мелодии не могут пересылаться в качестве MIDI-данных.
- \*2 Любое устройство, которое имеет память для хранения MIDI-данных. Некоторые MIDI-секвенсоры оборудованы устройствами для работы с внешними носителями памяти, что позволяет вам записывать практически неограниченное количество мелодий.

### MIDI-соединения

Для обеспечения двусторонней записи/воспроизведения вместе с подсоединенным MIDI-секвенсором или иным устройством требуются два MIDI-кабеля: один для передачи, другой для приема данных.

### MIDI-каналы

Интерфейс MIDI даёт вам возможность одновременно передавать данные многих музыкальных партий, причём каждая партия передаётся по отдельному MIDI-каналу. Имеется 16 MIDI-каналов, пронумерованных от 1 до 16, и данные о MIDI-каналах обязательно входят в состав любых других данных (нажатие клавиши, pedalная операция и т.п.), которыми вы обмениваетесь.

И передающее устройство, и принимающее устройство должны быть настроены на один и тот же канал, чтобы принимающее устройство правильно принимало и воспроизводило данные. Если принимающее устройство настроено, например, на канал 2, то оно принимает только данные MIDI-канала 2, а все остальные каналы игнорируются.

Ваше CELVIANO снабжено многотембровыми пропускными способностями; это означает, что оно способно одновременно принимать сообщения по всем 16 MIDI-каналам и воспроизводить до 16 партий.

Клавиатурные и pedalные операции, выполняемые на вашем CELVIANO, передаются на внешние устройства путем выбора некоего MIDI-канала (с 1-го по 16-й) и последующей передачи соответствующего сообщения.

## Одновременный прием по многочисленным каналам (режим «Multi-Timbre»)

Режим «Multi-Timbre» [Многотембровый] делает возможным назначение встроенных тембров CELVIANO на MIDI-каналы с 1-го по 16-й. После этого вы можете одновременно «извлекать звук» для воспроизведения по многочисленным каналам из любого имеющегося в продаже многоканального секвенсора.

### ПРИМЕЧАНИЕ I

- Подробнее о назначении тембров на каждый канал см. в разделе «Назначение тембров на индивидуальные каналы» на стр. 22.
- Можно одновременно принимать до 16 каналов (от канала 1 до канала 16).
- Количество каналов, которые должны приниматься одновременно, следует задавать заранее. Если появляется необходимость аннулировать некий канал, то операция аннулирования должна выполняться на передающей стороне.

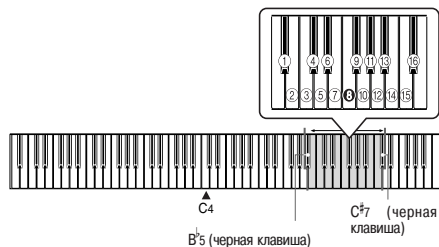
## Установка параметра «Keyboard Channel» [Канал клавиатуры]

Этот параметр определяет канал для передачи MIDI-сообщений внешнему устройству. В качестве канала клавиатуры вы можете задать любой MIDI-канал в диапазоне от 1-го до 16-го.

## Как установить параметр «Keyboard Channel»

Удерживая нажатой кнопку «CONTROL», выберите нужный канал клавиатуры, нажав одну из клавиш, показанных ниже.

Пример: канал 8



- Звук ноты не раздается, если вы нажимаете клавишу клавиатуры, одновременно удерживая нажатой кнопку «CONTROL».

### ПРИМЕЧАНИЕ I

Параметр «Keyboard Channel» автоматически устанавливается на значение 1 всякий раз, когда вы включаете электропитание CELVIANO.

## Назначение тембров на отдельные каналы

Можно назначать тембры на каналы с помощью передачи сообщения «Program Change» [Смена тембра] с подсоединенного MIDI-устройства. Вы не можете менять тембр, назначенный на какой-либо канал, с помощью средств управления вашего CELVIANO.

### ПРИМЕЧАНИЕ I

Тембр «GRAND PIANO» автоматически назначается на все каналы каждый раз, когда вы включаете электропитание CELVIANO.

## Передача данных, воспроизводимых из памяти

Вы можете передавать записи, воспроизводимые из памяти, в качестве MIDI-данных. Канал, используемый для передачи, зависит от установки параметра «Keyboard Channel» как показано в приведенной ниже таблице.

Клавиатурное исполнение	Канал клавиатуры
Данные из памяти	Канал клавиатуры + 1*

- \* Когда в качестве канала клавиатуры задан Канал 16, записи, воспроизводимые из памяти, передаются по Каналу 16.
- Данные о педальных эффектах, записанные в памяти, применяются к записям, воспроизводимым из памяти, и не влияют на ваше клавиатурное исполнение. Аналогичным образом, педальные операции, выполняемые вами на CELVIANO, применяются только к клавиатурному исполнению и не влияют на воспроизведение записей из памяти.

## Установки программных номеров «Program Change» [Смена тембра]

Тембры вашего CELVIANO имеют два различных набора программных номеров: последовательные номера Типа 1 и номера Типа 2, которые соответствуют системе General MIDI (см. раздел «General MIDI» на стр. 24). Приведенные ниже таблицы показывают программные номера, которые назначаются в зависимости от того, выберете ли вы Тип 1 или Тип 2 с помощью процедуры, изложенной под заголовком «Как изменить тип программного номера команды «Program Change»» на стр. 24.

Название тембра	Тип 1					
	Передача			Прием		
	Сообщение "Bank Select" [Выбор банка тембров]		Программные номера	Сообщение "Bank Select" [Выбор банка тембров]		Программные номера
Старший байт	Младший байт	Старший байт		Младший байт		
"GRAND PIANO" [Рояль]	0	0	0	0	0	0
"GRAND PIANO 2" [Рояль 2]	0	0	1	0	0	1
"PIANO 1" [Фортепьяно 1]	0	0	2	0	0	2
"PIANO 2" [Фортепьяно 2]	0	0	3	0	0	3
"ELEC PIANO 1" [Электронное пианино 1]	0	0	4	0	0	4
"ELEC PIANO 2" [Электронное пианино 2]	0	0	5	0	0	5
"VIBRAPHONE" [Вибрафон]	0	0	6	0	0	6
"HARPSICHORD" [Клавесин]	0	0	7	0	0	7

Название тембра	Тип 1						Соответствующий звук системы General MIDI
	Передача			Прием			
	Сообщение "Bank Select" [Выбор банка тембров]		Программные номера	Сообщение "Bank Select" [Выбор банка тембров]		Программные номера	
	Старший байт	Младший байт		Старший байт	Младший байт		
"GRAND PIANO" [Рояль]	8	0	0	8	0	0	-
"GRAND PIANO 2" [Рояль 2]	0	0	0	0	0	0	Акустический рояль
"PIANO 1" [Фортепьяно 1]	0	0	1	0	0	1	Яркое акустическое фортепьяно
"PIANO 2" [Фортепьяно 2]	16	0	0	16	0	0	-
"ELEC PIANO 1" [Электронное пианино 1]	0	0	4	0	0	4	Электронное пианино 1
"ELEC PIANO 2" [Электронное пианино 2]	16	0	4	16	0	4	-
"VIBRAPHONE" [Вибрафон]	0	0	11	0	0	11	Вибрафон
"HARPSICHORD" [Клавесин]	0	0	6	0	0	6	Клавесин

### Как изменить тип программного номера команды «Program Change» [Смена тембра]

Удерживая нажатой кнопку «CONTROL», выберите нужный режим смены тембра, нажав одну из клавиш, показанных ниже.



- Звук ноты не раздастся, если вы нажимаете клавишу клавиатуры, одновременно удерживая нажатой кнопку «CONTROL».
- Подробную информацию о Типе 1 и Типе 2 смотрите в таблицах в стр. E-23.

### General MIDI

Система General MIDI [Общий (неспециализированный) интерфейс MIDI] представляет собой набор стандартных спецификаций для звукогенераторов, уста-

новленных в результате соглашения между мировыми производителями MIDI-устройств. Эти спецификации были разработаны для того, чтобы появилась возможность создавать музыкальные данные, применение которых не ограничено аппаратурой конкретных производителей и моделей. Помимо прочих вещей, стандарт General MIDI определяет последовательность номеров тембров и число MIDI-каналов, которые могут быть использованы. Любое устройство, оборудованное источником звука, который поддерживает стандарт General MIDI, способно производить звуки одинаковых оттенков звучания, независимо от своего производителя или модели.

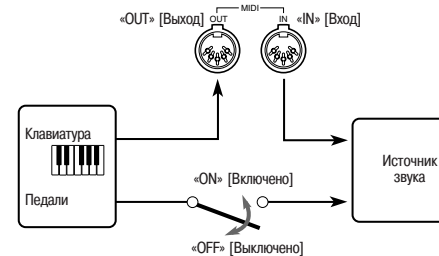
Программные номера смены тембров Типа 2 вашего CELVIANO присваивают тембрам программные номера таким образом, что они соответствуют стандарту General MIDI.

Программные номера смены тембров Типа 2 делают возможным прием данных системы General MIDI от подсоединенного секвенсера или иного устройства и воспроизведение их с помощью тембров CELVIANO. Переключение тембра производится только в том случае, если принимается программный номер, который соответствует какому-либо из не-басовых тембров

CELVIANO. Переключение тембра не производится, если принимается любой другой программный номер. Таблицы на страницы 23, 24 демонстрируют назначения программных номеров для Типа 1 и Типа 2.

### Включение/выключение режима «Local Control» [Локальное управление]

Установка этого рабочего параметра эффективно определяет, подсоединены ли клавиатура и педали CELVIANO к встроенному источнику звука CELVIANO, как показано ниже.



#### Установка параметра «Local Control»

Когда режим «Local Control» включен (обычная установка параметра), все, что играет на клавиатуре, озвучивается внутренним источником звука и одновременно подается на выход через MIDI-терминал «OUT». Когда он выключен, все, что играет на клавиатуре, лишь подается на выход через MIDI-терминал «OUT» без озвучивания с помощью встроенного источника звука.

Режим «Local Control» может быть выключен, когда вы используете CELVIANO в качестве источника звука для подсоединенного секвенсера или иного устройства и хотите защититься от того звука, который раздался бы в случае непроизвольного нажатия клавиатуры CELVIANO.

### Как включать и выключать режим «Local Control»

Удерживая нажатой кнопку «CONTROL», включайте и выключайте режим «Local Control» путем нажатия одной из клавиш, показанных ниже.



- Звук ноты не раздастся, если вы нажимаете клавишу клавиатуры, одновременно удерживая нажатой кнопку «CONTROL».

#### ПРИМЕЧАНИЕ I

- Обращаем Ваше внимание на то, что никакой звук не будет раздаваться из громкоговорителей CELVIANO, если вы нажимаете клавиши в то время, когда режим «Local Control» выключен.

- Режим «Local Control» автоматически включаетесь всякий раз, когда вы включаете электропитание CELVIANO или воспроизводите некую демонстрационную мелодию.

### Пояснения к MIDI-данным

Данный раздел сообщает некоторые подробности о тех MIDI-данных, которые ваше CELVIANO передает и принимает. Дальнейшую техническую информацию вы можете найти в разделах «Формат MIDI-данных» и «Технологическая карта MIDI»\* в конце данного Руководства для пользователя.

\* Технологическая карта MIDI - это формализованное в соответствии со стандартом краткое изложение того, каким образом данные передаются между вашим CELVIANO и подсоединенным MIDI-устройством.

### Клавиатурные данные («Note On», «Note Off», «Note Number», «Velocity»)

Приведенные ниже четыре типа клавиатурных данных могут передаваться и приниматься.

Данное	Его значение
"Note On"	Нажатие клавиши ноты
"Note Off"	Освобождение клавиши ноты
"Note Number"	Какая клавиша нажата
"Velocity"	Динамическая характеристика нажатия на клавишу

### Данные о смене тембра (MIDI-сообщение «Program Change»)

Всякий раз когда вы сменяете тембр на CELVIANO, данные о смене тембра (MIDI-сообщение «Program Change») передаются на внешние устройства в качестве MIDI-данных. И наоборот, прием MIDI-сообщения «Program Change» от подсоединенного MIDI-устройства заставляет CELVIANO сменить используемый тембр. Подробнее смотрите в разделе «Установка программных номеров «Program Change» [Смена тембра]» на странице 23.

### Данные о педальных операциях и эффектах (MIDI-сообщения «Control Change» и «Universal System Exclusive»)

Сообщение «Control Change» используется для передачи и приема данных о нажатии и освобождении правой, левой и средней педали фортепьяно, а также данных о цифровых эффектах.

- \* **Пользователям модели AP-25**  
Модель AP-25 оборудована только двумя педалями. Расположенная слева педаль можно переключать между функциями левой и средней педали фортепьяно. Действие педали, налагаемое MIDI-данными, зависит от того, передаются данные или принимаются.

Передача: Нажатие левой педали инициирует передачу данных, которые соответствуют текущей установке действия педали (функция левой и средней педали фортепьяно).

Прием: Действие педали применяется в соответствии с принятыми данными.

## Поиск и устранение неполадок

Проявление неисправности	Возможная причина	Способ устранения	Подробности на странице
Нет звука при нажатии клавиш клавиатуры.	1. Регулятор "VOLUME" [Громкость] установлен на позицию "MIN". 2. фортепьяно подсоединены наушники. 3. Режим "Local Control" [Локальное управление] выключен.	1. Поверните регулятор "VOLUME" в сторону позиции "MAX". 2. Отсоедините наушники от фортепьяно. 3. Включите режим "Local Control".	12 10 24
Клавиатура расстроена.	1. Параметр "Transpose" [Транспонирование] установлен на значение, иное чем 0. 2. Неправильная установка параметра "Tuning" [Настройка].	1. Измените установку параметра транспонирования на значение 0 или выключите, а затем снова включите электропитание CELVIANO. 2. Исправьте установку параметра настройки или выключите, а затем снова включите электропитание CELVIANO.	19 20
Действие педалей продолжает применяться даже несмотря на то, что педали не нажимаются.	Проблема с соединением между педалями и фортепьяно.	Выключите CELVIANO, затем проверьте, надежно ли закреплен штекер педалей в педальном соединителе фортепьяно.	29
Нет звука при воспроизведении демонстрационной мелодии.	1. Регулятор "VOLUME" [Громкость] установлен на позицию "MIN". 2. фортепьяно подсоединены наушники.	1. Поверните регулятор "VOLUME" в сторону позиции "MAX". 2. Отсоедините наушники от фортепьяно.	12 10
Записи в памяти не сохранились.	Вышел из строя литиевый аккумулятор.	Обратитесь к ближайшему сервисному провайдеру CASIO для замены литиевого аккумулятора.	7
Подсоединенный внешний MIDI-источник звука не производит звука, когда нажимаются клавиши CELVIANO.	1. Установка параметра "Keyboard Channel" [анал клавиатуры] на CELVIANO не соответствует установке параметра "Keyboard Channel" на MIDI-источнике звука. 2. Параметр "Volume" [Громкость] или "Expression" [Экспрессия] на внешнем источнике звука установлен на значение 0.	1. Измените установки параметра "Keyboard Channel" таким образом, чтобы они были идентичными. 2. Установите на соответствующее значение параметр громкости или экспрессии внешнего источника звука.	22 Смотрите документацию, прилагаемую к внешнему источнику звука.

## Инструкции по сборке

- Иллюстрации в данном Руководстве для пользователя показывают модель AP-25.

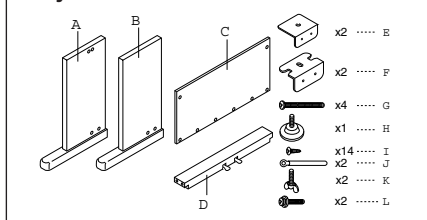
### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Во избежание травм примите особые меры предосторожности при установке ножек и педалей, а также при монтаже клавиатуры на подставке.
- Позаботьтесь о том, чтобы во время сборки скользящая крышка клавиатуры на корпусе фортепьяно была полностью закрыта. Если крышка остается открытой во время сборки, то она может внезапно захлопнуться, причинив пальцы между корпусом фортепьяно и крышкой.

### ВНИМАНИЕ!

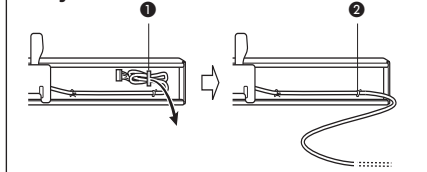
- Обязательно собирайте подставку на ровной поверхности.
- К подставке не прилагаются инструменты, необходимые для ее сборки. Для сборки вам нужно иметь в наличии большую отвертку Phillips с крестообразной (+) головкой.

Рисунок 1



- Сверяясь с Рисунок 1, проверьте комплектность предметов (от А до L), прилагаемых к подставке. Все винты находятся в пластиковом пакете внутри упаковочного крата.

Рисунок 2

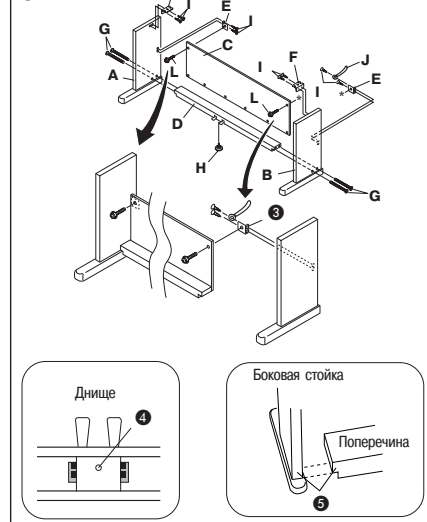


- Перед началом сборки подставки открепите зажим в точке 1 (Рисунок 2), где кабель педалей выходит с задней стороны поперечины D. Вытяните наружу свернутый в бухту кабель и снова закрепите два зажима в точках 1 и 2, как показано на иллюстрации.

## 1 Сборка подставки

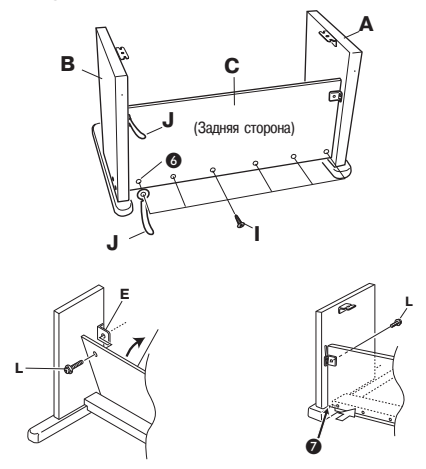
Обращайтесь к Рисункам 3, 4 и 5 по мере того, как вы собираете подставку в соответствии с приведенной ниже процедурой.

Рисунок 3



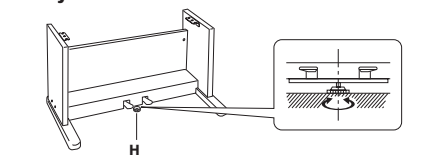
- С помощью винтов **I** прикрепите кронштейны **E** к боковым стойкам **A** и **B** (Рисунок 3).
  - Во время прикрепления кронштейна **E** к боковой стойке **B** наденьте зажим **J** на винт **I**, прежде чем ввинчивать винт **I** в точку 1 на стойке.
- С помощью четырех винтов **I** прикрепите угловые кронштейны **F** к боковым стойкам **A** и **B** (Рисунок 3).
- Вставьте винт регулирования высоты **H** в отверстие 2, расположенное в центре задней стороны поперечины **D** (Рисунок 3).
- С помощью четырех винтов **G** прикрепите боковые стойки **A** и **B** к поперечине **D** (Рисунок 3).
  - Позаботьтесь о том, чтобы поперечина **D** была правильно установлена, как показывает индикатор 3 на вставке к Рисунок 3. Она должна быть перпендикулярной (под углом в 90 градусов) к двум боковым стойкам. Также позаботьтесь о том, чтобы стойки **A** и **B** были параллельны друг другу. Если эти детали расположены неправильно, то гайки, заделанные в поперечину **D**, не совместятся должным образом с винтами **G**. Это может привести к срыву ниток резьбы и свободному проворачиванию гаек.

Рисунок 4



- Прикрепите заднюю панель **С** к кронштейнам **Е** и поперечине **Д**. Учтите, что задняя панель **С** должна быть установлена таким образом, чтобы она находилась перед кронштейнами **Е** (Рисунок 4). Используйте два винта **Л** и шесть винтов **И** для закрепления задней панели на месте установки (Рисунки 3 и 4). Примите во внимание, что на этом этапе вы также должны установить второй зажим **Ж**, как показано на иллюстрации.
  - В первую очередь вставьте самые важные винты **Л** на левой и правой сторонах задней панели **С**. Не забудьте, что вы должны надеть зажим **Ж** на винт **И** в точке **6**, прежде чем закручивать этот винт **И**.
  - Задняя панель **С** должна опираться на опорные основания боковых стоек **А** и **В**, как показано индикатором **7** на иллюстрации. При установке винтов **Л** прижимайте заднюю панель **С** к поперечине **Д**.

Рисунок 5



- Вращайте винт регулирования высоты **Н** до тех пор, пока он не станет опорой для поперечины **Д**, предотвращая прогиб поперечины в те моменты, когда вы нажимаете на педали (Рисунок 5).

**ВНИМАНИЕ!**

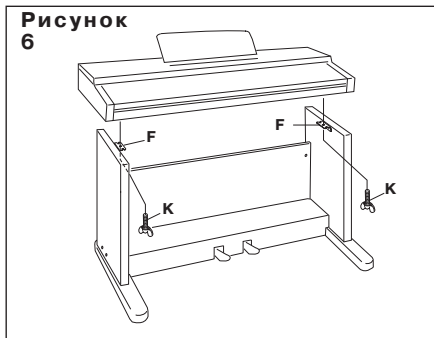
Прежде чем нажимать на педали, обязательно установите винт **Н** и выполните процедуру регулировки, изложенную выше. Пренебрежение этим этапом может привести к повреждению поперечины **Д**.

**2 Установка клавиатуры на подставку**

**! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Примите меры предосторожности, чтобы не прищемить пальцы между клавиатурой и подставкой!

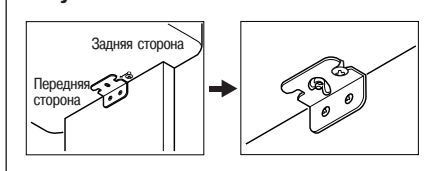
Рисунок 6



Надежно прикрепите клавиатуру к подставке барашковыми болтами **К** (Рисунок 6).

- Вставьте винты на днище клавиатуры в прорези двух угловых кронштейнов **Ф**. Затем прикрепите клавиатуру к подставке барашковыми болтами **К** (Рисунок 7).

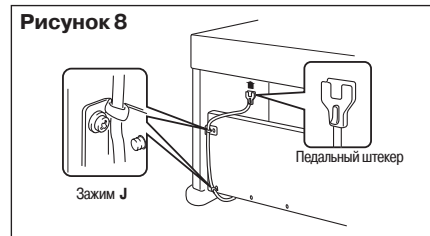
Рисунок 7



- Барашковые болты предохраняют клавиатуру от падения с подставки. Всегда обязательно прикрепляйте клавиатуру барашковыми болтами.

**3 Подсоединение педали**

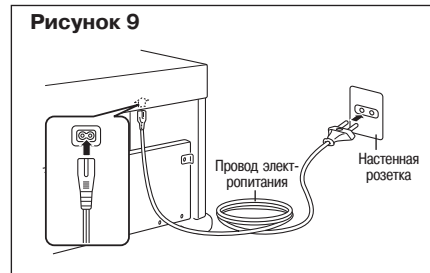
Рисунок 8



Оrientируйте педальный штекер в пространстве, как показано на Рисунке 8, и вставьте его в педальный соединитель на днище фортепьяно. Прикрепите педальный кабель к стойке подставки с помощью зажимов **Ж**, которые вы установили при сборке подставки (Рисунок 8).

**4 Подсоединение источника питания**

Рисунок 9



- Проверьте и убедитесь в том, что кнопка «POWER» [Электроснабжение] фортепьяно находится в позиции «OFF» [Выключено]. Если она находится в позиции «ON» [Включено], то нажмите на кнопку, чтобы переключить ее в позицию «OFF».
  - Подсоедините провод электропитания, который прилагается к фортепьяно, к контактному гнезду на днище фортепьяно.\*
  - Вставьте штепсель провода электропитания фортепьяно в настенную розетку (Рисунок 9).
- \* 2: применяется к моделям AP-25 и AP-28.

**ВНИМАНИЕ!**

- Конфигурации провода питания фортепьяно и настенной розетки могут быть различными в соответствии со странами и регионами. Поэтому иллюстрации являются примерными.
- У моделей AP-25 и AP-28 провод электропитания имеет постоянное соединение на днище фортепьяно.

**! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Затяжка винтов, которые вы использовали при сборке подставки, со временем может ослабевать из-за изменений температуры и влажности, из-за вибрации, сопровождающей обычную эксплуатацию, и т.п. Периодически проверяйте винты, применяемые для скрепления подставки, и барашковые болты, используемые для прикрепления фортепьяно к подставке, и подтягивайте их в случае необходимости.

## Технические характеристики

Все пункты этих спецификаций применимы к моделям AP-25, AP-25V, AP-28 и AP-28V, если только специально не указано иное.

<b>Модели:</b>	AP-25 / AP-25V / AP-28 / AP-28V
<b>Клавиатура:</b>	88 клавиш фортепьяно (с регулируемой чувствительностью клавиш к силе нажатия)
<b>Полифония:</b>	Максимум 64 ноты
<b>Тембры:</b>	8
<b>Цифровые эффекты:</b>	Реверберация (4 типа), хорус-эффект
<b>Демонстрационные мелодии:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Число тембров: 8</li> <li>● Воспроизведение: в режиме циклического повторения (все мелодии, одна мелодия)</li> </ul>
<b>Память:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Операции: запись в режиме реального времени, воспроизведение</li> <li>● Емкость: приблизительно 2500 нот (одна песня)</li> <li>● Резервное питание памяти: встроенный литиевый аккумулятор (Срок службы аккумулятора: 5 лет)</li> </ul>
<b>Педали:</b>	Модели AP-25/AP-25V: правая, левая/средняя (переключаемая) Модели AP-28/AP-28V: правая, левая и средняя
<b>Прочие функции:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● "Metronome" [Метроном]: такт (6 типов), темп (<math>\text{♩}</math> = от 30 до 255)</li> <li>● "Touch Select" [Выбор чувствительности клавиш к силе нажатия]: 3 типа чувствительности, установка "Off" [Выключено]</li> <li>● "Transpose" [Транспонирование]: 1 октава (F<math>\sharp</math> - C - F)</li> <li>● "Tuning" [Настройка]: A4 = 440 Гц <math>\pm</math>50 сотых (регулируемая)</li> </ul>
<b>MIDI:</b>	Прием до 16 каналов в многотембровом режиме
<b>Входы/Выходы:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● "Headphone" [Наушники]: стандартные стереогнезда, x 2</li> </ul> Выходной импеданс: 470 Ом Выходное напряжение: максимум 18 В (среднеквадратичное значение) <ul style="list-style-type: none"> <li>● MIDI "IN" [Вход] и "OUT" [Выход]</li> </ul>
<b>Акустические системы:</b>	$\varnothing$ 12 см x 2 (Мощность: 20 Вт + 20 Вт)
<b>Источник электропитания:</b>	Модели AP-25/AP-28: 120 В Модели AP-25V/AP-28V: 220 - 240 В
<b>Энергопотребление:</b>	Модели AP-25/AP-28: 60 Вт Модели AP-25V/AP-28V: 60 Вт
<b>Размеры:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CELVIANO (без подставки): 137,0 x 42,5 x 19,0 см (53 <math>\frac{15}{16}</math> x 16 <math>\frac{3}{4}</math> x 7 <math>\frac{1}{2}</math> дюйма)</li> <li>● CELVIANO: 139,0 x 47,0 x 81,0 см (54 <math>\frac{3}{4}</math> x 18 <math>\frac{1}{2}</math> x 31 <math>\frac{7}{8}</math> дюйма)</li> </ul>
<b>Вес:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CELVIANO (без подставки): около 34 кг (74,8 фунта)</li> <li>● CELVIANO: около 44 кг (96,8 фунта) (AP-25/AP-25V)</li> <li>● около 44 кг (96,8 фунта) (AP-28/AP-28V)</li> </ul>

- Конструкция и технические характеристики подвергаются изменениям без специального уведомления.
- У моделей AP-25 и AP-28 провод электропитания постоянно соединен с фортепьяно.
- Модели AP-25V и AP-28V имеют отсоединяемый провод электропитания.

## Приложение

### Исходные установки рабочих параметров при включении электропитания

Приведенная ниже таблица показывает исходные значения рабочих параметров, автоматически устанавливаемые всякий раз, когда включают электропитание CELVIANO.

Параметр	Установка
"Tone" [Тембр]	"GRAND PIANO" [Рояль]
"Reverb" [Реверберация]	"HALL" [Зал] (GRAND PIANO)
"Chorus" [Хорус-эффект]	"Off" [Выключено] (GRAND PIANO)
"Touch Select" [Выбор чувствительности клавиш к силе нажатия]	"MIDDLE" [Средняя]
"Transpose" [Транспонирование]	C

Параметр	Установка
"Tuning" [Настройка]	A4 = 440,0 Гц
"Keyboard Channel" [анал клавиатуры]	Канал 1
"Local Control" [Локальное управление]	"On" [Включено]
Режим смены тембра	Тип 1

## Формат MIDI-данных

Сообщения, маркированные звездочкой «★», только принимаются.

Примечание:  
Величина динамической характеристики освобождения клавиши игнорируется.

### Канальные сообщения

#### Группа нотных сообщений

#### Сообщение «Note Off» [Освобождение клавиши ноты]

Распознавание при приеме

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
8nH	kkH	vvH
9nH	kkH	00H

n ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

kk .... Номер ноты = от 00H до 7FH

vv .... Динамическая характеристика освобождения клавиши = от 00H до 7FH

#### Передача

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
8nH	kkH	vvH

n ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

kk .... Номер ноты = от 15H до 6CH

vv .... Динамическая характеристика освобождения клавиши = 40H

#### Сообщение «Note On» [Нажатие клавиши ноты]

Распознавание при приеме

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
9nH	kkH	vvH &



p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 kk .... Номер ноты = от 00Н до 7FH  
 vv .... Динамическая характеристика освобождения клавиши = от 00Н до 7FH

#### Передача

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
9nH	kkH	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 kk .... Номер ноты = от 15Н до 6СН  
 vv .... Динамическая характеристика освобождения клавиши = от 01 до 7FH

### Группа сообщений о смене режима управления

#### Сообщение «Bank Select» [Выбор банка тембров]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	00H	mmH (старший байт «Bank Select»)
BnH	20H	llH (младший байт «Bank Select»)

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 mm .. Старший байт номера банка = 00Н, 08Н, 10Н  
 ll ..... Младший байт номера банка = 00Н

Распознавание при приеме

Величина «ll» используется для переключения таблицы тембров, но так как в эту таблицу занесена только текущая величина «00Н», то любая установка, иная чем «00Н», игнорируется. Сообщения о смене тембра, принимаемые в то время, когда установка является иной, чем «00Н», тоже игнорируются.

Передача

Сообщение «Bank Select» передается в то самое время, когда вы выбираете некий тембр на данном инструменте.

#### Сообщение «Modulation Wheel» [Контроллер модуляции] ★

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	01H	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Глубина модуляции = от 00Н до 7FH

#### Сообщение «Portamento Time» [Темп портамента] ★

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	05H	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Глубина модуляции = от 00Н до 7FH

#### Сообщение «Data Entry» [Ввод данных]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	06H	mmH (старший байт «Data Entry»)
BnH	26H	llH (младший байт «Data Entry»)

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 mm .. Значение старшего байта сообщения «Data Entry» для того параметра управления, который выбран при помощи сообщений «RPN» [Зарегистрированный номер параметра] и «NRPN» [Незарегистрированный номер параметра].  
 ll ..... Значение старшего байта сообщения «Data Entry» для того параметра управления, который выбран при помощи сообщений «RPN» и «NRPN».

#### Сообщение «Channel Volume» [Уровень громкости канала] ★

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	07H	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Уровень громкости = от 00Н до 7FH

#### Сообщение «Pan» [Панорамирование] ★

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	0AH	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Панорамирование = от 00Н (слева) до 40Н (в центре) и до 7FH (справа)

#### Сообщение «Expression Controller» [Контроллер экспрессии] ★

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	0BH	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Экспрессия = от 00Н до 7FH

#### Сообщение «Hold 1» [Фермата 1] (действие правой педали фортепьяно)

Формат

Распознавание при приеме

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	40H	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Фермата 1 = от 00Н до 7FH (от 00Н до 3FH: ВЫКЛЮЧЕНО; от 40Н до 7FH: ВКЛЮЧЕНО)

Передача

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Фермата 1 = 00Н, 7FH (00Н: ВЫКЛЮЧЕНО; 7FH: ВКЛЮЧЕНО)

#### Сообщение «Portamento» [Портамента]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	41H	vvH

п ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Портамента = от 00Н до 7FH (от 00Н до 3FH: ВЫКЛЮЧЕНО; от 40Н до 7FH: ВКЛЮЧЕНО)

#### Сообщение «Sostenuto» [Состенуто] (действие средней педали фортепьяно)

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	42H	vvH

Распознавание при приеме

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Состенуто = от 00Н до 7FH (от 00Н до 3FH: ВЫКЛЮЧЕНО; от 40Н до 7FH: ВКЛЮЧЕНО)

Передача

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Состенуто = 00Н, 7FH (00Н: ВЫКЛЮЧЕНО; 7FH: ВКЛЮЧЕНО)

#### Сообщение «Soft» [Смягчение] (действие левой педали фортепьяно)

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	43H	vvH

Распознавание при приеме

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Смягчение = от 00Н до 7FH (от 00Н до 3FH: ВЫКЛЮЧЕНО; от 40Н до 7FH: ВКЛЮЧЕНО)

Передача

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Смягчение = 00Н, 7FH (00Н: ВЫКЛЮЧЕНО; 7FH: ВКЛЮЧЕНО)

#### Сообщение «Resonance» [Резонанс] ★

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	47H	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Резонанс TVF = от 00Н до 7FH

#### Сообщение «Release Time» [Время конечного затухания] ★

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	48H	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Время конечного затухания TVA = от 00Н до 7FH

#### Сообщение «Attack Time» [Время атаки] ★

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	49H	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0Н до 7Н (Канал 1 - Канал 16)  
 vv .... Время атаки TVA = от 00Н до 7FH

### Сообщение «Brightness» [Яркость] ★

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	4AH	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

vv .... Частота среза TVF = от 00H до 7FH

### Сообщение «Portamento Control» [Контроллер портаменто] ★

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	54H	kkH

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

kk .... Номер ноты источника = от 00H до 7FH

### Сообщение «Effect 1 Depth» [Глубина эффекта 1] (уровень посыла реверберации)

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	5BH	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

vv .... Уровень посыла реверберации = от 00H до 7FH

### Сообщение «Effect 3 Depth» [Глубина эффекта 3] (уровень посыла хорус-эффекта)

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	5DH	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

vv .... Уровень посыла хорус-эффекта = от 00H до 7FH

### Сообщения «NRPN» [Незарегистрированный номер параметра] ★

Применительно к данному музыкальному инструменту, сообщения типа «NRPN» определяются как параметры редактирования тембра и параметры группы тембров «Drawbar». Старший и младший байты сообщения «NRPN» определяют контролируемый параметр, тогда как величина определяемого таким образом параметра устанавливается в соответствии с последующим вводом данных.

Приведенная ниже таблица показывает взаимосвязь между параметрами и сообщениями «NRPN», как она определена в данном музыкальном инструменте.

Старший байт "NRPN"	Младший байт "NRPN"	Параметр
01H	08H	Частота вибрато
01H	09H	Глубина вибрато
01H	0AH	Задержка вибрато
01H	20H	Частота среза TVF
01H	21H	Резонанс TVF
01H	63H	Время атаки огибающей TVF/TVA
01H	64H	Время первичного затухания огибающей TVF/TVA
01H	66H	Время конечного затухания огибающей TVF/TVA

Диапазон значений старшего байта для ввода данных и другие сведения смотрите в приведенных ниже описаниях параметров, начиная с раздела «Частота вибрато» и заканчивая разделом «Время конечного затухания огибающей TVF / TVA».

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт
BnH	63H	pmH (старший байт)
BnH	63H	plH (младший байт)

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

pm ... Старший байт сообщения «NRPN»

pl ..... Младший байт сообщения «NRPN»

Распознавание при приеме

- Сообщения «NRPN», не определяемые данным музыкальным инструментом, также могут приниматься, но значения последующего ввода данных после неопределенных сообщений «NRPN» игнорируются.
- После того как старший и младший байты сообщения «NRPN» приняты и установки соответствующих управляющих параметров сделаны, величина контролируемого данным сообщением параметра определяется в результате приема старшего байта последующего ввода данных. Младший байт ввода данных игнорируется.

### Параметр «Vibrato Rate» [Частота вибрато]

Старший байт «NRPN» = 01H  
Младший байт «NRPN» = 08H  
Старший байт ввода данных = mmH

mm .. Частота вибрато = в диапазоне от 00H до 40H и далее до 7FH (от -64 до среднего значения 0 и далее до +63)

Распознавание при приеме

Когда музыкальный инструмент принимает это сообщение, ранее установленное значение параметра «Vibrato Rate» для данного тембра изменится на новое значение соответственно старшему байту ввода данных для принятого сообщения. Никакого изменения не происходит, когда величина старшего байта ввода данных составляет 40H (т.е. 0).

### Параметр «Vibrato Depth» [Глубина вибрато]

Старший байт «NRPN» = 01H  
Младший байт «NRPN» = 09H  
Старший байт ввода данных = mmH

mm .. Глубина вибрато = в диапазоне от 00H до 40H и далее до 7FH (от -64 до среднего значения 0 и далее до +63)

Распознавание при приеме

Когда музыкальный инструмент принимает это сообщение, ранее установленное значение параметра «Vibrato Depth» для данного тембра изменится на новое значение соответственно старшему байту ввода данных для принятого сообщения. Никакого изменения не происходит, когда величина старшего байта ввода данных составляет 40H (т.е. 0).

### Параметр «Vibrato Delay» [Задержка вибрато]

Старший байт «NRPN» = 01H  
Младший байт «NRPN» = 0AH  
Старший байт ввода данных = mmH

mm .. Задержка вибрато = в диапазоне от 00H до 40H и далее до 7FH (от -64 до среднего значения 0 и далее до +63)

Распознавание при приеме

Когда музыкальный инструмент принимает это сообщение, ранее установленное значение параметра «Vibrato Delay» для данного тембра изменится на новое значение соответственно старшему байту ввода данных для принятого сообщения. Никакого изменения не происходит, когда величина старшего байта ввода данных составляет 40H (т.е. 0).

### Параметр «TVF Cut Off Frequency» [Частота среза TVF]

Старший байт «NRPN» = 01H  
Младший байт «NRPN» = 20H  
Старший байт ввода данных = mmH

mm .. Частота среза TVF = в диапазоне от 00H до 40H и далее до 7FH (от -64 до среднего значения 0 и далее до +63)

Распознавание при приеме

Когда музыкальный инструмент принимает это сообщение, ранее установленное значение параметра «TVF Cut Off Frequency» для данного тембра изменится на новое значение соответственно старшему байту ввода данных для принятого сообщения. Никакого изменения не происходит, когда величина старшего байта ввода данных составляет 40H (т.е. 0).

### Параметр «TVF Resonance» [Резонанс TVF]

Старший байт «NRPN» = 01H  
Младший байт «NRPN» = 21H  
Старший байт ввода данных = mmH

mm .. Резонанс TVF = в диапазоне от 00H до 40H и далее до 7FH (от -64 до среднего значения 0 и далее до +63)

Распознавание при приеме

Когда музыкальный инструмент принимает это сообщение, ранее установленное значение параметра «TVF Resonance» для данного тембра изменится на новое значение соответственно старшему байту ввода данных для принятого сообщения. Никакого изменения не происходит, когда величина старшего байта ввода данных составляет 40H (т.е. 0).

### Параметр «TVF/TVA Envelope Attack Time» [Время атаки огибающей TVF/TVA]

Старший байт «NRPN» = 01H  
Младший байт «NRPN» = 63H  
Старший байт ввода данных = mmH

mm .. Время атаки огибающей TVF/TVA = в диапазоне от 00H до 40H и далее до 7FH (от -64 до среднего значения 0 и далее до +63)

Распознавание при приеме

Когда музыкальный инструмент принимает это сообщение, ранее установленное значение параметра «TVF / TVA Envelope Attack Time» для данного тембра изменится на новое значение соответственно старшему байту ввода данных для принятого сообщения. Никакого изменения не происходит, когда величина старшего байта ввода данных составляет 40H (т.е. 0).

### Параметр «TVF/TVA Envelope Decay Time» [Время первичного затухания огибающей TVF/TVA]

Старший байт «NRPN» = 01H  
Младший байт «NRPN» = 64H  
Старший байт ввода данных = mmH

mm .. Время первичного затухания огибающей TVF / TVA = в диапазоне от 00H до 40H и далее до 7FH (от -64 до среднего значения 0 и далее до +63)

#### Распознавание при приеме

Когда музыкальный инструмент принимает это сообщение, ранее установленное значение параметра «TVF/TVA Envelope Decay Time» для данного тембра изменяется на новое значение соответственно старшему байту ввода данных для принятого сообщения. Никакого изменения не происходит, когда величина старшего байта ввода данных составляет 40H (т.е. 0).

#### Параметр «TVF/TVA Envelope Release Time» [Время конечного затухания огибающей TVF/TVA]

Старший байт «NRPN» = 01H  
Младший байт «NRPN» = 66H  
Старший байт ввода данных = mmH

mm .. Время конечного затухания огибающей TVF/TVA = в диапазоне от 00H до 40H и далее до 7FH (от -64 до среднего значения 0 и далее до +63)

#### Распознавание при приеме

Когда музыкальный инструмент принимает это сообщение, ранее установленное значение параметра «TVF/TVA Envelope Release Time» для данного тембра изменяется на новое значение соответственно старшему байту ввода данных для принятого сообщения. Никакого изменения не происходит, когда величина старшего байта ввода данных составляет 40H (т.е. 0).

#### Сообщения «RPN» [Зарегистрированный номер параметра]

На данном музыкальном инструменте сообщения «RPN» определяются как установки для следующих параметров:

Старший байт «RPN»	Младший байт «RPN»	Параметр
00H	00H	Точность изменения высоты звука
00H	01H	Точная совместная настройка инструментов
00H	02H	Грубая совместная настройка инструментов
7FH	7FH	Нулевой (пустой) «RPN»

Старший и младший байты сообщения «RPN» определяют контролируемый параметр, тогда как величина определяемого таким образом параметра устанавливается в соответствии с последующим вводом данных.

Диапазон значений старшего байта для ввода данных и другие сведения смотрите в приведенных ниже описаниях параметров, начиная с раздела «Точность изменения высоты звука» и заканчивая разделом «Нулевой RPN».

#### Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	65H	qmH (старший байт)
BnH	64H	qIH (младший байт)

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

qm ... Старший байт сообщения «RPN»

qI ..... Младший байт сообщения «RPN»

#### Распознавание при приеме

- Сообщения «RPN», не определяемые данным музыкальным инструментом, также могут приниматься, но значения последующего ввода данных после неопределенных сообщений «RPN» игнорируются.
- После того как старший и младший байты сообщения «RPN» приняты и установки соответствующих управляющих параметров сделаны, величина контролируемого данным сообщением параметра определяется в результате приема старшего байта последующего ввода данных. Младший байт ввода данных игнорируется.

#### Передача

Сообщение «RPN» передается всякий раз, когда выполняется операция, которая изменяет параметр, назначенный на данный зарегистрированный номер RPN.

#### Параметр «Pitch Bend Sensitivity» [Точность изменения высоты звука] ★

Старший байт «RPN» = 00H  
Младший байт «RPN» = 00H  
Старший байт ввода данных = mmH  
mm .. Точность изменения высоты звука = от 00H до 18H (от 0 до 24 полутонов)

#### Распознавание при приеме

Младший байт ввода данных всегда игнорируется.

#### Параметр «Master Fine Tuning» [Точная совместная настройка инструментов]

Старший байт «RPN» = 00H  
Младший байт «RPN» = 01H  
Старший байт ввода данных = mmH  
Младший байт ввода данных = IH

mm IH «Master Fine Tuning» = в диапазоне от 00 00H до 40H 00H и далее до 7FH 7FH (от -100 до среднего значения 0 и далее до +99,99 сотых)

#### Параметр «Master Coarse Tuning» [Грубая совместная настройка инструментов]

Старший байт «RPN» = 00H  
Младший байт «RPN» = 02H  
Старший байт ввода данных = mmH

mm .. «Master Coarse Tuning» = в диапазоне от 28H до 40H и далее до 58H (от -24 до среднего значения 0 и далее до +24 полутонов)

#### Распознавание при приеме

Младший байт ввода данных всегда игнорируется.

#### Параметр «RPN Null» [Нулевой (пустой) RPN]

Старший байт «RPN» = 7FH  
Младший байт «RPN» = 7FH

#### Распознавание при приеме

После того как передано сообщение «RPN Null», старшие и младшие байты всех принимаемых вводов данных игнорируются до тех пор, пока не будет принято следующее сообщение «RPN», иное чем «RPN Null», или сообщение «NRPN».

#### Сообщение «Program Change» [Смена программы тембра]

#### Формат

Байт 1	Байт 2
CnH	ppH

pp .... Программный номер = от 00H до 7FH

#### Передача

Сообщение «Program Change» передается, когда вы выбираете какой-либо тембр на музыкальном инструменте.

#### Сообщение «Pitch Bend Change» [Изменение высоты звука] ★

#### Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
EnH	IH	mmH

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

IH ..... Младший байт сообщения «Pitch Bend Change» = от 00H до 7FH

mm .. Старший байт сообщения «Pitch Bend Change» = от 00H до 7FH

#### Распознавание при приеме

- Величина «IH mmH» равна 00H 00H при самой низкой высоте звука, 00H 40H - при средней высоте звука, и 7FH 7FH - при самой высокой высоте звука.
- Вы должны задать и младший, и старший байты, чтобы сформировать 14-битовую величину и сде-

лать сообщение «Pitch Bend Change» распознаваемым для данного музыкального инструмента.

#### Группа сообщений о режимах каналов Сообщение «All Sound Off» [Полное выключение звука]

#### Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	78H	00H

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

#### Распознавание при приеме

Прием этого сообщения немедленно приглушает все тембры, исполняемые по MIDI-каналам.

#### Сообщение «Reset All Controller» [Перезагрузка всех контроллеров]

#### Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	79H	00H

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

#### Распознавание при приеме

Прием сообщения «Reset All Controller» вызывает перезагрузку (установку рабочих параметров в исходное состояние) следующих контроллеров:

Наименование контроллера	Перезагружаемые параметры
«Polyphonic Key Pressure» [Полифоническое нажатие клавиш]	wH = 00H
«Modulation Wheel» [онтоллер модуляции]	wH = 00H
«Expression Controller» [онтоллер экспрессии]	wH = 7FH
«Hold 1» [Фермата 1]	wH = 00H
«Portamento» [онтоллер портаменто]	wH = 00H
«Sostenuto» [Состенуто]	wH = 00H
«Soft» [Смягчение]	wH = 00H
«NRPN»	ст.байт = 7FH, мл.байт = 7FH
«RPN»	ст.байт = 7FH, мл.байт = 7FH
«Channel Pressure» [анальное послекасание]	wH = 00H
«Pitch Bend Change» [Изменение высоты звука]	IH mmH = 00H 40H

## Сообщение «All Notes Off» [Выключение всех нот]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	7BH	00H

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

Распознавание при приеме

Прием сообщения «All Notes Off» приглушает все тембры, исполняемые в соответствии с данными, принимаемыми по MIDI-каналам (производит «выключение нот»).

Если во время приема сообщения «All Notes Off» включена функция «Hold 1» [Фермата 1] или «Sostenuto» [Состенуто], то звучание нот продлевается во времени соответственно действию соответствующей педали.

Передача

Это сообщение передается, когда нажимается кнопка «CONTROL» [Управление] и когда прекращается воспроизведение записей из памяти.

## Сообщение «Omni Mode Off» [Режим приема по выделенным MIDI-каналам] ★

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	7CH	00H

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

Распознавание при приеме

Прием сообщения «Omni Mode Off» не переключает музыкальный инструмент в режим приема по всем MIDI-каналам. Вместо этого прием сообщения «Omni Mode Off» трактуется как прием сообщения «All Notes Off».

## Сообщение «Omni Mode On» [Режим приема по всем MIDI-каналам] ★

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	7DH	00H

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

Распознавание при приеме

Прием сообщения «Omni Mode On» не переключает музыкальный инструмент в режим приема по всем MIDI-каналам. Вместо этого прием сообщения «Omni Mode On» трактуется как прием сообщения «All Notes Off».

## Сообщение «Mono Mode On» [Включение монофонического режима]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	7EH	vvH

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

vv ... Число каналов монофонического режима = от 00H до 7FH

Распознавание при приеме

Прием сообщения «Mono Mode On» не переключает музыкальный инструмент в монофонический режим. Вместо этого прием сообщения «Mono Mode On» трактуется как прием сообщения «All Sound Off».

## Сообщение «Poly Mode On» [Включение полифонического режима] ★

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
BnH	7EH	00H

p ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)

Распознавание при приеме

Прием сообщения «Mono Mode On» устанавливает канал «p» в Режим 3 и обрабатывается музыкальным инструментом так, словно были приняты сообщения «All Sound Off» и «All Notes Off».

## Системные сообщения

### Группа универсальных системных привилегированных MIDI-сообщений

#### Сообщение «GM System On» [Включение системы General MIDI] ★

Формат

F0H 7EH 7FH 09H 01H F7H

Передача

Передача этого сообщения невозможна.

#### Сообщение «Reverb Type» [Тип реверберации]

Формат

F0 7F 7F 04 05 01 01 01 01 01 00 vv F7

Пара-метр (vv)	Установка	Эквивалент уровня 2 в GM
00H	«ROOM» [Комната]	Небольшая комната
02H	«STAGE» [Сцена]	Большая комната
03H	«HALL 1» [Зал 1]	Средний зал
04H	«HALL 2» [Зал 2]	Большой зал

#### Сообщение «Chorus Type» [Тип хорус-эффекта]

Формат

F0 7F 7F 04 05 01 01 01 01 02 00 vv F7

Пара-метр (vv)	Установка	Эквивалент уровня 2 в GM
02H	«CHORUS» [Хорус-эффект]	Хорус-эффект 3

Функция ...		Переданные	Распознанные	Пояснения
Основной канал	По умолчанию	1 - 16	1 - 16	
	Измененный	1 - 16	1 - 16	
Режим	По умолчанию	Mode 3 [Режим 3]	Mode 3 [Режим 3]	
	Сообщения	X	X	
Номер ноты:	По умолчанию	*****	*****	
	Реальный звук	*****	0 - 127	
Динамическая характеристика нажатия	"Note ON" [Нажатие клавиши]	○ 9nH V = 1 - 127	○ 9nH V = 1 - 127	
	"Note OFF" [Отпускание клавиши]	X 8nH V = 64	X 9nH V = 0, 8nH V = **	XX = нет зависимости
"After Touch" [Послекасание]	Клавиши	X	X	
	Каналы	X	X	
Плавное изменение высоты тона		X	○	
Сообщение "Control Change" [Изменение параметров управления]	0,32	○		Выбор банка тембров Модуляция Темп портаменто Ввод данных Громкость Панорамирование Экспрессия Правая педаль фортепьяно Портаменто Состэнуто (средняя педаль) Смягчение (левая педаль) Резонанс Время конечного затухания Время атаки Яркость Контроллер портаменто Посыл реверберации Посыл хорус-эффекта Младший и старший байты сообщения "NRPN" Младший и старший байты сообщения "RPN"
	1	X	○○	
	5	X	○○○○	
	6,38	○*	○○○○*	
	7	X	○○○○	
	10	X	○○○○	
	11	X	○○○○	
	64	○	○○○○	
	65	X	○○○○	
	66	○	○	
	67	○	○	
	71	X	○○	
	72	X	○○	
	73	X	○○	
	74	X	○○	
	84	X	○○	
	91	○○	○○	
93	X	○○		
98, 99	X	○○		
100, 101	○	○		
120	X	○		
121	X	○		

Функция ...	Передаваемые	Распознанные	Пояснения
"PROGRAM CHANGE" [Программное изменение] Реальный номер	○ 0 - 7 *****	○ 0 - 7 *****	Музыкальный инструмент снабжен режимом (переключаемого типа) совместимости с General MIDI
"System Exclusive" [Системно-специфическое сообщение] ○*2	○*2		"System Common" [Общесистемные MIDI-сообщения]
"System Common" [Общесистемные MIDI-сообщения] :Позиция мелодии :Выбор мелодии :Мелодия	X X X	X X X	
Реальное системное время : Тактовая синхронизация : Команды	X X	X X	
Вспомогательные сообщения : "Local ON/OFF" [Локальное управление В Л./Вы Л.] : "All Notes OFF" [Выключение всех нот] : "Active Sense" [Активный контроль] : "Reset" [Перезагрузка]	X  ○ X X	X  ○ ○ X	
Пояснения	<p>*1 : Инструмент передает/принимает сообщения точной и грубой настройки, и только принимает сообщения "RPN Null" [Нулевой (пустой) RPN], "Pitch Bend Sense" [Точность изменения высоты звука], "Vibrato Rate" [Частота вибрато], "Vibrato Depth" [Глубина вибрато], "Vibrato Delay" [Задержка вибрато], "TVF Cut Off Frequency" [Частота среза TVF], "TVF Resonance" [Резонанс TVF], "TVF/TVA Envelope Attack Time" [Время атаки огибающей TVF/TVA], "TVF/TVA Envelope Decay Time" [Время первичного затухания огибающей TVF/TVA] и "TVF/TVA Envelope Release Time" [Время конечного затухания огибающей TVF/TVA]</p> <p>*2: "GM System On" [Включение системы General MIDI] [F0H][7EH][7FH][09H][01H][F7H] "Reverb Type" [Тип реверберации] [F0][7F][7F][04][05][01][01][01][01][01][00][XX][F7] XX=00:"ROOM" [Комната], 02:"STAGE" [Сцена], 03:"HALL 1" [Зал 1], 04:"HALL 2" [Зал 2] "Chorus Type" [Тип хорус-эффекта] [F0][7F][7F][04][05][01][01][01][01][02][00][YY][F7] YY=02:"CHORUS" [Хорус-эффект]</p>		

Режим 1: Полифонический режим приема по всем MIDI-каналам

Режим 2: Монофонический режим приема по всем MIDI-каналам

Режим 3: Полифонический режим по выделенным MIDI-каналам

Режим 4: Монофонический режим приема по выделенным MIDI-каналам

○ : Да  
X : Нет