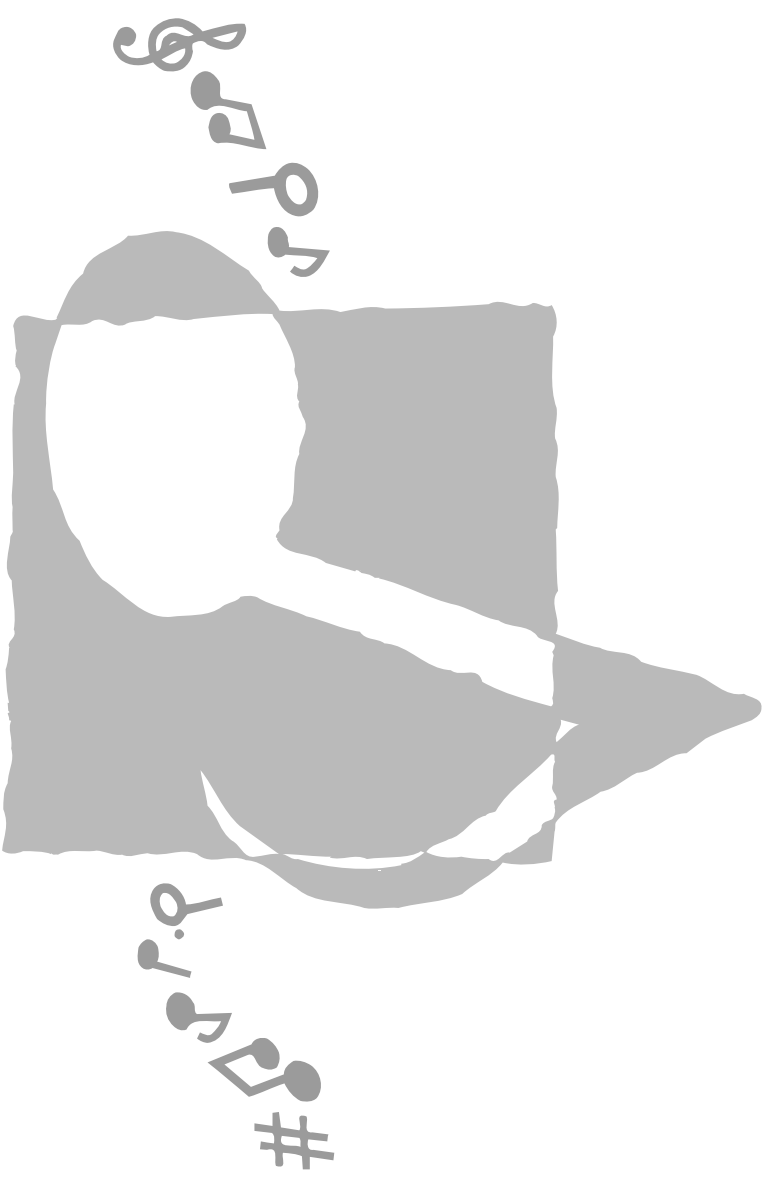


AP146

# PL-40R



**CASIO**<sup>®</sup>

CASIO COMPUTER CO., LTD.  
6-2, Hon-machi 1-chome  
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

**CASIO**<sup>®</sup>

## ОФИЦИАЛЬНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ

Данный музыкальный инструмент прошел испытания и признан соответствующим ограничениям, установленным для цифровых устройств Класса В согласно Части 15 Правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения надлежащей защиты от неприемлемых электромагнитных помех при установке подобных устройств в жилых помещениях. Инструмент генерирует, использует и может излучать энергию на радиочастотах, и - если он не установлен и не используется в соответствии с данными инструкциями, - может создавать неприемлемые помехи для радиосвязи. Тем не менее, даже при соблюдении всех инструкций, нет гарантии, что электромагнитные помехи не возникнут в каком-либо конкретном случае установки данного инструмента. Если инструмент является источником неприемлемых помех для приёма радио- или телевизионных передач, - что можно определить посредством включения и выключения инструмента, - мы рекомендуем пользователю попробовать устранить эти помехи при помощи одной или нескольких из числа следующих мер:

- Переориентируйте или переместите принимающую антенну.
- Увеличьте расстояние между данным инструментом и приёмником.
- Подключите инструмент к розетке в иной ветви электросети, чем та, к которой подключен приёмник.
- Обратитесь за консультацией к уполномоченному дилеру, либо к опытному радио- или телевизионному технику.

### Предупреждение Федеральной комиссии по связи (FCC)

Изменения и модификации инструмента, в явно выраженной форме не санкционированные стороной, несущей ответственность за соответствие требованиям FCC, могут лишить юридической силы право пользователя на эксплуатацию устройства.

ЧТОБЫ УМЕНЬШИТЬ ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИНСТРУМЕНТА ОБРАЩАЙТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СЕРВИСНОМУ ПЕРСОНАЛУ.

### **Обратите внимание!**

Прежде чем начать пользоваться музыкальным инструментом, пожалуйста, обратите внимание на приведенную ниже важную информацию.

- Перед началом применения адаптера переменного тока AD-15ML (приобретается отдельно) для питания инструмента электро-энергией обязательно проверьте адаптер на наличие повреждений. Тщательно проверьте, нет ли разрывов, порезов, оголенных проводников или иных серьезных повреждений провода питания. Не допускайте использования детьми адаптера переменного тока, имеющего серьезные повреждения.
- Инструмент не предназначен для детей моложе 3 лет.
- Пользуйтесь только адаптером CASIO AD-15ML.
- Адаптер переменного тока - не игрушка для детей.
- Перед чисткой инструмента обязательно отсоедините адаптер переменного тока.



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

Эта маркировка действительна только в странах ЕС.  
Будьте любезны, сохранить всю информацию для обращения за справочными сведениями в будущем.



# Меры безопасности

Примите поздравления в связи с выбором Вами цифрового фортепьяно CASIO. Цифровое фортепьяно - сложный музыкальный инструмент, сочетающий в себе лучшие впечатления и качества звучания традиционного фортепьяно с самыми последними достижениями, которые может предложить современная электронная технология.







- Прежде чем пользоваться музыкальным инструментом, внимательно прочтите все инструкции, содержащиеся в данном Руководстве.
- Пожалуйста, сохраните всю информацию для обращения за справочными сведениями в будущем.








## 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 значений представлены ниже.



	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>
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.	
	<b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</b>
Этот знак обращает Ваше особое внимание на те вопросы и предметы, которые таят в себе опасность получения серьезной травмы и в связи с которыми вероятность получения телесных повреждений возникает только в том случае, если вопреки такому предостерегающему знаку музыкальный инструмент эксплуатируется неправильно.	




## Примеры символов






-  Такой треугольный символ () означает, что пользователь должен быть осторожен. (Приведенный слева пример предостерегает 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 внутри этого символа, является особо рекомендуемой для исполнения. (Приведенный слева пример указывает на то, что штепсель необходимо вынуть из розетки.)








 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
<b>Дым, странный запах, перегревание</b>	
Продолжение использования инструмента в то время, когда он испускает дым или странный запах, либо сильно нагревается, создает опасность возгорания или поражения электрическим током. Немедленно предпринимайте указанные ниже шаги.	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выключите питание инструмента.</li> <li>2. Если в качестве источника питания Вы используете адаптер переменного тока, то отключите его от розетки электросети.</li> <li>3. Обратитесь по месту приобретения музыкального инструмента или к уполномоченному фирмой CASIO сервисному провайдеру (поставщику сервисных услуг).</li> </ol>	
<b>Адаптер переменного тока</b>	
Неправильное использование адаптера переменного тока может привести к возгоранию или поражению электротоком. Обязательно соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обязательно пользуйтесь только тем адаптером переменного тока, который определен для данного музыкального инструмента.</li> <li>• Пользуйтесь только тем источником питания, чье напряжение находится в пределах паспортного диапазона, маркированного на адаптере переменного тока.</li> <li>• Не перегружайте электрические розетки и провода удлинителя.</li> </ul>	  
<b>Адаптер переменного тока</b>	
Неправильное использование провода питания для адаптера переменного тока может привести к его повреждению, что создает опасность возгорания или поражения электротоком. Обязательно соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не ставьте на провод тяжелые предметы и не подвергайте его нагреванию.</li> <li>• Не пытайтесь модифицировать провод и не сгибайте его слишком сильно.</li> <li>• Не скручивайте и сильно не натягивайте провод.</li> <li>• В случае повреждения провода или его штепселя обратитесь по месту приобретения музыкального инструмента или к сервисному провайдеру, уполномоченному CASIO.</li> </ul>	  
<b>Адаптер переменного тока</b>	
Не касайтесь мокрыми руками адаптера переменного тока. Такие действия создают опасность поражения электрическим током.	
	
<b>Не утилизируйте инструмент путем сжигания</b>	
Ни в коем случае не бросайте инструмент в огонь. Это может привести к взрыву, создающему опасность пожара и получения травм окружающими.	
	

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
<b>Вода и посторонние предметы</b>	
<p>Вода, иные жидкости и посторонние предметы (например, частицы металла), попавшие внутрь музыкального инструмента, создают опасность пожара и поражения электрическим током. Немедленно предпримите указанные ниже шаги.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выключите питание.</li> <li>2. Если в качестве источника питания Вы используете адаптер переменного тока, то отсоедините его от настенной розетки электросети.</li> <li>3. Обратитесь по месту приобретения музыкального инструмента или к уполномоченному фирмой CASIO сервисному провайдеру.</li> </ol>	
<b>Разборка и модификация</b>	
<p>Никогда не пытайтесь разбирать или модифицировать музыкальный инструмент каким-либо образом. Такие действия создают опасность поражения электротоком, ожогов или иных травм. Оставьте выполнение всех работ по внутренней проверке, регулировке или ремонту на долю Вашего поставщика или уполномоченного фирмой CASIO сервисного провайдера.</p>	
<b>Падения и удары</b>	
<p>Продолжение использования инструмента после его повреждения в результате падения или сильного удара создает опасность возгорания или поражения электротоком. Немедленно предпримите указанные ниже шаги.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выключите питание.</li> <li>2. Если в качестве источника питания Вы используете адаптер переменного тока, то отсоедините его от розетки электросети.</li> <li>3. Обратитесь по месту приобретения музыкального инструмента или к уполномоченному фирмой CASIO сервисному провайдеру.</li> </ol>	
<b>Пластиковые пакеты</b>	
<p>Никогда не надевайте пластиковые упаковочные пакеты, в которых поставляется музыкальный инструмент, на голову и не вставляйте их в рот. Такие действия могут привести к удушью. Особое внимание к этой мере предосторожности требуется в случае присутствия маленьких детей.</p>	
<b>Не взбирайтесь на инструмент или подставку</b>	
<p>Никогда не взбирайтесь на инструмент и ничего не навешивайте на его края. Такие действия могут привести к опрокидыванию инструмента, создающему опасность нанесения травм окружающим. Особое внимание в этом отношении следует проявлять в случае присутствия маленьких детей.</p>	

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
<b>Не устанавливайте инструмент на неустойчивой поверхности</b>	
<p>Никогда не устанавливайте инструмент на шаткой, наклонной или неустойчивой по иным причинам* поверхности. Неустойчивая поверхность может стать причиной падения инструмента, создающего опасность нанесения травм окружающим.</p> <p>* Избегайте таких мест установки инструмента, где на полу находится многослойное ковровое покрытие или под установленным инструментом проходят кабели.</p> <p>Обязательно прикрепляйте инструмент к подставке предусмотренными для этого винтами. Незакрепленный инструмент может упасть с подставки, создавая опасность травм для окружающих.</p>	

 <b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</b>	
<b>Адаптер переменного тока</b>	
<p>Неправильное использование адаптера переменного тока может привести к возгоранию или поражению электротоком. Обязательно соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не прокладывайте провод питания поблизости от кухонной плиты или иного источника тепла.</li> <li>• Никогда не тяните за провод при отсоединении от розетки. Обязательно беритесь рукой за адаптер переменного тока.</li> </ul>	
<b>Адаптер переменного тока</b>	
<p>Неправильное использование адаптера переменного тока может привести к возгоранию или поражению электротоком. Обязательно соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• До упора вставляйте адаптер в настенную розетку электросети.</li> <li>• Вынимайте адаптер из розетки электросети во время грозы, а также перед отъездом в путешествие или перед иным продолжительным отсутствием.</li> <li>• Не реже одного раза в год вынимайте адаптер из розетки электросети и вытирайте пыль, накопившуюся между вилочными контактами штепселя.</li> </ul>	
<b>Адаптер переменного тока</b>	
<p>Во время эксплуатации не помещайте адаптер переменного тока в книжный шкаф или иное ограниченное пространство, и не кладите на адаптер бумагу, книги или иные подобные предметы.</p>	

 <b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</b>	
<b>Перемещение инструмента</b>	
<p>Перед перемещением инструмента обязательно отключите адаптер переменного тока от розетки электросети и отсоедините все прочие кабели и соединительные провода. Оставить провода подсоединенными, значит подвергаться опасности повреждения проводов, возгорания и поражения электрическим током.</p>	
<b>Чистка</b>	
<p>Перед чисткой музыкального инструмента обязательно отключайте адаптер переменного тока от розетки электросети. Оставить адаптер включенным в розетку, значит создавать опасность повреждения адаптера, возгорания и поражения электрическим током.</p>	
<b>Соединители</b>	
<p>Подсоединяйте к соединителям музыкального инструмента только определенные спецификацией устройства и оборудование. Подсоединение не указанных в спецификации устройств и оборудования создает опасность возгорания или поражения электротоком.</p>	
<b>Размещение</b>	
<p>При размещении музыкального инструмента избегайте перечисленных ниже мест. Установка инструмента в таких местах создает опасность возгорания или поражения электротоком.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Места с высокой влажностью или большим количеством пыли.</li> <li>• Места приготовления пищи и другие места, где инструмент подвергается воздействию маслянистого дыма.</li> <li>• Поблизости от оборудования для кондиционирования воздуха, на нагретом ковре, под прямыми солнечными лучами, в закрытом автомобиле на освещенной солнцем парковке, а также в любом другом месте, где инструмент подвергается воздействию высоких температур.</li> </ul>	
<b>Меры предосторожности в обращении с жидкокристаллическим (ЖК) дисплеем</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Старайтесь не подвергать ЖК-дисплей инструмента сильным ударам, которые могут создать трещины или полностью разбить стекло ЖК-дисплея, тем самым создавая опасность травм для окружающих.</li> <li>• В том случае, если стекло ЖК-дисплея треснуло или было разбито, избегайте контакта жидкости, содержащейся внутри дисплея, с Вашей кожей. Жидкость может вызвать воспаление и покраснение кожи.</li> </ul> <p>* В том случае, если жидкость из ЖК-дисплея попала Вам в рот, немедленно промойте рот водой, а затем проконсультируйтесь с врачом.</p>	

 <b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</b>		
<p>* В том случае, если жидкость из ЖК-дисплея попала Вам в глаза или на кожу, немедленно начните смывать ее сильной струей воды и продолжайте это в течение, как минимум, 15 минут, затем обратитесь к врачу.</p>		
<b>Уровень громкости</b>		
<p>Не слушайте музыку на очень высоких уровнях громкости в течение продолжительных периодов времени. Эта мера предосторожности особенно важна при использовании наушников. Высокие установки уровня громкости могут повредить Ваш слух.</p>		
<b>Меры предосторожности по медицинским показаниям</b>		
<p>В чрезвычайно редких случаях, но все же бывает, что воздействие внезапного сильного света или мигающего источника света может вызывать моментальные мускульные спазмы, потерю сознания или иные проблемы с самочувствием у некоторых людей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если Вы подозреваете, что можете оказаться чувствительными к подобным факторам, обязательно посоветуйтесь со своим врачом, прежде чем пользоваться этим инструментом.</li> <li>• Пользуйтесь инструментом в хорошо освещенном месте.</li> <li>• В том случае, если Вы когда-либо во время пользования инструментом почувствуете симптомы, подобные описанным выше, немедленно прекратите работу с ним и обратитесь к врачу.</li> </ul>		  
<b>Тяжелые предметы</b>		
<p>Никогда не ставьте тяжелые предметы на верхнюю поверхность музыкального инструмента. Это может привести к опрокидыванию инструмента или падению предмета с него, что сопряжено с опасностью нанесения травм окружающим.</p>		
<b>Правильная сборка подставки*</b>		
<p>Неправильно собранная подставка может опрокинуться, что приводит к падению музыкального инструмента и создает опасность нанесения травм.</p> <p>Соберите подставку в соответствии с прилагаемой к ней инструкцией по сборке и обязательно закрепите все соединительные устройства. Еще раз проверьте и убедитесь в том, что Вы выбрали подходящее место для установки подставки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Устанавливая цифровое фортепьяно на подставку, примите меры предосторожности, чтобы не прищемить пальцы между фортепьяно и подставкой.</li> </ul>		



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не менее двух человек должны поднимать цифровое фортепьяно во время его перемещения или установки на подставку. Попытка перемещения фортепьяно в одиночку может привести к опрокидыванию подставки, что сопряжено с опасностью нанесения травм окружающим.
- Не волочите подставку по полу, не наклоняйте ее вперед или назад во время перемещения цифрового фортепьяно или установки его на подставку. Такие действия могут привести к падению цифрового фортепьяно, создающему риск нанесения травм окружающим.
- Периодически проверяйте, не ослабла ли затяжка винтов, прикрепляющих цифровое фортепьяно к подставке. Если затяжка винтов ослабла, заново туго затяните их. Неплотные винтовые соединения могут привести к опрокидыванию подставки и падению фортепьяно, что сопряжено с опасностью нанесения травм окружающим.

\* Подставка покупается отдельно по желанию пользователя.

## **ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** - При пользовании электрическими приборами всегда следует соблюдать элементарные меры предосторожности, в том числе следующие:

- Прочтите эти инструкции.
- Сохраните эти инструкции.
- Примите во внимание все предостережения.
- Следуйте всем инструкциям.
- Не пользуйтесь данным инструментом поблизости от воды.
- Чистите инструмент только сухой тканью.
- Не устанавливайте инструмент рядом с такими обогревательными устройствами, как радиаторы, отдушины системы отопления, печи, кухонные плиты или иные устройства (в том числе усилители), которые производят тепло.
- Защищайте провод питания, чтобы на него не могли наступить или прищемить, особенно в районе штепселя, розетки и той точки, где провод выходит из инструмента.
- Пользуйтесь только теми принадлежностями и аксессуарами, которые указаны производителем.
- Отключайте инструмент от розетки электросети на время грозы или продолжительных периодов неиспользования.
- За всеми видами технического обслуживания или ремонта обращайтесь к квалифицированному сервисному персоналу. Техобслуживание или ремонт требуются в случае повреждения инструмента каким-либо образом, например, поврежден провод питания или его штепсель, внутри инструмента пролилась жидкость или упал твердый предмет, инструмент подвергся воздействию дождя, высокой влажности или падения, не работает надлежащим образом.

# Основные свойства инструмента

## ■ Простая и компактная конструкция

Простая и компактная конструкция инструмента хорошо вписывается в обстановку и гармонирует практически с любой компоновкой интерьера.

## ■ Функция «Advanced Lesson System» [Поэтапная система уроков] (страницы 33, 36)

Выбираете из 70 встроенных мелодий автоаккомпанемента ту, которая приятна Вашему слуху, либо отключаете мелодическую или иную партию и практикуетесь в игре на клавиатуре.

Функция позволяет Вам выбрать один из трех уровней аранжировки в соответствии с Вашими возможностями и потребностями. Просто выберите ту партию, в исполнении которой Вы хотите поупражняться, и затем играйте на клавиатуре, следуя за подсветкой нужных клавиш. На первом этапе обучения Вы упражняетесь в установлении нужного ритма ног. На следующем этапе играете свою партию в доступном для Вас темпе. А на завершающем этапе Вы можете попробовать играть вместе с аккомпанементом в нормальном темпе.

## ■ Большой дисплей с избытком музыкальной информации (страница 14)

Большой информативный дисплей показывает Вам, какие пальцы следует использовать и какие клавиши нажимать, запись исполняемых нот на нотном стане и многое другое.

## ■ Секвенсер (страница 45)

17-дорожечный секвенсер обеспечивает Системную Дорожку плюс 16 дорожек, каждую из которых можно использовать для записи отличного от других тембра.

## ■ 100 ритмов (страница 23)

100 предустановленных ритмов, в число которых входят ритмы рок-музыки, поп-музыки, джаза и многое другое, находятся наготове у кончиков Ваших пальцев.

## ■ Автоматический аккомпанемент (страница 23)

Вы просто играете аккорд, и музыкальный инструмент автоматически исполняет соответствующие партии ритма, басов и аккорда. Функция «One Touch Presets» [Вызов предварительных настроек одним нажатием] мгновенно вызывает из памяти настройки тембра и темпа, наиболее подходящие тому ритму, который Вы используете.

## ■ 271 реалистичный тембр (страницы 19,60)

Простая кнопочная операция позволяет выбрать любой из назначенных на кнопки группы «TONE» [Тембр] 271 инструментальных тембров, в число которых входят «Grand Piano» [Рояль], «VIBRAPHONE» [Вибрафон] и многие другие.

Функция «Sound Quality Adjustment» [Настройка качества звучания] дает Вам возможность выбрать оптимальную настройку качества звучания в соответствии с окружающими акустическими условиями того места, где Вы играете.

## ■ Совместимость со стандартом General MIDI (страница 56)

Тембры, совместимые со стандартом General MIDI, позволяют Вам подключиться к персональному компьютеру для того, чтобы быстро и легко воспользоваться возможностями системы «настольного музыкального центра», в которой Вы можете использовать это цифровое фортепьяно как устройство ввода музыкальных данных в настольный ПК или как источник звука.

## ■ Микшер (страница 40)

Вы можете задавать тембр, уровень громкости, позицию панорамирования и другие параметры для каждой партии встроенного автоаккомпанемента и каждой дорожки, записанной при помощи секвенсера. Вы можете также контролировать эти же параметры для каждого канала во время ввода данных по интерфейсу MIDI.

## ■ Эффекты (страница 31)

Мощный процессор эффектов этого цифрового фортепьяно обеспечивает три блока эффектов: «DSP» [Цифровые эффекты] + «Chorus» [Хорус-эффект] + «Reverb» [Реверберация]. На каждый блок можно назначать различные эффекты, а блоки можно включать и выключать, как Вам требуется.

## ■ Регистрационная память (страница 49)

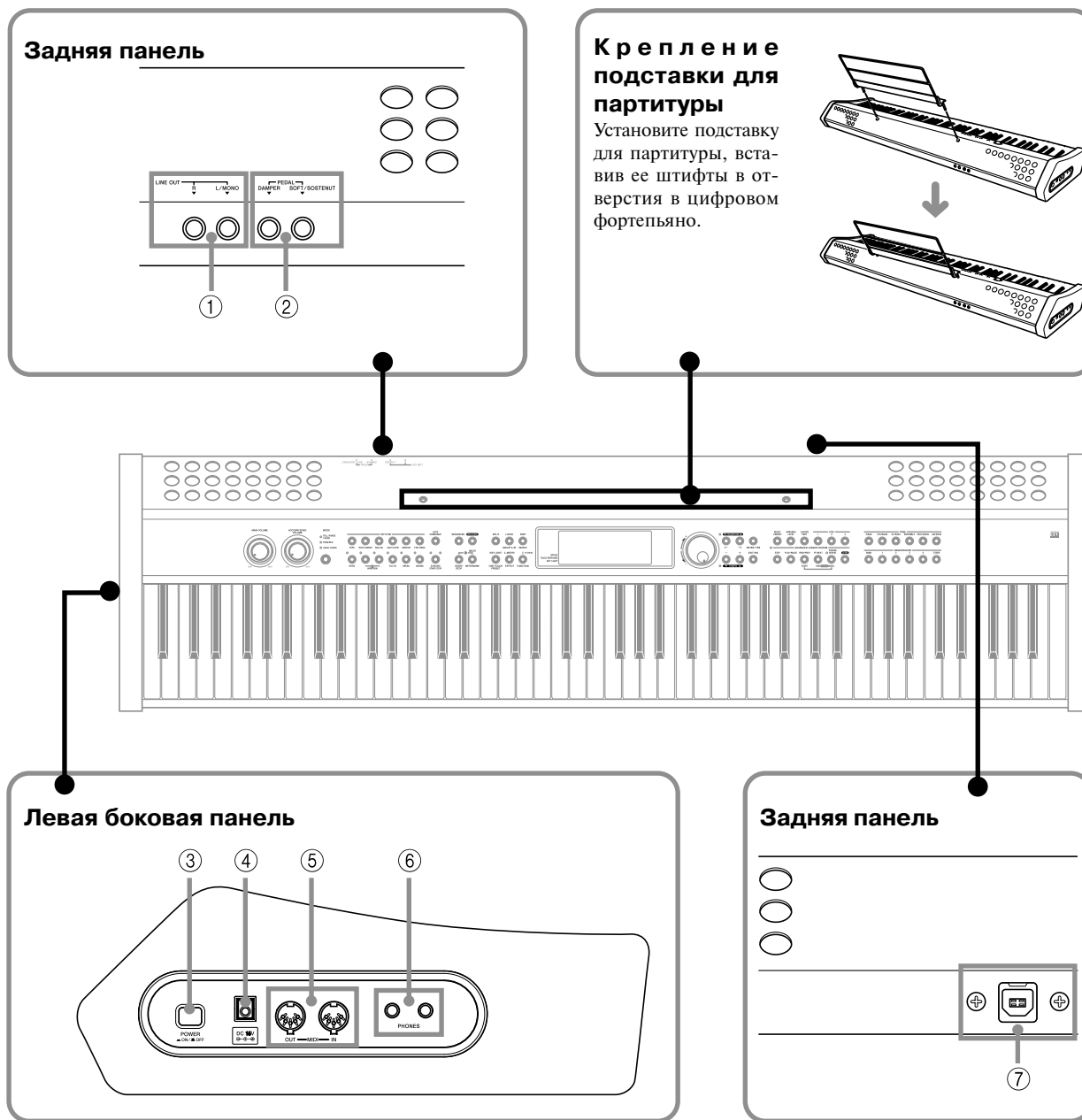
Текущие настройки музыкального инструмента можно сохранять в памяти для того, чтобы впоследствии вызывать их из памяти и мгновенно настраивать инструмент в любой момент, когда данные настройки Вам понадобятся. В регистрационной памяти можно хранить до 16 наборов настроек (4 набора настроек x 4 банка памяти).

# Содержание

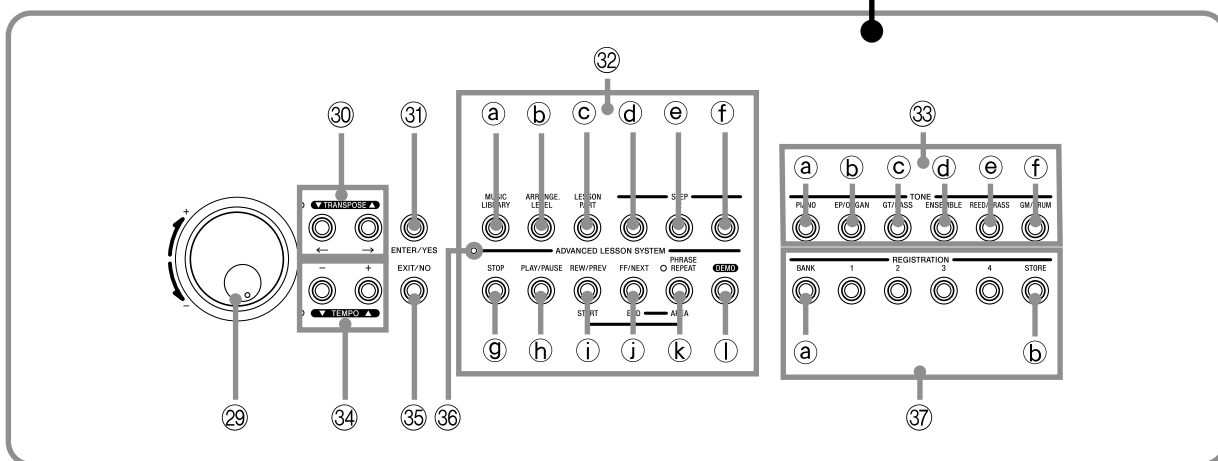
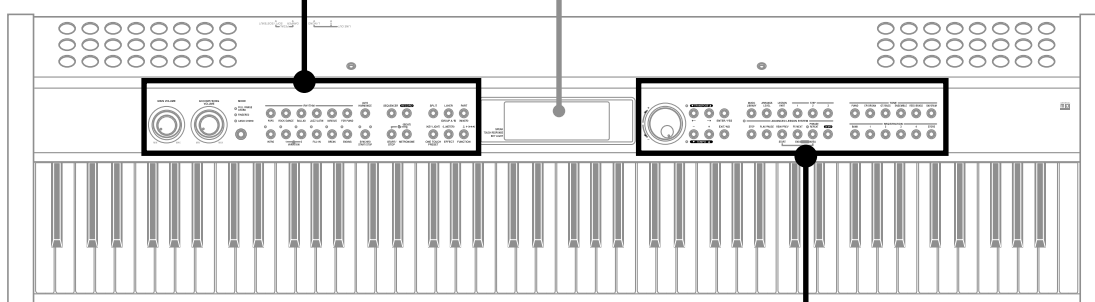
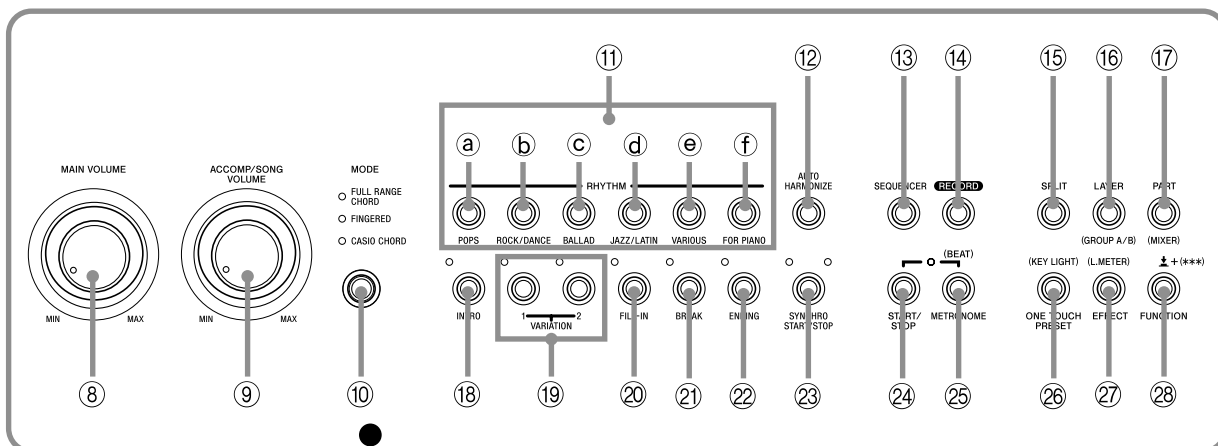
<b>Меры безопасности</b> .....	4	Использование функции «Synchro Start» [Синхронный старт] .....	26
<b>Основные свойства инструмента</b> .....	8	Завершение исполнения мелодии при помощи модели концовки .....	27
<b>Содержание</b> .....	9	Использование функции «Auto Harmonize» [Автогармонизация] .....	27
<b>Путеводитель по общему устройству инструмента</b> .....	11	Использование функции «One Touch Presets» [Вызов предварительных настроек одним нажатием] .....	28
О дисплее .....	14	Применение метронома .....	28
<b>Подключение к розетке электросети</b> .....	16	Транспонировка фортепьяно .....	29
Использование адаптера переменного тока ....	16	Настройка фортепьяно .....	29
Сигнал предупреждения о включенном питании .....	16	Использование функции «Touch Response» [Чувствительность клавиш к силе нажатия] ...	30
Настройки и содержимое памяти .....	17	<b>Применение эффектов к тембрам</b> .....	31
<b>Соединения</b> .....	18	Блоки эффектов .....	31
Принадлежности и дополнительные устройства .....	18	Установка рабочих параметров эффектов .....	31
<b>Основные операции</b>		Использование Поэтапной Системы Уроков для воспроизведения мелодии из Музыкальной Библиотеки .....	33
Введение .....	19	Выбор мелодии .....	33
Выбор тембра .....	19	Воспроизведение мелодии .....	34
Партии «Upper1», «Upper2», «Lower1», «Lower2» .....	20	Регулирование темпа .....	34
Использование функции «Layer» [Наложение тембров] .....	20	Временная приостановка воспроизведения на паузу .....	34
Использование функции «Split» [Разделение клавиатуры] .....	20	Переход скачком назад .....	35
Совместное применение функций наложения тембров и разделения клавиатуры .....	21	Переход скачком вперед .....	35
Включение и выключение системы подсветки клавиш .....	21	Защелкивание музыкальной фразы .....	35
Использование педалей .....	21	<b>Использование Поэтапной Системы Уроков для упражнения в клавиатурном исполнении вместе с мелодией из Музыкальной Библиотеки</b> .....	36
<b>Автоматический аккомпанемент</b> .....	22	Уровни аранжировки .....	36
О кнопке «MODE» [Режим] .....	22	Выбор партии, в исполнении которой Вы хотите поупражняться .....	36
Выбор ритма .....	23	Функция «3-Step Lesson» [3-этапный урок] ...	36
Воспроизведение ритма .....	23	Этап 1 – Учитель синхронности .....	37
Использование автоаккомпанемента .....	23	Этап 2 – Учитель мелодии .....	38
Регулирование темпа .....	25	Устный указатель аппликатур .....	38
Регулирование громкости аккомпанемента ...	25	Этап 3 – Игра на нормальной скорости .....	39
Использование модели вступления .....	25	Смена тембра партии, изучаемой на данном уроке .....	39
Использование модели вставки .....	26		
Использование моделей вариаций .....	26		
Использование паузы .....	26		

<b>Использование микшера .....</b>	<b>40</b>	<b>Диагностика и устранение неисправностей .....</b>	<b>69</b>
Партии .....	40	<b>Технические характеристики .....</b>	<b>72</b>
Изменение параметров партии .....	41	<b>Меры предосторожности при эксплуатации .....</b>	<b>75</b>
Параметры микшера .....	42	<b>Приложение .....</b>	<b>76</b>
<b>Регистрационная память .....</b>	<b>43</b>	Перечень тембров .....	76
Характеристики регистрационной памяти ....	43	Таблица назначений ударных .....	85
Как сохранить действующий набор настроек в регистрационной памяти .....	44	Перечень ритмов .....	88
Как вызвать набор настроек из регистрационной памяти .....	44	Таблицы эффектов .....	90
<b>Использование секвенсера .....</b>	<b>45</b>	Таблица аппликатур аккордов в режимах «FINGERED» и «FULL RANGE CHORD» .....	91
Как работает секвенсер .....	45	Перечень песен .....	94
Основное меню и субменю секвенсера .....	47	Таблица параметров .....	96
Запись в режиме реального времени .....	48	<b>Формат MIDI-данных .....</b>	<b>106</b>
Модификация записанных данных с использованием режима «Punch In Recording» [Запись с заданием момента ее начала] .....	50	Канальные сообщения .....	106
Изменение данных заголовка песни .....	51	Системные сообщения .....	115
Воспроизведение записей из памяти секвенсера .....	51	<b>Алфавитный поисковый указатель .....</b>	<b>124</b>
Конфигурация системных настроек и операций записи .....	52	<b>Технологическая карта MIDI.....</b>	<b>125</b>
<b>Использование MIDI.....</b>	<b>56</b>		
Что такое MIDI? .....	56		
Передача и прием MIDI-сообщений .....	57		
Установки параметров MIDI .....	58		
Подключение к компьютеру .....	58		
Режим USB и режим MIDI .....	59		
Получение модернизированных версий драйвера USB и самой свежей информации о PL-40R .....	59		
<b>Настройки музыкального инструмента ..</b>	<b>60</b>		
Использование меню настройки музыкального инструмента .....	60		
Группы параметров настройки .....	62		

# Путеводитель по общему устройству инструмента



- ① Разъемы «LINE OUT» [Линейный выход] («R» [Правый канал], «L/MONO» [Левый или монофонический канал])
- ② Разъем «DAMPER PEDAL» [Правая педаль фортепьяно], разъем «SOFT/SOSTENUTO PEDAL» [Левая/Средняя педаль фортепьяно]
- ③ Кнопка «POWER» [Питание]
- ④ Разъем «DC 15V» [15 В пост. тока]
- ⑤ Разъем «MIDI IN» [Вход сигналов MIDI], разъем «MIDI OUT» [Выход сигналов MIDI]
- ⑥ Разъем «PHONES» [Наушники]
- ⑦ Порт USB

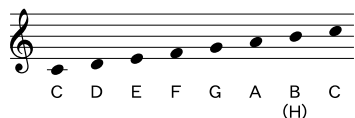


- ⑧ Регулятор «MAIN VOLUME» [Общий уровень громкости]
- ⑨ Регулятор «ACCOMP/SONG VOLUME» [Громкость аккомпанемента/песни]
- ⑩ Кнопка «MODE» [Режим]
- ⑪ Кнопки «RHYTHM» [Ритм]
  - а Кнопка «POPS» [Мелодии поп-музыки]
  - б Кнопка «ROCK/DANCE» [Рок-музыка/Танцы]
  - с Кнопка «BALLAD» [Баллады]
  - д Кнопка «JAZZ/LATIN» [Джазовая/Латиноамериканская музыка]
  - е Кнопка «VARIOUS» [Разное]
  - ф Кнопка «FOR PIANO» [Для фортепьяно]
- ⑫ Кнопка «AUTO HARMONIZE» [Автогармонизация]
- ⑬ Кнопка «SEQUENCER» [Секвенсер]
- ⑭ Кнопка «RECORD» [Запись]
- ⑮ Кнопка «SPLIT» [Группа А/В]
- ⑯ Кнопка «LAYER» [Группа А/В]
- ⑰ Кнопка «PART» [Миксер]
- ⑱ Кнопка «INTRO» [Вступление]
- ⑲ Кнопка «VARIATION 1» [Вариация 1]
- ⑳ Кнопка «VARIATION 2» [Вариация 2]
- ㉑ Кнопка «FIL-IN» [Вставка]
- ㉒ Кнопка «BRAK» [Пауза]
- ㉓ Кнопка «ENDING» [Конец]
- ㉔ Кнопка «SYN STAR/STOP» [Синхронизация/Стоп]
- ㉕ Кнопка «START/STOP» [Начать/Стоп]
- ㉖ Кнопка «METRONOME» [Метроном]
- ㉗ Кнопка «ONE TOUCH PRESET» [Однокасательная предустановка]
- ㉘ Кнопка «EFFECT» [Эффект]
- ㉙ Кнопка «FUNCTION» [Функция]
- ⑳ Кнопка «TRANSPOSE» [Транспозирование]
- ㉑ Кнопка «ENTER/YES» [Ввод/Да]
- ㉒ Кнопка «EXIT/NO» [Выход/Нет]
- ㉓ Кнопка «MUSIC LIBRARY» [Библиотека музыки]
- ㉔ Кнопка «ARRANGE LEVEL» [Уровень аранжировки]
- ㉕ Кнопка «LESSON PART» [Часть урока]
- ㉖ Кнопка «STEP» [Шаг]
- ㉗ Кнопка «STOP» [Стоп]
- ㉘ Кнопка «PLAY/PAUSE» [Воспроизведение/Пауза]
- ㉙ Кнопка «REW/PREV» [Перемотка/Предыдущий]
- ㉚ Кнопка «FF/NEXT» [Переход вперед/Следующий]
- ㉛ Кнопка «PHRASE REPEAT» [Повтор фразы]
- ㉜ Кнопка «START» [Начать]
- ㉝ Кнопка «END» [Конец]
- ㉞ Кнопка «ALL» [Все]
- ㉟ Кнопка «BANK» [Банк]
- ㊱ Кнопка «REGISTRATION 1» [Регистрация 1]
- ㊲ Кнопка «REGISTRATION 2» [Регистрация 2]
- ㊳ Кнопка «REGISTRATION 3» [Регистрация 3]
- ㊴ Кнопка «REGISTRATION 4» [Регистрация 4]
- ㊵ Кнопка «STORE» [Сохранить]

- 15) Кнопка «SPLIT» [Разделение клавиатуры]  
 16) Кнопка «LAYER/(GROUP A/B)» [Наложение тембров/(Группа А/В)]  
 17) Кнопка «PART/(MIXER)» [Партия/(Микшер)]  
 18) Кнопка «INTRO» [Вступление]  
 19) Кнопки «VARIATION» [Вариация] 1 и 2  
 20) Кнопка «FILL-IN» [Вставка]  
 21) Кнопка «BREAK» [Пауза]  
 22) Кнопка «ENDING» [Концовка]  
 23) Кнопка «SYNCHRO START/STOP» [Синхронный старт/остановка]  
 24) Кнопка «START/STOP» [Старт/Остановка]  
 25) Кнопка «METRONOME/(BEAT)» [Метроном/(Такт)]  
 26) Кнопка «ONE TOUCH PRESET/(KEY LIGHT)» [Вызов предварительных настроек одним нажатием/(Подсветка клавиш)]  
 27) Кнопка «EFFECT/(L.METER)» [Эффект/(Указатель уровня)]  
 28) Кнопка «FUNCTION/  $\downarrow$  +(\*\*\*)» [Функция]  
 29) Дисковый переключатель  
 30) Кнопки «TRANSPOSE» [Транспонировка]  $\blacktriangle$ / $\blacktriangledown$ , кнопки  $\leftarrow$ / $\rightarrow$   
 31) Кнопка «ENTER/YES» [Ввод/Да]  
 32) ПОЭТАПНАЯ СИСТЕМА УРОКОВ  
 а) Кнопка «MUSIC LIBRARY» [Музыкальная библиотека]  
 б) Кнопка «ARRANGE. LEVEL» [Уровень аранжировки]  
 в) Кнопка «LESSON PART» [Изучаемая партия]  
 г) Кнопка «STEP 1» [Этап 1]  
 д) Кнопка «STEP 2» [Этап 2]  
 е) Кнопка «STEP 3» [Этап 3]  
 з) Кнопка «STOP» [Остановка]  
 и) Кнопка «PLAY/PAUSE» [Воспроизведение/Пауза]  
 й) Кнопка «REW/PREV» [Скачок назад/Предыдущий такт], кнопка «START» [Старт]  
 ж) Кнопка «FF/NEXT» [Скачок вперед/Следующий такт], кнопка «END» [Конец]  
 к) Кнопка «PHRASE REPEAT» [Циклическое повторение фразы]  
 л) Кнопка «DEMO» [Демонстрационные мелодии]\*  
 33) Кнопки группы «TONE» [Тембр]  
 а) Кнопка «PIANO» [Фортепьяно]  
 б) Кнопка «EP/ORGAN» [Электронное фортепьяно/Орган]  
 в) Кнопка «GT/BASS» [Гитара/Бас]  
 г) Кнопка «ENSEMBLE» [Ансамбль]  
 д) Кнопка «REED/BRASS» [Язычковые/Медные духовые инструменты]  
 е) Кнопка «GM/DRUM» [Тембры General MIDI/Ударные]  
 34) Кнопки «TEMPO» [Темп]  $\blacktriangle$ / $\blacktriangledown$ , кнопки  $+$ / $-$   
 35) Кнопка «EXIT/NO» [Выход/Нет]  
 36) Индикатор режима Музыкальной Библиотеки  
 37) Кнопки группы «REGISTRATION» [Регистрация (настроек)]  
 а) Кнопка «BANK» [Банк памяти]  
 б) Кнопка «STORE» [Сохранение в памяти]  
 38) Дисплей

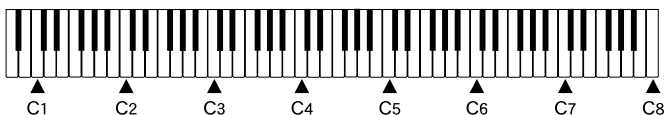
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Обозначения нот



«C» [До] «G» [Соль]  
 «D» [Ре] «A» [Ля]  
 «E» [Ми] «B» [Си-бемоль] («H» [Си])  
 «F» [Фа]

Цифра рядом с обозначением ноты указывает относительную позицию ноты на клавиатуре, как это проиллюстрировано ниже.



\* Воспроизведение демонстрационных мелодий

1. Нажмите кнопку «DEMO», чтобы включить процедуру воспроизведения демонстрационных мелодий.

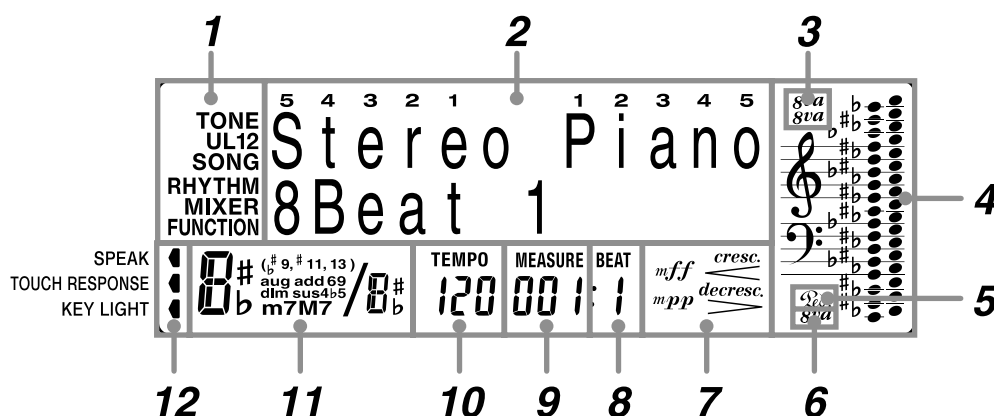
- Эта кнопочная операция заставит загореться индикаторную лампочку над кнопкой «MUSIC LIBRARY» [Музыкальная библиотека].
- Процедуру воспроизведения демонстрационных мелодий проигрывает все мелодии из Музыкальной библиотеки, начиная с первой мелодии, по бесконечному повторяющемуся циклу. Однако мелодии из группы пользователя не воспроизводятся. (Смотрите «Перечень песен» на странице А-15.)
- Для смены демонстрационной мелодии, воспроизводящейся в текущий момент, Вы можете пользоваться кнопками  $+$  и  $-$  или дисковым переключателем.
- Для смены группы Музыкальной библиотеки Вы можете также пользоваться кнопками  $\leftarrow$  и  $\rightarrow$ .

2. Для прекращения воспроизведения демонстрационных мелодий нажмите кнопку «DEMO» или кнопку «START/STOP».

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Вы можете играть на клавиатуре вместе с любой демонстрационной мелодией, используя установку тембра этой демонстрационной мелодии.
- Во время воспроизведения демонстрационных мелодий интерфейсные порты MIDI и USB недоступны.

## О дисплее



### 1. Рабочие индикаторы

Эти индикаторы показывают, какой тип настроек Вы выполняете, и какой тип информации в данный момент отображается в дисплейной области сообщений. Соответствующий индикатор отображается на дисплее, пока Вы выполняете настройки тембра (индикатор «TONE»), партии (сочетание индикаторов «U1» [Основной тембр], «U2» [Наложный тембр], «L1» [Дополнительный тембр], «L2» [Наложный дополнительный тембр]), песни («SONG»), ритма («RHYTHM»), микшера («MIXER») или функции («FUNCTION»).

### 2. Область сообщений

Эта дисплейная область показывает название выбранного в данный момент тембра (и его номер, если выбран тембр стандарта General MIDI), название ритма или номер и название песни. Вы можете определять тип информации, показываемой в этой области дисплея в текущий момент, сверяясь с действующим рабочим индикатором 1. Эта область также используется для отображения других типов информации в зависимости от режима. Во время уроков обучения и во время клавиатурного исполнения вместе с встроенными мелодиями эта дисплейная область показывает аппликатуры и номера пальцев.

### 3. 1-й символ октавы

Один символ октавы указывает, что данная нота на звуковом выходе музыкального инструмента будет воспроизведена на одну октаву выше, чем нота, показанная в дисплейной области нотного стана 4. Два символа указывают аналогичное повышение на две октавы.

### 4. Область нотного стана

Здесь отображаются ноты, которые Вы играете на клавиатуре, ноты изучаемой партии, ноты, воспроизводимые из памяти, формы аккордов и принимаемые MIDI-данные.

### 5. Маркер педали

Маркер педали появляется, когда Вы нажимаете педаль, а во время урока обучения указывает, когда Вы должны нажать педаль.

### 6. 2-й символ октавы

Один символ октавы указывает, что данная нота на звуковом выходе музыкального инструмента будет воспроизведена на одну октаву ниже, чем нота, показанная в дисплейной области нотного стана 4. Два символа указывают аналогичное понижение на две октавы.

### 7. Символы динамики (силы звучания и ее изменения)

Эти индикаторы появляются на дисплее во время уроков обучения и во время клавиатурного исполнения вместе с встроенными мелодиями, указывая относительную силу звучания очередной ноты.

### 8. Номер доли такта

Показывает номер доли такта во время воспроизведения ритма и автоаккомпанемента, а также, когда включена функция «Advanced Lesson System» [Поэтапная система уроков] или секвенсер.

### 9. Такт

Показывает номер текущего такта от начала воспроизведения во время воспроизведения ритма и автоаккомпанемента, а также, когда включена функция «Advanced Lesson System» или секвенсер.

### 10. Индикатор темпа

Отображает темп как величину, указывающую количество долей такта в минуту, во время воспроизведения ритма и автоаккомпанемента, а также, когда включена функция «Advanced Lesson System» или секвенсер.

### 11. Дисплей названий аккордов

Показывает названия аккордов во время использования автоаккомпанемента.

### 12. Указатели

Дисплейный указатель появляется рядом с названием используемой функцией, когда включена функция устного указателя аппликатур, чувствительности клавиш к силе нажатия или подсветки клавиш.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Дисплейные примеры, приведенные в данном Руководстве для пользователя, предназначены только для иллюстративных целей. Реальные тексты и величины, отображающиеся на дисплее, могут отличаться от примеров, приведенных здесь.

## Экран указателя уровней

При определенных условиях Вы можете вызывать на дисплей экран цифрового указателя уровней. Указатель уровней имеет 16 сегментов, разделенных между двумя рядами по 8 сегментов в каждой. Кроме отображения уровня громкости каждой партии, которая в данное время включена, указатель уровней также показывает статус «On/Off» [Включена/Выключена] каждой дорожки. Во время режима ожидания воспроизведения секвенсера указатель уровней можно использовать для проверки того, на каких дорожках имеются сохраненные в памяти данные.

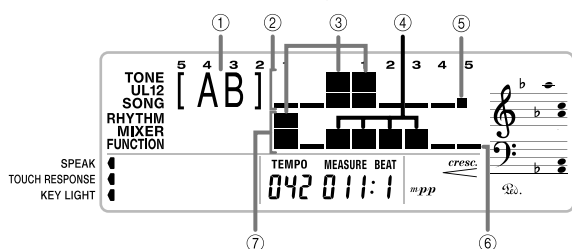
### ПРИМЕЧАНИЕ

Вы можете вызывать указатель уровней на дисплей в указанных ниже случаях.

- Когда на дисплее присутствует экран тембра или ритма.
- В режиме Музыкальной Библиотеки.
- Во время режима ожидания воспроизведения секвенсера
- Во время воспроизведения секвенсера

### ■ Как вызвать указатель уровней на дисплей

1. Удерживая нажатой кнопку «FUNCTION» [Функция], нажмите кнопку «EFFECT/(L.METER)» [Эффект/(Указатель уровней)].



- ① Группа микшера, выбранная на данный момент
- ② Верхний ряд
- ③ Высокий уровень
- ④ Низкий уровень
- ⑤ Показывает, что партия выключена или не существует
- ⑥ Показывает, что партия включена
- ⑦ Нижний ряд

2. Удерживая нажатой кнопку «FUNCTION» [Функция], последовательно нажимайте кнопку «LAYER/(GROUP A/B)» [Наложение тембров/(Группа A/B)] для того, чтобы циклически переключать установки группы микшера.

- Информация, отображаемая в верхнем и нижнем рядах указателя уровней, зависит от выбранной в данное время группы микшера (стр. E-46), как показано ниже.

#### \* [A].....Группа А (внутренняя)

Верхний ряд указателя уровней показывает следующие параметры: «Upper1» [Основной тембр], «Upper2» [Наложённый тембр], «Lower1» [Дополнительный тембр], «Lower2» [Наложённый дополнительный тембр], «Harmonize 1» [Гармонизация 1], «Harmonize 2» [Гармонизация 2].

Нижний ряд указателя уровней показывает следующие параметры: «Percussion» [Партия ударных], «Bass» [Басовая партия], «Chord 1» [Аккорд 1], «Chord 2» [Аккорд 2], «Chord 3» [Аккорд 3], «Chord 4» [Аккорд 4], «Chord 5» [Аккорд 5].

#### \* [B].....Группа В (внешняя)

Верхний ряд указателя уровней показывает следующее:

Партии с 1-й по 8-ю.

Нижний ряд указателя уровней показывает следующее:

Партии с 9-й по 16-ю.

#### \* [AB]

Вызванный на дисплей во время действия режима Музыкальной Библиотеки, экран указателя уровней показывает партии обеих групп микшера (А и В).

3. Для выхода из дисплейного экрана указателя уровней нажмите кнопку «EXIT/NO» [Выход/Нет].

# Подключение к розетке электросети

Вы можете подать энергию на цифровое фортепьяно, подключив его к стандартной розетке домашней электросети.

Обязательно выключайте питание и вынимайте штепсель провода питания из розетки электросети, когда не пользуетесь цифровым фортепьяно.

## Использование адаптера переменного тока

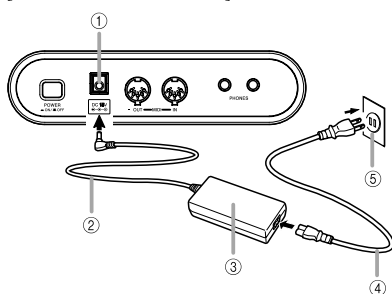
Пользуйтесь только тем адаптером переменного тока, который рекомендован для этого цифрового фортепьяно.

### Подключение адаптера переменного тока

1. Подключите провод питания к разъему адаптера переменного тока.
2. Вставьте штепсель провода питания в розетку домашней электросети.
3. Подключите провод адаптера к разъему контура питания («DC 15V») на задней панели цифрового фортепьяно.

### Рекомендованный адаптер переменного тока: AD-15ML

[Левая боковая панель]



- 1 Разъем «DC 15V» [15 В пост. тока]
- 2 Провод адаптера
- 3 Адаптер переменного тока AD-15ML
- 4 Провод питания
- 5 Розетка домашней электросети

При использовании адаптера переменного тока также учитывайте важные предупреждения и предостережения, приведенные далее.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Неправильное использование адаптером переменного тока создает опасность возгорания или поражения электрическим током. Обязательно соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Пользуйтесь только тем адаптером переменного тока и проводом питания, которые рекомендованы для данного инструмента. ⚠
- Пользуйтесь только тем источником питания, чье напряжение находится в пределах номинального диапазона, маркированного на адаптере переменного тока.
- Не перегружайте электрические розетки и провода удлинителей. ⚠
- Не ставьте на провода тяжелые предметы и не подвергайте их нагреву. ⚠
- Не пытайтесь модифицировать провод и не подвергайте его чрезмерному сгибанию.
- Не скручивайте и не натягивайте провод.
- В случае повреждения провода питания или его штепселя обратитесь по месту покупки музыкального инструмента или к сервисному провайдеру, уполномоченному фирмой CASIO. ⚠
- Ни в коем случае не прикасайтесь к адаптеру переменного тока мокрыми руками. Такие действия создают опасность поражения электрическим током. ⚠

### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Неправильное использование адаптером переменного тока создает опасность возгорания или поражения электрическим током. Обязательно соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Не прокладывайте провод питания поблизости от кухонной плиты или иных источников тепла. ⚠
- Никогда не тяните за провод при отсоединении от розетки. Обязательно беритесь рукой за штепсель провода питания.
- До упора вставляйте штепсель провода питания в розетку электросети. ⚠
- Вынимайте штепсель провода питания из розетки электросети на время грозы, а также перед отъездом из дома или перед иным продолжительным отсутствием.
- Не реже одного раза в год вынимайте штепсель провода питания из розетки электросети и вытирайте пыль, накопившуюся между его вилочными контактами.

### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

- Обязательно выключайте музыкальный инструмент перед подсоединением или отсоединением адаптера переменного тока.
- Работа адаптера в течение длительного времени может сделать его теплым на ощупь. Это нормальное явление, не свидетельствующее о наличии какой-либо неисправности.

## **Сигнал предупреждения о включенном питании**

Клавиши музыкального инструмента светятся, предупреждая Вас в том случае, если Вы оставили питание включенным и в течение 6 минут не выполняли никаких операций. Обращаем Ваше внимание на то, что клавиши только светятся, но не производят никакого звука. Когда это происходит, нажмите любую кнопку или клавишу клавиатуры для отмены сигнала предупреждения о включенном питании.

## **Как отключить сигнал предупреждения о включенном питании**

Информацию об отключении сигнала предупреждения о включенном питании смотрите в разделе «Настройки музыкального инструмента» на странице 60.

- Когда эта функция отключена, фортепьяно не выключается автоматически и не подает предупреждающего сигнала независимо от того, сколь долго его оставляют без выполнения каких-либо операций.

## **Настройки и содержимое памяти**

Данный раздел описывает, что происходит с настройками и содержимым памяти в случае выключения питания.

### **Настройки**

Когда Вы выключаете фортепьяно нажатием кнопки «POWER» [Питание], оно «запоминает» действующие настройки определенных параметров. Эти настройки сохраняют свое действие, когда Вы включаете фортепьяно в следующий раз.

Информацию о том, какие параметры запоминает фортепьяно, смотрите в столбце «Элементы, сохраняемые в резервной памяти при отключении питания» из «Таблицы параметров», приведенной в конце данного Руководства (стр. 96).

### **Содержимое памяти**

Кроме упомянутых выше настроек, цифровое фортепьяно при выключении питания также запоминает содержимое регистрационной памяти и секвенсера.

## **Требования к питанию**

Фортепьяно поставляется вместе со встроенным литиевым аккумулятором, который снабжает память энергией, необходимой для хранения записей секвенсера и прочих данных в то время, когда питание фортепьяно выключено. Если литиевый аккумулятор разряжен, выключение питания фортепьяно может привести к стиранию всех данных, хранящихся в памяти.

Номинальный срок службы литиевого аккумулятора составляет пять лет с момента установки аккумулятора в инструмент на заводе-изготовителе. Из-за того, что определенное время тратится на перевозку и складское хранение музыкального инструмента, первоначально установленный аккумулятор, вероятно, не обеспечит полные пять лет срока службы. Не забывайте периодически обращаться к ближайшему сервисному провайдеру CASIO для замены литиевого аккумулятора.

Отметим, что Вам придется дополнительно платить за замену литиевого аккумулятора.

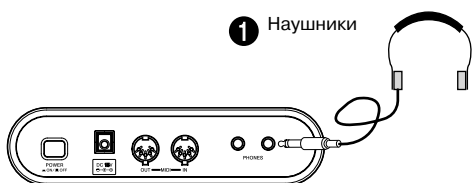
## **Инициализация фортепьяно**

Для инициализации фортепьяно используйте приведенную на странице 68 процедуру, которая стирает все данные в памяти и возвращает все настройки к их стандартным заводским значениям.

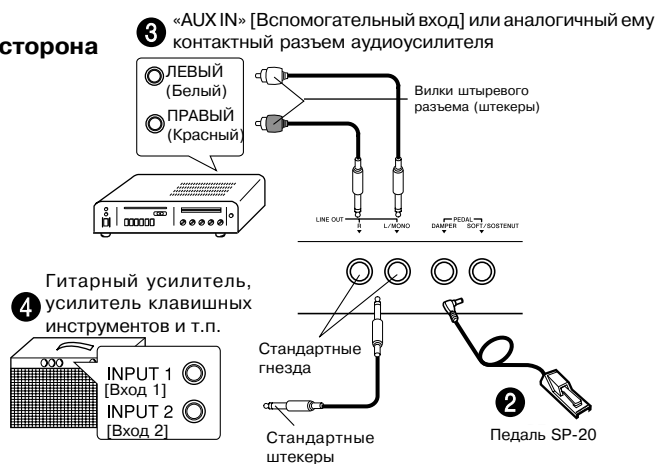
# Соединения

Подключение цифрового фортепьяно к аудиоусилителю или усилителю музыкальных инструментов обеспечивает более чистое и мощное звучание через внешние акустические системы (АС).

## Левая сторона



## Задняя сторона



### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

- Перед подключением внешнего устройства обязательно настройте регулятор «MAIN VOLUME» [Общий уровень громкости] цифрового фортепьяно и регулятор громкости внешнего устройства на относительно низкие установки громкости. После завершения операций подключения Вы можете настроить громкость на нужный уровень.
- Также позаботьтесь выяснить надлежащие процедуры подключения в документации, прилагаемой к внешнему устройству.

## Подключение наушников 1

Подключите наушники (в комплект поставки не входят, покупаются отдельно) к разъему цифрового фортепьяно, предназначенному для наушников. Подключение наушников прерывает подачу выходных звуковых сигналов на встроенные АС музыкального инструмента, так что Вы можете играть даже поздней ночью, не причиняя никому беспокойства. Что защитить свой слух, не устанавливайте слишком высокий уровень громкости, когда пользуетесь наушниками.

## Подключение к одному из разъемов «PEDAL» [Педаля] 2

В зависимости от того, какой тип операций Вы желаете выполнять педалью (SP-20), подключите кабель педали к разъему «DAMPEN» [Правая педаль фортепьяно] или к разъему «SOFT/SOSTENUTO» [Левая/Средняя педаль фортепьяно] на цифровом фортепьяно. Если Вы хотите использовать обе педали одновременно, Вам нужно приобрести дополнительную педаль SP-20. Информацию о применении педали смотрите в разделе «Пользование педалями» на странице 21.

## Подключение к аудиоустройству 3

Используйте имеющиеся в продаже соединительные кабели для подключения внешнего аудиоустройства к разъемам «LINE OUT» [Линейный выход] на цифровом фортепьяно, как показано на Рисунке 3. Через разъем «R» [Правый канал] подаются на выход звуковые сигналы правого канала, в то время как через разъем «L/MONO» [Левый или монофонический канал] подаются на выход звуковые сигналы левого канала. Для подключения аудиоустройств Вам лучше всего купить соединительные кабели, подобные пока-

занным на иллюстрации. Как правило, в такой конфигурации Вам необходимо устанавливать селекторный переключатель входов аудиоустройства на установку, определяющую канал (например, «AUX IN» [Вспомогательный вход]), к которому подключено цифровое фортепьяно. Для настройки уровня громкости пользуйтесь регулятором «MAIN VOLUME» [Общий уровень громкости] цифрового фортепьяно.

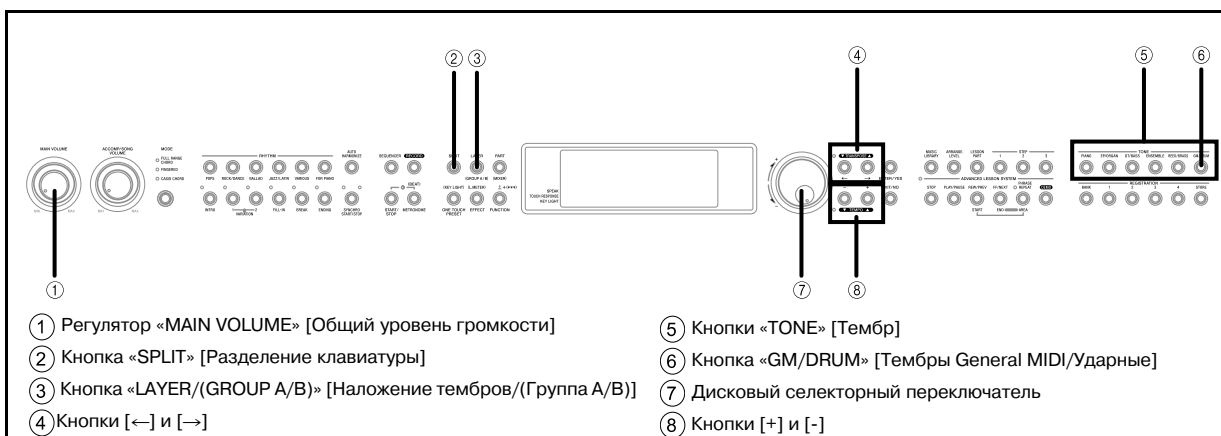
## Подключение к усилителю музыкальных инструментов 4

Используйте имеющиеся в продаже соединительные кабели для подключения усилителя к разъемам «LINE OUT» на цифровом фортепьяно, как показано на Рисунке 4. Через разъем «R» подаются на выход звуковые сигналы правого канала, тогда как через разъем «L/MONO» подаются на выход звуковые сигналы левого канала. Подключение только к разъему «L/MONO» приводит к тому, что на выход подается смесь сигналов обоих каналов. Для подключения усилителя Вам лучше всего купить соединительные кабели, подобные показанным на иллюстрации. Для настройки уровня громкости пользуйтесь регулятором «MAIN VOLUME» цифрового фортепьяно.

## Принадлежности и дополнительные устройства

Пользуйтесь только теми принадлежностями и дополнительными устройствами, которые предназначены для данного музыкального инструмента. Использование несанкционированных комплектов создает риск возгорания, поражения электрическим током и травм.

# Основные операции



Этот раздел содержит сведения о выполнении начальных операций на фортепьяно.

## Введение

### Как играть на фортепьяно

1. Для включения фортепьяно нажмите кнопку «POWER» [Питание].
2. Регулятором «MAIN VOLUME» установите громкость на относительно низкий уровень.
3. Играйте на клавиатуре.

## Выбор тембра

Встроенные инструментальные тембры поделены на 6 групп, и каждая группа назначена на одну из кнопок «TONE» на панели управления.

### Как выбрать тембр

1. Информацию о названиях кнопок из группы «TONE» для каждого из встроенных тембров смотрите в «Перечне тембров», приведенном в конце данного Руководства (стр. 76).
2. Нажмите кнопку «TONE» того тембра, который Вы хотите выбрать.
  - Эта операция включит индикаторную лампочку и выведет на дисплей название того тембра, который в настоящее время выбран для данной кнопки «TONE».

*Пример:*

Для того чтобы выбрать тембр «Bright Piano» [Яркое фортепьяно], сначала нажмите кнопку «PIANO» [Фортепьяно].



3. Для выбора нужного Вам тембра воспользуйтесь кнопками [←] и [→].

*Пример:*

Для приведенного выше примера нажмите кнопку [→] четыре раза.



- Вы можете также менять установку тембра при помощи вращения дискового переключателя.
- Дисплей автоматически выйдет из экрана установки тембра, если Вы не выполните ни одной операции в течение примерно 10 секунд. Вы можете также по своему желанию выйти из экрана установки тембра с помощью нажатия кнопки «EXIT/NO» [Выход/Нет].

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Тембр «GRAND PIANO» [Рояль] записан с использованием стереофонической дискретизации (преобразования в цифровую форму).
- Если выбран один из наборов ударных (номера тембров со 261-го по 270-й), разным клавишам клавиатуры назначаются звуки различных ударных инструментов. Более подробно об этом смотрите на странице 85.

## Полифония

Термин «полифония» относится к максимальному числу нот, которые Вы можете исполнять одновременно. Данное фортепьяно обладает 64-нотной полифонией, в составе которой учитываются как ноты, исполняемые Вами на клавиатуре, так и модели ритма и автоаккомпанемента, автоматически исполняемые музыкальным инструментом. Это означает, что если фортепьяно проигрывает модель ритма или автоаккомпанемента, то соответственно уменьшается количество нот (полифония), доступных для исполнения на клавиатуре. Отметим также, что некоторые тембры обеспечивают только 32-нотную полифонию.

## Цифровое семплирование

Ряд тембров, имеющих на этом фортепьяно, был записан и обработан с использованием технологии, известной под названием «цифровое семплирование» (или «дискретизация»). Для обеспечения высокого уровня звукового качества тембров, производится выборка образцов звучания («семплов») из нижнего, среднего и верхнего частотных диапазонов, а затем эти семплы объединяются, чтобы создать для Вас звуки, которые оказываются удивительно близкими к оригиналу. Вы, возможно, обратили внимание

на весьма небольшие различия в громкости и качестве звука для некоторых тембров при исполнении их в различных позициях на клавиатуре. Это является неизбежным результатом многократной дискретизации и не свидетельствует о какой-либо неисправности Вашего музыкального инструмента.

## Партии «Upper1», «Upper2», «Lower1», «Lower2»

Фортепьяно дает Вам возможность одновременно использовать до четырех партий для клавиатурного исполнения. Эти партии носят название «Upper1» [Основной тембр], «Upper2» [Наложённый тембр], «Lower1» [Дополнительный тембр], «Lower2» [Наложённый дополнительный тембр], а тембр, назначенный на каждую из них в данное время, указывается на дисплее.

Для вывода на дисплей названий тембров, которые назначены для каждой из партий («Upper1», «Upper2», «Lower1», «Lower2»), Вы можете пользоваться кнопкой «PART/(MIXER)» [Партия/(Микшер)]. Каждое нажатие кнопки «PART/(MIXER)» циклически переключает партии в последовательности, показанной ниже. В то время когда название партии отображается на дисплее, Вы можете изменять тембр, назначенный на эту партию (стр. 19).

• Upper1	<b>U 1</b>
• Upper2	<b>U 2</b>
• Lower1	<b>L 1</b>
• Lower2	<b>L 2</b>

## Использование функции «Layer» [Наложение тембров]

При помощи функции «Layer» Вы можете назначать на клавиатуру два различных тембра (основной и наложенный), которые оба исполняются при нажатии Вами любой клавиши.



## Как наложить друг на друга два тембра

1. Выберите основной тембр.
2. Для включения функции наложения тембров нажмите кнопку «LAYER/(GROUP A/B)» [Наложение тембров/(Группа A/B)].
  - В результате этой кнопочной операции загорится соответствующий индикатор.
  - На дисплее появится название действующего в настоящий момент наложенного тембра. Если хотите, можете воспользоваться кнопками группы «TONE» [Тембр] для смены наложенного тембра.
3. Выберите наложенный тембр.

4. Теперь попробуйте исполнить что-нибудь на клавиатуре.

- Оба тембра звучат одновременно.

5. Для отмены наложения тембров и возврата клавиатуры в обычное состояние нажмите кнопку «LAYER/(GROUP A/B)» еще раз.

- В результате этой кнопочной операции индикатор погаснет.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Функция наложения тембров блокируется во время воспроизведения демонстрационных мелодий и в режиме Музыкальной Библиотеки (когда светится индикатор «Music Library Mode» [Режим Музыкальной Библиотеки])
- Наложение тембров достигается звучанием партий «Upper1» и «Upper2» из микшерной Группы А. Это означает, что Вы можете использовать микшер для изменения параметров баланса громкости и позиции стереопанорамы как для основного тембра, так и для наложенного. Подробнее об этом смотрите в разделе «Использование микшера» на странице 40.

## Использование функции «Split» [Разделение клавиатуры]

С помощью функции «Split» Вы можете назначать два различных тембра (основной и дополнительный) на две разные части клавиатуры. Это позволяет исполнять один тембр левой рукой, а другой тембр - правой.



## Как разделить клавиатуру

1. Выберите основной тембр.
2. Нажмите кнопку «SPLIT».
  - В результате этой кнопочной операции загорится соответствующий индикатор.
  - На дисплее появится название действующего в настоящий момент дополнительного тембра. Если хотите, можете воспользоваться кнопками группы «TONE» [Тембр] для смены дополнительного тембра.
3. Выберите дополнительный тембр.
4. Теперь попробуйте исполнить что-нибудь на клавиатуре.
  - На нижний регистр (левую сторону) клавиатуры назначается дополнительный тембр, а на верхний регистр (правую сторону) клавиатуры назначается основной тембр.
  - То место на клавиатуре, где происходит переход между двумя тембрами, называется точкой разделения. Информацию об изменении точки разделения смотрите в разделе «Как изменить положение точки разделения клавиатуры» на этой же странице.
5. Для отмены разделения и возврата клавиатуры в обычное состояние нажмите кнопку «SPLIT» еще раз.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Функция разделения клавиатуры блокируется во время воспроизведения демонстрационных мелодий и в режиме Музыкальной Библиотеки (когда светится индикатор «Music Library Mode» [Режим Музыкальной Библиотеки])
- Разделение клавиатуры достигается звучанием партий «Upper1» и «Lower1» из микшерной Группы А. Это означает, что Вы можете использовать микшер для изменения параметров баланса громкости и позиции стереопанорамы как для основного тембра, так и для дополнительного. Подробнее об этом смотрите в разделе «Использование микшера» на странице 40.

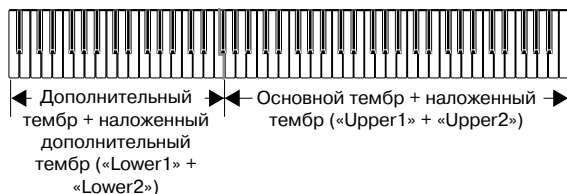
### Как изменить положение точки разделения клавиатуры

Удерживая нажатой кнопку «SPLIT», одновременно нажмите ту клавишу, которую Вы хотите сделать самой левой клавишей (самой низкой нотой) верхнего регистра (регистра правой руки) клавиатуры.

- В этой ситуации при нажатии клавиш звук не раздается.

### Совместное применение функций наложения тембров и разделения клавиатуры

Вы можете одновременно использовать функции наложения тембров и разделения клавиатуры для создания разделенной клавиатуры с наложенными тембрами. Когда Вы применяете сочетание функций наложения тембров и разделения клавиатуры, на верхний регистр клавиатуры назначаются два тембра (основной тембр + наложенный тембр), а на нижний регистр назначаются два других тембра (дополнительный тембр + наложенный дополнительный тембр).



### Как разделить клавиатуру с одновременным наложением тембров

1. Выберите основной тембр, наложенный тембр, дополнительный тембр и наложенный дополнительный тембр.
  - Для выбора этих тембров используйте микшер, следуя процедуре, приведенной на странице 41 под заголовком «Изменение параметров партии». Основным тембром является партия микшера «Upper1», наложенным тембром - партия «Upper2», дополнительным тембром - партия «Lower1», наложенным дополнительным тембром - партия «Lower2».
2. Включите обе функции наложения тембров и разделения клавиатуры для создания разделенной клавиатуры с наложенными тембрами.
  - Для включения наложения тембров один раз нажмите кнопку «LAYER/(GROUP A/B)» [Наложение тембров/Группа A/B].
  - Для включения разделения клавиатуры нажмите кнопку «SPLIT».

- В результате этих кнопочных операции загорятся индикаторы обеих кнопок.
- На дисплее появится название наложенного дополнительного тембра. Если хотите, можете сменить наложенный дополнительный тембр.

3. Теперь попробуйте исполнить что-нибудь на клавиатуре.
4. Для отмены разделения клавиатуры и наложения тембров и возврата клавиатуры в обычное состояние нажмите «LAYER/(GROUP A/B)» и кнопку «SPLIT» еще раз.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Разделение клавиатуры с наложением тембров достигается одновременным использованием партий «Upper1» [Основной тембр], «Upper2» [Наложный тембр], «Lower1» [Дополнительный тембр] и «Lower2» [Наложный дополнительный тембр] из микшерной Группы А. Это означает, что Вы можете использовать микшер для изменения параметров баланса громкости и позиции стереопанорамы для каждого из этих тембров. Подробнее об этом смотрите в разделе «Использование микшера» на странице 40.
- Вы можете использовать микшер для отключения отдельных каналов (дополнительных или наложенных тембров). Это означает, что Вы могли бы, например, отключить партию «Lower2», чтобы озвучивать единственный тембр в нижнем регистре и два наложенных тембра в верхнем регистре. Подробнее об этом смотрите на странице 40.

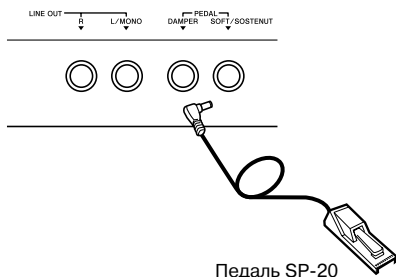
### Включение и выключение системы подсветки клавиш

Пользуйтесь приведенной ниже процедурой, когда хотите включить или выключить систему подсветки клавиш.

1. Удерживая нажатой кнопку «FUNCTION» [Функция], последовательно нажимайте кнопку «ONE TOUCH PRESET/(KEY LIGHT)» [Вызов предварительных настроек одним нажатием/Подсветка клавиш] для поочередного включения и выключения системы подсветки клавиш.
  - Указатель рядом с надписью «KEY LIGHT» показывается, когда система подсветки клавиш включена, и исчезает с дисплея, когда она выключена.

### Использование педалей

Цифровое фортепиано оборудовано двумя разъемами для подключения педалей, один разъем предназначен для правой педали фортепиано, другой - для левой или средней педали фортепиано. Для назначения нужной Вам функции на разъем «SOFT/SOSTENUTO» [Левая/Средняя педаль фортепиано] пользуйтесь процедурой настройки «Assign Left» [Назначить левую], приведенной на странице 65 под заголовком «Экран «Setting: Pedal» [Настройка педали]». При включении питания разъем «SOFT/SOSTENUTO» автоматически устанавливается на стандартное значение «SOFT».



Педаля SP-20

### Функции педалей

- Правая педаля  
Нажатие этой педали заставляет ноты более продолжительно реверберировать и продлевать (тянуть) звучание.
- Левая педаля  
Нажатие этой педали приглушает ноты и слегка понижает уровень их громкости. Это влияет только на ноты, исполняемые после нажатия педали, а любые ноты, сыгранные до нажатия педали, звучат на их обычном уровне громкости.

- Средняя педаля  
Аналогично правой педали фортепьяно, эта педаля заставляет ноты более продолжительно реверберировать и тянуть звучание. Разница между этими двумя педалями состоит в выборе времени их нажатия. Среднюю педаля Вы нажимаете после нажатия клавиш тех нот, чье звучание Вы хотите продлить. Этот эффект влияет только на те ноты, чьи клавиши нажаты на момент нажатия средней педали.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время воспроизведения данных из памяти и воспроизведения демонстрационных мелодий педаляные эффекты применяются только к нотам, исполняемым на клавиатуре.

## Автоматический аккомпанемент

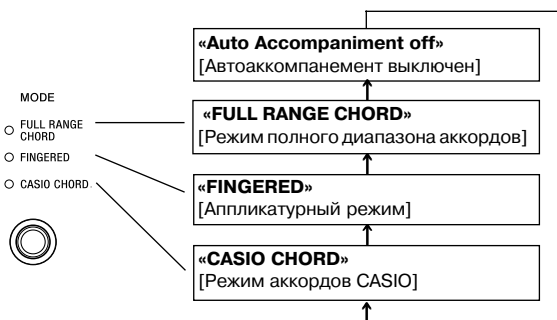
① Кнопка «MODE» [Режим]	⑦ Кнопки «VARIATION 1/2» [Вариация 1 или 2]	⑬ Кнопка «METRONOME/(BEAT)» [Метроном/(Такт)]
② Кнопка «RHYTHM» [Ритм]	⑧ Кнопка «FILL-IN» [Вставка]	⑭ Кнопка «ONE TOUCH PRESET/(KEY LIGHT)» [Вызов предварительных настроек одним нажатием/(Подсветка клавиш)]
③ Кнопка «AUTO HARMONIZE» [Авто-гармонизация]	⑨ Кнопка «BREAK» [Пауза]	⑮ Кнопка «FUNCTION» [Функция]
④ Дисковый переключатель	⑩ Кнопка «ENDING» [Концовка]	⑯ Кнопки [+ ] и [-]
⑤ Кнопки «TRANSPOSE» [Транспонировка] [▲ ] и [▼]	⑪ Кнопка «SYNCHRO START/STOP» [Синхронный старт/остановка]	⑰ Кнопки «TEMPO» [Темп] [▲ ] и [▼]
⑥ Кнопка «INTRO» [Вступление]	⑫ Кнопка «START/STOP» [Старт/Остановка]	

Это фортепьяно автоматически исполняет партии басов и аккордов в соответствии с теми аккордами, которые Вы играете на клавиатуре. Партии басов и аккордов исполняются с использованием звуков и тембров, которые автоматически выбираются в соответствии с тем ритмом, которым Вы пользуетесь. В сумме это означает, что Вы получаете полноценный реалистический аккомпанемент для тех нот мелодии, которые Вы играете правой рукой, создавая впечатление «человека-ансамбля».



## О кнопке «MODE»

Пользуйтесь кнопкой «MODE» для выбора того режима аккомпанемента, который Вы хотите использовать. Каждое нажатие кнопки «MODE» циклически переключает имеющиеся режимы аккомпанемента, как показано на приведенной ниже иллюстрации.



- Когда индикаторы всех режимов аккомпанемента погашены, воспроизводятся только звуки ритма.
- Режим аккомпанемента, выбранный в данное время, указывается индикатором над кнопкой «MODE». Информация об использовании этих режимов начинается со страницы 24.

## Выбор ритма

Встроенные ритмы разделены на 6 групп, и каждая группа назначена на одну из кнопок группы «RHYTHM» [Ритм] на панели управления.

### Как выбрать ритм

1. Информацию о названиях кнопок группы «RHYTHM» для каждого из встроенных ритмов смотрите в справочном «Перечене ритмов», приведенном в конце данного Руководства (стр. 88).
2. Нажмите кнопку группы «RHYTHM» для того ритма, который Вы хотите выбрать.
  - В результате этой кнопочной операции загорится индикатор кнопки, а на дисплей будет выведено название ритма, который в настоящее время выбран для этой кнопки.

*Пример:*

Для того чтобы выбрать ритм «samba 1» [Самба 1], сначала нажмите кнопку «JAZZ/LATIN» « [Джазовая/Латиноамериканская музыка].

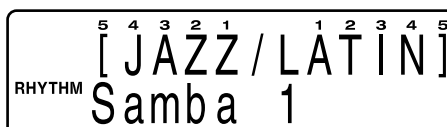


- ① Группа ритмов
- ② Название ритма

3. Для выбора нужного Вам ритма используйте кнопки [←] и [→].

*Пример:*

Для приведенного выше примера нажмите кнопку [→] восемь раз.



- Вы можете также менять установку ритма при помощи вращения дискового переключателя.
- Дисплей автоматически выйдет из экрана установки ритма, если Вы не выполните ни одной операции в течение примерно 10 секунд. Вы можете также по своему желанию выйти из экрана установки ритма с помощью нажатия кнопки «EXIT/NO» [Выход/Нет].

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Некоторые ритмы состоят только из аккомпанементов аккордов и не содержат барабанов или иных ударных инструментов. Такие ритмы не звучат, если в качестве режима аккомпанемента не выбран ни один из режимов «CASIO CHORD», «FINGERED» или «FULL RANGE CHORD».

## Воспроизведение ритма

Для того чтобы начать воспроизведение выбранного в данное время ритма, нажмите кнопку «START/STOP». После этого Вы можете играть на клавиатуре вместе с этим ритмом.

Для того чтобы прекратить воспроизведение ритма, еще раз нажмите кнопку «START/STOP».

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Аккорды будут звучать вместе с ритмом, если светится один из индикаторов над кнопкой «MODE» [Режим]. Если Вы хотите воспроизводить выбранную модель ритма без аккордов, то последовательно нажимайте кнопку «MODE» до тех пор, пока все индикаторы режима аккомпанемента не погаснут.

## Использование

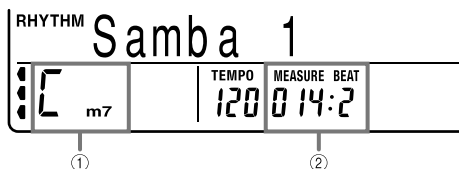
### автоаккомпанемента

Приведенная ниже процедура описывает, как пользоваться функцией автоаккомпанемента этого цифрового фортепьяно. Прежде чем приступить к выполнению этой процедуры, Вам нужно сначала выбрать ритм, который Вы хотите использовать, и задать нужное Вам значение темпа.

### Как пользоваться автоаккомпанементом

1. При помощи кнопки «MODE» выберите «FULL RANGE CHORD» [Режим полного диапазона аккордов], «FINGERED» [Аппликатурный режим] или «CASIO CHORD» [Режим аккордов CASIO] в качестве режима аккомпанемента.
2. Нажмите кнопку «START/STOP» для того, чтобы начать воспроизведение выбранного ритма.
3. Сыграйте какой-нибудь аккорд, чтобы запустить автоаккомпанемент.
  - Реальная процедура, которую Вы должны использовать для исполнения аккорда, зависит от выбранного режима аккомпанемента. Подробные сведения об исполнении аккордов смотрите на указанных ниже страницах.

- «CASIO CHORD»... Страница 24
- «FINGERED»... Страница 24
- «FULL RANGE CHORD»... Страница 24



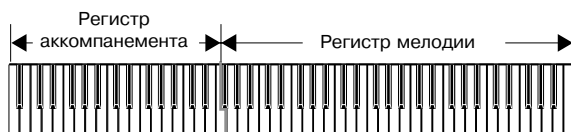
- ① Название исполняемого аккорда
- ② Текущий такт и номер такта

4. Для того чтобы прекратить воспроизведение автоаккомпанемента, еще раз нажмите кнопку «START/STOP».

### «CASIO CHORD» [Режим аккордов CASIO]

Этот метод исполнения аккордов дает любому человеку - независимо от его предшествующего музыкального опыта и образования - возможность легко и просто исполнять аккорды. Ниже описываются «регистр аккомпанемента» и «регистр мелодии» режима «CASIO CHORD» и рассказывается, каким образом исполнять аккорды по методу «CASIO CHORD».

- Регистры аккомпанемента и мелодии для режима «CASIO CHORD»



#### ПРИМЕЧАНИЯ

- На приведенной выше клавиатуре партии «Lower1» и «Lower2» назначаются на регистр аккомпанемента, а партии «Upper1» и «Upper 2» - на регистр мелодии.
- Когда функция разделения клавиатуры выключена (стр. 21), клавиши регистра аккомпанемента не озвучивают никакие ноты мелодии. В этом случае они используются для задания аккордов для модели аккомпанемента.
- Вы можете расширить регистр аккомпанемента, сдвинув точку разделения клавиатуры вправо (стр. 21).

- Типы аккордов

Аккомпанемент в режиме «CASIO CHORD» позволяет исполнять четыре типа аккордов, нажимая при этом минимальное количество клавиш.

Типы аккордов	Пример
Мажорные аккорды Обратите внимание на то, что аккорд, исполняемый, когда Вы нажимаете клавишу на регистре аккомпанемента, не меняет октаву, независимо от того, какую клавишу Вы используете для его исполнения.	Аккорд До-Мажор (C)
Минорные аккорды (m) Для исполнения минорного аккорда, удерживая нажатой клавишу мажорного аккорда, нажмите любую другую клавишу на регистре аккомпанемента, расположенную справа от клавиши мажорного аккорда.	Аккорд До-Минор (Cm)

Типы аккордов	Пример
Септаккорды (7) Для исполнения септаккорда, удерживая нажатой клавишу мажорного аккорда, нажмите любые две клавиши на регистре аккомпанемента, расположенные справа от клавиши мажорного аккорда.	Септаккорд До (C7)
Минорные септаккорды (m7) Для исполнения минорного септаккорда, удерживая нажатой клавишу мажорного аккорда, нажмите любые три клавиши на регистре аккомпанемента, расположенные справа от клавиши мажорного аккорда.	Септаккорд До-Минор (Cm7)

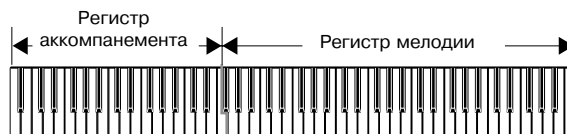
#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время исполнения минорных аккордов и септаккордов не имеет значения, нажимаете ли Вы черные или белые клавиши справа от клавиши мажорного аккорда.

### «FINGERED» [Аппликатурный режим]

В этом режиме Вы задаете аккорды, исполняя их в пределах регистра аккомпанемента точно так же, как Вы делали бы это на любом акустическом фортепьяно. Для того чтобы задать аккорд «C» [До], Вам понадобится исполнить «C-E-G» [До-Ми-Соль].

- Регистры аккомпанемента и мелодии для режима «FINGERED»



#### ПРИМЕЧАНИЯ

- На приведенной выше клавиатуре партии «Lower1» и «Lower2» назначаются на регистр аккомпанемента, а партии «Upper1» и «Upper 2» - на регистр мелодии.
- Когда функция разделения клавиатуры выключена (стр. 21), клавиши регистра аккомпанемента не озвучивают никакие ноты мелодии. В этом случае они используются для задания аккордов для модели аккомпанемента.
- Вы можете расширить регистр аккомпанемента, сдвинув точку разделения клавиатуры вправо (стр. 21).

### Распознаваемые аккорды

Информацию о том, какие аккорды может распознавать цифровое фортепьяно в режиме «Fingered», смотрите в «Таблице аппликатур аккордов в режимах «Fingered» и «Full Range Chord», приведенной в конце данного Руководства (стр. 91).

- Аккорды, распознаваемые музыкальным инструментом в режиме «FINGERED», зависят от действующих установок настроек аккомпанемента «On Bass Chord» [Аккорд на басах], «6th Chord» [Секстаккорд] и «Tension Chord» [Напряженный аккорд]. Информацию о настройках группы «Accomp» [Аккомпанемент] смотрите в разделе «Настройки музыкального инструмента» на странице 60. Информацию о том, как настройки влияют на тип аккордов, распознаваемых музыкальным инструментом, можно найти в «Таблице аппликатур аккордов в режимах «Fingered» и «Full Range Chord», приведенной в конце данного Руководства (стр. 91).

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- В режиме «FINGERED» Вы можете пользоваться стандартной аппликатурой (например, «С-Е-Г» [До-Ми-Соль] для аккорда «С» [До]) или можете использовать обращенные аппликатуры (например, «G-E-C» [Соль-Ми-До]) при условии, что Вы исполняете аккорды в пределах регистра аккомпанемента. Однако обращаем Ваше внимание на то, что обращенная аппликатура будет создавать совершенно другой аккорд, если включена настройка «On Bass Chord» из группы «Асcomp».
- Вы должны нажимать все клавиши, которые составляют исполняемый аккорд. Пропуск какой-либо ноты или исполнение только одной ноты приведет к тому, что аккорд создан не будет.

### «FULL RANGE CHORD» [Режим полного диапазона аккордов]

Этот режим может быть использован для исполнения до 238 различных типов аккордов. Нажатие трех или более клавиш в последовательности, которая распознается музыкальным инструментом как модель аккорда, приводит к исполнению этого аккорда. Нажатие клавиш в последовательности, которая не распознается музыкальным инструментом как модель аккорда, либо нажатие одной или двух клавиш приводит к исполнению соответствующих нот в качестве нот мелодии. Это означает, что вся клавиатура действует и как регистр мелодии, и как регистр аккомпанемента.

- Регистры аккомпанемента и мелодии для режима «FULL RANGE CHORD»



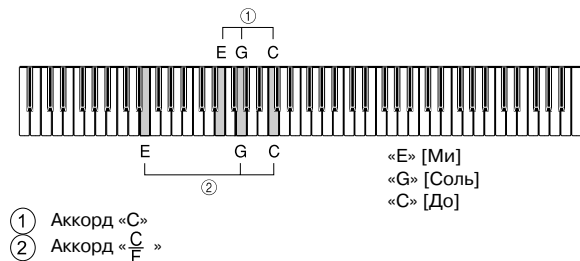
#### Распознаваемые аккорды

Более подробную информацию смотрите в разделе «Таблица аппликатур аккордов в режимах «Fingered» и «Full Range Chord»» в конце данного Руководства (стр. А-12).

#### Пример:

Как сыграть аккорд До-Мажор (C major).

Любая из аппликатур, показанных ниже на иллюстрации, будет создавать аккорд До-Мажор.



- ① Аккорд «С»
- ② Аккорд « $\frac{C}{E}$ »

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если в аккорде самую низкую ноту и следующую ноту справа разделяет более шести полутонов, самая низкая нота интерпретируется как басовая нота.

## Регулирование темпа

Вы можете регулировать темп (количество метрических счётных единиц в минуту) воспроизведения ритма в диапазоне от 30 до 255.

### Как регулировать темп

1. В то время когда светится индикатор над кнопками «ТЕМПО» [Темп], используйте кнопки «ТЕМПО» [▲] и [▼] для регулирования темпа.

- Индикатор кнопок «ТЕМПО» не светится, и регулирование темпа выполнять невозможно, когда на дисплее присутствует экран меню. Для того чтобы выйти из экрана меню и вернуться к экрану тембра/ритма, нажмите кнопку «FUNCTION».

[▲](+): Повышает темп (делает его быстрее).

[▼](-): Понижает темп (делает его медленнее).



- Вы можете также менять установку темпа при помощи вращения дискового переключателя.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Одновременное нажатие обеих кнопок «ТЕМПО» [▲] и [▼] возвращает темп выбранного ритма к его стандартной величине.
- Величина темпа указывается числом метрических счётных единиц (размером в 1/4 ноты) в минуту.

## Регулирование громкости аккомпанемента

Вы можете регулировать уровень громкости аккомпанемента отдельно от общего уровня громкости.

1. Для регулирования громкости аккомпанемента используйте дисковый регулятор «ACCOMP/SONG VOLUME» [Громкость аккомпанемента/песни].

## Использование модели вступления

Музыкальный инструмент позволяет вставлять короткое вступление в модель ритма, чтобы сделать начало исполнения ритма более плавным и естественным.

#### Подготовка

- Выберите ритм и настройте его темп.
- Выберите режим аккомпанемента, которым Вы хотите пользоваться.

### Как вставить вступление

1. Нажмите кнопку «INTRO» [Вступление] для того, чтобы запустить воспроизведение выбранного ритма вместе с моделью вступления.

- В соответствии с вышеуказанной настройкой воспроизводится модель вступления, а воспроизведение автоаккомпанемента вместе с моделью вступления запускается, как только Вы приступите к исполнению аккордов на регистре аккомпанемента.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Стандартная модель ритма начинается после завершения исполнения модели вступления.

## Использование модели вставки

Модели вставки позволяют мгновенно изменить модель ритма, добавляя новые интересные вариации к Вашему исполнению.

### Как вставить модель вставки

1. Для запуска исполнения ритма нажмите кнопку «START/STOP».
2. Нажмите кнопку «FILL-IN» [Вставка], чтобы вставить модель вставки в тот ритм, который используется Вами в настоящий момент.

## Использование моделей вариаций

Каждая модель ритма/автоаккомпанемента имеет две различные вариации. Вы можете варьировать тональность Вашей музыки при помощи переключения на другую вариацию по ходу исполнения ритма/автоаккомпанемента.

### Подготовка

- Выберите ритм и настройте его темп.
- При помощи кнопки «MODE» [Режим] выберите режим аппликатуры аккордов, которым хотите пользоваться.
- Прослушайте две вариации, доступные для используемого Вами ритма, чтобы получить некоторое представление о том, как они звучат.

1. Для запуска исполнения ритма нажмите кнопку «START/STOP».
  - Не имеет значения, какую кнопку «VARIATION» [Вариация] 1 или 2 нажимать первой.
2. Нажмите другую кнопку «VARIATION», чтобы переключиться на иную вариацию того же самого ритма.
  - Когда Вы нажимаете кнопку «VARIATION», переход к новой вариации ритма выполняется через такт ритма.

## Использование паузы

Пауза вставляет момент безмолвия в модель ритма/автоаккомпанемента. Нажатие кнопки «BREAK» [Пауза] останавливает воспроизведение модели ритма/автоаккомпанемента до начала следующего такта, когда воспроизведение модели возобновляется.

## Использование функции «Synchro Start» [Синхронный старт]

Функция «Synchro Start» позволяет настроить музыкальный инструмент таким образом, чтобы исполнение ритма и аккомпанемента аккордов начиналось автоматически, когда Вы нажмете клавиши в регистре аккомпанемента.

### Подготовка

- Выберите ритм и настройте его темп.
- При помощи кнопки «MODE» выберите режим аппликатуры аккордов, которым хотите пользоваться.

1. Пока ритм еще не исполняется, нажмите кнопку «SYNCHRO START/STOP» [Синхронный старт/остановка].
  - Начнет светиться левый индикатор над кнопкой, показывающий, что музыкальный инструмент находится в режиме ожидания синхронного старта.
2. Нажмите одну из кнопок «VARIATION» 1 или 2, чтобы выбрать ту вариацию ритма, которую Вы хотите запускать синхронно с аккомпанементом.
3. Сыграйте аккорд в регистре аккомпанемента.
  - Исполнение ритма и аккомпанемента аккордов стартует одновременно. Индикатор над кнопкой «SYNCHRO START/STOP» погаснет, когда начнется исполнение ритма/автоаккомпанемента.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Если ни один из индикаторов над кнопкой «MODE» не светится, то звучит только ритм.
- Если перед этапом 2 приведенной выше процедуры Вы нажмете кнопку «INTRO» [Вступление], чтобы индикатор над ней светился, то исполнение любого аккорда приведет к тому, что аккомпанемент стартует после исполнения соответствующей модели вступления.
- Повторное нажатие кнопки «SYNCHRO START/STOP» в то время, когда музыкальный инструмент находится в режиме ожидания синхронного старта, приводит к выходу из режима ожидания синхронного старта, в результате чего индикатор над кнопкой «SYNCHRO START/STOP» гаснет.

## Использование синхронного старта/остановки во время воспроизведения автоаккомпанемента

Функция синхронной остановки по своему действию противоположна функции синхронного старта. Она заставляет воспроизводящуюся в данный момент модель автоаккомпанемента остановиться, когда освободятся клавиши в регистре аккомпанемента. Эта функция представляет собой нечто большее, чем простой способ для остановки воспроизведения автоаккомпанемента. Она обеспечивает исполнение автоаккомпанемента только в том случае, когда в регистре аккомпанемента играют правильные аккорды.

### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

- Приведенная ниже процедура не работает в обычном режиме аппликатуры аккордов, при котором все индикаторы над кнопкой «MODE» [Режим] погашены.

- Использование синхронной остановки для автоаккомпанемента

### Подготовка

- Выберите ритм и настройте его темп.
- При помощи кнопки «MODE» выберите режим аппликатуры аккордов, которым хотите пользоваться.

1. Нажмите кнопку «START/STOP» [Старт/Остановка], чтобы начать воспроизведение выбранного ритма.
2. Нажмите кнопку «SYNCHRO START/STOP»
  - Начнет светиться правый индикатор над кнопкой, показывающий, что музыкальный инструмент находится в режиме ожидания синхронной остановки.

### 3. Сыграйте аккорд в регистре аккомпанемента и затем освободите клавиши.

- Это приведет к тому, что модель автоаккомпанемента остановит воспроизведение, а оба индикатора над кнопкой «SYNCHRO START/STOP» начнут светиться, указывая, что музыкальный инструмент находится в режиме синхронной остановки.
- Для выхода из режима синхронной остановки нажмите кнопку «SYNCHRO START/STOP» дважды, чтобы оба индикатора погасли.
- Приведенный ниже раздел рассказывает, какие операции автоаккомпанемента Вы можете выполнять, пока музыкальный инструмент находится в режиме синхронной остановки.

#### ■ Автоаккомпанемент в режиме синхронной остановки

Ниже указаны те операции автоаккомпанемента, которые Вы можете выполнять, пока музыкальный инструмент находится в режиме синхронной остановки (светятся оба индикатора над кнопкой «SYNCHRO START/STOP»).

- Исполнение аккорда в регистре аккомпанемента заставит автоаккомпанемент воспроизводиться (только пока нажаты клавиши нот этого аккорда). Освобождение клавиш приведет к остановке воспроизведения автоаккомпанемента, и музыкальный инструмент снова перейдет в режим синхронной остановки.
- Нажатие кнопки «SYNCHRO START/STOP» во время исполнения аккорда в регистре аккомпанемента заставит погаснуть индикаторы над этой кнопкой, показывая, что музыкальный инструмент больше не находится в режиме синхронной остановки.

С помощью функции синхронной остановки Вы легко можете создать паузу в воспроизведении автоаккомпанемента, что дает Вам возможность для импровизации, а затем снова запустить аккомпанемент, когда захотите.

## Завершение исполнения мелодии при помощи модели концовки

Вы можете заканчивать Ваши выступления моделью концовки, которая приводит используемый Вами ритм к естественно звучащему завершению.

### Как завершить исполнение моделью концовки

#### 1. Во время исполнения ритма нажмите кнопку «ENDING» [Концовка].

- Эта вызовет воспроизведение модели концовки, которая приведет ритмический аккомпанемент к завершению.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

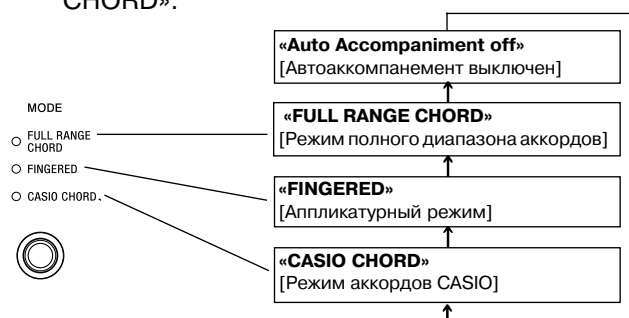
- Выбор момента времени, когда начинается исполнение модели концовки, зависит от того, когда Вы нажимаете кнопку «ENDING». Если Вы нажимаете эту кнопку перед второй долей текущего такта, исполнение модели концовки начинается немедленно. Нажатие кнопки в любой точке такта после второй доли приводит к тому, что исполнение модели концовки начинается с начала следующего такта.

## Использование функции «Auto Harmonize» [Автогармонизация]

Когда Вы пользуетесь автоаккомпанементом, функция автогармонизации автоматически добавляет к Вашей мелодии дополнительную ноту в соответствии с исполняемым аккордом. Это приводит к эффекту гармонии, делающему Вашу мелодию более глубокой и полнозвучной.

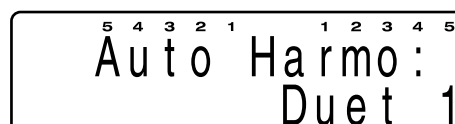
### Как пользоваться функцией «Auto Harmonize»

#### 1. С помощью кнопки «MODE» выберите режим аккомпанемента «FINGERED» или «CASIO CHORD».



#### 2. Для включения функции автоматической гармонизации нажмите кнопку «AUTO HARMONIZE».

- Это заставит индикатор над кнопкой светиться, показывая, что функция автогармонизации включена.
- На этом этапе Вы можете пользоваться кнопками [←] и [→] или дисковым переключателем для выбора того типа автогармонизации, который Вы хотите использовать. Дополнительную информацию смотрите ниже, в разделе «Типы автогармонизации».



- Дисплей автоматически выйдет из экрана настройки автогармонизации, если Вы не выполните ни одной операции в течение примерно 10 секунд. Вы можете так же по своему желанию выйти из экрана настройки автогармонизации при помощи нажатия кнопки «EXIT/NO» [Выход/Нет].

#### 3. Включите воспроизведение автоаккомпанемента и играйте на клавиатуре.

- Ноты гармонизации автоматически добавляются к нотам, которые Вы исполняете в регистре мелодии.

#### 4. Для выключения автогармонизации еще раз нажмите кнопку «AUTO HARMONIZE».

- Это заставит индикатор над кнопкой погаснуть, показывая, что функция автогармонизации выключена.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Если у Вас на клавиатуре наложены два тембра («Upper1» [Основной тембр], «Upper2» [Наложный тембр]), ноты гармонизации добавляются к ним обоим.
- Функция автогармонизации действует только в тех случаях, когда выбран режим автоаккомпанемента «Fingered» или «Casio Chord».

## ■ Типы автогармонизации

Вы можете выбирать среди 12 типов автогармонизации, перечисленных ниже.

Тип (название параметра)	Описание
«Duet 1» [Дуэт 1]	Добавляет 1-голосую гармонию к клавиатурному исполнению.
«Duet 2» [Дуэт 2]	Добавляет 1-голосую гармонию к клавиатурному исполнению. Гармония «Duet 2» более открытая, чем «Duet 1».
«Country» [Стиль «кантри»]	Добавляет гармонию в духе «кантри» к клавиатурному исполнению.
«Octave» [Октава]	Добавляет ноты на одну октаву ниже, чем ноты, исполняемые на клавиатуре.
«5th» [Квинта]	Добавляет квинтовые тона аккорда над нотами, исполняемыми на клавиатуре.
«3-Way Open» [3-сторонняя открытая]	Добавляет два открытых голоса гармонии к нотам, исполняемым на клавиатуре (создавая 3-голосую гармонию).
«3-Way Close» [3-сторонняя закрытая]	Добавляет два закрытых голоса гармонии к нотам, исполняемым на клавиатуре (создавая 3-голосую гармонию).
«Strings» [Струнные]	Добавляет гармонию, пригодную для струнных инструментов.
«4-Way Open» [4-сторонняя открытая]	Добавляет три открытых голоса гармонии к нотам, исполняемым на клавиатуре (создавая 4-голосую гармонию).
«3-Way Close» [3-сторонняя закрытая]	Добавляет три закрытых голоса гармонии к нотам, исполняемым на клавиатуре (создавая 4-голосую гармонию).
«Block» [Блок-аккорд]	Добавляет ноты блок-аккорда (аккорда из пяти звуков, замкнутого в пределах октавы).
«Big Band» [Биг-бэнд]	Добавляет гармонию, пригодную для исполнения биг-бенда.

Для выбора типа автогармонизации Вы можете использовать кнопки [←] и [→] или дисковый переключатель сразу же после включения функции автогармонизации на 1-м этапе приведенной выше процедуры.

## О нотах и тембрах функции «Auto Harmonize» [Автогармонизация]

Ноты, которые Вы исполняете на клавиатуре, называются «нотами мелодии», в то время как ноты, добавляемые к мелодии автогармонизацией, называются «нотами гармонизации». Функция автогармонизации обычно использует тембр, выбранный Вами для нот мелодии, в качестве тембра для нот гармонизации, однако Вы можете использовать микшер (стр. 40) для того, чтобы задать иной тембр для нот гармонизации. Тембры гармонизации соответствуют каналам микшера «Auto Harmonize» 1 и 2. Это означает, что Вы можете задавать тембры гармонизации путем смены тембров, назначенных на каналы «Auto Harmonize» 1 и 2. Вы можете пользоваться микшером для изменения не только тембра, но и ряда других параметров, например, баланса громкости. Подробнее об этих процедурах смотрите в разделе «Изменение параметров партии» на странице 41.

## ПРИМЕЧАНИЯ

- Тембром нот гармонизации, устанавливаемым по умолчанию, когда Вы в первый раз включаете автогармонизацию, является тембр нот мелодии.
- Изменение установки тембра мелодии автоматически меняет тембр нот гармонизации на ту же установку.

## Использование функции «One Touch Presets» [Вызов предварительных настроек одним нажатием]

Функция «One Touch Preset» автоматически выполняет установку значений перечисленных ниже параметров настройки в соответствии с используемой Вами моделью ритма.

- Тембр и уровень громкости музыкального инструмента
- Включение/выключение функции «Layer» [Наложение тембров] или «Split» [Разделение клавиатуры]
- Наложенный тембр (когда включена функция «Layer») или дополнительный тембр (когда включена функция «Split») и громкость этого тембра
- Темп
- Эффекты
- Гармонизация (тип, включение/выключение)

## Как пользоваться функцией «One Touch Presets»

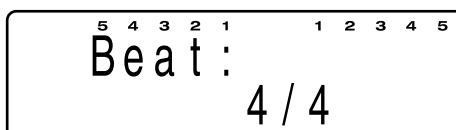
1. Выберите ритм, который хотите использовать.
2. Используйте переключатель «MODE» для выбора режима аккомпанемента, которым Вы хотите пользоваться.
3. Нажмите кнопку «ONE TOUCH PRESET/(KEY LIGHT)» [Вызов предварительных настроек одним нажатием/(Подсветка клавиш)].
  - Это приведет к автоматическому выполнению предварительно запрограммированных настроек в соответствии с выбранным ритмом.
4. Запустите воспроизведение ритма и автоаккомпанемента и играйте на клавиатуре.
  - Аккомпанемент исполняется с использованием предварительных настроек, установленных одним нажатием.

## Применение метронома

Функция метронома данного цифрового фортепьяно производит звук колокола для первой доли каждого такта, за которым следуют звуки шелчка для каждой последующей ритмической доли этого такта. Это превосходный инструмент для того, чтобы тренироваться в исполнении мелодий без использования аккомпанемента (ритма).

## Как запустить метроном

1. Удерживая нажатой кнопку «FUNCTION», одновременно нажмите кнопку «METRONOME/(BEAT)» [Метроном/(Такт)].



2. Используйте кнопки [←] и [→] для выбора нужной Вам настройки такта.

- Вы также можете выбирать настройку такта при помощи вращения дискового переключателя.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Бой колокола (указывающий первую долю такта) не звучит, когда задана настройка «0». Все доли такта указываются звуком щелчка. Эта настройка дает Вам возможность практиковаться в игре с постоянным тактом, не заботясь о том, сколько метрических долей входит в каждый такт.
- Для выбора доступны следующие метрические размеры: 0, от 2/4 до 7/4. плюс 9/4, 12/4, 3/8, 5/8, 6/8, 7/8, 9/8 или 12/8.
- Дисплей автоматически выйдет из экрана настройки такта, если Вы не выполните ни одной операции в течение примерно 10 секунд. Вы можете также по своему желанию выйти из экрана настройки такта при помощи нажатия кнопки «EXIT/NO» [Выход/Нет].

3. Для запуска звучания метронома нажмите кнопку «METRONOME/(BEAT)».

- Индикатор над кнопкой «START/STOP» мигает в такт ритму метронома.

4. В то время когда светится индикатор над кнопками «ТЕМПО» [Темп], используйте кнопки «ТЕМПО» [▲] и [▼] для регулирования темпа.

- Индикатор кнопок «ТЕМПО» не светится, и регулирование темпа выполнять невозможно, когда на дисплее присутствует экран меню. Для того чтобы выйти из экрана меню и вернуться к экрану тембра/ритма, нажмите кнопку «FUNCTION».  
[▲](+): Повышает темп (делает его быстрее).  
[▼](-): Понижает темп (делает его медленнее).

5. Для выключения метронома нажмите кнопку «METRONOME/(BEAT)».

### Транспонировка фортепьяно

Функция «Transpose» [Транспонировка] дает Вам возможность повышать и понижать общую тональность фортепьяно ступенями изменения в один полутон. Например, если Вы хотите аккомпанировать вокалисту, который поет в некой особой тональности, то Вы можете использовать функцию транспонировки для изменения тональности клавиатуры, что избавляет Вас от необходимости учиться исполнять эту песню в другой тональности.

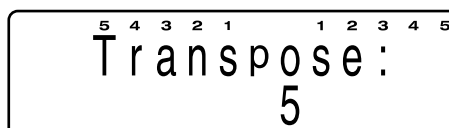
#### Как транспонировать клавиатуру

1. В то время когда светится индикатор над кнопками «TRANSPOSE» [Транспонировка], используйте кнопки «TRANSPOSE» [▲] и [▼] для изменения установки транспонировки.

- Индикатор кнопок «TRANSPOSE» не светится, и регулирование транспонировки выполнять невозможно, когда на дисплее присутствует экран меню. Для выхода из экрана меню нажмите кнопку «FUNCTION».

Пример:

Как транспонировать фортепьяно на пять полутонов выше.



- Для изменения установки на экране настройки транспонировки Вы можете пользоваться кнопками [←] и [→] или дисковым переключателем.
- Обращаем Ваше внимание на то, что дисплей автоматически выйдет из экрана настройки транспонировки, если Вы не измените установку в течение примерно 10 секунд после вывода этого экрана на дисплей. Вы можете также по своему желанию выйти из экрана настройки транспонировки при помощи нажатия кнопки «EXIT/NO» [Выход/Нет].

#### ПРИМЕЧАНИЯ

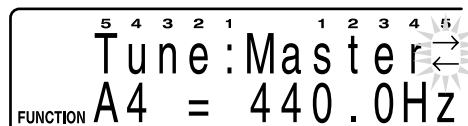
- Это фортепьяно можно транспонировать в диапазоне от -12 (на октаву ниже) до +12 (на октаву выше).
- Для возврата установки транспонировки к ее стандартному значению «0» вызовите экран транспонировки на дисплей и одновременно нажмите кнопки [▲] и [▼].
- Установка транспонировки также влияет на секвенсер и на автоаккомпанемент. Однако она не влияет на партии ударных инструментов автоаккомпанемента.

### Настройка фортепьяно

Функция настройки позволяет настроить фортепьяно в соответствии с настройкой другого музыкального инструмента.

#### Как настроить фортепьяно

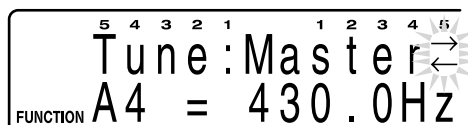
1. Нажмите кнопку «FUNCTION».
2. Используйте кнопки [←] и [→] или дисковый переключатель для вызова на дисплей меню «Tune» [Настройка музыкального инструмента].
3. Нажмите кнопку «ENTER/YES» [Ввод/Да] один раз, чтобы вывести на дисплей меню «Tune».



4. Используйте кнопки [+] и [-] для изменения установки музыкальной настройки фортепьяно.

Пример:

Понижение настройки на 10.



- Вы также можете изменять установку музыкальной настройки при помощи вращения дискового переключателя.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Фортепьяно можно настраивать в диапазоне от 415,3 Гц до 466,2 Гц ( $\pm 100$  сотых\*).
- 100 сотых равны одному полутону.
- Для возврата установки настройки к ее стандартному значению 440,0 Гц вызовите экран настройки музыкального инструмента на дисплей и одновременно нажмите кнопки [+] и [-].
- Установка настройки также влияет на секвенсер и на автоаккомпанемент.
- Если Вы включили параметр «Baroque pitch» [Высота звучания в стиле барокко], то диапазоном настройки становятся частоты от 390,6 Гц до 441,5 Гц. В этом случае одновременное удержание нажатыми кнопок [+] и [-] задает стандартную исходную величину 415,3 Гц,0

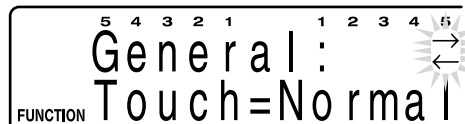
## Использование функции «Touch Response» [Чувствительность клавиш к силе нажатия]

Включение функции «Touch Response» приводит к тому, что громкость и качество звука выходного сигнала фортепьяно изменяются в соответствии с величиной давления, прилагаемого к клавишам.

### Как установить чувствительность клавиш к силе нажатия

1. Нажмите кнопку «FUNCTION».
2. Используйте кнопки [←] и [→] или дисковый переключатель для вызова на дисплей меню «General» [Общие настройки].

3. Нажмите кнопку «ENTER/YES» один раз, чтобы вывести на дисплей меню установки чувствительности клавиш к силе нажатия.

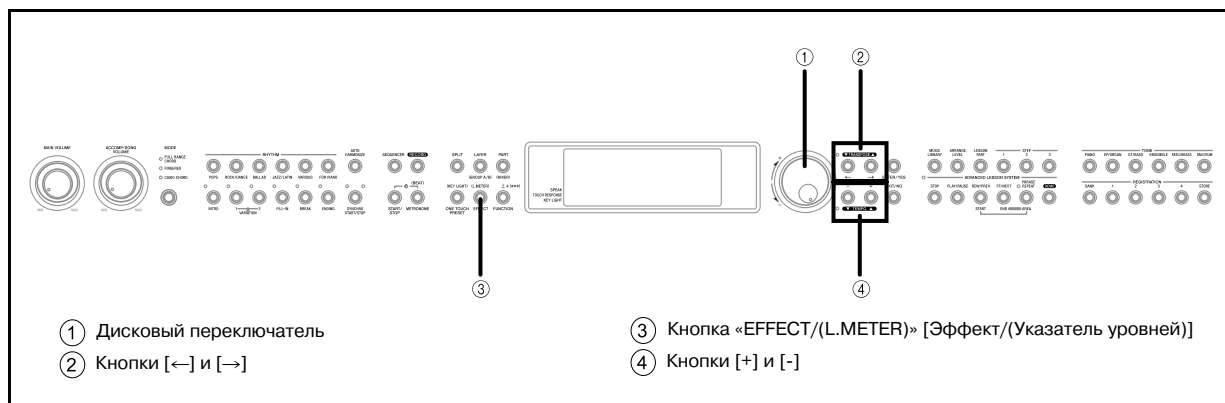


4. Используйте кнопки [+] и [-] для последовательной смены установок чувствительности клавиш на экране.
  - Установка «Light» [Легкое туше] подает на выход мощный звук даже при легком давлении на клавиши, в то время как установка «Heavy» [Тяжелое туше] требует очень сильного давления на клавиши для подачи на выход мощного звука.
  - Одновременное нажатие кнопок [+] и [-] возвращает чувствительность клавиш к установке «Normal» [Обычное туше].
  - Вы также можете изменять установку чувствительности клавиш к силе нажатия при помощи вращения дискового переключателя.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Операции с чувствительностью клавиш к силе нажатия влияют на внутренний источник звука фортепьяно и на музыкальные данные, передаваемые с разъема «MIDI OUT» [Выход сигналов MIDI].
- Установки чувствительности клавиш к силе нажатия не влияют на воспроизведение секвенсера или нотных данных MIDI, принимаемых от внешнего источника.
- Чувствительности клавиш к силе нажатия по-разному влияют на различные тембры.

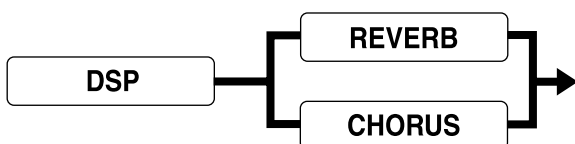
# Применение эффектов к тембрам



Фортепьяно предоставляет Вам набор эффектов, которые Вы можете применять к тембрам.

## Блоки эффектов

Приведенная ниже схема показывает, как организованы эффекты этого фортепьяно.



### ■ Блок «DSP» [Цифровые эффекты]

Цифровые эффекты применяются к сигнальному тракту между источником звука и выходом (параметрическим усилителем). Вы можете выбирать эффекты деформации и модуляции звука.

### ■ Блок «REVERB» [Реверберация]

Реверберация имитирует акустику специфических типов окружающего пространства. Вы можете выбирать из 8 различных эффектов реверберации, включая эффекты «Room» [Комната] и «Hall» [Зал].

### ■ Блок «CHORUS» [Хорус-эффект]

Хорус-эффект придает звуку большую глубину, заставляя его вибрировать. Вы можете выбирать из 8 различных хорус-эффектов, включая эффекты «Chorus» и «Flanger» [Фланг-процессор].

### ПРИМЕЧАНИЕ

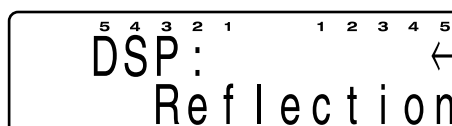
\* Информацию о типах эффектов, имеющихся в блоках «DSP», «CHORUS» и «REVERB», смотрите в таблице на странице 90.

## Установка рабочих параметров эффектов

Используйте приведенные ниже процедуры для установки рабочих параметров цифровых эффектов, эффектов реверберации и хорус-эффектов.

### Как установить рабочий параметр цифрового эффекта

1. Нажмите кнопку «EFFECT/(L.METER)».
2. Дважды нажмите кнопку [→] для того, чтобы вывести на дисплей экран установки рабочих параметров цифровых эффектов.

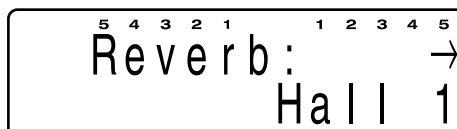


3. Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для выбора нужного типа цифрового эффекта.

- Для того чтобы выключить выбранный цифровой эффект, выберите установку «OFF» [Выключен].
- Дисплей автоматически выйдет из экрана установки рабочих параметров цифровых эффектов, если Вы не выполните ни одной операции в течение примерно 10 секунд. Вы можете также по своему желанию выйти из экрана установки рабочих параметров цифровых эффектов при помощи нажатия кнопки «EXIT/NO» [Выход/Нет].

## Как установить рабочий параметр эффекта реверберации

1. Нажмите кнопку «EFFECT/(L.METER)».

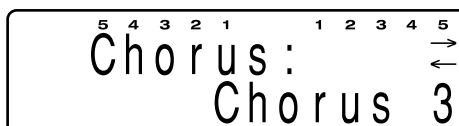


2. Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для выбора нужного типа эффекта реверберации.

- Для того чтобы выключить выбранный эффект реверберации, выберите установку «OFF» [Выключен].
- Дисплей автоматически выйдет из экрана установки рабочих параметров эффектов реверберации, если Вы не выполните ни одной операции в течение примерно 10 секунд. Вы можете также по своему желанию выйти из экрана установки рабочих параметров эффектов реверберации при помощи нажатия кнопки «EXIT/NO» [Выход/Нет].

## Как установить рабочий параметр хорус-эффекта

1. Нажмите кнопку «EFFECT/(L.METER)».
2. Для вызова на дисплей экрана установки рабочих параметров хорус-эффектов нажмите кнопку [→].



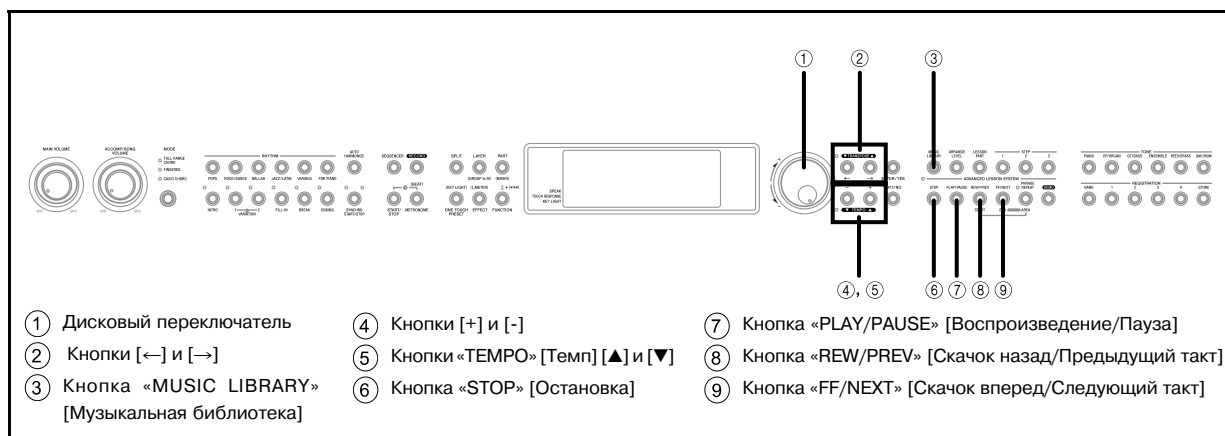
3. Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для выбора нужного типа хорус-эффекта.

- Для того чтобы выключить выбранный хорус-эффект, выберите установку «OFF» [Выключен].
- Дисплей автоматически выйдет из экрана установки рабочих параметров хорус-эффектов, если Вы не выполните ни одной операции в течение примерно 10 секунд. Вы можете также по своему желанию выйти из экрана установки рабочих параметров хорус-эффектов при помощи нажатия кнопки «EXIT/NO» [Выход/Нет].

## ПРИМЕЧАНИЯ

- Операция воспроизведения демонстрационной мелодии (стр. 13) автоматически заменяет выбранный Вами эффект тем эффектом, который назначен на данную мелодию. Вы не можете заменить или отменить эффект демонстрационной мелодии.
- Замена установки рабочего параметра эффекта в то время, когда фортепьяно подает звук на выход, вызывает пренебрежительно малую паузу в звучании в момент смены эффектов.
- Ряд тембров, называемых «DSP-тембрами», содержит автоматические установки рабочих параметров цифровых эффектов, чтобы такие тембры могли проявлять себя во всем блеске. Если Вы назначаете какой-либо DSP-тембр на одну из партий клавиатуры («Upper1» [Основной тембр], «Upper2» [Наложный тембр], «Lower1» [Дополнительный тембр] или «Lower2» [Наложный дополнительный тембр]), то автоматически включается цифровой процессор эффектов, а набор цифровых эффектов меняется \*1 в соответствии с установками рабочих параметров этого DSP-тембра. Кроме того, параметр режима микшера «DSP on/off» [Процессор цифровых эффектов включен/выключен] устанавливается на значение «on» [Включен]\*2 для той партии клавиатуры, на которую назначен DSP-тембр.
  - \*1. Когда параметр режима микшера «DSP on/off» установлен на значение «on» для партии «Upper1», набор цифровых эффектов и установка параметра режима микшера «DSP on/off» для партий «Upper2», «Lower1» и «Lower2» являются неизменяемыми, даже если Вы назначаете на эти партии какой-нибудь DSP-тембр.
  - \*2. Параметр режима микшера «DSP on/off» для всех прочих партий автоматически устанавливается на значение «off» [Выключен]. По этой причине цифровые эффекты, ранее применявшиеся к этим партиям, отменяются, что может сделать звучание их тембров иным.
- Применяется ли какой-либо эффект к звучащим партиям, также зависит от установок параметров режима микшера «Reverb Send» [Посыл реверберации], «Chorus Send» [Посыл хорус-эффекта] и «DSP on/off». Более подробную информацию смотрите в разделе «Использование микшера» на странице 40.
- Реверберация и хорус-эффект тех партий, для которых параметр режима микшера «DSP on/off» установлен на значение «on», определяется общесистемной установкой настроек музыкального инструмента, а не установками параметров режима микшера. Более подробную информацию смотрите в разделе «Настройки музыкального инструмента» на странице 60.

# Использование Поэтапной Системы Уроков для воспроизведения мелодии из Музыкальной Библиотеки



## Выбор мелодии

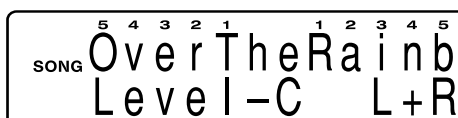
Музыкальная библиотека отличается широким разнообразием встроенных мелодий, от образцов классики до популярных «стандартов» (мелодий, темы которых часто используются).

### Как выбрать мелодию

1. Информацию о группе Музыкальной Библиотеки для любой из встроенных мелодий смотрите в справочном Перечне песен в конце данного Руководства (стр. А-15).
2. Нажмите кнопку «MUSIC LIBRARY».
  - Загорится индикатор «Music Library Mode» [Режим Музыкальной Библиотеки], а на дисплее будет отображаться экран выбора мелодии в Музыкальной Библиотеке.



- Если Вы не выполните ни одной операции в течение примерно 10 секунд, дисплей переключится на основной экран Музыкальной Библиотеки.



- Нажатие кнопки «MUSIC LIBRARY» или кнопок [←]/[→] снова выводит на дисплей экран выбора мелодии в Музыкальной Библиотеке.

3. Пока на дисплее находится экран выбора мелодии в Музыкальной Библиотеке, используйте кнопки [←] и [→] для выбора нужной Вам группы Музыкальной Библиотеки.

*Пример:*

Для того чтобы выбрать мелодию «Nocturne 9-2» [Ноктюрн 9-2], один раз нажмите кнопку [→] для выбора соответствующей группы Музыкальной Библиотеки.

4. Воспользуйтесь кнопками [+] и [-] или дисковым переключателем для выбора нужной Вам мелодии.

*Пример:*

Нажмите кнопку [+] шесть раз.



- Дисплей автоматически выйдет из экрана выбора мелодии в Музыкальной Библиотеке, если Вы не выполните ни одной операции в течение примерно 10 секунд. Вы можете также по своему желанию выйти из экрана выбора мелодии в Музыкальной Библиотеке при помощи нажатия кнопки «EXIT/NO» [Выход/Нет].

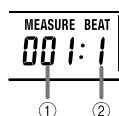
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Когда Вы нажимаете кнопку «EXIT/NO» еще раз для того, чтобы выйти из режима Музыкальной Библиотеки, ряд параметров возвращается к тем своим установкам, которые действовали на тот момент, когда Вы входили в режим Музыкальной Библиотеки. Информацию о том, установки каких параметров восстанавливаются, смотрите в столбце «Параметры, вызываемые из памяти» Таблицы параметров, приведенной в конце данного Руководства (стр. 96).

## Воспроизведение мелодии

### Как воспроизвести мелодию

1. Выберите мелодию, которую Вы хотите воспроизвести.
2. Для того чтобы начать воспроизведение мелодии, нажмите кнопку «PLAY/PAUSE» [Воспроизведение/Пауза].



- ① Номер такта
- ② Номер доли такта

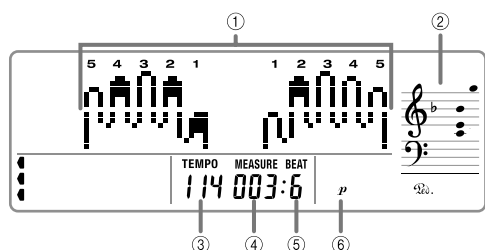
3. Для остановки воспроизведения нажмите кнопку «STOP».
  - Воспроизведение выбранной мелодии продолжается до тех пор, пока Вы его не остановите.
  - Для отключения повторяющегося воспроизведения выберите установку «Off» [Выключено] для рабочего параметра «Repeat» [Повторяющееся воспроизведение] на экране настройки «Setting: Lesson» [Настройка урока] (описание на стр. 63).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- В то время когда мелодия воспроизводится, Вы можете заменить ее другой мелодией. Смена мелодий производится, как только Вы выберете другую мелодию, даже если воспроизведение текущей мелодии не закончено.

### Действие системы подсветки клавиш и содержание дисплея во время воспроизведения мелодий Музыкальной Библиотеки

Клавиатура подсвечивается, указывая те клавиши, которые нужно нажимать, чтобы играть вместе с мелодиями Музыкальной Библиотеки по мере их воспроизведения. Одновременно дисплей показывает аппликатуры, формы аккордов, ноты, темп и иную информацию.



- ① Аппликатура
- ② Высота тона ноты
- ③ Величина темпа
- ④ Номер такта
- ⑤ Номер доли такта
- ⑥ Указатель динамики

Предостережение в отношении подсветки клавиш

- Избегайте использования системы подсветки клавиш в темном или тускло освещенном помещении. Свечение или мигание красной подсветки клавиш может производить неприятный эффект в темноте.

### Регулирование темпа

Каждая мелодия обладает предустановленным стандартным темпом (число метрических единиц в минуту), который автоматически устанавливается, когда Вы выбираете некую мелодию. В то время когда мелодия воспроизводится, Вы можете заменять эту установку темпа любой величиной в диапазоне от 30 до 255.

### Как регулировать темп

1. В то время когда светится индикатор над кнопками «ТЕМПО» [Темп], используйте кнопки «ТЕМПО» [▲] и [▼] или дисковый переключатель для регулирования темпа.
  - Индикатор кнопок «ТЕМПО» не светится, и регулирование темпа выполнять невозможно, когда на дисплее присутствует экран меню. Для выхода из экрана меню и возврата к экрану тембра/ритма, нажмите кнопку «FUNCTION».  
[▲] (+): Повышает темп (делает его быстрее).  
[▼] (-): Понижает темп (делает его медленнее).

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Одновременное нажатие обеих кнопок «ТЕМПО» [▲] и [▼] автоматически возвращает выбранный ритм к его стандартному темпу.
- В ряде мелодий имеются изменения темпа по ходу воспроизведения для создания специфических музыкальных эффектов.

### Временная приостановка воспроизведения на паузу

#### Как временно приостановить воспроизведение

1. Во время воспроизведения мелодии нажмите кнопку «PLAY/PAUSE» [Воспроизведение/Пауза] для того, чтобы временно остановить воспроизведение.
2. Повторное нажатие на кнопку «PLAY/PAUSE» возобновляет воспроизведение с той точки, в которой оно было временно остановлено на паузу.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- После того как Вы нажмете кнопку «STOP» [Остановка] для того, чтобы полностью остановить воспроизведение, нажатие на кнопку «PLAY/PAUSE» снова запускает воспроизведение с начала данной мелодии.

## Переход скачком назад

### Как совершать скачки назад

1. В то время когда мелодия воспроизводится или приостановлена на паузу, удерживайте нажатой кнопку «REW/PREV» [Скачок назад/Предыдущий такт] для того, чтобы совершать скачки назад шагами по одному такту.
  - Номера такта и доли такта на дисплее меняются, чтобы показывать текущее местоположение.
2. Освободите кнопку «REW/PREV», чтобы начать воспроизведение мелодии с того такта, номер которого отображается на дисплее.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Выполнение скачков назад невозможно в то время, когда воспроизведение полностью остановлено.

## Переход скачком вперед

### Как совершать скачки вперед

1. В то время когда мелодия воспроизводится или приостановлена на паузу, удерживайте нажатой кнопку «FF/NEXT» [Скачок вперед/Следующий такт] для того, чтобы совершать скачки вперед шагами по одному такту.
  - Номера такта и доли такта на дисплее меняются, чтобы показывать текущее местоположение.
2. Освободите кнопку «FF/NEXT», чтобы начать воспроизведение мелодии с того такта, номер которого отображается на дисплее.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Выполнение скачков вперед невозможно в то время, когда воспроизведение полностью остановлено.

## Защелкивание музыкальной фразы

Каждая из встроенных мелодий делится на фразы фиксированной длины. Вы можете выбрать нужную Вам фразу и «защелкнуть» ее, что означает, что эта фраза будет воспроизводиться снова и снова до тех пор, пока Вы не остановите это циклически повторяющееся воспроизведение. Вы можете также назначить свою музыкальную фразу для защелкивания.

### Как защелкнуть предустановленную фразу (фразу встроенной мелодии)

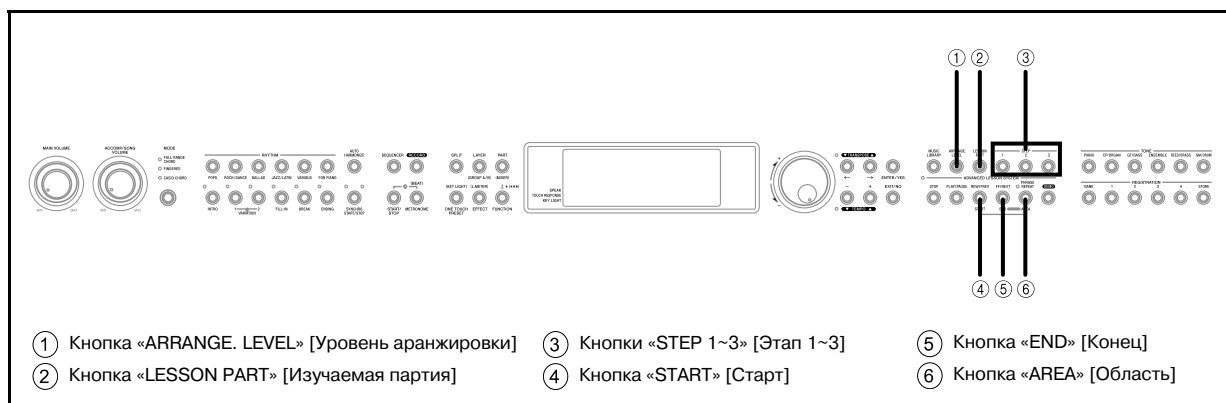
1. В то время когда воспроизведение мелодии приостановлено на паузу или находится в действии, нажмите кнопку «PHRASE REPEAT» [Циклическое повторение фразы].
  - Над кнопкой начнет светиться индикатор. После короткого отсчета тактов\* начнется циклически повторяющееся воспроизведение первой фразы данной мелодии.
  - Только в тех случаях, когда включена функция «Pre Count» [Предварительный отсчет]. Подробнее об этом смотрите в описании экрана настройки «Setting: Lesson» [Настройка урока] (стр. 63).
  - Для того чтобы перейти к фразе, расположенной перед данной, один раз нажмите кнопку «REW/PREV». Для перехода к фразе, расположенной после данной, один раз нажмите кнопку «FF/NEXT».

### Как создать и защелкнуть свою музыкальную фразу

Используйте приведенную ниже процедуру, когда захотите назначить свою музыкальную фразу для циклически повторяющегося воспроизведения.

1. Во время воспроизведения мелодии, содержащей ту музыкальную фразу, которую Вы хотите создать, удерживайте нажатой кнопку «PHRASE REPEAT» [Циклическое повторение фразы] и нажмите кнопку «REW/PREV» [Скачок назад/Предыдущий такт], когда воспроизведение достигнет точки, которую Вы хотите задать в качестве начала цикла.
2. Затем удерживайте нажатой кнопку «PHRASE REPEAT» и нажмите кнопку «FF/NEXT» [Скачок вперед/Следующий такт], когда воспроизведение достигнет точки, которую Вы хотите задать в качестве конца цикла.
  - Эта операция приводит к защелкиванию фразы между данными Вами начальной и конечной точками.

# Использование Поэтапной Системы Уроков для упражнения в клавиатурном исполнении вместе с мелодией из Музыкальной Библиотеки



## Уровни аранжировки

Встроенные мелодии имеют три различные аранжировки, которые различаются по уровню сложности. Вы можете выбрать тот уровень аранжировки, который соответствует Вашим индивидуальным возможностям и потребностям. Ниже описывается уровень сложности для каждого из уровней аранжировки.

### ■ Уровень аранжировки А

Намного легче, чем аранжировка оригинала данной мелодии. (1 или 2 ноты для партий левой и правой руки, 1 или 2 ноты на каждый такт для партии левой руки)

### ■ Уровень аранжировки В

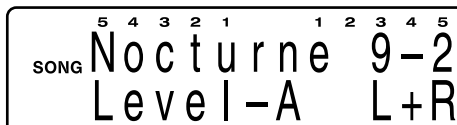
Легче, чем аранжировка оригинала данной мелодии. (1 нота для партии левой руки, ритм такой же, как и у оригинала)

### ■ Уровень аранжировки С

Такой же уровень сложности, как и у аранжировки оригинала данной мелодии.

## Как выбирать уровень аранжировки

1. Последовательно нажимайте кнопку «ARRANGE. LEVEL» для циклического переключения установок уровня аранжировки («Level-A» [Уровень А], «Level-B» [Уровень В], «Level-C» [Уровень С]) до тех пор, пока на дисплее не покажется тот уровень, который Вам нужен.



### ПРИМЕЧАНИЕ

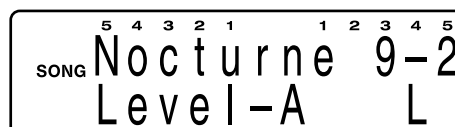
- Некоторые мелодии имеют менее трех уровней аранжировки. Если у мелодии только один уровень аранжировки, то аранжировка будет оставаться одной и той же независимо от того, какой уровень аранжировки выбран. Если у мелодии только два уровня аранжировки, то аранжировка будет одной и той же для уровней аранжировки А и В. Конкретные детали смотрите в «Перечне песен», приведенном в конце данного Руководства (стр. 94).

## Выбор партии, в исполнении которой Вы хотите поупражняться

Вы можете настроить 3-этапный урок для упражнения в исполнении только партии левой или правой руки или для одновременного упражнения в исполнении партий обеих рук.

## Как выбрать партию для изучения

1. Последовательно нажимайте кнопку «LESSON PART» для циклического переключения изучаемых партий («L» [Партия левой руки], «R» [Партия правой руки], «L+R(BOTH)» [Партии для обеих рук]) до тех пор, пока на дисплее не покажется та партия, которая Вам нужна.
  - «L» - Упражняйтесь в исполнении партии левой руки
  - «R» - Упражняйтесь в исполнении партии правой руки
  - «L+R(BOTH)» - Упражняйтесь в исполнении партий для обеих рук



## Типы мелодий и поддерживаемые ими партии

- Аккомпанементные мелодии для двух рук  
Партия фортепьяно правой руки + партия фортепьяно левой руки (+ облигато)
- Мелодии автоаккомпанемента  
Мелодия (партия правой руки) + автоаккомпанемент (партия левой руки) + облигато

## Функция «3-Step Lesson» [3-этапный урок]

Функция 3-этапного урока проводит Вас через три различных этапа обучения, описанных ниже, помогая Вам научиться исполнять мелодии на этом фортепьяно.

## Этап 1 - Учитель синхронности

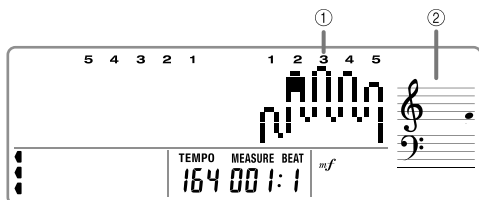
На этом этапе нажатие любой клавиши на клавиатуре приводит к исполнению правильной ноты, поэтому Вы можете сконцентрироваться на достижении правильной синхронности (установлении нужного ритма), не заботясь об исполнении правильных нот. Мелодия сопровождающего инструмента (облигато) ждет, пока Вы не нажмете клавишу, прежде чем перейти к следующей фразе.

**1.** Выберите мелодию Музыкальной Библиотеки, которую Вы хотите использовать.

**2.** Нажмите кнопку «STEP 1» для того, чтобы начать исполнение Этапа 1.

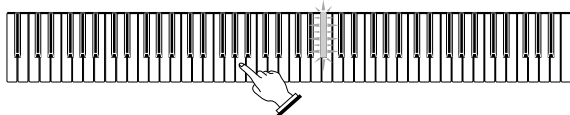
- После звуков отсчета\* клавиатура переходит в режим ожидания и ждет, когда Вы исполните первую ноту мелодии.

\* Только в тех случаях, когда включена функция «Pre Count» [Предварительный отсчет]. Подробнее об этом смотрите в описании экрана настройки «Setting: Lesson» [Настройка урока] (стр. 63).



- ① Аппликатура
- ② Высота тона ноты

**3.** Нажимайте любые клавиши, чтобы играть мелодию (партию правой руки).



- Клавиша той ноты, которая должна быть сыграна следующей, мигает, пока клавиатура ждет, когда Вы сыграете эту ноту. Когда Вы нажимаете любую клавишу, чтобы сыграть эту ноту, клавиша остается светящейся, пока исполняется данная нота.
- Аккомпанемент (партия левой руки) ждет, пока Вы нажмете любую клавишу клавиатуры. Исполнение нот аккомпанемента автоматически останавливается, если Вы не нажимаете никакой клавиши в течение примерно 10 секунд после начала мигания. Нажатие любой клавиши клавиатуры снова запускает аккомпанемент.
- Если Вы случайно поочередно нажимаете несколько клавиш, аккомпанемент исполняется для соответствующего числа нот.
- Одновременное нажатие более одной клавиши засчитывается как одна нота мелодии. Нажатие любой клавиши в то время, когда другая клавиша удерживается нажатой, засчитывается как две ноты мелодии.

**4.** Для прекращения исполнения в любой момент времени нажмите кнопку «STOP» или «START/STOP».

### ПРИМЕЧАНИЯ

- При исполнении в режиме Этапа 1 Вы можете также использовать операции быстрого перемещения (скачка) вперед и назад.
- С Этапом 1 Вы можете использовать функцию повторяющегося воспроизведения музыкальной фразы.

## Подсветка клавиш и дисплейные индикаторы во время Этапа 1 и Этапа 2

Во время уроков Этапа 1 и Этапа 2 ноты, их длительности и клавиши, которые Вам нужно нажать, чтобы сыграть эти ноты, указываются, как описано ниже.

### ■ Нота

Та клавиша, которую Вам нужно нажать, подсвечивается. Реальная нота показывается в области нотного стана на дисплее. Дисплей также показывает пальцы, которые Вы должны использовать для исполнения нот.

### ■ Длительность ноты

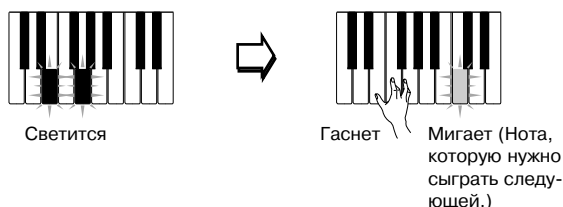
Длительность ноты показывается тем, как долго эта нота остается в области нотного стана на дисплее после того, как Вы нажмете нужную клавишу.

### ■ Следующая нота

Клавиша ноты, которую Вы должны исполнить следующей, мигает. За одну долю такта до момента, когда Вам нужно будет нажать клавишу, темп мигания возрастает вдвое.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- При использовании урока Этапа 1 и Этапа 2 подсветка и дисплейная индикация клавиатуры выключаются, как только Вы нажмете пригодную клавишу клавиатуры. Для получения информации о длительности ноты сверяйтесь с нотной записью на дисплее.



### Действие системы подсветки клавиш на Этапах 1 и 2

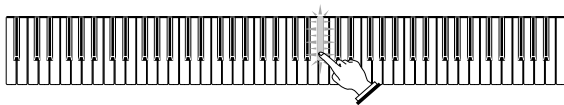
Ниже описывается, каким образом работает система подсветки клавиш во время клавиатурного исполнения в режиме Этапа 1 или 2

- Клавиша той ноты, которую нужно сыграть следующей, мигает относительно медленно.
- ↓
- За одну долю такта до момента, когда Вам нужно будет сыграть ноту, ее клавиша начинает мигать быстро.
- ↓
- Клавиша остается горячей непрерывным светом, без мигания, пока цифровое фортепиано ждет, когда Вы сыграете данную ноту.
- ↓
- Когда Вы нажимаете клавишу, подсветка клавиши гаснет.

## Этап 2 - Учитель мелодии

На этом этапе Вы пользуетесь дисплеем, чтобы обучаться тому, какие пальцы следует использовать и насколько громко или тихо играть, а система подсветки клавиш должна учить Вас, какие клавиши нужно нажимать. Мелодия сопровождающего инструмента (облигато) ждет, пока Вы не сыграете правильную ноту, поэтому Вы можете обучаться исполнению мелодии в подходящем для Вас темпе.

1. Выберите мелодию Музыкальной Библиотеки, которую Вы хотите использовать.
2. Нажмите кнопку «STEP 2» для того, чтобы начать исполнение Этапа 2.
  - После звуков тактового отсчета\* клавиатура переходит в режим ожидания и ждет, когда Вы исполните первую ноту мелодии.
    - \* Только в тех случаях, когда включена функция «Pre Count» [Предварительный отсчет]. Подробнее об этом смотрите в описании экрана настройки «Setting: Lesson» [Настройка урока] (стр. 63).
3. Следуйте за подсказками системы подсветки клавиш, чтобы нажимать правильные клавиши и исполнять мелодию (партию правой руки).



- Клавиша той ноты, которая должна быть сыграна следующей, мигает, пока музыкальный инструмент ждет, когда Вы сыграете ее. Когда Вы нажимаете подсвечиваемую клавишу, чтобы сыграть ноту, клавиша остается светящейся, пока исполняется данная нота.
  - Аккомпанемент (партия левой руки) ждет, пока Вы нажмете мигающую клавишу. Исполнение нот аккомпанемента автоматически останавливается, если Вы не нажимаете мигающей клавиши в течение примерно 10 секунд после начала мигания. Нажатие любой клавиши клавиатуры снова запускает аккомпанемент.
  - Если светится более одной клавиши, когда Вы используете аккомпанементную мелодию для двух рук, это означает, что Вы должны нажать все клавиши, которые светятся.
4. Для прекращения исполнения в любой момент времени нажмите кнопку «STOP» или «START/STOP».

### ПРИМЕЧАНИЯ

- При исполнении в режиме Этапа 2 Вы можете также использовать операции быстрого перемещения (скачка) вперед и назад.
- С Этапом 2 Вы можете использовать функцию повторяющегося воспроизведения музыкальной фразы. Смотрите раздел «Зацикливание музыкальной фразы» на странице 35.

## Указатели динамики

Перечисленные ниже указатели динамики отображаются на дисплее во время исполнения мелодий Музыкальной Библиотеки. Регулируйте давление, прилагаемое Вами к клавиатуре, в соответствии с тем указателем, который присутствует на дисплее.

*pp* пианиссимо: Очень тихо

*p* пиано: Тихо

*mp* мэццо-пиано: Умеренно тихо

*mf* мэццо-фортэ: Умеренно громко

*f* фортэ: Громко

*ff* фортиссимо: Очень громко

*cresc.* (<) Крещендо: Постепенно увеличивая силу звучания

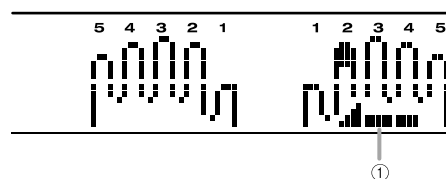
*decresc.* (>) Декрещендо: Постепенно уменьшая силу звучания

## Индикации перекрещенных пальцев

Дисплей также показывает, когда Вы должны перекрещивать пальцы для исполнения ноты и в каком направлении нужно перекрещивать пальцы.

### Пример:

Дисплейная индикация для исполнения нот при помощи только правой руки.



① Дисплейная индикация перекрещенных пальцев

- Эта дисплейная индикация показывает, что указательный палец следует перекрестить поверх большого пальца.

## Устный указатель аппликатур

Устный указатель аппликатур использует синтезированный человеческий голос для того, чтобы называть вслух цифры «пальцовки» (постановки пальцев) по ходу упражнения в исполнении партии одной руки в режимах обучения Этапа 1 и Этапа 2. Если Вам, например, нужно нажать клавишу большим пальцем, устный указатель аппликатур произносит: «One!» [Один!]. В случае если нужно исполнить аккорд при помощи большого пальца, среднего пальца и мизинца, устный указатель аппликатур произносит: «One, three, five!» [Один, три, пять!].

Устный указатель аппликатур называет вслух аппликатуры только в том случае, если Вы не нажимаете правильную клавишу, когда Вы должны это сделать.

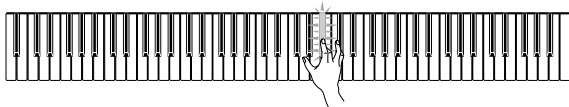
### ПРИМЕЧАНИЯ

- Для включения и отключения устного указателя аппликатур используйте меню настройки урока. Подробнее об этом смотрите в описании меню «Setting: Lesson» [Настройка урока] (стр. 63).
- Обращаем Ваше внимание на то, что устный указатель аппликатур может работать на английском или японском языке. Для выбора языка, которым Вы хотите пользоваться, используйте меню настройки урока. Подробнее об этом смотрите в описании меню «Setting: Lesson» [Настройка урока] (стр. 63).

## Этап 3 - Игра на нормальной скорости

На этом этапе Вы получаете удовольствие, реально исполняя мелодии, которым научились при помощи Этапа 1 и Этапа 2. Система подсветки клавиш все еще показывает Вам, какие клавиши необходимо нажимать, но аккомпанемент исполняется на нормальной скорости независимо от того, играете ли Вы правильные ноты или нет.

1. Выберите мелодию Музыкальной Библиотеки, которую Вы хотите использовать.
2. Нажмите кнопку «STEP 3» для того, чтобы начать исполнение Этапа 3.
  - Аккомпанемент (партия левой руки) начинает исполняться на нормальной скорости.
3. Следуйте за подсказками системы подсветки клавиш, чтобы нажимать правильные клавиши и исполнять мелодию (партию правой руки).



4. Для прекращения исполнения в любой момент времени нажмите кнопку «STOP» или «START/STOP».

### ПРИМЕЧАНИЯ

- При тренировке исполнения партий обеих рук в режиме Этапа 3 подсветка клавиш также указывает длительность нот. И в этом случае подсветка показывает те клавиши, которые Вы должны нажать, но клавиша, которую нужно нажать следующей, не мигает.
- При использовании Этапа 3 на дисплее не указывается номер пальца для следующей ноты. На дисплее показывается только номер пальца для текущей ноты.
- При исполнении в режиме Этапа 3 Вы можете также использовать операции паузы и быстрого перемещения (скачка) вперед и назад.
- Вы можете менять этап, уровень аранжировки или изучаемую партию во время воспроизведения поэтапного урока, такое изменение вступит в силу с такта, исполняемого в данный момент.

## Подсветка клавиш и дисплейные индикаторы во время Этапа 3

Во время урока Этапа 3 ноты, их длительности и клавиши, которые Вам нужно нажать, чтобы сыграть эти ноты, указываются, как описано ниже.

### ■ Нота

Та клавиша, которую Вам нужно нажать, подсвечивается. Реальная нота показывается в области нотного стана на дисплее. Дисплей также показывает пальцы, которые Вы должны использовать для исполнения нот.

### ■ Длительность ноты

Вы должны удерживать клавишу нажатой, пока она остается подсвеченной.

В течение всего времени длительности исполнения ноты на дисплее остаются: символ этой ноты в области нотного стана на дисплее и экранная индикация аппликатуры.

### ■ Следующая нота

При использовании Этапа 3 клавиша ноты, которую Вы должны исполнить следующей, не мигает.

## Регулирование темпа 3-этапного урока

Для регулирования темпа исполнения 3-этапного урока используйте процедуру, приведенную на странице 25 под заголовком «Регулирование темпа».

## Смена тембра партии, изучаемой на данном уроке

Для изучаемой партии Вы можете выбирать любой из 271 встроенного тембра. Вы можете менять установку тембра изучаемой партии даже по ходу исполнения урока.

Более подробно об этом смотрите в разделе «Выбор тембра» на странице 19.

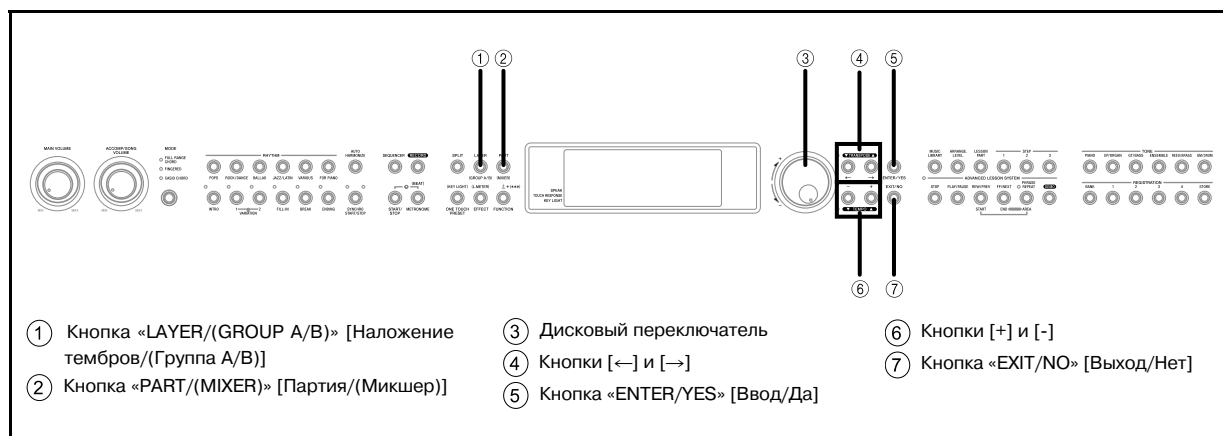
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Задание номера тембра той же мелодии, которая выбрана в данное время, возвращает этот тембр к стандартной исходной настройке для данной мелодии.

## То, что Вы можете делать во время 3-этапного урока

- Нажатие кнопки «PLAY/PAUSE» [Воспроизведение/Пауза] во время клавиатурного исполнения в режиме Этапа 1, 2 или 3 приостанавливает на паузу урок действующего этапа. Повторное нажатие кнопки «PLAY/PAUSE» возобновляет обычное (не в режиме урока) воспроизведение данной мелодии с того такта, на котором Вы приостановили на паузу процедуру урока действующего этапа. Нажатие любой кнопки переключения этапов в то время, когда урок приостановлен на паузу, возобновляет аккомпанемент для соответствующего этапа с того такта, на котором урок был приостановлен на паузу.
- Нажатие кнопки переключения этапов, соответствующей тому этапу, на котором Вы приостановили урок на паузу, запускает этот урок сначала, используя тот же самый этап.
- Вы можете пользоваться режимом повторяющегося воспроизведения во время любого урока (Этапа 1, 2 или 3) и по ходу обычного воспроизведения.
- Вы можете включать предварительный тактовый отсчет, чтобы он звучал в начале мелодии или в точке начала повторяющегося воспроизведения. Подробнее об этом смотрите в описании меню «Setting: Lesson» [Настройка урока] (стр. 63).

# Использование микшера



## Партии

Как было указано выше, слово «партия», когда оно применяется по отношению к данному фортепьяно, имеет такое же значение, как и применительно к оркестру или ансамблю музыкантов. То же самое относится и к партиям клавиатуры «Upper1», «Upper2», «Lower1» и «Lower2», которыми Вы пользуетесь, когда производите наложение тембров или разделение клавиатуры (стр. 20). Приведенный ниже пример показывает типовой перечень партий, действующих при использовании Вами автоаккомпанемента вместе с тембрами «Upper1» и «Upper2», наложенными друг на друга в клавиатурном регистре мелодии.

1	Регистр мелодии	«Upper1» [Основной тембр]
2		«Upper2» [Наложённый тембр]
3	Аккомпанемент	«Perc.» [Перкуссия]
4		«Drum» [Партия ударных]
5		«Bass» [Басовая партия]
6		«Chord 1» [Аккорд 1]
7		«Chord 2» [Аккорд 2]
8		«Chord 3» [Аккорд 3]
9		«Chord 4» [Аккорд 4]
10		«Chord 5» [Аккорд 5]

Во многом подобные настоящему ансамблю музыкантов, модели автоаккомпанемента и модели, создаваемые Вами с помощью секвенсера, воспроизводятся с использованием многочисленных «партий», таких как партии аккордов, басовая партия и партия ударных. Микшер обеспечивает Вас средствами для включения (при этом партии звучат) или выключения (при этом партии не звучат) каждой из партий, а также для изменения тембра, громкости, панорамирования, эффекта и других параметров каждой партии.

## Типы партий

Данное фортепьяно способно создавать до 30 различных партий. Принятая классификация относит каждую из партий к одной из двух различных групп.

### ■ Группа А

Партии группы А представляют собой партии фортепьяно обычно используемые для автоаккомпанемента и для озвучивания тех нот, которые Вы исполняете на клавиатуре. Имеется 14 партий Группы А, в число которых входят шесть «партий мелодии» (для нот клавиатуры) и восемь «партий аккомпанемента» (для автоаккомпанемента).

### ■ Группа В

Имеется 16 партий Группы В, которые данное фортепьяно использует для озвучивания входных MIDI-данных, поступающих от внешнего источника. Каждая из партий Группы В также соответствует одной из 16 дорожек секвенсера этого фортепьяно (стр. 45).

В таблице представлен общий обзор упомянутых выше партий.

Название группы	Тип партии	Название партии	Описание	
Внутренняя Группа А [A]	Партия мелодии	«Upper1» [Основной тембр]	Эти партии используются для клавиатурного исполнения. См. раздел «Партии «Upper1», «Upper2», «Lower1», «Lower2» на стр. 20.	
		«Upper2» [Наложный тембр]		
		«Lower1» [Дополнительный тембр]		
		«Lower2» [Наложный дополнительный тембр]		
	Партия аккомпанемента	«Harmo1» [Тембр гармонизации 1]	Ноты гармонизации, используемые для автогармонизации. См. раздел «Использование функции «Auto Harmonize» на стр. 27.	
		«Harmo2» [Тембр гармонизации 2]		
		«Perc.» [Перкуссия]		Партии автоаккомпанемента. См. раздел «Использование автоаккомпанемента» на стр. 23.
		«Drum» [Партия ударных]		
«Bass» [Басовая партия]				
«Chord 1» ~ «Chord 5» [Аккорд 1 ~ Аккорд 5]				
Внешняя Группа В [B]	-	«Pt1» ~ «Pt16» [Партия 1 ~ Партия 16]	Эти партии соответствуют внешним дорожкам с 1-й по 16-ю при записи или воспроизведении с помощью секвенсера. Они также используются при озвучивании входных MIDI-данных, поступающих от внешнего источника. См. раздел «Использование MIDI» на стр. 56.	

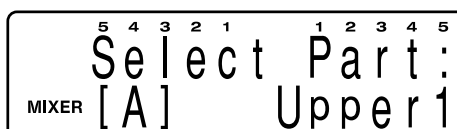
## Изменение параметров партии

Используйте приведенную ниже процедуру для изменения установок параметров каждой отдельной партии.

### Как изменять параметры партии

1. Удерживая нажатой кнопку «FUNCTION» [Функция], нажмите кнопку «PART/(MIXER)» [Партия/(Микшер)].

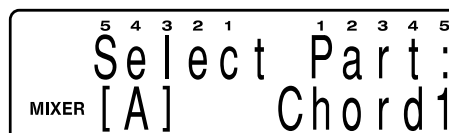
\* На дисплее появится индикация «MIXER» [Микшер].



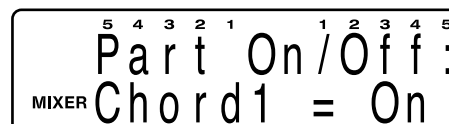
2. Удерживая нажатой кнопку «FUNCTION» и одновременно нажимая кнопку «LAYER/(GROUP A/B)» [Наложение тембров/(Группа А/В)] для поочередного переключения между двумя группами, вызовите на дисплее индикацию той группы, которая Вам нужна.

Индикация Группы А: [A]  
Индикация Группы В: [B]

- Для выполнения установок параметров наложения тембров, разделения клавиатуры или автоаккомпанемента выбирайте Группу А.
  - Для выполнения установок параметров MIDI или секвенсера выбирайте Группу В.
3. Используйте кнопки [←] и [→] или дисковый переключатель для выбора нужной Вам партии.



4. Нажмите кнопку «ENTER/YES» [Ввод/Да], чтобы вызвать на дисплее субменю (вложенное меню более низкого уровня).
5. Используйте кнопки [←] и [→] для выбора параметра, установку которого Вы хотите изменить.
  - Более подробную информацию о параметрах смотрите в разделе «Таблица параметров» на странице 96.



6. Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для изменения установки выбранного в данное время параметра.
  - Для возврата к экрану выбора партий, используемому на этапе 3 этой процедуры, нажмите кнопку «EXIT/NO» [Выход/Нет].
  - В любой момент вышеизложенной процедуры Вы можете выбрать другую партию, нажав кнопку «PART/(MIXER)» [Партия/(Микшер)].
7. Если хотите изменить установки других параметров, повторяйте этапы со 2-го по 6-й.
  - В процессе выполнения этой процедуры Вы можете исполнять ноты на клавиатуре по мере изменения установок параметров, чтобы посмотреть, какое влияние оказывают сделанные Вами установки параметров.
8. По завершении выполнения всех изменений установок параметров, которые Вы хотели сделать, нажмите кнопку «EXIT/NO».

## Параметры микшера

Этот раздел приводит детальные объяснения каждого из параметров микшера, а также указывает диапазоны их возможных установок.

### Параметры тембра

- Параметр «TONE» [Тембр]: возможные установки от 1 до 271

Этот параметр контролирует тембры, назначаемые на каждую партию.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Вы можете также изменять назначение тембров при помощи кнопок группы «TONE». Выбранный Вами тембр применяется к выбранной в данный момент партии.
- Для партий «Percussion» [Перкуссия] и «Drum» [Партия ударных] в качестве установок этого параметра используйте номера тембров из группы тембров «DRUM».
- Вы не можете выбирать номера тембров из группы тембров «DRUM» для партий «Bass» [Басовая партия] и «Chord» [Аккорд].
- Смена тембра, назначенного на партию «Upper1» [Основной тембр] также сменяет тембр, назначенный на партию «Harmon1» [Тембр гармонизации 1]. Смена тембра, назначенного на партию «Upper2» [Наложённый тембр] также сменяет тембр, назначенный на партию «Harmon2» [Тембр гармонизации 2].

- Параметр «Part On/Off» [Партия включена/выключена]: возможные установки «On» или «Off»

Этот параметр можно использовать для индивидуального включения (звучит) или выключения (не звучит) каждой партии. Текущее состояние «включена/выключена» для каждой партии показывается экранным указателем уровней. Подробнее об этом смотрите в разделе «Экран указателя уровней» на странице 15.

- Параметр «VOLUME» [Уровень громкости]: возможные установки от 0 до 127

Этот параметр регулирует общий уровень громкости каждой партии.

- Параметр «Pan» [Панорамирование]: возможные установки от -64 до +63\*

Используйте этот параметр для регулирования настройки панорамирования (баланса громкости между левой и правой акустическими системами). Значение «0» устанавливает акустические системы в состояние баланса, так что центр стереофонического звукового образа находится ровно посередине между двумя акустическими системами. Меньшее значение установки сдвигает центр стереофонического звукового образа влево, а большее значение сдвигает его вправо.

\* Если для используемого Вами процессора цифровых эффектов (параметр «DSP») выбрана установка «On», то эти установки применяются в соответствии с установкой параметра каждого цифрового эффекта.

## Параметры эффекта

Микшер позволяет Вам контролировать эффекты, применяемые к каждой отдельной партии, делая их отличающимися от того, что задано общесистемным параметром «Effect Mode» [Режим эффекта], установки которого применяются ко всем действующим партиям.

- Параметр «Reverb Send» [Посыл реверберации]: возможные установки от 0 до 127

Этот параметр управляет интенсивностью применения реверберации к данной партии. Установка «0» отключает реверберацию, а установка «127» применяет максимальный посыл реверберации.

- Параметр «Chorus Send» [Посыл хорус-эффекта]: возможные установки от 0 до 127

Этот параметр управляет интенсивностью применения хорус-эффекта к данной партии. Установка «0» отключает посыл хорус-эффекта, а установка «127» применяет максимальный посыл хорус-эффекта.

- Параметр «Chorus Send» не работает со звуками ударных инструментов.

- Параметр «DSP» [Процессор цифровых эффектов]: возможные установки «On» [Включен] или «Off» [Выключен]

Вы можете использовать этот параметр для включения или выключения цифровых эффектов для любого отдельного канала.

## Параметры настройки музыкального инструмента

Вы можете использовать эти параметры для индивидуальной настройки каждой из партий.

- Параметр «Coarse Tune» [Грубая настройка]: возможные установки от -24 до +24

Этот параметр настраивает выбранную отдельную партию ступенями изменения по полутону, то есть изменение величины его установки на 1 изменяет настройку на полутона.

- Настройка, которую Вы делаете здесь, добавляется к настройке транспонировки, описанной в разделе «Транспонировка фортепьяно» на странице 29.

- Параметр «Coarse Tune» не работает со звуками ударных инструментов.

- Параметр «Fine Tune» [Точная настройка]: возможные установки от -64 до 63

Этот параметр предоставляет возможность для индивидуальной точной настройки отдельных партий. Установка «-64» понижает настройку на один полутона по сравнению со стандартной настройкой, а установка «63» обеспечивает повышение на один полутона. Установка этого параметра применяется совместно с установкой параметра «Tune setting» [Настройка тональности музыкального инструмента] из раздела «Настройки музыкального инструмента».

# Регистрационная память



## Характеристики регистрационной памяти

Регистрационная память позволяет сохранять до 16 наборов настроек музыкального инструмента (4 набора настроек x 4 банка памяти) для их мгновенного вызова из памяти в любой момент, когда они Вам понадобятся. Ниже приводится перечень настроек, которые сохраняются в регистрационной памяти.

## Параметры настройки, которые сохраняются в регистрационной памяти

- Ритм
- Темп
- Включение/выключение наложения тембров
- Включение/выключение разделения клавиатуры
- Включение/выключение автогармонизации
- Тип автогармонизации
- Длительность продления звучания нот при нажатии правой педали фортепьяно
- Тип реверберации
- Тип хорус-эффекта
- Тип цифрового эффекта
- Включение/выключение партии (Группа А)

## Установки перечисленных ниже параметров настройки сохраняются для партии мелодии

- Установка тембра партии
- Панорамирование партии
- Уровень громкости партии
- Грубая настройка
- Точная настройка
- Уровень реверберации партии
- Уровень хорус-эффекта партии
- Включение/выключение процессора цифровых эффектов для партии

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Информацию регистрационной памяти можно сохранять и вызывать из памяти при наличии любого из условий, перечисленных ниже.
  - В то время когда на дисплее отображается обычный экран названий тембра и ритма.
  - Во время воспроизведения секвенсера песен или режима ожидания воспроизведения.
  - Во время записи секвенсера песен (только вызов данных из регистрационной памяти).

## Исходные установки параметров настройки

### Банк памяти А

Область	ТЕМБР	РИТМ
1	004: «E.Piano 1» [Электронное фортепьяно 1]	«16Beat 1» [16-дольный 1]
2	«Stereo Piano» [Стереофоническое фортепьяно]	«8Beat 1» [8-дольный 1]
3	004: «E.Piano 1»	«Pop Rock 2» [Поп-рок 2]
4	«Full Organ» [Полный орган]	«R&B» [Ритм и блюз]

### Банк памяти В

Область	ТЕМБР	РИТМ
1	022: «Harmnica» [Гармоника]	«Shuffle Pop 1» [Поп-музыка в ритме шафла 1]
2	«Flute» [Флейта]	«8Beat Ballad 2» [8-дольная баллада 2]
3	091: «Space Chr» [Пространственный хор]	«16Beat Ballad 3» [16-дольная баллада 3]
4	030: «Dist.Gt1» [Гитара с гармоническими искажениями]	«Rock 1» [Рок 1]

### Банк памяти С

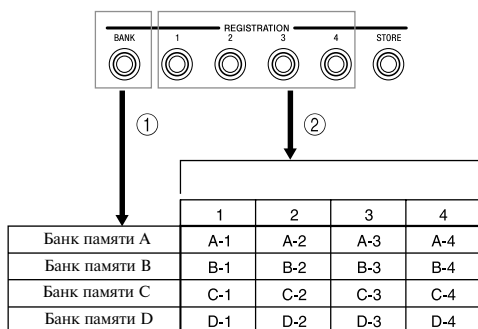
Область	ТЕМБР	РИТМ
1	«Clavi» [Клавикорд]	«Dance 1» [Танцевальная музыка 1]
2	017* «PercOrg2» [Ударный орган 2]	«Swing 1» [Свинг 1]
3	«Flute» [Флейта]	«Bossa Nova 1» [Боссанова 1]
4	«Strings 1» [Струнные 1]	«Broadway» [Бродвей]

### Банк памяти D

Область	ТЕМБР	РИТМ
1	«Stereo Piano» [Стереофоническое фортепьяно]	«Piano Ballad 1» [Баллада для фортепьяно 1]
2	«Mellow Piano» [Сочное фортепьяно]	«Jazz Waltz» [Джазовый вальс]
3	«Stereo Piano»	«Arpeggio 1» [Арпеджио 1]
4	«Stereo Piano»	«2 BEAT» [2-дольный]

## Имена наборов настроек

Вы можете назначать сохраняемые наборы настроек на 16 областей памяти, которые Вы выбираете при помощи кнопок «BANK» [Банк памяти] с 1-й по 4-ю и четырех кнопок «REGISTRATION» [Регистрация]. Условные имена областей памяти простираются в диапазоне от А-1 до D-4, как показано ниже.



- ① Для выбора банка памяти используйте кнопку «BANK». Каждое нажатие кнопки «BANK» циклически переключает номера банков памяти от А до D.
- ② Нажатие одной из кнопок «REGISTRATION» (с 1-й по 4-ю) выбирает соответствующую область в банке памяти, выбранном в данное время.

### ПРИМЕЧАНИЕ

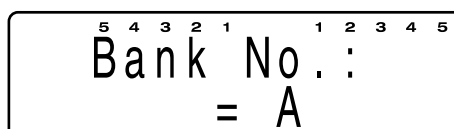
- Всякий раз когда Вы сохраняете некий набор настроек и присваиваете ему то или иное имя набора настроек, все данные набора настроек, ранее назначенного на это имя, заменяются новыми данными.

## Как сохранить действующий набор настроек в регистрационной памяти

1. Выберите тембр и ритм, и выполните все остальные настройки музыкального инструмента в соответствии со своими желаниями.
  - Подробную информацию о том, какие данные сохраняются в регистрационной памяти, смотрите в разделе «Параметры настройки, которые сохраняются в регистрационной памяти» на странице 43.
2. Используйте кнопку «BANK» для выбора нужного банка памяти.
  - Обращаем Ваше внимание на то, что дисплей автоматически выйдет из экрана сохранения в регистрационной памяти, если Вы не измените ни одну из установок в течение примерно 10 секунд после вызова этого экрана на дисплей. Если это произойдет, снова нажмите кнопку «BANK».

Пример:

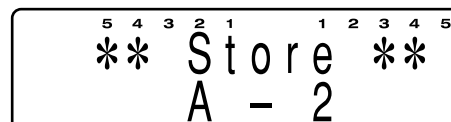
Выбран банк памяти А.



3. Удерживая нажатой кнопку «STORE» [Сохранение в памяти], одновременно нажмите одну из кнопок «REGISTRATION» (с 1-й по 4-ю).

Пример:

Приведенная ниже дисплейная индикация появляется, когда Вы нажимаете 2-ю кнопку.



4. На дисплее на мгновение появятся индикации банка памяти (от А до D) и той его области (с 1-й по 4-ю), в которой был сохранен действующий набор настроек. После того как индикации банка и области памяти исчезнут с дисплея, освободите кнопки «REGISTRATION» и «STORE».

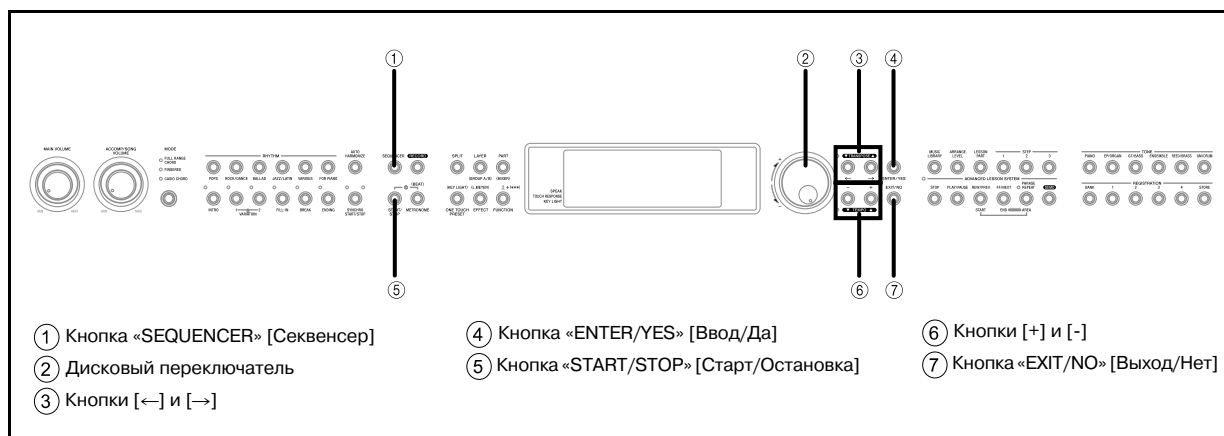
## Как вызвать набор настроек из регистрационной памяти

1. Используйте кнопку «BANK» для выбора банка памяти.
2. Нажмите кнопку «REGISTRATION» (с 1-й по 4-ю), соответствующую той области памяти, из которой Вы хотите вызвать хранящийся набор настроек.
  - На дисплее на мгновение появятся индикации банка памяти (от А до D) и той его области (с 1-й по 4-ю), из которой был вызван набор настроек.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- В том случае, если Вы нажмете кнопку «REGISTRATION», не используя кнопку «BANK» для выбора банка памяти, первым из памяти будет вызван набор настроек из соответствующей области памяти в том банке, который Вы выбрали последним в прошлый раз.

# Использование секвенсера



Секвенсер обеспечивает Вас мощными инструментами для записи до 10 песен в память фортепиано. Вы можете записывать партии автоаккомпанемента и ноты, которые исполняете вместе с ними, или можете поэтапно, партия за партией, создавать свои собственные произведения, используя 17 дорожек секвенсера.

## Как работает секвенсер

### О мелодиях и дорожках

Секвенсер обеспечивает Вам возможности, в общем-то, подобные возможностям магнитофона. Вы можете записывать вещи, которые исполняете на клавиатуре, и позже воспроизводить их. Объем памяти достаточен для сохранения примерно 15500 нот, и это общее пространство памяти можно разделить между 10 секвенсерными записями мелодий, которые принято называть «песнями». Каждая песня может содержать до 17 дорожек, в том числе одну системную дорожку и 16 дорожек, пронумерованных с 1-й по 16-ю. Вы можете записывать дорожки по одной за сеанс, а затем воспроизводить их одновременно, когда они совместно накладываются друг на друга и дают Вам возможность стать настоящим «человеком-оркестром».



### О дорожках

Система дорожек секвенсера используется для записи партий автоаккомпанемента. Точнее говоря, он записывает восемь партий, которые составляют автоаккомпанемент, четыре партии мелодии («Upper1» [Основной тембр], «Upper2» [Наложный тембр], «Lower1» [Дополнительный тембр] или «Lower2» [Наложный дополнительный тембр]) и две партии, необходимые для гармонии, когда включена функция автогармонизации. Каждую из этих 16 дорожек можно использовать для записи нот, исполняемых для одного конкретного музыкального инструмента (тембра).

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Каждая дорожка независима от других. Это значит, что если Вы сделаете ошибку при записи, Вам потребуется перезаписать только одну дорожку.
- Вам следует использовать Дорожки с 1-й по 9-ю и Дорожку 11 в основном для тембров инструментов, не принадлежащих к числу ударных, а Дорожку 10 - главным образом для тембров ударных инструментов. В противном случае тембры могут быть неправильными во время воспроизведения или при сохранении данных в файл формата SMF.

### Методы записи

Для записи с помощью секвенсера песен Вы можете применять два метода: запись в режиме реального времени и запись с заданием момента её начала.

#### ■ Запись в режиме реального времени

При этом методе ноты записываются по мере того, как Вы исполняете их на клавиатуре.

#### ■ Запись с заданием момента её начала

Этот метод позволяет Вам начинать перезапись с любой заданной части песни, которая уже содержится в памяти. Вы можете использовать запись с заданием момента её начала для исправления ошибок, допущенных Вами во время записи в режиме реального времени.

## Данные, записываемые секвенсером

Ниже представлены три основных типа данных, записываемых секвенсером.

- Установка метра (сохраняется в заголовке песни).
- Первоначальные параметры дорожек (сохраняются в заголовке песни).
- Изменения параметров и операции, выполняемые во время записи (сохраняются в тех точках записи, где они были сделаны или выполнены).

Вам нужно также обратить внимание на то, что данные, которые Вы можете записывать на системную дорожку, отличаются от данных, которые Вы можете записывать на остальные 16 дорожек.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Более подробную информацию о данных, которые можно записывать на каждую дорожку, смотрите в разделе «Таблица параметров» в конце этого Руководства для пользователя (стр. 96).

## Параметры, применяемые ко всем дорожкам

Установки параметров, перечисленных ниже, сохраняются в качестве заголовка песни и применяются ко всем дорожкам. Вы не можете изменять эти установки в какой-нибудь промежуточной точке песни или для какой-либо отдельной дорожки.

- Установка метра (0, от 2/4 до 7/4, 9/4, 12/4, 3/8, 5/8, 6/8, 7/8, 9/8, 12/8)
- Тип эффекта
- Установка настройки музыкального инструмента («Master Tune» [Главная настройка инструмента], «Baroque Pitch» [Высота звука в стиле «барокко»], «Temperament» [Темперация])

## Данные системной дорожки

### ■ Первоначальные параметры системной дорожки

Когда Вы начинаете запись дорожки, установки этих параметров системной дорожки сохраняются в заголовке песни. Вы можете изменять установки этих параметров с помощью процедуры, приведенной на странице 51 под названием «Изменение данных заголовка песни».

- Выбор ритма
- Установки тембров  
Тембры «Upper1» [Основной тембр], «Upper2» [Наложный тембр], «Lower1» [Дополнительный тембр], «Lower2» [Наложный дополнительный тембр], состояние «On/Off» [Включен/Выключен], установка точки разделения клавиатуры.
- Темп
- Транспонировка
- Установки параметров микшера  
Эти установки записываются для каждой партии автоаккомпанемента и мелодии, и не могут быть изменены (за исключением уровня громкости микшера) после начала записи.
- Режим автоаккомпанемента
- Состояние «On/Off» для автоаккомпанемента

### ■ Изменения параметров и операции во время записи системной дорожки

- Ноты, исполняемые на клавиатуре (включая аккорды, исполняемые в регистре аккомпанемента)
- Педальные операции
- Смены ритма
- Смены тембров
- Смены темпа
- Смены режима автоаккомпанемента
- Операции кнопок управления автоаккомпанементом (за исключением кнопки «START/STOP»): «INTRO» [Вступление], «FILL-IN» [Вставка], «BREAK» [Пауза], «VARIATION 1/2» [Вариация 1/2], «SYNCHRO START/STOP» [Синхронный старт/остановка], «ENDING» [Концовка].
- Аккорды регистра аккомпанемента
- Смены типов эффектов

## Данные дорожек с 1-й по 16-ю

### ■ Первоначальные параметры дорожек

Когда Вы начинаете запись дорожки, установки этих параметров системной дорожки сохраняются в заголовке песни. Вы можете изменять установки этих параметров с помощью процедуры, приведенной на странице 51 под названием «Изменение данных заголовка песни».

- Назначение тембра
- Установки параметров микшера

### ■ Изменения параметров и операции во время записи дорожек с 1-й по 16-ю

- Ноты мелодии, исполняемые на клавиатуре
- Педальные операции
- Смены тембра

## Емкость памяти секвенсера

Вы можете хранить в памяти секвенсера около 15500 нот, и этот общий объем памяти можно разделить между любым (но не более 10) числом песен. Если хотите, можете использовать все 15500 нот памяти для одной песни.

- Остающийся свободным объем памяти, выраженный в процентах от общей емкости памяти, показывается на дисплее в течение нескольких секунд после того, как Вы переведете музыкальный инструмент в режим ожидания записи.
- Когда память заполняется до конца, процедура записи автоматически останавливается. Воспроизведение модели автоаккомпанемента или ритма, которой Вы пользуетесь, также останавливается при заполнении памяти до конца.
- Вы можете записывать до 1000 тактов на каждую мелодию.

## Примечания относительно сохранения данных в памяти

- Запуск операции записи стирает все данные, хранившиеся до этого момента в выбранной области памяти песен.
- Содержимое памяти секвенсера сохраняется даже в том случае, если Вы выключаете питание цифрового фортепьяно. Энергия, необходимая для хранения данных в памяти, обеспечивается встроенным литиевым аккумулятором резервного питания. Необходимую информацию о литиевом аккумуляторе смотрите в разделе «Литиевый аккумулятор» на странице 75.
- Выключение фортепьяно в тот момент, когда операция записи находится в действии или в режиме ожидания, приводит к стиранию всех данных, содержащихся в секвенсере.

## Основные меню и субменю секвенсера

Ниже описывается, каким образом осуществлять навигацию по основным меню и субменю режима секвенсера для того, чтобы выбирать функции и производить настройки.

Каждое нажатие кнопки «SEQUENCER» [Секвенсер] осуществляет поочередное переключение между экраном режима ожидания воспроизведения и экраном «Main Menu».



### ПРИМЕЧАНИЯ

- Когда Вы нажимаете кнопку «EXIT/NO» для выхода режима секвенсера, ряд параметров восстанавливает те свои установки, которые действовали до того, как Вы ввели музыкальный инструмент в режим секвенсера. Информацию о том, установки каких параметров восстанавливаются, смотрите в столбце «Параметры, вызываемые из памяти» Таблицы параметров, приведенной в конце данного Руководства (стр. 96).
- В то время, когда на дисплее находится меню «Delete», каждое нажатие кнопки «ENTER/YES» предоставляет доступ к одному из субменю «Delete».
- На дисплее первым появляется то основное меню, которое последним присутствовало на дисплее, когда Вы в прошлый раз переходили от системы основных меню к экрану ожидания воспроизведения.
- На дисплее первым появляется то субменю «Delete», которое последним присутствовало на дисплее, когда Вы в прошлый раз выходили из системы субменю «Delete».

## Запись в режиме реального времени

### Запись в режиме реального времени на системную дорожку

Приведенная ниже процедура содержит только самые основные этапы записи в режиме реального времени. Сведения о других технических приемах, которые Вы можете применять во время этой процедуры, смотрите в разделе «Другие методы записи системной дорожки в режиме реального времени» на странице 49.

#### 1. Нажмите кнопку «SEQUENCER».

- Над кнопкой загорится индикатор, указывающий, что секвенсер включен.



#### 2. Выберите область песни, в которую Вы хотите произвести запись.

- Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для выбора номера области песни в диапазоне от 1 до 10.
- Через несколько секунд текущая дисплейная индикация сменится экраном режима ожидания воспроизведения. Вы также можете самостоятельно вызвать на дисплей экран режима ожидания воспроизведения, нажав кнопку «EXIT/NO».

#### 3. Нажмите кнопку «SEQUENCER» для того, чтобы вызвать на дисплей основное меню секвенсера.

- Для выбора нужного Вам пункта меню используйте кнопки [←]/[→].

#### 4. Задайте установку метра и сделайте настройки метронома, которыми Вы хотите пользоваться во время записи.

- Для того чтобы выполнить настройки метронома, в режиме настройки используйте экран, описанный в разделе «Настройка метронома ⑤: «Metro»» на странице 54.
- Выбрав настройку, нажмите кнопку «SEQUENCER» или кнопку «EXIT/NO» для возврата к экрану ожидания воспроизведения.

#### 5. На панели управления фортепьяно сделайте настройки, которыми Вы хотите пользоваться, когда начнете свою запись.

- Выберите тембр, ритм и режим автоаккомпанемента, используя те же процедуры, как и при обычной игре на клавиатуре. Раздел «Другие методы записи системной дорожки в режиме реального времени» на странице 49 также содержит соответствующую информацию об этих настройках.
- Информацию о том, какие параметры Вы можете задавать перед операцией записи, смотрите в разделе «Данные системной дорожки» на странице 46.

#### 6. Если хотите изменить установки параметров микшера, то, удерживая нажатой кнопку «FUNCTION», нажмите кнопку «PART/(MIXER)» [Партия/(Микшер)], а затем сделайте нужные Вам установки параметров.

- Вы можете использовать микшер для изменения параметров партий автоаккомпанемента и мелодии.
- Сделав необходимые установки параметров, нажмите кнопку «EXIT/NO» для возврата к экрану записи.

#### 7. Для того чтобы войти в режим «Realtime Record Mode» [Запись в реальном времени], нажмите кнопку «RECORD» [Запись].

- Индикаторная лампочка кнопки мигает, и секвенсер переходит в режим ожидания записи системной дорожки.



#### 8. Реальная операция записи начнется, как только Вы начнете играть на клавиатуре.



#### ① Номера текущего такта и его доли

- Если Вы хотите ввести паузы («пробелы») в начало песни, нажмите кнопку «START/STOP» для того, чтобы запустить операцию записи, а затем введите столько пауз, сколько хотите. После этого исполняйте на клавиатуре то, что наметили.
- Во время записи метроном звучит (но не записывается) в соответствии с теми настройками, которые Вы произвели на этапе 4.

#### 9. Исполняйте на клавиатуре то, что наметили.

- Кроме клавиатурного исполнения, также записываются перемены аккордов автоаккомпанемента, педальные и иные операции.
- Более подробную информацию о том, какие типы данных записываются, смотрите в разделе «Данные системной дорожки» на странице 46.

#### 10. Когда сыграете на клавиатуре все, что хотели, нажмите кнопку «START/STOP», чтобы остановить операцию записи и перейти к дисплейному экрану режима воспроизведения секвенсера.

- Нажатие кнопки «START/STOP» в это время запускает воспроизведение того, что Вы только что записали. Более подробную информацию о воспроизведении смотрите в разделе «Воспроизведение записей из памяти секвенсера» на странице 51.

## ПРИМЕЧАНИЯ

- Применение режима записи в реальном времени для записи на дорожку, которая уже содержит данные, приводит к замене имеющихся на дорожке данных новой записью.
- Если делаете ошибку во время записи, можете начать заново с этапа 1 приведенной выше процедуры или можете воспользоваться режимом записи «Punch In Recording» [Запись с заданием момента ее начала] (стр. 50) для того, чтобы сделать исправления.

## Другие методы записи системной дорожки в режиме реального времени

### ■ Как производить запись без автоаккомпанемента

На этапе 5 приведенной выше процедуры выключите автоаккомпанемент (так чтобы не светился ни один индикатор над кнопкой «MODE»).

- При желании Вы можете включать или выключать автоаккомпанемент в любой промежуточной точке записи.

### ■ Как использовать синхронный старт для запуска операции записи

В любой момент до того, как Вы выполните этап 5, нажмите кнопку «SYNCHRO START/STOP» [Синхронный старт/остановка].

- И автоаккомпанемент, и операция записи запустятся, когда Вы сыграете аккорд в регистре аккомпанемента во время пребывания музыкального инструмента в режиме ожидания записи перед выполнением этапа 7.

### ■ Как вставить вступление, вставку, паузу и др.

В процессе записи системной дорожки в режиме реального времени Вы можете пользоваться любой из следующих кнопок: «INTRO» [Вступление], «FILL-IN» [Вставка], «BREAK» [Пауза], «VARIATION 1/2» [Вариация 1/2], «SYNCHRO START/STOP» [Синхронный старт/остановка], «ENDING» [Концовка].

### ■ Как осуществить синхронный запуск записи вместе с моделью вступления

В любой момент до того, как Вы выполните этап 5, нажмите кнопку «SYNCHRO START/STOP» [Синхронный старт/остановка], затем нажмите кнопку «INTRO».

- Когда Вы сыграете аккорд в регистре аккомпанемента во время пребывания музыкального инструмента в режиме ожидания записи перед выполнением этапа 7, запустится запись и начнется воспроизведение вступления, за которым последует автоаккомпанемент.

### ■ Как запустить воспроизведение модели ритма в промежуточной точке записи

На этапе 6 приведенной выше процедуры выключите автоаккомпанемент (так чтобы не светился ни один индикатор над кнопкой «MODE»). После начала операции записи нажмите одну из кнопок «VARIATION 1/2», чтобы запустить воспроизведение ритма (без аккордов). Теперь Вы можете пользоваться кнопкой «MODE» [Режим] для выбора режима аккомпанемента и играть аккорды на регистре аккомпанемента.

## Запись в режиме реального времени на дорожки с 1-й по 16-ю

Используйте дорожки с 1-й по 16-ю для того, чтобы добавлять другие партии к нотам аккомпанемента и клавиатурного исполнения, которые Вы записываете на системную дорожку. Вы можете затем включать и выключать дорожки в процессе воспроизведения для создания нужной Вам аранжировки.

Процедура записи для дорожек с 1-й по 16-ю в основном такая же, как и для записи системной дорожки. Пропустите первые два этапа этой процедуры, если Вы переходите к записи других дорожек непосредственно после завершения записи системной дорожки.

### 1. Нажмите кнопку «SEQUENCER».

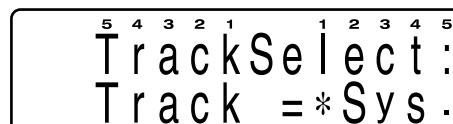
- Над кнопкой загорится индикатор, указывающий, что секвенсер включен.

### 2. Выберите область памяти песен, в которую Вы хотите произвести запись.

- Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для выбора номера области памяти песен в диапазоне от 1 до 10.
- Через несколько секунд текущая дисплейная индикация сменится экраном режима ожидания воспроизведения. Вы также можете самостоятельно вызвать на дисплей экран режима ожидания воспроизведения, нажав кнопку «EXIT/NO».

### 3. Выберите дорожку, на которую Вы хотите производить запись.

- Нажмите кнопку «SEQUENCER» для вызова основного меню на дисплей, затем выберите пункт меню «TrackSelect» [Выбор дорожки].



- Дорожка, которая уже содержит записанные данные, указывается на дисплее звездочкой «\*».
- Для выбора дорожки пользуйтесь кнопками [+] и [-] или дисковым переключателем.

### 4. Задайте установку метра и сделайте настройки метронома, которыми Вы хотите пользоваться во время записи.

- Вам не нужно снова задавать здесь установку метра, если она уже записана у Вас на системной дорожке.
- Выбрав настройку, нажмите кнопку «SEQUENCER» или кнопку «EXIT/NO» для возврата к экрану режима ожидания воспроизведения.

### 5. На панели управления фортепьяно сделайте настройки, которыми Вы хотите пользоваться, когда начнете свою запись.

- Выберите установки тембра и ритма, используя те же процедуры, как и при обычной игре на клавиатуре.
- Установка темпа, использованная Вами для последней записанной дорожки в песне, используется в качестве первоначальной установки темпа для воспроизведения этой песни, автоматически задаваемой по умолчанию.

**6.** Если хотите изменить установки параметров микшера, то, удерживая нажатой кнопку «FUNCTION», нажмите кнопку «PART/(MIXER)» [Партия/(Микшер)], а затем сделайте нужные Вам установки параметров.

- Сделав необходимые установки параметров, нажмите кнопку «EXIT/NO» для возврата к экрану записи.

**7.** Нажмите кнопку «RECORD» [Запись]. Эта кнопочная операция установит секвенсер в режим ожидания записи.

**8.** Реальная операция записи начнется, как только Вы начнете играть на клавиатуре.

- Если Вы хотите запустить операцию записи, ничего не исполняя на клавиатуре, то нажмите кнопку «START/STOP». На дорожку начнут записываться «пробелы» (серия пауз) и это будет продолжаться до тех пор, пока Вы что-нибудь не сыграете на клавиатуре.
- В процессе записи метроном звучит (но не записывается) в соответствии с действующими установками параметров метронома.

**9.** Исполняйте на клавиатуре то, что наметили.

- Кроме клавиатурного исполнения, также записываются педальные и иные операции.
- Более подробную информацию о том, каких типов данных записываются, смотрите в разделе «Данные дорожек с 1-й по 16-ю» на странице 46.

**10.** Когда сыграете на клавиатуре все, что хотели, нажмите кнопку «START/STOP», чтобы остановить операцию записи и перейти к дисплейному экрану режима воспроизведения секвенсера.

- Нажатие кнопки «START/STOP» в это время запускает воспроизведение того, что Вы только что записали. Более подробную информацию о воспроизведении смотрите в разделе «Воспроизведение записей из памяти секвенсера» на странице 51.

#### **ПРИМЕЧАНИЯ**

- Применение режима записи в реальном времени для записи на дорожку, которая уже содержит данные, приводит к замене имеющихся на дорожке данных новой записью.
- Если сделаете ошибку во время записи, можете начать заново с этапа 1 приведенной выше процедуры или можете воспользоваться режимом записи «Punch In Recording» [Запись с заданием момента ее начала] (стр. 50) для того, чтобы сделать исправления.

## **Модификация записанных данных с использованием режима «Punch In Recording» [Запись с заданием момента ее начала]**

Пользуйтесь режимом записи с заданием момента ее начала для внесения изменений в те партии, которые уже записаны Вами на ту или иную дорожку.

Используя режим «Punch In Recording», Вы прослушиваете воспроизведение ранее сделанной записи и начинаете игру на клавиатуре с той точки, где Вы хотите внести свои поправки в запись. Все, что расположено до этой точки, остается нетронутым, а все, что было записано после этой точки, заменяется введенными Вами новыми данными.

## **Использованием режима записи с заданием момента ее начала**

Обращаем Ваше внимание на то, что Вам нужно пропускать первые два этапа приведенной ниже процедуры, если Вы переходите в режим записи с заданием момента ее начала для того, чтобы внести изменения в только что сделанную запись.

**1.** Нажмите кнопку «SEQUENCER».

- Над кнопкой загорится индикатор, указывающий, что секвенсер включен.

**2.** Выберите область памяти песен, содержащую песню, в данные которой Вы хотите внести изменения.

- Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для выбора номера области памяти песен в диапазоне от 1 до 10.

**3.** Если хотите пользоваться метрономом во время записи, сделайте необходимые установки рабочих параметров метронома.

**4.** Выберите дорожку, содержание которой Вы хотите изменить.

- С помощью кнопки [←] выберите пункт меню «TrackSelect» [Выбор дорожки].
- Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для выбора дорожки.
- Выбрав нужную установку, нажмите кнопку «SEQUENCER» или кнопку «EXIT/NO» для возврата к экрану режима ожидания воспроизведения.

**5.** Нажмите кнопку «ENTER/YES» [Ввод/Да].

- В результате этой кнопочной операции секвенсер перейдет в режим записи с заданием момента ее начала, а индикатор над кнопкой «RECORD» начнет мигать.



5 4 3 2 1 1 2 3 4 5  
Punch In Rec  
UsedMem= 10%

**6.** Нажмите кнопку «START/STOP», чтобы начать воспроизведение выбранной дорожки.

**7.** Когда воспроизведение достигнет точки, с которой Вы хотите начать изменение содержания этой дорожки, приступайте к исполнению новых нот на клавиатуре.

- Как только Вы начнете играть на клавиатуре, воспроизведение ранее записанного содержания дорожки прекратится, и начнется запись.

**8.** Когда сыграете на клавиатуре все, что хотели, нажмите кнопку «START/STOP», чтобы остановить операцию записи и перейти к дисплейному экрану режима воспроизведения секвенсера.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

- Вы можете изменять тембр воспроизведения после того, как запустите воспроизведение содержания дорожки на этапе 6, однако та установка тембра, которую Вы сделаете, не будет записана. После того, как Вы запустите режим записи с заданием момента ее начала, будут записываться все производимые Вами изменения установок параметров, точно так же, как это происходит во время обычной записи.

## **Изменение данных заголовка песни**

Вы можете использовать приведенную ниже процедуру для изменения первоначальных установок микшера, темпа и других данных, хранящихся в заголовке песни.

### **Как изменять данные заголовка песни**

- 1.** Нажмите кнопку «SEQUENCER».
  - Над кнопкой загорится индикатор, указывающий, что секвенсер включен.
- 2.** Выберите область памяти песен, содержащую песню, данные заголовка которой Вы хотите изменить.
  - Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для выбора номера области памяти песен в диапазоне от 1 до 10.
- 3.** Задайте установки микшера, темпа и других параметров по своему желанию.
- 4.** Нажмите кнопку «RECORD» [Запись].
  - Эта кнопочная операция приводит к тому, что заданные Вами на панели управления установки рабочих параметров заменяют установки параметров в заголовке песни, выбранной в данный момент.

- Нажмите кнопку «EXIT/NO» [Выход/Нет] для перехода от дисплейного экрана оставшегося объема памяти к экрану режима ожидания записи (который показывает тембр и ритм). Если Вы не выполните ни одной операции в течение 10 секунд, пока экран оставшегося объема памяти присутствует на дисплее, то экран режима ожидания записи появится автоматически.

**5.** Нажмите кнопку «EXIT/NO».

## **Воспроизведение записей из памяти секвенсера**

Используйте приведенную ниже процедуру, когда хотите воспроизвести записи, хранящиеся в памяти секвенсера.

- Пропустите этапы 1 и 2 приведенной ниже процедуры, если Вы только что завершили операцию записи в режиме реального времени.

### **Как воспроизвести записи из памяти секвенсера**

- 1.** Нажмите кнопку «SEQUENCER».
  - Над кнопкой загорится индикатор, указывающий, что секвенсер включен.
- 2.** Выберите область памяти песен, содержащую песню, которую Вы хотите воспроизвести.
  - Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для выбора номера области памяти песен («Song 1~10»).
- 3.** Нажмите кнопку «START/STOP», чтобы начать воспроизведение.

#### **ПРИМЕЧАНИЯ**

- Нажатие кнопки «START/STOP» приводит к запуску воспроизведения с начала выбранной песни.
- По ходу воспроизведения песни из памяти секвенсера Вы можете играть на клавиатуре вместе с проигрываемой песней. Для клавиатурного исполнения Вы можете пользоваться функциями наложения тембров и разделения клавиатуры.
- Вы можете применять микшер для регулирования уровня громкости и позиций стереопанорамирования определенной дорожки воспроизведения. Когда делаются такие настройки, они подаются на выход через разъем «MIDI OUT» [Выход сигналов MIDI].
- Во время воспроизведения записей из памяти секвенсера Вы не можете изменять установку кнопки «MODE» [Режим].
- Во время воспроизведения песни Вы можете вызывать на дисплей экран указателя уровней, который показывает уровень громкости каждой партии, а также состояние «On/Off» [Включено/Выключено] каждой партии. Подробнее об этом смотрите в разделе «Экран указателя уровней» на странице 15.

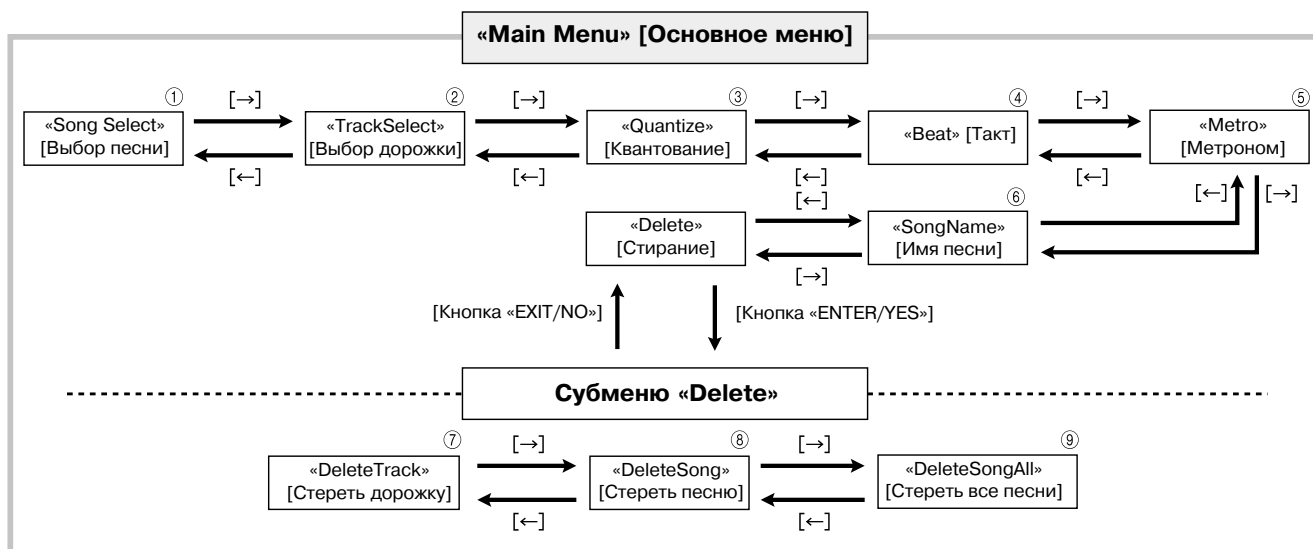
## Конфигурация системных настроек и операций записи

Ниже перечислены системные настройки, которые Вы можете конфигурировать, и операции, которые можете выполнять для записи при помощи секвенсера.

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| ① Выбор песни            | ⑥ Имя песни           |
| ② Дорожка для записи     | ⑦ Стирание дорожки    |
| ③ Выполнение квантования | ⑧ Стирание песни      |
| ④ Метрический размер     | ⑨ Стирание всех песен |
| ⑤ Установка метронома    |                       |

### Как делать системные настройки

- Однократно нажмите кнопку «SEQUENCER».
  - Над кнопкой загорится индикатор, указывающий, что секвенсер включен.
- Выберите область памяти песен пользователя, содержащую ту песню, системные настройки (установки параметров) которой Вы хотите изменить.
  - Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для выбора номера области памяти песен («Song 1~10»).
  - Спустя несколько секунд дисплей переключится на экран режима ожидания воспроизведения. Вы также можете самостоятельно вызвать на дисплей экран режима ожидания воспроизведения, нажав кнопку «EXIT/NO».
- Нажмите кнопку «SEQUENCER» для того, чтобы вызвать на дисплей основное меню, а затем используйте кнопки [←] и [→] для вывода на дисплей того параметра, установку которого Вы хотите изменить.
  - Для того чтобы вывести на дисплей субменю «Delete» [Стирание], сначала вызовите на дисплей основное меню «Delete», а затем нажмите кнопку «ENTER/YES».
  - Цифры справа от блоков примера, приведенного ниже, соответствуют следующим далее разделам, которые дают подробную информацию о каждой из настроек.



- Когда нужный Вам параметр настройки находится на экране, изменяйте его установку по своему желанию.
  - Подробную информацию о выполнении установок каждого параметра смотрите в пояснениях, следующих за описанием этой процедуры.
- После того как значения всех параметров настройки будут установлены так, как Вы хотите, нажмите кнопку «SEQUENCER» или кнопку «EXIT/NO».
  - Это вернет Вас к экрану режима ожидания воспроизведения секвенсера.

## Выбор песни ①: субменю «Song Select»

Вы можете использовать этот экран для того, чтобы задавать любой номер песни в диапазоне от 1 до 10. Эта возможность бывает весьма кстати в том случае, если Вы вызвали на дисплей основное меню секвенсера, но песню еще не выбрали, или если Вы хотите изменить действующую установку песни.

## Дорожка для записи ②: субменю «TrackSelect»

Установка этого параметра выбирает дорожку для записи.

## Выполнение квантования ③: субменю «Quantize»

Установка этого параметра определяет показатель квантования \* после записи. После записи квантование регулирует синхронизацию ввода нот с клавиатуры для каждой дорожки для приведения в соответствие с тем, что выбрано сделанной здесь установкой.

\* Воздействию операции квантования подвергается дорожка, выбранная Вами при вызове экрана системных настроек на дисплей.

1. Для изменения установки этого параметра пользуйтесь кнопками [+] и [-] или дисковым переключателем.

Дисплейный индикатор	Значение
4	Квантование по 1/4 нот
4 T	Квантование по триолям 1/4 нот
8	Квантование по 1/8 нот
8 T	Квантование по триолям 1/8 нот
16	Квантование по 1/16 нот (исходное значение по умолчанию)
16 T	Квантование по триолям 1/16 нот
32	Квантование по 1/32 нот
32 T	Квантование по триолям 1/32 нот
64	Квантование по 1/64 нот

2. Нажмите кнопку «ENTER/YES» [Ввод/Да].

3. В ответ на запрос Вашего подтверждения («SURE?» [Вы уверены?], который появится на дисплее, нажмите кнопку «ENTER/YES» для выполнения операции квантования или кнопку «EXIT/NO» [Выход/Нет] для отмены этой операции.

- Выполняется операция квантования.
- В течение примерно одной секунды на дисплее показывается сообщение «Completed!» [Выполнено!], после чего цифровое фортепьяно возвращается к экрану основного меню («Quantize» [Квантование]).

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если свободного объема памяти секвенсера недостаточно, то на дисплее появляется сообщение «Error! Memory full!» [Ошибка! Память заполнена!], а операция квантования не выполняется.

## Метрический размер ④: субменю «Beat»

Установка этого параметра задает метрический размер (метр) песни.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если песня уже записана вместе с неким ритмом, то автоматически устанавливается метр этого ритма.

Установка параметра
0
2/4
3/4
4/4 (исходное значение по умолчанию)
5/4
6/4
7/4
9/4

Установка параметра
12/4
3/8
5/8
6/8
7/8
9/8
12/8

- Для изменения установки этого параметра пользуйтесь кнопками [+] и [-] или дисковым переключателем.

## Установка метронома ⑤: субменю «Metro»

Установка этого параметра определяет, звучит ли метроном во время секвенсерной записи.

Дисплейный индикатор	Значение
«Off» [Выключен]	Метроном выключен
«On» [Включен]	Метроном включен

Звук метронома:

Первая доля такта представляется боем колокола, за которым следуют стандартные щелчки метронома для последующих долей такта.

- Для изменения установки метронома пользуйтесь кнопками [+] и [-] или дисковым переключателем.

## Имя песни ⑥: субменю «SongName»

Вы можете использовать этот экран для присвоения имени песне, выбранной в данный момент.

- В этом субменю секвенсера выберите пункт «SongNameEdit» [Редактирование имени песни], затем нажмите кнопку «ENTER/YES».
- Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для прокручивания перечня букв в точке местоположения курсора.
  - Для перемещения курсора влево и вправо пользуйтесь кнопками [←] и [→].
- Закончив ввод имени, нажмите кнопку «ENTER/YES» для того, чтобы сохранить эту песню в памяти под заданным Вами именем.
  - В течение примерно одной секунды на дисплее показывается сообщение «Completed!» [Выполнено!], после чего цифровое фортепьяно возвращается к экрану основного меню («SongNameEdit»).

## ■ Буквы и цифры

Приведенная ниже таблица указывает буквы и цифры, которые Вы можете вводить в имя песни.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	!	#	\$	%
&	'	(	)	—	@	^	_	{	}
`	0	1	2	3	4	5	6	7	8
9	a	b	c	d	e	f	g	h	i
j	k	l	m	n	o	p	q	r	s
t	u	v	w	x	y	z		”	,
.	:	;	*	+	=	←	?	→	
/	¥	<	>	[	]				

## Стирание дорожки ⑦: субменю «DeleteTrack»

Пользуйтесь приведенной ниже процедурой для стирания дорожки, ассоциированной с дорожкой, выбранной в данный момент. Дорожка, которая уже содержит записанные данные, указывается на дисплее звездочкой «\*».

- Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для выбора той дорожки, которую Вы хотите стереть, затем нажмите кнопку «ENTER/YES».
  - В ответ на запрос Вашего подтверждения («SURE?» [Вы уверены?]), который покажется на дисплее, нажмите кнопку «ENTER/YES» для выполнения операции стирания или кнопку «EXIT/NO» [Выход/Нет] для отмены этой операции.
  - Для того чтобы выйти из этой процедуры, ничего не стирая, на данном этапе нажмите кнопку «EXIT/NO».
- Нажмите кнопку «ENTER/YES» для того, чтобы стереть дорожку.
  - В течение примерно одной секунды на дисплее показывается сообщение «Completed!» [Выполнено!], после чего цифровое фортепьяно возвращается к экрану субменю «Delete» [Стирание] («DeleteTrack»).

## Стирание песни ⑧: субменю «DeleteSong»

Пользуйтесь приведенной ниже процедурой для стирания песни из заданной области памяти песен пользователя. Песня, которая уже содержит записанные данные, указывается на дисплее звездочкой «\*».

1. Используйте кнопки [+] и [-] или дисковый переключатель для выбора той песни, которую Вы хотите стереть, затем нажмите кнопку «ENTER/YES».
  - В ответ на запрос Вашего подтверждения («SURE?» [Вы уверены?]), который покажется на дисплее, нажмите кнопку «ENTER/YES» для выполнения операции стирания или кнопку «EXIT/NO» [Выход/Нет] для отмены этой операции.
  - Для того чтобы выйти из этой процедуры, ничего не стирая, на данном этапе нажмите кнопку «EXIT/NO».
2. Нажмите кнопку «ENTER/YES» для того, чтобы стереть песню.
  - В течение примерно одной секунды на дисплее показывается сообщение «Completed!» [Выполнено!], после чего цифровое фортепьяно возвращается к экрану субменю «Delete» («DeleteSong»).

## Стирание всех песен ⑨: субменю «DeleteSongAll»

Пользуйтесь приведенной ниже процедурой, когда хотите стереть все песни в памяти.

1. Нажмите кнопку «ENTER/YES».
  - В ответ на запрос Вашего подтверждения («SURE?» [Вы уверены?]), который покажется на дисплее, нажмите кнопку «ENTER/YES» для выполнения операции стирания или кнопку «EXIT/NO» для отмены этой операции.
  - Для того чтобы выйти из этой процедуры, ничего не стирая, на данном этапе нажмите кнопку «EXIT/NO».
2. Нажмите кнопку «ENTER/YES» для того, чтобы стереть все песни.
  - В течение примерно одной секунды на дисплее показывается сообщение «Completed!» [Выполнено!], после чего цифровое фортепьяно возвращается к экрану субменю «Delete» («DeleteSongAll»).

# Использование MIDI

## Что такое MIDI?

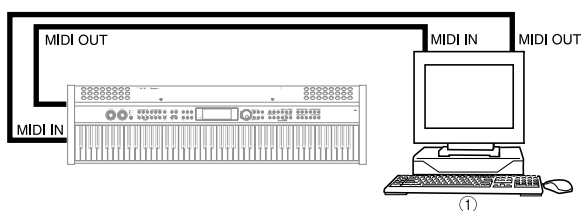
Буквенное сочетание MIDI - аббревиатура выражения «Musical Instrument Digital Interface» [Цифровой Интерфейс Музыкальных Инструментов], которое является названием мирового стандарта для цифровых сигналов и соединительных устройств, делающего возможным обмен музыкальными данными между музыкальными инструментами и компьютерами (все они обобщенно называются «устройствами»), выпущенными разными изготовителями. MIDI-совместимая аппаратура может обмениваться данными о нажатии или освобождении клавиши, изменении тембра и другими данными в качестве так называемых «сообщений». Для использования этого цифрового фортепьяно в качестве автономного устройства Вам не нужны какие-либо специальные знания о MIDI, однако выполнение операций интерфейса MIDI требует хотя бы минимума специальных познаний. Этот раздел дает Вам общий обзор интерфейса MIDI, который будет способствовать Вашему дальнейшему совершенствованию.

## MIDI-соединения

MIDI-сообщения передаются по кабелю стандарта MIDI от разъема «MIDI OUT» [Выход сигналов MIDI] одного устройства на разъем «MIDI IN» [Вход сигналов MIDI] другого устройства. Например, чтобы передать сообщение от Вашего музыкального инструмента на другое устройство, Вам необходимо соединить кабелем стандарта MIDI контактный разъем «MIDI OUT» Вашего инструмента с разъемом «MIDI IN» другого устройства. Для передачи MIDI-сообщений в обратном направлении - на Ваш музыкальный инструмент - нужно соединить MIDI-кабелем разъем «MIDI OUT» другого устройства с разъемом «MIDI IN» Вашего инструмента.

Чтобы использовать компьютер или иное MIDI-устройство для записи или воспроизведения MIDI-данных, создаваемых этим цифровым фортепьяно, Вы должны соединить разъемы «MIDI IN» и «MIDI OUT» обоих устройств для передачи и приема данных.

Существует третий тип устройств входа/выхода MIDI, носящий название «MIDI THRU» [Транзитный MIDI-канал], который любые MIDI-сообщения, принимаемые входным разъемом «MIDI IN», пропускает на другое устройство.



① Компьютер или иное MIDI-устройство.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Это фортепьяно также имеет устройство входа/выхода стандарта USB, которое можно использовать для подключения к компьютеру. Подробнее об этом смотрите в разделе «Подключение к компьютеру» на странице 58.

## MIDI-каналы

MIDI позволяет одновременно передавать данные нескольких музыкальных партий, причём каждая партия передаётся по отдельному «каналу интерфейса MIDI». Имеется 16 MIDI-каналов, которым присвоены номера от 1-го до 16-го, и данные о MIDI-каналах обязательно входят в состав любых других данных (нажатие клавиши, педальная операция и т.п.), которыми Вы обмениваетесь.

Данное цифровое фортепьяно снабжено «многотембровыми» пропускными способностями; это означает, что оно способно одновременно принимать сообщения по всем 16 MIDI-каналам и воспроизводить до 16 партий.

Клавиатурные и педальные операции, выполняемые на этом цифровом фортепьяно, передаются на внешние устройства посредством выбора MIDI-канала (с 1-го по 16-й) и последующей передачи соответствующего сообщения.

## Стандарт General MIDI

Хотя MIDI делает возможным обмен музыкальными данными между устройствами, выпущенными разными изготовителями, музыкальные MIDI-данные сообщают не реальные ноты, а информацию о том, нажата или освобождена некая клавиша клавиатуры, а также номер тембра.

Если номер тембра 1 на музыкальном инструменте, выпущенном компанией А, соответствует тембру «PIANO» [Фортепьяно], в то время как номер тембра 1 на музыкальном инструменте, выпущенном компанией Б, соответствует, например, тембру «BASS» [Бас], то данные, которые на музыкальном инструменте компании А воспроизводятся с использованием тембра «PIANO», на музыкальном инструменте компании Б будут воспроизводиться с использованием тембра «BASS». Если компьютер, секвенсер или иное устройство с функциями автоаккомпанемента, используется для генерирования музыкальных данных для музыкального инструмента компании А, который имеет 16 партий (16 каналов), и затем эти данные передаются на инструмент компании Б, способный принимать только 10 партий (10 каналов), то некоторые из партий звучать не будут.

Для преодоления подобных проблем был принят отраслевой стандарт нумерации тембров, регистров звукоряда и других общих факторов, которые определяют конфигурацию источника звука. Этот стандарт был назван «General MIDI».

General MIDI определяет последовательность нумерации тембров, последовательность нумерации звуков ударных, количество MIDI-каналов, которое может быть использовано, и другие общие факторы, которые определяют конфигурацию источника звука. Именно поэтому музыкальные данные, генерируемые любым источником звука стандарта General MIDI, можно воспроизводить с использованием тембров и нюансов, идентичных тембрам и нюансам оригинала, даже когда эти данные воспроизводятся на источнике звука, выпущенном другим производителем.

Это цифровое фортепьяно соответствует нормам стандарта General MIDI, поэтому его можно подключать к компьютеру или иному MIDI-устройству и использовать для воспроизведения музыкальных данных стандарта General MIDI, приобретаемых в торговле, загружаемых из Интернета или получаемых из любого иного источника.

## Передача и прием MIDI-сообщений

Это цифровое фортепьяно может передавать ноты, исполняемые в процессе Вашей игры на клавиатуре, а также при воспроизведении моделей автоаккомпанемента и записей секвенсера, в качестве MIDI-сообщений на другое устройство.

### Передача MIDI-данных

#### ■ Клавиатурное исполнение

Каждую партию клавиатуры («Upper1» [Основной тембр], «Upper2» [Наложный тембр], «Lower1» [Дополнительный тембр] или «Lower2» [Наложный дополнительный тембр]) можно передавать по ее отдельному MIDI-каналу. Когда включена функция автогармонизации, ноты гармонизации также передаются по каждому отдельному каналу.

#### ■ Воспроизведение автоаккомпанемента

Каждую партию аккомпанемента можно передавать по ее отдельному MIDI-каналу. Для определения, должна ли передаваться некая партия, используется параметр «ACCOMP MIDI OUT» [Подача на выход MIDI-сигналов аккомпанемента] (см. стр. 67).

#### ■ Воспроизведение записей секвенсера

Ниже описывается, каким образом данные дорожек можно передавать по отдельным MIDI-каналам.

- Системная дорожка  
Каждую партию (Группы А), которая входит в состав системной дорожки, можно передавать по ее отдельному MIDI-каналу.
- Дорожки с 1-й по 16-ю  
Дорожки с 1-й по 16-ю соответствуют партиям Группы В с 1-й по 16-ю. Каждую партию можно передавать по ее отдельному MIDI-каналу.

#### ■ Каналы передачи партий

Для назначения канала передачи для каждой партии используйте процедуру изложенную на странице 60, и информацию, приведенную на странице 67.

## Прием MIDI-сообщений

#### ■ Многоканальный прием

16 внешних партий можно использовать для одновременного приема данных по 16 каналам MIDI-сообщений. Назначение канала приема для каждой партии можно выполнять при помощи параметра «MIDI Receive Channel» [Приемный MIDI-канал] (см. стр. 68).

#### ■ Перемены аккордов при пользовании автоаккомпанементом

MIDI-сообщения, принимаемые от внешнего устройства, могут быть интерпретированы как перемены аккордов, если они задаются аппликатурами, поддерживаемыми системой автоаккомпанемента этого фортепьяно. Для включения и выключения этой функциональной возможности используйте параметр «MIDI In Chord Judge» [Определитель аккордов во входных MIDI-сигналах] (см. стр. 67).

- Более подробную информацию о каждом MIDI-сообщении смотрите в Технологической карте MIDI, приведенной в конце данного Руководства для пользователя.

## Установки параметров MIDI

Вы можете изменять установки ряда параметров, которые контролируют, каким образом передаются и принимаются MIDI-сообщения.

### Параметры MIDI

Вы можете использовать процедуру настройки (установки рабочих параметров) музыкального инструмента (стр. 60) для изменения установок параметров MIDI, описанных в приведенной таблице. Подробнее об этой процедуре смотрите на странице 61. Справочные страницы в приведенной ниже таблице указывают, куда Вам следует обратиться за более подробной информацией о каждом параметре.

Установка параметра/Меню	Описание	Справочная страница
«Navigate Channel» [Навигационный канал] («Navi. Ch»)	Определяет MIDI-канал, поступающие по которому данные сообщений «Note On» [Нажатие клавиши ноты] включают подсветку клавиш клавиатуры.	67
«Accomp MIDI Out» [Подача на выход MIDI-сигналов аккомпанемента] («Accomp MidiOut»)	Определяет, передается ли аккомпанемент данного фортепьяно в качестве MIDI-сообщений.	67
«MIDI In Chord Judge» [Определитель аккордов во входных MIDI-сигналах] («MidiIn ChordJdg»)	Определяет, должны ли MIDI-сообщения, принимаемые от внешнего устройства, интерпретироваться как перемены аккордов автоаккомпанемента.	67
«Real Time Message Out» [Подача на выход сообщений реального времени] («RealTim Message»)	Определяет, должны ли подаваться на выход сообщения реального времени (FA, FC, F8).	67
«Device ID» [Идентификатор устройства]	Задает идентификатор MIDI-устройства для этого фортепьяно.	67
«Local Control» [Локальное управление]	Определяет, должен ли музыкальный инструмент озвучивать каждую партию в соответствии с установками параметров локального управления* данного фортепьяно. Передача и прием MIDI-данных выполняются независимо от локальных установок параметров.	67
«MIDI Transmit Channel» [Передающий MIDI-канал] («MIDI Tx Ch»)	Определяет, должны ли передаваться MIDI-сообщения для каждой партии этого фортепьяно, а также канал передачи для каждой партии.	67
«MIDI Receive Channel» [Приемный MIDI-канал] («MIDI Rx Ch»)	Определяет, должны ли приниматься MIDI-сообщения для каждой партии этого фортепьяно, а также канал приема для каждой партии.	68

\* Термин «локальное управление» используется здесь в отношении клавиатурного исполнения, воспроизведения данных песен и других операций управления и установок параметров функций данного фортепьяно.

#### ■ «MIDI In Chord Judge» [Определитель аккордов во входных MIDI-сигналах]

Этот параметр определяет, должны ли нотные данные, принимаемые от внешнего устройства, интерпретироваться как аппликатуры аккордов автоаккомпанемента. Включайте этот параметр, когда Вы хотите контролировать аккорды автоаккомпанемента от компьютера или иного внешнего устройства.

- **Установка «On» [Включен]**  
Предписывает интерпретацию нотных данных, поступающих через разъем «MIDI IN» [Вход для сигналов MIDI], в качестве аппликатур аккордов автоаккомпанемента. Нотные данные, принимаемые по каналу, определенному как «Part 1» [Партия 1] установкой параметра приемного канала, описанного на странице 68, интерпретируются как аппликатуры аккордов автоаккомпанемента.
- **Установка «Off» [Выключен]**  
Выключает функцию «MIDI In Chord Judge».

#### ■ «Accomp MIDI Out» [Подача на выход MIDI-сигналов аккомпанемента]

Включайте этот параметр, когда Вы хотите озвучивать автоаккомпанемент на звуковом источнике внешних устройств.

- **Установка «On»**  
Предписывает подачу сигналов автоаккомпанемента на выход в качестве MIDI-сообщений через разъем «MIDI OUT» [Выход сигналов MIDI] данного фортепьяно.
- **Установка «Off» [Выключен]**  
Сигналы автоаккомпанемента на выход не подаются.

#### ■ «Device ID» [Идентификатор устройства]

Идентификатор устройства - адресный номер, используемый привилегированными системными MIDI-сообщениями для их передачи от одного устройству к другому устройству. Когда Вы задаете некий идентификатор устройства для этого фортепьяно, оно распознает (принимает) только те привилегированные системные MIDI-сообщения, которые содержат такой же идентификационный номер.

Вам необходимо назначать идентификаторы устройств, когда Вы используете внешний синтезатор для управления несколькими цифровыми фортепьяно PL-40R. Это создает возможность для передачи каждого привилегированного системного MIDI-сообщения на тот конкретный экземпляр PL-40R, которому оно адресовано.

## Подключение к компьютеру

Для подключения к компьютеру Вы можете использовать интерфейсный порт стандарта USB на цифровом фортепьяно.

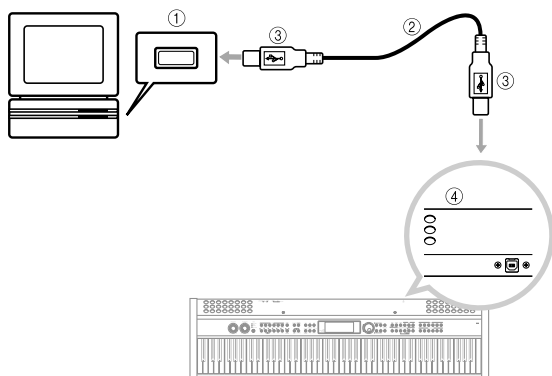
### Использование порта USB

Обращаем Ваше внимание на то, что для подключения цифрового фортепьяно к компьютеру с использованием порта USB Вам необходимо приобрести кабель типа USB. Установив USB-соединение между цифровым фортепьяно и компьютером, Вы можете обмениваться данными между ними.

### Как подключиться к компьютеру, используя порт USB

1. На компьютере, к которому Вы планируете подключиться, установите драйвер интерфейса USB с диска CD-ROM, прилагаемого в комплекте поставки цифрового фортепьяно.
  - Для получения информации об установке драйвера войдите в директорию нужного Вам языка, расположенную в корневом каталоге прилагаемого диска «PL-40R USB Manual and Driver CD-ROM» [CD-ROM с драйвером и инструкцией по использованию интерфейса USB с цифровым фортепьяно PL-40R], и прочтите содержание файла «readme.txt».

2. Для подключения цифрового фортепьяно к компьютеру используйте имеющийся в продаже кабель типа USB.



- ① Порт USB на компьютере
- ② Кабель типа USB
- ③ Соединитель типа USB
- ④ Порт USB на цифровом фортепьяно

### Режим USB и режим MIDI

Ваше цифровое фортепьяно имеет два режима обмена данными: режим USB и режим MIDI.

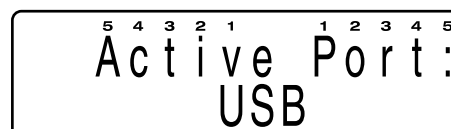
Режим MIDI используется при передаче и приеме данных через разъемы MIDI на PL-40R.

Режим USB используется при передаче и приеме данных через порт USB на PL-40R. В режиме USB разъемы «MIDI IN/OUT» [Вход/Выход для сигналов MIDI] на цифровом фортепьяно можно использовать для передачи MIDI-данных от компьютера. Их нельзя использовать для передачи данных от цифрового фортепьяно.

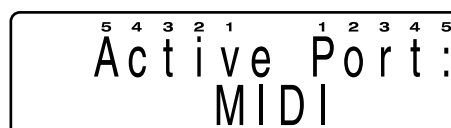
- Функция MIDI (USB) отключается во время воспроизведения демонстрационных мелодий, в режиме Музыкальной Библиотеки (когда светится индикатор «Music Library Mode» [Режим Музыкальной Библиотеки]), а также в то время, когда клавиатура подсвечивается из-за срабатывания операции «Demo2» (сигнал предупреждения о включенном питании).

### Переключение между режимом USB и режимом MIDI

Режим USB



Режим MIDI



Цифровое фортепьяно входит в режим USB автоматически всякий раз, когда устанавливается соединение между цифровым фортепьяно и драйвером USB, функционирующим на подключенном компьютере. В любое иное время (когда нет USB-соединения между цифровым фортепьяно и компьютером) цифровое фортепьяно находится в режиме MIDI.

- Если Вы подключаетесь к компьютеру через порт USB до включения питания, то после включения питания первоначальный экран в течение примерно одной секунды показывает индикацию «USB».
- Всякий раз, когда Вы подключаетесь к компьютеру через порт USB, дисплей в течение примерно одной секунды демонстрирует индикацию «USB», указывающую на переход в режим USB.
- Всякий раз, когда Вы отсоединяете USB-кабель от цифрового фортепьяно, дисплей в течение примерно одной секунды демонстрирует индикацию «MIDI», указывающую на переход в режим MIDI.

### Получение обновленных версий драйвера USB и самой свежей информации о PL-40R

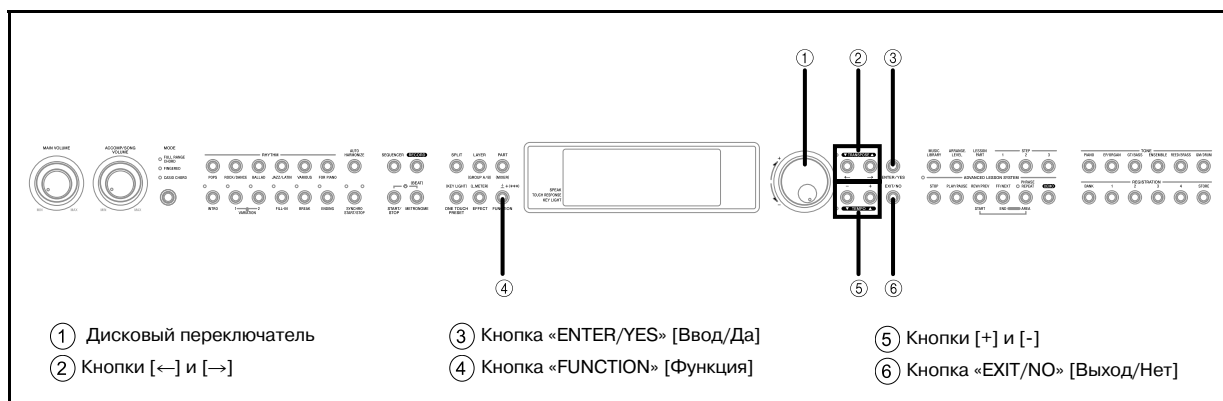
#### ■ САЙТ CASIO MUSIC

САЙТ CASIO MUSIC - это сайт в Интернете, откуда Вы можете скачать самую новую версию драйвера USB и где можете найти самые свежие новости и важные сообщения относительно PL-40R. Рекомендуем время от времени посещать CASIO MUSIC SITE, чтобы быть в курсе свежих сообщений о PL-40R.

\* САЙТ CASIO MUSIC  
<http://music.casio.com/>

1. Обратитесь по указанному выше сетевому адресу.
2. Выберите регион или страну.
3. Выберите нужный Вам сервис PL-40R.
  - Обращаем Ваше внимание на то, что сервис, которым Вам следует воспользоваться, зависит от региона или страны.

# Настройки музыкального инструмента



Этот раздел сообщает подробные сведения обо всех настройках, которые Вы можете делать на данном цифровом фортепьяно.

## Использование меню настройки музыкального инструмента

### Типы настроек

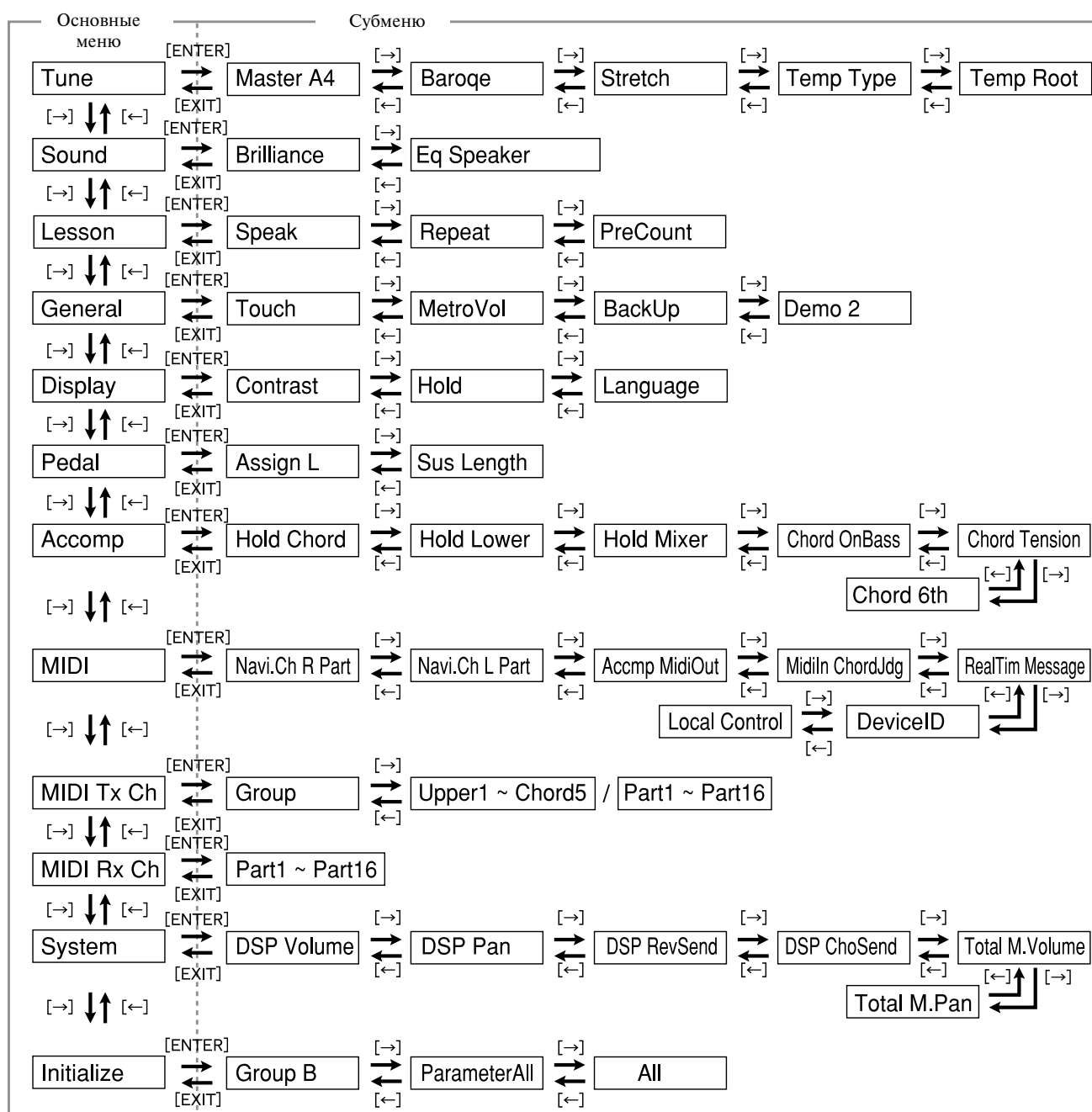
Приведенная ниже таблица показывает параметры, установки которых Вы можете изменять

Настройка/Меню	Описание	Страница
«Tune» [Настройка музыкального инструмента]	Точная регулировка общей настройки фортепьяно.	29, 62
«Sound» [Звучание]	Установки параметров яркости звучания и эквалайзера.	63
«Lesson» [Урок]	Определяет установки параметров, связанных с воспроизведением Музыкальной Библиотеки и с уроками.	63
«General» [Общие настройки]	Чувствительность клавиш к силе нажатия, громкость звучания метронома, резервная память и прочие общие настройки.	64
«Display» [Дисплей]	Яркость дисплея, язык и т.д.	64
«Pedal» [Педаль]	Назначение эффектов на педали и установка параметров эффектов.	65
«Accomp» [Аккомпанемент]	Установки параметров для автоаккомпанемента.	66
«MIDI»	Установки параметров MIDI.	67
«MIDI Transmit Channel» [Передающий MIDI-канал] («MIDI Tx Ch»)	Установка параметров передающего MIDI-канала.	67
«MIDI Receive Channel» [Приемный MIDI-канал] («MIDI Rx Ch»)	Установка параметров приемного MIDI-канала.	68
«System» [Системные настройки]	Общий уровень громкости фортепьяно, настройки эффектов и т.д.	68
«Initialize» [Инициализация]	Операции перезагрузки системы для возврата установок всех или отдельных параметров к их стандартным фабричным значениям.	68

## Как пользоваться меню настройки музыкального инструмента

1. Нажмите кнопку «FUNCTION» [Функция].
2. Пока экран основного меню находится на дисплее, используйте кнопки [←] и [→] для вызова на дисплее того пункта основного меню, установки параметров которого Вы хотите изменить.
3. Для вызова на дисплее субменю для того пункта основного меню, который присутствует на дисплее, нажмите кнопку «ENTER/YES» [Ввод/Да].
4. Используйте кнопки [←] и [→] для вызова на дисплее нужного Вам пункта субменю.

Основные меню и субменю настроек музыкального инструмента



Текст внутри блоков схемы показывает, какая индикация отображается на дисплее цифрового фортепиано.

- 5.** Используйте кнопки [+ ] и [- ] или дисковый переключатель для изменения установки параметра.
- Сделанная Вами установка параметра применяется, даже если Вы не нажимаете кнопку «ENTER/YES».
  - Одновременное нажатие кнопок [+ ] и [- ] возвращает величину, показываемую на дисплее, к стандартному исходному значению.
  - Подробную информацию об установке каждого параметра смотрите в приведенном далее разделе «Группы параметров настройки».
- 6.** Выполнив все нужные Вам установки параметров, нажмите кнопку «FUNCTION» или кнопку «EXIT/NO», чтобы удалить с дисплея экран настроек музыкального инструмента.

## Группы параметров настройки

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Стандартные исходные значения установок параметров смотрите в «Таблице параметров», приведенной в конце данного Руководства для пользователя (стр. 96).

## Настройка: «Tune» [Настройка музыкального инструмента]

Основное меню	Субменю	Установки параметров	Описание
«Tune»	«Master Tune» [Главная настройка инструмента] («Master»)	415,3 Гц ~ 466,2 Гц	Задаёт частоту A <sub>4</sub> . Стандартной установкой является «A <sub>4</sub> =440,0 Гц». Подробнее об этом смотрите в разделе «Настройка фортепьяно» на странице E-31.
	«Baroque Pitch» [Высота звука в стиле «барокко»] («Baroque»)	«On» [Включено] (A <sub>4</sub> =415,3 Гц) «Off» [Выключено]	Включение параметра «Baroque Pitch» автоматически меняет настройку музыкального инструмента на стандартную высоту звучания эры барокко, которая почти на полтона ниже, чем современная высота звучания. Стандартной установкой является «Off».
	«Stretch Tune» [Растянутая кривая настройки] («Stretch»)	«On», «Off»	Выбор установки «Off» отключает эту кривую настройки тембра фортепьяно (повышенные высокий диапазон, пониженный низкий диапазон). Стандартной установкой является «On». Эта кривая настройки не пригодна для классической настройки инструмента. Задание классической настройки в качестве типа темперации приводит к тому, что параметр «Stretch Tune» автоматически возвращается к установке «Off». Даже когда параметр «Stretch Tune» включен, эта кривая настройки не применяется к тембрам музыкальных инструментов, иных, чем фортепьяно.
	«Temperament Type» [Тип темперации] («Temp Type»)		Кроме обычно используемой установки «Equal Temperament», Вы можете выбирать среди шести других классических темпераций. Стандартной установкой является «Equal Temperament» («Equal»).
		«Equal Temperament» [Равномерная темперация] («Equal»)	Октава делится на 12 равных частей и назначается на белые и черные клавиши. Этот способ настройки обычно используется для современных клавишных инструментов.
		«Just Major Intonation» [Чисто мажорная интонация] («JustMa»)	Исторически эта темперация возникла с развитием трезвучий. В пределах единой тональности (мажорный ключ) мажорные по своей сути трезвучия создают идеально гармоничное, прекрасное звучание. Однако темперация «Just Major Intonation» также содержит диссонирующие интервалы, слабостью ее является недостаточная свобода модуляции и т.п.

Основное меню	Субменю	Установки параметров	Описание
		«Just Minor Intonation» [Чисто минорная интонация] («JustMin»)	Эта температура аранжирует чисто мажорную интонацию, чтобы обеспечивать идеальную гармонию в пределах единой тональности (минорный ключ). В пределах 12 нот 11 нот имеют такую же высоту звука как в чисто мажорной интонации.
		«Pythagorean System» [Пифагорейская система] («Pythago»)	Эта температура, которая использует 12-нотную октаву, вероятно, самая древняя. Из 12 типов чистых квинт, которые могут быть сыграны, 11 находятся в идеальной гармонии. Терции негармоничные и диссонирующие, пригодны для исполнения мелодии.
		«Mean-Tone System» # [Система усредненной интонации] («Mean»)	Эта весьма практичная температура обеспечивает многие из достоинств (прекрасных трезвучий) чистой интонации и, к тому же, возможности модуляции. В течение долгого времени после эпохи Возрождения она использовалась в качестве метода настройки клавишных инструментов.
		«Werckmeister» [Веркмейстер] («Werck»)	Один из типов неравномерной температуры, который допускает исполнение всех тональностей. Считается, что «Хорошо темперированный клавир» был написан Бахом с использованием этой температуры. Использование основного тона «С» делает доминантовую тональность белых клавиш близкой к усредненной интонации, а доминантовую тональность черных клавиш - близкой к пифагорейской системе.
		«Kirnberger» [Кирнбергер] («Kirnber»)	Это тоже один типов неравномерной температуры, который подобен настройке «Werckmeister», описанной выше. Хроматическое различие доминантовой тональности белых клавиш и доминантовой тональности черных клавиш в нем является более выраженным.
«Temperament Root» [Основной тон температуры] («Temp Root»)	C, C <sup>#</sup> , D, E <sup>b</sup> , E, F, F <sup>#</sup> , G, A <sup>b</sup> , A, B <sup>b</sup> , B	Определяет основной тон температуры. Стандартной установкой является «С». Выбор иного основного тона для равномерной температуры не создает какой-либо различия в звучании, однако в случае классических температур различие может быть заметным. Для иных классических температур, чем «Werckmeister» и «Kirnberger», задавайте основной тон лейтмотива пьесы, исполняемой Вами с использованием классической температуры.	

## Настройка: «Sound» [Звучание]

Основное меню	Субменю	Установки параметров	Описание
«Sound»	«Brilliance» [Яркость звучания]	От -12 до 0 и далее до 12	Управляет яркостью звучания тембра. Отрицательная величина создает более мягкий тембр, в то время как положительная величина - более жесткий тембр.
	«Equalizer: Speaker» [Эквалайзер акустических систем]	1, 2, 3	Регулирует качество звучания акустических систем (АС) в соответствии с расположением АС. Установка этого параметра не применяется к выходному сигналу для наушников. 1: Яркий звук Рекомендуется, когда цифровое фортепьяно расположено в стороне от стен, перед занавесом и т.п. 2: Обычный звук Рекомендуется, когда цифровое фортепьяно расположено перед стеной, имеющей покрытие, или иной поверхностью, которая поглощает звук, а также в тех случаях, когда аудитория расположена сзади от цифрового фортепьяно. 3: Мягкий звук Рекомендуется, когда цифровое фортепьяно расположено перед стеной или иной твердой поверхностью, которая отражает звук.

## Настройка: «Lesson» [Урок]

Основное меню	Субменю	Установки параметров	Описание
«Lesson»	«Speak» [Речь]	«English» [Английский] («Eng»), «Japanese» [Японский] («Jpn»), «Off» [Выключено]	Управляет устным указателем аппликатур.
	«Repeat» [Повторяющееся воспроизведение]	«On» [Включено], «Off»	Включает/выключает циклически повторяющееся воспроизведение.
	«Pre Count» [Предварительный отсчет]	«On», «Off»	Включает/выключает тактовый отсчет, который звучит перед началом аккомпанемента или уроков.

## Настройка: «General» [Общие настройки]

Основное меню	Субменю	Установки параметров	Описание
«General»	«Touch» [Чувствительность клавиш к силе нажатия]	«Light» [Легкое туше]	Относительно легкое туше.
		«Normal» [Обычное туше]	Обычная чувствительность клавиш к силе нажатия.
		«Heavy» [Тяжелое туше]	Относительно тяжелое туше.
		«Off» [Выключено]	Функция чувствительности клавиш к силе нажатия выключена. Давление, прикладываемое к клавишам, не влияет на выходной звуковой сигнал.
	«Metronome Volume» [Громкость метронома] («Metro Vol»)	От 000 до 127	Определяет громкость звучания метронома. Также контролирует громкость устного указателя аппликатур.
	«Memory Back Up» [Сохранение в резервной памяти] («Back Up»)	«On» [Включено], «Off» [Выключено]	Определяет, должны ли установки параметров сохраняться в резервной памяти, когда фортепьяно выключено. Информацию о том, какие параметры резервируются в памяти, смотрите в разделе «Таблица параметров», приведенном в конце данного Руководства (стр. 96).
«Demo2» [Сигнал предупреждения о включенном питании]	«On», «Off»	Включает и выключает функцию предупреждения о включенном питании.	

## Настройка: «Display» [Дисплей]

Основное меню	Субменю	Установки параметров	Описание
«Display»	«Contrast» [Контрастность]	От 000 до 127	Регулирует яркость дисплея.
	«Display Hold» [Фиксация дисплейной индикации] («Hold»)	«On», «Off»	Включение этого параметра оставляет текущий экран на дисплее без автоматического возврата к основному экрану дисплея.
	«Language» [Язык]	«English» [Английский] («Eng»), «Japanese» [Японский] («Jpn»)	Задаёт японский или английский язык в качестве языка дисплейной индикации.

## Настройка: «Pedal» [Педадь]

Основное меню	Субменю	Установки параметров	Описание
«Pedal»	«Assign Left» [Назначение функции левой педали] («Assign L»)	Задаёт функцию педали, подключенной к разъему «SOFT/SOSTENUTO» [Левая/Средняя педаль фортепьяно]	
		«Soft» [Левая педаль фортепьяно]	Левая педаль фортепьяно.
		«Sostenuto» [Средняя педаль фортепьяно]	Средняя педаль фортепьяно.
		«Fill-In» [Вставка]	Педадь выполняет ту же функцию, что и кнопка «FILL-IN».
		«Break» [Пауза]	Педадь выполняет ту же функцию, что и кнопка «BREAK».
		«Synchro» [Синхронный старт/остановка]	Педадь выполняет ту же функцию, что и кнопка «SYNCHRO START/STOP».
		«Auto Harmonize» [Автогармонизация] («AutoHarmo»)	Педадь применяет функцию «Auto Harmonize».
		«On Bass Chord» [Аккорд на басах] («OnBassChord»)	Педадь включает и выключает басы. Более подробную информацию о параметре «On Bass Chord» смотрите на странице 66.
		«Chord Judge Available» [Доступность определителя аккордов] («ChordJudge»)	Делает определитель аккордов во входных MIDI-сигналах доступным в режиме «FULL RANGE CHORD» [Режим полного диапазона аккордов], только пока нажата эта педаль. Эта функция даёт возможность при необходимости моментально включать и выключать режим «FULL RANGE CHORD».
	«DSP» [Процессор цифровых эффектов]	Педадь включает и выключает процессор цифровых эффектов	
«Sustain Length» [Длительность продления звучания нот при нажатии правой педали] («Sus Length»)	От 1 до 63, «Hold» [Фермата]	Установка этого параметра определяет, сколько длительно продлевается громкость звучания в то время, когда нажата правая педаль фортепьяно. Установка «Hold» представляет собой максимальное время продления звучания, и при использовании тембра органного типа звучание продолжается все время, пока нажата правая педаль фортепьяно. Цифровая величина установки задаёт время продления звучания нот; чем большая величина выбрана, тем дольше продлится продления звучания нот.	

## Настройка: «Ассопр» [Аккомпанемент]

Основное меню	Субменю	Установки параметров	Описание
«Ассопр»	«Chord Hold» [Фиксация аккордов] («Hold Chord»)	«On» [Включено], «Off» [Выключено]	Определяет, должны ли аккорды автоаккомпанемента продолжать исполняться после того, как соответствующие клавиши в регистре аккомпанемента будут отпущены. Установка «On» предписывает продолжение исполнения аккордов, в то время как установка «Off» вызывает прекращение исполнения аккордов, но исполнение ритма при этом продолжается.
	«Lower Hold» [Фиксация партий нижнего регистра] («Hold Lower»)	«On», «Off»	Определяет, должны ли партии нижнего регистра («Lower1» [Дополнительный тембр], «Lower2» [Наложённый дополнительный тембр]) продолжать («On») или прекратить («Off») исполняться во время автоаккомпанемента после того, как клавиши будут отпущены. Установка «On» добавляет аккомпанементу больше глубины.
	«Mixer Hold» [Фиксация настроек микшера] («Hold Mixer»)	«On», «Off»	Определяет, должны ли фиксироваться микшерные настройки партии аккомпанемента. Установка «Off» предписывает, чтобы настройки, назначенные на каждый ритм, применялись каждый раз, когда этот ритм выбирается. Установка «On» сохраняет настройки микшера неизменными, даже когда Вы переходите к другому ритму.*1
	«On Bass Chord» [Аккорд на басах] («Chord OnBass»)	«On», «Off»	Определяет, должна ли самая низкая нота, которую Вы исполняете, когда используете обращенную аппликатуру аккорда в регистре аккомпанемента во время действия автоаккомпанемента, интерпретироваться как басовая нота. Установка «On» предписывает, чтобы самая низкая нота обращенной формы аккорда интерпретировалась как басовая нота, в то время как установка «Off» заставляет обращенную форму аккорда звучать обычным образом.*2
	«Tension Chord» [Напряжённый аккорд] («Chord Tension»)	«On», «Off»	Включает и выключает функцию распознавания напряженных аккордов во время исполнения автоаккомпанемента. Установка «On» включает распознавание, а установка «Off» выключает.
	«6th Chord» [Секстаккорд] («Chord 6th»)	«On», «Off»	Включает и выключает распознавание аппликатур исполнения «6th» и «m6th» во время автоаккомпанемента. Установка «On» включает распознавание, а установка «Off» выключает. *3

\*1. Элементы ритма предварительно настраивают при помощи оптимальных настроек микшера, которые обычно применяются автоматически, когда Вы пользуетесь автоаккомпанементом. Включение параметра «Mixer Hold» приводит к использованию Ваших настроек вместо стандартных предварительных настроек.

\*2. Установка этого параметра используется главным образом с режимом автоаккомпанемента «FINGERED» [Аппликатурный] и помогает включать его, когда Вы хотите исполнять «аккорды на басах» в пределах сравнительно ограниченного регистра аккомпанемента. Вы можете оставить этот параметр установленным на значение «Off», если исполняете как басовые, так и остальные ноты аккорда в регистре аккомпанемента. Даже когда параметр «On Bass Chord» выключен, любой аккорд, исполняемый в регистре аккомпанемента с использованием аппликатуры, которая разделяет самую низкую ноту и следующую по высоте ноту не менее чем пятью полутонами, всегда интерпретируется как «аккорд на басах», основным тоном которого является самая низкая нота.

\*3. Примеры

При установке «Off»: Интерпретируется как «Am7»

При установке «On»: Интерпретируется как «C6»



## Настройка: «MIDI» [Цифровой Интерфейс Музыкальных Инструментов]

Основное меню	Субменю	Установки параметров	Описание
«MIDI»	«Navigate Channel R» [Навигационный канал партии правой руки] («Navi. Ch R PART»)	С 1-го по 16-й, «Off» [Выключен]	Определяет MIDI-канал, поступающие по которому данные сообщений «Note On» [Нажатие клавиши ноты] включают подсветку клавиш для партии правой руки.
	«Navigate Channel L» [Навигационный канал партии левой руки] («Navi. Ch L PART»)	С 1-го по 16-й, «Off»	Определяет MIDI-канал, поступающие по которому данные сообщений «Note On» включают подсветку клавиш для партии левой руки.
	«Accomp MIDI Out» [Подача на выход MIDI-сигналов аккомпанемента] («Accomp MidiOut»)	«On» [Включено], «Off» [Выключено]	Определяет, передается ли аккомпанемент данного фортепьяно в качестве MIDI-сообщений.*
	«MIDI In Chord Judge» [Определитель аккордов во входных MIDI-сигналах] («MidiIn ChordJdg»)	«On», «Off»	Определяет, следует ли MIDI-сообщения «Note On» регистра аккомпанемента, принимаемые от внешнего устройства, интерпретировать как аккорды автоаккомпанемента.
	«Real Time Message Out» [Подача на выход сообщений реального времени] («RealTim Message»)	«On», «Off»	Определяет, должны ли подаваться на выход сообщения реального времени (FA, FC, F8).
	«Device ID» [Идентификатор устройства]	От 1 до 32	Задает идентификатор MIDI-устройства для этого фортепьяно.
	«Local Control» [Локальное управление]	«On», «Off»	Определяет, должно ли данное фортепьяно озвучивать каждую партию в соответствии со своими установками параметров локального управления.
«MIDI Transmit Channel» [Передающий MIDI-канал] («MIDI Tx Ch»)	«Group» [Группа]	A, B, «Off»	Определяет, должен ли аккомпанемент партии Группы A или Группы B этого фортепьяно передаваться в качестве сообщений MIDI-каналов, или не должны передаваться партии ни одной из групп. Когда установкой параметра определена Группа A, Вы можете задавать канал передачи для каждой из партий группы A (от «Upper1» до «Chord 5»), указанных ниже. Когда задана Группа B, Вы можете задавать канал передачи для каждой из партий группы B (от «Part1» до «Part16»), указанных ниже.
«Group A» [Группа A]	«Upper1» [Основной тембр]	С 1-го по 16-й, «Off»	Определяет, передаются ли MIDI-сообщения для партий Группы A данного фортепьяно, а также каналы передачи для партий Группы A.
	«Upper2» [Наложный тембр]	С 1-го по 16-й, «Off»	
	«Lower1» [Дополнительный тембр]	С 1-го по 16-й, «Off»	
	«Lower2» [Наложный дополнительный тембр]	С 1-го по 16-й, «Off»	
	«Harmo1» [Тембр гармонизации 1]	С 1-го по 16-й, «Off»	
	«Harmo2» [Тембр гармонизации 2]	С 1-го по 16-й, «Off»	
	«Percussion» [Перкуссия] («Perc.»)	С 1-го по 16-й, «Off»	
	«Drum» [Партия ударных]	С 1-го по 16-й, «Off»	
	«Bass» [Басовая партия]	С 1-го по 16-й, «Off»	
	«Chord 1» [Аккорд 1]	С 1-го по 16-й, «Off»	
	«Chord 2» [Аккорд 2]	С 1-го по 16-й, «Off»	
	«Chord 3» [Аккорд 3]	С 1-го по 16-й, «Off»	
«Chord 4» [Аккорд 4]	С 1-го по 16-й, «Off»		

Основное меню	Субменю	Установки параметров	Описание
«Group B» [Группа B]	«Chord 5» [Аккорд 5]	С 1-го по 16-й, «Off» [Выключен]	
	«Part1» [Партия 1]	С 1-го по 16-й, «Off»	
	«Part16» [Партия 16]	С 1-го по 16-й, «Off»	
«MIDI Receive Channel» [Приемный MIDI-канал] («MIDI Rx Ch»)	«Part1» [Партия 1]	С 1-го по 16-й, «Off»	Определяет, принимаются ли MIDI-сообщения для партий Группы B данного фортепьяно, а также каналы приема для партий Группы B.
		“	
	«Part16» [Партия 16]	С 1-го по 16-й, «Off»	

\* Всякий раз, когда Вы включаете параметр «Assomp MIDI Out» [Подача на выход MIDI-сигналов аккомпанемента], параметр «MIDI Tx» устанавливается на значение «Group A», а на дисплее появляется сообщение, запрашивающее, не хотите ли Вы сделать необходимые установки параметров (стандартные или другие) для каждой партии.

## Настройка: «System» [Системные настройки]

Основное меню	Субменю	Установки параметров	Описание
«System»	«DSP Volume» [Громкость цифрового эффекта]	От 0 до 127	Регулирует громкость партии, к которой применяется цифровой эффект. Эта установка умножается на установку параметра микшера «Volume» [Уровень громкости].
	«DSP Pan» [Панорамирование цифрового эффекта]	От -64 до 63	Регулирует панорамирование (стереопозицию) партии, к которой применяется цифровой эффект.
	«DSP Reverb Send» [Посыл цифровой реверберации] («DSP RevSend»)	От 0 до 127	Регулирует посыл реверберации той партии, к которой применяется цифровой эффект. Установка параметра микшера «Mode Reverb Send» [Режим посылы реверберации] блокируется.
	«DSP Chorus Send» [Посыл цифрового хорус-эффекта] («DSP ChoSend»)	От 0 до 127	Регулирует посыл хорус-эффекта той партии, к которой применяется цифровой эффект. Установка параметра микшера «Mode Chorus Send» [Режим посылы хорус-эффекта] блокируется.
	«Total Master Volume» [Общий уровень громкости] («Total M. Volume»)	От 0 до 127	Регулирует общий уровень громкости фортепьяно.
	«Total Master Pan» [Общее панорамирование] («Total M. Pan»)	От -64 до 63	Регулирует общее панорамирование (стереопозицию) фортепьяно.

## Настройка: «Initialize» [Инициализация]

Основное меню	Субменю	Описание
«Initialize»	«Group B» [Группа B]	Инициализирует партии группы B, когда используется разъем «MIDI IN» [Вход для сигналов MIDI].
	«Parameter All» [Все параметры]	Возвращает все параметры к их стандартным исходным установкам.
	«All» [Полная перезагрузка]	Возвращает фортепьяно к его исходным заводским настройкам. Стирает все данные, в том числе и данные секвенсера.

# Диагностика и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Действие	Страница
Нет звука при нажатии клавиш клавиатуры.	1. Провод питания не подключен, как следует.	1. Проверьте, надлежащим ли образом подключен провод питания.	16
	2. Питание не включено.	2. Нажмите кнопку «POWER», чтобы включить питание.	19
	3. Слишком низкая установка регулятора «MAIN VOLUME» [Общий уровень громкости].	3. Используйте регулятор «MAIN VOLUME» для повышения громкости.	19
	4. В случае игры в регистре аккомпанемента в то время, когда установлен режим аккомпанемента «CASIO CHORD» [Режим аккордов CASIO] или «FINGERED» [Аппликатурный режим].	4. Автоаккомпанемент выключен, на что указывает тот факт, что ни один из индикаторов режима аккомпанемента не светится.	23
	5. Параметр «Local Control» выключен.	5. Включите параметр «Local Control» [Локальное управление].	67
	6. Партия мелодии выключена.	6. Воспользуйтесь микшером для включения партии мелодии.	41
	7. Слишком низкая установка уровня громкости партии мелодии.	7. Используйте микшер, чтобы повысить установку уровня громкости партии мелодии.	41
	8. Команда, поступившая с разъема «MIDI IN» [Вход для сигналов MIDI], понизила установку общего уровня громкости.	8. Используйте основное меню «System» [Системные настройки] для повышения установки параметра «Total M. Volume» [Общий уровень громкости].	68
	9. Слишком низкая установка параметра «DSP Volume» [Громкость цифрового эффекта].	9. Используйте основное меню «System» для повышения установки параметра «DSP Volume».	68
Не звучит автоаккомпанемент.	1. Слишком низкая установка регулятора «ACCOMP/SONG VOLUME».	1. Используйте регулятор «ACCOMP/SONG VOLUME» [Громкость аккомпанемента / песни] для повышения громкости.	25
	2. Партии автоаккомпанемента выключены.	2. Используйте микшер для включения партий автоаккомпанемента.	41
	3. Слишком низкие установки уровней громкости партий автоаккомпанемента.	3. Используйте микшер для того, чтобы повысить установки уровня громкости соответствующих партий.	41
При изменении давления на клавишу выходной звуковой сигнал не меняется.	Функция чувствительности клавиш к силе нажатия выключена.	Используйте кнопку «FUNCTION» [Функция] для выбора характеристики чувствительности клавиш к силе нажатия.	30
Нет звука при воспроизведении демонстрационной мелодии.	1. Регулятор «MAIN VOLUME» [Общий уровень громкости] установлен на значение «MIN» [Минимальный уровень].	1. Поверните регулятор «MAIN VOLUME» дальше в сторону отметки «MAX» [Максимальный уровень].	19
	2. К фортепьяно подключены наушники.	2. Отключите наушники от фортепьяно.	18
Стерто содержимое памяти.	Разряжен литиевый аккумулятор.	Для замены литиевого аккумулятора обратитесь к ближайшему сервисному провайдеру CASIO.	75
Ничего не происходит при нажатии кнопки «LAYER» [Наложение тембров] или «SPLIT» [Разделение клавиатуры].	1. Выключена партия «Upper2» [Наложенный тембр], «Lower1» [Дополнительный тембр] или «Lower2» [Наложенный дополнительный тембр].	1. Используйте режим микшера для установки параметра нужной партии «Part On/Off» [Партия включена/выключена] на значение «On» [Включена].	41
	2. Слишком низкий уровень громкости партии «Upper2», «Lower1» или «Lower2».	2. Используйте режим микшера для повышения уровня громкости нужной партии.	41
Во время воспроизведения записей секвенсера некоторые партии не исполняются вообще.	1. Параметр режима микшера «Part On/Off» установлен на значение «Off».	1. Воспользуйтесь микшером, чтобы проверить, включены ли партии.	41
	2. Уровень громкости режима микшера для партий установлен на значение «0».	2. Воспользуйтесь микшером, чтобы проверить установку уровня громкости.	41
	3. Слишком низко установлен уровень громкости песни.	3. Используйте регулятор «ACCOMP/SONG VOLUME» для повышения уровня громкости песни.	25
	4. Слишком низкая установка параметра «DSP Volume» [Громкость цифрового эффекта].	4. Используйте основное меню «System» для повышения установки параметра «DSP Volume».	68

Проблема	Возможная причина	Действие	Страница
Во время воспроизведения записей секвенсера исполнение отдельных партий прекращается в некоторой промежуточной точке.	Воспроизведение превышает максимальную полифонию фортепьяно.	Используйте режим микшера для выключения некоторых дорожек (партий), чтобы уменьшить общее количество воспроизводящихся дорожек.	41
Невозможно записать ритм автоаккомпанемента.	Вы пытаетесь записать автоаккомпанемент на несистемную дорожку (несистемные дорожки - дорожки с 1-й по 16-ю).	Выберите системную дорожку и еще раз попытайтесь записать автоаккомпанемент.	48
Нет звука при воспроизведении MIDI-данных от компьютера.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неправильно подключены кабели MIDI.</li> <li>2. Партия выключена или ее уровень громкости установлен слишком низко.</li> <li>3. Приемные каналы выключены.</li> <li>4. Команда, поступившая с разъема «MIDI IN» [Вход для сигналов MIDI], понизила установку общего уровня громкости.</li> <li>5. Неправильно подключен кабель USB.</li> </ol>	1. Подключите кабели MIDI надлежащим образом.	56
		2. Используйте микшер для включения нужной партии или повышения уровня громкости.	41
		3. С помощью установки параметра приемного канала задайте нужный канал.	68
		4. Используйте основное меню «System» [Системные настройки] для повышения установки параметра «Total M. Volume» [Общий уровень громкости].	68
		5. Проверьте, правильно ли подключен кабель USB.	58
Когда фортепьяно подключено к компьютеру, игра на клавиатуре создает странный звук.	Включена функция «MIDI THRU» [Транзитный MIDI-канал] компьютера.	Выключите функцию «MIDI THRU» компьютера или включите параметр «Local Control» [Локальное управление] на фортепьяно.	67
Музыкальные данные, исполняемые на фортепьяно, невозможно записать на компьютер.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выключен параметр «Assomp MIDI Out».</li> <li>2. Приемные каналы выключены.</li> <li>3. Неправильно подключен кабель USB.</li> <li>4. Выключен параметр «Real Time Message Out».</li> </ol>	1. Включите параметр «Assomp MIDI Out» [Подача на выход MIDI-сигналов аккомпанемента].	67
		2. С помощью установки параметра приемного канала задайте нужный канал.	68
		3. Проверьте, правильно ли подключен кабель USB.	59
		4. Включите параметр «Real Time Message Out» [Подача на выход сообщений реального времени].	67
Фортепьяно не может принимать привилегированные системные сообщения через разъем «MIDI IN» [Вход для сигналов MIDI].	Идентификатор устройства этих привилегированных системных сообщений не соответствует идентификатору устройства данного фортепьяно.	Позаботьтесь о том, чтобы идентификатор устройства привилегированных системных сообщений соответствовал идентификатору устройства данного фортепьяно.	67
Нет звука от левой или правой акустической системы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Параметр панорамирования микшера установлен в одно из предельных значений.</li> <li>2. Команда, поступившая с разъема «MIDI IN», сдвинула общее панорамирование к одной из сторон.</li> <li>3. Установка параметра «DSP Pan» сдвинута к одной из сторон.</li> </ol>	1. Проверьте установку параметра панорамирования микшера.	42
		2. Используйте основное меню «System» для регулирования установки параметра «Total Master Pan» [Общее панорамирование].	68
		3. Используйте основное меню «System» для регулирования установки параметра «DSP Pan» [Панорамирование цифрового эффекта].	68
Цифровые эффекты не применяются, даже когда они включены.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Параметр микшера «DSP on/off» выключен для партии, к которой Вы пытаетесь применить эффект.</li> <li>2. Параметры микшера «Reverb Send» и «Chorus Send» установлены на значение «0».</li> <li>3. Параметры цифровых эффектов «DSP Reverb Send» и «DSP Chorus Send» установлены на значение «0».</li> </ol>	1. Установите параметр микшера «DSP on/off» [Процессор цифровых эффектов включен/выключен] на значение «On» [Включен].	42
		2. Используйте микшер для изменения установок параметров «Reverb Send» [Посыл реверберации] и «Chorus Send» [Посыл хорус-эффекта].	42
		3. Измените установки параметров «DSP Reverb Send» [Посыл цифровой реверберации] и «DSP Chorus Send» [Посыл цифрового хорус-эффекта].	42
Не применяется эффект панорамирования в режиме микшера.	Цифровой процессор эффектов не включен для этой партии.	Измените установку параметра «DSP Pan» [Панорамирование цифрового эффекта].	42
Не работает эффект автогармонизации.	Действующим режимом аккомпанемента является «Normal» [Обычный режим] или «FULL RANGE CHORD» [Режим полного диапазона аккордов].	Измените режим аккомпанемента на «CASIO CHORD» [Режим аккордов CASIO] или «FINGERED» [Аппликатурный режим].	23

<b>Проблема</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Действие</b>	<b>Страница</b>
Клавиши не подсвечиваются.	Система подсветки клавиш выключена.	Включите систему подсветки клавиш.	21
Клавиши не подсвечиваются во время воспроизведения записей секвенсера.	1. На выбранной дорожке нет записанных данных.	1. Выберите дорожку, содержащую данные, которые по Вашему желанию должны управлять подсветкой клавиш.	51
	2. Система подсветки клавиш выключена.	2. Включите систему подсветки клавиш.	21
Клавиши не подсвечиваются во время воспроизведения MIDI-данных.	1. Этот канал данных не является навигационным.	1. Сделайте навигационным тот канал мелодии, ноты которого согласно Вашему желанию должны управлять подсветкой клавиш.	67
	2. Система подсветки клавиш выключена.	2. Включите систему подсветки клавиш.	21
Нет звука при воспроизведении мелодии из Музыкальной Библиотеки.	Слишком низкая установка уровня громкости песни.	Используйте регулятор «ACCOMP/SONG VOLUME» [Громкость аккомпанемента /песни] для повышения уровня громкости песни.	25

# Технические характеристики

Модели:	PL-40R
<b>Клавиатура</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип:</li> <li>• Количество клавиш:</li> <li>• Функция чувствительности клавиш к силе нажатия:</li> <li>• Система подсветки клавиш:</li> <li>• Полифония подсветки клавиш:</li> </ul>	<p>Фортепьяно</p> <p>88 (от А<sub>0</sub> до С<sub>8</sub>)</p> <p>Три уровня чувствительности; включение/выключение</p> <p>Можно включать и выключать</p> <p>10</p>
<b>Тембры</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество тембров:</li> <li>• Максимальная полифония:</li> <li>• Наложение тембров:</li> <li>• Разделение клавиатуры:</li> </ul>	<p>271 (63 тембра панели + 128 тембров стандарта General MIDI + 70 тембров вариаций + 10 голосов ударных инструментов)</p> <p>64</p> <p>Включение/выключение</p> <p>Включение/выключение (регулируемая точка разделения)</p>
<b>Эффекты</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество эффектов</li> <li>• Тип процессора эффектов:</li> <li>• Прочее:</li> </ul>	<p>○</p> <p>3-канальный Реверберация (8 типов) + Хорус-эффект (8 типов) + Цифровые эффекты (16 типов)</p> <p>Регулируемые параметры цифровых эффектов (уровень громкости, панорамирование, посыл реверберации, посыл хорус-эффекта)</p>
<b>Метроном</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Метрические размеры:</li> <li>• Диапазон установок темпа:</li> <li>• Установки уровня громкости метронома:</li> </ul>	<p>0, от 2/4 до 7/4, 9/4, 12/4, 3/8, 5/8, 6/8, 7/8, 9/8, 12/8</p> <p>От 30 до 255</p> <p>От 0 до 127</p>
<b>Функция «Auto Accompaniment» [Автоаккомпанемент]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество ритмов:</li> <li>• Количество звуковых источников ритмов:</li> <li>• Диапазон установок темпа:</li> <li>• Средства управления:</li> <li>• Режимы:</li> <li>• Партии:</li> <li>• Громкость аккомпанемента/песни:</li> <li>• Установки параметров аккомпанемента:</li> </ul>	<p>100</p> <p>65</p> <p>От 30 до 255</p> <p>«INTRO» [Вступление], «FILL-IN» [Вставка], «BREAK» [Пауза], «VARIATION 1/2» [Вариация 1/2], «SYNCHRO START/STOP» [Синхронный старт/остановка], «ENDING» [Концовка], «START/STOP» [Старт/Остановка]</p> <p>Обычный (стандартный) режим; «CASIO CHORD» [Режим аккордов CASIO]; «FINGERED» [Аппликатурный режим]; «FULL RANGE CHORD» [Режим полного диапазона аккордов]</p> <p>«Drum» [Партия ударных]; «Percussion» [Перкуссия]; «Bass» [Басовая партия]; «Chord 1» [Аккорд 1] ~ «Chord 5» [Аккорд 5]</p> <p>Регулируемая</p> <p>Установки «On/Off» [Включен/Выключен] для каждого из параметров «Chord Hold» [Фиксация аккордов], «Lower Hold» [Фиксация партий нижнего регистра], «Mixer Hold» [Фиксация настроек микшера], «On Bass Chord» [Аккорд на басах], «Tension Chord» [Напряжённый аккорд], «6th Chord» [Секстаккорд]</p>

Модели:	PL-40R
<b>Функция «Auto Harmonize» [Автогармонизация]:</b>	12 типов; добавляет ноты гармонизации к мелодии в соответствии с аппликатурами аккордов автоаккомпанемента.
<b>Функция «One Touch Presets» [Вызов предварительных настроек одним нажатием]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество предварительных настроек:</li> <li>• Параметры настройки:</li> </ul>	100 (по 1 предварительной настройке на ритм) Тембр, темп и др.
<b>Микшер</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество каналов:</li> <li>• Параметры:</li> </ul>	30 (Группа А: 14, Группа В: 16) Тембр, включение/выключение партий, уровень громкости, панорамирование, посыл эффектов, точная настройка, грубая настройка
<b>Секвенсер</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество песен:</li> <li>• Количество дорожек:</li> <li>• Тип:</li> <li>• Емкость памяти:</li> <li>• Метод редактирования:</li> <li>• Прочие функции:</li> </ul>	10 Системная дорожка + 16 дорожек Запись в режиме реального времени 15 500 нот Запись с заданием момента ее начала Квантование, стирание, установка метра, включение/выключение метронома.
<b>Музыкальная Библиотека</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество мелодий:</li> <li>• Уровни аранжировки:</li> <li>• Диапазон установок темпа:</li> <li>• Функции управления:</li> <li>• Функция «Repeat» [Повторяющееся воспроизведение]</li> <li>• Демонстрационные мелодии:</li> </ul>	70 заводских записей 3 От 30 до 255 «Stop» [Остановка], «Play/Pause» [Воспроизведение/Пауза], «Fast Reverse/Back» [Скачок назад/Предыдущий такт], «Fast Forward/Next» [Скачок вперед/Следующий такт], «Phrase Repeat» [Циклическое повторение фразы] Повторяющееся воспроизведение фразы или части музыкального произведения 70 мелодий заводской записи, режим группового циклически повторяющегося воспроизведения
<b>Функция обучения</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поэтапная система уроков:</li> <li>• Изучаемая партия:</li> <li>• Устный указатель аппликатур:</li> <li>• Прочее:</li> </ul>	«3-STEP LESSON» [3-этапный урок] Партия левой руки, правой руки, обеих рук Выбор языка (английский, японский), включение/выключение Включение/выключение циклически повторяющегося воспроизведения, включение/выключение предварительного отчета

Модели:	PL-40R
<b>Прочее</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Транспонировка:</li> <li>• Общая настройка инструмента:</li> <li>• Настройка «Sound" [Звучание]:</li> <li>• Параметр настройки «Baroque Pitch» [Высота звука в стиле «барокко»]:</li> <li>• Параметр настройки «Stretch Tune» [Растянутая кривая настройки]:</li> <li>• Установки температуры:</li> <li>• Системные настройки</li> </ul>	<p>±12 полутонов, 25 ступеней изменения</p> <p>A4 = от 415,3 Гц до 440,0 Гц и далее до 466,2 Гц (Стандартная установка: 440,0 Гц)</p> <p>Единица изменения 0,1 Гц; 510 ступеней Параметры настройки: «Brilliance» [Яркость звучания] и эквалайзер (для акустических систем, 3 типа установки) Включение/выключение</p> <p>Включение/выключение</p> <p>7 типов (равномерная температура, чисто мажорная интонация, чисто минорная интонация, Пифагорейская система, система усредненной интонации, Веркмейстер, Кирнбергер)</p> <p>Общий (задающий) уровень громкости, общее (задающее) панорамирование</p>
<b>Дисплей</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подсветка</li> <li>• Контрастность</li> <li>• Прочее:</li> </ul>	<p>Имеется</p> <p>Регулируемая</p> <p>Переключаемый язык (английский, японский), включение/выключение функции «Display Hold» [Фиксирование дисплейной индикации]</p>
<b>MIDI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Система:</li> <li>• Установки рабочих параметров:</li> </ul>	<p>16-канальный многотембровый прием; соответствует стандарту GM Level 1</p> <p>Команда «GM ON" [Включение системы General MIDI]. Установка каналов «Rx" [Приемный канал] и «Tx» [Передающий канал]; установка навигационного канала. Включение/выключение функции «MIDI In Chord Judge» [Определитель аккордов во входных MIDI-сигналах]. Включение/выключение локального управления, включение/выключение подачи на выход сообщений реального времени, идентификатор MIDI-устройства. Включение/выключение параметра «Accomp MIDI Out» [Подача на выход MIDI-сигналов аккомпанемента].</p>
<b>Педали</b>	<p>Правая педаль фортепьяно; средняя/левая (функция переключается) педаль фортепьяно</p>
<b>Устройства входа/выхода:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Headphones» [Наушники]:</li> <li>• «Pedal» [Педаль]:</li> <li>• «LINE OUT» [Линейный выход] («R» [Правый канал], «L/MONO» [Левый или монофонический канал])</li> <li>• «Power» [Питание]</li> <li>• «MIDI (OUT) (IN)» [(Выход) (Вход) для сигналов MIDI]</li> <li>• Порт USB</li> </ul>	<p>Стереофонические мини-разъемы x 2</p> <p>Стандартные разъемы x 2</p> <p>Стандартные разъемы x 2 Выходной импеданс: 2,3 КΩ Выходное напряжение: максимум 1,8 В (ср. квадратичное значение)</p> <p>15 В постоянного тока</p>
<b>Акустические системы:</b>	<p>(16 см x 8 см) x 2 (Выходная мощность: 7,0 Вт + 7,0 Вт)</p>
<b>Источник питания:</b>	<p>Адаптер переменного тока: AD-15ML</p>
<b>Питание / Мощность:</b>	<p>15В / 39 Вт</p>
<b>Размеры:</b>	<p>129,8 x 34,2 x 13,9 см (51 1/8 x 13 1/2 x 5 1/2 дюйма)</p>
<b>Вес:</b>	<p>Около 22,0 кг (48,5 фунта)</p>

- Конструкция и технические характеристики подвергаются изменениям без специального уведомления.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Пользуйтесь имеющимся в продаже кабелем типа USB.

# Меры предосторожности при эксплуатации

## Выбор места для установки

Избегайте установки инструмента в указанных ниже местах.

- Местах, подвергающихся воздействию прямого солнечного света и высокой влажности.
- Местах, подвергающихся воздействию очень низких температур.
- Поблизости от радиоприемника, телевизора, видеореки или тюнера (инструмент может создавать электромагнитные помехи для аудио- или видеосигналов).

## Забота о музыкальном инструменте

- Никогда не применяйте бензин, спирт, растворители или иные подобные химикалии для чистки внешней поверхности инструмента.
- Для чистки клавиатуры используйте мягкую ткань, смоченную слабым водным раствором мягкого нейтрального моющего средства. Перед протиранием выжмите из ткани всю избыточную влагу.
- Сильный удар может вызвать проблемы.  
При транспортировке фортепьяно воспользуйтесь мягким покрывалом, чтобы со всех сторон упаковать клавиатуру и кнопки для защиты от повреждений.
- Никогда не пытайтесь ремонтировать или модифицировать какую-либо часть фортепьяно.  
Любая попытка ремонта или модификации может стать причиной проблем при эксплуатации инструмента.
- Избегайте использования фортепьяно рядом с телевизором, радиоприемником и т.п.  
Дело в том, что в фортепьяно используются цифровые микросхемы, и поэтому оно может создавать электромагнитные помехи для таких электронных устройств, как телевизоры, радиоприемники и т.п.
- В случае возникновения какой-либо проблемы проверьте, в порядке ли кнопки и соединения, как указано в данном Руководстве. Если и после этого фортепьяно не работает надлежащим образом, обратитесь по месту покупки или к ближайшему дилеру. Никогда не пытайтесь самостоятельно ремонтировать 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 питание инструмента. Обычный срок службы литиевого аккумулятора составляет пять лет с момента установки данного аккумулятора в инструмент. Не забывайте с соответствующей периодичностью обращаться по месту покупки фортепьяно или к уполномоченному сервисному провайдеру для замены литиевого аккумулятора. Заметим, что Вам придется дополнительно платить за замену литиевых аккумуляторов.

- \* 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 фортепьяно. 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.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- 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 Руководства.
- Содержание Руководства подлежит изменениям без специального уведомления.

## Перечень тембров

No.	Группа тембров	Дисплейное название тембра	Код команды «Program Change» [Смена тембра]	Старший байт выбора банка	Используемые каналы обмена данными (DCO)	Максимальная полифония	Легато	Цифровой эффект
0	«PIANO» [Фортепьяно]	«Stereo Piano» [Стереофоническое фортепьяно]	000	2	2	32		
1	«PIANO»	«St.Br.Piano» [Яркое стереофоническое фортепьяно]	001	2	2	32		
2	«PIANO»	«St.Mel.Piano» [Сочное стереофоническое фортепьяно]	000	3	2	32		
3	«PIANO»	«Grand Piano» [Рояль]	000	0	1	64		
4	«PIANO»	«Bright Piano» [Яркое фортепьяно]	001	0	1	64		
5	«PIANO»	«Mellow Piano» [Сочное фортепьяно]	000	16	1	64		
6	«PIANO»	«Honky-Tonk» [Кабачное (расстроенное) пианино]	003	0	2	32		
7	«PIANO»	«2octave Piano» [2-октавное фортепьяно]	000	30	2	32		
8	«PIANO»	«1octave Piano» [1-октавное фортепьяно]	000	29	2	32		
9	«PIANO»	«Dance Piano» [Танцевальное фортепьяно]	001	16	2	32		
10	«PIANO»	«StringsPiano» [Струнное фортепьяно]	000	24	2	32		«Reflection» [Отражение]
11	«PIANO»	«Harpsichord» [Клавесин]	006	0	2	32		
12	«PIANO»	«Coupled Hrs» [Спаренный клавесин]	006	8	2	32		
13	«EP/ORGAN» [Электронное фортепьяно /Орган]	«ModernEPiano» [Современное электронное фортепьяно]	004	16	2	32		«Chorus» [Хорус-эффект]
14	«EP/ORGAN»	«Elec. Piano» [Электронное фортепьяно]	004	0	1	64		«Chorus»
15	«EP/ORGAN»	«FM E.Piano» [Электр.фортепьяно с частотной модуляцией]	005	0	2	32		«Chorus»
16	«EP/ORGAN»	«60's E.Piano» [Электр.фортепьяно 60-х годов]	004	24	1	64		«Tremolo» [Тремоло]
17	«EP/ORGAN»	«E.GrandPiano» [Электронный рояль]	002	0	1	64		
18	«EP/ORGAN»	«Synth-Str.EP» [Синтезированное струнное фортепьяно]	004	30	2	32		«Chorus»
19	«EP/ORGAN»	«Church Organ» [Церковный орган]	019	0	1	64		
20	«EP/ORGAN»	«Chapel Organ» [Орган для капеллы]	019	1	1	64		
21	«EP/ORGAN»	«Percs.Organ» [Перкуссия органа]	017	1	2	32		«Rotary» [Вращение источника звука]
22	«EP/ORGAN»	«Tremolo Org» [Тремоло органа]	016	8	1	64		«Rotary»
23	«EP/ORGAN»	«Even Vag» [Равномерный такт]	016	33	1	64		«Rotary»
24	«EP/ORGAN»	«Full Organ» [Полный орган]	016	2	1	64		«Rotary»
25	«EP/ORGAN»	«70's Organ» [Орган 70-х годов]	016	32	1	64		«Rotary»
26	«EP/ORGAN»	«Vibrarhone» [Вибрафон]	011	0	1	64		«Tremolo»
27	«EP/ORGAN»	«Marimba» [Маримбафон]	012	0	1	64		

No.	Группа тембров	Дисплейное название тембра	Код команды «Program Change» [Смена тембра]	Старший байт выбора банка	Используемые каналы обмена данными (DCO)	Максимальная полифония	Легато	Цифровой эффект
29	«GT/BASS» [Гитара/Бас]	«NylonStr.Gtr» [Гитара с нейлоновыми струнами]	024	0	1	64		
30	«GT/BASS»	«SteelStr.Gtr» [Гитара со стальными струнами]	025	0	1	64		«Chorus»
31	«GT/BASS»	«Jazz Guitar» [Джазовая гитара]	026	0	1	64		
32	«GT/BASS»	«Clean Guitar» [Чистая гитара]	027	1	1	64		«Ensemble» [Ансамбль]
33	«GT/BASS»	«Acoustic Bass» [Акустический бас]	032	0	1	64		
34	«GT/BASS»	«Ride Acobass» [Импровизирующий акустический бас]	032	32	2	32		
35	«GT/BASS»	«Finger.Bass» [Аппликатурный бас]	033	0	1	64		
36	«GT/BASS»	«Picked Bass» [Переборы басовых струн]	034	0	1	64		
37	«GT/BASS»	«Fretless Bass» [Слокойный бас]	035	0	1	64		
38	«GT/BASS»	«Slap Bass» [Бухающий бас]	037	0	1	64		
39	«GT/BASS»	«Synth-Bass» [Синтезированный бас]	038	0	2	32		
40	«ENSEMBLE» [Ансамбль]	«Strings 1» [Струнные 1]	048	0	1	64	○	«Reflection»
41	«ENSEMBLE»	«Strings 2» [Струнные 2]	049	0	1	64		
42	«ENSEMBLE»	«SynthString» [Синтезированные струнные]	050	0	2	32		«Chorus»
43	«ENSEMBLE»	«SymphoSynstr» [Синтезированные симфонические струнные]	050	24	2	32		
44	«ENSEMBLE»	«Choir Aahs» [Вздохи хора]	052	0	1	64		«Reflection»
45	«ENSEMBLE»	«Synth-Voice» [Синтезированный голос]	054	0	1	64		«Chorus»
46	«ENSEMBLE»	«Warm Pad» [Теплый регистр]	089	0	1	64		«Chorus»
47	«ENSEMBLE» [Ансамбль]	«Fantasy» [Фантазия]	088	0	2	32		«Chorus» [Хорус-эффект]
48	«ENSEMBLE»	«Square Wave» [Прямоугольный сигнал]	080	0	2	32		«Delay» [Задержка]
49	«ENSEMBLE»	«SawtoothWave» [Пилообразный сигнал]	081	0	2	32		«Delay» [Задержка]
50	«ENSEMBLE»	«Calliope» [Каллиопа]	082	0	2	32		«Cross Delay» [Перекрестная задержка]
51	«REED/BRASS» [Язычковые/Медные духовые инструменты]	«Breathy A. Sax» [Альтовый саксофон с придыханием]	065	16	1	64	○	
52	«REED/BRASS»	«Alto Sax» [Альтовый саксофон]	065	0	1	64	○	
53	«REED/BRASS»	«Tenor Sax» [Теноровый саксофон]	066	0	1	64	○	
54	«REED/BRASS»	«Soprano Sax» [Сопрановый саксофон]	064	0	1	64	○	
55	«REED/BRASS»	«Clarinet» [Кларнет]	071	0	1	64	○	
56	«REED/BRASS»	«Oboe» [Обой]	068	0	1	64	○	
57	«REED/BRASS»	«Flute» [Флейта]	073	0	1	64	○	
58	«REED/BRASS»	«Trumpet» [Труба]	056	2	1	64	○	
59	«REED/BRASS»	«Mute Trumpet» [Приглушенная труба]	059	0	1	64	○	
60	«REED/BRASS»	«Trombone» [Тромбон]	057	0	1	64	○	

No.	Группа тембров	Дисплейное название тембра	Код команды «Program Change» [Смена тембра]	Старший байт выбора банка	Используемые каналы обмена данными (DCO)	Максимальная полифония	Летато	Цифровой эффект
61	«REED/BRASS»	«Brass» [Медные духовые инструменты]	061	0	1	64		
62	«REED/BRASS»	«AnalogSynBr» [Аналоговый синтез медных духовых инструментов] 000: «GrandPno» [Рояль]	062	0	2	32		«Delay»
63	«GM/DRUM» [Тембры General MIDI / Ударные]		000	0	1	64		
64	«GM/DRUM»	000* «StereoPno» [Стерефоническое фортепьяно]	000	2	2	32		
65	«GM/DRUM»	000* «StMellPno» [Сочное стереофоническое фортепьяно]	000	3	2	32		
66	«GM/DRUM»	000* «G.PnoWid» [Расширенный рояль]	000	8	1	64		
67	«GM/DRUM»	000* «MellowPno» [Сочное фортепьяно]	000	16	1	64		
68	«GM/DRUM»	000* «StrngPno» [Струнное фортепьяно]	000	24	2	32		
69	«GM/DRUM»	000* «1oct.Pno» [1-октавное фортепьяно]	000	29	2	32		
70	«GM/DRUM»	000* «2oct.Pno» [2-октавное фортепьяно]	000	30	2	32		
71	«GM/DRUM»	001: «BrightPno» [Яркое фортепьяно]	001	0	1	64		
72	«GM/DRUM»	001* «St.VrPno» [Яркое стереофоническое фортепьяно]	001	2	2	32		
73	«GM/DRUM»	001* «VrPnoWid» [Яркое расширенное фортепьяно]	001	8	1	64		
74	«GM/DRUM»	001* «DancePno» [Панчевальное фортепьяно]	001	16	2	32		
75	«GM/DRUM»	002: «E.Grand» [Электронный рояль]	002	0	1	64		
76	«GM/DRUM»	003: «Hnky Tonk» [Кабачное (расстроенное) пианино]	003	0	2	32		
77	«GM/DRUM»	004: «E.Piano1» [Электронное фортепьяно 1]	004	0	1	64		
78	«GM/DRUM»	004* «E.Piano2» [Электронное фортепьяно 2]	004	1	1	64		
79	«GM/DRUM»	004* «StSoftEP» [Стереофонич. мягкое электр. фортепьяно]	004	8	2	32		«Chorus»
80	«GM/DRUM»	004* «ModernEP» [Современное электр. фортепьяно]	004	16	2	32		
81	«GM/DRUM»	004* «60's EP» [Электронное фортепьяно 60-х гг.]	004	24	1	64		«Phaser» [Фазовращатель]
82	«GM/DRUM»	004* «SynStrEP» [Синтезированное струнно-электронное фортепьяно]	004	30	2	32		
83	«GM/DRUM»	005: «FM EP» [Электр. фортепьяно с частотной модуляцией]	005	0	2	32		
84	«GM/DRUM»	006: «Harp» [Клавесин]	006	0	2	32		
85	«GM/DRUM»	006* «CoorHP» [Сларенный клавесин]	006	8	2	32		
86	«GM/DRUM»	007: «Clavi» [Клавикорд]	007	0	1	64		
87	«GM/DRUM»	008: «Celesta» [Челеста]	008	0	1	64		
88	«GM/DRUM»	009: «Glocken» [Металлофон]	009	0	1	64		
89	«GM/DRUM»	010: «MusicBox» [Музыкальная шкатулка]	010	0	1	64		
90	«GM/DRUM»	011: «Vibes» [Резонансный ансамбль]	011	0	1	64		
91	«GM/DRUM»	012: «Marimba» [Маримбафон]	012	0	1	64		
92	«GM/DRUM»	013: «Xylophone» [Ксилофон]	013	0	1	64		
93	«GM/DRUM»	014: «TublrBell» [Трубчатый колокол]	014	0	1	64		
94	«GM/DRUM» [Тембры General MIDI / Ударные]	015: «Dulcimer» [Цимбалы]	015	0	1	64		

No.	Группа тембров	Дисплейное название тембра	Код команды «Program Change» [Смена тембра]	Старший байт выбора банка	Используемые каналы обмена данными (DCO)	Максимальная полифония	Легато	Цифровой эффект
61	«REED/BRASS»	«Brass» [Медные духовые инструменты]	061	0	1	64		
62	«REED/BRASS»	«AnalogSynBr» [Аналоговый синтез медных духовых инструментов]	062	0	2	32		«Delay»
95	«GM/DRUM»	016: «DrwbrOrg» [Орган из группы тембров Drawbar]	016	0	1	64		«Rotary» [Вращение источника звука]
96	«GM/DRUM»	016*: «Full Org» [Полный орган]	016	2	1	64		
97	«GM/DRUM»	016*: «Temp.Org» [Темполо органа]	016	8	1	64		«Rotary»
98	«GM/DRUM»	016*: «70's Org» [Орган 70-х годов]	016	32	1	64		«Rotary»
99	«GM/DRUM»	016*: «Even Var» [Равномерный такт]	016	33	1	64		«Rotary»
100	«GM/DRUM»	017: «PercOrg 1» [Перкуссия органа 1]	017	0	2	32		
101	«GM/DRUM»	017*: «PercOrg 2» [Перкуссия органа 2]	017	2	1	64		«Rotary»
102	«GM/DRUM»	017*: «PercOrg 3» [Перкуссия органа 3]	017	0	2	32		«Rotary»
103	«GM/DRUM»	018: «Rock Org» [Рок-орган]	018	32	2	32		
104	«GM/DRUM»	018*: «Rotary S» [Ротация S]	018	16	2	32		
105	«GM/DRUM»	018*: «Rotary F» [Ротация F]	018	24	1	64		
106	«GM/DRUM»	019: «ChrchOrg» [Церковный орган]	019	0	1	64		
107	«GM/DRUM»	019*: «ChaplOrg» [Орган для капеллы]	019	1	1	64		
108	«GM/DRUM»	020: «Reed Org» [Язычковый орган]	020	0	1	64		
109	«GM/DRUM»	021: «Accordion» [Акордеон]	021	0	1	64		
110	«GM/DRUM»	022: «Harpnica» [Гармоника]	022	0	1	64		
111	«GM/DRUM»	023: «Vandteon» [Оркестрион]	023	0	2	32		
112	«GM/DRUM»	024: «NylonStr» [Гитара с нейлоновыми струнами]	024	0	1	64		
113	«GM/DRUM»	024*: «Ny.StOff» [Отключение гитары с нейлоновыми струнами]	024	16	2	32		«Reflection» [Отражение]
114	«GM/DRUM»	025: «SteelGtr» [Гитара со стальными струнами]	025	0	1	64		«Ensemble» [Ансамбль]
115	«GM/DRUM»	025*: «12Str.Gtr» [12-струнная гитара]	025	8	2	32		
116	«GM/DRUM»	026: «JazzGtr1» [Джазовая гитара 1]	026	0	1	64		«Chorus» [Хорус-эффект]
117	«GM/DRUM»	026*: «JazzGtr2» [Джазовая гитара 2]	026	1	1	64		
118	«GM/DRUM»	026*: «PedalStl» [Педали гитары со стальными струнами]	026	8	2	32		
119	«GM/DRUM»	027: «CleanGt1» [Чистая гитара 1]	027	0	1	64		«Chorus»
120	«GM/DRUM»	027*: «CleanGt2» [Чистая гитара 2]	027	1	1	64		«Ensemble»
121	«GM/DRUM»	027*: «CleanGt3» [Чистая гитара 3]	027	5	1	64		«Chorus»
122	«GM/DRUM»	027*: «ChorusEG» [Хорус-эффект электронной гитары]	027	8	2	32		«Chorus»
123	«GM/DRUM»	027*: «ElecGtr1» [Электронная гитара 1]	027	16	1	64		
124	«GM/DRUM»	027*: «ElecGtr2» [Электронная гитара 2]	027	17	1	64		«Distortion» [Искажение звука]
125	«GM/DRUM»	028: «Mute Gtr» [Приглушенная гитара]	028	0	1	64		
126	«GM/DRUM»	028*: «FunkGtr1» [Гитара с отклонением от температурного строя 1]	028	8	1	64		
127	«GM/DRUM»	028*: «FunkGtr2» [Гитара с отклонением от температурного строя 2]	028	16	1	64		«Distortion»
128	«GM/DRUM»	029: «Ovdriv1» [Овердрайв гитары 1]	029	0	1	64		

No.	Группа тембров	Дисплейное название тембра	Код команды «Program Change» [Смена тембра]	Старший байт выбора банка	Используемые каналы обмена данными (DCO)	Максимальная полифония	Легато	Цифровой эффект
129	«GM/DRUM»	029* «Overtiv2» [Овердрайв гитары 1]	029	1	2	32	○	«Distortion»
130	«GM/DRUM»	030: «Dist.Gt1» [Гитара с гармоническими искажениями 1]	030	0	1	64		
131	«GM/DRUM»	030* «Dist.Gt2» [Гитара с гармоническими искажениями 2]	030	1	2	32		«Loudness» [Сбалансированная сила звука]
132	«GM/DRUM»	030* «Dist.Gt3» [Гитара с гармоническими искажениями 3]	030	3	1	64	○	«Distortion»
133	«GM/DRUM»	030* «Dist.Gt4» [Гитара с гармоническими искажениями 4]	030	4	1	64	○	
134	«GM/DRUM»	030* «Dist.Gt5» [Гитара с гармоническими искажениями 5]	030	5	1	64		«Distortion»
135	«GM/DRUM»	030* «Feedback» [Отклик]	030	8	2	32		«Distortion»
136	«GM/DRUM»	031: «GtrHrnp» [Гармоника гитары]	031	0	2	32		
137	«GM/DRUM»	032: «Aco Bass» [Акустический бас]	032	0	1	64		
138	«GM/DRUM»	032* «RideBass» [Импровизирующий бас]	032	32	2	32		
139	«GM/DRUM»	033: «FingBass» [Аппликатурный бас]	033	0	1	64		
140	«GM/DRUM»	034: «PickBass» [Переборы басовых струн]	034	0	1	64		
141	«GM/DRUM»	035: «Fretless» [Слокойный бас]	035	0	1	64		
142	«GM/DRUM»	036: «Slap Bs1» [Бухающий бас 1]	036	0	1	64		
143	«GM/DRUM»	037: «Slap Bs2» [Бухающий бас 2]	037	0	1	64		
144	«GM/DRUM»	038: «SynBass1» [Синтезированный бас 1]	038	0	2	32		
145	«GM/DRUM»	038* «An.SynBs» [Аналоговый синтез басов]	038	1	1	64		
146	«GM/DRUM»	038* «AcidBass» [Кислотный бас]	038	8	1	64		
147	«GM/DRUM»	039: «SynBass2» [Синтезированный бас 2]	039	0	1	64		
148	«GM/DRUM»	039* «VeeFMBs» [Ворчащий бас с частотной модуляцией]	039	8	2	32		
149	«GM/DRUM»	040: «Violin» [Скрипка]	040	0	1	64	○	
150	«GM/DRUM»	041: «Viola» [Альт]	041	0	1	64	○	
151	«GM/DRUM»	042: «Cello» [Виолончель]	042	0	1	64	○	
152	«GM/DRUM»	043: «Contrabs» [Контрабас]	043	0	1	64	○	
153	«GM/DRUM»	044: «Trem.Str» [Тремоло струнных]	044	0	1	64		
154	«GM/DRUM»	045: «Pizz.Str» [Пиччаго струнных]	045	0	1	64		
155	«GM/DRUM»	046: «Harp» [Арфа]	046	0	1	64		
156	«GM/DRUM»	047: «Gtrpant» [Литавры]	047	0	2	32		
157	«GM/DRUM»	048: «Strings1» [Струнные 1]	048	0	1	64	○	
158	«GM/DRUM»	049: «Strings2» [Струнные 2]	049	0	1	64		
159	«GM/DRUM»	049* «Strings3» [Струнные 3]	049	0	1	64		«Reflection» [Отражение]
160	«GM/DRUM»	050: «Syn-Str1» [Синтезированные струнные 1]	050	0	2	32		
161	«GM/DRUM»	050* «MelSynStr» [Сочные синтезированные струнные]	050	2	1	64		

No.	Группа тембров	Дисплейное название тембра	Код команды «Program Change» [Смена тембра]	Старший байт выбора банка	Используемые каналы обмена данными (DCO)	Максимальная полифония	Летато	Цифровой эффект
162	«GM/DRUM»	050* «SynSynSt» [Синтезированные симфонические струнные]	050	24	2	32		«Reflection»
163	«GM/DRUM»	051: «Syn-Str2» [Синтезированные струнные 2]	051	0	2	32		
164	«GM/DRUM»	052: «ChoirAahs» [Вздохи хора]	052	0	1	64		
165	«GM/DRUM»	053: «VoiceDoo» [Голосовое дуление]	053	0	1	64		
166	«GM/DRUM»	054: «Syn Voice» [Синтезированный голос]	054	0	1	64		
167	«GM/DRUM»	055: «Orch.Hit» [Удар оркестра]	055	0	2	32		
168	«GM/DRUM»	056: «Trumpet1» [Труба 1]	056	0	1	64		
169	«GM/DRUM»	056* «Trumpet2» [Труба 2]	056	1	1	64		
170	«GM/DRUM»	056* «Trumpet3» [Труба 3]	056	2	1	64		
171	«GM/DRUM»	057: «Trombon1» [Тромбон 1]	057	0	1	64		
172	«GM/DRUM»	057* «Trombon2» [Тромбон 2]	057	1	2	32		
173	«GM/DRUM»	058: «Tuba» [Туба]	058	0	1	64		
174	«GM/DRUM»	059: «MuteTrp» [Приглушенная труба]	059	0	1	64	o	
175	«GM/DRUM»	060: «Fr.Horn1» [Валторна 1]	060	0	1	64		
176	«GM/DRUM»	060* «Fr.Horn2» [Валторна 2]	060	1	2	32		
177	«GM/DRUM»	061: «Brass1» [Медные духовые инструменты 1]	061	0	1	64		
178	«GM/DRUM»	061* «Brass2» [Медные духовые инструменты 2]	061	8	2	32		
179	«GM/DRUM»	062: «Syn-Brs1» [Синтезированные медные духовые инструменты 1]	062	0	2	32		«Delay» [Задержка]
180	«GM/DRUM»	062* «AnSynBrs» « [Аналоговый синтез медных духовых инструментов]	062	1	2	32		«Chorus» [Хорус-эффект]
181	«GM/DRUM»	062 «OctSynBrs» « [Октава синтезир. медн. дух. инструментов]	062	16	2	32		
182	«GM/DRUM»	063: «Syn-Brs1» [Синтезированные медные духовые инструменты 1]	063	0	1	64		«Ensemble» [Ансамбль]
183	«GM/DRUM»	064: «Sopr.Sax» [Сопрановый саксофон]	064	0	1	64	o	
184	«GM/DRUM»	065: «Alto Sax» [Альтовый саксофон]	065	0	1	64	o	
185	«GM/DRUM»	065* «Vel.ASax» [Динамический альтовый саксофон]	065	8	1	64	o	
186	«GM/DRUM»	065* «GtwlASax» [Рокочущий альтовый саксофон]	065	9	1	64	o	
187	«GM/DRUM»	065* «VtuASax» [Альтовый саксофон с придыханием]	065	16	1	64	o	
188	«GM/DRUM»	066: «TenrSax1» [Теноровый саксофон 1]	066	0	1	64	o	
	«General MIDI /Ударные»							
189	«GM/DRUM»	066* «TenrSax2» [Теноровый саксофон 2]	066	1	2	32	o	
190	«GM/DRUM»	066* «VtuTSax» [Теноровый саксофон с придыханием]	066	8	2	32	o	
191	«GM/DRUM»	066* «BrgtSax» [Яркий теноровый саксофон]	066	16	1	64	o	
192	«GM/DRUM»	066* «Vel.TSax» [Динамический теноровый саксофон]	066	24	2	32	o	
193	«GM/DRUM»	067: «Bari.Sax» [Баритоновый саксофон]	067	0	1	64	o	
194	«GM/DRUM»	068: «Oboe 1» [Гобой 1]	068	0	1	64	o	
195	«GM/DRUM»	068* «VeloOboe» [Динамический гобой]	068	8	1	64	o	
196	«GM/DRUM»	068* «Oboe 2» [Гобой 2]	068	9	1	64	o	

No.	Группа тембров	Дисплейное название тембра	Код команды «Program Change» [Смена тембра]	Старший байт выбора банка	Используемые каналы обмена данными (DCO)	Максимальная полифония	Легато	Цифровой эффект
162	«GM/DRUM»	050* «SumSynSt» [Синтезированные симфонические струнные]	050	24	2	32		«Reflection»
197	«GM/DRUM»	069: «Eng.Horn» [Английский рожок (альтовый гобой)]	069	0	1	64		
198	«GM/DRUM»	070: «Bassoon» [Фагот]	070	0	1	64		
199	«GM/DRUM»	071: «Clarinet» [Кларнет]	071	0	1	64	o	
200	«GM/DRUM»	072: «Piccolo» [Малая флейта]	072	0	1	64	o	
201	«GM/DRUM»	073: «Flute» [Флейта]	073	0	1	64	o	
202	«GM/DRUM»	073* «MelFlute» [Сочная флейта]	073	1	2	32	o	
203	«GM/DRUM»	074: «Recorder» [Продольная флейта с наконечником]	074	0	1	64		
204	«GM/DRUM»	075: «PanFlute» [Флейта Пана]	075	0	2	32	o	
205	«GM/DRUM»	076: «BotlBlow» [Духовой звук бутылки]	076	0	1	64		
206	«GM/DRUM»	077: «Shakachi» [Шакухачи]	077	0	2	32		
207	«GM/DRUM»	078: «Whistle» [Свисток]	078	0	1	64		
208	«GM/DRUM»	079: «Ocarina» [Окарина]	079	0	2	32		
209	«GM/DRUM»	080: «SquareWave» [Прямоугольный сигнал]	080	0	2	32		
210	«GM/DRUM»	080* «Sine» [Гармонические колебания]	080	8	1	64		«Cross Delay» [Перекрестная задержка]
211	«GM/DRUM»	081: «Saw.Wave» [Пилообразная волна]	081	0	2	32		
212	«GM/DRUM»	081* «Sawtooth» [Пилообразный сигнал]	081	1	1	64		
213	«GM/DRUM»	081* «Saw+Sqr» [Пилообразный и прямоугольный сигналы]	081	8	2	32		«Delay» [Задержка]
214	«GM/DRUM»	082: «Calliope» [Каллиопа]	082	0	2	32		
215	«GM/DRUM»	083: «Chiff Ld» [Главная ведущая партия]	083	0	2	32		«Delay»
216	«GM/DRUM»	084: «Charang» [Чаранг]	084	0	2	32		
217	«GM/DRUM»	085: «Voice Ld» [Голосовая ведущая партия]	085	0	2	32		
218	«GM/DRUM»	086: «Fith Ld» [Пятая ведущая партия]	086	0	2	32		
219	«GM/DRUM»	087* «Bass+Ld» [Басовая и ведущая партии]	087	0	2	32		«Delay»
220	«GM/DRUM»	088* «Fantasy» [Фантазия]	088	0	2	32		«Ensemble» [Ансамбль]
221	«GM/DRUM»	089: «WarmPad1» [Теплый регистр 1]	089	0	1	64		
222	«GM/DRUM»	089* «WarmPad2» [Теплый регистр 2]	089	1	1	64		«Phaser» [Фазовращатель]
223	«GM/DRUM»	090: «Polysyn» [Полифонический синтезатор]	090	0	2	32		«Delay»
224	«GM/DRUM»	091: «SpaceChg» [Пространственный хор]	091	0	2	32		
225	«GM/DRUM»	092: «BowGlass» [Отражение смычковых]	092	0	2	32		«Chorus» [Хорус-эффект]
226	«GM/DRUM»	093: «MetalPad» [Металлический регистр]	093	0	2	32		«Chorus»
227	«GM/DRUM»	094: «Halo Pad» [Регистр ореола]	094	0	2	32		
228	«GM/DRUM»	095: «SweepPad» [Стремительный регистр]	095	0	2	32		
229	«GM/DRUM»	096: «RainDrop» [Падение дождевых капель]	096	0	2	32		«Chorus»
230	«GM/DRUM»	097: «Soundtrk» [Фонограмма]	097	0	2	32		

No.	Группа тембров	Дисплейное название тембра	Код команды «Program Change» [Смена тембра]	Старший байт выбора банка	Используемые каналы обмена данными (DCO)	Максимальная полифония	Легато	Цифровой эффект
231	«GM/DRUM»	098: «Crystal» [Хрусталь]	098	0	2	32		«Ensemble»
232	«GM/DRUM»	099: «Atmosphere» [Атмосфера]	099	0	2	32		«Chorus»
233	«GM/DRUM»	100: «Brilliance» [Блеск]	100	0	2	32		
234	«GM/DRUM»	101: «Goblins» [Гоблины]	101	0	2	32		«Ring Mod.» [Кольцевой модулятор]
235	«GM/DRUM» [Тембры General MIDI / Ударные]	102: «Echoes» [Отражения эха]	102	1	1	64		
236	«GM/DRUM»	103: «SF» [Акустический эффект]	103	0	2	32		«Auto Rap» [Автопано-раммирование]
237	«GM/DRUM»	104: «Sitar» [Ситар]	104	1	1	64		
238	«GM/DRUM»	105: «Banjo» [Банджо]	105	1	1	64		
239	«GM/DRUM»	106: «Shamisen» [Шамисен]	106	1	1	64		
240	«GM/DRUM»	107: «Koto» [Кото]	107	1	1	64		
241	«GM/DRUM»	108: «Kalimba» [Калимба]	108	1	1	64		
242	«GM/DRUM»	109: «Bag Pipe» [Воулка]	109	0	2	32		
243	«GM/DRUM»	110: «Fiddle» [Фидель]	110	1	1	64		
244	«GM/DRUM»	111: «Shanai» [Шанаи]	111	0	2	32		
245	«GM/DRUM»	112: «TinkBell» [Звякающий колокольчик]	112	0	2	32		
246	«GM/DRUM»	113: «Agogo» [Агого]	113	0	2	32		
247	«GM/DRUM»	114: «SteelDrum» [Стальные барабаны]	114	1	1	64		
248	«GM/DRUM»	115: «WoodBlock» [Деревянная коробочка]	115	1	1	64		
249	«GM/DRUM»	116: «Taiko» [Таико]	116	1	1	64		
250	«GM/DRUM»	117: «Melo.Tom» [Мелодичный тамтам]	117	1	1	64		
251	«GM/DRUM»	118: «Syn-Drum» [Синтезированный барабан]	118	1	1	64		
252	«GM/DRUM»	119: «RevCymb» [Реверсные тарелки]	119	1	1	64		
253	«GM/DRUM»	120: «FretNoiz» [Спокойный фоновый шум]	120	1	1	64		
254	«GM/DRUM»	121: «BrthNoiz» [Живой фоновый шум]	121	1	1	64		
255	«GM/DRUM»	122: «Seashore» [Морское побережье]	122	1	1	64		
256	«GM/DRUM»	123: «Bird» [Щебет птиц]	123	0	2	32		
257	«GM/DRUM»	124: «Telephone» [Телефон]	124	1	1	64		
258	«GM/DRUM»	125: «Helicopt» [Вертолет]	125	1	1	64		
259	«GM/DRUM»	126: «Applause» [Аплодисменты]	126	0	2	32		
260	«GM/DRUM»	127: «Gunshot» [Орудийный выстрел]	127	1	1	64		
261	«GM/DRUM»	«StandardSet1» [Стандартный набор ударных 1]	000	0	-	-	-	-
262	«GM/DRUM»	«StandardSet2» [Стандартный набор ударных 2]	001	0	-	-	-	-
263	«GM/DRUM»	«Room Set» [Камерный набор ударных]	008	0	-	-	-	-
264	«GM/DRUM»	«Power Set» [Мощный набор ударных]	016	0	-	-	-	-
265	«GM/DRUM»	«Elec.Set» [Электронный набор ударных]	024	0	-	-	-	-
266	«GM/DRUM»	«Synth-Set 1» [Синтезированный набор ударных 1]	025	0	-	-	-	-
267	«GM/DRUM»	«Synth-Set 2» [Синтезированный набор ударных 2]	030	0	-	-	-	-

No.	Группа тембров	Дисплейное название тембра	Код команды «Program Change» [Смена тембра]	Старший байт выбора банка	Используемые каналы обмена данными (DCO)	Максимальная полифония	Легато	Цифровой эффект
268	«GM/DRUM»	«Jazz Set» [Джазовый набор ударных]	032	0	-	-	-	
269	«GM/DRUM»	«Brush Set» [Набор ударных щеток]	040	0	-	-	-	
270	«GM/DRUM»	«Orch.Set» [Оркестровый набор ударных]	048	0	-	-	-	

#### **ПРИМЕЧАНИЯ**

- В случае выбора тембров 031:»GtrHrmpc» [Гармоники гитары], 047:»Timpani» [Литавры] или 113:»Agogo» [Агого] из группы «GM/Various» [Тембры General MIDI/Разное] ноты в диапазоне, начинающемся с F#7, всегда звучат на октаву ниже, чем в диапазоне, начинающемся с C#6. Транспонировка клавиатуры приводит, соответственно, к повышению или понижению стартовых точек.
- После того как Вы используете транспонировку, может оказаться так, что ноты вне обычного диапазона клавиатуры от A0 до C8 будет трудно расслышать.
- Легато ○: Тембры, которые изменяются во время исполнения легато.

Клавиша / Номер ноты	00: «Standard Set1» [Стандартный набор ударных 1]	01: «Standard Set2» [Стандартный набор ударных 2]	08: «Room Set» [Камерный набор ударных]	16:»Power Set» [Мощный набор ударных]	24:»Elec. Set» [Электрон-ный на- бор ударных]	25: «Synth-Set 1» [Синтезиро-ванный набор ударных 1]	30:»Synth-Set 2» [Синтезиро-ванный набор ударных 2]	32: «Jazz Set» [Джазовый набор ударных]	40: «Brush Set» [Набор ударных щеток]	48:»Orch. Set» [Оркестровый набор ударных]
C1 0										
D1 2										
E1 4										
F1 5										
G1 7										
A1 9										
B1 11										
C0 12										
D0 14										
E0 16										
F0 17										
G0 19										
A0 21										
B0 23										
C1 24	Concert SD	Concert SD	Concert SD	Concert SD	Concert SD	Concert SD	Concert SD	Concert SD	Concert SD	Concert SD
D1 26	Snare Roll	Snare Roll	Snare Roll	Snare Roll	Snare Roll	Snare Roll	Snare Roll	Snare Roll	Snare Roll	Snare Roll
E1 27	Finger Snap 2	Finger Snap 2	Finger Snap 2	Finger Snap 2	Finger Snap 1	Finger Snap 2	Finger Snap 2	Finger Snap 1	Finger Snap 1	Finger Snap 1
F1 28	High Q	High Q	High Q	High Q	High Q	High Q	High Q	High Q	High Q	High Q
G1 31	Slap	Slap	Slap	Slap	Slap	Slap	Slap	Slap	Slap	Slap
A1 33	Scratch Push 1	Scratch Push 1	Scratch Push 1	Scratch Push 1	Scratch Push 2	Scratch Push 2	Scratch Push 2	Scratch Push 1	Scratch Push 1	Scratch Push 1
B1 35	Scratch Pull 1	Scratch Pull 1	Scratch Pull 1	Scratch Pull 1	Scratch Pull 2	Scratch Pull 2	Scratch Pull 2	Scratch Pull 1	Scratch Pull 1	Scratch Pull 1
C2 36	Sticks	Sticks	Sticks	Sticks	Sticks	Sticks	Sticks	Sticks	Sticks	Sticks
D2 38	Square Click	Square Click	Square Click	Square Click	Square Click	Square Click	Square Click	Square Click	Square Click	Square Click
E2 40	Metronome Click	Metronome Click	Metronome Click	Metronome Click	Metronome Click	Metronome Click	Metronome Click	Metronome Click	Metronome Click	Metronome Click
F2 41	Metronome Bell	Metronome Bell	Metronome Bell	Metronome Bell	Metronome Bell	Metronome Bell	Metronome Bell	Metronome Bell	Metronome Bell	Metronome Bell
G2 43	Standard1 Kick 2	Standard2 Kick 2	Room Kick 2	Power Kick 2	Electric Kick 2	Synth1 Kick 2	Techno Kick 2	Jazz Kick 2	Jazz Kick 2	Jazz Kick 1
A2 45	Standard1 Kick 1	Standard2 Kick 1	Room Kick 1	Power Kick 1	Electric Kick 1	Synth1 Kick 1	Synth2 Kick 1	Jazz Kick 1	Jazz Kick 1	Concert BD 1
B2 47	Side Stick	Side Stick	Side Stick	Power Side Stick	Side Stick	Synth1 Rim Shot	Synth2 Rim	Side Stick	Side Stick	Side Stick
C1 25	Standard1 Snare 1	Standard2 Snare 1	Room Snare 1	Power Snare 1	Electric Snare 1	Synth1 Snare 1	Synth2 Snare 1	Jazz Snare 1	Brush Snare 1	Brush Snare 1
D1 26	Hand Clap 1	Hand Clap 1	Hand Clap 1	Hand Clap 3	Hand Clap 3	Hand Clap 3	Synth2 Hand Clap	Hand Clap 2	Brush Slap	Castanets
E1 27	Standard1 Snare 2	Standard2 Snare 2	Room Snare 2	Power Snare 2	Electric Snare 2	Synth1 Snare 2	Synth2 Snare 2	Jazz Snare 2	Brush Snare 2	Concert SD
F1 28	Low Tom 2	Low Tom 2	Room Low Tom 2	Power Low Tom 2	Electric Low Tom 2	Synth1 Low Tom 2	Synth2 Low Tom 2	Low Tom 2	Brush Low Tom 2	Timpani F
G1 31	Closed Hi-Hat	Closed Hi-Hat	Closed Hi-Hat	Power CHH	Closed Hi-Hat	Synth1 Closed HH 1	Synth2 Closed HH 1	Closed Hi-Hat	Brush Closed Hi-Hat	Timpani F#
A1 33	Low Tom 1	Low Tom 1	Room Low Tom 1	Power Low Tom 1	Electric Low Tom 1	Synth1 Low Tom 1	Synth2 Low Tom 1	Low Tom 1	Brush Low Tom 1	Timpani G
B1 35	Pedal Hi-Hat	Pedal Hi-Hat	Pedal Hi-Hat	Power PHH	Pedal Hi-Hat	Synth1 Closed HH 2	Synth2 Closed HH 2	Pedal Hi-Hat	Pedal Hi-Hat	Timpani G#
C2 36	Mid Tom 2	Mid Tom 2	Room Mid Tom 2	Power Mid Tom 2	Electric Mid Tom 2	Synth1 Mid Tom 2	Synth2 Mid Tom 2	Mid Tom 2	Brush Mid Tom 2	Timpani A
D2 38	Open Hi-Hat	Open Hi-Hat	Open Hi-Hat	Power OHH	Open Hi-Hat	Synth1 Open HH	Synth2 Open HH	Open Hi-Hat	Brush Open Hi-Hat	Timpani A#
E2 40	Mid Tom 1	Mid Tom 1	Room Mid Tom 1	Power Mid Tom 1	Electric Mid Tom 1	Synth1 Mid Tom 1	Synth2 Mid Tom 1	Mid Tom 1	Brush Mid Tom 1	Timpani B

Клавиша / Номер ноты	00: «Standard Set1» [Стандартный набор ударных 1]	01: «Standard Set2» [Стандартный набор ударных 2]	08: «Room Set» [Камерный набор ударных]	16: «Power Set» [Мощный набор ударных]	24: «Elec. Set» [Электрон-ный набор ударных]	25: «Synth-Set 1» [Синтезиро-ванный набор ударных 1]	30: «Synth-Set 2» [Синтезиро-ванный набор ударных 2]	32: «Jazz Set» [Джазовый набор ударных]	40: «Brush Set» [Набор ударных щеток]	48: «Orch. Set» [Оркестровый набор ударных]
C7 96										
C#7 97										
D7 98										
E#7 99										
E7 100										
F7 101										
F#7 102										
G7 103										
A#7 104										
A7 105										
B#7 106										
B7 107										
C8 108										
C#8 109										
D8 110										
E#8 111										
E8 112										
F8 113										
F#8 114										
G8 115										
A#8 116										
A8 117										
B#8 118										
B8 119										
C9 120										
C#9 121										
D9 122										
E#9 123										
E9 124										
F9 125										
F#9 126										
G9 127										



«Applause 1» [Аплодисменты 1]  
 «Applause 2» [Аплодисменты 2]  
 «Bell Tree» [Колокольная стойка]  
 «Brush Closed Hi-Hat» [Набор ударных щеток, закрытые педальные тарелки]  
 «Brush Crash Cymbal 1» [Набор ударных щеток, грохочущие тарелки 1]  
 «Brush Crash Cymbal 2» [Набор ударных щеток, грохочущие тарелки 2]  
 «Brush High Tom 1» [Набор ударных щеток, тамтам высоких тонов 1]  
 «Brush High Tom 2» [Набор ударных щеток, тамтам высоких тонов 2]  
 «Brush Low Tom 1» [Набор ударных щеток, тамтам низких тонов 1]  
 «Brush Low Tom 2» [Набор ударных щеток, тамтам низких тонов 2]  
 «Brush Mid Tom 1» [Набор ударных щеток, тамтам средних тонов 1]  
 «Brush Mid Tom 2» [Набор ударных щеток, тамтам средних тонов 2]  
 «Brush Open Hi-Hat» [Набор ударных щеток, открытые педальные тарелки]  
 «Brush Ride Bell» [Набор ударных щеток, импровизирующий колокольчик]  
 «Brush Slap» [Шлепок щеткой]  
 «Brush Snare 2» [Набор ударных щеток, малый барабан со струнами 2]  
 «Cabasa» [Кабаса]  
 «Castanets» [Кастаньеты]  
 «Chinese Cymbal» [Китайские тарелки]  
 «Claves» [Ключи]  
 «Closed Hi-Hat» [Закрытые педальные тарелки]  
 «Concert BD» [Концертный большой барабан]  
 «Concert Cymbal 1» [Концертные тарелки 1]  
 «Concert Cymbal 2» [Концертные тарелки 2]  
 «Concert SD» [Концертный малый барабан]  
 «Cowbell» [Альпийский колокольчик]  
 «Crash Cymbal 1» [Грохочущие тарелки 1]  
 «Crash Cymbal 2» [Грохочущие тарелки 2]  
 «Electric High Tom 1» [Электронный набор, тамтам высоких тонов 1]  
 «Electric High Tom 2» [Электронный набор, тамтам высоких тонов 2]  
 «Electric Kick 1» [Электронный набор, удар 1]  
 «Electric Kick 2» [Электронный набор, удар 2]  
 «Electric Low Tom 1» [Электронный набор, тамтам низких тонов 1]  
 «Electric Low Tom 2» [Электронный набор, тамтам низких тонов 2]  
 «Electric Mid Tom 1» [Электронный набор, тамтам средних тонов 1]  
 «Electric Mid Tom 2» [Электронный набор, тамтам средних тонов 2]  
 «Elec.Mute Triangle» [Электронный набор, приглушенный треугольник]  
 «Elec.Open Triangle» [Электронный набор, открытый треугольник]  
 «Electric Snare 2» [Электронный набор, малый барабан 2]  
 «Finger Snap 1» [Щелчок пальцами 1]  
 «Finger Snap 2» [Щелчок пальцами 2]  
 «Hand Clap 1» [Хлопок в ладоши 1]  
 «Hand Clap 2» [Хлопок в ладоши 2]  
 «Hand Clap 3» [Хлопок в ладоши 3]  
 «High Agogo» [Агого высоких тонов]  
 «High Bongo» [Бонги высоких тонов]  
 «High Q» [Резонатор высоких тонов]  
 «High Timbale» [Литавры высоких тонов]  
 «High Tom» 1 [Тамтам высоких тонов 1]  
 «High Tom» 2 [Тамтам высоких тонов 2]  
 «High Wood Block» [Деревянная коробочка высоких тонов]  
 «Jazz Kick 1» [Джазовый набор, удар 1]  
 «Jazz Kick 2» [Джазовый набор, удар 2]  
 «Jazz Snare 2» [Джазовый набор, малый барабан со струнами 2]  
 «Jingle Bell» [Бубенцы]  
 «Long Guiro» [Длинный жуиро]  
 «Long Low Whistle» [Длинный свисток низкого тона]  
 «Low Agogo» [Агого низких тонов]  
 «Low Bongo» [Бонги низких тонов]  
 «Low Timbale» [Литавры низких тонов]  
 «Low Tom 1» [Тамтам низких тонов 1]  
 «Short Guiro» [Короткий жуиро]  
 «Short High Whistle» [Короткий свисток высокого тона]  
 «Side Stick» [Палочка малого барабана]  
 «Slap» [Шлепок]  
 «Snare Roll» [Бой малого барабана]  
 «Splash Cymbal» [Всплеск тарелок]  
 «Square Click» [Щелчок треугольника]  
 «Standard 1 Kick 1» [Стандартный набор 1, удар 1]  
 «Standard 1 Kick 2» [Стандартный набор 1, удар 2]  
 «Standard 2 Kick 1» [Стандартный набор 2, удар 1]  
 «Standard 2 Kick 2» [Стандартный набор 2, удар 2]  
 «Standard 1 Snare 1» [Стандартный набор 1, малый барабан 1]

«Standard 1 Snare 2» [Стандартный набор 1, малый барабан 2]  
 «Standard 2 Snare 1» [Стандартный набор 2, малый барабан 1]  
 «Standard 2 Snare 2» [Стандартный набор 2, малый барабан 2]  
 «Sticks» [Палочки ударных инструментов]  
 «Synth 1 Claves» [Синтезированный набор 1, ключи]  
 «Synth 1 Closed HH 1» [Синтезированный набор 1, закрытые педальные тарелки 1]  
 «Synth 1 Closed HH 2» [Синтезированный набор 1, закрытые педальные тарелки 2]  
 «Synth 1 Cowbell» [Синтезированный набор 1, альпийский колокольчик]  
 «Synth 1 Crash Cymbal» [Синтезированный набор 1, грохочущие тарелки]  
 «Synth 1 Guiro» [Синтезированный набор 1, жуиро]  
 «Synth 1 High Bongo» [Синтезированный набор 1, бонги высоких тонов]  
 «Synth 1 High Tom 1» [Синтезированный набор 1, тамтам высоких тонов 1]  
 «Synth 1 High Tom 2» [Синтезированный набор 1, тамтам высоких тонов 2]  
 «Synth 1 Kick 1» [Синтезированный набор 1, удар 1]  
 «Synth 1 Kick 2» [Синтезированный набор 1, удар 2]  
 «Synth 1 Low Bongo» [Синтезированный набор 1, бонги низких тонов]  
 «Synth 1 Low Tom 1» [Синтезированный набор 1, тамтам низких тонов 1]  
 «Synth 1 Low Tom 2» [Синтезированный набор 1, тамтам низких тонов 2]  
 «Synth 1 Maracas» [Синтезированный набор 1, мараки]  
 «Synth 1 Mid Tom 1» [Синтезированный набор 1, тамтам средних тонов 1]  
 «Synth 1 Mid Tom 2» [Синтезированный набор 1, тамтам средних тонов 2]  
 «Synth 1 Mute High Conga» [Синтезированный набор 1, приглушенная конга высоких тонов]  
 «Synth 1 Open HH» [Синтезированный набор 1, открытые педальные тарелки]  
 «Synth 1 Open High Conga» [Синтезированный набор 1, открытая конга высоких тонов]  
 «Synth 1 Open Low Conga» [Синтезированный набор 1, открытая конга низких тонов]  
 «Synth 1 Rim Shot» [Синтезированный набор 1, удар по ободу барабана]  
 «Synth 1 Shaker» [Синтезированный набор 1, шейкер]  
 «Synth 1 Tambourine» [Синтезированный набор 1, тамбурин]  
 «Synth 1 Snare 2» [Синтезированный набор 1, малый барабан со струнами 2]  
 «Synth 2 Closed HH 1» [Синтезированный набор 2, закрытые педальные тарелки 1]  
 «Synth 2 Closed HH 2» [Синтезированный набор 2, закрытые педальные тарелки 2]  
 «Synth 2 Crash Cymbal» [Синтезированный набор 2, грохочущие тарелки]  
 «Synth 2 Crash Cymbal 2» [Синтезированный набор 1, грохочущие тарелки 2]  
 «Synth 2 Hand Clap» [Синтезированный набор 2, хлопок в ладоши]  
 «Synth 2 High Tom 1» [Синтезированный набор 2, тамтам высоких тонов 1]  
 «Synth 2 High Tom 2» [Синтезированный набор 2, тамтам высоких тонов 2]  
 «Synth 2 Kick 1» [Синтезированный набор 2, удар 1]  
 «Synth 2 Low Tom 1» [Синтезированный набор 2, тамтам низких тонов 1]  
 «Synth 2 Low Tom 2» [Синтезированный набор 2, тамтам низких тонов 2]  
 «Synth 2 Mid Tom 1» [Синтезированный набор 2, тамтам средних тонов 1]  
 «Synth 2 Mid Tom 2» [Синтезированный набор 2, тамтам средних тонов 2]  
 «Synth 2 Open HH» [Синтезированный набор 2, открытые педальные тарелки]  
 «Synth 2 Ride Cymbal» [Синтезированный набор 2, импровизирующие тарелки]  
 «Synth 2 Rim» [Синтезированный набор 2, удар по ободу барабана]  
 «Synth 2 Snare 2» [Синтезированный набор 2, малый барабан со струнами 2]  
 «Tambourine 1» [Тамбурин 1]  
 «Tambourine 2» [Тамбурин 2]  
 «Techno Kick 2» [Удар 2 в стиле «техно»]  
 «Timpani F» [Литавры F]  
 «Timpani F#» [Литавры F#]  
 «Timpani G» [Литавры G]  
 «Timpani G#» [Литавры G#]  
 «Timpani A» [Литавры A]  
 «Timpani A#» [Литавры A#]  
 «Timpani B» [Литавры B]  
 «Timpani C» [Литавры C]  
 «Timpani C#» [Литавры C#]  
 «Timpani D» [Литавры D]  
 «Timpani D#» [Литавры D#]  
 «Timpani E» [Литавры E]  
 «Vibraslap» [Резонирующий шлепок]

## Перечень ритмов

Группа ритмов	№.	Название ритма	Дисплейное имя ритма
«POPS» [Мелодии поп-музыки]	00	«8Beat 1» [8-дольный 1]	«8Beat 1»
	01	«8Beat 2» [8-дольный 2]	«8Beat 2»
	02	«8Beat Guitar» [8-дольный гитарный]	«8Beat Gtr»
	03	«8Beat Dance» [8-дольный танцевальный]	«8Beat Dance»
	04	«Pop Rock 1» [Популярный рок 1]	«Pop Rock 1»
	05	«Pop Rock 2» [Популярный рок 2]	«Pop Rock 2»
	06	«16Beat 1» [16-дольный 1]	«16Beat 1»
	07	«16Beat 2» [16-дольный 2]	«16Beat 2»
	08	«Funk» [Джазовый с отклонением от темперированного строя]	«Funk»
	09	«Fusion» [Синтез]	«Fusion»
	10	«Euro Pop» [Европейская поп-музыка]	«Euro Pop»
	11	«Soul» [Соул]	«Soul»
	12	«Oldies Shuffl» [Старый шафл, сохранивший популярность]	«Oldies Shfl»
	13	«60's Pop» [Поп-музыка 80-х годов]	«60s Pop»
	14	«R&B» [РИТМ и блюз]	«R&B»
	15	«Dance Soul» [Танцевальная музыка в стиле «соул»]	«Dance Soul»
	16	«Shuffle Pop 1» [Поп-музыка в ритме шафла 1]	«ShufflePop 1»
	17	«Shuffle Pop 2» [Поп-музыка в ритме шафла 2]	«ShufflePop 2»
18	«Pop Waltz» [Поп-музыка в ритме вальса]	«Pop Waltz»	
«ROCK/ DANCE» [Рок/ Танцевальная музыка]	19	«Rock 1» [Рок 1]	«Rock 1»
	20	«60's Rock» [Рок 60-х годов]	«60s Rock»
	21	«70's Rock» [Рок 60-х годов]	«70s Rock»
	22	«Shuffle Rock» [Шафл-рок]	«Shuffle Rock»
	23	«Rock 2» [Рок 2]	«Rock 2»
	24	«Blues» [Блюз]	«Blues»
	25	«Shuffl Boogie» [Шафл-буги]	«Shfl Boogie»
	26	«Twist» [Твист]	«Twist»
	27	«Dance 1» [Танцевальная музыка 1]	«Dance 1»
	28	«Dance 2» [Танцевальная музыка 2]	«Dance 2»
	29	«Dance 3» [Танцевальная музыка 3]	«Dance 3»
	30	«Disco Soul» [Диско-соул]	«Disco Soul»
	31	«70's Disco» [Диско 70-х годов]	«70s Disco»
	32	«90's Dance» [Танцевальная музыка 90-х годов]	«90s Dance»
	33	«Techno» [Стиль «техно»]	«Techno»
	34	«Electric Pop» [Электронная поп-музыка]	«Electric Pop»
«BAL- LAD» [Баллады]	35	«8Beat Ballad 1» [8-дольная баллада 1]	«8Beat Bld 1»
	36	«8Beat Ballad 2» [8-дольная баллада 2]	«8Beat Bld 3»
	37	«8Beat Ballad 3» [8-дольная баллада 3]	«8Beat Bld 3»
	38	«16Beat Ballad 1» [16-дольная баллада 1]	«16Beat Bld 1»

Группа ритмов	№.	Название ритма	Дисплейное имя ритма
«BAL- LAD» [Баллады]	39	«16Beat Ballad 2» [16-дольная баллада 2]	«16Beat Bld 3»
	40	«16Beat Ballad 3» [16-дольная баллада 3]	«16Beat Bld 3»
	41	«ShuffleBallad 1» [Шафл-баллада 1]	«ShuffleBld 1»
	42	«6/8 Ballad» [Баллада размера 6/8]	«6/8 Ballad»
	43	«ShuffleBallad 2» [Шафл-баллада 2]	«ShuffleBld 2»
	44	«Big Band» [Биг-бэнд]	«Big Band»
«JAZZ/ LATIN» [Джаз/ Латино-американская музыка]	45	«Fox Trot» [Фокстрот]	«Fox Trot»
	46	«Swing 1» [Свинг 1]	«Swing 1»
	47	«Swing 2» [Свинг 2]	«Swing 2»
	48	«Jazz Combo 1» [Джаз-комбо 1]	«Jazz Combo 1»
	49	«Slow Swing» [Медленный свинг]	«Slow Swing»
	50	«Modern Jazz» [Современный джаз]	«Modern Jazz»
	51	«Bossa Nova 1» [Боссанова 1]	«Bossa Nova 1»
	52	«Samba 1» [Самба 1]	«Samba 1»
	53	«Merengue» [Меренгу]	«Merengue»
	54	«Cha-Cha-Cha 1» [Ча-ча-ча 1]	«Cha-Cha 1»
	55	«Salsa» [Сальса]	«Salsa»
	56	«Beguine» [Бегуин]	«Beguine»
	57	«Rhumba 1» [Румба 1]	«Rhumba 1»
	58	«Mambo» [Мамбо]	«Mambo»
59	«Tango» [Танго]	«Tango»	
«VARI- OUS» [Разное]	60	«Polka» [Полька]	«Polka»
	61	«March 1» [Марш 1]	«March 1»
	62	«Waltz» [Вальс]	«Waltz»
	63	«Bluegrass» [Блюграсс]	«Bluegrass»
	64	«Country» [Стиль «кантри»]	«Country»
	65	«Gospel» [Религиозные песни североамериканских негров]	«Gospel»
	66	«Broadway» [Бродвей]	«Broadway»
	67	«Hawaiian» [Гавайская мелодия]	«Hawaiian»
68	«Reggae» [Регги]	«Reggae»	
«FOR PIANO» [Мелодии для фортепьяно]			
Подгруппа			
(«BAL- LAD» [Бал- лады])	69	«Piano Ballad 1» [Баллада для фортепьяно 1]	«Piano Bld 1»
	70	«Piano Ballad 2» [Баллада для фортепьяно 2]	«Piano Bld 2»
	71	«Piano Ballad 3» [Баллада для фортепьяно 3]	«Piano Bld 3»
	72	«Er Ballad 1» [Баллада для электронного фортепьяно 1]	«Er Ballad 1»
	73	«Er Ballad 2» [Баллада для электронного фортепьяно 2]	«Er Ballad 2»
	74	«Er Ballad 3» [Баллада для электронного фортепьяно 3]	«Er Ballad 3»
	75	«Blues Ballad» [Блюзовая баллада]	«Blues Ballad»
	76	«Piano Ballad 4» [Баллада для фортепьяно 4]	«Piano Bld 4»
	77	«Easy Listening» [Легкая музыка]	«EZ Listening»

Группа ритмов	№.	Название ритма	Дисплейное имя ритма
(«JAZZ» [Джаз])	78	«Jazz Combo 2» [Джаз-комбо 2]	«Jazz Combo 2»
	79	«Jazz Waltz» [Джазовый вальс]	«Jazz Waltz»
	80	«Mellow Jazz» [Сочный джаз]	«Mellow Jazz»
	81	«Jazz Combo 3» [Джаз-комбо 3]	«Jazz Combo 3»
	82	«Swing 3» [Свинг 3]	«Swing 3»
	83	«Ragtime» [Рэгтайм]	«Ragtime»
	84	«Boogie-Woogie» [Буги-вуги]	«Boogie»
(«CLAS SIC» [Клас- сика])	85	«Arpeggio 1» [Арпеджио 1]	«Arpeggio 1»
	86	«Arpeggio 2» [Арпеджио 2]	«Arpeggio 2»
	87	«Arpeggio 3» [Арпеджио 3]	«Arpeggio 3»
	88	«Piano Waltz 1» [Вальс для фортепьяно 1]	«PianoWaltz 1»
	89	«Piano Waltz 2» [Вальс для фортепьяно 2]	«PianoWaltz 2»
	90	«Piano Waltz 3» [Вальс для фортепьяно 3]	«PianoWaltz 3»
(«VARI OUS» [Раз- ное])	91	«Piano Pop» [Поп-музыка для фортепьяно]	«Piano Pop»
	92	«6/8 March» [Марш размера 6/8]	«6/8 March»
	93	«March 2» [Марш 2]	«March 2»
	94	«2Beat» [2-дольный ритм]	«2Beat»
	95	«Piano Waltz 4» [Вальс для фортепьяно 4]	«PianoWaltz 4»
	96	«Bossa Nova 2» [Боссанова 2]	«Bossa Nova 2»
	97	«Samba 2» [Самба 2]	«Samba 2»
	98	«Rhumba 2» [Румба 2]	«Rhumba 2»
	99	«Cha-Cha-Cha 2» [Ча-ча-ча 2]	«Cha-Cha 2»

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Ритмы, названия которых выделены в колонке «Название ритма» приведенной выше таблицы, являются аккомпанементными ритмами только для фортепьяно. Эти ритмы состоят только из аккордов аккомпанемента, без партии ударных или иных звуков ритма. Поэтому такие ритмы не звучат, когда автоаккомпанемент выключен (все индикаторы над кнопкой «MODE» погашены). Вы можете задавать аккорды с использованием этих ритмов при включенном автоаккомпанементе (что указывается свечением одного из индикаторов над кнопкой «MODE»).

## Таблицы эффектов

### Перечень ЦИФРОВЫХ ЭФФЕКТОВ (DSP)

№.	Название типа эффектов
1	«Gate Reverb» [Искусственное эхо]
2	«Chorus» [Хорус-эффект]
3	«Ensemble» [Ансамбль]
4	«Delay» [Задержка]
5	«Cross Delay» [Перекрестная задержка]
6	«Phaser» [Фазовращатель]
7	«Flanger» [Фланг-процессор]
8	«Loudness» [Сбалансированная сила звука]
9	«Tremolo» [Тремоло]
10	«Auto Pan» [Автопанорамирование]
11	«Rotary» [Вращение источника звука]
12	«Distortion» [Искажение звука]
13	«Auto Wah» [Автоматический Уох-эффект]
14	«Ring Mod.» [Кольцевой модулятор]
15	«Lo-Fi» [Низкокачественный звук]
16	«Gate Reverb» [Искусственное эхо]

### Перечень ХОРУС-ЭФФЕКТОВ

№.	Название типа эффекта
1	«Chorus 1» [Хорус-эффект 1]
2	«Chorus 2» [Хорус-эффект 2]
3	«Chorus 3» [Хорус-эффект 3]
4	«Chorus 4» [Хорус-эффект 4]
5	«F-backChorus» [Хорус-эффект с обратной связью]
6	«Flanger» [Фланг-процессор]
7	«Short Delay» [Короткая задержка]
8	«ShortDelayFB» [Кор.задержка с обр.связью]

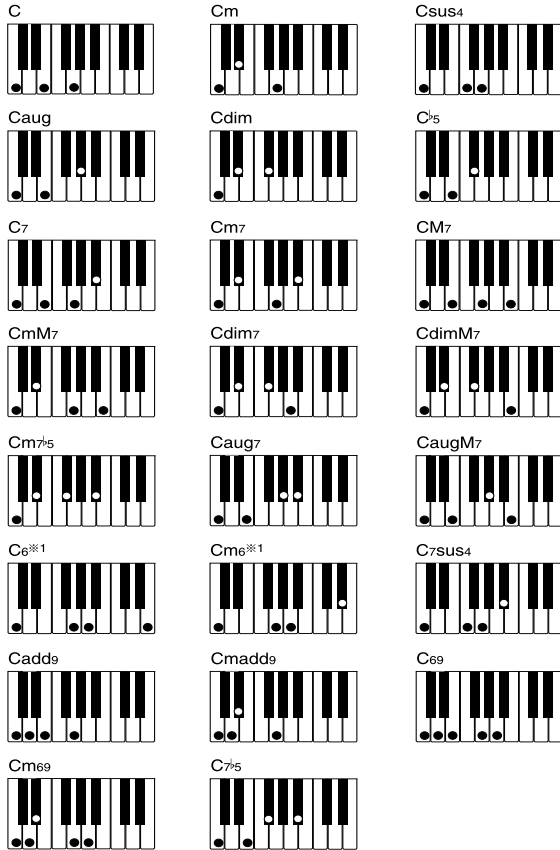
### Перечень ЭФФЕКТОВ РЕВЕРБЕРАЦИИ

№.	Название типа эффектов
1	«Room 1» [Комната 1]
2	«Room 2» [Комната 2]
3	«Room 3» [Комната 3]
4	«Stage» [Сцена]
5	«Hall 1» [Концертный зал 1]
6	«Hall 2» [Концертный зал 2]
7	«Delay» [Задержка]
8	«Pan Delay» [Панорамная задержка]

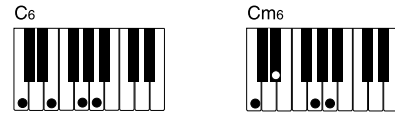
## Таблица аппликатур аккордов в режимах «FINGERED» и «FULL RANGE CHORD»

Пример: Основной тон аккорда «C»

### Основные положения аккордов (23 типа)



\*1 Аккорды 6th, m6th  
 Когда рабочий параметр «6th chord» [Септаккорд] выключен, басовую ноту и вторую по высоте ноту должны разделять не менее пяти интервалов, как показано выше.  
 При включенном параметре «6th chord» можно задавать септаккорд, нажав клавишу основной ноты аккорда плюс 6-ю ноту, как показано ниже.



### Аккорды на басах: Когда басовая нота является компонентом аккорда (33 типа)

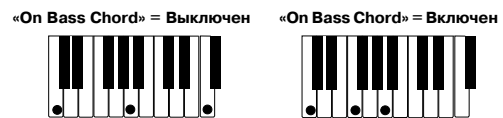
В любом из указанных ниже случаев, самая низкая нота интерпретируется как басовая, а аккорд - как один из аккордов, показанных ниже.

- Когда самая низкая нота отстоит более чем на пять интервалов от второй ноты
- Когда включен рабочий параметр «On Bass Chord» [Аккорд на басах]

#### 3-нотные аккорды

F/C	A $\flat$ /C	Fm/C
Am/C	Fsus4/C	Gsus4/C
Adim/C	F $\sharp$ dim/C	A $\flat$ 5/C
F $\sharp$ 5/C		

Пример: F/C



#### 4-нотные аккорды

F7/C	A $\flat$ 7/C	Fm7/C	Am7/C*2
Fm7/C	A $\flat$ M7/C	FmM7/C	AmM7/C
F $\sharp$ dimM7/C	AdimM7/C	F $\sharp$ m $\flat$ 5/C	
Eaug7/C	A $\flat$ aug7/C	EaugM7/C	A $\flat$ augM7/C
F7sus4/C	G7sus4/C		
Fadd9/C	A $\flat$ add9/C	Fmadd9/C	Amadd9/C
A $\flat$ 7 $\flat$ 5/C			

\*2 Аппликатуры, содержащие 5th(E), интерпретируются как Am7/C, в то время как аппликатуры, не содержащие 5th, интерпретируются как C6.

## Аккорды на басах: Когда басовая нота не является компонентом аккорда (122 типа)

В любом из указанных ниже случаев, самая низкая нота интерпретируется как басовая, а аккорд интерпретируется как один из показанных ниже.

- Когда самая низкая нота отстоит более чем на пять интервалов от второй ноты
- Когда включен рабочий параметр «On Bass Chords» [Аккорд на басах]
  - **Аккорды мажорного типа**  
F<sup>#</sup>/C G/C A/C B<sup>b</sup>/C C<sup>#</sup>/C D/C
  - **Аккорды минорного типа**  
F<sup>#</sup>m/C Gm/C A<sup>b</sup>m/C B<sup>b</sup>m/C  
Bm/C C<sup>#</sup>m/C Dm/C
  - **Аккорды типа «sus4»**  
C<sup>#</sup>sus4/C Dsus4/C F<sup>#</sup>sus4/C A<sup>b</sup>sus4/C  
Asus4/C Bsus4/C
  - **Аккорды типа «dim» [уменьшенные на полтона]**  
Fdim/C Gdim/C A<sup>b</sup>dim/C Bdim/C  
C<sup>#</sup>dim/C Ddim/C
  - **Аккорды типа «aug» [увеличенной длительности]**  
C<sup>#</sup>aug/C Daug/C
  - **Аккорды типа «major <sup>b</sup>5»**  
C<sup>#</sup><sup>b</sup>5/C F<sup>b</sup>5/C G<sup>b</sup>5/C A<sup>b</sup>5/C
  - **Аккорды типа «7th»**  
C<sup>#</sup>7/C E<sup>b</sup>7/C E7/C F<sup>#</sup>7/C  
G7/C A7/C B<sup>b</sup>7/C B7/C
  - **Аккорды типа «m7th»**  
C<sup>#</sup>m7/C E<sup>b</sup>m7/C F<sup>#</sup>m7/C Gm7/C  
A<sup>b</sup>m7/C B<sup>b</sup>m7/C Bm7/C
  - **Аккорды типа «M7th»**  
DM7/C EM7/C F<sup>#</sup>M7/C GM7/C  
AM7/C B<sup>b</sup>M7/C BM7/C
  - **Аккорды типа «mM7th»**  
DmM7/C EmM7/C F<sup>#</sup>mM7/C GmM7/C  
A<sup>b</sup>mM7/C B<sup>b</sup>mM7/C BmM7/C
  - **Аккорды типа «dim7»**  
Ddim7/C
  - **Аккорды типа «dimM7»**  
DdimM7/C FdimM7/C GdimM7/C  
A<sup>b</sup>dimM7/C B<sup>b</sup>dimM7/C BdimM7/C

- **Аккорды типа «m7 <sup>b</sup>5»**

C<sup>#</sup>m7<sup>b</sup>5/C E<sup>b</sup>m7<sup>b</sup>5/C Fm7<sup>b</sup>5/C Gm7<sup>b</sup>5/C  
A<sup>b</sup>m7<sup>b</sup>5/C B<sup>b</sup>m7<sup>b</sup>5/C Bm7<sup>b</sup>5/C

- **Аккорды типа «aug7»**

C<sup>#</sup>aug7/C E<sup>b</sup>aug7/C Faug7/C F<sup>#</sup>aug7/C  
Aaug7/C B<sup>b</sup>aug7/C

- **Аккорды типа «augM7»**

DaugM7/C FaugM7/C F<sup>#</sup>augM7/C GaugM7/C  
AaugM7/C B<sup>b</sup>augM7/C BaugM7/C

- **Аккорды типа 7sus4**

C<sup>#</sup>7sus4/C E<sup>b</sup>7sus4/C E7sus4/C F<sup>#</sup>7sus4/C  
A<sup>b</sup>7sus4/C B<sup>b</sup>7sus4/C B7sus4/C

- **Аккорды типа «add9»**

C<sup>#</sup>add9/C Eadd9/C F<sup>#</sup>add9/C Gadd9/C  
Aadd9/C Badd9/C

- **Аккорды типа «m add9»**

Dm add9/C F<sup>#</sup>m add9/C Gm add9/C A<sup>b</sup>m add9/C  
Bm add9/C

- **Аккорды типа «69»**

C<sup>#</sup>69/C D69/C E69/C F<sup>#</sup>69/C  
G69/C A69/C B69/C

- **Аккорды типа «m69»**

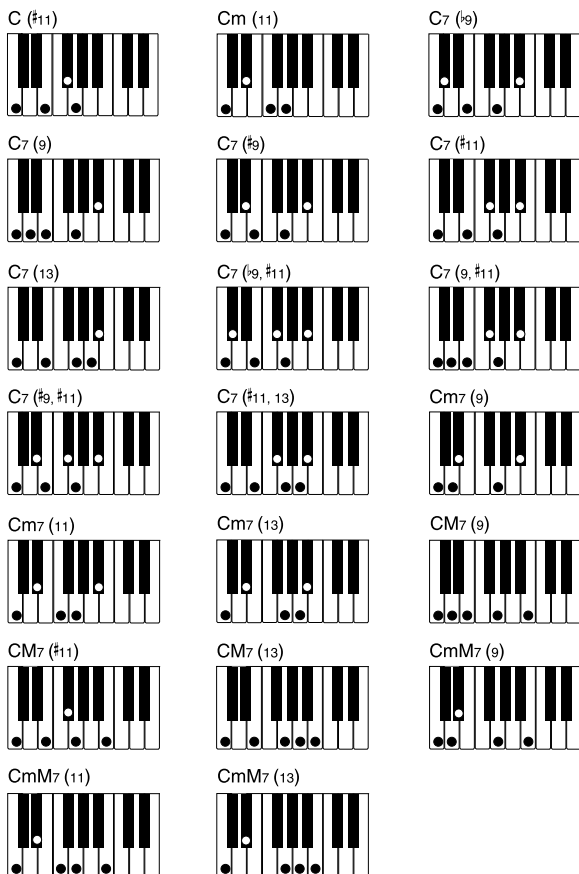
C<sup>#</sup>m69/C Dm69/C Em69/C F<sup>#</sup>m69/C  
A<sup>b</sup>m69/C Bm69/C

- **Аккорды типа «7 <sup>b</sup>5»**

C<sup>#</sup>7<sup>b</sup>5/C A7<sup>b</sup>5/C B<sup>b</sup>7<sup>b</sup>5/C B7<sup>b</sup>5/C

## Напряженные аккорды (20 типов)

Напряженные аккорды распознаются музыкальным инструментом только при включенном рабочем параметре «Tension Chord» [Напряжённый аккорд].



## Напряженные аккорды на басах

В любом из указанных ниже случаев, самая низкая нота интерпретируется как басовая, а аккорд интерпретируется как один из показанных ниже.

- Когда самая низкая нота отстоит более чем на пять интервалов от второй ноты
- Когда включен рабочий параметр «On Bass Chord» [Аккорд на басах]

$A\flat(\#11)/C$	$D(\#11)/C$	$Fm(11)/C$
$D6(\#11)/C$		
$D7(\flat9)/C$	$D7(9)/C$	$D7(\#9)/C$
$F7(\flat9)/C$	$F7(\#9)/C$	$F7(13)/C$
$A\flat7(\flat9)/C$	$A\flat7(9)/C$	$A\flat7(\#11)/C$
$A\flat7(13)/C$		
$D7(9, \#11)/C$	$D7(\#9, \#11)/C$	
$F7(\flat9, \#11)/C$	$F7(9, \#11)/C$	$F7(\#9, \#11)/C$
$F7(\#11, 13)/C$	$A\flat7(\flat9, \#11)/C$	
$A\flat7(9, \#11)/C$	$A\flat7(\#9, \#11)/C$	$A\flat7(\#11, 13)/C$
$C\#m(11)/C$	$Dm(11)/C$	$Fm7(9)/C$
$Fm7(13)/C$	$Am7(9)/C^{*3}$	$Am7(13)/C^{*4}$
$C\#(\#11)/C$	$Fm7(9)/C$	$Fm7(\#11)/C$
$A\flat M7(9)/C$	$A\flat M7(\#11)/C$	$FmM7(9)/C$
$FmM7(11)/C$	$AmM7(9)/C$	$AmM7(11)/C$

\*3 Аппликатуры, содержащие 5th(E), интерпретируются как  $Am7(9)/C$ , в то время как аппликатуры, не содержащие 5th, интерпретируются как  $CM7(13)$ .

\*4 Аппликатуры, содержащие 5th(E), рассматриваются как  $Am7(13)/C$ , а аппликатуры, не содержащие 5th, не распознаются музыкальным инструментом.

## Перечень песен

No.	Группа Музыкальной Библиотеки / Название мелодии	Композитор	Дисплейное имя мелодии	Число уровней аранжировки	Мелодия автомкомпанемента
«STANDARD» [Мелодии, темы которых часто используются]					
1	«Over The Rainbow»	H.Arlen	«OverTheRainb»	3	
2	«Someday My Prince Will Come»	F.Churchill	«SomedayMy Pri»	3	
3	«Waltz For Debby»	B.Evans	«WaltzForDebb»	3	
4	«My Favorite Things»	R.Rogers	«MyFavoriteTh»	3	
5	«Autumn Leaves»	J.Kosma	«AutumnLeaves»	3	
6	«energy flow»	Ryuichi Sakamoto	«energy flow»	3	
7	«Ballade Pour Adeline»	P.Senneville	«BalladePourA»	3	
8	«The Entertainer»	S.Joplin	«Entertainer»	3	
9	«Maple Leaf Rag»	S.Joplin	«MapleLeafRag»	3	
«CLASSIC 1» [Классика 1]					
10	Концерт для фортепьяно No.1,opus 23, 1-я часть	П.И. Чайковский	«P.Concerto 1»	3	
11	Марш из балета «Щелкунчик»	П.И. Чайковский	«Nutcracker»	3	
12	Этюд,opus 10, No.3, «Chanson de l'adieu»	Ф.Ф.Шопен	«Etude 10-3»	3	
13	Импровизированная фантазия,opus 66	Ф.Ф.Шопен	«Fantasie Imp»	3	
14	Вальс,opus 64, No.2	Ф.Ф.Шопен	«Valse 64-2»	3	
15	Прелюдия,opus 28, No.7	Ф.Ф.Шопен	«Prelude 28-7»	3	
16	Ноктюрн,opus 9, No.2	Ф.Ф.Шопен	«Nocturne 9-2»	3	
17	Венгерские танцы No.5	И.Брамс	«HungriaDance»	3	
18	«La Fille aux Cheveux de Lin»	К.А.Дебюсси	«La Fille Aux»	3	
19	Арабеска No.1	К.А.Дебюсси	«Arabesque 1»	3	
20	Променад из «Tableaux d'une Exposition»	М. Мусоргский	«Promenade»	3	
21	«Fröhlicher Landmann»	Р.Шуман	«Landmann»	3	
22	«Von fremden Ländern und Menschen»	Р.Шуман	«ForeignLand»	3	
23	«Träumerei»	Р.Шуман	«Traumerei»	3	
24	«La Prière d'une Vierge»	T.Badarzewska	«La Priere»	3	
25	«Gymnopédies No.1»	Э.Сати	«Gymnopedies 1»	3	
26	«Je Te Veux»	Э.Сати	«Je Te Veux»	3	
27	«Liebestraume No.3»	Ф.Лист	«Liebestraume»	3	
28	«Moment Musicaux»,opus 94, No.3	Ф.П.Шуберт	«MomentMusica»	3	
29	Импровизация,opus 142, No.3 «Тема»	Ф.П.Шуберт	«Impromptu»	3	
30	«La Chevaleresque»	F.Burgmüller	«Chevaleresqu»	3	
31	«O mio babbino caro» из «Gianni Schicchi»	Дж. Пуччини	«O MioBabbino»	3	
«CLASSIC 2» [Классика 2]					
32	Канон в тональности Ре-мажор	J.Rachelbel	«Canon (D Maj)»	3	
33	Klavierbüchlein für Anna Magdalena Bach «Menuet»	И.С.Бах	«Menuet»	3	
34	Инвенция No.1	И.С.Бах	«Invention 1»	3	
35	Инвенция No.13	И.С.Бах	«Invention 13»	3	
36	«Wohltemperierte Klavier I Praeludium 1»	И.С.Бах	«Praeludium 1»	3	

No.	Группа Музыкальной Библиотеки / Название мелодии	Композитор	Дисплейное имя мелодии	Число уровней аранжировки	Мелодия автоаккомпанемента
37	«Goldberg-Variationen Aria»	И.С.Бах	«GoldbergAria»	3	
38	«Goldberg-Variationen Var.30»	И.С.Бах	«Goldberg V30»	3	
39	Соната К.545, 1-я часть	В.А.Моцарт	«K.545 1 Mov»	3	
40	Вариации на тему «Ah, Vous Diral-je, Maman» К.265	В.А.Моцарт	«Ah, VousDiral»	3	
41	Тема сонаты К.331, 1-я часть	В.А.Моцарт	«K.331 Theme»	3	
42	«Турецкий марш» из 3-й части сонаты К.331	В.А.Моцарт	«TurkishMarch»	3	
43	Сонатина оп.36, No.1, 1-я часть	М.Клементи	«Sonatina 36»	2	
44	Соната, опус 13 «Pathétique», 2-я часть	Л. ван Бетховен	«Pathetique 2»	3	
45	«Лунная соната», опус 27, 1-я часть	Л. ван Бетховен	«Moonlight 1»	3	
46	«Für Elise»	Л. ван Бетховен	«Für Elise»	3	
«VARIOUS» [Разное]					
47	«Happy Birthday To You»	M.J.Hill & P.S.Hill	«HappyBirthda»	1	★
48	«Jingle Bells»	J.Pierpont	«Jingle Bells»	1	★
49	«Silent Night»	F.Gruber	«Silent Night»	1	★
50	«We Wish You A Mery Christmas»	Британская народная песня	«WeWishU Xmas»	1	★
51	«Joy To The World»	Г.Ф.Гендель	«Joy To World»	2	
52	«Auld Land Syne»	Шотландская народная песня	«AuldLandSyne»	1	★
53	«Chopsticks»	Традиционная	«Chopsticks»	2	
54	«Neko Funjyatta»	Неизвестный	«NekoFunjatta»	2	
55	«Sippin' Cider Through A Straw»	Американская народная песня	«Sippin'Cider»	1	★
56	«Grandfather's Clock»	H.Work	«GrandpasClock»	1	★
57	«Yankee Doodle»	Американская народная песня	«YankeeDoodle»	1	★
58	«Le Pianiste-Virtuose No.1»	C.Hanon	«Hanon no.1»	1	
59	«Le Pianiste-Virtuose No.39», гамма C_Am	C.Hanon	«Scale C_Am»	1	
60	«Le Pianiste-Virtuose No.39», гамма F_Dm	C.Hanon	«Scale F_Dm»	1	
61	«Le Pianiste-Virtuose No.39», гамма Bb_Gm	C.Hanon	«Scale Bb_Gm m»	1	
62	«Le Pianiste-Virtuose No.39», гамма Eб_Cm	C.Hanon	«Scale Eb_Cm»	1	
63	«Le Pianiste-Virtuose No.39», гамма Aб_Fm	C.Hanon	«Scale Ab_Fm»	1	
64	«Le Pianiste-Virtuose No.39», гамма Dб_Bbm	C.Hanon	«Scale Db_Bbm»	1	
65	«Le Pianiste-Virtuose No.39», гамма Gб_Ebm	C.Hanon	«Scale Gb_Ebm»	1	
66	«Le Pianiste-Virtuose No.39», гамма B_Gbm	C.Hanon	«Scale B_Gbm»	1	
67	«Le Pianiste-Virtuose No.39», гамма Bb_Cbm	C.Hanon	«Scale Bb_Cbm»	1	
68	«Le Pianiste-Virtuose No.39», гамма A_Fbm	C.Hanon	«Scale A_Fbm»	1	
69	«Le Pianiste-Virtuose No.39», гамма D_Bm	C.Hanon	«Scale D_Bm»	1	
70	«Le Pianiste-Virtuose No.39», гамма G_Em	C.Hanon	«Scale G_Em»	1	

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- «change»: Изменение установки параметра в результате операции
- «clear»: Возврат к стандартному значению параметра, устанавливаемому по умолчанию
- «recall»: Возврат к установке параметра, действовавшей до смены режима
- «Pres»: Запоминание данных о предварительных установках органов панели управления в заголовке песни
- «Hcall»: Данные заголовка песни и аккомпанемента отображаются в установках рабочих параметров фортепьяно

\* Маркировка параметров в колонке «recall»  
 Когда Вы выходите из режима «Sequencer» [Секвенсер], «Disk» [Диск] или «Music Library» [Музыкальная библиотека], установки тех параметров, которые маркированы знаком ○ в этой колонке, возвращаются к тем значениям, которые действовали к моменту Вашего входа в любой из указанных выше режимов.

96

Регулируемые параметры цифрового фортепьяно		Диапазон установки		Стандартная установка по умолчанию	Одно-временное нажатие кнопок [+] и [-]	Параметры, сохраняемые в резервной памяти при выключении питания		* recall	Параметры, записываемые секвенсером			Вызов предварительных настроек одним нажатием	Вызов из регистрационной памяти
		MIN.	MAX.			(резервирование включено)	(резервирование выключено)		Смена номера песни	Операция во время записи системной дорожки	Операция во время записи дорожки Группы В		
«Key Light» [Подсветка клавиш]	Включение/Выключение	«Off» [Выключено]	«On» [Включено]	«On»	-	clear	recall (до выкл. питания)	○					
«Transpose» [Транспонировка]		-12	+12	0	0	clear	recall	○	Hcall	запись			
«Tempo» [Темп]		30	255	120	Рекомендуемый темп выбранного ритма	clear	recall	○	Hcall	запись		change	change
«Metronome» [Метроном]	Включение/Выключение	«Off»	«On»	«Off»	-	clear	clear		Clear (при выключении)				
	«Beat» [Такт]	0	12/8	4/4	4/4	clear	recall	○	Hcall				
«Accomp/Song Volume» [Громкость аккомпанемента/песни]						-	-						
«Effect» [Эффект]	Тип реверберации	«Off»	«Pan Delay» [Короткая задержка]	«Hall 1» [Концертный зал 1]	«Hall 1»	clear	recall	○	Hcall	запись		change	change
	Тип хорус-эффекта	«Off»	«Short Delay FB» [Короткая задержка с обр. связью]	«Chorus 3» [Хорус-эффект 3]	«Chorus 3»	clear	recall	○	Hcall	запись		change	change
	Тип цифрового эффекта	«Off»	«Lo-Fi» [Низкокачественный звук]	«Reflection» [Отражение]	«Ensemble» [Ансамбль]	clear	recall	○	Hcall	запись		change	change

Регулируемые параметры цифрового фортепиано	Диапазон установки		Стандартная установка по умолчанию	Одно-временное нажатие кнопок [+ ] и [- ]	Параметры, сохраняемые в резервной памяти при выключении питания		*	Параметры, записываемые секвенсером			Вызов предпрительных настроек одним нажатием	Вызов из регистрационной памяти
	MIN.	MAX.			(резервирование включено)	(резервирование выключено)		Смена номера песни	Операция во время записи дорожки	Операция во время записи дорожки Группы В		
«Tone» [Тембр] Установки параметров	Включение/выключение наложения тембров	«Off»	«On»	-	clear	recall	○	Hcall	запись		change	change
	Включение/выключение разделения клавиатуры	«Off»	«On»	-	clear	recall	○	Hcall	запись		change	change
«Auto Harmonize» [Автоармонизация]	Партия, отобразимая на дисплее	«U1» [Особенной тембр]	«L1» [Дополнительный тембр]	-	clear	recall	○	Hcall	запись		clear	clear
	Включение/выключение	«Off»	«On»	-	clear	recall	○	Hcall	запись		change	change
«Rhythm» [Ритм]	Тип	«Duet1» [Дует 1]	«Big Band» [Биг-бэнд]	«Duet1»	clear	recall	○	Hcall	запись		change	change
	Выбор группы	«POPS» [Мелодии поп-музыки]	«FOR PIANO» [Для фортепиано]	«POPS»	clear	recall	○	Hcall	запись			
Точка разделения клавиатуры	Выбор ритма в группе (x 6 групп)	Первый ритм в каждой группе	Последний ритм в каждой группе	Первый ритм в каждой группе	clear	recall	○	Hcall	запись			
	Выбор вариации	«VARIATION 1»	«VARIATION 2»	«VARIATION 1»	clear	recall	○	Hcall	запись			
«Mode» [Режим]	Общая для мелодии и аккомпанемента	A <sub>0</sub>	C <sub>8</sub>	F <sub>3</sub>	clear	recall	○	Hcall				
	(Обычный, «Casio Chord», «Fingered», «Full Range Chord»)	Обычный	«Full Range Chord»	Обычный	clear	recall	○	Hcall	запись			
«Song Sequencer» [Секвенсер песен]	Включение/выключение режиса	«Off»	«On»	-	clear	clear						
	К-во песен	1	10	1	clear	recall					change	
Разрешающая способность квантования	Выбор действ. дорожки Группы В	Дорожка 1	Дорожка 16	Дорожка 1	clear	clear						
	Разрешающая способность квантования	1/4 ноты	Триоль 1/32 ноты	1/4 ноты	clear	recall						

Регулируемые параметры цифрового фортепиано	Диапазон установки		Стандартная установка по умолчанию	Одно-временно нажатие кнопок [+], [-]	Параметры, сохраняемые в резервной памяти при выключении питания		*	Параметры, записываемые секвенсером			Вызов предпрительных настроек одним нажатием	Вызов из регистрационной памяти
	MIN.	MAX.			(резервирование включено)	(резервирование выключено)		Смена номера песни	Операция во время записи дорожки	Операция во время записи дорожки Группы В		
Установки параметров	«Music Library» [Музыкальная библиотека]	«Off»	«On»	-	clear	recall						
	Включение/выключение режима											
«Repeat» [Повторяющаяся воспроизведение]	Номер песни	Первая группа «STANDARD»	Последняя группа «VARIOUS»	Первая группа «STANDARD»	clear	recall						
	Режим повторения («Off», «Phrase», «Section»)	«Off»	«Section» [Часть песни]	-	recall	recall						
«Advanced Lesson System» [Поэтапная система уроков]	Номер повторяемой фразы	1	Последняя фраза песни	-	clear	recall						
	Начальная точка повторения части	Начало песни	Начало последней части песни	Начало песни	clear	recall						
«Advanced Lesson System» [Поэтапная система уроков]	Конечная точка повторения части	Конец последней части песни	Конец песни	Конец песни	clear	recall						
	Уровень арранжировки (1,2,3)	1	3	-	clear	recall						
«Function» [Функция]	Выбор партии (левой, правой, обеих рук)	«Left» [Партия левой руки]	«L+R (BOTH)» [Партии обеих рук]	«L+R (BOTH)»	clear	recall						
	№. этапа 3-этапного урока	1	3	-	clear	-						

Регулируемые параметры цифрового фортепьяно	Диапазон установки		Стандартная установка по умолчанию	Одно-временное нажатие кнопок «+» и «-»	Параметры, сохраняемые в резервной памяти при выключении питания		* recall	Параметры, записываемые секвенсером			Вызов предвзятых настроек одним нажатием	Вызов из регистрационной памяти
	MIN.	MAX.			(резервирование включено)	(резервирование выключено)		Смена номера песни	Операция во время записи дорожки	Операция во время записи дорожки Группы В		
«Tune» [Настройка музыкального инструмента]	Установки параметров											
	415,3	466,2	440	440	-	recall	○	Hcall				
«Stretch Tune» [Растянутая кривая настройки]	«Off» [Выключено]	«On» [Включено]	«Off»	«Off»	clear	recall	○	Hcall				
	«Off»	«On»	«On»	«On»	clear	recall	○	Hcall				
Тип гаммы («JustMajor», «JustMinor», «Rythago», «Mean», «Werck», «Kirnber») Основной тон гаммы (от С до В)	«Equal» [Равномерная]	«Kirnberger»	«Equal»	«Equal»	clear	recall	○	Hcall				
	С	В	С	С	clear	recall	○	Hcall				
«Sound» [Звучание] «Lesson» [Урок]	«Brilliance» [Яркость звучания]	12	0	0	clear	recall						
	«Off»	Японский	Английский	Английский	recall	recall						
«Repeat» [Повторяющаяся воспроизведение]	«Off»	«On»	«On»	«On»	recall	recall						
	«Off»	«On»	«On»	«On»	clear	recall		Hcall				
«General» [Общие настройки]	«Off»	«Heavy» [Тяжелое туше]	«Norm.» [Обычное туше]	«Norm.» [Обычное туше]	clear	recall	○					
	0	127	100	100	clear	recall						
«Memory Back-Up» [Резервирование в памяти] «Demo2» [Сигнал предупреждения о включенном питании]	«Off»	«On»	«Off»	«Off»	-	-						
	«Off»	«On»	«On»	«On»	clear	recall						

Регулируемые параметры цифрового фортепиано	Диапазон установки		Стандартная установка по умолчанию	Одно- временно нажатие кнопок [+ ] и [- ]	Параметры, сохраняемые в резервной памяти при выключении питания		*	Параметры, записываемые секвенсером			Вызов предпрительных настроек одним нажатием	Вызов из регистрационной памяти
	MIN.	MAX.			(резервирование включено)	(резервирование выключено)		Смена номера песни	Операция во время записи дорожки	Операция во время записи дорожки Группы В		
Установки параметров	«Display» [Дисплей]	0	127	25	recall	recall	recall					
	«Contrast» [Контрастность]	«Off»	«On»	«Off»	clear	recall	recall					
«Pedal» [Педаля]	«Display Hold» [Фиксирование дисплейной индикации]	«Off»	«On»	«Off»	clear	recall	recall					
	«Language» [Язык]	Английский	Японский	Английский	recall	recall	recall					
«Accomp» [Акомпанемент]	«Left» [Назначение функции левой педали]	«Soft» [Левая педаль]	«DSP» [Цифровой эффект]	«Soft»	clear	recall	recall	○	Hcall			
	«Sustain Length» [Длительность продления звучания]	1	«Hold» [Фермата]	«Hold»	clear	recall	recall	○	Hcall			
MIDI [Цифровой Интерфейс Музыкальных Инструментов]	«Chord Hold» [Фиксация аккордов]	«Off»	«On»	«On»	clear	recall	recall	○	Hcall			
	«Lower Hold» [Фиксация дополнительных тембров]	«Off»	«On»	«Off»	clear	recall	recall	○	Hcall			
	«Mixer Hold» [Фиксация настроек микшера]	«Off»	«On»	«Off»	clear	recall	recall	○	Hcall			
	«On Bass Chord» [Аккорд на басах]	«Off»	«On»	«Off»	clear	recall	recall	○	Hcall			
	«Tension Chord» [Напряженный аккорд]	«Off»	«On»	«Off»	clear	recall	recall	○	Hcall			
	«6th Chord» [Секст-аккорд]	«Off»	«On»	«On»	clear	recall	recall	○	Hcall			
	«Navi. Ch (R Part)» [Навигационный канал партии правой руки]	«Off»	16	4	4	clear	recall	recall				
	«Navi. Ch (L Part)» [Навигационный канал партии левой руки]	«Off»	16	3	3	clear	recall	recall				

Регулируемые параметры цифрового фортепьяно	Диапазон установки		Стандартная установка по умолчанию	Одно-временное нажатие кнопок [+] и [-]	Параметры, сохраняемые в резервной памяти при выключении питания		*	Параметры, записываемые секвенсером			Вызов предельных настроек одним нажатием	Вызов из регистрационной памяти
	MIN.	MAX.			(резервирование включено)	(резервирование выключено)		Смена номера песни	Операция во время записи системной дорожки	Операция во время записи дорожки Группы В		
MIDI [Цифровой Интерфейс Музыкантов Инструментов]	«Asio4MIDI Out» [Подача на выход MIDI-сигналов аккомпанемента]	«Off»	«On»	«Off»	clear	recall						
	«MIDI In Chord Judge» [Определитель аккордов во входных MIDI-сигналах]	«Off»	«On»	«Off»	clear	recall						
	«Real Time Message Out» [Подача на выход сообщений реального времени]	1	32	17	«Off»	clear	recall					
	«Device ID» [Идентификатор устройства]	«Off»	«On»	«On»	clear	clear	clear	○				
	«Local Control» [Локальное управление]	«Off»	«On»	«On»	clear	clear	clear					
«MIDI Tx Ch» [Передающий MIDI-канал]	Группа («Off», A, B)	B	A	A	clear	recall						
	A («Upper») - «Chord 5»	16-й канал	Зависит от партии	1-й канал	clear	recall						
	B (Партии 1я-16-я)	16-й канал	Зависит от партии	1-й канал	clear	recall						
«MIDI Rx Ch» [Получающий MIDI-канал]	B (Партии 1-я-16-я)	16-й канал	Зависит от партии	1-й канал	clear	recall						
	«DSP Volume» [Громкость цифрового эффекта]	0	127	127	clear	recall						
«System» [Системные настройки]	«DSP Pan» [Панорамирование цифрового эффекта]	-64	63	0	clear	recall						
	«DSP Reverb Send» [Посыл реверберации]	0	127	40	clear	recall						

Регулируемые параметры цифрового фортепиано	Диапазон установки		Стандартная установка по умолчанию	Одно-временное нажатие кнопок [+] и [-]	Параметры, сохраняемые в резервной памяти при выключении питания		* recall	Параметры, записываемые секвенсером			Вызов предпрительных настроек одним нажатием	Вызов из регистрационной памяти
	MIN.	MAX.			(резервирование включено)	(резервирование выключено)		Смена номера песни	Операция во время записи системной дорожки	Операция во время записи дорожки Группы В		
«System» [Системные настройки]	0	127	0	0	clear	recall						
	0	127	127	127	clear	recall						
	-64	63	0	0	clear	recall						
«Initialize» [Инициализация]	-	-	-	-	-	-						
	1-я	16-я	1-я	-	clear	clear						
МИКШЕР	1-я	16-я	1-я	-	clear	clear						
	1-я	16-я	1-я	-	clear	clear						
Партии с «U1» [Основной тембр] по «L2» [Настроенный дополнительный тембр]	A	B	A	-	clear	clear		clear				
	Группа «PIANO» [Фортепьяно]	Последняя группа	Зависит от партии	(Нажатие [+] + [-] в режиме микшера: группа «PIANO»)	clear	recall	○	Hcall	запись		change	change
Выбор тембра в группе (x 6 групп)	Первый тембр в каждой группе	Последний тембр в каждой группе	Зависит от партии	Первый тембр в каждой группе	clear	recall	○	Hcall	запись		change	change
	«Off»	«On»	«On»	«On»	clear	recall	○	Hcall			change	change
	0	127	127	100	clear	recall	○	Hcall			change	change
	-64	63	0	0	clear	recall	○	Hcall			change	change
«Reverb Depth» [Глубина реверберации]	0	127	40	40	clear	recall	○	Hcall		clear	clear	

Регулируемые параметры цифрового фортепиано	Диапазон установки		Стандартная установка по умолчанию	Одно-временное нажатие кнопок [+] и [-]	Параметры, сохраняемые в резервной памяти при выключении питания		*	Параметры, записываемые секвенсером			Вызов предельных настроек одним нажатием	Вызов из регистрационной памяти
	MIN.	MAX.			(резервирование выключено)	(резервирование включено)		Смена номера песни	Операция во время записи системной дорожки	Операция во время записи дорожки Группы В		
Установки параметров	0	127	0	0	clear	recall	○	Hcall			change	change
	«Off»	«On»	«Off» («U2»; «On»)	«Off»	clear	recall	○	Hcall			change	change
	-24	24	0	0	clear	recall	○	Hcall			change	change
	-64	63	0	0	clear	recall	○	Hcall			change	change
	Группа «PIANO» [Фортепьяно]	Последняя группа	Зависит от партии	(Нажатие [+] + [-] в режиме микшера: группа «PIANO»)	clear	recall	○	Hcall	запись (аналогично «U1/2»)			change
Партии с «U1» [Основной тембр] по «L2» [Настроенный дополнительный тембр]	Первый тембр в каждой группе	Последний тембр в каждой группе	Зависит от партии	Первый тембр в каждой группе	clear	recall	○	Hcall	запись (аналогично «U1/2»)		clear	clear
	«Off»	«On»	«On»	«Off»	clear	recall	○	Hcall			change	change
	0	127	95	100	clear	recall	○	Hcall			change	change
	-64	63	0	0	clear	recall	○	Hcall			change	change
	0	127	40	40	clear	recall	○	Hcall			change	change
	0	127	0	0	clear	recall	○	Hcall			change	change
	«Off»	«On»	«H1»: «Off» «H2»: «On»	«Off»	clear	recall	○	Hcall			clear	clear
	-24	24	0	0	clear	recall	○	Hcall			clear	clear
	-64	63	0	0	clear	recall	○	Hcall			clear	clear
	Группа «PIANO» [Фортепьяно]	Последняя группа	Зависит от данных аккомпанемента	(Нажатие [+] + [-] в режиме микшера: группа «PIANO»)	clear	recall	○	Hcall				
Выбор группы тембров («Bass», «Chord 1-5») (Партии «Drum», «Perc» в группе «Drum»)	Группа «PIANO» [Фортепьяно]	Зависит от партии	Первый тембр в каждой группе	clear	recall	○	Hcall					

Регулируемые параметры цифрового фортепиано	Диапазон установки		Стандартная установка по умолчанию	Одно-временное нажатие кнопок [+], [-] и [ ]	Параметры, сохраняемые в резервной памяти при выключении питания		*	Параметры, записываемые секвенсером			Вызов предпрительных настроек одним нажатием	Вызов из регистрационной памяти	
	MIN.	MAX.			(резервирование включено)	(резервирование выключено)		Смена номера песни	Операция во время записи системной дорожки	Операция во время записи дорожки Группы В			
«Ассомп» [Аккомпанемент]	Установки параметров												
	Выбор темб-ра в группе (x 6 групп, группа «Digit» для партий «Digit», «Perc»)	Первый тембр в каждой группе	MAX.	Зависит от партии	Первый тембр в каждой группе	clear	recall	○	Hcall				
	Включение/выключение партии	«Off»	«On»	«On»	«On»	clear	recall		Hcall				
	«Volume» [Громкость]	0	127	Зависит от данных аккомпанемента	100	clear	recall		Hcall				
	«Pan» [Панорамирование]	-64	63	Зависит от данных аккомпанемента	0	clear	recall	○	Hcall				
	«Reverb Depth» [Глубина реверберации]	0	127	Зависит от данных аккомпанемента	40	clear	recall	○	Hcall				
	«Chorus Depth» [Глубина хорус-эффекта]	0	127	Зависит от данных аккомпанемента	0	clear	recall	○	Hcall				
	Включение/выключение цифрового эффекта	«Off»	«On»	«Off»	«Off»	clear	recall	○	Hcall				
	«Coarse Tune» [Грубая настройка]	-24	24	0	0	clear	recall	○	Hcall				
	«Fine Tune» [Точная настройка]	-64	63	0	0	clear	recall	○	Hcall				
	GROUP В (1-16)	Выбор группы тембров											
		Группа «PIANO» [Фортепиано]	Последняя группа	Группа «PIANO» (Партия 10 - партия ударных)	(Нажатие [+], [-] в режиме микшера: группа «PIANO»)	clear	recall	○	Hcall				
		Выбор тембра в группе	Первый тембр в каждой группе	Первый тембр в каждой группе	Первый тембр в каждой группе	clear	recall	○	Hcall				

Регулируемые параметры цифрового фортепьяно		Диапазон установки		Стандартная установка по умолчанию	Одно-временное нажатие кнопок [+] и [-]	Параметры, сохраняемые в резервной памяти при выключении питания		*	Параметры, записываемые секвенсером			Вызов предварительных настроек одним нажатием	Вызов из регистрационной памяти
		MIN.	MAX.			(резервирование включено)	(резервирование выключено)		recall	Смена номера песни	Операция во время записи системной дорожки		
Установки параметров	Включение/ выключение партии	«Off»	«On»	«On»	«On»	clear	recall	○	Hcall				
	«Volume»	0	127	100	100	clear	recall	○	Hcall				
	«Pan»	-64	63	0	0	clear	recall	○	Hcall				
	«Reverb Depth»	0	127	40	40	clear	recall	○	Hcall				
	«Chorus Depth»	0	127	0	0	clear	recall	○	Hcall				
	Включение/ выключение цифрового эффекта	«Off»	«On»	«Off»	«Off»	clear	recall	○	Hcall				
	«Coarse Tune»	-24	24	0	0	clear	recall	○	Hcall				
	«Fine Tune»	-64	63	0	0	clear	recall	○	Hcall				

**ПРИМЕЧАНИЕ**

В памяти также могут быть сохранены следующие данные:

- Операция органа управления аккомпанементом (в том числе переключателя «Synchro»)
- Операция вызова настроек из регистрационной памяти
- Операция вызова предварительных настроек одним нажатием кнопки
- Педальные операции
- Клавиатурные операции

# Формат MIDI-данных

## Канальные сообщения

- Номера каналов, используемых для приема канальных сообщений для каждой партии, соответствуют настройкам приемных каналов каждой партии, сделанным при помощи параметра «MIDI Rx Ch» [Приемный MIDI-канал] данного музыкального инструмента. Для партий, отключенных с помощью параметра «MIDI Rx Ch», канальные сообщения не принимаются.
- Когда параметр «MIDI In-chord Judge» [Определитель аккордов во входных MIDI-сигналах] включен, аккорды автоаккомпанемента данного музыкального инструмента можно задавать сообщением о ноте в регистре аккомпанемента, принятым по каналу, который определен настройкой приемного канала для Партии 1.

## Группа нотных сообщений

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

Распознаваемый 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

Примечание:

Величина динамической характеристики освобождения клавиши игнорируется.

Формат передачи

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]

Распознаваемый формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
9nH	kkH	vvH

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

kk ..... Номер ноты = от 15H до 6CH

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

Примечание

Обычно номера нот находятся в диапазоне от 00H до 7FH.

Формат передачи

Байт 1	Байт 2	Байт 3
9nH	kkH	vvH

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

kk ..... Номер ноты = от 00H до 7FH

vv ..... Динамическая характеристика нажатия клавиши = от 01 до 7FH

## Сообщение «Polyphonic Key Pressure» [Полифоническое нажатие клавиш]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
AnH	kkH	vvH

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

kk ..... Номер ноты = от 00H до 7FH

vv ..... Величина давления при нажатии = от 00H до 7FH

Распознавание

Данный эффект настраивается в соответствии с принятым привилегированным системным MIDI-сообщением.

Передача

Сообщения типа «Polyphonic Key Pressure» передавать невозможно.

## Группа сообщений о смене контроллера

### ■ 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»)

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

mm ..... Старший байт номера банка = от 00H до 7FH

ll ..... Младший байт номера банка = 00H до 7FH

Распознавание при приеме

Величина «ll» игнорируется.

Передача

Сообщение «Bank Select» передается в тот момент, когда Вы выбираете некий тембр на данном музыкальном инструменте.

■ Сообщение «Modulation Wheel» [Контроллер модуляции]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	01H	vvH

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

vv ..... Глубина модуляции = от 00H до 7FH

Распознавание

Для выбора типа модуляции используйте привилегированные системные MIDI-сообщения.

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

■ Сообщение «Portamento Time» [Темп портаменто]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	05H	vvH

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

vv ..... Глубина модуляции = от 00H до 7FH

■ Сообщение «Data Entry» [Ввод данных]

Формат

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

n ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (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 младшего 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
VnH	07H	vvH

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

vv ..... Уровень громкости = от 00H до 7FH

Передача

Сообщение «Channel Volume» передается, когда Вы изменяете уровень громкости микшера.

■ Сообщение «Pan» [Панорамирование]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	0AH	vvH

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

vv ..... Панорамирование = от 00H (слева) до 40H (в центре) и до 7FH (справа)

Распознавание

Когда сообщение «Pan» принимается на партии ударных, то эта установка параметра «Pan» соответственно изменяет установку параметра «Pan» каждого тембра ударных, входящего партии ударных.

Передача

Сообщения «Pan» передаются, когда Вы изменяете установку панорамирования с помощью микшера.

■ Сообщение «Expression Controller» [Контроллер экспрессии]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	0BH	vvH

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

vv ..... Экспрессия = от 00H до 7FH

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

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

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	40H	vvH

Распознавание при приеме

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

vv ..... Фермата 1 = от 00H до 7FH (от 00H до 3FH: ВЫКЛЮЧЕНО; от 40H до 7FH: ВКЛЮЧЕНО)

Передача

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

vv ..... Фермата 1 = 00H, 7FH (00H: ВЫКЛЮЧЕНО; 7FH: ВКЛЮЧЕНО)

Сообщения «Hold 1» передаются, когда Вы оперируете правой педалью музыкального инструмента.

## ■ Сообщение «Portamento» [Портаменто]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	41H	vvH

Распознавание

- n ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)
- vv ..... Портаменто = от 00H до 7FH (от 00H до 7FH: ВЫКЛЮЧЕНО; 7FH: ВКЛЮЧЕНО)

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

## ■ Сообщение «Sostenuto» [Средняя педаль фортепьяно]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	42H	vvH

Распознавание

- n ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)
- vv ..... Действие средней педали фортепьяно = от 00H до 7FH (от 00H до 3FH: ВЫКЛЮЧЕНО; от 40H до 7FH: ВКЛЮЧЕНО)

Передача

- n ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)
- vv ..... Действие средней педали фортепьяно = 00H, 7FH (00H: ВЫКЛЮЧЕНА; 7FH: ВКЛЮЧЕНА)

Сообщения «Sostenuto» передаются, когда Вы оперируете средней педалью музыкального инструмента.

## ■ Сообщение «Soft» [Левая педаль фортепьяно]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	43H	vvH

Распознавание

- n ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)
- vv ..... Действие левой педали фортепьяно = от 00H до 7FH (от 00H до 3FH: ВЫКЛЮЧЕНА; от 40H до 7FH: ВКЛЮЧЕНА)

Передача

- n ..... Номер канала тембра = от 0H до FH (Канал 1 - Канал 16)
- vv ..... Действие левой педали фортепьяно = 00H, 7FH (00H: ВЫКЛЮЧЕНА; 7FH: ВКЛЮЧЕНА)

Сообщения «Soft» передаются, когда Вы оперируете средней педалью музыкального инструмента.

## ■ Сообщение «Sound Controller 2 (Resonance)» [Контроллер звука 2 (Резонанс)]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	47H	vvH

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

vv ..... Резонанс фильтра = от 00H до 7FH

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

## ■ Сообщение «Sound Controller 3 (Release Time)» [Контроллер звука 3 (Время конечного затухания)]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	48H	vvH

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

vv ..... Время конечного затухания AMP = от 00H до 7FH

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

## ■ Сообщение «Sound Controller 4 (Attack Time)» [Контроллер звука 4 (Время атаки)]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	49H	vvH

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

vv ..... Время атаки AMP = от 00H до 7FH

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

## ■ Сообщение «Sound Controller 5 (Brightness)» [Контроллер звука 5 (Яркость)]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	4AH	vvH

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

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

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

■ Сообщение «Portamento Control» [Контроллер портаменто]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	54H	kkH

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

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

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

■ Сообщение «Effect 1 (Reverb Send Level)» [Эффект 1 (Уровень посыла реверберации)]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	5BH	vvH

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

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

Передача

Сообщения «Effect 1» передаются, когда Вы изменяете посыл реверберации с помощью микшера.

■ Сообщение «Effect 3 (Chorus Send Level)» [Эффект 3 (Уровень посыла хорус-эффекта)]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	5DH	vvH

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

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

Передача

Сообщения «Effect 3» передаются, когда Вы изменяете посыл хорус-эффекта с помощью микшера.

■ Сообщения «NRPN» [Незарегистрированный номер параметра]

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

Приведенная ниже таблица показывает, каким образом этот музыкальный инструмент определяет взаимосвязь между параметрами и сообщениями «NRPN».

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

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 фильтра/AMP».

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	63H	pmH (старший байт)
VnH	63H	plH (младший байт)

n ..... 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 не определенных 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.

Передача

Сообщение «NRPN» и последующий ввод данных передаются в случае любой операции, которая изменяет параметр, назначенный на данный «NRPN» (например, параметр «Vibrato Rate»).

### 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 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).

#### Передача

Это сообщение передавать невозможно.

### 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 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).

#### Передача

Это сообщение передавать невозможно.

### 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 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).

#### Передача

Это сообщение передавать невозможно.

### Параметр «Filter Cut Off Frequency» [Частота среза фильтра]

Старший байт «NRPN» = 01H  
Младший байт «NRPN» = 20H  
Старший байт ввода данных = mmH  
mm ..... Частота среза фильтра = 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 «Filter Cut Off Frequency» для 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).

#### Передача

Это сообщение передавать невозможно.

### Параметр «Filter Resonance» [Резонанс фильтра]

Старший байт «NRPN» = 01H  
Младший байт «NRPN» = 21H  
Старший байт ввода данных = mmH  
mm ..... Резонанс фильтра = 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 «Filter Resonance» для 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).

#### Передача

Это сообщение передавать невозможно.

### Параметр «Filter/AMP Envelope Attack Time» [Время атаки огибающей фильтра/AMP]

Старший байт «NRPN» = 01H  
Младший байт «NRPN» = 63H  
Старший байт ввода данных = mmH  
mm ..... Время атаки огибающей фильтра/AMP = 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 «Filter/AMP Envelope Attack Time» для 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).

#### Передача

Это сообщение передавать невозможно.

### Параметр «Filter/AMP Envelope Decay Time» [Время первичного затухания огибающей фильтра/AMP]

Старший байт «NRPN» = 01H

Младший байт «NRPN» = 64H

Старший байт ввода данных = mmH

mm ..... Время первичного затухания огибающей фильтра/AMP = 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 «Filter/TVA Envelope Decay Time» для 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).

#### Передача

Это сообщение передавать невозможно.

### Параметр «Filter/AMP Envelope Release Time» [Время конечного затухания огибающей фильтра/AMP]

Старший байт «NRPN» = 01H

Младший байт «NRPN» = 66H

Старший байт ввода данных = mmH

mm ..... Время конечного затухания огибающей фильтра/AMP = 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 «Filter/AMP Envelope Release Time» для 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).

#### Передача

Это сообщение передавать невозможно.

### ■ 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
VnH	65H	qmH (старший байт)
VnH	64H	qIH (младший байт)

n ..... 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.

Передача  
Когда включена функция «MIDI OUT» [Выход сигналов MIDI] для данных аккомпанемента, величина параметра «Pitch Bend Sensitivity» передается при начале аккомпанемента.

### 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 = llH  
mm, ll. «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)

Передача  
Сообщение «RPN» для параметра «Master Fine Tuning» передается, когда Вы изменяете значение параметра «Fine Tuning» в режиме микшера.

### 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.

Передача  
Сообщение «RPN» для параметра «Master Coarse Tuning» передается, когда Вы изменяете значение параметра «Coarse Tuning» в режиме микшера.

### 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».

Передача  
Это сообщение передавать невозможно.

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

Формат

Байт 1	Байт 2
СпH	ppH

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

Распознавание  
Когда величина «Bank Select MSB», иная чем 00H, принимается партией ударных одновременно с сообщением о смене программы тембра, эта величина игнорируется, и смена программы тембра выполняется так, как если бы эта величина была равна 00H.

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

### Сообщение «Channel Pressure» [Канальное послекасания]

Формат

Байт 1	Байт 2
DnH	vvH

vv ..... Величина послекасания = от 00H до 7FH

Распознавание  
Для выбора типа канального послекасания используйте привилегированные системные сообщения.

Передача  
Это сообщение передавать невозможно.

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

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
$E_nH$	$llH$	$mmH$

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

$ll$  ..... 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 « $llH$   $mmH$ » 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 сделать сообщение «Pitch Bend Change» распознаваемым для данного музыкального инструмента.

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

## Группа сообщений о режимах каналов

### ■ Сообщение «All Sound Off» [Полное отключение звука]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
$V_nH$	78H	00H

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

Распознавание при приеме

Прием этого сообщения немедленно отключает звук всех тембров, воспроизводящихся в соответствии с данными, принимаемыми по MIDI-каналам.

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

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

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
$V_nH$	79H	00H

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

Распознавание при приеме

Прием сообщения «Reset All Controller» вызывает перезагрузку (возврат рабочих параметров к исходным значениям) следующих контроллеров:

Название контроллера	Значение рабочего параметра после перезагрузки
«Polyphonic Key Pressure» [Полифоническое нажатие клавиш]	$vvH = 00H$
«Modulation Wheel» [Контроллер модуляции]	$vvH = 00H$
«Expression Controller» [Контроллер экспрессии]	$vvH = 7FH$
«Hold 1» [Фермата 1]	$vvH = 00H$
«Portamento» [Портаменто]	$vvH = 00H$
«Sostenuto» [Средняя педаль фортепьяно]	$vvH = 00H$
«Soft» [Левая педаль фортепьяно]	$vvH = 00H$
«NRPN» [Незарегистрированный номер параметра]	ст.байт = 7FH, мл.байт = 7FH
«RPN» [Зарегистрированный номер параметра]	ст.байт = 7FH, мл.байт = 7FH
«Channel Pressure» [Канальное послекасание]	$vvH = 00H$
«Pitch Bend Change» [Изменение высоты звука]	$llH$ $mmH = 00H$ 40H

Передача

Сообщение «Reset All Controller» передается всякий раз, когда Вы меняете режимы на музыкальном инструменте (например, при переключении от режима комбинации к режиму микшера).

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

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	7BH	00H

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

Распознавание при приеме

Прием сообщения «All Notes Off» отключает звук всех тембров, воспроизводимых в соответствии с данными, принимаемыми по MIDI-каналам (производит «выключение нот»). Если во время приема сообщения «All Notes Off» включена функция «Hold 1» или «Sostenuto», то звучание нот продлевается во времени соответственно действию соответствующей педали.

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

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

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	7CH	00H

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

Распознавание при приеме

Прием сообщения «Omni Mode Off» не выключает для данного музыкального инструмента режим «Omni Mode» [Прием по всем MIDI-каналам]. Прием сообщения «Omni Mode Off» трактуется как прием сообщения «All Notes Off».

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

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

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	7DH	00H

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

Распознавание при приеме

Прием сообщения «Omni Mode On» не включает режим приема по всем MIDI-каналам данного музыкального инструмента. Прием сообщения «Omni Mode On» трактуется как прием сообщения «All Notes Off».

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

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

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	7EH	vvH

n ..... 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. Прием сообщения «Mono Mode On» трактуется как прием сообщения «All Sound Off».

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

■ Сообщение «Poly Mode On» [Включение полифонического режима]

Формат

Байт 1	Байт 2	Байт 3
VnH	7EH	00H

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

Распознавание при приеме

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

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

## Системные сообщения

### Системные сообщения реального времени

- Сообщение «Active Sensing» [Активное распознавание]

Формат

Байт 1
FEH

Прием

Если в течение 400 мсек. после приема сообщения «Active Sensing» не принимается никакого другого сообщения, то выполняются процедуры «All Sound Off» [Полное выключение звука], «All Note Off» [Выключение всех нот] и «Reset Controller» [Перезагрузка контроллеров].

Передача

Это сообщение передавать невозможно.

- Сообщение «Timing Clock» [Синхроимпульс]

Формат

Байт 1
F8H

Прием

Это сообщение принимать невозможно.

Передача

Сообщение передается во время воспроизведения автоаккомпанемента и песни при включенном режиме «Real Time Message Out» [Подача на выход сообщений реального времени] данного музыкального инструмента.

- Сообщение «Start» [Старт]

Формат

Байт 1
FAH

Прием

Это сообщение принимать невозможно.

Передача

Сообщение передается, когда воспроизведение автоаккомпанемента и песни начинается при включенном режиме «Real Time Message Out» данного музыкального инструмента.

- Сообщение «Stop» [Остановка]

Формат

Байт 1
FCH

Прием

Это сообщение принимать невозможно.

Передача

Сообщение передается, когда воспроизведение автоаккомпанемента и песни заканчивается при включенном режиме «Real Time Message Out» [Передача сообщений в реальном времени] данного музыкального инструмента.

### Общие системные сообщения

Данный инструмент не передает и не распознает общие 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 Parameters (Reverb Type Setting)» [Параметры реверберации (Установка типа реверберации)]

Формат

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

Тип реверберации

pp = 0;  
vv = 0:»Room 1" [Комната 1]  
= 1: «Room 2» [Комната 2]  
= 2: «Room 3» [Комната 3]  
= 3: «Hall 1» [Концертный зал 1]  
= 4: «Hall 2» [Концертный зал 2]  
= 6: «Delay» [Задержка]  
= 7: «Pan Delay» [Панорамная задержка]  
= 8: «Stage» [Сцена]

Передача

Сообщение передается при выполнении операции переключателя реверберации или иных операций по установке типа реверберации.

Прием

При приеме этого сообщения производится установка типа реверберации.

■ Сообщение «Chorus Parameters (Chorus Type Setting)» [Параметры хорус-эффекта (Установка типа хорус-эффекта)]

Формат  
F0 7F 7F 04 05 01 01 01 01 02 pp vv F7

Тип хорус-эффекта  
pp = 0;  
vv = 0: «Chorus 1» [Хорус-эффект 1]  
= 1: «Chorus 2» [Хорус-эффект 2]  
= 2: «Chorus 3» [Хорус-эффект 3]  
= 3: «Chorus 4» [Хорус-эффект 4]  
= 4: «F-backChorus» [Хорус-эффект с обратной связью]  
= 5: «Flanger» [Фланг-процессор]  
= 6: «Short Delay» [Короткая задержка]  
= 7: «ShortDelayFB» [Короткая задержка с обратной связью]

Передача  
Сообщение передается при выполнении операции переключателя хорус-эффекта или иных операций по установке типа хорус-эффекта.

Прием  
При приеме этого сообщения производится установка типа хорус-эффекта.

Прочее  
Ниже приводятся условия передачи/приема MIDI-сообщений для каждой партии

Режим	IN [Прием на вход]	OUT [Подача на выход]
«Initial screen» [Исходный экран]	○	○
«Music Library» [Музыкальная библиотека]	x	x
«Sequencer» [Секвенсер]	○ *1	○
«Disk» [Диск]	○ *2	○
«Demo» [Демонстрационные мелодии]	x	x
«Demo2» [Сигнал предупреждения о включенном питании]	x	x

\*1: Не может быть записано.

\*2: Только озвучивание при воспроизведении (не может быть сохранено, загружено и т.п.)

■ Сообщение «Master Volume» [Общий уровень громкости]

Формат  
F0H 7FH 7FH 04H 01H 01H mmH F7H

1 ..... Младший разряд общего уровня громкости  
mm ..... Старший разряд общего уровня громкости

Распознавание  
Данный инструмент всегда принимает это сообщение

Передача  
Передача этого сообщения невозможна.

Привилегированные системные сообщения типа «System Exclusive»

F0 44 7E 02 00 [SysExDevID] 40 20 05 0D 00 00 2F 00 00 00 00  
il ih 04 00 pp 07 vl vh F7

[SysExDevID]: Идентификатор устройства (ID) в составе привилегированного системного сообщения: от 00H до 1FH, 7FH

ID используется для идентификации устройств в системе обмена MIDI-сообщениями. Если ID, содержащийся в передаваемом сообщении, не соответствует ID принимающего устройства, то сообщение игнорируется этим устройством. Величина «7FH» является универсальным идентификатором устройств, и сообщения с этим ID обязательно принимаются всеми устройствами.

\* Все пояснения для данного MIDI-устройства (PL-40R) представлены в настоящем Руководстве с использованием в привилегированных системных сообщениях его стандартного идентификатора устройства «10H» или универсального идентификатора устройства «7FH».

il : Нижний параметр ID  
ih : Верхний параметр ID  
pp : Параметры, необходимые для настройки партий  
vl : 7-битовые данные нижнего уровня  
vh : 7-битовые данные верхнего уровня: Поддерживаются данные длиной до 14 бит.

■ Сообщение «DSP Type» [Тип цифрового эффекта]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 05 0D 00 00 2F 00 00 00 00 01 00 04 00 00  
07 vl 00 F7

vl = 00 : «Reflection» [Отражение]  
vl = 01 : «Gate Reverb» [Искусственное эхо]  
vl = 02 : «Chorus» [Хорус-эффект]  
vl = 03 : «Ensemble» [Ансамбль]  
vl = 04 : «Delay» [Задержка]  
vl = 05 : «Cross Delay» [Перекрестная задержка]  
vl = 06 : «Phaser» [Фазовращатель]  
vl = 07 : «Flanger» [Фланг-процессор]  
vl = 08 : «Loudness» [Сбалансированная сила звука]  
vl = 09 : «Tremolo» [Тремоло]  
vl = 0A : «Auto Pan» [Автопанорамирование]  
vl = 0B : «Rotary» [Вращение источника звука]  
vl = 0C : «Distortion» [Искажение звука]  
vl = 0D : «Auto Wah» [Автоматический Вох-эффект]  
vl = 0E : «Ring Mod.» [Кольцевой модулятор]  
vl = 0F : «Lo-Fi» [Низкокачественный звук]

Передача  
Сообщение передается при выполнении операции переключателя цифрового эффекта или иных операций по переключению типа цифрового эффекта.

Прием  
При приеме данного сообщения переключается тип цифрового эффекта.

■ Сообщение «DSP On/Off» [Процессор цифровых эффектов включен/выключен]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 05 0D 00 00 2F 00 00 00 00 02 00 04 00 00 07 v1 00 F7

v1 = 0: Off [Выключен]  
v1 = 1: On [Включен]

Передача

Сообщение передается при выполнении операции переключателя цифрового эффекта или иных операций включения/выключения функции «DSP» [Процессор цифровых эффектов]

Прием

При приеме данного сообщения происходит включение/выключение цифрового эффекта.

■ Сообщение «DSP Volume» [Громкость цифрового эффекта]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 05 0D 00 00 2F 00 00 00 00 03 00 04 00 00 07 v1 00 F7

v1 = от 0 до 7F

Передача

Сообщение передается при выполнении операции переключателя функций или иных операций по установке уровня громкости цифрового эффекта.

Прием

При приеме данного сообщения изменяется установка уровня громкости цифрового эффекта.

■ Сообщение «DSP Pan» [Панорамирование цифрового эффекта]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 05 0D 00 00 2F 00 00 00 00 04 00 04 00 00 07 v1 00 F7

«Insertion Pan Right Level» [Вставка правого уровня панорамирования]: Ввод позиции панорамирования эффекта

v1 = от 0 до 7F : Смещение точки панорамирования на 40.

Передача

Сообщение передается при выполнении операции переключателя функций или иных операций по настройке панорамирования цифрового эффекта.

Прием

При приеме данного сообщения изменяется настройка панорамирования DSP-эффекта.

■ Сообщение «DSP Chorus Send Level» [Уровень посылы цифрового хорус-эффекта]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 05 0D 00 00 2F 00 00 00 00 05 00 04 00 00 07 v1 00 F7

v1 = от 0 до 7F

Передача

Сообщение передается при выполнении операции переключателя функций или иных операций по настройке уровня посылы цифрового хорус-эффекта.

Прием

При приеме данного сообщения изменяется установка уровня посылы цифрового хорус-эффекта.

■ Сообщение «DSP Reverb Send Level» [Уровень посылы цифровой реверберации]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 05 0D 00 00 2F 00 00 00 00 06 00 04 00 00 07 v1 00 F7

v1 = от 0 до 7F

Передача

Сообщение передается при выполнении операции переключателя функций или иных операций по настройке уровня посылы цифровой реверберации.

Прием

При приеме данного сообщения изменяется установка уровня посылы цифровой реверберации.

■ Сообщение «Keyboard/Song Volume» [Уровень громкости клавиатурного исполнения/воспроизведения песни]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 05 0D 00 00 2F 00 00 00 00 0D 00 04 00 00 07 v1 00 F7

v1 = от 0 до 7F

Передача

Сообщение передается при выполнении операции регулятора уровня громкости для клавиатурного исполнения/воспроизведения песни или иных операций по установке уровня громкости для клавиатурного исполнения/воспроизведения песни.

Прием

При приеме данного сообщения изменяется установка уровня громкости для клавиатурного исполнения/воспроизведения песни.

■ Сообщение «Part DSP On/Off» [Включение/выключение цифрового эффекта для партии]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 05 0D 00 00 2F 00 00 00 00 10 00 04 00 pp  
07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: от 00Н до 0FH, Группа В:  
от 10Н до 1FH)  
v1 = 0: Выключен  
v1 = 1: Включен

Передача

Сообщение передается при выполнении операции включения/выключения цифрового эффекта для микшера или для иной партии.

Прием

При приеме сообщения изменяется установка «On/Off» [Включен/Выключен] цифрового эффекта для партии.

■ Сообщение «Master Tune» [Главная настройка инструмента]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 10 00 08 00 00 00  
0F v1 vh 00 F7

Диапазон

0018Н: -100.0 [сотых]: Нижний предел: эталонные величины установки v1=18Н, vh=00Н: A $\S$ 4 = 415.3Гц  
0400Н: 0.0 [сотых]: Центральное значение: эталонные величины установки v1 = 00Н, vh = 08Н: A $\S$ 4 = 440Гц  
07E8Н: +100.0(сотых): Нижний предел: эталонные величины установки v1 = 68Н, vh = 0FH: A $\S$ 4 = 466.2Гц

Передача

Сообщение передается при выполнении операции переключателя функций или иных операций по установке главной настройки инструмента.

Прием

При приеме данного сообщения изменяется установка главной настройки инструмента.

■ Сообщение «Master Key Shift (Transpose)» [Сдвиг общей тональности инструмента (Транспонировка)]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 11 00 08 00 00 00  
07 v1 00 F7

Диапазон

28Н: -24 [полутона]: Нижний предел  
40Н: 0 [полутонов]: Центральное значение  
58Н: +24 [полутона]: Верхний предел

Передача

Сообщение передается при выполнении операции транспонировки или иной операции по сдвигу общей тональности инструмента. Когда включен параметр «Baroque Pitch» [Высота звука в стиле «барокко»], заданная сообщением величина сдвигается на -1.

Прием

При приеме данного сообщения задается сдвиг общей тональности инструмента.

\* При выполнении операции транспонировки на данном устройстве происходит передача MIDI-сообщения с величиной в диапазоне от 34Н до 4СН.

■ Сообщение «Master Pan» [Общее панорамирование]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 13 00 08 00 00  
00 07 v1 00 F7

Диапазон

00Н: -64 (левая позиция)  
40Н: 0 (центр)  
7FH: +64 (правая позиция)

Передача

Сообщение передается при выполнении операции переключателя функций или иной операции по настройке общего панорамирования инструмента.

Прием

При приеме данного сообщения задается установка общего панорамирования инструмента.

\* Обращаем Ваше внимание на то, что 00Н = 01Н.

■ Сообщение «Stretch Tune (Tune Function)» [Растянутая кривая настройки (Функция настройки)]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 05 0D 00 00 2F 00 00 00 00 00 04 00 00  
07 v1 00 F7

v1 = 00Н: Выключена  
v1 = 01Н: Включена

Передача

Сообщение передается при выполнении операции переключателя функций или иной операции по установке растянутой кривой настройки.

Прием

При приеме данного сообщения изменяется установка растянутой кривой настройки.

■ Сообщение «Scale Tune» [Настройка гаммы]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 77 00 48 00 00  
pp 00 00 0C 07

V00V00 00 V01V01 00 V02V02 00 V03V03 00 V04V04 00 V05V05  
00  
V06V06 00 V07V07 00 V08V08 00 V09V09 00 V10V10 00 V11V11  
00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: от 00Н до 0FH, Группа В:  
от 10Н до 1FH)

Диапазон

V00V00 - V11V11 = 00Н: -64 [сотых]  
V00V00 - V11V11 = 40Н: 0 [сотых]  
V00V00 - V11V11 = 7FH: +63 [сотых]

Это сообщение производит тонкую настройку каждой из 12 нот, представляющих гамму.

Эту функцию можно использовать для настройки равномерной температуры и чисто мажорной интонации.

Клавиша	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	Bb	B
Номер гаммы	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Настройки музыкального инструмента могут производиться с использованием номеров гаммы от 00 до 11. Центральным значением является 40Н.

**Передача**

Сообщение передается при выполнении операции установки гаммы или иной операции по настройке гаммы.

**Прием**

При приеме данного сообщения изменяется установка настройки гаммы.

Ниже приводятся MIDI-сообщения, передаваемые данным устройством для каждой температуры.

«Equal» [Равномерная темперация]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 77 00 48 00 00 10 00 00 0C 07  
40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 F7

«JustMaj» [Чисто мажорная интонация]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 77 00 48 00 00 10 00 00 0C 07  
50 00 33 00 54 00 60 00 42 00 4E 00 31 00 52 00 35 00 40 00 62 00 44 00 F7

«JustMin» [Чисто минорная интонация]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 77 00 48 00 00 10 00 00 0C 07  
50 00 33 00 3E 00 60 00 42 00 4E 00 31 00 52 00 35 00 40 00 62 00 44 00 F7

«Pythago» [Пифагорейская система]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 77 00 48 00 00 10 00 00 0C 07  
3A 00 48 00 3E 00 34 00 42 00 38 00 46 00 3C 00 4A 00 40 00 36 00 44 00 F7

«Mean» [Система усредненной интонации]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 77 00 48 00 00 10 00 00 0C 07  
4A 00 32 00 43 00 54 00 3C 0 4D 00 35 00 47 00 2F 00 40 00 51 00 39 00 F7

«Werck» [Веркмейстер]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 77 00 48 00 00 10 00 00 0C 07  
4C 00 42 00 44 00 46 00 42 00 4A 00 40 00 48 00 44 00 40 00 48 00 44 00 F7

«Kimber» [Кирнбергер]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 77 00 48 00 00 10 00 00 0C 07  
4A 00 40 00 43 00 44 00 3C 00 48 00 40 00 47 00 00 42 40 00 46 00 3E 00 F7

■ Сообщение «Reverb Level» [Уровень реверберации]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 03 00 08 00 00 00 07 v1 00 F7

Данное сообщение устанавливает возвратный (выходной) уровень реверберации тембра.

Величина	Уровень
00Н	0 (%)
40Н	100 (%)
7FH	200 (%)

**Передача**

Сообщение передается при переключении реверберации или выполнении иной операции по установке уровня реверберации.

**Прием**

При приеме это сообщение изменяет установку уровня реверберации.

\* Ниже приведены MIDI-сообщения, передаваемые данным устройством для операций переключения реверберации.

v1 = 00Н: Выключение

v1 = 40Н: Включение

■ Сообщение «Chorus Level» [Уровень хорус-эффекта]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 09 00 08 00 00 00 07 v1 00 F7

Данное сообщение устанавливает возвратный (выходной) уровень хорус-эффекта тембра.

Величина	Уровень
00Н	0 (%)
40Н	100 (%)
7FH	200 (%)

**Передача**

Сообщение передается при переключении хорус-эффекта или выполнении иной операции по установке уровня хорус-эффекта.

**Прием**

При приеме это сообщение изменяет установку уровня хорус-эффекта.

\* Ниже приведены MIDI-сообщения, передаваемые данным устройством для операций переключения хорус-эффекта.

v1 = 00Н: Выключение

v1 = 40Н: Включение

- Сообщение «Part On/Off» [Партия включена/выключена] (Включение/выключение приема нотных сообщений)

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 20 00 08 00 00  
pp 00 v1 F7

0H: «OFF» [Выключено]

1H: «ON» [Включено]

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00H - 0FH, Группа В: 10H - 1FH)

v1 = 00H: Выключение

v1 = 01H: Включение

#### Передача

Сообщение передается при выполнении операции микшера или иной операции включения/выключения партии.

#### Прием

При приеме этого сообщения происходит включение/выключение партии.

- \* При выполнении операций микшера на данном устройстве, передается только сообщение PartV: 10H-1FH независимо от выбора Группы А или В.

## Операции приема сообщений канального и полифонического послекасания

- \* Эта группа сообщений не передается данным устройством. Музыкальный инструмент способен только принимать их.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Параметры приема и передачи «Rx.Saf» и «Tx.Paf» по умолчанию включаются при первом включении питания музыкального инструмента после его инициализации. Это означает, что «Rx.Paf» и «Tx.Saf» могут быть отключены только в результате приема предписанных сообщений.

- Сообщение «Channel After Touch Receive On/Off» [Включение/выключение приема канального послекасания]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 1C 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00H - 0FH, Группа В: 10H - 1FH)

v1 = 00H: Выключено

v1 = 01H: Включено

- Сообщение «Polyphonic After Touch Receive On/Off» [Включение/выключение приема полифонического послекасания]

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 1F 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00H - 0FH, Группа В: 10H - 1FH)

v1 = 00H: Выключено

v1 = 01H: Включено

## Действие канального послекасания

- Установка вариации высоты тона в зависимости от канального послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 47 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00H - 0FH, Группа В: 10H - 1FH)

#### Диапазон

v1 = 28H: -24(полутона)

v1 = 40H: 0 (полутонов)

v1 = 58H: +24(полутона)

- Установка вариации частоты среза фильтра в зависимости от канального послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 48 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00H - 0FH, Группа В: 10H - 1FH)

#### Диапазон

v1 = 00H: -9600 (сотых)

v1 = 40H: 0 (сотых)

v1 = 7FH: +9600 (сотых)

- Установка вариации усилителя в зависимости от канального послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 49 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00H - 0FH, Группа В: 10H - 1FH)

#### Диапазон

v1 = 00H: -100.0 (%)

v1 = 40H: 0.0 (%)

v1 = 7FH: +100 (%)

- Установка вариации частоты «Lfo1» [НЧ-генератор 1] в зависимости от канального послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 4A 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

Диапазон

v1 = 00Н: -10.0 (Гц)  
v1 = 40Н: 0.0 (Гц)  
v1 = 7FH: +10.0 (Гц)

- Установка глубины модуляции высоты тона «Lfo1» в зависимости от канального послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 4B 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

Диапазон

v1 = 00Н: 0 (сотых)  
v1 = 7FH: 600 (сотых)

- Установка глубины модуляции частоты среза фильтра «Lfo1» в зависимости от канального послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 4C 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

Диапазон

v1 = 00Н: 0 (сотых)  
v1 = 7FH: 2400 (сотых)

- Установка глубины амплитудной модуляции усилителя «Lfo1» в зависимости от канального послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 4D 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

Диапазон

v1 = 00Н: 0 (%)  
v1 = 7FH: 100 (%)

- Установка вариации частоты «Lfo2» [НЧ-генератор 2] в зависимости от канального послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 4E 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

Диапазон

v1 = 00Н: -10.0 (Гц)  
v1 = 40Н: 0.0 (Гц)  
v1 = 7FH: +10.0 (Гц)

- Установка глубины модуляции высоты тона «Lfo2» в зависимости от канального послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 4F 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

Диапазон

v1 = 00Н: 0 (Сотых)  
v1 = 7FH: 600 (Сотых)

- Установка глубины модуляции частоты записывания фильтра «Lfo2» в зависимости от канального послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 50 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

Диапазон

v1 = 00Н: 0 (Сотых)  
v1 = 7FH: 2400 (Сотых)

- Установка глубины амплитудной модуляции усилителя НЧ-генератора 2 в зависимости от канального послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 51 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

Диапазон

v1 = 00Н: 0 (%)  
v1 = 7FH: 100 (%)

## Действие полифонического послекасания

- Установка вариации высоты тона в зависимости от полифонического послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 53 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

### Диапазон

v1 = 28Н: -24(полутона)  
v1 = 40Н: 0 (полутонов)  
v1 = 58Н: +24(полутона)

- Установка вариации частоты среза фильтра в зависимости от полифонического послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 54 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

### Диапазон

v1 = 00Н: -9600 (сотых)  
v1 = 40Н: 0 (сотых)  
v1 = 7FH: +9600 (сотых)

- Установка вариации усилителя в зависимости от полифонического послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 55 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

### Диапазон

v1 = 00Н: -100.0 (%)  
v1 = 40Н: 0.0 (%)  
v1 = 7FH: +100 (%)

- Установка вариации частоты «Lfo1» [НЧ-генератор 1] в зависимости от полифонического послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 56 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

### Диапазон

v1 = 00Н: -10.0 (Гц)  
v1 = 40Н: 0.0 (Гц)  
v1 = 7FH: +10.0 (Гц)

- Установка глубины модуляции высоты тона «Lfo1» в зависимости от полифонического послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 57 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

### Диапазон

v1 = 00Н: 0 (Сотых)  
v1 = 7FH: 600 (Сотых)

- Установка глубины модуляции частоты записывания фильтра «Lfo1» в зависимости от полифонического послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 58 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

### Диапазон

v1 = 00Н: 0 (Сотых)  
v1 = 7FH: 2400 (Сотых)

- Установка дифференциала амплитудной модуляции усилителя «Lfo1» в зависимости от полифонического послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 59 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

### Диапазон

v1 = 00Н: 0 (%)  
v1 = 7FH: 100 (%)

- Установка вариации частоты «Lfo2» [НЧ-генератор 2] в зависимости от полифонического послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 5A 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В: 10Н - 1FH)

### Диапазон

v1 = 00Н: -10.0 (Гц)  
v1 = 40Н: 0.0 (Гц)  
v1 = 7FH: +10.0 (Гц)

- Установка глубины модуляции высоты тона «Lfo2» в зависимости от полифонического послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 5B 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В:  
10Н - 1FH)

Диапазон

v1 = 00Н: 0 (сотых)

v1 = 7FH: 600 (сотых)

- Установка глубины модуляции частоты среза фильтра «Lfo2» в зависимости от полифонического послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 5C 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В:  
10Н - 1FH)

Диапазон

v1 = 00Н: 0 (сотых)

v1 = 7FH: 2400 (сотых)

- Установка глубины амплитудной модуляции усилителя «Lfo2» в зависимости от полифонического послекасания

F0 44 7E 02 00 10 40 20 01 00 00 00 2F 00 00 00 00 5D 00 08 00 00  
pp 07 v1 00 F7

pp = Партия: от 0 до 1F (Группа А: 00Н - 0FH, Группа В:  
10Н - 1FH)

Диапазон

v1 = 00Н: 0 (%)

v1 = 7FH: 100 (%)

# Алфавитный поисковый указатель

<b>А</b>		<b>П</b>	
Автогармонизация .....	27	Панорамирование .....	42
Аккорд на басах .....	24, 66	Параметры .....	42
Аккорды на басах .....	91, 92	Партии .....	40
Аранжировки уровни .....	36	Пауза .....	26
<b>Б</b>		Передающий MIDI-канал .....	67
Банки .....	43	Песни .....	45
<b>В</b>		Подача на выход MIDI-сигналов аккомпанемента .....	58
Вариация .....	26	Подача на выход сообщений реального времени .....	58
Внешние партии .....	41	Порт USB .....	58
Внутренние партии .....	41	Посыл реверберации .....	42
Вставка .....	26	Посыл хорус-эффекта .....	42
Вызов предварительных настроек одним нажатием .....	28	Правая педаль фортепьяно .....	21
Выполнение квантования .....	52	Приемный MIDI-канал .....	68
<b>Г</b>		Процессор цифровых эффектов .....	31
Грубая настройка .....	42	<b>Р</b>	
Группа А .....	40	Разделение клавиатуры .....	21
Группа В .....	40	Реверберация .....	31
<b>Д</b>		Регистрационная память .....	43
Данные заголовка песни .....	51	Режим автоаккомпанемента «CASIO CHORD» .....	24
Демонстрационные мелодии .....	13	Режим автоаккомпанемента «FINGERED» .....	24
Дорожки .....	45	Режим автоаккомпанемента «FULL RANGE CHORD» .....	24
Дорожки 1 - 16 .....	46	<b>С</b>	
<b>З</b>		Секвенсер .....	45
Запись в реальном времени .....	45, 48	Синхронный старт .....	26
Запись с заданием момента ее начала .....	45, 50	Синхронный старт/остановка .....	27
<b>И</b>		Система обучения «Advanced Lesson System» .....	33, 36
Идентификатор устройства .....	59	Системная дорожка .....	45
Инициализация .....	69	Средняя педаль фортепьяно .....	21
Интерфейс MIDI .....	56	Стандарт General MIDI .....	56
<b>Л</b>		<b>Т</b>	
Левая педаль фортепьяно .....	21	Темп .....	25
Литиевый аккумулятор .....	75	Точка разделения клавиатуры .....	20
<b>М</b>		Транспонировка .....	29
Микшер .....	40	<b>У</b>	
Многоканальный прием .....	57	Указатель уровней .....	15
Модель вступления .....	25	Устный указатель аппликатур .....	38
Модель концовки .....	27	<b>Ф</b>	
<b>Н</b>		Функция «3-STEP LESSON» [3-этапный урок] .....	37
Навигационный канал .....	58	<b>Ц</b>	
Наложение тембров .....	20	Циклическое повторение фразы .....	35
Напряженный аккорд .....	66, 93	<b>Ч</b>	
Напряженные аккорды .....	93	Чувствительность клавиш к силе нажатия .....	30
Настройка музыкального инструмента .....	62		
Настройка тональности музыкального инструмента .....	29		
<b>О</b>			
Обращенные аппликатуры .....	24		
Определитель аккордов во входных MIDI-сигналах .....	58		



Функция		Передается	Распознается при приеме	Примечания
«Program Change» [Смена программы (тембра)]:	Реальный номер	p 0-127 *****	p 0-127 *****	
«System Exclusive» [Привилегированное системное сообщение]		p	p	
Общие системные сообщения	:«Song Pos» [Позиция песни]	X	X	
	:«Song Sel» [Выбор песни]	X	X	
	:«Tune» [Настройка муз. INSTR.]	X	X	
Системные сообщения реального времени	:Тактовая синхронизация	p	X	
	:Команды	p	X	
Вспомогательные сообщения	:«Local ON/OFF» [Включение/выключение локального управления]	p	X	
	:«All Notes OFF» [Выключение всех нот]	X	p	
	:«Active Sense» [Активное распознавание]	X	p	
	:«Reset» [Перезагрузка]	X	X	
<b>Примечание: *2 В соответствии с педалью</b>				

Режим 1: «OMNI ON, POLY» [Полифонический режим приема по всем MIDI-каналам]

Режим 2: «OMNI ON, MONO» [Монофонический режим приема по всем MIDI-каналам]

Режим 3: «OMNI OFF, POLY» [Полифонический режим по выделенным MIDI-каналам]

Режим 4: «OMNI OFF, MONO» [Монофонический режим приема по выделенным MIDI-каналам]

○ : Да

X : Нет



