



## DIGITAL MIXING CONSOLE

---

CL5  
CL3  
CL1

# Справочное руководство

### Как пользоваться данным справочным руководством

Справочное руководство CL5/CL3/CL1 (данный документ) позволяет пользователю выполнять поиск терминов и пользоваться преимуществами переходов по ссылкам в тексте.

#### Поиск терминов

Для поиска терминов используйте функцию поиска в программном обеспечении, применяемом для просмотра данного документа.

При применении Adobe Reader введите термин в поле поиска, затем нажмите клавишу <Enter> на клавиатуре компьютера для поиска этого термина в тексте.

#### Отображение следующего или предыдущего представления

При применении Adobe Reader можно перейти к следующему/предыдущему представлению в журнале просмотра. Это удобный способ возврата на предыдущую страницу после перехода по ссылке на другую страницу.

#### Использование иерархии функций

Иерархия функция для консоли CL5/CL3/CL1 приведена на [стр. 4](#) и последующих. Иерархию функций можно использовать для поиска страницы с описанием индикации и функций на дисплее.

# Содержание

|   |           |
|---|-----------|
| Как пользоваться данным справочным руководством .....                                 | 1         |
| <b>Иерархия функций .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>Секция SELECTED CHANNEL .....</b>  | <b>6</b>  |
| О секции SELECTED CHANNEL .....   | 6         |
| Операции в секции SELECTED CHANNEL.....   | 6         |
| Экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) .....                   | 7         |
| <b>Секция Centralogic .....</b>   | <b>11</b> |
| О секции Centralogic .....  | 11        |
| Операции в секции Centralogic .....   | 11        |
| Экран OVERVIEW (обзор) .....  | 12        |
| <b>Подключение на входе и выходе .....</b>  | <b>15</b> |
| Внутреннее подключение консоли CL и подключение аудиосети Dante .....                 | 15        |
| Изменение настроек подключения на выходе .....  | 16        |
| Изменение настроек подключения на входе .....   | 19        |
| Вставка внешнего устройства в канал .....   | 21        |
| Прямой вывод из канала INPUT .....  | 23        |
| Запись или воспроизведение с помощью программного обеспечения DAW на компьютере ..... | 25        |
| <b>Входные каналы .....</b>   | <b>27</b> |
| Прохождение сигналов для входных каналов.....   | 27        |
| Определение названия, значка и цвета канала.....                                      | 28        |
| Выполнение настроек HA (предусилитель).....   | 30        |
| Передача сигнала из входного канала на шины STEREO/MONO .....                         | 35        |
| Передача сигнала из входного канала на шину MIX/MATRIX .....                          | 39        |
| Корректировка задержки между каналами (Input Delay (задержка на входе)) .....         | 44        |
| Операции с библиотеками каналов .....   | 45        |
| <b>Выходные каналы .....</b>  | <b>46</b> |
| Прохождение сигналов для выходных каналов .....                                       | 46        |
| Определение названия, значка и цвета канала.....                                      | 47        |
| Передача сигнала из каналов MIX на шину STEREO/MONO .....                             | 48        |
| Передача сигнала из каналов MIX и каналов STEREO/MONO на шины MATRIX.....             | 51        |
| Корректировка задержки между каналами (задержка на выходе) .....                      | 55        |
| Операции с библиотеками каналов .....   | 55        |
| <b>Эквалайзер и динамический процессор .....</b>                                      | <b>56</b> |
| Об эквалайзере и динамическом процессоре .....  | 56        |
| Использование эквалайзера.....  | 56        |

|  |    |
|--|----|
| Использование динамического процессора.....                            | 59 |
| Использование библиотек эквалайзера или динамического процессора ..... | 63 |

## Группирование и связывание..... 64

|   |    |
|---|----|
| О группах DCA и приглушаемых группах.....             | 64 |
| Использование групп DCA .....                         | 64 |
| Использование приглушаемых групп.....                 | 66 |
| Функция Channel Link (связывание каналов).....        | 70 |
| Копирование, перемещение и инициализация канала ..... | 73 |

## Банки памяти сцен .....

|   |    |
|---|----|
| О банках памяти сцен .....  | 77 |
| Использование банков памяти сцен .....  | 77 |
| Редактирование банков памяти сцен .....   | 82 |
| Применение функции Global Paste (глобальная вставка) .....                              | 85 |
| Использование функции Focus (фокусировка).....  | 87 |
| Использование функции Recall Safe (безопасное восстановление) .....                     | 88 |
| Использование функции Fade (изменение громкости звука) .....                            | 91 |
| Вывод сигнала управления на внешнее устройство вместе с загрузкой сцены (GPI OUT) ..... | 93 |
| Воспроизведение аудиофайла, связанного с загрузкой сцены.....                           | 94 |
| Использование режима предварительного просмотра .....                                   | 96 |

## Функции Monitor (монитор) и Cue (контроль)..... 97

|  |     |
|--|-----|
| О функциях монитора и контроля.....        | 97  |
| Использование функции Monitor.....         | 98  |
| Использование функции Cue (контроль) ..... | 101 |
| Работа с функцией Cue (контроль) .....     | 102 |

## Двусторонняя связь и осциллятор..... 106

|  |     |
|--|-----|
| О функциях двусторонней связи и осциллятора..... | 106 |
| Применение двусторонней связи.....               | 106 |
| Применение функции Oscillator (осциллятор) ..... | 108 |

## Индикаторы .....

|  |     |
|--|-----|
| Операции на экране METER.....  | 111 |
| Использование панели индикации MBCL (не входит в комплект поставки) на консоли CL3 или CL1 ..... | 113 |

## Графический эквалайзер, эффекты и Premium Rack .....

|   |     |
|---|-----|
| О виртуальной стойке .....  | 114 |
| Операции с виртуальной стойкой.....   | 115 |
| Операции с графическим эквалайзером.....                                      | 118 |
| О внутренних эффектах .....   | 122 |
| Использование Premium Rack .....  | 130 |
| Использование библиотек графического эквалайзера, эффекта и Premium Rack .... | 137 |



|   |            |
|---|------------|
| <b>Устройство ввода-вывода и внешний предусилитель .....</b>  | <b>138</b> |
| Использование устройства ввода-вывода .....   | 138        |
| Подключение устройства ввода-вывода .....   | 138        |
| Дистанционное управление модулем Rio .....  | 140        |
| Дистанционное управление усилителем .....   | 143        |
| Использование внешнего предусилителя .....  | 144        |
| <b>MIDI .....</b>   | <b>149</b> |
| Функциональные возможности MIDI на консоли серии CL .....   | 149        |
| Основные настройки MIDI .....   | 149        |
| Применение сообщений Program Change (изменение программы)<br>для восстановления объектов сцен и библиотек ..... | 152        |
| Использование сообщений Control Change (изменение управления)<br>для управления параметрами .....               | 155        |
| Использование сообщений Parameter Change для управления параметрами .....                                       | 157        |
| <b>Пользовательские настройки (Безопасность) .....</b>  | <b>158</b> |
| Настройки пользовательского уровня .....  | 158        |
| Предпочтения .....  | 168        |
| Клавиши USER DEFINED (определяемые пользователем) .....   | 169        |
| Определяемые пользователем регуляторы .....   | 171        |
| Доступные для переназначения преобразователи .....  | 172        |
| Пользовательский банк фейдеров .....  | 173        |
| Мастер-фейдер .....   | 174        |
| Блокировка консоли .....  | 175        |
| Сохранение и загрузка данных настройки с/на флэш-память USB .....   | 177        |
| Форматирование флэш-памяти USB .....  | 180        |
| <b>Устройство записи .....</b>  | <b>181</b> |
| О средстве записи в память USB .....  | 181        |
| Назначение входного и выходного канала средства записи .....  | 181        |
| Запись аудиофайлов на флэш-память USB .....   | 183        |
| Воспроизведение аудиофайлов с флэш-памяти USB .....   | 185        |
| Редактирование списка названий .....  | 187        |
| Использование консоли CL с Nuendo Live .....  | 188        |
| <b>Функция справки .....</b>  | <b>193</b> |
| Загрузка файла справки с флэш-памяти USB .....  | 193        |
| Загрузка текстового файла с флэш-памяти USB .....   | 193        |
| Просмотр справки .....  | 194        |
| Использование определяемых пользователем клавиш USER DEFINED для<br>непосредственного вызова справки .....      | 194        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Прочие функции .....</b>   | <b>196</b> |
| Об экране SETUP (настройка) .....   | 196        |
| Настройки синхронизации слов и гнезд .....  | 198        |
| Использование каскадных подключений .....   | 200        |
| Основные параметры для шин MIX и MATRIX .....   | 202        |
| Включение и выключение всего источника фантомного питания .....   | 203        |
| Настройка яркости сенсорного экрана, светодиодных индикаторов,<br>экранов с названиями каналов и ламп ..... | 204        |
| Установка даты и времени встроенных часов .....   | 204        |
| Установка сетевого адреса .....   | 205        |
| Инициализация модуля с восстановлением заводских<br>настроек по умолчанию .....                             | 206        |
| Корректировка точки срабатывания сенсорного экрана<br>(функция калибровки) .....                            | 207        |
| Корректировка фейдеров (функция калибровки) .....   | 208        |
| Точная настройка усиления входного и выходного сигналов<br>(функция калибровки) .....                       | 209        |
| Регулировка цвета канала (функция калибровки) .....   | 211        |
| Регулировка яркости экрана с названием канала .....   | 212        |
| Регулировка контрастности отображаемого названия канала .....   | 213        |
| Настройки аудиосети Dante .....   | 213        |
| Использование GPI (General Purpose Interface — интерфейс<br>общего назначения) .....                        | 221        |
| <b>Приложения .....</b>   | <b>227</b> |
| Список элементов библиотеки EQ .....  | 227        |
| Список элементов библиотеки DYNAMICS .....  | 228        |
| Параметры Dynamics (динамический процессор) .....   | 230        |
| Список типов эффектов .....   | 232        |
| Параметры эффектов .....  | 233        |
| Параметры процессора Premium Rack .....   | 245        |
| Синхронизация эффектов с темпом .....   | 247        |
| Параметры, которые можно назначить для смены контроллеров .....   | 248        |
| Назначение параметров NRPN (незарегистрированный номер параметра) .....                                     | 250        |
| Применимость параметров микширования .....  | 254        |
| Функции, которые можно назначить клавишам USER DEFINED .....  | 259        |
| Функции, которые можно назначить для регуляторов USER DEFINED .....   | 262        |
| Функции, которые можно назначить для доступных для переназначения<br>преобразователей .....                 | 263        |
| Формат MIDI-данных .....  | 264        |
| Сообщения об ошибках/предупреждения .....   | 271        |
| Электрические характеристики .....  | 273        |
| Основные параметры микшера .....  | 274        |
| Таблица характеристик MIDI-интерфейса .....   | 275        |
| Предметный указатель .....  | 276        |

# Иерархия функций

Указанные в скобках ( ) номера страниц являются номерами страниц в руководстве пользователя (брошюре).

| Основные             |      |
|----------------------|------|
| SELECTED CHANNEL     | 6    |
| OVERVIEW             | 12   |
| FUNCTION ACCESS AREA | (20) |

| CHANNEL PARAMETER (параметры каналов) |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| PATCH/NAME                            | 16, 29, 48       |
| GAIN/PATCH                            | 31               |
| 1ch                                   | 31               |
| 8ch                                   | 32               |
| CH1-48                                | 32               |
| CH49-72/ST IN                         | 32               |
| OUTPUT                                | только индикация |
| INPUT DELAY                           | 44               |
| 8ch                                   | 44               |
| CH1-48                                | 45               |
| CH49-72/ST IN                         | 45               |
| DELAY SCALE                           | 44               |
| INSERT/DIRECT OUT                     | 21               |
| 1ch                                   | 21, 23           |
| 8ch                                   | 22, 24           |
| HPF/EQ                                | 56               |
| 1ch                                   | 56               |
| 8ch                                   | 57               |
| CH1-48                                | 58               |
| CH49-72/ST IN                         | 58               |
| OUTPUT                                | 58               |
| DYNAMICS                              | 59               |
| 1ch                                   | 59               |
| KEY IN SOURCE SELECT                  | 62               |
| 8ch                                   | 61               |
| CH1-48                                | 62               |
| CH49-72/ST IN                         | 62               |
| OUTPUT                                | 62               |
| SEND TO/SEND FROM                     | 41, 52           |

|                |    |
|----------------|----|
| TO STEREO/MONO | 49 |
| 8ch            | 49 |
| CH1-48         | 50 |
| CH49-72/ST IN  | 50 |
| OUTPUT         | 50 |

| LIBRARY (библиотека)   |     |
|--|-----|
| CHANNEL LIBRARY  | 45  |
| EQ LIBRARY   | 63  |
| DYNAMICS LIBRARY   | 63  |
| GEQ LIBRARY  | 137 |
| EFFECT LIBRARY   | 137 |
| Portico5033/Portico5043/U76/Opt-2A/<br>EQ-1A/DynamicEQ LIBRARY | 137 |
| DANTE INPUT PATCH LIBRARY                                      | 139 |

| RACK (стойка)        |     |
|----------------------|-----|
| VIRTUAL RACK         | 115 |
| RACK MOUNTER         | 116 |
| GEQ EDIT             | 118 |
| GEQ LINK             | 119 |
| EFFECT RACK          | 122 |
| EFFECT EDIT          | 125 |
| EFFECT TYPE          | 126 |
| PREMIUM RACK         | 130 |
| PREMIUM RACK MOUNTER | 131 |
| PREMIUM RACK EDIT    | 132 |

| I/O DEVICE              |     |
|-------------------------|-----|
| DANTE PATCH             | 138 |
| DANTE SETUP             | 138 |
| DANTE INPUT PATCH       | 138 |
| DANTE OUTPUT PATCH      | 140 |
| Rio                     | 140 |
| REMOTE HA EDIT          | 141 |
| DANTE OUTPUT PATCH      | 142 |
| AMP                     | 143 |
| DANTE OUTPUT PATCH      | 143 |
| EXTERNAL HA             | 146 |
| EXTERNAL HA EDIT        | 147 |
| EXTERNAL HA PORT SELECT | 147 |

| MONITOR (монитор) |     |
|-------------------|-----|
| MONITOR           | 98  |
| CUE               | 103 |
| MONITOR           | 99  |
| OSCILLATOR        | 109 |
| TALKBACK          | 107 |

| METER (индикатор) |     |
|-------------------|-----|
| INPUT METER       | 111 |
| OUTPUT METER      | 111 |

| SETUP (настройка)              |     |
|--------------------------------|-----|
| USER SETUP                     | 196 |
| PREFERENCE                     | 168 |
| USER DEFINED KEYS SETUP        | 169 |
| USER DEFINED KEY SETUP (List)  | 170 |
| USER DEFINED KNOBS SETUP       | 171 |
| USER DEFINED KNOB SETUP (List) | 171 |
| ASSIGNABLE ENCODER SETUP       | 172 |
| CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER | 173 |
| FADER ASSIGN SELECT            | 174 |

| <b>SETUP (настройка)</b>   |          |
|----------------------------|----------|
| USER LEVEL/CREATE USER KEY | 158      |
| CREATE KEY                 | 160      |
| SAVE KEY                   | 165      |
| LOGIN                      | 161      |
| SAVE/LOAD                  | 177      |
| WORD CLOCK/SLOT SETUP      | 198      |
| CASCADE IN/OUT PATCH       | 200, 202 |
| OUTPUT PORT                | 18       |
| MIDI/GPI                   | 149, 221 |
| MIDI SETUP                 | 150      |
| PROGRAM CHANGE             | 152      |
| CONTROL CHANGE             | 155      |
| GPI                        | 222      |
| FADER START                | 225      |
| BUS SETUP                  | 202      |
| CONSOLE LOCK               | 175      |
| DATE/TIME                  | 204      |
| NETWORK                    | 205      |
| DANTE SETUP                | 213      |

| <b>SCENE (сцена)</b> |    |
|----------------------|----|
| SCENE LIST           | 79 |
| GLOBAL PASTE         | 85 |
| FADE TIME            | 91 |
| SONG SELECT          | 95 |
| FOCUS RECALL         | 87 |
| PREVIEW              | 96 |

| <b>RECORDER (устройство записи)</b> |     |
|-------------------------------------|-----|
| RECORDER                            | 181 |
| NUENDO LIVE                         | 188 |

| <b>CH JOB (задание канала)</b> |    |
|--------------------------------|----|
| CH LINK MODE                   | 71 |
| DCA GROUP ASSIGN               | 64 |

| <b>CH JOB (задание канала)</b> |    |
|--------------------------------|----|
| MUTE GROUP ASSIGN              | 66 |
| RECALL SAFE MODE               | 88 |
| CH COPY MODE                   | 73 |
| CH MOVE MODE                   | 74 |
| CH DEFAULT MODE                | 76 |

| <b>PATCH (подключение)</b> |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| PORT SELECT                | 22, 24, 100, 104,<br>139, 201 |
| CH SELECT                  | 19, 117, 174, 175,<br>182     |

| <b>Others (прочие)</b> |      |
|------------------------|------|
| CONFIRMATION           | 168  |
| SOFT KEYBOARD          | (21) |
| LOGIN                  | 161  |

| <b>Startup Menu (меню запуска)</b> |     |
|------------------------------------|-----|
| MODE SELECT                        | 206 |
| INITIALIZE ALL MEMORIES            | 206 |
| INITIALIZE CURRENT MEMORIES        | 206 |
| TOUCH SCREEN CALIBRATION           | 207 |
| INPUT PORT TRIM                    | 210 |
| OUTPUT PORT TRIM                   | 210 |
| SLOT OUTPUT TRIM                   | 210 |
| FADER CALIBRATION                  | 208 |
| CHANNEL COLOR CALIBRATION          | 211 |

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- В данном руководстве приведены описания и иллюстрации для модели CL5.
- На некоторых экранах моделей CL3/CL1 не будут отображаться каналы и фейдеры, которые отсутствуют на этих моделях.

## Секция SELECTED CHANNEL

В этой главе описано, как использовать секцию SELECTED CHANNEL и экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) для управления выбранным каналом.

### О секции SELECTED CHANNEL

Секция SELECTED CHANNEL, расположенная слева от дисплея, соответствует модулю микширования на обычном аналоговом микшере и позволяет пользователю вручную настроить все основные параметры выбранного в настоящий момент канала.

Операции в этой секции воздействуют на последний выбранный клавишей [SEL] канал. Если пользователь назначит канал ST IN или STEREO для одной секции канала, при выборе как левого (L), так и правого (R) канала будут связаны основные параметры для каналов L и R. Можно использовать регуляторы на панели, чтобы управлять параметрами микширования, такими как усиление предварительного усилителя, параметрами HPF/EQ (фильтр высоких частот/эквалайзер), пороговым значением для динамических процессоров, настройкой панорамирования/баланса и уровнями передачи на шины MIX/MATRIX.

### Операции в секции SELECTED CHANNEL

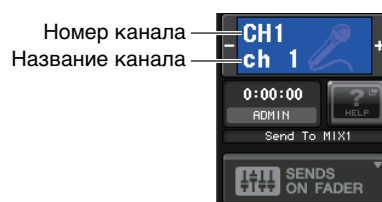
Выполните следующие шаги для выполнения операций в секции SELECTED CHANNEL.

#### 1. Используйте клавишу [SEL] для выбора канала, настройками которого требуется управлять.

Чтобы выбрать канал, нажмите клавишу [SEL] в области полосы канала на верхней панели, секции Centralogic или основной секции.

Нажмите клавишу выбора соответствующего банка, чтобы входные каналы, параметры которых требуется настроить, были назначены для верхней панели.

Номер и название выбранного в настоящий момент канала отображаются в поле выбора канала, расположенном на сенсорном экране в области доступа к функциям.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- В случае назначения канала ST IN или STEREO для одной секции канала пользователь сможет переключать каналы L (левый) и R (правый), повторно нажимая одну и ту же клавишу [SEL].
- Каналы также можно переключать, нажимая поле выбора канала, расположенное в области доступа к функциям. Нажмите на левую сторону поля для выбора предыдущего канала. Нажмите на правую сторону поля для выбора следующего канала.

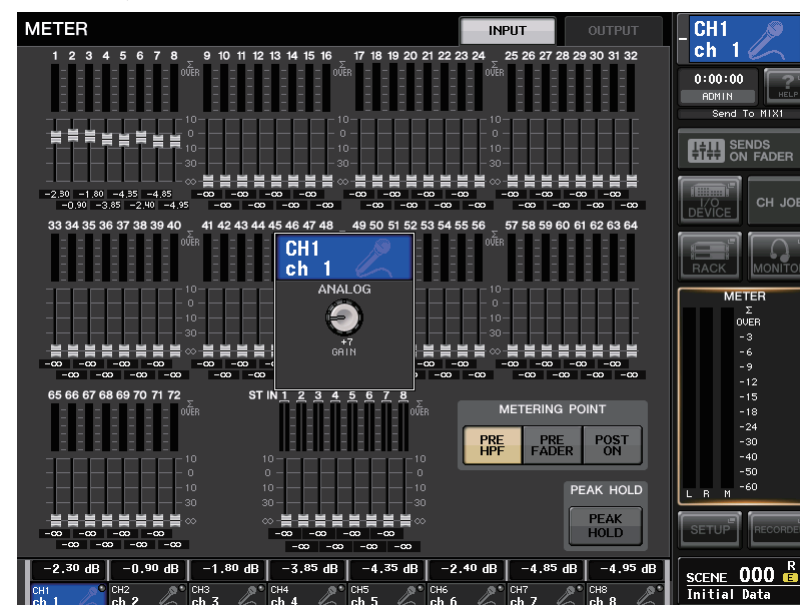
#### 2. Нажмите один из регуляторов в секции SELECTED CHANNEL.

Нажмите регулятор в секции SELECTED CHANNEL, чтобы на дисплее появился экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) для выбранного в настоящий момент канала. Если выйти из этого экрана, то можно в дальнейшем просмотреть настройки на этом экране, перемещая регуляторы в секции SELECTED CHANNEL.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если включить опцию POPUP APPEARS WHEN KNOB(S) PRESSED (отображение рабочего окна при нажатии регуляторов) на вкладке PREFERENCE (предпочтения) (доступной при нажатии кнопки SETUP, а затем – кнопки USER SETUP (настройка пользователя)), то при повторных нажатиях регулятора будет открываться или закрываться рабочее окно (1-канальное).

Даже в случае выбора другого экрана регуляторы в секции SELECTED CHANNEL всегда будут воздействовать на выбранный в настоящий момент канал. В этом случае, когда пользователь перемещает регулятор, на экране появляется окно с индикацией значения соответствующего параметра.



#### 3. Используйте регуляторы в секции SELECTED CHANNEL и кнопки на экране SELECTED CHANNEL VIEW для редактирования параметров выбранного канала.

## Экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала)



### Поле SEND (передача)

В этом поле можно посмотреть уровень передачи из канала на любую шину MIX и шину MATRIX, а также включить или выключить передачу сигналов и переключиться между точками pre (перед) и post (после).

#### 1 Вкладки

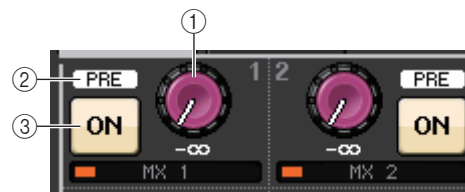
Позволяют пользователю выбрать группу из 16 каналов выходных шин, параметры которых будут отображаться в поле SEND.

- На вкладке MIX1-16..... отображаются шины MIX 1-16.
- На вкладке MIX17-24/MATRIX.... отображаются шины MIX 17-24 и MATRIX 1-8.

Представление и функции регуляторов и кнопок в поле SEND будет различным в зависимости от того, состоит ли пара каналов шины (с нечетным и четным номерами) из двух монофонических каналов или стереофонического канала.



Каналами шины назначения являются два монофонических канала



#### 1 Регулятор SEND (передача)

Устанавливает уровень передачи для соответствующей шины.

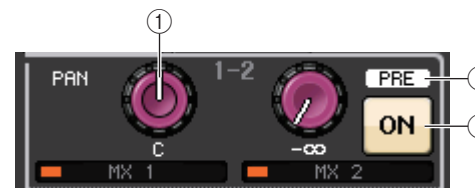
#### 2 Индикатор PRE (перед)

Указывает точку передачи соответствующей шины. Этот индикатор будет включен (ON), если для типа VARI [PRE EQ] или VARI [PRE FADER] включена кнопка PRE на экране MIX SEND 8ch (передача на MIX, 8 каналов).

#### 3 Кнопка ON (вкл.)

Служит для включения и выключения передачи сигнала на соответствующую шину.

Шина назначения является стереофоническим каналом



#### 1 Регулятор SEND/PAN (передача/панорама)

Регулятор справа служит для регулировки уровня сигнала, передаваемого на пару каналов шины (с четным и нечетным номерами). Регулятор слева служит для настройки панорамы и баланса этого же сигнала.

#### 2 Индикатор PRE (перед)

Указывает точку передачи соответствующей шины. Если кнопка PRE на экране MIX SEND 8ch включена (ON), этот индикатор PRE также будет включен.

#### 3 Кнопка ON (вкл.)

Нажмите кнопку справа, чтобы включить или выключить сигнал, передаваемый на два канала шины.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если индикаторы регулятора SEND/PAN белые, точка передачи назначена как PRE; если индикаторы черные, точка передачи назначена как POST.
- Если точка передачи задана как PRE, можно указать точку PRE во временном рабочем окне BUS SETUP как VARI [PRE EQ] или VARI [PRE FADER]. Временное рабочее окно отображается по нажатию кнопки SETUP → BUS SETUP.
- Если для шины назначения установлен тип FIXED (фиксированный), указанные ранее контроллеры ①–② не отображаются. Уровень отправки будет зафиксирован на номинальном уровне, а точка передачи будет зафиксирована на уровне POST FADER. Дополнительные сведения см. в разделе "Основные параметры для шин MIX и MATRIX" на стр. 202.
- Нажмите регулятор SEND LEVEL (уровень передачи) или PAN (панорама) на экране, чтобы открыть рабочее окно SEND 8ch (передача, 8 каналов).

## ■ Поле GAIN/PATCH (усиление/подключение)

Позволяет настроить параметры аналогового усиления для НА (предусилителя) и проверить его рабочее состояние.

### ① Регулятор GAIN (усиление)

Установка аналогового усиления предусилителя.

Для канала, к которому предусилитель не подключен, отображается серый кружок вместо регулятора. Нажмите регулятор, чтобы открылось рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение) для одного канала.

Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), отображается индикатор, показывающий уровень выходного сигнала, передаваемого в аудиосеть.

### ② Индикатор OVER (превышение)

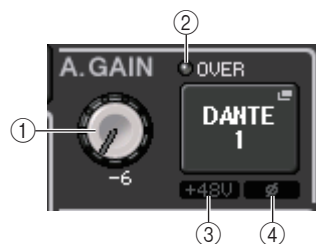
Предупреждает о срезе сигнала при перегрузке.

### ③ Индикатор +48V

Указывает, включено или выключено фантомное питание для предусилителя.

### ④ Индикатор Ø (фаза)

Указывает фазу входного сигнала для предусилителя.



## ПРИМЕЧАНИЕ

- Для входного канала, подключенного к входу без предусилителя, ① будет представлять серый круг, а ③ не будет отображаться. Для выходного канала ① будет представлять серый круг, а ②–④ не будут отображаться.
- Если для параметра GAIN KNOB FUNCTION (функция регулятора усиления) задано значение DIGITAL GAIN (цифровое усиление) на экране USER SETUP (настройка параметров пользователя) → PREFERENCE (предпочтения) регулятор цифрового усиления будет отображаться для ①, а ③ отображаться не будет. Подробные сведения см. в разделе "[Выполнение настроек НА \(предусилитель\)](#)" на стр. 30.

## ■ Поле PAN/BALANCE (панорама/баланс)

Позволяет включать и выключать сигнал, передаваемый из выбранного канала на шину STEREO/MONO, а также регулировать панораму и баланс.

Представление и функции контроллеров в этом поле будут различными в зависимости от типа выбранного канала.

### При выборе входного канала или канала MIX

#### ① Регулятор TO STEREO PAN (панорама на стерео)

Установка позиции панорамы для сигнала, передаваемого на шину STEREO.

Нажмите регулятор, чтобы открылось рабочее окно STEREO/MONO (стерео/моно) для 8-ми каналов.

Если выбран канал ST IN, пользователь может указать, чтобы в этом рабочем окне отображался регулятор PAN (панорама) или регулятор BALANCE (баланс). Для канала MIX регулятор PAN появляется при монофоническом сигнале, а регулятор BALANCE – при стереосигнале.



#### ② Кнопка ST/MONO

Служит для включения и выключения сигнала, передаваемого из канала на шину STEREO/MONO.

Если для канала INPUT/MIX установлен режим LCR (левый/центральный/правый), в поле появляется кнопка LCR ②.

Кнопка LCR является общим переключателем (вкл./выкл.) для сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO/MONO.

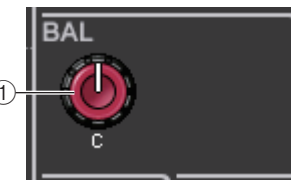


### При выборе канала MATRIX, STEREO или MONO

#### ① Регулятор BALANCE (баланс)

В случае стереофонического сигнала в выбранном канале появляется регулятор BALANCE, позволяющий отрегулировать баланс громкости для левого и правого каналов. При монофоническом сигнале в канале на этом месте отображается серый кружок.

Нажмите регулятор, чтобы открылось рабочее окно TO STEREO (на стерео) для 8-ми каналов.



## ■ Поле INPUT DELAY (задержка на входе)

Позволяет просмотреть параметры задержки.

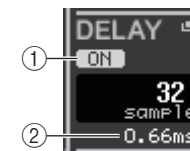
#### ① Индикатор ON (вкл.)

Указывает состояние включения/выключения задержки. Если задержка выключена, этот индикатор не отображается.

#### ② Время задержки

Время задержки в миллисекундах (мс) и в единицах выбранной в настоящее время шкалы. Если для шкалы в качестве единицы измерения используется мс, значение в нижней строке не отображается. Отображается только значение ms (мс) в средней строке.

Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно INPUT DELAY (задержка) для 8 каналов.



## ■ Поле HPF (только входные каналы)

В этом поле можно задать параметры HPF (фильтр высоких частот).

#### ① Регулятор HPF

Устанавливает частоту среза HPF.

#### ② Кнопка ON (вкл.)

Включение/выключение HPF.

Если выбран выходной канал, в положении появляется ① серый кружок, а кнопка ② скрывается.





## ■ Поле параметров EQ (эквалайзер)

В этом поле отображаются настройки параметров 4-полосного эквалайзера.

### ① Регулятор Q (крутизна)

Указывает Q для каждой полосы.

Если для полосы HIGH (высокие частоты) задан тип фильтра LPF (фильтр низких частот) или H. SHELF (высокочастотный ступенчатый), или для полосы LOW (высокие частоты) задан тип фильтра L. SHELF (низкочастотный ступенчатый), регулятор Q не отображается. Отображается только название типа фильтра.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Полностью повернув регулятор Q в полосе HIGH против часовой стрелки, когда он нажат и удерживается нажатым, можно установить тип фильтра LPF (фильтр низких частот). Полностью повернув регулятор Q по часовой стрелке, когда он нажат и удерживается нажатым, можно установить высокочастотный ступенчатый тип фильтра.
- Полностью повернув регулятор Q в полосе LOW по часовой стрелке, когда он нажат и удерживается нажатым, можно установить низкочастотный ступенчатый тип фильтра.
- Если выбран выходной канал, то полностью повернув регулятор Q в полосе LOW против часовой стрелки, когда он нажат и удерживается нажатым, можно установить тип фильтра HPF (фильтр высоких частот).
- Кроме того, возможность переключения типа фильтра предусмотрена в рабочем окне HPF/EQ (фильтр низких частот/эквалайзер) для одного канала.

### ② Регулятор FREQUENCY (частота)

Устанавливает центральную частоту (или частоту среза) для каждой полосы.

### ③ Регулятор GAIN (усиление)

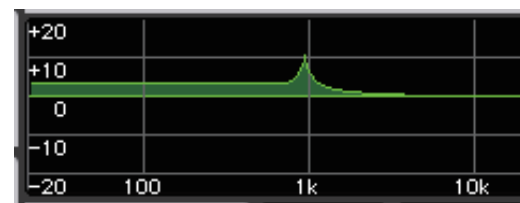
Устанавливает величину среза/усиления для каждой полосы.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если для полосы HIGH (высокие частоты) задан тип фильтра LPF (фильтр низких частот), можно включать и выключать LPF, используя регулятор GAIN полосы HIGH на панели.
- Если для полосы LOW (низкие частоты) задан тип фильтра HPF (фильтр высоких частот), можно включать и выключать HPF, используя регулятор GAIN полосы LOW на панели.
- Нажмите любой регулятор, чтобы открылось рабочее окно HPF/EQ (фильтр высоких частот/эквалайзер) для одного канала.

## ■ Поле графика эквалайзера

Графическое представление приблизительного отклика эквалайзера. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно HPF/EQ (фильтр высоких частот/эквалайзер) для одного канала, в котором можно задать параметры аттенюатора, HPF и EQ.



## ■ Поле DYNAMICS 1/DYNAMICS 2 (динамический процессор 1/2)

Позволяет просмотреть параметры динамического процессора 1/2.



### ① Индикатор OVER (превышение)

Предупреждает о срезе сигнала при перегрузке.

### ② Индикатор уровня

Отображает уровень выходного сигнала (зеленым цветом) и величину снижения усиления (оранжевым цветом), когда динамический процессор включен. Текущее значение порога указывается белой вертикальной линией.

### ③ Threshold (порог)

Установка порогового значения.

### ④ Параметры

В поле показаны значения разных параметров в зависимости от выбранного в настоящий момент типа динамического процессора.

Нажмите это поле, чтобы открылось рабочее окно DYNAMICS 1/DYNAMICS 2 для одного канала, в котором предусмотрена возможность детальной настройки параметров.

### ■ Поле INSERT (вставка)

Позволяет настроить параметры вставки.

#### ① Всплывающая кнопка

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод) для одного канала.

#### ② Кнопка ON (вкл.)

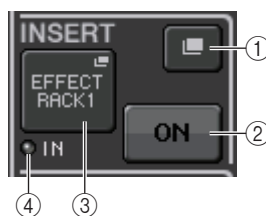
Служит для включения и выключения вставки.

#### ③ Всплывающая кнопка RACK EDIT (редактирование стойки)

Появляется при вставке эффекта или Premium Rack. Нажмите эту кнопку для отображения экрана редактирования параметров вставленной стойки.

#### ④ Индикатор IN

Появляется, если назначен порт для подключения на входе вставки. Горит, когда на вход вставки передается сигнал.



### ■ Поле DIRECT OUT (прямой вывод)

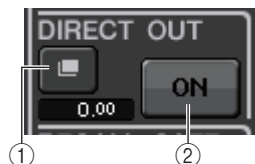
Позволяет настроить параметры вставки.

#### ① Всплывающая кнопка

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод) для одного канала. Под кнопкой указано значение уровня прямого вывода.

#### ② Кнопка ON (вкл.)

Служит для включения и выключения прямого вывода.



### ■ Поле RECALL SAFE (безопасное восстановление)

Позволяет настроить параметры безопасного восстановления.

#### ① Всплывающая кнопка

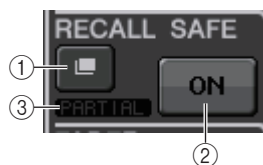
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно RECALL SAFE (безопасное восстановление).

#### ② Кнопка ON (вкл.)

Служит для включения и выключения безопасного восстановления.

#### ③ Индикатор PARTIAL (частично)

Горит, если безопасное восстановление применимо только к некоторым параметрам, а не ко всем настройкам канала.



### ■ Поле FADER (фейдер)

Позволяет просмотреть и настроить параметры включения/выключения и уровня канала.

#### ① Фейдер

Указывает текущий уровень.

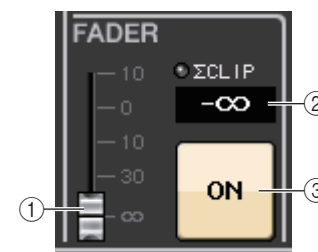
Используйте фейдеры на верхней панели для установки уровней.

#### ② Индикатор уровня

Отображается числовое значение текущего уровня. Если в любой точке канала происходит срез сигнала при перегрузке, горит индикатор ΣCLIP.

#### ③ Кнопка ON (вкл.)

Используется для включения и выключения канала. Эта кнопка связана с соответствующей клавишей [ON] на верхней панели.



### ■ Поле DCA/MUTE

Позволяет просмотреть и выбрать группу DCA или приглушения, для которой назначен канал.

#### ① Вкладки

Выберите группу DCA или приглушения для установки. Нажмите выбранную вкладку еще раз, чтобы открылось рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE (режим назначения группы DCA/приглушаемой группы).

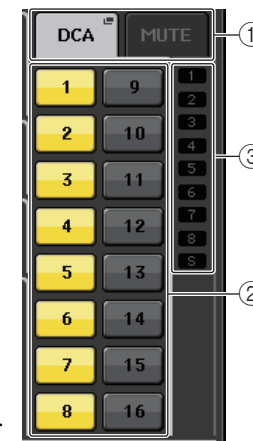
#### При выбранной вкладке группы DCA

#### ② Кнопки выбора группы DCA

Выбор группы DCA, для которой назначен канал.

#### ③ Индикаторы приглушаемых групп

Индикация приглушаемой группы, для которой назначен канал.



#### При выбранной вкладке приглушаемой группы

#### ④ Кнопки выбора приглушаемой группы

Выбор приглушаемой группы, для которой назначен канал.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

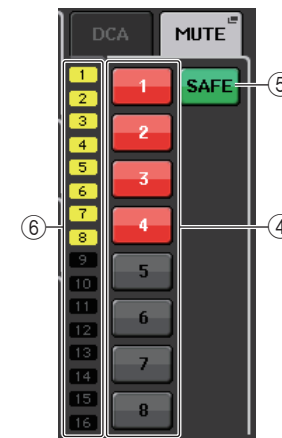
Если для приглушаемой группы задан уровень диммера, эта кнопка оранжевого цвета.

#### ⑤ Кнопка MUTE SAFE (безопасное приглушение)

Временно удаляет канал из приглушаемой группы.

#### ⑥ Индикаторы группы DCA

Индикация группы DCA, для которой назначен канал.



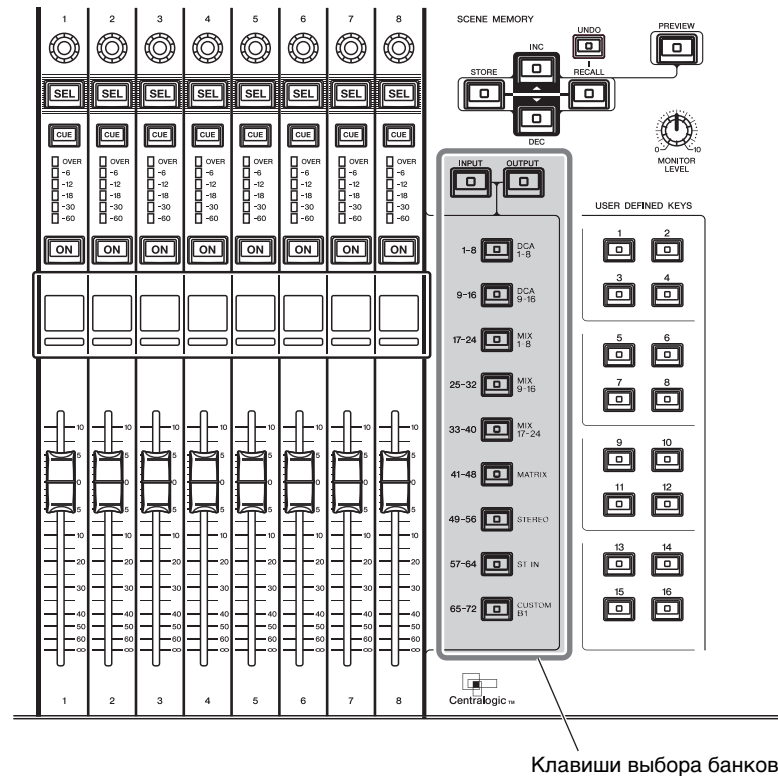


## Секция Centralogic

В этой главе описано, как использовать секцию Centralogic и экран OVERVIEW (обзор) для одновременного управления максимально восемью каналами.

### О секции Centralogic

Секция Centralogic, расположенная под сенсорным экраном, позволяет вызывать набор максимум из восьми входных каналов, выходных каналов или групп DCA и одновременно управлять этими объектами. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic выберите каналы, которыми требуется управлять.



Если нажать одну из клавиш выбора банков, соответствующие этой клавише каналы или группы DCA назначаются для секции Centralogic. Теперь этими каналами или группами DCA можно управлять с помощью фейдеров, клавиш [ON] и клавиш [CUE] в секции Centralogic.

## Операции в секции Centralogic

Выполните следующие шаги для выполнения операций в секции Centralogic.

- 1. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic выберите каналы или группы DCA, которыми требуется управлять.**

При нажатии клавиши выбора банка загорается индикатор этой клавиши. На сенсорном экране появляется экран OVERVIEW (обзор) и параметры восьми выбранных каналов.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если отображается экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала), можно переключиться на экран OVERVIEW, нажав любой многофункциональный регулятор 1–8. Это удобно, если нужно быстро переключиться на экран OVERVIEW, оставив выбранными для управления те же каналы или группы DCA.

- 2. Используйте фейдеры и клавиши [ON] в секции Centralogic для настройки уровня группы, состоящей максимально из восьми выбранных каналов, а также для их включения и выключения.**

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- В нижней строке экрана OVERVIEW отображаются каналы или группы DCA, которыми можно управлять, перемещая фейдеры и нажимая клавиши [ON] и [CUE] в секции Centralogic.
- В верхней строке экрана OVERVIEW отображаются каналы, которыми можно управлять с помощью многофункциональных регуляторов 1–8 в секции Centralogic.

- 3. Используйте поля на экране OVERVIEW и многофункциональные регуляторы, чтобы настроить параметры группы, состоящей максимально из восьми каналов.**

## Экран OVERVIEW (обзор)



### ■ Поле CHANNEL NAME (название канала)

Это поле появляется в верхней и нижней части экрана, в нем отображаются номер, название и значок для каждого из выбранных в настоящий момент каналов. Название выбранного в настоящий момент канала выделяется цветом.

CH 1  
ch 1 : Выбранный канал

CH 2  
ch 2 : Невыбранный канал

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если каналы, назначенные фейдерам в секции Centrallogic, сохранены путем нажатия и удерживания клавиши выбора банка, имена каналов, отображаемые в верхней и нижней частях экрана OVERVIEW, могут различаться.

### ■ Поле GAIN/PATCH (усиление/подключение)

Позволяет настроить параметры аналогового усиления для НА (предусилителя) или параметры цифрового усиления, а также проверить рабочее состояние предусилителя.

Представление и функции контроллеров в этом поле будут различными в зависимости от типа выбранного канала.

#### В случае подключения предусилителя

##### ① Регулятор GAIN (усиление)

Установка аналогового усиления предусилителя.

- Нажмите это поле, чтобы назначить регулятор GAIN для соответствующего регулятора в секции Centrallogic, с помощью которого можно будет отрегулировать усиление. Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), отображается индикатор, показывающий уровень выходного сигнала, передаваемого в аудиосеть.
- Если регулятор GAIN ранее был назначен для регулятора в секции Centrallogic, нажмите этот регулятор, чтобы открыть рабочее окно GAIN/PATCH для 8 каналов.



##### ② Индикатор OVER (превышение)

Горит, когда сигнал на входном порте или выходной сигнал из стойки превышает предельное показание шкалы. Этот индикатор отображается только при выборе входного канала.

##### ③ Индикатор +48V

Указывает, включено или выключено фантомное питание (+48 В) для предусилителя. Этот индикатор не отображается, если только предусилитель не подключен к каналу.

##### ④ Индикатор Ø (фаза)

Указывает фазу входного сигнала для предусилителя. Этот индикатор отображается только при выборе входного канала.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если слот не подключен к предусилителю, будет отображаться подключение и тип платы MY.
- Если для параметра GAIN KNOB FUNCTION (функция регулятора усиления) задано значение DIGITAL GAIN (цифровое усиление) на экране PREFERENCE (предпочтения), появляется регулятор цифрового усиления GAIN вместо регулятора ① и не отображается индикатор ③. Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), отображается индикатор, показывающий уровень выходного сигнала, передаваемого в аудиосеть.

#### В случае подключения слота

Отображается название слота.



#### В случае подключения стойки

Отображается подключение и название модуля.



#### В случае подключения выхода

Отображается только подключение.



### ■ Поле INPUT DELAY (задержка на входе)

Отображается состояние задержки для входного канала. При выборе выходного канала это поле остается пустым. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно INPUT DELAY (задержка) для 8-ми каналов.



#### ① Индикатор DELAY ON/OFF (задержка вкл./выкл.)

Указывает состояние включения/выключения задержки.

### ■ Поле INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод)

Позволяет настроить параметры вставки и прямого вывода. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод) для 8-ми каналов.



#### ① Индикатор INSERT ON/OFF (вставка вкл./выкл.)

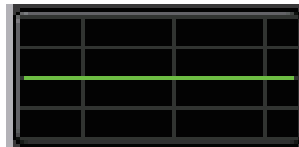
Служит для индикации состояния включения/выключения вставки.

#### ② Индикатор DIRECT OUT ON/OFF (прямой вывод вкл./выкл.) (только для входных каналов)

Служит для индикации состояния включения/выключения прямого вывода.

### ■ Поле EQ (эквалайзер)

Графическое представление приблизительного отклика эквалайзера. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно HPF/EQ (фильтр высоких частот/эквалайзер) для одного канала, в котором можно задать параметры HPF и EQ.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

В случае выбора DCA или монитора это поле остается пустым.

### ■ Поле DYNAMICS 1/2 (динамический процессор 1/2)

В поле отображаются пороговое значение и индикатор для динамического процессора 1/2. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно DYNAMICS 1/2 (динамический процессор 1/2) для одного канала.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

В случае выбора DCA или монитора это поле остается пустым.

### ■ Поле SEND (передача)

Отображается уровень передачи, состояние включения/выключения передачи и настройки pre/post (перед/после) для 16-ти шин.

Для выбора 16-ти шин назначения используйте клавиши [MIX 1–16] или [MIX 17–24/MATRIX] в секции SELECTED CHANNEL на панели.

Используйте многофункциональные регуляторы Centralogic для изменения уровня передачи на каждой шине. Коснитесь регулятора шины, которым следует управлять; он будет внесен в число многофункциональных регуляторов Centralogic. Если регулятор уже входит в число многофункциональных регуляторов, повторное касание этого регулятора приведет к отображению временного окна SEND 8ch (Передача 8 каналов).

Это поле имеет разный вид в зависимости от типа шины назначения.

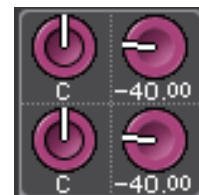
#### Шина назначения VARI (моно)

Цвет регулятора и шкалы служит для индикации состояния вкл./выкл. и pre/post. Серый цвет указывает на выключение передачи. Для указания post (после) используется черный цвет шкалы регулятора.



#### Шина назначения VARI (стерео)

Если пара шин (нечетная и четная) используются в стереофоническом режиме, левый регулятор работает как регулятор PAN (панорама), а правый – как регулятор SEND (передача).



#### Шина назначения FIXED (фиксированная)

Вместо каждого из регуляторов отображается кнопка SEND ON/OFF (передача вкл./выкл.).



### ■ Поле TO STEREO/MONO

Отображается состояние включения/выключения и настройка панорамы/баланса для сигнала, передаваемого на шину STEREO/MONO.

Если нажать это поле, регулятор будет назначен для соответствующего регулятора в секции Centralogic. При повторном нажатии этого поля появляется рабочее окно TO STEREO/MONO для 8-ми каналов.

Это поле имеет разный вид в зависимости от выбранного канала.

#### При выборе входного канала или канала MIX



##### ① Регулятор TO STEREO PAN (панорама на стерео)

Установка позиции панорамы для сигнала, передаваемого на шину STEREO.

Нажмите регулятор, чтобы открылось рабочее окно STEREO/MONO (стерео/моно) для 8-ми каналов. Если выбран канал ST IN, пользователь может указать, чтобы в этом рабочем окне отображался регулятор PAN (панорама) или регулятор BALANCE (баланс). Для канала MIX регулятор PAN появляется при монофоническом сигнале, а регулятор BALANCE – при стереосигнале.

##### ② Индикатор ST/MONO

Служит для индикации состояния сигнала, передаваемого на шину STEREO/MONO.

Если для входного канала или канала MIX установлен режим LCR (левый/центральный/правый), в положении ② отображается индикатор LCR.



#### При выборе канала MATRIX (монофонического) или канала MONO

Появляется индикатор ΣCLIP, указывающий на срез сигнала при перегрузке в некоторой точке канала.



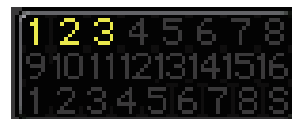
Для стереофонического канала MATRIX или канала STEREO появляется регулятор BALANCE (баланс), указывающий баланс между левым и правым каналами.



### ■ Поле группы DCA

На первой или второй строке этого поля отображается группа DCA (1–16), в которую назначен этот канал.

Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE (режим назначения группы DCA/приглушаемой группы).



### ■ Поле группы приглушения

В третьей строке этого поля отображается группа приглушения (1–8), в которую назначен этот канал. Если канал был временно удален из группы приглушения, в третьей строке появляется индикация «S» (предохранение).

Если для группы приглушения задан уровень диммера, цвет символов меняется с красного на оранжевый.

Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE (режим назначения группы DCA/приглушаемой группы).

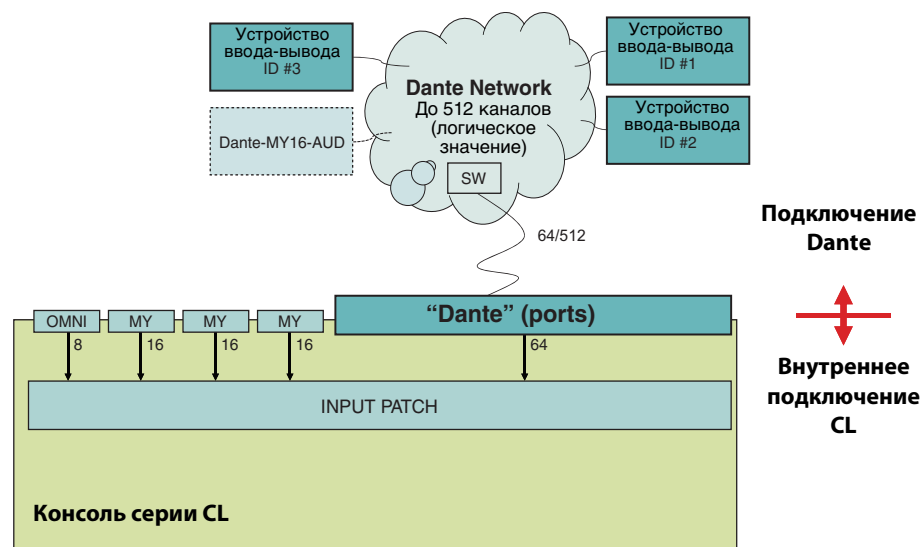


## Подключение на входе и выходе

В этой главе описано, как редактировать настройки подключения на входе и выходе, а также как подключать вставки и использовать прямой вывод.

### Внутреннее подключение консоли CL и подключение аудиосети Dante

На следующей схеме представлено прохождение сигналов через консоль серии CL, устройства ввода-вывода и аудиосеть Dante.



### Подключение на входе

Консоли серии CL и устройства ввода-вывода поддерживают два типа подключений: подключение аудиосети Dante и внутреннее подключение консоли CL.

Для подключения аудиосети Dante следует использовать рабочее окно DANTE INPUT PATCH (подключение на входе сети Dante). В этом окне можно выполнить подключение консоли CL и входов устройств ввода-вывода. На вход консоли CL можно подключить 64 канала из аудиосети Dante. Пользователь может выбрать до 64-х каналов из максимального количества каналов, равного 512 (логическое значение), для сигналов аудиосети Dante. Выберите устройства ввода-вывода (в пределах 64-х каналов), которыми нужно управлять с консоли серии CL.

Затем выполните маршрутизацию входных сигналов (которые были подключены в рабочем окне DANTE INPUT PATCH) на каналы в консоли серии CL. Для этого выберите входные порты из предусмотренных DANTE 1–64 в рабочем окне GAIN/PATCH (усиление/подключение).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

По умолчанию порты DANTE 1–64 назначены для входных каналов 1–64.

### Подключение на выходе

Для подключения выходных каналов консоли CL к аудиосети Dante используйте рабочее окно OUTPORT PORT (выходной порт). Назначьте в этом окне сигналы выходных каналов для портов DANTE 1–64.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

По умолчанию каналы MIX 1–24 назначены для портов DANTE 1–24, MATRIX 1–8 для DANTE 25–32, STEREO L/R для DANTE 33/34 и MONO для DANTE 35.

Затем подключите выходные сигналы из портов DANTE 1–64 (назначенных в рабочем окне OUTPORT PORT) к выходам устройств ввода-вывода. Эти назначения можно выполнить в рабочем окне устройства ввода-вывода (I/O) OUTPUT PATCH (подключение на выходе).



## Изменение настроек подключения на выходе

Изменить подключения можно двумя способами: путем выбора выходного порта (места назначения) для каждого выходного канала или выбора выходного канала (источника выходного сигнала) для каждого выходного порта.

### Выбор выходного порта для каждого выходного канала

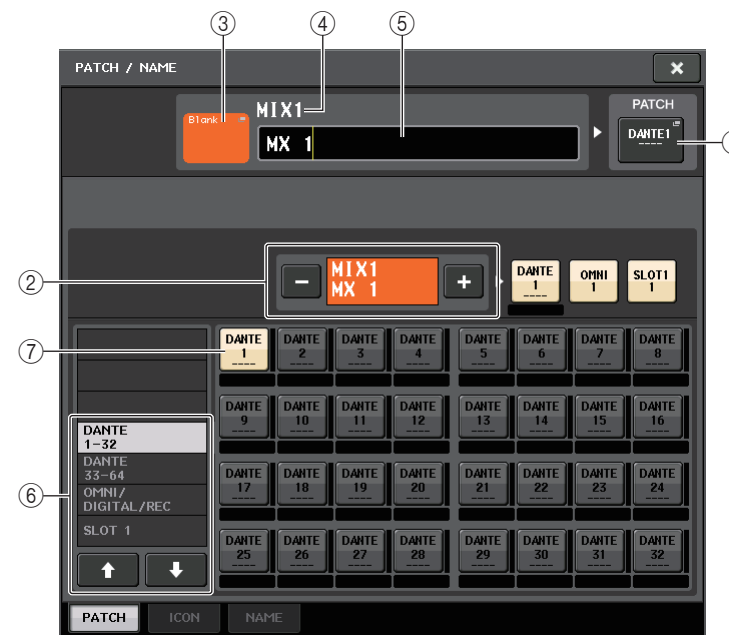
1. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий выходной канал, для которого нужно назначить выходной порт.

Номер канала/название канала



2. В верхней части экрана нажмите поле номера канала/названия канала, чтобы открыть рабочее окно PATCH/NAME (подключение/название).

В рабочем окне PATCH/NAME можно изменить название канала, значок и выходной порт, которые назначены для каждого выходного канала. В этом окне содержатся следующие элементы.



- 1 **Кнопка PATCH (подключение)**  
Указывает порт, который подключен к входному или выходному каналу. Нажмите эту кнопку, чтобы включить вкладку PATCH (подключение) в нижней части экрана. Появляется рабочее окно PORT SELECT (выбор портов), в котором можно выбрать сеть и порт.
  - 2 **Кнопка выбора канала**  
Служит для выбора канала, для которого выполняется установка.
- ПРИМЕЧАНИЕ**  
Переключение каналов на этом экране не влияет на выбор каналов на консоли.
- 3 **Кнопка значка канала**  
Указывает значок и цвет, которые выбраны в настоящий момент для соответствующего канала. Нажмите эту кнопку, чтобы включить вкладку ICON (значок) в нижней части экрана. Появляется рабочее окно CH COLOR/ICON (цвет/значок канала), в котором можно выбрать цвет, значок и название канала.
  - 4 **Поле индикации номера канала**  
Указывает номер канала. Этот элемент изменить нельзя.

### 5. Поле редактирования названия канала

Содержит указываемое в настоящий момент название канала. Нажмите это поле, чтобы включить вкладку NAME (название) в нижней части экрана. Появляется рабочее окно SOFT KEYBOARD (программная клавиатура), с помощью которого можно отредактировать название канала.

### 6. Список для выбора категории

Служит для выбора типа порта, который будет отображаться на экране.

### 7. Кнопки выбора порта

Позволяют выбрать порт в текущей категории. Для отмены выбора нажмите эту же кнопку еще раз.

### 3. Используйте вкладки выбора выходного порта и кнопки выбора выходного порта, чтобы указать выходной порт, который будет назначен для канала.

Если кнопки выбора выходного порта не отображаются в нижней части окна, нажмите вкладку PATCH (подключение).

### 4. Используйте клавиши выбора банков и клавиши [SEL] для переключения управляемых выходных каналов и таким же способом укажите выходные порты для других каналов.

### 5. По завершении настроек нажмите значок «X» в правом верхнем углу, чтобы закрыть окно.

Происходит возврат к экрану OVERVIEW (обзор).

## Выбор выходного канала для каждого выходного порта

### 1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.



### 2. В поле SYSTEM SETUP (настройка системы), расположенном в центре экрана, нажмите кнопку OUTPUT PORT (выходной порт), чтобы открыть рабочее окно OUTPUT PORT.

В окне OUTPUT PORT можно назначить канал, который будет источником для любого выходного порта. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



### ① Номер слота/тип платы

Если для операций выбран выходной канал слота 1–3, в этом поле отображается номер слота и тип платы ввода/вывода, установленной в этом слоте.

### ② Кнопка DELAY SCALE (шкала задержки)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DELAY SCALE, в котором можно выбрать единицу измерения для времени задержки.

### ③ Выходной порт

Отображается тип и номер выходного порта, для которого назначен канал.

### ④ Всплывающая кнопка выбора канала

Позволяет выбрать канал, для которого нужно назначить выходной порт. Отображается название выбранного в настоящий момент канала.

### ⑤ Регулятор времени задержки

Позволяет задать время задержки для выходного порта. Выберите регулятор нажатием, затем настройте значения с помощью многофункциональных регуляторов 1–8. Над регулятором отображается значение времени задержки в миллисекундах, а под регулятором – значение времени задержки в единицах, выбранных в поле DELAY SCALE.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в качестве единиц измерения для шкалы выбраны ms (мс), значение времени задержки над регулятором не отображается.

### ⑥ Кнопка DELAY (задержка)

Включает/выключает задержку выходного порта.

### ⑦ Кнопка Ø (фаза)

Переключает фазу сигнала, назначенного для выходного порта, между нормальной фазой и обратной фазой.

### ⑧ Регулятор GAIN (усиление)

Регулирует выходное усиление для выходного порта. Для регулировки этого значения нажмите регулятор на экране, чтобы его выбрать, и используйте многофункциональные регуляторы 1–8. Поворачивайте регулятор, чтобы установить значение в диапазоне –96 – +24 дБ с шагом 1,0 дБ. Если нажать и удерживать регулятор, то поворачивая его, можно установить значение с шагом 0,1 дБ. Текущее значение сразу же отображается под регулятором.

### ⑨ Индикатор уровня

Обеспечивает индикацию уровня сигнала, назначенного для выходного порта.

### ⑩ Вкладки для выбора выходного порта

Служат для переключения групп выходных портов, которыми можно управлять в этом рабочем окне. В группе содержится до восьми портов. Вкладки подразделяются на три группы: DANTE, SLOT и PATCH VIEW. Для отображения вкладок нужной группы нажмите кнопку с названием группы, расположенную с левого или правого края на нижней строке.

## 3. Используйте вкладки для выбора выходного порта в нижней части временного рабочего окна для выбора выходного порта, которым требуется управлять.

Эти вкладки соответствуют следующим выходным портам.

### • DANTE 1–8, 9–16, 17–24, 25–32, 33–40, 41–48, 49–56, 57–64

Служат для управления каналами разъемов Dante.

### • SLOT1 1–8, 9–16

### • SLOT2 1–8, 9–16

### • SLOT3 1–8, 9–16

Эти вкладки позволяют управлять выходными каналами 1–8 и 9–16 слотов 1–3 соответственно.

### • OMNI 1–8

Эта вкладка позволяет управлять гнездами OMNI 1–8.

### • DIGITAL OUT

Обеспечивает управление каналами L/R разъема DIGITAL OUT.

### • PATCH VIEW1

### • PATCH VIEW2

Служат для отображения списка подключений.

## 4. Чтобы назначить канал для выходного порта, нажмите рабочее окно выбора канала для этого порта.



Появляется рабочее окно CH SELECT (выбор канала). В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



#### 1 Список для выбора категории

Служит для выбора категории канала в рабочем окне. Категории соответствуют следующим каналам. Они могут быть разными в зависимости от типа выходного порта.

- MIX/MATRIX..... MIX 1–MIX 24, MATRIX 1–MATRIX 8
- ST/MONO/MONI/CUE ..... STEREO L, STEREO R, MONO(C), MONI L, MONI R, MONI C, CUE L, CUE R
- DIRECT OUT 1–32..... CH1–CH32, прямые выходы
- DIRECT OUT 33–64..... CH33–CH64, прямые выходы
- DIRECT OUT 65–72 ..... CH65–CH72, прямые выходы
- INSERT OUT 1–32..... CH1–CH32, выходы вставки
- INSERT OUT 33–64 ..... CH33–CH64, выходы вставки
- INSERT OUT 65–72 ..... CH65–CH72, выходы вставки
- INSERT OUT MIX/MATRIX..... Выходы вставки для MIX1–MIX24, MATRIX 1–MATRIX 8
- INSERT OUT ST/MONO ..... Выходы вставки для STEREO L, STEREO R, и MONO (C)
- CASCADE MIX/MATRIX..... MIX1–MIX24, MATRIX1–MATRIX 8
- CASCADE ST/MONO/CUE..... STEREO L, STEREO R, MONO(C), CUE L, CUE R

#### ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

#### 2 Кнопки выбора канала

Служит для выбора канала, который будет назначен для выбранного на шаге 3 выходного порта.

5. С помощью вкладок выбора канала и кнопок выбора канала выберите канал, который будет источником сигнала, затем нажмите кнопку CLOSE (закрыть). Происходит возврат к временному рабочему окну выходного порта OUTPUT PORT.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если для параметра PATCH CONFIRMATION (подтверждение подключения) задано значение ON (вкл.), при попытке изменения настроек подключения появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение. Если для параметра STEAL PATCH CONFIRMATION (подтверждение захвата подключения) задано значение ON (вкл.), при попытке изменения где-либо подключенной позиции появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение.

6. При необходимости настройте задержку, фазу и выходное усиление.
7. Повторно выполните шаги 3–6, чтобы назначить каналы для других выходных портов.
8. По завершении настроек нажмите значок «X» в правом верхнем углу окна, чтобы вернуться на предыдущий экран.

## Изменение настроек подключения на входе

Данный раздел содержит описание способов изменения подключения любого входного канала.

1. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор) для входного канала, для которого нужно назначить источник входного сигнала.



2. В верхней части экрана нажмите поле номера канала/названия канала, чтобы открыть рабочее окно PATCH/NAME (подключение/название).

В рабочем окне PATCH/NAME можно просмотреть и изменить название канала, значок и входной порт, назначенные для каждого входного канала.



① **Кнопка PATCH (подключение)**

Индикация выбранного в настоящий момент входного порта. Если нажать эту кнопку при выборе значка или изменении названия канала, происходит возврат на экран выбора входного порта.

② **Кнопка значка канала**

Указывает значок, выбранный для соответствующего канала. При нажатии этой кнопки появляется экран, на котором можно выбрать значок или образец названия.

③ **Поле ввода названия канала**

Отображается название, назначенное для соответствующего канала. При нажатии этого поля появляется окно клавиатуры, позволяющее назначить название.

④ **Список для выбора категории**

Служит для выбора категории входного порта в рабочем окне. Категории соответствуют следующим входным портам. Они будут разными в зависимости от типа канала.

- DANTE1–32 ..... DANTE1–DANTE32
- DANTE33–64 ..... DANTE33–DANTE64
- OMNI/PB OUT ..... OMNI1–OMNI8, PB OUT(L), PB OUT(R)
- SLOT1 ..... SLOT1(1)–SLOT1(16)
- SLOT2 ..... SLOT2(1)–SLOT2(16)
- SLOT3 ..... SLOT3(1)–SLOT3(16)
- EFFECT RACK ..... FX1L(A)–FX8R(B)
- PREMIUM RACK .... PR1L(A)–PR2R(B)

⑤ **Кнопки выбора входного порта**

Служат для назначения входного порта для выбранного в настоящий момент входного канала.

⑥ **Вкладки**

Позволяют переключаться между элементами.

**3. Перейдите на экран выбора входного порта в рабочем окне PATCH/NAME (подключение/название), затем выберите входной порт, используя вкладки выбора входного порта и кнопки выбора входного порта.**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Если для параметра PATCH CONFIRMATION (подтверждение подключения) задано значение ON (вкл.), при попытке изменения настроек подключения появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение. Если для параметра STEAL PATCH CONFIRMATION (подтверждение захвата подключения) задано значение ON (вкл.), при попытке изменения где-либо подключенной позиции появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение.

**4. По завершении настроек нажмите значок «х» в правом верхнем углу, чтобы закрыть окно.**

Происходит возврат к экрану OVERVIEW (обзор).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Также можно выбрать входные порты в рабочем окне GAIN/PATCH (усиление/подключение).

**5. Повторно выполните шаги 2 – 4, чтобы назначить входные порты для других каналов.**

## Вставка внешнего устройства в канал

В случае необходимости можно вставить процессор эффектов или другое внешнее устройство в путь прохождения сигнала в канале INPUT, MIX, MATRIX, STEREO или MONO. При этом можно отдельно для любого канала указать тип входного/выходного порта, используемого для вставки, и позицию входа/выхода вставки.

1. При необходимости подключите внешнее устройство к гнезду OMNI IN/OUT или к плате ввода-вывода, установленной в слотах 1–3.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если установить в слот цифровую плату ввода-вывода и выполнить цифровое подключение внешнего устройства, потребуется синхронизация слов консоли CL и внешнего устройства (см. [стр. 198](#)).

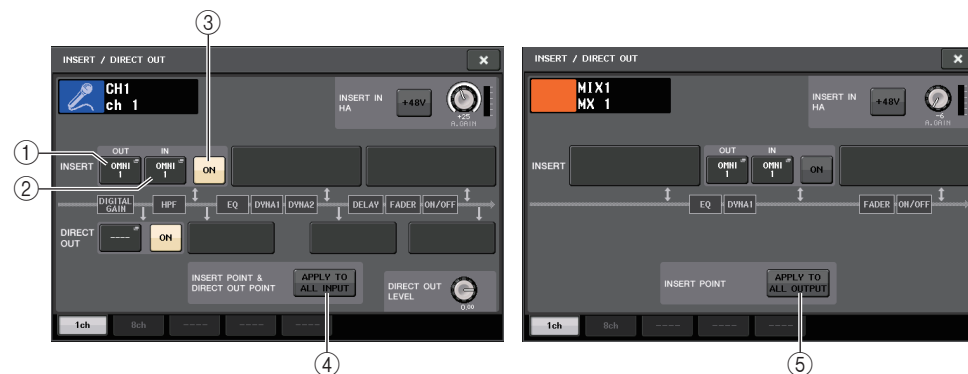
2. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор) для канала, для которого нужно назначить источник входного сигнала.

3. Нажмите поле INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT.

В рабочем окне INSERT/DIRECT OUT можно просмотреть или изменить тип входного/выходного порта, используемого для вставки, и позицию, в которой производится вставка. Предусмотрено два варианта этого рабочего окна – 1-канальное и 8-канальное.

В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

## Рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), 1-канальное



1. Кнопка INSERT OUT (выход вставки)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт. На кнопке появляется название порта, выбранного в настоящий момент.

2. Кнопка INSERT IN (вход вставки)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать входной порт. На кнопке появляется название порта, выбранного в настоящий момент.

3. Кнопка INSERT ON/OFF (вставка вкл./выкл.)

Служит для включения и выключения вставки.

Для изменения позиции вставки, выбранной в настоящий момент, нажмите один из трех блоков, не содержащий кнопку.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить порты ввода-вывода, чтобы они работали как вставки для каждого из блоков.

4. Кнопка APPLY TO ALL INPUT (применить ко всем входным каналам) (только для входных каналов)

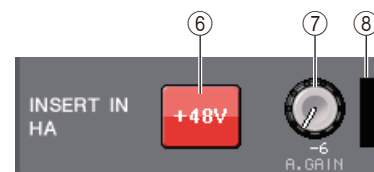
Указывает, будет ли применяться позиция вставки/прямого вывода ко всем входным каналам.

5. Кнопка APPLY TO ALL OUTPUT (применить ко всем выходным каналам) (только для выходных каналов)

Указывает, будут ли применяться настройки позиции вставки ко всем выходным каналам.

### ■ Поле INSERT IN HA (предусилитель на входе вставки)

Это поле появляется, если в качестве входа вставки был выбран входной порт (который работает как предусилитель).



6. Кнопка +48V

Включение и выключение фантомного питания (+48 В) предусилителя.

7. Регулятор A.GAIN (аналоговое усиление)

Индикация настройки аналогового усиления для предусилителя. Нажав этот регулятор, можно настроить усиление с помощью многофункционального регулятора.

8. Индикатор HA

Отображает уровень входного сигнала предусилителя.

## Рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), 8-канальное



### 1 Кнопка выбора канала

Служит для выбора канала, для которого выполняется установка. На этой кнопке появляются значок, цвет и номер канала.

### 2 Кнопка INSERT OUT (выход вставки)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт. На кнопке появляется название порта, выбранного в настоящий момент.

### 3 Кнопка INSERT ON/OFF (вставка вкл./выкл.)

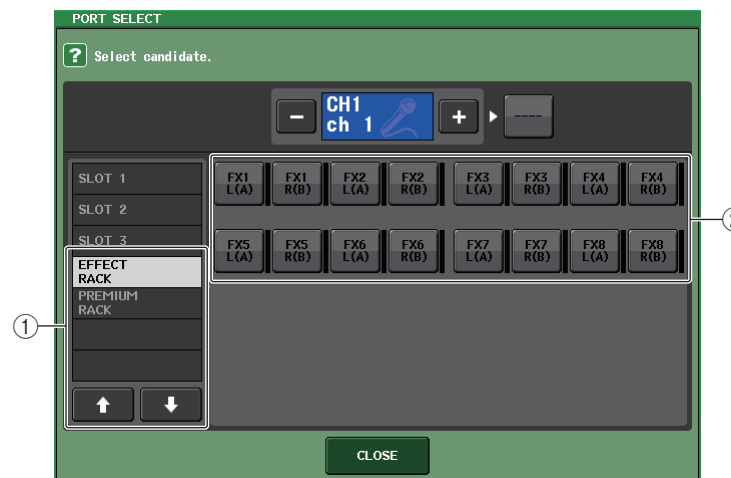
Служит для включения и выключения вставки. Над этой кнопкой отображается позиция вставки, указанная в настоящий момент.

### 4 Кнопка INSERT IN (вход вставки)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать входной порт. На кнопке появляется название порта, выбранного в настоящий момент. Кроме того, можно проверить уровень на входе вставки по индикатору, расположенному справа от кнопки порта (отображение индикатора можно настроить).

## 4. Откройте 1-канальное или 8-канальное рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), затем нажмите всплывающую кнопку INSERT OUT (выход вставки).

Появляется рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт, используемый для выхода вставки. В этом окне содержатся следующие элементы.



### 1 Список для выбора категории

Служит для выбора категории выходного порта в рабочем окне. Категории соответствуют следующим выходным портам. Они будут разными в зависимости от типа канала.

- OMNI ..... OMNI1–OMNI8
- SLOT1 ..... SLOT1(1)–SLOT1(16)
- SLOT2 ..... SLOT2(1)–SLOT2(16)
- SLOT3 ..... SLOT3(1)–SLOT3(16)
- GEQ RACK ..... GEQ1L(A)–GEQ16R(B) (только для каналов MIX, MATRIX, STEREO и MONO)
- EFFECT RACK..... FX1L(A)–FX8R(B)
- PREMIUM RACK..... PR1L(A)–PR8R(B)

### 2 Кнопки выбора выходного порта

Эти кнопки служат для назначения выходного порта, который будет использоваться как выход вставки для выбранного в настоящий момент канала.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если стойка, в которой смонтирован GEQ (графический эквалайзер) или Premium Rack, указывается как выход или вход вставки, для этой стойки автоматически назначается другая точка подключения. Также автоматически включается режим вставки. Кроме того, если пользователь аннулирует выход или вход вставки для стойки, в которой смонтирован GEQ или Premium Rack, автоматически аннулируется другая точка подключения и одновременно режим вставки автоматически выключается.

- 5. С помощью категории и кнопок выбора выходного порта укажите выходной порт, который будет использоваться в качестве выхода вставки, и нажмите кнопку CLOSE (закрыть).**

Происходит возврат к рабочему окну INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод).

- 6. Нажмите всплывающую кнопку INSERT IN (вход вставки).**

Появляется рабочее окно INPUT PORT SELECT (выбор входного порта), в котором можно выбрать входной порт, используемый для входа вставки. Категории соответствуют следующим входным портам.

- OMNI ..... OMNI1–OMNI8
- SLOT1 ..... SLOT1(1)–SLOT1(16)
- SLOT2 ..... SLOT2(1)–SLOT2(16)
- SLOT3 ..... SLOT3(1)–SLOT3(16)
- GEQ RACK ..... GEQ1L(A)–GEQ16R(B)  
(только выходные каналы)
- EFFECT RACK ..... FX1L(A)–FX8R(B)
- PREMIUM RACK ..... PR1L(A)–PR2R(B)

- 7. Укажите входной порт, который будет использоваться для входа вставки, и нажмите кнопку CLOSE (закрыть).**

- 8. Нажмите кнопку INSERT ON/OFF для ее включения.**

В этом состоянии включены выход и вход вставки. В случае необходимости отрегулируйте входной/выходной уровни для внешнего устройства.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если в качестве входного порта для входа вставки выбрано гнездо OMNI IN на консоли CL, выполните настройки предусилителя в поле INSERT IN HA (предусилитель на входе вставки).
- Даже когда кнопка INSERT ON/OFF выключена, продолжается передача сигнала, выбранного для выхода вставки.



- 9. Если требуется изменить позицию выхода/входа вставки, нажмите всплывающую кнопку INSERT/DIRECT OUT для одного канала, затем нажмите одно из трех полей INSERT.**

Нажатое поле INSERT будет включено.

- 10. По завершении всех настроек нажмите значок «х» в правом верхнем углу, чтобы закрыть окно.**

Происходит возврат к экрану OVERVIEW (обзор).

- 11. В случае необходимости выполните настройки вставки для других каналов.**

## Прямой вывод из канала INPUT

Предусмотрена возможность прямого вывода сигнала канала INPUT из гнезда OUTPUT на устройстве ввода-вывода, из нужного гнезда OMNI OUT или из выходного канала нужного слота.

- 1. Подключите внешнее устройство к гнезду OMNI OUT, гнезду OUTPUT или плате ввода-вывода, установленной в слот 1–3.**

#### ПРИМЕЧАНИЕ

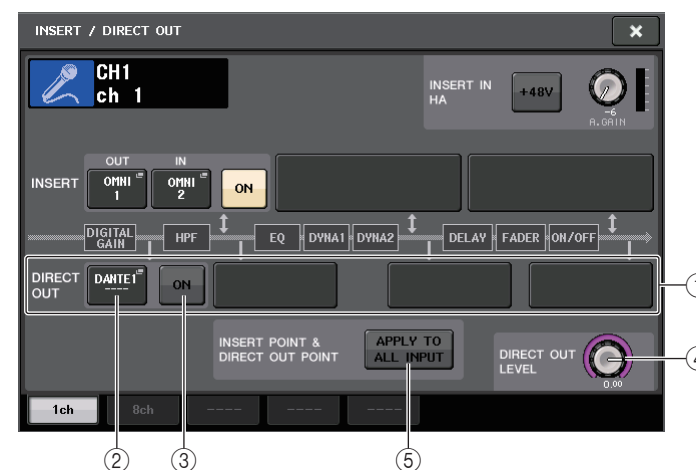
Если установить в слот цифровую плату ввода-вывода и выполнить цифровое подключение внешнего устройства, потребуется синхронизация слов консоли CL и внешнего устройства (см. [стр. 198](#)).

- 2. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий параметры входного канала, для которого нужно обеспечить прямой вывод.**

- 3. Нажмите поле INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT.**

Имеется два варианта этого рабочего окна – 1-канальное и 8-канальное. В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

### Рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), 1-канальное



- 1 Поле DIRECT OUT (прямой вывод)**

Служит для настройки прямого вывода. Нажмите одно из четырех полей, чтобы выбрать в качестве позиции прямого вывода PRE HPF (непосредственно перед HPF), PRE EQ (непосредственно перед EQ), PRE FADER (непосредственно перед фейдером) или POST ON (непосредственно после клавиши [ON]).



- ② **Кнопка DIRECT OUT PATCH (подключение прямого вывода)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт для прямого вывода. На кнопке появляется название порта, выбранного в настоящий момент.
- ③ **Кнопка DIRECT OUT ON**  
Служит для включения и выключения прямого вывода.
- ④ **Регулятор DIRECT OUT LEVEL (уровень прямого вывода)**  
Указывает уровень выходного сигнала для прямого вывода. Нажмите этот регулятор, чтобы настроить уровень с помощью многофункционального регулятора.
- ⑤ **Кнопка APPLY TO ALL INPUT (применить ко всем входным каналам) (только для входных каналов)**  
Указывает, будут ли применяться настройки позиции вставки/прямого вывода ко всем входным каналам.

## Рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), 8-канальное



- ① **Кнопка DIRECT OUT ON**  
Служит для включения и выключения прямого вывода. Над кнопкой указана выбранная в настоящий момент позиция прямого вывода.
- ② **Кнопка DIRECT OUT PATCH (подключение прямого вывода)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт для прямого вывода. На кнопке появляется название порта, выбранного в настоящий момент.
- ③ **Регулятор DIRECT OUT LEVEL (уровень прямого вывода)**  
Указывает уровень выходного сигнала для прямого вывода. Нажмите этот регулятор, чтобы настроить уровень с помощью многофункционального регулятора.

4. **Откройте 1-канальное или 8-канальное рабочее окно INSERT/DIRECT OUT и нажмите всплывающую кнопку DIRECT OUT.**

Появляется рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт, используемый для прямого вывода. В этом окне содержатся следующие элементы.



- ① **Список для выбора категории**  
Служит для выбора категории выходного порта в рабочем окне. Категории соответствуют следующим выходным портам. Они будут разными в зависимости от типа канала.
    - OMNI/REC ..... OMNI1–OMNI8, REC IN(L), REC IN(R)
    - SLOT1 ..... SLOT1(1)–SLOT1(16)
    - SLOT2 ..... SLOT2(1)–SLOT2(16)
    - SLOT3 ..... SLOT3(1)–SLOT3(16)
    - DANTE1–32 ..... DANTE1–DANTE32
    - DANTE33–64 ..... DANTE33–DANTE64
  - ② **Кнопки выбора выходного порта**  
Эти кнопки служат для назначения выходного порта, используемого для прямого вывода для выбранного в настоящий момент канала INPUT.
5. **Используйте вкладки выбора выходного порта и кнопки выбора выходного порта, чтобы указать выходной порт, который будет использоваться для прямого вывода, затем нажмите кнопку CLOSE (закрыть).**  
Происходит возврат к рабочему окну INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод).

**6. Нажмите кнопку DIRECT OUT ON/OFF для ее включения.**

В этом состоянии прямой вывод включен. В случае необходимости отрегулируйте входной уровень для внешнего устройства.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

В заводских настройках все параметры выключены.

**7. Если требуется изменить позицию прямого вывода, нажмите всплывающую кнопку INSERT/DIRECT OUT для одного канала, затем нажмите одно из полей DIRECT OUT.**

Нажатое поле DIRECT OUT будет включено.

**8. Если требуется отрегулировать уровень прямого вывода, откройте 1-канальное или 8-канальное рабочее окно INSERT/DIRECT OUT и используйте регулятор DIRECT OUT LEVEL (уровень прямого вывода).****9. По завершении всех настроек нажмите значок «х» в правом верхнем углу, чтобы закрыть окно.**

Происходит возврат к экрану OVERVIEW (обзор).

**10. В случае необходимости выполните настройки прямого вывода для других каналов.**

## Запись или воспроизведение с помощью программного обеспечения DAW на компьютере

Если планируете добавить программное обеспечение DAW, например Steinberg Nuendo, в аудиосеть, в состав которой входят консоль CL и устройства ввода-вывода, обязательно используйте программный драйвер Dante Virtual Soundcard (DVS). Драйвер DVS работает как аудиоинтерфейс, обеспечивая возможность передачи сигналов между DAW и аудиосетью (в состав которой входят консоль CL и устройства ввода-вывода). Таким образом, становится возможной многодорожечная запись живых исполнений или использование сделанных ранее записей живых исполнений для виртуальной проверки звука.

Данный раздел содержит описание процедур установки и добавления программного обеспечения DAW в аудиосеть.

### Требуемые устройства и программное обеспечение

- Консоль серии CL; устройство ввода-вывода
- Компьютер (с ОС Windows или Mac) с портом Ethernet, который поддерживает сеть Giga-bit Ethernet (GbE); программное обеспечение DAW
- Сетевой коммутатор, совместимый с GbE
- Кабель категории CAT5e
- Программный драйвер Dante Virtual Soundcard
- Управляющее программное обеспечение Dante Controller

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Для использования драйвера Dante Virtual Soundcard необходимо иметь идентификатор лицензии. Этот идентификатор лицензии включен в комплект поставки модуля CL. Свежую информацию о драйвере Dante Virtual Soundcard и программном обеспечении Dante Controller можно найти на следующем веб-сайте:  
<http://www.yamahaproaudio.com/>

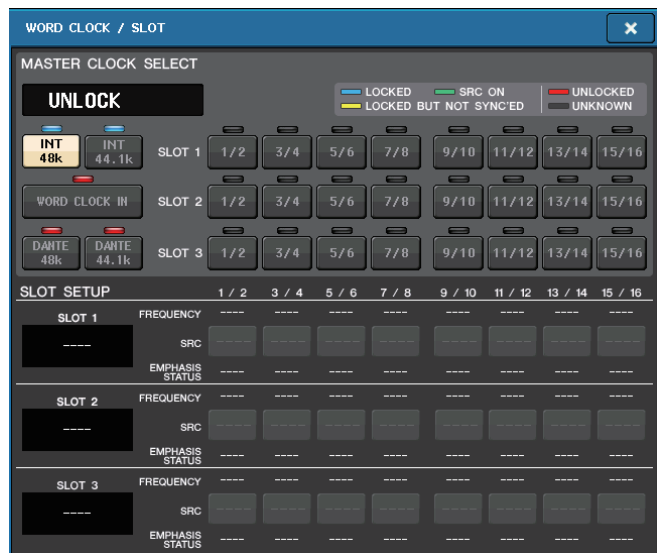
### Использование Nuendo Live

С консолями серии CL может использоваться программное обеспечение Nuendo Live DAW компании Steinberg за счет функциональных возможностей, обеспечивающих совместную работу этих продуктов. Подробнее см. в разделе «Использование консоли CL с Nuendo Live» на стр. 188.

## Настройка синхронизации слов

В сети Dante главное устройство снабжает точными сигналами синхронизации слов остальные устройства. Если главное устройство отсоединяется от сети или перестает работать, автоматически главным устройством для синхронизации становится другое устройство.

Для настройки нажмите в области доступа к функциям кнопку SETUP (настройка), затем нажмите кнопку WORD CLOCK/SLOT SETUP (настройка синхронизации слов/слота), чтобы открыть рабочее окно WORD CLOCK/SLOT SETUP.



## Установка Dante Virtual Soundcard

Установите драйвер Dante Virtual Soundcard (DVS) и ПО Dante Controller на компьютере, который планируете использовать для аудиозаписи.

Затем подключите сетевой порт, совместимый с GbE, на компьютере к сетевому коммутатору, совместимому с GbE. Настройте компьютер для автоматического получения IP-адреса (это настройка по умолчанию).

Перед запуском драйвера DVS выберите нужный аудиоформат (например, 48 кГц, 24 бита) и задержку Dante. (Выберите более высокое значение задержки, чтобы обеспечить сетевую стабильность при использовании множества каналов.) В дополнительных настройках выберите число каналов, которое будет использоваться для записи и воспроизведения (по умолчанию – 8 x 8). Подробнее о настройке ASIO (Windows) см. в руководстве пользователя Dante Virtual Soundcard.



## Установка Dante Controller

Подключите сетевой порт на компьютере к сетевому коммутатору, совместимому с GbE. Настройте компьютер для автоматического получения IP-адреса (это настройка по умолчанию). Контроллер Dante позволяет изменять следующие настройки.

- Для многодорожечной записи: подключите аудиосигналы с устройства ввода-вывода к DVS.
- Для виртуальной проверки звука: подключите аудиосигналы так, чтобы выводились из компьютера в аудиосеть Dante, а затем маршрутизировались на каналы консоли CL.

Подробнее о выполнении операций и настройке Dante Controller см. в руководстве по Dante Controller.

## Настройка программного обеспечения DAW

Необходимо настроить параметры драйвера в программном обеспечении DAW. В окне настройки устройства выберите «Dante Virtual Soundcard-ASIO» (для ПК под управлением ОС Windows) или «Dante» (для Mac).

Для некоторых программных приложений DAW требуется внутреннее подключение с помощью драйвера. Подробнее см. в руководстве по программному обеспечению DAW.

Если используете программное обеспечение Nuendo Live DAW, см. раздел «Использование консоли CL с Nuendo Live» на стр. 188.

## Запись и воспроизведение аудиосигналов

После настройки драйвера в ПО DAW можно записывать и воспроизводить аудиосигналы.

Для многодорожечной записи задайте в качестве входных портов для дорожек в ПО DAW порты, которые принимают аудиосигналы с устройства ввода-вывода.

Для виртуальной проверки звука необходима маршрутизация записанных аудиосигналов на входные каналы в консоли CL. Для этого с помощью Dante Controller подключите сигналы так, чтобы они выводились из ПО DAW на порты DANTE 1–64 на консоли CL. В дальнейшем может быть удобным использовать два набора настроек DANTE INPUT PATCH (подключение на входе сети Dante), сохранив их в библиотеке, – один набор для маршрутизации аудиосигналов с устройства ввода-вывода, а другой – для маршрутизации аудиосигналов из ПО DAW. В этом случае появится возможность переключаться между настройками подключения без необходимости запуска Dante Controller. Кроме того, можно будет подключить конкретный канал (например, вокал) к устройству ввода-вывода, чтобы обеспечить мониторинг во время виртуальной проверки звука.



# Входные каналы

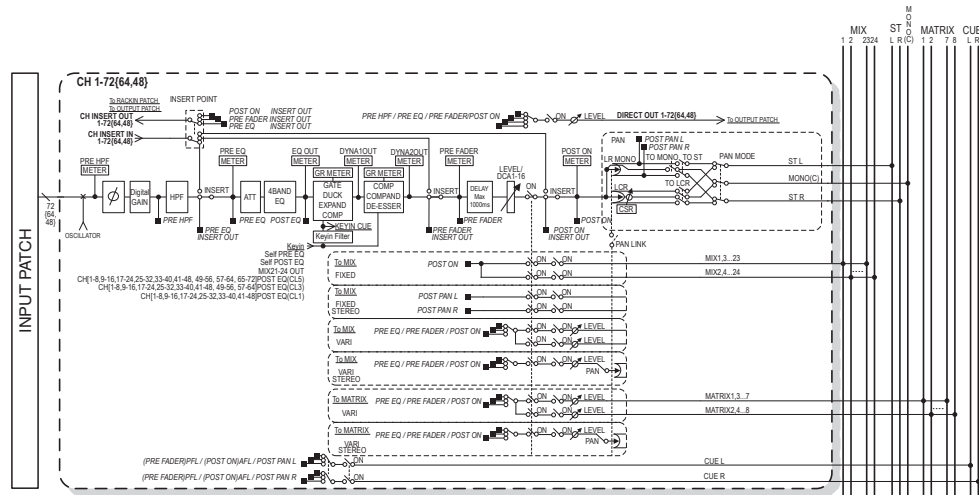
В данной главе описаны разные операции с входными каналами.

## Прохождение сигналов для входных каналов

Входные каналы содержат секции, которые обрабатывают сигналы, принимаемые из устройств ввода-вывода, разъемов на задней панели или слотов 1–3, и передают их на шину STEREO, шину MONO, шины MIX и шины MATRIX. Имеются следующие два типа входных каналов.

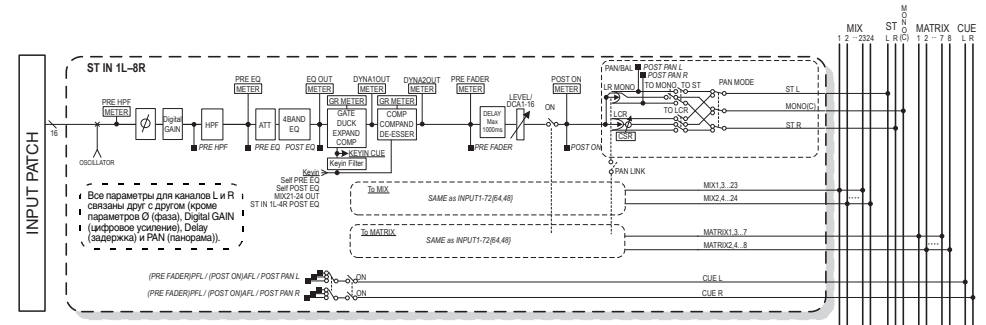
### Канал MONO

Эти каналы используются для обработки монофонических сигналов. Когда консоль серии CL находится в состоянии по умолчанию, для такого канала назначен сигнал из разъема Dante.



### Канал STEREO

Эти каналы используются для обработки стереофонических сигналов. Когда консоль серии CL находится в состоянии по умолчанию, для такого канала назначен сигнал из EFFECT RACK 1–8.



- **INPUT PATCH (подключение на входе)**

Служит для назначения входных сигналов для входных каналов.

- **∅ (фаза)**

Переключает фазу входного сигнала.

- **DIGITAL GAIN (цифровое усиление)**

Ослабляет/усиливает уровень входного сигнала.

- **HPF (фильтр высоких частот)**

Этот фильтр высоких частот срезает область ниже указанной частоты.

- **4 BAND EQ (четырёхполосный эквалайзер)**

Параметрический эквалайзер с четырьмя полосами частот: HIGH (высокие), HIGH-MID (верхние средние), LOW-MID (нижние средние) и LOW (низкие).

- **DYNAMICS 1 (динамический процессор 1)**

Этот динамический процессор можно использовать для применения шлюза, ослабления уровня громкости музыки во время речи ди-джея (ducking), как экспандер или как компрессор.

- **DYNAMICS 2 (динамический процессор 2)**

Этот динамический процессор можно использовать как компрессор, компандер или де-эссер.

- **INPUT DELAY (задержка на входе)**

Корректирует задержку входного сигнала. Максимальное значение – 1000 мс.

- **LEVEL/DCA 1–16**

Регулирует уровень входного сигнала для канала.

- **ON (вкл./выкл.)**

Включение или выключение входного канала. При выключении соответствующий канал приглушается.

- **PAN (панорама)**

Регулировка панорамирования сигналов, передаваемых из входного канала на шину STEREO. Для канала STEREO предусмотрена возможность переключения между PAN и BALANCE (баланс). Параметр BALANCE служит для регулировки баланса громкости левого/правого сигналов, передаваемых из канала STEREO на шину STEREO. Можно включить параметр PAN LINK (связь с панорамой) в рабочем окне BUS SETUP (настройка шины), чтобы значение параметра PAN также применялось к сигналам, передаваемым на две шины MIX или MATRIX, настроенные для стереорежима.

- **LCR (левый/центральный/правый)**

Сигнал входного канала передается на шину STEREO/шину MONO как трехканальный сигнал, состоящий из каналов L/R (левый/правый) и центрального канала.

- **MIX ON/OFF (вкл./выкл. передачи MIX)**

Включение/выключение сигналов, передаваемых из входного канала на шины MIX 1–24.

- **MATRIX LEVEL 1–24 (уровни передачи MATRIX 1–24)**

Регулировка уровня передачи сигналов, передаваемых из входного канала на шины MIX 1–24 типа VARI (переменный). В качестве позиции, из которой сигнал передается на шину MIX, можно выбрать одну из следующих позиций: непосредственно перед эквалайзером, перед фейдером или после фейдера.

- **MATRIX ON/OFF (вкл./выкл. передачи на MATRIX)**

Включение/выключение сигналов, передаваемых из входного канала на шины MATRIX 1–8.

- **MATRIX LEVEL 1–8 (уровни передачи MATRIX 1–8)**

Регулировка уровня передачи сигнала, передаваемого из входного канала на шины MATRIX 1–8. В качестве позиции, из которой сигнал передается на шину MATRIX, можно выбрать одну из следующих позиций: непосредственно перед эквалайзером, перед фейдером или после фейдера.

- **INSERT (вставка) (только каналы MONO)**

Можно подключить нужные выходные/входные порты для вставки внешнего устройства, такого как процессор эффектов. В качестве позиции для точки выхода/входа вставки можно выбрать одну из следующих позиций: непосредственно перед эквалайзером, непосредственно перед фейдером или непосредственно после клавиши [ON].

- **DIRECT OUT (прямой вывод) (только каналы MONO)**

Можно подключить канал к любому выходному порту, чтобы передавать входной сигнал напрямую из соответствующего выходного порта. В качестве позиции для прямого вывода можно выбрать одну из следующих позиций: непосредственно перед HPF (фильтр высоких частот), непосредственно перед эквалайзером, непосредственно перед фейдером или непосредственно после клавиши [ON].

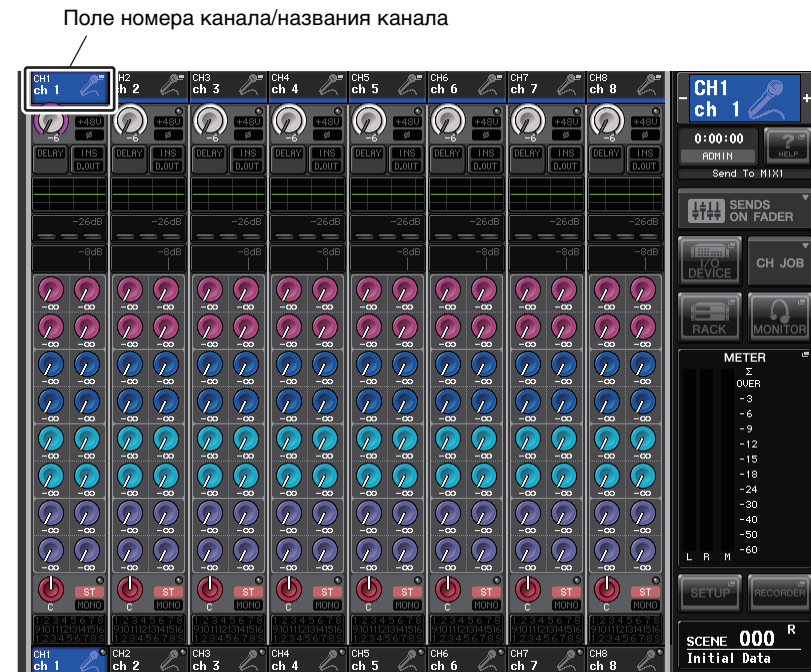
- **METER (индикатор)**

Служит для индикации уровня входного канала. Можно переключать позицию, в которой определяется уровень (см. стр. 112).

## Определение названия, значка и цвета канала

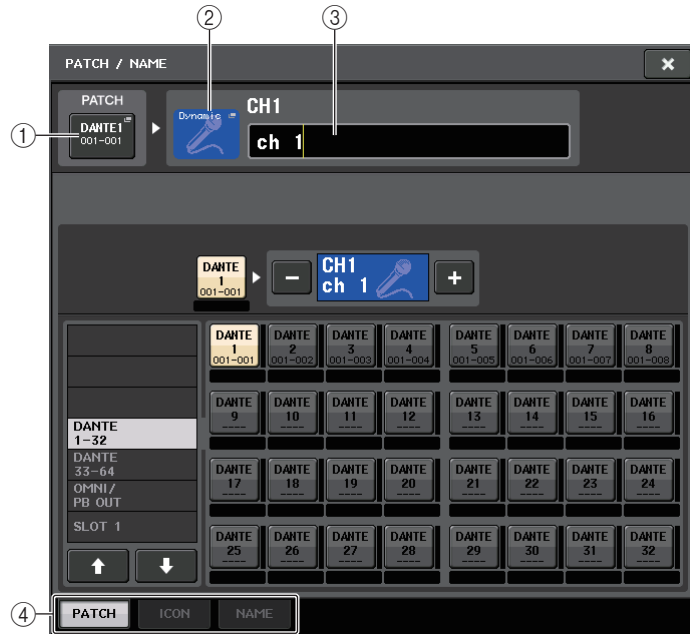
На модуле серии CL пользователь может указать название и значок, которые отображаются на экране, для любого входного канала. В данном разделе описана процедура определения названия и значка канала.

1. Откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий входной канал, для которого требуется указать название, цвет и значок.



2. Нажмите поле номера канала/названия канала, для которого требуется назначить название, цвет и значок. Откроется рабочее окно PATCH/NAME (подключение/название).

В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



### 1 Кнопка PATCH (подключение)

Указывает порт, подключенный в настоящий момент. Нажмите эту кнопку, чтобы включить вкладку PATCH (подключение) в нижней части экрана. Появляется рабочее окно PORT SELECT (выбор портов), в котором можно выбрать сеть и порт.

### 2 Кнопка значка канала

Указывает значок и цвет, которые выбраны в настоящий момент для соответствующего канала. Нажмите эту кнопку, чтобы включить вкладку ICON (значок) в нижней части экрана. Появляется рабочее окно CH COLOR/ICON (цвет/значок канала), в котором можно выбрать цвет, значок и название канала.

### 3 Поле редактирования названия канала

Содержит указываемое в настоящий момент название канала. Нажмите это поле, чтобы включить вкладку NAME (название) в нижней части экрана. Появляется рабочее окно SOFT KEYBOARD (программная клавиатура), с помощью которого можно отредактировать название канала.

### 4 Вкладки

Эти вкладки служат для переключения между элементами.

## 3. Нажмите нужную кнопку значка канала.

Нижняя часть рабочего окна изменяется следующим образом.



### 1 Кнопки выбора цвета канала

Служат для выбора цвета канала. При нажатии такой кнопки изменение применяется немедленно.

### 2 Кнопки выбора значка

Служат для выбора значка канала. При нажатии такой кнопки изменение применяется немедленно.

### 3 Кнопки установки образца названия

Служат для выбора встроенного образца названия. Пользователь в дальнейшем может отредактировать это название, используя вкладку NAME (название).

## 4. Используйте кнопки выбора значка, чтобы выбрать значок, который хотите использовать для этого канала. Можно использовать кнопки выбора цвета канала для определения цвета канала.

Выбранный значок или цвет отображается на кнопке значка в верхней части окна.

## 5. Для редактирования названия канала, созданного на базе образца названия, используйте кнопки установки образца названия.

Выбранный образец названия будет введен в поле названия канала в верхней части окна. Для прямого ввода названия канала перейдите к выполнению шага 6.

### ПРИМЕЧАНИЕ

После ввода образца названия в поле названия канала можно добавлять символы или редактировать название. Если нужно быстро назначить названия каналов, состоящие из общей части и порядкового номера, например «Vocal 1» и «Vocal 2», сначала введите образец названия, затем добавьте номер.

- 6. Если требуется прямо ввести название канала (или отредактировать ранее введенный образец названия), нажмите поле названия канала в верхней части окна.**

В нижней части экрана появляется окно клавиатуры, позволяющее вводить или редактировать символы.



- 7. Используя клавиши [SEL] для переключения входных каналов, таким же способом укажите значок или название канала для других каналов.**

Когда отображается рабочее окно PATCH/NAME, можно использовать клавиши [SEL] для переключения настраиваемого канала.

- 8. По завершении ввода данных нажмите значок «X» в правом верхнем углу окна.**

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для переключения к следующему каналу нажмите кнопку «TAB». Кроме того, можно нажать кнопку «ENTER», чтобы закрыть рабочее окно аналогично закрытию при нажатии значка «X».

## Выполнение настроек НА (предусилитель)

В этом разделе описано, как выполнить связанные с предусилителем настройки (включение/выключение фантомного питания, усиление, фаза) для любого входного канала.

### Настройка аналогового усиления

1. Для настройки аналогового усиления НА используйте регулятор GAIN в секции SELECTED CHANNEL.
2. Для детальной настройки параметров, таких как включение/выключение фантомного питания или фаза, используйте клавиши выбора банков в секции Centralogic, чтобы открыть экран OVERVIEW (обзор), содержащий входной канал, для которого нужно настроить предусилитель.

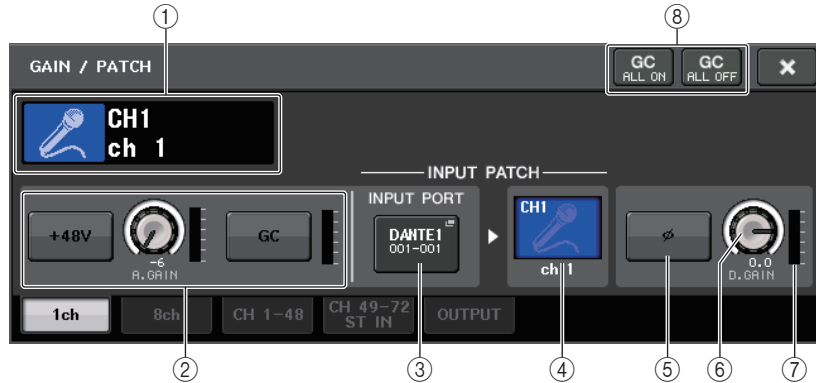
Поле GAIN/PATCH (усиление/подключение)



- 3. Нажмите поле GAIN/PATCH канала, для которого нужно настроить предусилитель. Появляется рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение).**

Это рабочее окно поддерживает четыре типа представления. Выбрать одно из четырех представлений позволяют вкладки в нижней части окна. В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

## Рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение), 1-канальное



### ① Значок канала/номер канала/индикатор названия канала

Отображаются значок, номер и название канала.

### ② Раздел НА

Отображается, если к входному каналу подключен предусилитель. Этот раздел позволяет работать со следующими контроллерами, связанными с НА.

#### • Кнопка +48V

Включение и выключение фантомного питания (+48 В) предусилителя.

#### • Регулятор A.GAIN (аналоговое усиление)

Индикация аналогового усиления предусилителя. Для регулировки уровня используйте многофункциональный регулятор. Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), отображается индикатор, показывающий позицию аналогового усиления.

#### • Индикатор НА

Отображает уровень входного сигнала предусилителя.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если к каналу подключен слот, вместо этого индикатора в разделе ② отображается тип слота/платы МУ и индикатор слота.
- Если к каналу подключена стойка, в разделе ② отображается тип стойки и тип эффекта.
- Если ничего не подключено, раздел ② остается пустым.

#### • Кнопка включения/выключения GC (Gain Compensation)

Включение и выключение функции Gain Compensation (компенсация усиления). Если функция компенсации усиления включена, производится стабилизация уровня сигнала, выводимого из устройства ввода-вывода в аудиосеть. Например, если консоль ФОН и консоль мониторинга совместно используют входной сигнал с устройства ввода-вывода и на консоли ФОН регулируется аналоговое усиление, эта функция предотвращает изменение уровня сигнала, принимаемого консолью мониторинга. Если функция компенсации усиления выключена, аналоговое и цифровое усиление возвращаются к уровню, который был получен при включении этой функции. Таким образом, уровень в цифровой сети остается неизменным.

#### • Индикатор компенсации усиления

Указывает уровень сигнала, выводимого в аудиосеть после компенсации усиления.

### ③ Кнопка INPUT PORT (входной порт)

Отображается порт, назначенный для канала. Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PATCH (подключение), в котором можно выбрать порт для подключения.

### ④ Кнопка значка/названия канала

Индикация номера, значка и названия канала. Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PATCH/NAME (подключение/название), в котором можно подключить входной порт и указать название канала.

### ⑤ Кнопка Ø (фаза)

Переключает фазу входных сигналов между нормальной и обратной фазой.

### ⑥ Регулятор D. GAIN (цифровое усиление)

Индикация значения цифрового усиления. Для регулировки уровня используйте многофункциональный регулятор.

### ⑦ Индикатор цифрового усиления

Индикация уровня после цифрового усиления.

### ⑧ Кнопка GC ALL ON/кнопка GC ALL OFF

Включение и выключение функции Gain Compensation (компенсация усиления) для всех входных каналов одновременно.



## Рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение), 8-канальное



**1 Кнопка выбора канала**

Индикация значка, номера и названия канала. При нажатии этой кнопки соответствующий канал становится целевым для операций в секции SELECTED CHANNEL, и загорается соответствующая клавиша [SEL].

**2 Кнопка PATCH (подключение)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно подключить входной порт к входному каналу.

**3 Кнопка +48V**

Эта кнопка отображается для входного канала, к которому подключен предусилитель. Нажмите эту кнопку для включения или выключения фантомного питания (+48 В).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Если подключен слот (для которого не распознается подключение к предусилителю), будет отображаться тип мини-платы YGDAI.

**4 Регулятор A.GAIN (аналоговое усиление)**

Индикация аналогового усиления предусилителя. Нажав этот регулятор, можно настроить усиление с помощью многофункционального регулятора. Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), отображается индикатор, показывающий позицию аналогового усиления.



**5 Индикатор уровня**

Указывает уровень входного сигнала.

**6 Кнопка GC (Gain Compensation)**

Включение и выключение функции Gain Compensation (компенсация усиления) для канала.

**7 Кнопка Ø (фаза)**

Переключает фазу входного сигнала.

**8 Регулятор D. GAIN (цифровое усиление)**

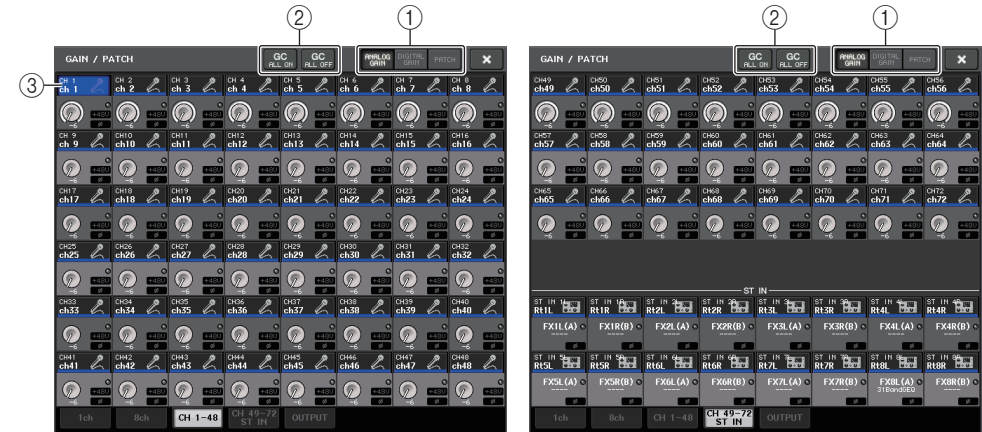
Индикация значения цифрового усиления. Нажав этот регулятор, можно настроить усиление с помощью многофункционального регулятора.

**9 Индикатор цифрового усиления**

Индикация уровня после цифрового усиления.

## Рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение) (1-48, 49-72/ST IN(CL5), 49-64/ST IN(CL3), ST IN(CL1))

В этом окне отображаются настройки предусилителя для соответствующих входных каналов. В нем также можно настроить усиление предусилителя в группах из восьми выбранных каналов с помощью многофункциональных регуляторов в секции Centralogic.



**1 Кнопки выбора параметров**

Выберите для просмотра в окне один из следующих параметров.

- ANALOG GAIN ..... Аналоговое усиление
- DIGITAL GAIN ..... Цифровое усиление
- PATCH ..... Выбор подключения

**2 Кнопки GC ALL ON/GC ALL OFF**

Включение и выключение функции Gain Compensation (компенсация усиления) для всех входных каналов одновременно.

**3 Кнопка выбора канала**

Служит для выбора канала. Можно выбрать несколько каналов одновременно.

### ■ При нажатии кнопки выбора параметра ANALOG GAIN



#### ① Регулятор GAIN (усиление)

Индикация значения аналогового усиления для любого канала. Нажмите этот регулятор, чтобы настроить значение усиления с помощью многофункционального регулятора. Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), отображается индикатор, показывающий позицию аналогового усиления.

#### ② Индикатор OVER (превышение)

Горит, когда сигнал на входном порте или выходной сигнал из стойки превышает предельное показание шкалы. Этот индикатор отображается только при выборе входного канала.

#### ③ Индикатор +48V

Индикация состояния включения/выключения фантомного питания +48 В для любого канала.

#### ④ Индикатор Ø (фаза)

Индикация настройки фазы для любого канала.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если входной канал подключен к слоту, для которого не распознается подключение к предусилителю, вместо регулятора ① будет отображаться номер слота/порта для места назначения подключения. Кроме того, не будет отображаться индикатор ③. Если входной канал подключен к VIRTUAL RACK (виртуальная стойка), вместо регулятора ① будет отображаться ИД порта для стойки. Если к входному каналу ничего не подключено, вместо регулятора ① будет отображаться пунктирная линия «----».

### ■ При нажатии кнопки выбора параметра DIGITAL GAIN



#### ① Регулятор GAIN (усиление)

Индикация значения цифрового усиления для любого канала. Нажмите этот регулятор, чтобы настроить значение усиления с помощью многофункционального регулятора.

#### ② Индикатор OVER (превышение)

Горит, когда сигнал на входном порте или выходной сигнал из стойки превышает предельное показание шкалы. Этот индикатор отображается только при выборе входного канала.

#### ③ Индикатор Ø (фаза)

Индикация настройки фазы для любого канала.

### ■ При нажатии кнопки выбора параметра PATCH



#### ① Кнопка PATCH (подключение)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать входной порт для подключения к каналу.

#### 4. Откройте либо 1-канальное, либо 8-канальное рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение).

#### 5. Используя кнопки на экране или многофункциональные регуляторы, отредактируйте настройки усиления, фазы и вкл./выкл. фантомного питания предусилителя.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- При регулировке усиления предусилителя в диапазоне от +17 дБ до +18 дБ происходит внутреннее переключение PAD – включение или выключение.
- Не забывайте, что при наличии разницы между «горячим» и «холодным» выходным сопротивлением внешнего устройства, подключенного к гнезду INPUT, может генерироваться шум, когда используется фантомное питание.
- Регулятор GAIN и кнопка +48V действуют только для тех каналов, для которых назначен входной порт, являющийся гнездом INPUT на устройстве ввода-вывода, гнездом OMNI IN на модуле CL или слотом, подключенным к внешнему устройству предварительного усиления (например, Yamaha AD8HR или SB168-ES).

#### 6. В случае необходимости выполните такие же операции для других входных каналов.

При просмотре 1-канального рабочего окна GAIN/PATCH (усиление/подключение) можно использовать клавиши [SEL], чтобы переключать канал для редактирования.

При просмотре 8-канального рабочего окна GAIN/PATCH можно использовать клавиши выбора банков в секции Centralogic, чтобы переключать каналы, управляемые в группах по 8 каналов.

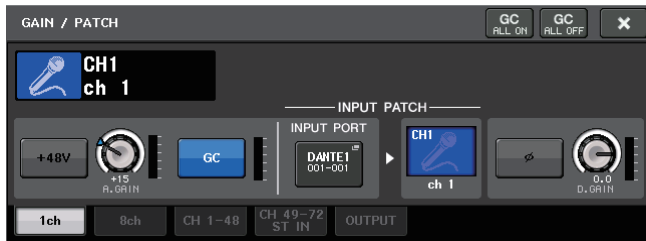
#### 7. По завершении редактирования нажмите символ «X» в правом верхнем углу окна.

## Настройка функции Gain Compensation

При использовании устройства ввода-вывода (например, Rio3224-D) в сети Dante можно поддерживать постоянный уровень сигнала, выводимого в аудиосеть, с помощью функции Gain Compensation (компенсация усиления). Если консоль FOH и консоль мониторинга совместно используют входной сигнал с устройства ввода-вывода или если выполняется цифровая запись через подключения Dante, эта функция поддерживает на постоянном уровне выходной сигнал с устройства ввода-вывода в сеть даже в случае изменения значения аналогового усиления в устройстве.

Для этого выполните следующие шаги.

1. Установите аналоговое усиление как описано ранее.
2. Нажмите один из регуляторов в секции **SELECTED CHANNEL**.  
Отображается экран **SELECTED CHANNEL VIEW** (представление выбранного канала).
3. Нажмите поле **GAIN (усиление)** на экране **SELECTED CHANNEL VIEW**.  
Появляется рабочее окно **GAIN/PATCH (усиление/подключение)**.
4. Нажмите кнопку **GC**, расположенную справа от регулятора **A. GAIN (аналоговое усиление)**.



Когда функция включается, эта кнопка загорается. Снова нажмите эту кнопку, чтобы выключить функцию.

Если пользователь регулирует значение аналогового усиления при включенной функции Gain Compensation, уровень из предусилителя будет изменяться соответственно. Однако уровень сигнала, выводимого в сеть, будет автоматически корректироваться до уровня, полученного при включении компенсации усиления. Если в таком состоянии отключить компенсацию усиления, то будут восстановлены настройки аналогового усиления и компенсированного усиления для устройства ввода-вывода, которые были действительными при включении компенсации усиления. По этой причине уровень сигнала в аудиосети останется таким же.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Так как компенсированное усиление — это усиление, которое используется для автоматической компенсации усиления в устройстве ввода-вывода, оно не отображается в качестве параметра. Будет отображаться позиция на момент включения этого параметра.

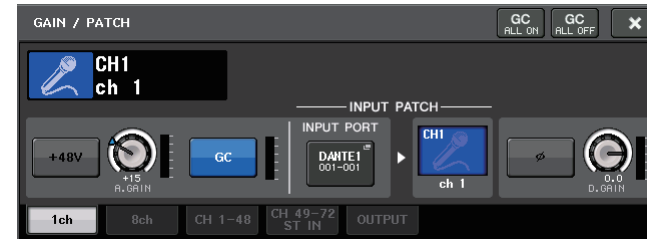
## Регулировка цифрового усиления

Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), для коррекции уровня сигнала, поступающего на входные каналы консоли CL, используется цифровое усиление. Выполните приведенные далее шаги.

1. Нажмите клавишу **[SEL]** входного канала, параметры которого требуется настроить.
2. Нажмите один из регуляторов в секции **SELECTED CHANNEL**.  
Отображается экран **SELECTED CHANNEL VIEW** (представление выбранного канала).

3. Нажмите поле **GAIN (усиление)**.

Появляется рабочее окно **GAIN/PATCH (усиление/подключение)**.



4. Используя многофункциональный регулятор **8**, скорректируйте значение параметра **D. GAIN (цифровое усиление)**.

### ПРИМЕЧАНИЕ

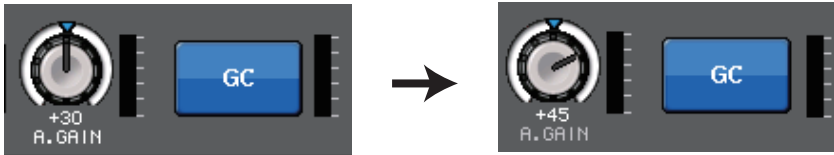
- Нажмите кнопку **SETUP** (настройка), затем кнопку **USER SETUP** (пользовательская настройка), перейдите на вкладку **PREFERENCE** (предпочтения) и задайте для параметра **GAIN KNOB FUNCTION** (функция регулятора усиления) значение **DIGITAL GAIN** (цифровое усиление).
- Кроме того, можно регулировать цифровое усиление, назначив параметр **INPUT GAIN** (входное усиление) → **DIGITAL GAIN** (цифровое усиление) для регулятора **USER DEFINED** или назначив функцию **ALTERNATE** для клавиши **USER DEFINED**.



## Отношение между аналоговым и цифровым усилением при включенной функции Gain Compensation

Если функция Gain Compensation (компенсация усиления) включена, то в результате регулировки аналогового усиления и его увеличения на конкретную величину устройства ввода-вывода будет выводиться в аудиосеть сигнал, ослабленный на эту же величину. Таким образом, в аудиосети будет поддерживаться постоянный уровень сигналов в цифровом домике.

Например, предположим, что аналоговое усиление установлено на +30 дБ, и функция Gain Compensation включена. Если в этих условиях повысить значение аналогового усиления до +45 дБ, уровень сигнала, передаваемого в аудиосеть, останется равным +30 дБ (т.е. сигнал ослабляется на -15 дБ).



В это время усиление каждого сигнала, поступающего в модуль серии CL, будет регулироваться параметром цифрового усиления на консоли серии CL. Если консоль FОН и консоль мониторинга совместно используют одно устройство ввода-вывода, регулировка аналогового усиления на консоли FОН не влияет на уровень входного сигнала на консоли мониторинга, поскольку в аудиосети поддерживается постоянный уровень сигнала.

Тем не менее учтите, что в случае искажения сигнала за счет высокого уровня аналогового усиления, сначала следует выключить функцию Gain Compensation, затем установить усиление на соответствующий входной уровень, и после этого снова включить эту функцию. Если попытаться снизить уровень аналогового усиления при включенной функции Gain Compensation, сигнал в аудиосети будет усиливаться на такую же величину за счет работы функции Gain Compensation и останется искаженным.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Можно быстро выполнить эту операцию, назначив включение/выключение компенсации усиления для функции SET BY SEL одной из клавиш USER DEFINED.

## Передача сигнала из входного канала на шины STEREO/MONO

В этом разделе описано, как передать сигнал из входного канала на шину STEREO или шину MONO. Шина STEREO и шина MONO в основном применяются для передачи сигналов на основные динамики. Существует два способа передачи сигналов на шину STEREO или шину MONO: режим ST/MONO и режим LCR. Предусмотрена возможность выбора режима отдельно для любого канала. Эти режимы отличаются следующим.

### ■ Режим ST/MONO

В этом режиме выполняется независимая передача сигналов из входного канала на шину STEREO и на шину MONO.

- Сигналы, передаваемые из входного канала на шину STEREO и на шину MONO, можно отдельно включать или выключать.
- Для управления панорамированием сигнала, передаваемого из входного канала на шину STEREO L/R, служит регулятор TO ST PAN. (Этот регулятор не оказывает воздействия на сигнал, передаваемый на шину MONO.)
- Этот регулятор служит для управления балансом громкости левого/правого сигнала, передаваемого из канала ST IN на шину STEREO. (Этот регулятор не оказывает воздействия на сигнал, передаваемый на шину MONO.)  
Если для PAN задан режим PAN/BALANCE (панорама/баланс), пользователь может отдельно регулировать позицию панорамирования сигналов, передаваемых на шину STEREO L/R (см. стр. 37).

### ■ Режим LCR

В этом режиме сигналы из входного канала передаются на три шины (STEREO (L/R) и MONO (C)) одновременно.

- Сигналы, передаваемые из входного канала на шину STEREO и на шину MONO, будут включаться или выключаться согласованно.
- Регулятор CSR (соотношение сторон и центра) указывает соотношение уровней сигнала, передаваемого из входного канала на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C).
- Регулятор TO ST PAN/BALANCE определяет уровень сигнала, передаваемого из входного канала на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Для мониторинга сигнала шины STEREO или шины MONO через наушники или аналогичные устройства следует нажать кнопку MONITOR (монитор) в области доступа к функциям и выбрать «LCR» в качестве источника монитора, прежде чем продолжить выполнение следующей процедуры.

1. Проверьте, что к регулируемому входному сигналу подключен источник входного сигнала. Получите оптимальный входной сигнал, настроив фантомное питание, усиление и фазу предусилителя.
2. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий входной канал, из которого сигнал будет передаваться на шину STEREO/MONO.



Поле STEREO/MONO

3. В поле STEREO/MONO нажмите регулятор для выбора канала, который нужно настроить, затем нажмите регулятор еще раз, чтобы открыть рабочее окно TO STEREO/MONO.

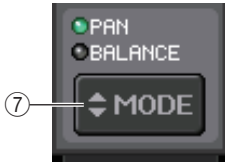
Рабочее окно TO STEREO/MONO позволяет управлять сигналами, передаваемыми из входного канала на шину STEREO/MONO. Это рабочее окно поддерживает четыре представления. Выбрать одно из четырех представлений позволяют вкладки в нижней части окна. В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

## Рабочее окно TO STEREO/MONO (8-канальное)

Здесь можно управлять включением/выключением и настройкой панорамы/баланса для сигналов, передаваемых из входных каналов на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в группах по 8 каналов.



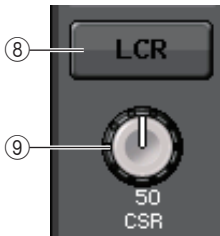
- 1 **Кнопка выбора канала**  
Служит для выбора канала. Можно выбрать несколько каналов одновременно.
- 2 **Индикаторы режима**
- 3 **Кнопка MODE (выбор режима ST/MONO/LCR)**  
Повторно нажимайте эту кнопку для переключения режимов ST/MONO и LCR. Горит индикатор режима, выбранного в настоящий момент.
- 4 **Кнопки ST/MONO**  
Эти кнопки представляют собой индивидуальные переключатели (вкл./выкл.) для сигналов, передаваемых из любого канала на шину STEREO/шину MONO, когда с помощью кнопки MONO установлен режим ST/MONO (стерео/моно).
- 5 **Индикатор среза сигнала при перегрузке  $\Sigma$**   
Горит для индикации среза сигнала при перегрузке в какой-либо точке канала.
- 6 **Регулятор TO ST PAN/TO ST BALANCE**  
Для каналов MONO этот регулятор работает как регулятор PAN, служащий для регулировки панорамирования левого/правого сигналов, передаваемых на шину STEREO. Для каналов STEREO этот регулятор работает как регулятор PAN и регулятор BALANCE, служащий для регулировки громкости левого и правого сигналов, передаваемых на шину STEREO. Для регулировки значения выберите регулятор нажатием, затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор.



### 7 Кнопка PAN/BALANCE MODE (режим панорама/баланс)

Переключение функции регулятора TO ST PAN/TO ST BALANCE на канале STEREO.

Если с помощью кнопки выбора режима ST/MONO/LCR установлен режим LCR, вместо кнопки ST/MONO 4 отображаются следующие кнопка и регулятор.



### 8 Кнопка LCR

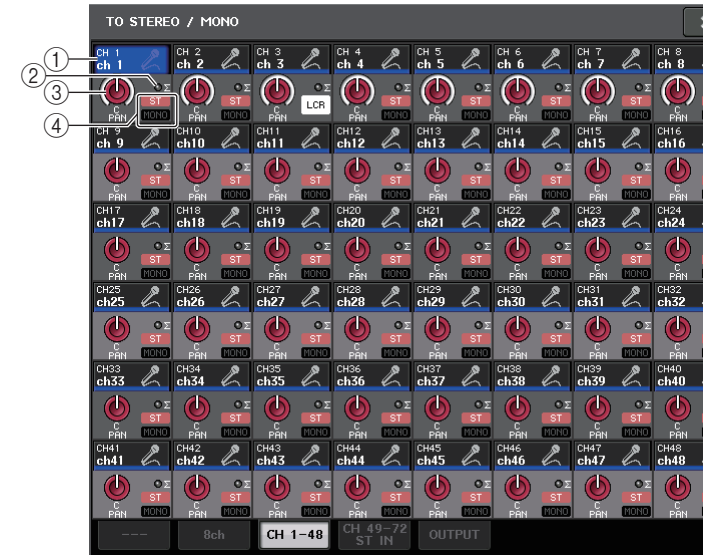
Эта кнопка является общим переключателем (вкл./выкл.) для сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO и на шину MONO. Если эта кнопка выключена, никакие сигналы не будут передаваться из соответствующего входного канала на шину STEREO или шину MONO.

### 9 Регулятор CSR

Служит для настройки относительного уровня сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в диапазоне 0–100%. Для регулировки значения выберите регулятор нажатием, затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор. (см. стр. 38)

## Рабочее окно TO STEREO/MONO (на STEREO/MONO) (CH1-48, CH49-72/ST IN(CL5), CH49-64/ST IN(CL3), ST IN(CL1))

Служит для настройки сигнала, передаваемого из соответствующего входного канала на шину STEREO/MONO. В нем также можно отрегулировать панорамирование и баланс в группах из восьми выбранных каналов.



### 1 Кнопка выбора канала

Служит для выбора канала. Можно выбрать несколько каналов одновременно.

### 2 Индикатор среза сигнала при перегрузке Σ

Горит для индикации среза сигнала при перегрузке в какой-либо точке канала.

### 3 Регулятор TO ST PAN/TO ST BALANCE

Регулировка панорамы и баланса.

Для регулировки значения выберите регулятор нажатием, затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор.

В случае перегрузки в любой точке измерения в этом канале загорается индикатор справа от регулятора.

### 4 Индикаторы ST/MONO

Если для канала установлен режим ST/MONO, эти индикаторы индивидуально указывают состояние вкл./выкл. для сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO/шину MONO.

Если для канала установлен режим LCR, в этом месте отображается индикатор LCR. Индикатор LCR указывает состояние вкл./выкл. для всех сигналов, передаваемых из этого канала на шину STEREO и шину MONO.

## 4. Откройте 8-канальное рабочее окно TO STEREO/MONO.

5. Используйте кнопку **MODE** (режим), чтобы выбрать либо режим **ST/MONO**, либо режим **LCR** для любого канала.
6. В секции **MASTER** на верхней панели обязательно включите клавишу **[ON]** для канала **STEREO**/канала **MONO** и переместите вверх фейдер, чтобы установить соответствующий уровень.
7. В секции **INPUT** на верхней панели обязательно включите клавишу **[ON]** для входного канала, которым нужно управлять, и переместите вверх фейдер, чтобы установить соответствующий уровень.

Следующие шаги будут различными в зависимости от того, какой режим был выбран для канала на шаге 5 – режим **ST/MONO** или режим **LCR**.

#### ■ Каналы, для которых выбран режим **ST/MONO**

8. В рабочем окне **TO STEREO/MONO** с помощью кнопки **STEREO/MONO** отдельно включите или выключите сигнал, передаваемый из входного канала на шину **STEREO**/шину **MONO**.

Если для канала установлен режим **ST/MONO**, сигналы, передаваемые на шину **STEREO** и на шину **MONO**, могут включаться/выключаться отдельно.

9. В рабочем окне **TO STEREO/MONO** с помощью регулятора **TO ST PAN** настройте панораму сигнала, передаваемого из входного канала на шину **STEREO**.

#### ■ Каналы, для которых выбран режим **LCR**

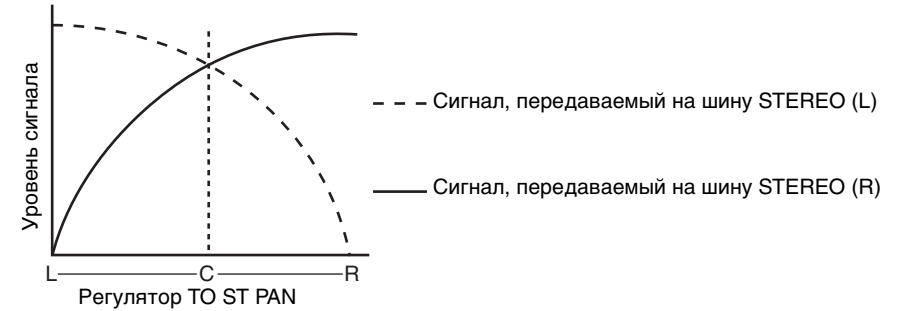
8. В рабочем окне **TO STEREO/MONO** с помощью кнопки **LCR** согласованно включите или выключите сигналы, передаваемые из входного канала на шину **STEREO**/шину **MONO**.

Если для канала установлен режим **LCR**, сигналы, передаваемые на шину **STEREO** и на шину **MONO**, будут включаться/выключаться согласованно.

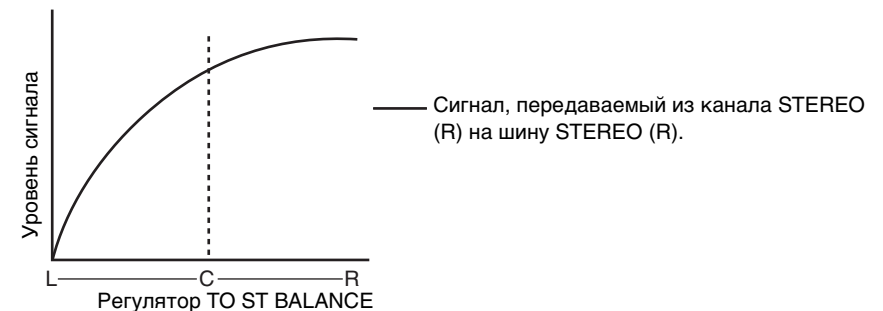
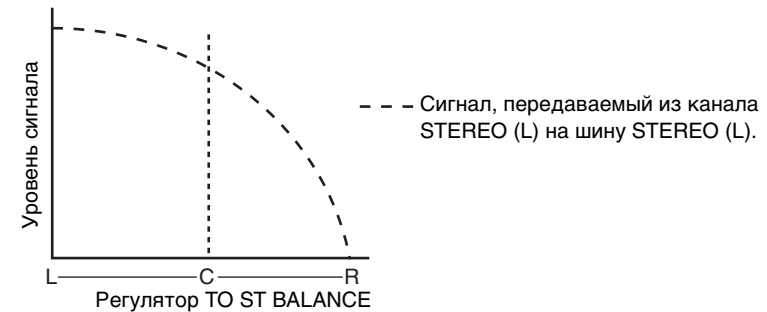
9. В рабочем окне **TO STEREO/MONO** используйте регулятор **CSR** для регулировки разности уровней между сигналами, передаваемыми из входного канала на шину **STEREO (L/R)** и на шину **MONO (C)**.

10. В рабочем окне **TO STEREO/MONO** с помощью регулятора **TO ST PAN** настройте панораму сигналов, передаваемых из входного канала на шину **STEREO** и на шину **MONO (C)**.

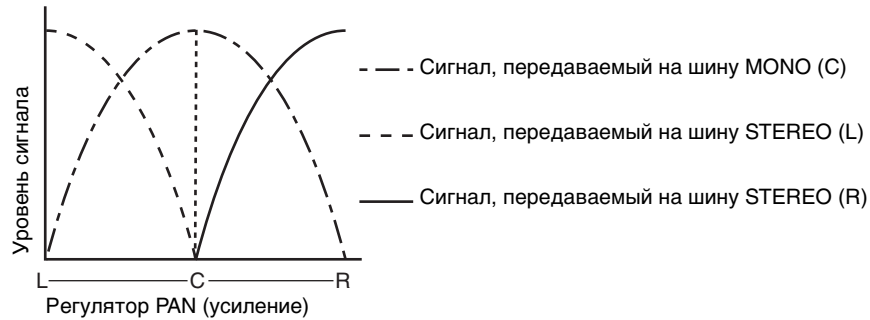
Если для регулятора **CSR** задано значение 0 %, при управлении регулятором **TO ST PAN** канала **INPUT** будет изменяться уровень сигналов, передаваемых на шину **STEREO (L/R)** и шину **MONO (C)** в соответствии с приведенным ниже графиком. В этом случае регулятор **TO ST PAN** работает как обычный регулятор **PAN**, при этом не передается сигнал на шину **MONO (C)**.



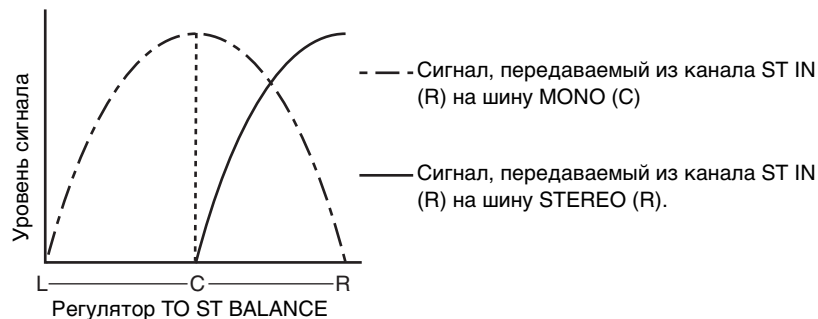
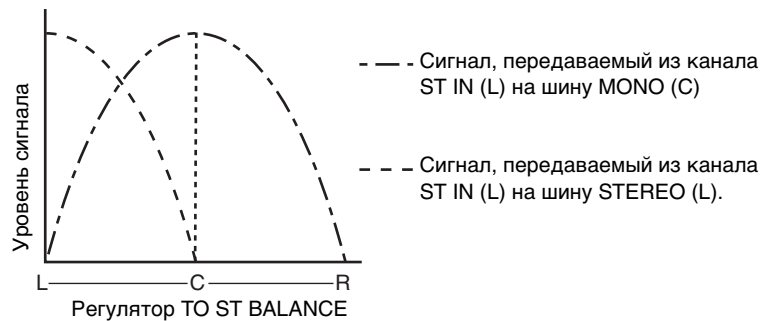
При перемещении регулятора **TO ST BALANCE** канала **ST IN** будет изменяться уровень сигналов, передаваемых из каналов **STEREO L/R** на шину **STEREO (L/R)** и шину **MONO (C)** в соответствии с приведенным ниже графиком. В этом случае регулятор **TO ST PAN** работает как обычный регулятор **BALANCE**, при этом не передается сигнал на шину **MONO (C)**.



Если для регулятора CSR задано значение 100 %, при перемещении регулятора INPUT TO ST PAN будет изменяться уровень сигналов, передаваемых на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в соответствии с приведенным ниже графиком.



При перемещении регулятора TO ST BALANCE канала ST IN будет изменяться уровень сигналов, передаваемых из каналов STEREO L/R на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в соответствии с приведенным ниже графиком.



## Передача сигнала из входного канала на шину MIX/MATRIX

В этом разделе описан способ передачи сигнала из входного канала на шины MIX 1–24 и MATRIX 1–8.

Шины MIX в основном используются с целью передачи сигналов на динамики для сценического мониторинга или процессоры эффектов. Шины MATRIX применяются для выполнения микширования, независимого от шины STEREO или шин MIX, и обычно служат для передачи сигналов на основное записывающее устройство или систему мониторинга для музыкантов.

Для передачи сигнала из входного канала на шину MIX/MATRIX предусмотрены три следующих способа.

### ■ С помощью секции SELECTED CHANNEL

В этом способе для настройки уровней передачи на шины MIX/MATRIX используются регуляторы в секции SELECTED CHANNEL. При использовании этого способа сигналы, передаваемые из конкретного входного канала на все шины MIX/MATRIX, могут регулироваться согласованно.

### ■ С помощью секции Centralogic

В этом способе для настройки уровней передачи сигналов на шины MIX/MATRIX используются многофункциональные регуляторы в секции Centralogic. При использовании этого способа можно одновременно настраивать сигналы, передаваемые из восьми последовательных входных каналов на конкретную шину MIX/MATRIX.

### ■ С помощью фейдеров (режим SENDS ON FADER)

Этот способ предусматривает переключение модуля серии CL в режим SENDS ON FADER (передача на фейдер) и использование фейдеров на верхней панели для настройки уровней передачи сигналов на шины MIX/MATRIX. При использовании этого способа можно одновременно настраивать сигналы, передаваемые из всех входных каналов на конкретную шину MIX/MATRIX.

## С помощью секции SELECTED CHANNEL

В этом разделе описана процедура настройки уровней передачи сигналов, передаваемых из конкретного входного канала на все шины MIX/MATRIX, с помощью регуляторов в секции SELECTED CHANNEL.

1. Убедитесь, что выходной порт назначен для каждой шины MIX/MATRIX, на которую требуется передавать сигналы, и к соответствующему выходному порту подключена система мониторинга, внешний процессор эффектов или другое устройство.
2. С помощью клавиш [SEL] на верхней панели выберите входные каналы, которые будет передавать сигналы на шины MIX/MATRIX.



### 3. Нажмите регулятор в секции SELECTED CHANNEL, чтобы открыть экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).



### 4. Убедитесь, что в поле TO MIX/TO MATRIX на этом экране включена кнопка MIX1-16 или MIX17-24/MATRIX.

В поле TO MIX/TO MATRIX отображаются соответствующие регуляторы и кнопки. Если эта кнопка выключена, нажмите ее, чтобы включить.

Шины MIX могут быть 2-х типов: типа FIXED (фиксированный), который поддерживает фиксированный уровень передачи, или типа VARI (переменный), который обеспечивает переменный уровень передачи. Все шины MATRIX типа VARI. Можно переключаться между типами FIXED и VARI для любых двух соседних шин MIX с нечетным/четным номером. Для этого нажмите кнопку SETUP (настройка), кнопку USER SETUP (настройка пользователя), а затем – кнопку BUS SETUP (настройка шины), чтобы открыть рабочее окно BUS SETUP.

Если шина MIX, которая является местом назначения передачи, имеет тип FIXED (фиксированный), отображается кружок (O) вместо регулятора TO MIX SEND LEVEL (уровень передачи на MIX). В этом случае регулировка уровня передачи невозможна.



Если шина MIX, которая является местом назначения передачи, имеет тип VARI (переменный) или если местом назначения передачи является шина MATRIX, отображается регулятор TO MIX SEND LEVEL такого же цвета, как соответствующий регулятор в секции SELECTED CHANNEL. В этом случае можно использовать соответствующий регулятор в секции SELECTED CHANNEL для настройки уровня передачи.



В случае необходимости можно указать две соседние шины MIX/MATRIX с нечетным/четным номером как стереофоническую шину и связать с основными параметрами.

Если шина MIX/MATRIX, которая является местом назначения передачи, назначена как стереофоническая, левый регулятор из двух соседних регуляторов TO MIX/MATRIX SEND LEVEL будет работать как регулятор TO MIX/MATRIX PAN для настройки панорамы. (Если выбран режим BALANCE (баланс) в рабочем окне TO STEREO/MONO, этот регулятор будет работать как регулятор BALANCE).



Для канала MONO правый регулятор будет настраивать общий уровень передачи для двух шин MIX/MATRIX, а левый регулятор – панорамирование между двумя шинами MIX/MATRIX. При повороте левого регулятора TO MIX/MATRIX SEND PAN против часовой стрелки будет увеличиваться уровень сигнала, передаваемого на нечетную шину MIX/MATRIX, а при повороте по часовой стрелке – увеличиваться уровень сигнала, передаваемого на четную шину MIX/MATRIX.

Для канала STEREO в случае выбора режима BALANCE (баланс) в рабочем окне TO STEREO/MONO (8 cr) правый регулятор будет настраивать общий уровень передачи для двух шин MIX/MATRIX, а левый регулятор – баланс громкости левого и правого сигналов, передаваемых на две шины MIX/MATRIX. При повороте левого регулятора TO MIX/MATRIX SEND BAL против часовой стрелки будет увеличиваться уровень сигнала, передаваемого из канала L на нечетную шину MIX/MATRIX, а при повороте по часовой стрелке – увеличиваться уровень сигнала, передаваемого из канала R на четную шину MIX/MATRIX. В случае выбора режима PAN (панорама) в рабочем окне TO STEREO/MONO (8 ch) левый регулятор будет работать как регулятор PAN. Правый регулятор будет функционировать как уровень передачи так же, как в режиме BALANCE.

### 5. Убедитесь, что для шины MIX, которая является местом назначения передачи, включена кнопка TO MATRIX SEND ON/OFF.

Если эта кнопка выключена, нажмите ее на экране, чтобы включить.

### 6. В секции SELECTED CHANNEL используйте регуляторы MIX/MATRIX SEND LEVEL для настройки уровней передачи для шин MIX/MATRIX.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если требуется выполнять мониторинг сигнала, передаваемого на конкретную шину MIX/MATRIX, с помощью клавиш выбора банков получите доступ к соответствующему каналу MIX/MATRIX и нажмите соответствующую клавишу [CUE] в секции Centralogic.

### 7. Можно использовать клавиши [SEL] на верхней панели для переключения входных каналов и таким же способом управлять уровнем передачи для всех шин MIX/MATRIX.



## С помощью секции Centralogic

Пользователь может настроить уровень передачи сигналов, передаваемых из восьми последовательных входных каналов на конкретную шину MIX/MATRIX, с помощью многофункциональных регуляторов в секции Centralogic.

1. Убедитесь, что выходной порт назначен для каждой шины MIX/MATRIX, на которую требуется передавать сигналы, и к соответствующему выходному порту подключена система мониторинга, внешний процессор эффектов или другое устройство.
2. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), на котором содержится настраиваемый входной канал.

На экране OVERVIEW для регулировки уровней передачи на шину MIX/MATRIX можно использовать поле TO MIX/TO MATRIX.



3. Нажмите регулятор TO MIX/MATRIX SEND LEVEL для шины MIX/MATRIX, которая является местом назначения.

Вокруг всех регуляторов TO MIX/MATRIX SEND LEVEL для этой шины MIX/MATRIX появляется рамка.



4. С помощью многофункциональных регуляторов 1–8 настройте уровень передачи сигналов на выбранную шину MIX/MATRIX максимально из восьми входных каналов.

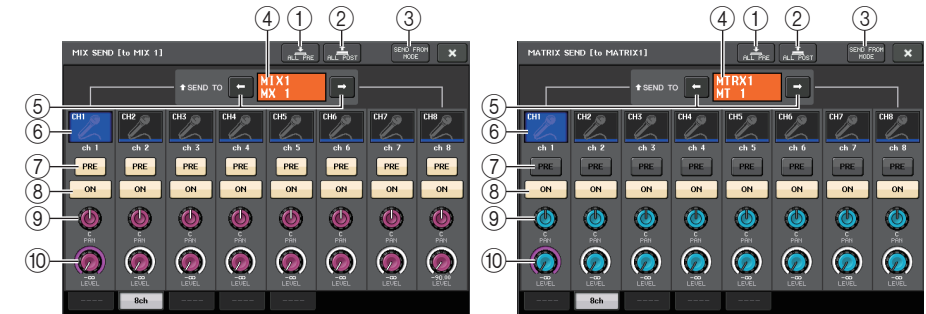
В случае необходимости можно воспользоваться клавишами выбора банков для переключения входных каналов, назначаемых для секции Centralogic, и отрегулировать уровни передачи из других входных каналов на выбранную шину MATRIX.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если требуется выполнять мониторинг сигнала, передаваемого на конкретную шину MIX/MATRIX, с помощью клавиш выбора банков назначьте соответствующий канал MIX для секции Centralogic и нажмите клавишу [CUE] для этого канала MIX/MATRIX.

5. Если требуется детальная настройка параметров для передач на MIX/MATRIX, еще раз нажмите регулятор TO MIX/MATRIX SEND LEVEL внутри рамки.

При повторном нажатии регулятора TO MIX/MATRIX SEND LEVEL, выбранного в настоящий момент, открывается рабочее окно MIX SEND (передача на MIX) или MATRIX SEND (передача на MATRIX). В этом окне содержатся следующие элементы.



1. Кнопка ALL PRE

Устанавливает «PRE» в качестве точки передачи (точка передачи – это точка на выбранном месте назначения передачи, в которую передаются сигналы из всех каналов-источников передачи, включая входные и выходные каналы). В это время будет гореть кнопка PRE/POST (перед/после).

2. Кнопка ALL POST

Устанавливает «POST» в качестве точки передачи (точка передачи – это точка на выбранном месте назначения передачи, в которую передаются сигналы из всех каналов, являющихся источниками передачи, включая входные и выходные каналы). В это время кнопка PRE/POST не будет гореть.

3. Кнопка SEND FROM MODE

Нажмите эту кнопку, чтобы переключиться на рабочее окно «SEND from» для 8-ми каналов.

4. Индикатор места назначения передачи

Указывает место назначения передачи, выбранное в настоящий момент.

5. Кнопки выбора места назначения передачи

Служат для выбора шин MIX/MATRIX как места назначения передачи.

### ⑥ Кнопка выбора канала

Служит для выбора настраиваемого канала-источника передачи. На этой кнопке появляется значок, номер и цвет текущего канала, а под кнопкой – название этого канала.

### ⑦ Кнопка PRE/POST (перед/после)

Служит для переключения точки передачи любого канала-источника передачи между позициями PRE и POST. Если кнопка горит, в качестве точки передачи задана позиция PRE.

### ⑧ Кнопка SEND ON/OFF

Включение и выключение передачи из любого канала-источника передачи.

### ⑨ Регулятор SEND PAN/BALANCE (панорама/баланс передачи)

Настройка панорамирования и баланса сигналов, передаваемых в стереофоническое место назначения. Если задано монофоническое или фиксированное (FIXED) место назначения передачи, этот регулятор не отображается.

Если источник передачи монофонический, этот регулятор работает как регулятор PAN.



Если источник передачи стереофонический, пользователь может задать режим PAN/BALANCE (панорама/баланс) в рабочем окне TO STEREO/MONO, чтобы указать режим работы регулятора PAN/BALANCE, в соответствии с которым он будет работать как регулятор PAN или BALANCE.



Появится регулятор для выбранного здесь режима.



### ⑩ Регулятор SEND LEVEL (уровень передачи)

Указывает уровень сигналов, передаваемых на выбранное место назначения передачи. Нажмите этот регулятор, чтобы настроить уровень с помощью многофункциональных регуляторов.

Если задано фиксированное (FIXED) место назначения передачи, вместо регулятора отображается серый кружок.

### 6. Используйте кнопки TO MIX/MATRIX SEND ON/OFF для включения и выключения сигналов, передаваемых из входных каналов на выбранную в настоящий момент шину MIX/MATRIX.

### 7. В случае необходимости используйте кнопки PRE для выбора точки передачи сигнала, передаваемого из любого входного канала на шину MIX/MATRIX типа VARI (переменный).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если включена кнопка PRE (перед), также можно выбрать PRE EQ (непосредственно перед эквалайзером) или PRE FADER (непосредственно перед фейдером) для любой шины MIX/MATRIX. Эта настройка выполняется в рабочем окне BUS SETUP (настройка шины) (см. [стр. 202](#)).
- Кнопка PRE не отображается для шин MIX типа FIXED (фиксированный).

## Использование фейдеров (режим SENDS ON FADER)

Пользователь может настроить сигналы, передаваемые из всех входных каналов на конкретную шину MIX/MATRIX, с помощью фейдеров на верхней панели.

- 1. Убедитесь, что выходной порт назначен для каждой шины MIX/MATRIX, на которую требуется передавать сигналы, и к соответствующему выходному порту подключена система мониторинга, внешний процессор эффектов или другое устройство.**
- 2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SENDS ON FADER (передача на фейдер).**

Модуль серии CL переключается в режим SENDS ON FADER. Фейдеры в вертикальной секции канала и секции Master перемещаются в позиции, соответствующие уровням передачи сигналов, направляемых из каждого канала на выбранную в настоящий момент шину MIX/MATRIX. Клавиши [ON] также перейдут в состояние SEND ON.

Если используются клавиши выбора банка для назначения входных каналов секции Centralogic, соответствующие каналы изменятся для указания уровней отправки и настроек ON для сигналов, отправленных с этих каналов на выбранную в настоящее время шину MIX/MATRIX. Если секция Centralogic была назначена каналам выхода и шиной, принимающей передаваемый сигнал, является MIX, каждый канал все также будет отображать значение фейдера и настройку ON. Если шиной, принимающей передаваемый сигнал, является MATRIX, секция Centralogic изменится для отображения уровня передачи и настройки ON применительно к сигналам, отправленным с каналов MIX/STEREO/MONO на выбранную в настоящее время шину MATRIX. Каналы MATRIX все также будут отображать значения канального фейдера и настройку ON.

В режиме SENDS ON FADER в области доступа к функциям на дисплее отображаются кнопки, позволяющие переключаться между режимами MIX1-16 ON FADER и MIX17-24/MATRIX ON FADER, и кнопки, позволяющие выбрать шины назначения MIX/MATRIX.



- 3. Повторно нажимайте кнопку MIX1-16, MIX17-24/MTRX для переключения между шинами MIX1-16 или MIX17-24/MATRIX.**

При этом можно использовать кнопки выбора шины MIX/MATRIX для указания шин назначения MIX/MATRIX.

- 4. С помощью кнопок выбора шин MATRIX в области доступа к функциям выберите шину MIX/MATRIX, которая будет местом назначения передачи.**

### ПРИМЕЧАНИЕ

- В качестве альтернативы можно нажать регулятор SEND LEVEL в секции SELECTED CHANNEL для отображения рабочего окна, позволяющего выбрать шину MIX/MATRIX.
- Шину MATRIX также можно выбрать с помощью клавиш выбора банков и клавиш [SEL] в секции Centralogic. Если выбирать шины, нажимая клавиши [SEL], настройка кнопки переключения MIX1-16, MIX17-24/MATRIX будут меняться автоматически.
- При повторном нажатии кнопки выбора шины MIX/MATRIX, выбранной в настоящий момент, для соответствующего канала MIX/MATRIX включается контрольный мониторинг. Этот метод удобен, если требуется мониторинг сигнала, передаваемого на выбранную шину MIX/MATRIX.

- 5. С помощью фейдеров в вертикальной секции канала на верхней панели отрегулируйте уровень передачи сигналов, передаваемых из входных каналов на выбранную шину MIX/MATRIX.**

### ПРИМЕЧАНИЕ

Можно назначить функцию SENDS ON FADER (передача на фейдер) для клавиши USER DEFINED. Это позволит быстро переключаться в режим SENDS ON FADER для конкретной шины MIX/MATRIX, а также быстро возвращаться из этого режима.

- 6. Повторно выполните шаги 4-5, чтобы таким же способом настроить уровень передачи для других шин MIX/MATRIX.**

- 7. По завершении регулировки уровней передачи на шины MIX/MATRIX нажмите значок «X» в области доступа к функциям.**

Область доступа к функциям возвращается в прежнее состояние, и консоль CL переключается из режима SENDS ON FADER в обычный режим.

## Корректировка задержки между каналами (Input Delay (задержка на входе))

В данном разделе описано, как корректировать задержку между входными каналами, используя функцию Input Delay (задержка на входе).

Эта функция удобна для коррекции фазового расхождения, вызванного расположением микрофонов на сцене, для добавления глубины звука путем фазового расхождения или коррекции задержки (отсутствия сигнала), которая может наблюдаться между видео- и аудиосигналами, которые передаются с площадки для трансляции по телевидению.

1. С помощью клавиш [SEL] на верхней панели выберите входной канал, который будет передавать сигналы на шину MIX/MATRIX.
2. Нажмите регулятор в секции SELECTED CHANNEL, чтобы открыть экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).

Поле INPUT DELAY (задержка на входе)



3. Нажмите поле INPUT DELAY, чтобы открыть рабочее окно INPUT DELAY (задержка на входе).

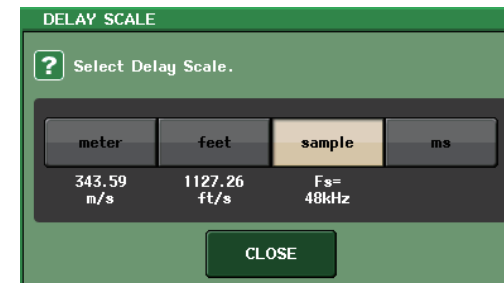
В рабочем окне INPUT DELAY можно включить, выключить и задать значение задержки входного канала. Это рабочее окно поддерживает три типа представления. Выбрать одно из четырех представлений позволяют вкладки в нижней части окна. В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

## INPUT DELAY (8 каналов)



1. Кнопка DELAY SCALE (шкала задержки)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DELAY SCALE, в котором можно выбрать единицу измерения для времени задержки.



Можно выбрать одну из четырех шкал задержки: meter (м/с), feet (фут/с), sample (число сэмплов) и ms (мс).

2. Кнопка выбора канала

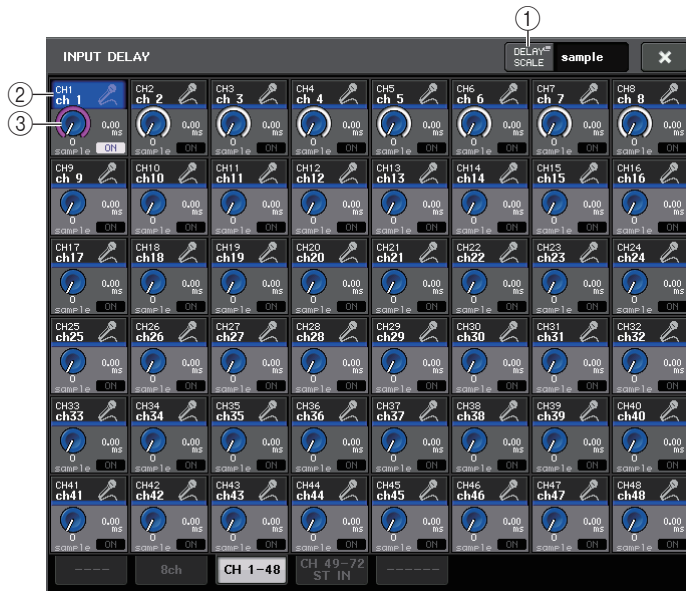
Горит для указания входного канала, выбранного в настоящий момент. Нажмите кнопку, чтобы выбрать канал.

3. Регулятор для установки задержки (только для входных каналов)

Указывает значение задержки канала. Для его настройки можно использовать многофункциональный регулятор. Текущее значение отображается над регулятором (в мс) и под регулятором (в единицах измерения выбранной шкалы). В случае выбора значения ms (мс) для параметра DELAY SCALE (шкала задержки), над регулятором ничего не отображается.



## INPUT DELAY (CH1-48, CH49-72/ST IN(CL5), CH49-64/ST IN(CL3), ST IN(CL1))



### 1 Кнопка DELAY SCALE (шкала задержки)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DELAY SCALE, в котором можно выбрать единицу измерения для времени задержки.

### 2 Кнопка выбора канала

Горит для указания входного канала, выбранного в настоящий момент. Нажмите кнопку, чтобы выбрать канал.

### 3 Регулятор для установки задержки (только для входных каналов)

Указывает значение задержки канала. Нажав регулятор, можно настроить это значение с помощью многофункционального регулятора. Текущее значение отображается над регулятором (в мс) и под регулятором (в единицах измерения выбранной шкалы).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

В случае выбора значения ms (мс) для параметра DELAY SCALE (шкала задержки), справа от регулятора ничего не отображается.

## 4. Откройте рабочее окно INPUT DELAY (задержка на входе) (8 каналов).

## 5. Задайте задержку, используя регуляторы на экране и многофункциональные регуляторы.

## 6. В случае необходимости выполните такие же операции для других входных каналов.

При просмотре 8-канального рабочего окна INPUT DELAY (задержка на входе) можно использовать клавиши Bank Select в секции Centralogic для переключения групп из восьми каналов.

## 7. По завершении редактирования нажмите символ «x» в правом верхнем углу окна.

## Операции с библиотеками каналов

В библиотеках каналов содержится библиотека входных каналов – «INPUT CHANNEL LIBRARY», которая позволяет пользователю сохранять и загружать разные параметры (включая настройки предусилителей) для входных каналов.

Для загрузки библиотеки нажмите соответствующую кнопку LIBRARY (библиотека) на экране SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).

Кнопка LIBRARY (библиотека)



Подробнее об использовании библиотеки см. в разделе «Использование библиотеки» в отдельном руководстве пользователя.

# Выходные каналы

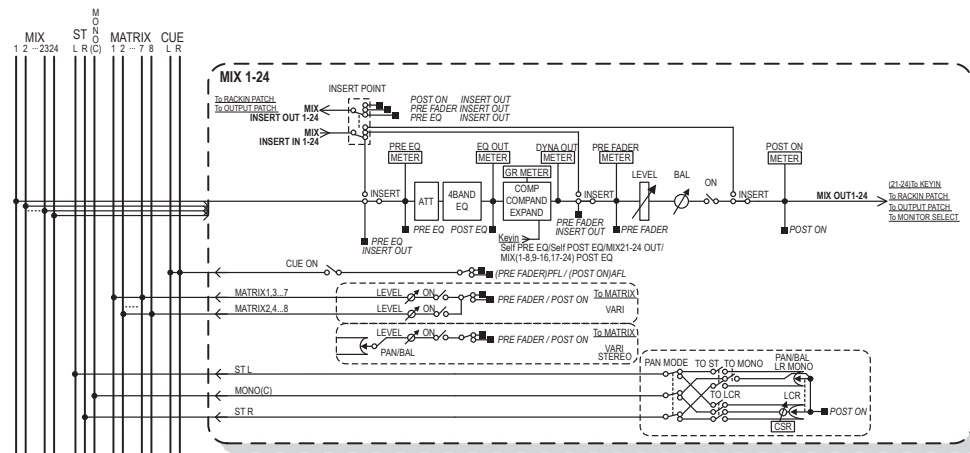
В этой главе описаны выходные каналы (каналы MIX, MATRIX, STEREO и MONO).

## Прохождение сигналов для выходных каналов

Секция выходных каналов принимает сигналы, передаваемые из входных каналов на разные шины, обрабатывает их с применением эквалайзера и динамического процессора и передает сигналы на выходные порты или другие шины. Имеются следующие типы выходных каналов.

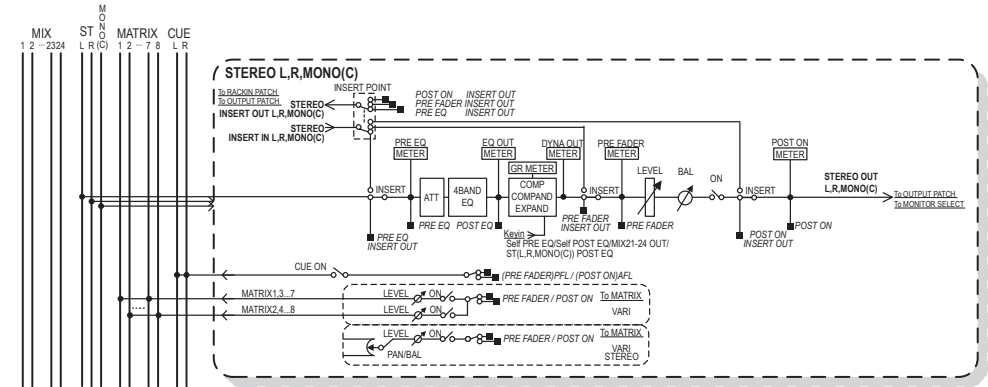
### Каналы MIX

Эти каналы выполняют обработку сигналов, переданных из входных каналов на шины MIX, и выводят их на соответствующий выходной порт, шину MATRIX, шину STEREO или шину MONO (C).



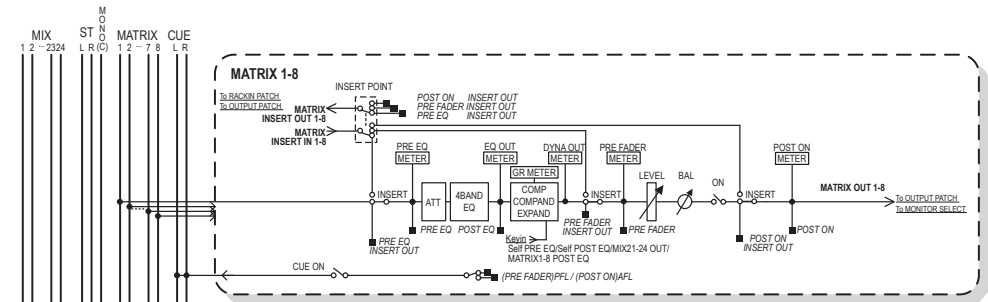
### Канал STEREO/канал MONO (C)

Каждый из этих каналов обрабатывает сигнал, переданный из входных каналов на шину STEREO или шину MONO (C), и передает его на соответствующий выходной порт или шину MATRIX. Если входные каналы находятся в режиме LCR (левый/центральный/правый), каналы STEREO (L/R) и канал MONO (C) могут использоваться совместно как набор из трех выходных каналов.



### Канал MATRIX

Эти каналы выполняют обработку сигналов, переданных из входных каналов, каналов MIX и каналов STEREO/MONO на шины MATRIX, и передают их на соответствующие выходные порты.



- 4 BAND EQ (четырёхполосный эквалайзер)**  
 Параметрический эквалайзер с четырьмя полосами частот: HIGH (высокие), HIGH-MID (верхние средние), LOW-MID (нижние средние) и LOW (низкие).
- DYNAMICS 1 (динамический процессор 1)**  
 Этот динамический процессор можно использовать как компрессор, экспандер или компандер.
- LEVEL (уровень)**  
 Регулирует уровень выходного сигнала канала.



- **ON (вкл./выкл.)**  
Включение или выключение выходного канала. При выключении соответствующий канал приглушается.
- **MATRIX ON/OFF (вкл./выкл. передачи на MATRIX)**  
Включение/выключение сигналов, передаваемых из каналов MIX, канала STEREO (L/R) или канала MONO (C) на любую шину MATRIX.
- **MATRIX (уровень передачи на MATRIX)**  
Регулирует уровень передачи сигналов, передаваемых из каналов MIX, канала STEREO (L/R) или канала MONO (C) на любую шину MATRIX 1–8. В качестве позиции, из которой сигнал передается на шину MATRIX, можно выбрать один из вариантов: непосредственно перед фейдером или непосредственно после клавиши [ON].  
Если для шины MATRIX, являющейся местом назначения передачи, установлен режим стерео, можно использовать регулятор PAN для настройки панорамирования между двумя шинами MATRIX. Если каналом-источником является стереоканал MIX или канал STEREO, с помощью регулятора BALANCE можно настроить баланс громкости левого и правого каналов, передаваемых на две шины MATRIX.
- **INSERT (вставка)**  
Можно подключить нужные выходные/входные порты для вставки внешнего устройства, такого как процессор эффектов. Предусмотрена возможность переключения позиций входа и выхода вставки.
- **METER (индикатор)**  
Служит для индикации уровня выходного канала.  
Можно переключать позицию, в которой определяется уровень.
- **KEY IN (только для каналов MIX 21–24)**  
Можно передавать выходные сигналы каналов MIX 21–24 на динамические процессоры и использовать их как сигналы ввода с клавиатуры для управления динамикой.
- **RACK IN PATCH (подключение на входе стойки)**  
Обеспечивает подключение выходного сигнала из выходного канала на вход стойки.
- **OUTPUT PATCH (подключение на выходе)**  
Служит для назначения выходного порта для выходного канала.
- **MONITOR SELECT (выбор монитора)**  
Выбор выходного сигнала из выходного канала как источника монитора.

## Определение названия, значка и цвета канала

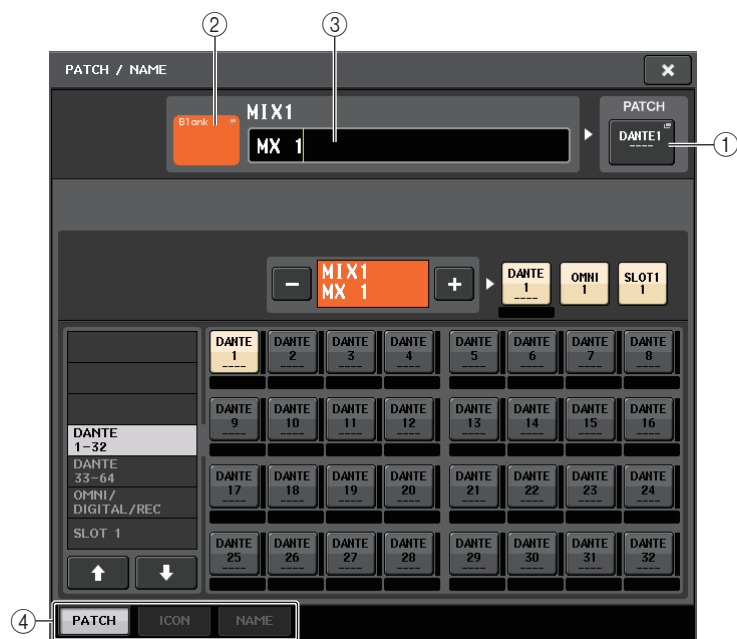
В этом разделе описано, как указать название и значок для любого выходного канала.

1. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий выходной канал, для которого нужно указать название, значок и цвет канала.

Поле номера канала/названия канала



2. Нажмите поле номера канала/названия канала, для которого требуется назначить название, цвет и значок. Откроется рабочее окно PATCH/NAME (подключение/название).



Выполните шаги, указанные для входных каналов (см. стр. 29).

## Передача сигнала из каналов MIX на шину STEREO/MONO

В этом разделе описано, как передать сигнал из канала MIX на шину STEREO или шину MONO. Существует два способа передачи сигналов на шину STEREO или шину MONO: режим ST/MONO и режим LCR. Предусмотрена возможность выбора режима отдельно для любого канала. Каждый из режимов работает таким же образом, как для входных каналов.

1. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий канал MIX, из которого сигнал будет передаваться на шину STEREO/MONO.



Поле STEREO/MONO

2. В поле STEREO/MONO нажмите регулятор для выбора канала, который нужно настроить, затем нажмите регулятор еще раз, чтобы открыть рабочее окно TO STEREO/MONO.

В рабочем окне TO STEREO/MONO можно управлять сигналом, передаваемым из канала MIX на шину STEREO/MONO. Это рабочее окно поддерживает четыре типа представления. Выбрать одно из четырех представлений позволяют вкладки в нижней части окна. В этих окнах содержатся следующие объекты.

## Рабочее окно TO STEREO/MONO (8-канальное)

В этом окне можно управлять включением/выключением и настройками панорамирования/баланса для сигнала, передаваемого из каналов MIX на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в группах из 8 каналов.



### ① Кнопка выбора канала

Служит для выбора канала. Можно выбрать несколько каналов одновременно.

### ② Индикаторы режима

### ③ Кнопка MODE (выбор режима ST/MONO/LCR)

Повторно нажимайте эту кнопку для переключения режимов ST/MONO и LCR. Горит индикатор режима, выбранного в настоящий момент.

### ④ Кнопки ST/MONO

Эти кнопки представляют собой индивидуальные переключатели (вкл./выкл.) для сигналов, передаваемых из любого канала на шину STEREO/шину MONO, когда для кнопки MONO установлен режим ST/MONO (стерео/моно).

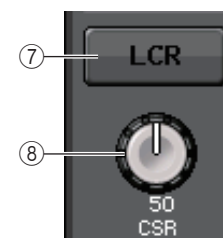
### ⑤ Индикатор среза сигнала при перегрузке $\Sigma$

Горит для индикации среза сигнала при перегрузке в какой-либо точке канала.

### ⑥ Регулятор TO ST PAN/TO ST BALANCE

При типе сигнала MONO в канале MIX этот регулятор работает как регулятор PAN, который служит для настройки позиции панорамирования (смещения позиции влево и вправо) для сигнала, передаваемого на шину STEREO. При типе сигнала STEREO в канале MIX этот регулятор работает как регулятор BALANCE, который служит для регулировки баланса уровня громкости левого и правого сигналов, передаваемых на шину STEREO. Для регулировки значения выберите регулятор нажатием, затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор.

Если с помощью кнопки выбора режима ST/MONO/LCR установлен режим LCR, вместо кнопки ST/MONO (4) отображаются следующие кнопка и регулятор.



### ⑦ Кнопка LCR

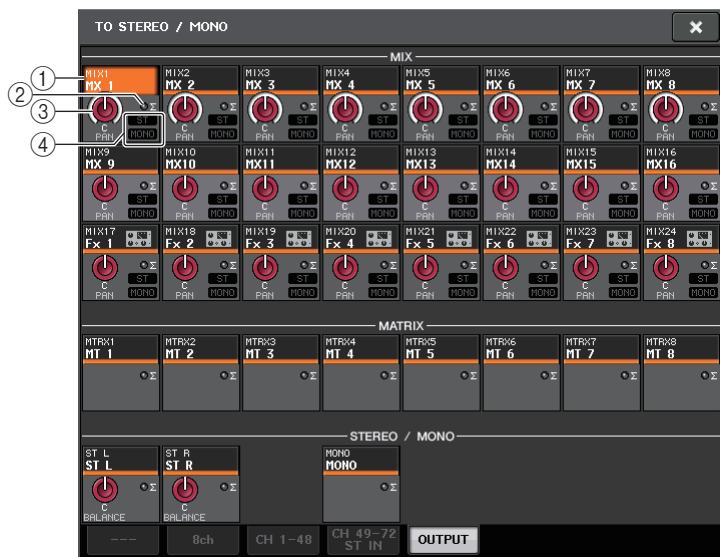
Эта кнопка является общим переключателем (вкл./выкл.) для сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO и на шину MONO. Если эта кнопка выключена, никакие сигналы не будут передаваться из соответствующего входного канала на шину STEREO или шину MONO.

### ⑧ Регулятор CSR

Служит для настройки относительного уровня сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в диапазоне 0–100%. Для регулировки значения выберите регулятор нажатием, затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор.

## Рабочее окно TO STEREO/MONO (на STEREO/MONO) (CH1-48, CH49-72/ST IN(CL5), CH49-64/ST IN(CL3), ST IN(CL1), OUTPUT)

Это окно служит для индикации состояния сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO/шину MONO. В нем также можно отрегулировать панорамирование и баланс в группах из восьми выбранных каналов.



### ① Кнопка выбора канала

Служит для выбора канала. Можно выбрать несколько каналов одновременно.

### ② Индикатор среза сигнала при перегрузке $\Sigma$

Горит для индикации среза сигнала при перегрузке в какой-либо точке канала.

### ③ Регулятор TO ST PAN/TO ST BALANCE

Регулировка панорамы и баланса.

Для регулировки значения выберите регулятор нажатием, затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор.

В случае перегрузки по уровню в любой точке измерения в этом канале загорается индикатор среза сигнала при перегрузке  $\Sigma$  справа от регулятора.

### ④ Индикатор ST/MONO

Если для канала установлен режим ST/MONO, эти индикаторы индивидуально указывают состояние вкл./выкл. для сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO/шину MONO.

Если для канала установлен режим LCR, в этом месте отображается индикатор LCR.

Индикатор LCR указывает состояние вкл./выкл. для всех сигналов, передаваемых из этого канала на шину STEREO и шину MONO.

## 3. Откройте 8-канальное рабочее окно TO STEREO/MONO.

- Используйте кнопку MODE (режим), чтобы выбрать либо режим ST/MONO, либо режим LCR для любого канала.
- В секции MASTER на верхней панели обязательно включите клавишу [ON] для канала STEREO/канала MONO и переместите вверх фейдер, чтобы установить соответствующий уровень.
- Нажмите одну из клавиш Output Bank Select Keys в секции Centralogic, чтобы загрузить в секцию Centralogic каналы MIX, которые нужно настроить.
- Обязательно включите клавиши [ON] для этих каналов, а также с помощью фейдера в секции Centralogic установите нужный уровень для канала MIX.

Следующие шаги будут различными в зависимости от того, какой режим был выбран для канала на шаге 4 – режим ST/MONO или режим LCR.

### ■ Каналы, для которых выбран режим ST/MONO

- В рабочем окне TO STEREO/MONO с помощью кнопки STEREO/MONO включите или выключите сигнал, передаваемый из канала MIX на шину STEREO/шину MONO. Если для канала установлен режим ST/MONO, сигналы, передаваемые на шину STEREO и на шину MONO, могут включаться/выключаться отдельно.
- В рабочем окне TO STEREO/MONO с помощью регулятора TO ST PAN настройте панораму сигнала, передаваемого из канала MIX на шину STEREO.

### ■ Каналы, для которых выбран режим LCR

- Убедитесь, что включена кнопка LCR в рабочем окне TO STEREO/MONO. Каналы, для которых кнопка LCR выключена, не будут передавать сигналы на шину STEREO или шину MONO.
- В рабочем окне TO STEREO/MONO выберите нажатием регулятор CSR и с помощью многофункциональных регуляторов 1–8 настройте разные уровни для сигналов, передаваемых из этого канала на шину STEREO (L/R) и на шину MONO (C). Предусмотрены такие же настройки регулятора CSR, как и для входных каналов.
- В рабочем окне TO STEREO/MONO выберите нажатием регулятор TO ST PAN и с помощью многофункциональных регуляторов 1–8 настройте панорамирование сигналов, передаваемых из канала MIX на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C), и баланс уровня сигналов, передаваемых на шину MONO (C) и шину STEREO (L/R).  
Подробнее о том, как изменяется уровень сигнала, передаваемого в режиме LCR из канала MIX на любую шину в соответствии положением регулятора TO ST PAN, см. [стр. 38](#).

## Передача сигнала из каналов MIX и каналов STEREO/MONO на шины MATRIX

В этом разделе описано, как передать сигнал из канала MIX или STEREO/MONO на шины MATRIX 1–8. Это можно выполнить одним из трех следующих способов.

### ■ С помощью секции SELECTED CHANNEL

В этом способе для настройки уровней передачи на шины MATRIX используются регуляторы в секции SELECTED CHANNEL. Этот способ позволяет одновременно управлять сигналами, передаваемыми из конкретного канала MIX, STEREO (L/R) или MONO (C) на все шины MATRIX.

### ■ С помощью секции Centralogic

В этом способе для настройки уровней передачи на шины MATRIX используются многофункциональные регуляторы в секции Centralogic. Этот способ позволяет одновременно управлять сигналами, передаваемыми максимально из восьми каналов MIX, STEREO (L/R) или MONO (C) на конкретную шину MATRIX.

### ■ С помощью фейдеров (режим SENDS ON FADER)

Этот способ предусматривает переключение модуля серии CL в режим SENDS ON FADER (передача на фейдер) и использование фейдеров на верхней панели для настройки уровней передачи сигналов на шины MATRIX. При использовании этого способа можно одновременно настраивать сигналы, передаваемые из всех каналов MIX и STEREO/MONO на конкретную шину MIX/MATRIX.

## С помощью секции SELECTED CHANNEL

С помощью регуляторов в секции SELECTED CHANNEL настройте уровни передачи сигналов, передаваемых из нужного канала MIX, STEREO (L/R) или MONO (C) на все шины MATRIX.

1. Убедитесь, что назначен выходной порт для шины MATRIX, на которую требуется передавать сигналы, и подключено внешнее устройство.
2. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic назначьте каналы MIX или STEREO/MONO для секции Centralogic.
3. С помощью клавиш [SEL] в секции Centralogic выберите каналы, которые будут передавать сигналы на шины MATRIX.

Кроме того, можно использовать клавишу [SEL] в секции MASTER, чтобы непосредственно выбрать каналы STEREO/MONO.

4. Нажмите регулятор в секции SELECTED CHANNEL, чтобы открыть экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).



5. Убедитесь, что для шины MATRIX, являющейся местом назначения, включена кнопка TO MATRIX SEND ON/OFF. Если эта кнопка выключена, нажмите ее на экране, чтобы включить.
6. В секции SELECTED CHANNEL используйте регуляторы MIX/MATRIX SEND LEVEL для настройки уровней передачи для шин MATRIX.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если требуется выполнять мониторинг сигнала, передаваемого на шину MATRIX, с помощью клавиш выбора банков получите доступ к соответствующему каналу MIX/MATRIX и нажмите соответствующую клавишу [CUE] в секции Centralogic.

7. Используйте клавиши выбора банков и клавиши [SEL] в секции Centralogic для переключения каналов и таким же способом настройте уровень передачи из остальных каналов на шины MATRIX.

## С помощью секции Centralogic

Этот способ позволяет использовать многофункциональные регуляторы в секции Centralogic для одновременной настройки уровня передачи на нужную шину MATRIX из восьми каналов, выбранных в секции Centralogic.

1. Убедитесь, что назначен выходной порт для каждой шины MATRIX, на которую требуется передавать сигналы, и внешнее устройство подключено к соответствующему выходному порту.
2. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий каналы (MIX или STEREO/MONO), которыми нужно управлять.

На экране OVERVIEW можно использовать поле TO MATRIX для регулировки уровней передачи на шину MATRIX.



3. Нажмите регулятор TO MATRIX SEND LEVEL (уровень передачи на MATRIX) для нужной шины MATRIX, являющейся местом назначения.

Вокруг всех регуляторов TO MATRIX SEND LEVEL для этой шины MATRIX появляется рамка.



4. С помощью многофункциональных регуляторов 1–8 настройте уровень передачи сигналов, передаваемых максимально из восьми каналов MIX или каналов STEREO/MONO на выбранную шину MATRIX.

В случае необходимости канал-источник передачи можно выбрать с помощью клавиш выбора банков и клавиш [SEL] в секции Centralogic.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если требуется выполнять мониторинг сигналов, передаваемых на конкретную шину MATRIX, с помощью клавиш выбора банков получите доступ к соответствующему каналу MATRIX в секции Centralogic, затем нажмите клавишу [CUE] для этого канала MATRIX.
- Если снова нажать кнопку выбора шины MATRIX, выбранную в настоящий момент, включается контрольный мониторинг для соответствующего канала MATRIX. Этот метод удобен для мониторинга сигнала, передаваемого на выбранную шину MATRIX.

5. Если требуется детальная настройка параметров передачи на MATRIX, еще раз нажмите регулятор TO MATRIX SEND LEVEL внутри рамки.

При повторном нажатии выбранного в настоящий момент регулятора TO MATRIX SEND LEVEL появляется рабочее окно передачи MATRIX SEND (передача на MATRIX). В этом окне содержатся следующие элементы.



- 1 **Кнопка ALL PRE (все перед)**  
Устанавливает «PRE» в качестве точки передачи (точка передачи – это точка на выбранном месте назначения передачи, в которую передаются сигналы из всех каналов-источников передачи, включая входные и выходные каналы).
- 2 **Кнопка ALL POST (все после)**  
Устанавливает «POST» в качестве точки передачи (точка передачи – это точка на выбранном месте назначения передачи, в которую передаются сигналы из всех каналов, являющихся источниками передачи, включая входные и выходные каналы).
- 3 **Кнопка SEND FROM MODE**  
Нажмите эту кнопку, чтобы переключиться на рабочее окно «SEND from» для 8-ми каналов.



④ **Индикатор места назначения передачи**

Указывает место назначения передачи, выбранное в настоящий момент.

⑤ **Кнопки выбора места назначения передачи**

Служат для выбора шин MIX/MATRIX как места назначения передачи.

⑥ **Кнопка выбора канала**

Служит для выбора настраиваемого канала-источника передачи. На этой кнопке появляется значок, номер и цвет текущего канала, а под кнопкой – название этого канала.

⑦ **Кнопка PRE/POST (перед/после)**

Служит для переключения точки передачи любого канала-источника передачи между позициями PRE и POST. Если кнопка горит, в качестве точки передачи задана позиция PRE.

⑧ **Кнопка SEND ON/OFF**

Включение и выключение передачи из любого канала-источника передачи.

⑨ **Регулятор SEND PAN/BALANCE (панорама/баланс передачи)**

Настройка панорамирования и баланса сигналов, передаваемых в стереофоническое место назначения. Если задано монофоническое или фиксированное (FIXED) место назначения передачи, этот регулятор не отображается.

Если источник передачи монофонический, этот регулятор работает как регулятор PAN.



Если источник передачи стереофонический, пользователь может задать режим PAN/BALANCE (панорама/баланс) в рабочем окне TO STEREO/MONO, чтобы указать режим работы регулятора PAN/BALANCE, в соответствии с которым он будет работать как регулятор PAN или BALANCE.



Появится регулятор для выбранного здесь режима.



⑩ **Регулятор SEND LEVEL (уровень передачи)**

Указывает уровень сигналов, передаваемых на выбранное место назначения передачи. Нажмите этот регулятор, чтобы настроить уровень с помощью многофункциональных регуляторов.

6. Используйте кнопки TO MATRIX SEND ON/OFF (вкл./выкл. передачи на MATRIX) для включения и выключения сигналов, передаваемых из каналов MIX и STEREO/MONO на выбранную в настоящий момент шину MATRIX.
7. В случае необходимости используйте кнопки PRE для выбора позиции, из которой сигнал передается из канала MIX или STEREO/MONO на шину MATRIX.
8. Повторно выполните шаги 3–6 для настройки уровня передачи для других шин MATRIX таким же способом.

## С помощью фейдеров (режим SENDS ON FADER)

Пользователь может настроить сигналы, передаваемые из каналов MIX или STEREO/MONO на конкретную шину MIX/MATRIX, с помощью фейдеров на верхней панели.

1. Убедитесь, что назначен выходной порт для каждой шины MATRIX, на которую требуется передавать сигналы, и система мониторинга и пр. подключена к соответствующему выходному порту.
2. В области доступа к функциям нажмите кнопку передачи на фейдер SENDS ON FADER.

Модуль серии CL переключается в режим SENDS ON FADER. Фейдеры в вертикальной секции канала и секции Master перемещаются в позиции, соответствующие уровням передачи сигналов, направляемых из каждого канала на выбранную в настоящий момент шину MIX/MATRIX. Клавиши [ON] также перейдут в состояние SEND ON.

В режиме SENDS ON FADER в области доступа к функциям на дисплее отображаются кнопки, позволяющие переключаться между режимами MIX 1-16 ON FADER и MIX 17-24/MATRIX ON FADER, и кнопки, позволяющие выбрать шины назначения MIX/MATRIX.



3. Используйте кнопки выбора MIX 1-16 и MIX 17-24/MATRIX для переключения между MIX 1-16 и MIX 17-24/MATRIX.

Теперь можно использовать кнопки выбора шины MIX/MATRIX для указания шин назначения MIX/MATRIX.

4. С помощью кнопок выбора шин MATRIX в области доступа к функциям выберите шину MATRIX, которая будет местом назначения передачи.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- В качестве альтернативы можно нажать регулятор SEND LEVEL в секции SELECTED CHANNEL для отображения рабочего окна, позволяющего выбрать шину MIX/MATRIX.
- Шину MATRIX также можно выбрать с помощью клавиш выбора банков и клавиш [SEL] в секции Centralogic. Если шины переключаются путем нажатия клавиш [SEL], автоматически изменяется настройка кнопок переключения MIX 1-16 и MIX 17-24/MATRIX ON FADER.
- При повторном нажатии кнопки выбора шины MIX/MATRIX, выбранной в настоящий момент, для соответствующего канала MIX/MATRIX включается контрольный мониторинг. Этот метод удобен, если требуется мониторинг сигнала, передаваемого на выбранную шину MIX/MATRIX.

5. С помощью фейдеров в секции Centralogic на верхней панели можно менять уровень отправки с каналов MIX и STEREO/MONO на выбранную шину MATRIX.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Можно назначить функцию SENDS ON FADER (передача на фейдер) для клавиши USER DEFINED. Это позволит быстро переключаться в режим SENDS ON FADER для конкретной шины MIX/MATRIX, а также быстро возвращаться из этого режима.

6. Повторно выполните шаги 4–5 для настройки уровня передачи для других шин MATRIX таким же способом.

7. По завершении регулировки уровней передачи MATRIX нажмите символ "X" в области доступа к функциям.

Область доступа к функциям возвращается в прежнее состояние, и консоль CL переключается из режима SENDS ON FADER в обычный режим.

## Корректировка задержки между каналами (задержка на выходе)

В данном разделе описано, как корректировать задержку между выходными каналами, используя функцию Output Delay (задержка на выходе).

Функцию Output Delay (задержка на выходе) следует применять, когда нужно скорректировать синхронизацию по времени для выходных сигналов, передаваемых на динамики, которые расположены на расстоянии друг от друга.

Настройка задержки на выходе выполняется в рабочем окне OUTPUT PORT (выходной порт), которое отображается при нажатии кнопки OUTPUT PORT в окне SETUP (настройка).

Подробнее об операциях на экране OUTPUT PORT см. в разделе «[Выбор выходного канала для каждого выходного порта](#)» на [стр. 17](#).

## Операции с библиотеками каналов

В библиотеках каналов содержится библиотека выходных каналов – «OUTPUT CHANNEL LIBRARY», которая позволяет пользователю сохранять и загружать разные параметры (включая настройки предусилителей) для выходных каналов.

Для загрузки библиотеки следует убедиться, что выбран выходной канал, и нажать кнопку LIBRARY (библиотека) на экране SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).

Кнопка LIBRARY (библиотека)



Подробнее об использовании библиотеки см. в разделе «[Использование библиотек](#)» в отдельном руководстве пользователя.

# Эквалайзер и динамический процессор

В этой главе описаны эквалайзер и динамический процессор, предусмотренные для любого канала на консоли CL.

## Об эквалайзере и динамическом процессоре

Для каждого входного и выходного канала на консоли серии CL предусмотрены эквалайзер и динамический процессор.

Эквалайзер (EQ) может использоваться на всех входных и выходных каналах. Атеннуатор, установленный непосредственно перед EQ, позволяет снижать уровень входного сигнала, чтобы установленное для EQ усиление (GAIN) не приводило к перегрузке и срезу сигнала. Во входных каналах также имеется фильтр высоких частот, независимый от EQ.

Входные каналы снабжены двумя динамическими процессорами. Динамический процессор 1 (Dynamics 1) может использоваться как шлюз или как устройство для ослабления уровня громкости музыки во время речи ди-джея (ducking), а также как компрессор или экспандер. Динамический процессор (Dynamics 2) может использоваться как компрессор, жесткий компандер, мягкий компандер или де-эссер (для снижения уровня помех типа «шипения»). Выходные каналы оснащены одним динамическим процессором, который может использоваться как компрессор, экспандер, жесткий компандер или мягкий компандер.

## Использование эквалайзера

В этом разделе описан четырехполосный эквалайзер, которым оснащены входные каналы и выходные каналы.

1. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий канал, в котором нужно настроить эквалайзер.

Поле EQ содержит представление отклика эквалайзера. На экране OVERVIEW можно отредактировать параметры эквалайзера, используя регуляторы EQ в секции SELECTED CHANNEL.



Поле EQ (эквалайзер)

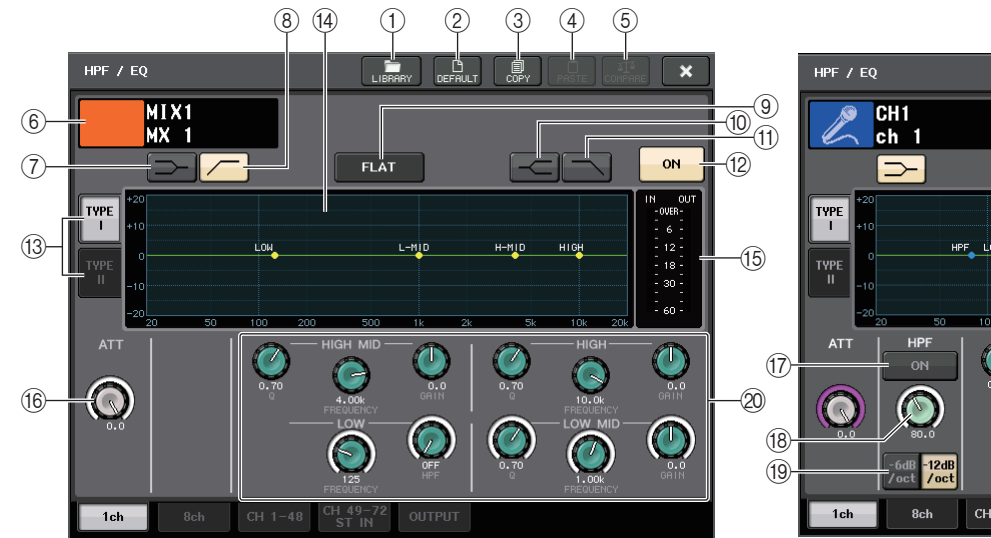
2. Если требуется выполнить редактирование, отслеживая значения параметров АТТ/HPF/EQ (аттенуатор/фильтр высоких частот/эквалайзер), нажмите поле EQ на экране OVERVIEW, чтобы открыть рабочее окно HPF/EQ.

В рабочем окне HPF/EQ можно редактировать параметры, а также включать и выключать EQ и фильтр высоких частот.

Это рабочее окно поддерживает пять типов представлений. В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

## Рабочее окно HPF/EQ (1-канальное)

Позволяет просмотреть и отредактировать все параметры EQ для выбранного в настоящий момент канала. Это удобно, если требуется детальная настройка параметров эквалайзера для конкретного канала.



1. **Кнопка LIBRARY (библиотека)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно EQ Library (библиотека эквалайзера).
2. **Кнопка DEFAULT (по умолчанию)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы сбросить все параметры EQ/фильтра с установкой первоначальных значений.
3. **Кнопка COPY (копировать)**  
Сохранение всех настроек EQ в буферной памяти.
4. **Кнопка PASTE (вставить)**  
Вставка настроек из буферной памяти в параметры текущего эквалайзера. Если в буферной памяти не содержатся допустимые данные, вставка не производится.
5. **Кнопка COMPARE (сравнить)**  
При нажатии этой кнопки меняются местами настройки текущего EQ и данные, сохраненные в буферной памяти. Если в буферной памяти не содержатся допустимые данные, эта операция не производится.
6. **Значок канала/номер канала/название канала**  
В этом поле указаны значок, номер и название канала, выбранного в настоящий момент.
7. **Кнопка LOW SHELVING ON/OFF (низкочастотный ступенчатый вкл./выкл.)**  
Включите эту кнопку, чтобы выбрать ступенчатый тип фильтра для полосы частот LOW (низкие).
8. **Кнопка HPF ON/OFF (HPF вкл./выкл.) (только для входных каналов)**  
Включите эту кнопку, чтобы выбрать фильтр высоких частот для полосы частот LOW (низкие).

- ⑨ **Кнопка EQ FLAT (выравнивание)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы сбросить параметры GAIN (усиление) для всех полос эквалайзера на 0 дБ.
- ⑩ **Кнопка HIGH SHELVING ON/OFF (высокочастотный ступенчатый вкл./выкл.)**  
Включите эту кнопку, чтобы выбрать ступенчатый тип фильтра для полосы частот HIGH (высокие).
- ⑪ **Кнопка LPF ON/OFF (LPF вкл./выкл.)**  
Включите эту кнопку, чтобы выбрать фильтр низких частот для полосы частот HIGH (высокие).
- ⑫ **Кнопка EQ ON/OFF (EQ вкл./выкл.)**  
Включение или выключение EQ.
- ⑬ **Кнопка выбора типа EQ**  
Переключение между типами TYPE I (алгоритм, использовавшийся в более ранних цифровых микшерах Yamaha) и TYPE II (алгоритм, снижающий взаимные помехи между разными полосами частот).
- ⑭ **График эквалайзера**  
Представление значений параметров EQ и фильтра в реальном времени.
- ⑮ **Индикаторы уровня EQ IN/OUT**  
Индикация пикового уровня сигналов перед и после эквалайзера. Для стереоканала – индикация уровня обоих каналов – L и R.
- ⑯ **Регулятор АТТ (аттенюатор)**  
Индикация величины ослабления сигнала перед входом в эквалайзер. Для его настройки можно использовать многофункциональные регуляторы.
- ⑰ **Кнопка HPF ON/OFF (HPF вкл./выкл.) (только для входных каналов)**  
Включение/выключение HPF.
- ⑱ **Регулятор HPF FREQUENCY (частота фильтра высоких частот) (только для входных каналов)**  
Указывает частоту среза для HPF. Нажав регулятор, можно настроить это значение с помощью многофункционального регулятора.
- ⑲ **Кнопка выбора типа HPF (фильтр внешних частот)**  
Переключает ослабление фильтра верхних частот HPF для каждой октавы между -12 dB/oct. и -6 dB/oct.
- ⑳ **Регуляторы для настройки параметров EQ**  
Индикация значений параметров Q (крутизна), FREQUENCY (частота) и GAIN (усиление) для полос частот LOW, LOW MID, HIGH MID и HIGH. Нажимая эти регуляторы, можно настраивать значения параметров с помощью многофункциональных регуляторов.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если для полосы частот LOW выбран ступенчатый тип или если выбран HPF для выходных каналов, в поле полосы частот LOW не отображается регулятор параметра Q.
- Если для полосы частот HIGH выбран ступенчатый тип или если выбран LPF, в поле полосы частот HIGH не отображается регулятор параметра Q.

**Рабочее окно HPF/EQ (8-канальное)**

В этом окне отображаются параметры эквалайзеров входных и выходных каналов в группах по 8 каналов одновременно.

Используйте регуляторы в секции SELECTED CHANNEL для редактирования настроек EQ. Параметры HPF можно настроить для всех восьми отображаемых каналов.



- ① **Кнопка выбора канала**  
Служит для выбора настраиваемого канала. На этой кнопке появляется значок и номер текущего канала, а под кнопкой – название этого канала.
- ② **График эквалайзера**  
Представление значений параметров EQ и фильтра. Под графиком отображается тип выбранного в настоящий момент эквалайзера.
- ③ **Кнопка EQ ON/OFF (EQ вкл./выкл.)**  
Включение или выключение EQ. Индикатор OVER (расположен над кнопкой справа) горит, если срезается сигнал post-EQ.
- ④ **Регулятор HPF FREQUENCY (частота фильтра высоких частот)**  
Указывает частоту среза для HPF. Для его настройки можно использовать многофункциональные регуляторы.
- ⑤ **Кнопка HPF ON/OFF (HPF вкл./выкл.)**  
Включение/выключение HPF.

## Рабочее окно HPF/EQ (фильтр внешних частот/эквалайзер) (CH1-48, CH49-72/ST IN(CL5), CH49-64/ST IN(CL3), ST IN(CL1), OUTPUT)



Одновременно отображаются параметры соответствующих входных (или выходных) каналов. Эта страница служит только для отображения, редактирование параметров в ней не предусмотрено. Она полезна для быстрой проверки параметров нескольких EQ в случае, когда требуется скопировать и вставить параметры EQ для отдаленных каналов.

### ① Кнопка выбора канала

Служит для выбора канала, параметры которого нужно настроить в секции SELECTED CHANNEL. На этой кнопке появляются значок, цвет и номер канала.

### ② График эквалайзера

Отображение общей амплитудно-частотной характеристики эквалайзера или фильтра.

### ③ Вкладки

Вкладки служат для выбора канала, который требуется просмотреть на экране.

## 3. Откройте рабочее окно HPF/EQ (фильтр высоких частот/эквалайзер) для одного канала и нажмите кнопку EQ ON для включения эквалайзера.

Если отображается окно HPF/EQ для одного канала, можно отредактировать все параметры EQ.

## 4. Если требуется применять фильтр высоких частот на входном канале, используйте регулятор HPF или кнопку HPF ON/OFF в рабочем окне HPF/EQ.

Входные каналы снабжены фильтром высоких частот, независимым от четырехполосного EQ. Кнопка HPF ON/OFF служит для включения и выключения фильтра высоких частот, а регулятор HPF – для настройки частоты среза.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Выходные каналы не имеют фильтра высоких частот, независимого от EQ. Однако можно включить кнопку фильтра высоких частот в рабочем окне, чтобы использовать эквалайзер в полосе LOW как фильтр высоких частот.
- И для входных, и для выходных каналов можно включить кнопку фильтра низких частот, чтобы использовать эквалайзер в полосе HIGH как фильтр низких частот.

## 5. Если требуется скопировать настройки EQ для другого канала или инициализировать настройки EQ, используйте кнопки инструментов в рабочем окне HPF/EQ.

Подробнее об использовании этих кнопок см. раздел «Использование кнопок инструментов» в отдельном руководстве пользователя.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройки EQ в любой момент можно сохранить и загрузить, используя специальную библиотеку. Кроме того, можно воспользоваться широким разнообразием встроенных настроек для разных инструментов и ситуаций.
- Также можно открыть экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) и использовать регуляторы в секции SELECTED CHANNEL для редактирования параметров EQ и фильтра высоких частот (см. [стр. 8](#)).
- Даже в то время, когда отображается рабочее окно HPF/EQ, можно использовать регуляторы в секции SELECTED CHANNEL для управления EQ.



## Использование динамического процессора

Входные каналы поддерживают два динамических процессора, выходные каналы – один динамический процессор.

1. С помощью клавиш выбора банков откройте экран **OVERVIEW (обзор)**, содержащий канал, динамический процессор которого требуется настроить.

В поле DYNAMICS 1/2 отображается состояние динамического процессора (вкл./выкл.) и величина снижения усиления.



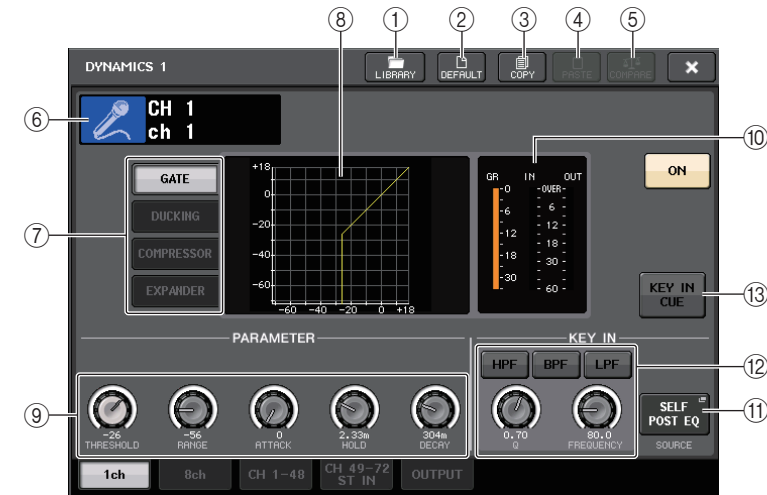
2. На экране **OVERVIEW** нажмите поле **DYNAMICS 1/2**, чтобы открыть рабочее окно **DYNAMICS 1/2**.

В окне DYNAMICS 1/2 можно редактировать настройки, а также включать и выключать динамический процессор.

Это рабочее окно поддерживает пять типов представлений. В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

## Рабочее окно DYNAMICS 1/2 (1-канальное)

В этом окне отображается только выбранный в настоящий момент канал. В нем можно просмотреть и отредактировать все параметры динамического процессора. Это удобно для детальной настройки параметров динамического процессора конкретного канала.



1. Кнопка **LIBRARY (библиотека)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DYNAMICS Library (библиотека динамического процессора).

2. Кнопка **DEFAULT (по умолчанию)**

Нажмите эту кнопку, чтобы сбросить все параметры динамического процессора с установкой первоначальных значений.

3. Кнопка **COPY (копировать)**

Сохранение всех настроек динамического процессора в буферной памяти.

4. Кнопка **PASTE (вставить)**

Нажав эту кнопку, можно применить настройки из буферной памяти для текущего динамического процессора. Если в буферной памяти не содержатся допустимые данные, эта операция не производится.

5. Кнопка **COMPARE (сравнить)**

При нажатии этой кнопки меняются местами настройки текущего динамического процессора и данные, сохраненные в буферной памяти. Если в буферной памяти не содержатся допустимые данные, эта операция не производится.

6. Значок канала/номер канала/название канала

В этом поле указаны значок, номер и название канала, выбранного в настоящий момент.

⑦ **Кнопки типа динамического эффекта**

Служат для выбора типа динамического процессора. Можно выбрать один из следующих типов динамического процессора.

• **Dynamics 1 для входного канала**

GATE (шлюз), DUCKING (подавление), COMPRESSOR (компрессор) и EXPANDER (экспандер).



• **Dynamics 2 для входного канала**

COMPRESSOR (компрессор), COMPANDER-H (жесткий компандер), COMPANDER-S (мягкий компандер), DE-ESSER (де-эссер)



• **Dynamics 1 для выходного канала**

COMPRESSOR (компрессор), EXPANDER (экспандер), COMPANDER-H (жесткий компандер), COMPANDER-S (мягкий компандер)



⑧ **График динамического процессора**

Представление входного/выходного отклика динамического процессора.

⑨ **Регуляторы для настройки параметров динамического процессора**

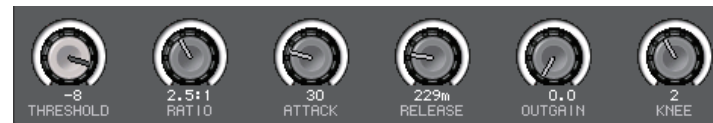
Служат для индикации значений динамического процессора. Значения параметров можно настраивать с помощью многофункциональных регуляторов.

Тип параметров будет различным в зависимости от выбранного в настоящий момент типа динамического процессора.

• **GATE или DUCKING**



• **COMPRESSOR или EXPANDER**



• **COMPANDER-H или COMPANDER-S**



• **DE-ESSER**



⑩ **Индикаторы уровня IN/OUT, индикатор GR (снижение усиления)**

Индикация пикового уровня сигналов перед и после динамической обработки, а также величина снижения усиления. Для стереоканала эти индикаторы указывают уровень для обоих каналов – L и R.

⑪ **Кнопка выбора KEY IN SOURCE (источник запуска)**

Нажмите кнопку, чтобы открыть окно KEY IN SOURCE (источник запуска), в котором можно выбрать сигнал, запускающий динамический процессор.

⑫ **Область параметров KEY IN FILTER (отображаются только для типов GATE или DUCKING)**

Служат для настройки параметров фильтра, который пропускает сигнал запуска.

- **Кнопки выбора фильтра** ..... Выбор одного из типов фильтра: HPF (фильтр высоких частот), BPF (двойной фильтр полосы пропускания) или LPF (фильтр низких частот). Для отключения фильтра нажмите включенную кнопку.
- **Регулятор Q (крутизна)** ..... Индикация крутизны фильтра. Предусмотрена настройка с помощью многофункционального регулятора.
- **Регулятор FREQUENCY (частота)** ..... Индикация частоты среза фильтра. Предусмотрена настройка значения с помощью многофункционального регулятора.

⑬ **Кнопка KEY IN CUE**

Включает контрольный мониторинг сигнала, который был выбран в качестве сигнала KEY IN SOURCE. Контроль будет отменен при выборе динамического типа, который не поддерживает эту кнопку, или при перемещении на другой экран.

## Рабочее окно DYNAMICS 1/2 (8-канальное)

В этом окне отображаются настройки для восьми каналов, включая выбранный в настоящий момент канал. Предусмотрена возможность переключения восьмиканальных групп, например каналов 1–8 и каналов 9–16. По сравнению с 1-канальным представлением, в этом окне меньше параметров, которыми можно управлять. Это окно удобно, если нужно настроить порог или другие конкретные параметры, отслеживая параметры соседних каналов слева и справа.



- ① Кнопка LIBRARY (библиотека)
- ② Кнопка DEFAULT (по умолчанию)
- ③ Кнопка COPY (копировать)
- ④ Кнопка PASTE (вставить)
- ⑤ Кнопка COMPARE (сравнить)

Эти кнопки идентичны соответствующим кнопкам в рабочем окне DYNAMICS для одного канала.

- ⑥ Кнопка выбора канала  
Служит для выбора настраиваемого канала. На этой кнопке появляется значок и номер текущего канала, а под кнопкой – название этого канала.
- ⑦ Индикаторы DYNAMICS OUTPUT (выходной сигнал динамического процессора), индикатор GR (снижение усиления)

Индикация уровней выходных сигналов после динамической обработки и величины снижения усиления. Если выбран тип динамического процессора GATE, появляется трехступенчатый индикатор, показывающий состояние открытия/закрытия шлюза.



Тип = любой тип, кроме GATE



Тип = GATE

Индикация состояния для типа динамического процессора GATE

| Состояние шлюза            |  |  |  |  |
|----------------------------|---|---|---|---|
| Состояние шлюза            | Красный   | Желтый  | Зеленый   | Не горит (темный)   |
| Состояние вкл./выкл.       | On (вкл.)   | On (вкл.)   | On (вкл.)   | Off (выкл.)   |
| Статус открытия/закрытия   | Закрыт  | Открыт  | Открыт  | —   |
| Величина снижения усиления | не менее 30 дБ  | менее 30 дБ   | 0 дБ  | —   |

- ⑧ **График динамического процессора**  
Представление значений динамического процессора. Под графиком отображается тип выбранного в настоящий момент динамического процессора. Нажав график, можно открыть одноканальное рабочее окно DYNAMICS для соответствующего канала.
- ⑨ **Регулятор THRESHOLD (порог)**  
Индикация порогового значения для динамического процессора. Для настройки значения можно использовать соответствующие многофункциональные регуляторы.
- ⑩ **Кнопка DYNAMICS ON/OFF**  
Включение и выключение динамического процессора.

## Рабочее окно DYNAMICS 1/2 (динамический процессор 1/2) (CH1-48, CH49-72/ST IN(CL5), CH49-64/ST IN(CL3), ST IN(CL1), OUTPUT)

В этом окне можно настроить глобальные параметры динамического процессора для соответствующего канала.



- ① Кнопка LIBRARY (библиотека)
- ② Кнопка DEFAULT (по умолчанию)
- ③ Кнопка COPY (копировать)
- ④ Кнопка PASTE (вставить)
- ⑤ Кнопка COMPARE (сравнить)

Эти кнопки идентичны соответствующим кнопкам в рабочем окне DYNAMICS для одного канала.

### ⑥ Кнопка выбора канала

Служит для выбора настраиваемого канала. На этой кнопке появляются значок, номер, пороговое значение и цвет канала.

### ⑦ Область параметров динамического процессора

В этой области отображаются тип динамического процессора и разные индикаторы. Нажав эту область, можно открыть одноканальное рабочее окно DYNAMICS для соответствующего канала.

Если выбран тип динамического процессора DUCKING, EXPANDER, COMPANDER (-H/-S) или DE-ESSER, в верхней части области отображается тип.

В нижней части области расположены индикаторы уровней сигналов после динамической обработки, индикатор снижения усиления и пороговое (числовое) значение. При любом другом типе динамического процессора (кроме GATE) пороговое значение представлено в виде вертикальной линии.

### ⑧ Вкладки

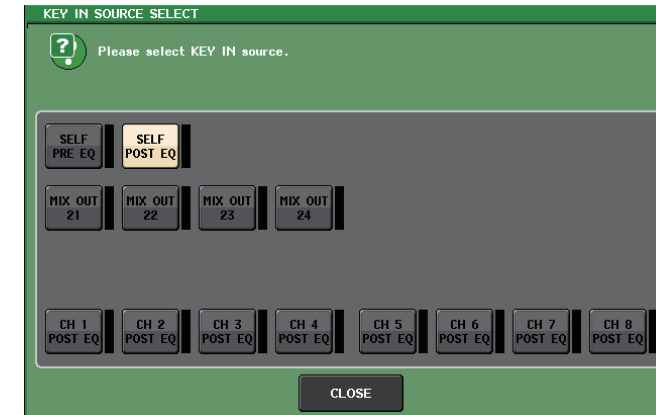
Вкладки служат для выбора канала, который требуется просмотреть на экране.

### 3. Откройте 1-канальное рабочее окно DYNAMICS 1/2 и нажмите кнопку DYNAMICS ON для включения динамического процессора.

### 4. Для выбора сигнала запуска выполните следующие шаги.

- 4-1. В 1-канальном рабочем окне DYNAMICS 1/2 нажмите кнопку KEY IN SOURCE (источник запуска), чтобы открыть рабочее окно KEY IN SOURCE SELECT (выбор источника запуска).

### Рабочее окно KEY IN SOURCE SELECT (выбор источника запуска)



### 4-2. Выберите сигнал для запуска. Можно выбрать один из следующих сигналов.

- SELF PRE EQ ..... Сигнал перед эквалайзером этого же канала
- SELF POST EQ ..... Сигнал после эквалайзера этого же канала
- MIX OUT 21-24 ..... Выходные сигналы каналов MIX 21-24
- CH1-72 POST EQ, ST IN1L-8R POST EQ, MIX1-24 POST EQ, MTRX1-8 POST EQ, ST L/R, MONO POST EQ

..... Сигнал после эквалайзера для соответствующего канала \*1

\*1. Выбираемые сигналы ограничены соответствующей 8-канальной группой.

### ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

### 4-3. Нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для закрытия рабочего окна.

### 5. Для копирования настроек в другой канал или инициализации динамического процессора используйте кнопки инструментов в рабочем окне.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройки динамического процессора в любой момент можно сохранить и загрузить, используя специальную библиотеку. Кроме того, можно воспользоваться широким разнообразием встроенных настроек для разных инструментов и ситуаций.
- Также можно открыть экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) и использовать регуляторы в секции SELECTED CHANNEL для редактирования настроек динамического процессора (см. стр. 9).
- Даже в то время, когда отображается рабочее окно DYNAMICS 1/2, для управления динамическим процессором можно использовать регуляторы в секции SELECTED CHANNEL.

## Использование библиотек эквалайзера или динамического процессора

Можно использовать библиотеки, предназначенные для сохранения и загрузки настроек эквалайзера и динамического процессора.

### Библиотека эквалайзера

Библиотека эквалайзера входных каналов – «INPUT EQ LIBRARY» позволяет сохранять и загружать настройки EQ для входных каналов, а библиотека эквалайзера выходных каналов – «OUTPUT EQ LIBRARY» – настройки EQ для выходных каналов.

Для загрузки настроек из библиотеки нажмите кнопку инструмента LIBRARY в рабочем окне HPF/EQ (фильтр высоких частот/эквалайзер).



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно загрузить 199 различных настроек из обеих библиотек эквалайзера для входных и выходных каналов. В библиотеке входных каналов имеется 40 встроенных настроек, предназначенных только для чтения. В библиотеке выходных каналов – 3 встроенных настройки, предназначенных только для чтения.
- Подробнее о доступе к окну HPF/EQ см. раздел «[Использование эквалайзера](#)» на [стр. 56](#).

### Библиотека динамического процессора

Используйте библиотеку динамического процессора – «Dynamics Library» для сохранения и загрузки настроек динамического процессора. Все динамические процессоры на модулях серии CL используют эту библиотеку динамического процессора. (Однако доступные типы будут разными для динамических процессоров 1 и 2 входных каналов и динамического процессора 1 выходных каналов. Невозможно загрузить типы, которые невозможно выбрать.)

Для загрузки объекта из библиотеки динамического процессора нажмите кнопку инструмента LIBRARY в рабочем окне DYNAMICS 1/2.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Из библиотеки можно загрузить 199 разных настроек. Сорок одна (41) из них предназначена только для чтения.
- Подробнее о доступе к рабочему окну DYNAMICS 1/2 см. в разделе «[Использование динамического процессора](#)» на [стр. 59](#).

Подробнее об использовании библиотек эквалайзера и динамического процессора см. в разделе «Использование библиотеки» в отдельном руководстве пользователя.



## Группирование и связывание

В этой главе описаны функции DCA Group (группа DCA) и Mute Group (приглушаемая группа), позволяющие пользователю управлять уровнем приглушения нескольких каналов одновременно. Функция Channel Link (связывание каналов) служит для связывания параметров нескольких каналов и позволяет пользователю копировать и перемещать параметры между каналами.

### О группах DCA и приглушаемых группах

Консоли серии CL поддерживают 16 групп DCA и 8 приглушаемых групп, которые позволяют управлять уровнем нескольких каналов одновременно.

Группы DCA позволяют пользователю назначить входные каналы в 16 групп, чтобы использовать фейдеры 1–8 в секции Centralogic для управления уровнем всех каналов в любой группе. Один фейдер DCA будет управлять уровнем всех входных каналов, принадлежащих к одной и той же группе DCA, поддерживая разность уровней между каналами. Например, такое группирование может быть удобно для микрофонов ударных.

Приглушаемые группы позволяют применять клавиши USER DEFINED [1]–[12] для приглушения/отмены приглушения нескольких каналов в рамках одной операции. Это можно использовать для одновременного отключения звука нескольких каналов. Приглушаемые группы 1–8 могут применяться как для входных, так и для выходных каналов. В одной группе могут находиться каналы обоих типов.

### Использование групп DCA

В этом разделе описано, как назначить входные каналы в 16 групп DCA и использовать для управления этими каналами фейдеры в секции Centralogic.

### Назначение каналов в группу DCA

Предусмотрено два способа назначения канала в группу DCA.

- Можно сначала выбрать группу DCA, а затем указать каналы, которые назначаются в эту группу, или
- выбрать конкретный канал, а затем указать группу DCA, в которую он должен быть назначен.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

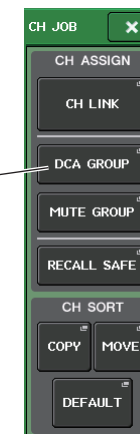
- Группы DCA можно использовать только с входными каналами.
- Настройки групп DCA сохраняются как часть сцены.

### ■ Выбор каналов, которые нужно включить в конкретную группу DCA

#### 1. В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание каналов)

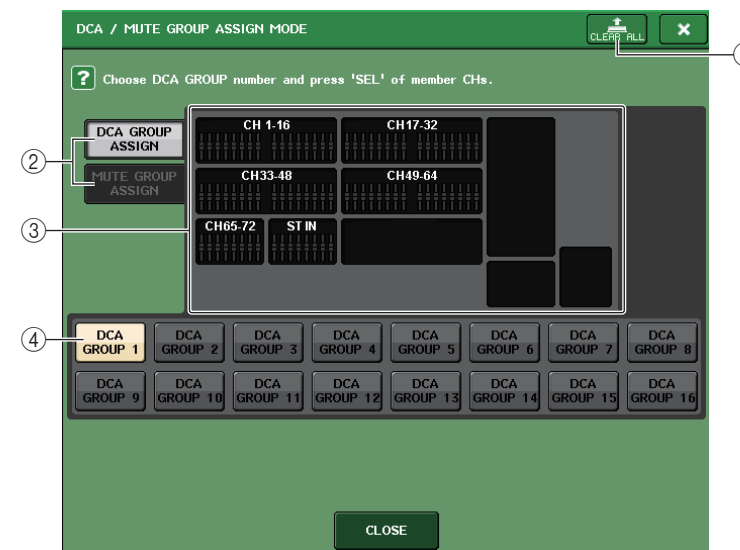
Кнопка CH JOB позволяет выполнить операции группирования, связывания и копирования между каналами. При нажатии этой кнопки индикация в области доступа к функциям изменяется следующим образом.

Кнопка DCA GROUP



#### 2. Нажмите кнопку DCA GROUP, чтобы открыть рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE (режим назначения группы DCA/приглушаемой группы).

Если была выбрана кнопка DCA GROUP ASSIGN, выберите в рабочем окне DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE каналы, которые нужно назначить в одну группу DCA. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



#### ① Кнопка CLEAR ALL (очистить все)

Стирание всех каналов, назначенных в группу DCA, выбранную в настоящий момент.

#### ② Кнопки DCA GROUP ASSIGN/MUTE GROUP ASSIGN (назначить в группу DCA/приглушаемую группу)

Переключение рабочих окон DCA GROUP ASSIGN (назначение в группу DCA) и MUTE GROUP ASSIGN (назначение в приглушаемую группу).

### ③ Поле назначения в группу DCA

В этом поле отображаются каналы, которые назначены в группу DCA, выбранную в настоящий момент.

При отображении этого окна нажмите кнопку [SEL] для канала, который нужно включить в группу DCA. Отображаемый на экране фейдер для этого канала становится желтым, и канал назначается в группу DCA. Нажмите эту клавишу [SEL] еще раз, если требуется удалить этот канал из группы.

### ④ Кнопка выбора группы DCA

Служит для выбора группы DCA, в которую нужно назначить канал.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.
- Если выбрана клавиша [DCA 1–8] или [DCA 9–16] в секции Centralogic, можно открыть рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE, дважды быстро нажав клавишу [SEL]. В этом случае рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE появляется с кнопкой DCA GROUP 1–16, выбранной для соответствующей группы DCA.

### 3. Используйте кнопки DCA GROUP 1–16, чтобы выбрать группу DCA, в которую требуется назначить каналы.

### 4. Используйте клавиши [SEL] для входных каналов, чтобы выбрать входные каналы, которые нужно назначить для этой группы (можно выбрать несколько объектов).

Клавиши [SEL] для назначенных каналов подсвечиваются, и соответствующие каналы выделяются желтым цветом в поле назначения в группу DCA в этом окне.

Для отмены назначения снова однократно нажмите горящую клавишу [SEL], чтобы она погасла.

### 5. Назначьте каналы в другие группы DCA таким же способом.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Можно назначить один канал в несколько групп DCA. В этом случае значение представляет собой сумму уровней фейдеров всех назначенных групп DCA.

### 6. По завершении назначений нажмите кнопку CLOSE (закрыть), чтобы закрыть рабочее окно, и нажмите значок «х» в области доступа к функциям (экран CH JOB).

Происходит возврат к предыдущему экрану. В поле DCA/MUTE GROUP на экране OVERVIEW (обзор) указывается группа или группы DCA, в которые назначен любой канал. Числа желтого цвета в верхней и средней строках этого поля указывают группы DCA, к которым принадлежит этот канал.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также вызвать временное рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE, нажав поле DCA/MUTE GROUP в окне OVERVIEW.

### ■ Выбор групп DCA, в которые нужно назначить конкретный канал

#### 1. Нажмите клавишу [SEL] для выбора входного канала, для которого требуется выполнить назначения.

#### 2. Нажмите регулятор в секции SELECTED CHANNEL, чтобы открыть экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).

На этом экране можно просмотреть все параметры микширования для выбранного в настоящий момент канала.

#### 3. Используйте кнопки выбора группы DCA, чтобы выбрать группу (группы) DCA, в которую должен быть назначен выбранный в настоящий момент канал (разрешен выбор нескольких объектов).



#### 4. Выберите группу (группы) DCA для других каналов таким же способом.

## Управление группами DCA

Используйте фейдеры в секции Centralogic для управления группами DCA.

1. Назначьте входные каналы в группы DCA.
2. С помощью фейдеров в вертикальной секции канала или секции Master на верхней панели отрегулируйте относительный баланс между входными каналами, принадлежащими группе DCA, которую нужно использовать.
3. В секции Centralogic нажмите клавишу выбора банков [DCA 1–8] или [DCA 9–16], чтобы она горела. В таком состоянии можно управлять нужными группами DCA в секции Centralogic.

4. В секции Centralogic отрегулируйте положение фейдера, соответствующего группе DCA, которую хотите использовать.

Уровень каналов, назначенных в эту группу DCA, будет изменяться, но при этом сохранится разность уровней, установленных на шаге 2.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Управление фейдером DCA не приведет к совместному перемещению входных фейдеров.

5. Для включения/приглушения группы DCA нажмите клавишу [ON] в секции Centralogic для этой группы DCA.

При нажатии клавиши [ON] в секции Centralogic индикатор клавиши гаснет, и каналы, назначенные в эту группы DCA, приглушаются (такое же состояние, как при перемещении фейдеров вниз до позиции  $-\infty$  дБ).

6. Для контрольного мониторинга группы DCA нажмите клавишу [CUE] для этой группы DCA в секции Centralogic.

При нажатии клавиши [CUE] в секции Centralogic загорается индикатор этой клавиши, начинают мигать клавиши [CUE] каналов, назначенных в эту группу DCA, и включается контрольный мониторинг. Подробнее о контроле см. раздел «Использование функции Cue (контроль)» на стр. 101.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме того, можно нажать клавишу [DCA], [DCA 1–8] или [DCA 9–16] в вертикальной секции канала, чтобы выбрать группу DCA, которой нужно управлять.

## Использование приглушаемых групп

В этом разделе описано, как назначить входные каналы в приглушаемые группы и использовать для управления ими клавиши USER DEFINED.

### Назначение каналов для приглушаемых групп

Как и при назначении в группы DCA, можно использовать два способа для назначения каналов в приглушаемые группы.

- Можно сначала выбрать приглушаемую группу, а затем указать каналы, которые назначаются в эту группу, или
- выбрать конкретный канал, а затем указать приглушаемую группу, в которую он должен быть назначен.

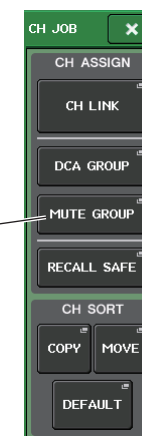
#### ■ Выбор каналов, которые должны принадлежать конкретной приглушаемой группе

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание каналов)

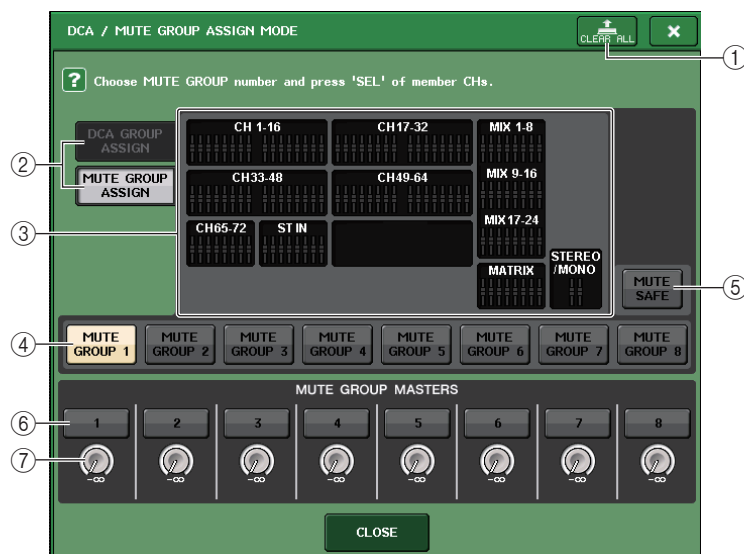
Индикация в области доступа к функциям изменяется следующим образом.

2. Нажмите кнопку MUTE GROUP (приглушаемая группа), чтобы открыть рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE (режим назначения группы DCA/приглушаемой группы).

Кнопка MUTE GROUP (приглушаемая группа)



В этом рабочем окне можно выбрать каналы, которые будут назначены в любую приглушаемую группу. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



#### ① Кнопка CLEAR ALL (очистить все)

Стирание всех каналов, назначенных в приглушаемую группу, выбранную в настоящий момент.

#### ② Кнопки DCA GROUP ASSIGN/MUTE GROUP ASSIGN (назначить в группу DCA/приглушаемую группу)

Переключение рабочих окон DCA GROUP ASSIGN (назначение в группу DCA) и MUTE GROUP ASSIGN (назначение в приглушаемую группу).

#### ③ Поле назначения в приглушаемую группу

В этом поле отображаются каналы, которые назначены в приглушаемую группу, выбранную в настоящий момент.

При отображении этого окна нажмите кнопку [SEL] для канала, который нужно назначить в приглушаемую группу. Отображаемый на экране фейдер для этого канала станет красным, и канал назначается в приглушаемую группу. Нажмите эту клавишу [SEL] еще раз, если требуется удалить этот канал из группы.

Если включена кнопка MUTE SAFE (безопасное приглушение), в этом поле отображаются целевые каналы для безопасного приглушения (т.е. исключенные из приглушаемых групп). Для применения или отмены безопасного приглушения применяется такая же процедура, как для назначения или удаления каналов из приглушаемых групп. На экране фейдеры для назначенных каналов становятся зеленого цвета.

#### ④ Кнопка выбора приглушаемой группы

Служит для выбора приглушаемой группы, в которую нужно назначить канал.

#### ⑤ Кнопка MUTE SAFE (безопасное приглушение)

Используйте эту кнопку, если хотите временно исключить конкретный канал из всех приглушаемых групп независимо от настроек его назначения. В поле назначения в приглушаемую группу отображаются каналы, временно исключенные из приглушаемых групп. Подробнее о безопасном приглушении см. в разделе «Использование функции Mute Safe (безопасное приглушение)» на стр. 70.

#### ⑥ Кнопка MUTE GROUP MASTER (мастер приглушаемых групп)

Служит для включения и выключения соответствующей приглушаемой группы.

#### ⑦ Регулятор DIMMER LEVEL (уровень диммера)

Установка уровня диммера для соответствующей приглушаемой группы, когда включена функция диммера.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.
- Если уровень диммера отличается от  $-\infty$  дБ, и включена соответствующая кнопка MUTE GROUP MASTER, эта кнопка становится оранжевой.

### 3. Используйте кнопки MUTE GROUP 1–8 для выбора приглушаемой группы, в которую требуется назначить каналы.

### 4. Нажмите клавишу [SEL] для входных/выходных каналов, которые хотите назначить (разрешен выбор нескольких объектов).

Клавиши [SEL] для назначенных каналов подсвечиваются, и соответствующие каналы выделяются красным цветом в поле назначения в приглушаемую группу в этом окне. Для отмены назначения снова однократно нажмите горячую клавишу [SEL], чтобы она погасла.

### 5. Назначьте каналы для других приглушаемых групп таким же способом.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Можно назначить один канал в несколько приглушаемых групп.

### 6. По завершении назначений нажмите кнопку CLOSE (закрыть), чтобы закрыть рабочее окно, и нажмите значок «X» в области доступа к функциям (экран CH JOB).

Происходит возврат к предыдущему экрану. В поле DCA/MUTE GROUP на экране OVERVIEW отображается приглушаемая группа (группы), в которую назначен каждый канал. Выделенные красным цветом номера в нижней строке этого поля указывают приглушаемые группы, в которые назначены каналы.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если уровень диммера отличается от  $-\infty$  дБ, и включена соответствующая кнопка MUTE GROUP MASTER, эти кнопки становятся оранжевыми. В поле канала, для которого была включена функция Mute Safe (безопасное приглушение) (см. стр. 70) появляется зеленый индикатор «S» справа в нижней строке.

## ■ Выбор приглушаемых групп, в которые будет назначен конкретный канал

1. Нажмите клавишу [SEL] для входного/выходного канала, который требуется назначить.
2. Нажмите регулятор в секции **SELECTED CHANNEL**, чтобы открыть экран **SELECTED CHANNEL VIEW** (представление выбранного канала).

На этом экране можно просмотреть все параметры микширования для выбранного в настоящий момент канала.

3. Используйте кнопки выбора приглушаемой группы, чтобы выбрать группу (группы), в которую должен быть назначен выбранный в настоящий момент канал (разрешен выбор нескольких объектов).



4. Таким же способом выберите приглушаемую группу (группы) для других каналов.

## Использование приглушаемых групп

Для управления приглушаемыми группами можно использовать кнопки **MUTE GROUP MASTER** (мастер приглушаемой группы) в рабочем окне **MUTE GROUP ASSIGN** (назначение приглушаемой группы). Кроме того, дополнительное удобство обеспечит назначение функции **Mute On/Off** (вкл./выкл. приглушение) приглушаемой группы 1–8 для клавиши **USER DEFINED**.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.



2. В верхней левой части экрана нажмите кнопку **USER SETUP** (настройка пользователя), чтобы открыть рабочее окно **USER SETUP**.

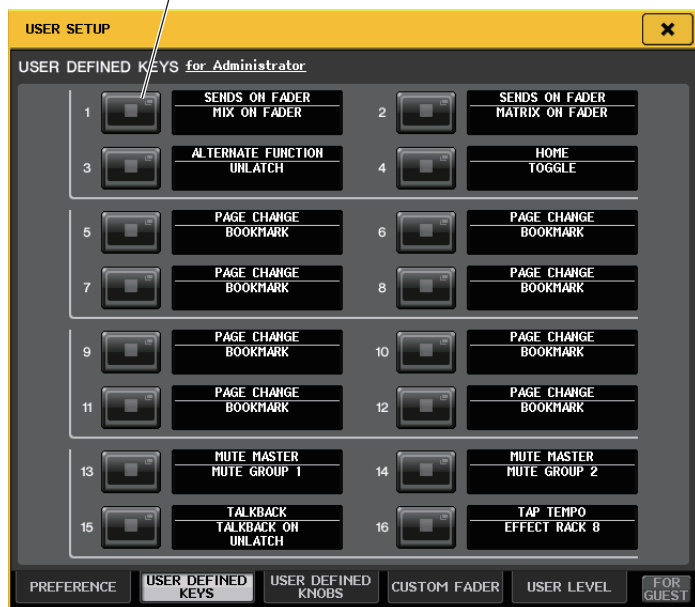
В этом рабочем окне можно ограничить функциональные возможности для пользователя и выполнить настройки для всей системы. Данное окно содержит несколько страниц, переключаться между которыми можно с помощью вкладок, расположенных в нижней части окна.



**3. Нажмите вкладку USER DEFINED KEYS (определяемые пользователем клавиши) для выбора страницы USER DEFINED KEYS.**

На странице USER DEFINED KEYS можно назначить функции для клавиш USER DEFINED [1]–[16].

Всплывающая кнопка клавиши USER DEFINED

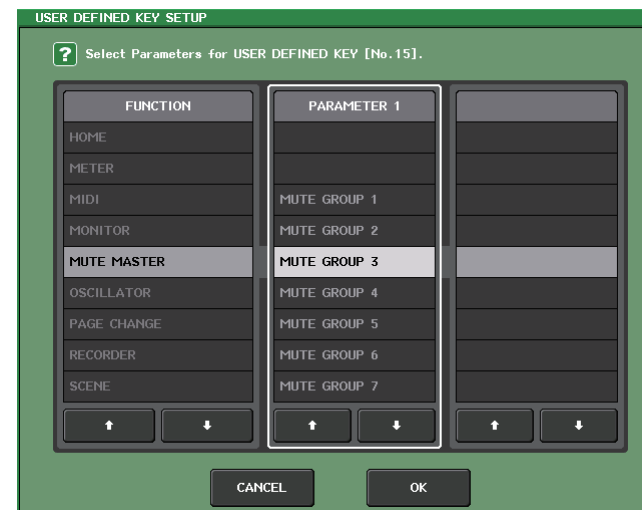


**4. Нажмите всплывающую кнопку для клавиши USER DEFINED, для которой хотите назначить функцию Mute On/Off (вкл./выкл. приглушение).**

Появляется рабочее окно USER DEFINED KEY SETUP (настройка определяемых пользователем клавиш).

**5. Выберите «MUTE MASTER» (мастер приглушения) в столбце FUNCTION (функция) и выберите «MUTE GROUP x» (где «x» – номер приглушаемой группы) в столбце PARAMETER 1 (параметр1). Затем нажмите кнопку ОК.**

Для выбора объекта в любом столбце используйте кнопки ↑/↓ или многофункциональные регуляторы. При нажатии кнопки ОК функция Mute On/Off для конкретной приглушаемой группы будет назначена для клавиши USER DEFINED, выбранной на шаге 4, и снова отображается страница USER DEFINED KEYS.



- 6. Таким же способом назначьте функцию Mute On/Off для другой приглушаемой группы и назначьте ее для другой клавиши USER DEFINED.**
- 7. По завершении назначения функций для клавиш USER DEFINED нажмите значок «X», чтобы закрыть страницу USER DEFINED KEYS.**
- 8. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка) для закрытия экрана SETUP.**
- 9. Чтобы приглушить приглушаемую группу, нажмите клавишу USER DEFINED [1]–[16], назначенную для соответствующей группы.**  
Загорается индикатор клавиши USER DEFINED, и приглушаются все каналы, принадлежащие выбранной приглушаемой группе. В это время мигают клавиши [ON] приглушенных каналов. Можно включить несколько клавиш USER DEFINED, чтобы приглушить несколько групп.
- 10. Для отмены приглушения группы нажмите клавишу USER DEFINED, которая была подсвечена на шаге 9.**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Даже если канал назначен в приглушаемую группу, на него не воздействуют нажатия клавиши USER DEFINED, если ранее была выключена клавиша [ON] для этого канала.

## Использование функции Mute Safe (безопасное приглушение)

Конкретные каналы, принадлежащие приглушаемой группе, можно временно исключить из операций над приглушаемой группой (Mute Safe).

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание каналов).
2. Нажмите кнопку MUTE GROUP (приглушаемая группа), чтобы открыть рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE (режим назначения группы DCA/приглушаемой группы).
3. Нажмите кнопку MUTE SAFE.



4. Нажмите клавишу [SEL] для выбора канала (каналов), который хотите исключить из приглушаемых групп (разрешен выбор нескольких объектов).

Клавиша [SEL] подсвечивается, и соответствующий канал в поле назначения в приглушаемую группу этого окна выделяется зеленым цветом. Состояние безопасного приглушения можно отключить, еще раз нажав подсвеченную клавишу [SEL], чтобы подсветка погасла.

Каналы, для которых задано безопасное приглушение, не затрагиваются при приглушении приглушаемой группы, в которую эти каналы назначены.

## Функция Channel Link (связывание каналов)

Функция Channel Link служит для связывания между входными каналами операций, выполняемых с параметрами, такими как фейдер и эквалайзер.

Для связывания можно выбрать следующие варианты параметров.

- Настройки предусилителя
- Настройки цифрового усиления
- Настройки фильтра высоких частот
- Настройки эквалайзера
- Настройки динамического процессора 1
- Настройки динамического процессора 2
- Настройки вставки и точек вставки
- Включение прямого вывода, уровень и точки прямого вывода
- Уровни передачи и параметры PRE/POST для сигналов, передаваемых на шины MIX
- Статус включения/выключения сигналов, передаваемых на шины MIX
- Уровни передачи и параметры PRE/POST для сигналов, передаваемых на шины MATRIX
- Статус включения/выключения сигналов, передаваемых на шины MATRIX
- Операции с фейдерами
- Операции с клавишами [ON]
- Параметр TO STEREO/MONO
- Параметр DELAY (задержка)
- Настройка DCA GROUP ASSIGN (назначение группы DCA)
- Настройки MUTE GROUP ASSIGN (назначение приглушаемой группы) и MUTE SAFE (безопасное приглушение)

Несколько связанных каналов называются «связанной группой». Не предусмотрено ограничений для числа создаваемых связанных групп или для количества комбинаций входных каналов, которые могут включаться в эти связанные группы. Для каждой связанной группы пользователь может выбрать типы параметров, которые будут связаны.

## Связывание нужных входных каналов

В этом разделе описано, как связать конкретные параметры входных каналов.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки связывания каналов сохраняются как часть сцены.

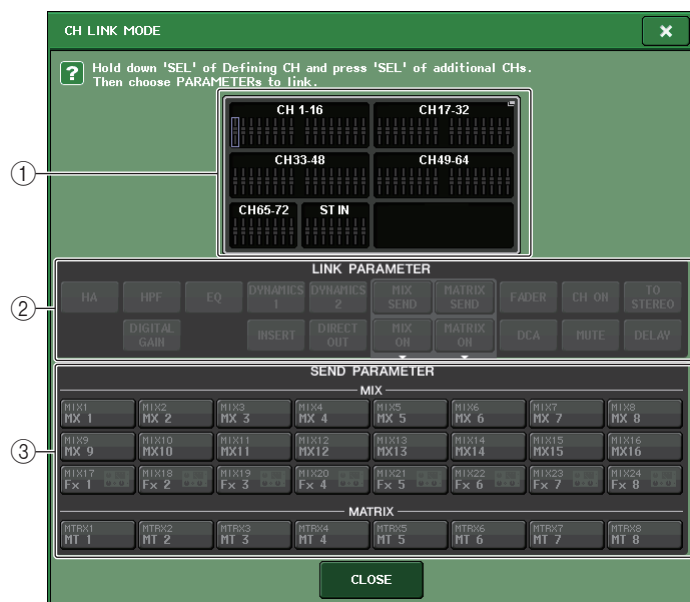
1. В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание каналов)
2. Нажмите кнопку CH LINK (связывание каналов), чтобы открыть рабочее окно CH LINK MODE (режим связывания каналов).

В этом рабочем окне можно просмотреть связанные каналы и указать параметры, которые должны быть связаны. В этом окне содержатся следующие элементы.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Это окно также можно открыть, одновременно нажав и отпустив не менее двух клавиш [SEL] для каналов, которые будут связаны.

Кнопка CH LINK  
(связывание каналов)



1. Поле отображения каналов

Когда создается связанная группа, соответствующие каналы выделяются цветом. Если имеется несколько связанных групп, для отображения этих групп используются разные цвета.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Левый и правый каналы ST IN всегда связаны.

2. Поле LINK PARAMENTER

С помощью кнопок в этом поле выберите параметры, которые требуется связать. Это можно сделать независимо для каждой связанной группы.

3. Поле SEND PARAMENTER

Если включить кнопки MIX ON, MIX SEND, MATRIX ON или MATRIX SEND в поле LINK PARAMETER (связанные параметры), следует использовать кнопки данного поля для указания шины (или шин), являющейся местом назначения.

3. Используйте кнопки в поле LINK PARAMETER для выбора одного или нескольких параметров, которые должны быть связаны (разрешен выбор нескольких объектов).

В приведенной ниже таблице перечислены параметры, которые можно выбрать в поле LINK PARAMETER.

|               |  |
|---------------|--|
| HA            | Настройки предусилителя  |
| HPF           | Настройки фильтра высоких частот                                       |
| DIGITAL GAIN  | Настройки цифрового усиления   |
| EQ            | Настройки эквалайзера  |
| DYNAMICS 1, 2 | Настройки динамического процессора 1 и 2                               |
| INSERT        | Настройки вставки  |
| DIRECT OUT    | Настройки прямого вывода   |
| MIX SEND      | Уровни передачи сигналов, передаваемых на шины MIX                     |
| MIX ON        | Статус включения/выключения сигналов, передаваемых на шины MIX         |
| MATRIX SEND   | Уровень передачи сигналов, передаваемых на шины MATRIX                 |
| MATRIX ON     | Статус включения/выключения сигналов, передаваемых на шины MATRIX      |
| FADER         | Операции с фейдерами   |
| DCA           | Назначение в группы DCA  |
| CH ON         | Включение/выключение канала  |
| MUTE          | Назначение в приглушаемые группы                                       |
| TO STEREO     | Статус включения/выключения сигналов, передаваемых на шины STEREO/MONO |
| DELAY         | Настройки задержки канала  |

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если связать настройки Dynamics 1 или 2 для нескольких входных каналов, значения параметров будут связаны, но сигналы запуска не связываются. Подробнее о динамических процессорах см. в разделе «Эквалайзер и динамический процессор» на стр. 56.
- Если включить кнопку EQ (эквалайзер) или кнопку DYNAMICS 1/2 (динамический процессор 1/2), операции загрузки из библиотеки также будут связаны.
- Настройки аналогового усиления HA и перемещения фейдеров будут связанными, при этом будет поддерживаться разность уровней между каналами.

**4. Если включить кнопки MIX ON, MIX SEND, MATRIX ON или MATRIX SEND на шаге 3, следует использовать кнопки в поле параметра передачи SEND PARAMETER для указания одной или нескольких шин, для которых требуется связать операции.**

В приведенной ниже таблице перечислены кнопки, которые можно выбрать в поле SEND PARAMETER.

|            |                 |
|------------|-----------------|
| MIX 1–24   | Шины MIX 1–24   |
| MATRIX 1–8 | Шины MATRIX 1–8 |

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Если в поле SEND PARAMETER нет выбранных кнопок, не будут связаны статус включения/выключения и параметры уровня передачи.

**5. Для связывания каналов удерживайте нажатой клавишу [SEL] для входного канала, являющегося источником связи, и нажмите клавишу [SEL] для канала, являющегося местом назначения связи.**

В это время значения параметров, выбранных на шаге 3 и 4, будут скопированы из источника связи в канал, являющийся местом назначения связи. Последующие операции над параметрами, выбранными на шаге 3 и 4, будут связанными между каналами, принадлежащими к одной связанной группе.

Индикация текущего состояния связывания показана в поле отображения каналов в этом окне.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если требуется связать три или большее число каналов, удерживайте нажатой клавишу [SEL] источника связи и последовательно нажимайте клавиши [SEL] для каждого канала, который требуется добавить в связанную группу.
- При нажатии клавиши [SEL] канала, принадлежащего к связанной группе, подсвечивается эта клавиша и начинают мигать клавиши [SEL] всех каналов, принадлежащих к той же связанной группе.
- В случае связывания входного канала с каналом ST IN игнорируются параметры, не существующие для канала ST IN.

**6. Если требуется добавить новый канал в существующую связанную группу, удерживайте нажатой клавишу [SEL] в этой группе и нажмите клавишу [SEL] для канала, который требуется добавить в эту группу.**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Если канал, являющийся местом назначения связи, уже назначен для другой связанной группы, этот канал будет удален из предыдущей группы и добавлен в новую группу.

**7. Для удаления канала из связанной группы удерживайте нажатой клавишу [SEL] в этой связанной группе и нажмите клавишу [SEL] канала, который требуется удалить.**

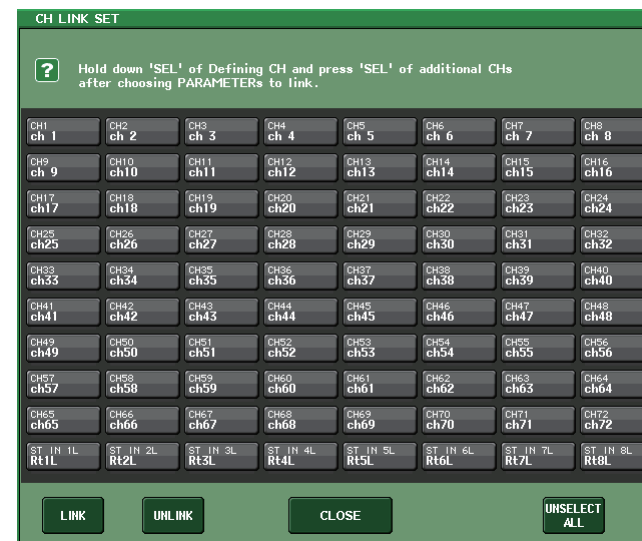
**ПРИМЕЧАНИЕ**

Кроме того, можно временно удалить все каналы из одной связанной группы. Это может понадобиться, чтобы отредактировать связанные параметры, в то же время поддерживая относительные разности уровней. Например, этот сценарий можно использовать для таких параметров, как аналоговое усиление HA и фейдер, или для изменения баланса уровней между каналами, принадлежащими к одной связанной группе. Нажав и удерживая нажатой клавишу [SEL] для нужного связанного канала, скорректируйте значение параметра.

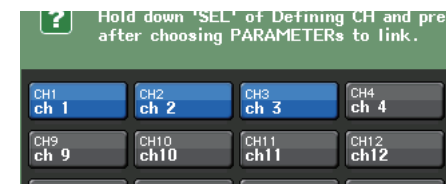
Пока удерживается нажатой клавиша [SEL], значения аналогового усиления предусилителя и фейдера не связываются. (Однако невозможно временно отменить эту связь на этапе «нарастания/затухания уровня» загруженной сцены.)

Также можно выполнять операции на экране, начиная с шага 5.

**5. Для связывания каналов нажмите поле отображения канала. Появляется рабочее окно CH LINK SET (установка связи каналов).**

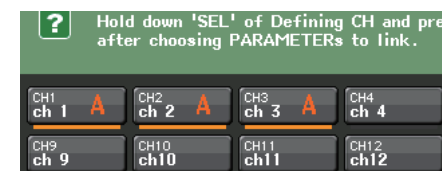


**6. Выберите канал, который хотите связать.**



**7. Для подтверждения связи нажмите кнопку LINK (связь) в левом нижнем углу экрана.**

На кнопке выбранного канала появляется буква, указывающая связанную группу.



**ПРИМЕЧАНИЕ**

В случае использования данных настроек CL5 на модели CL3/CL1 или данных настроек CL3 на модели CL1, кнопки будут отображаться как перечеркнутые для каналов, которых нет на этой модели.

**8. Таким же способом свяжите другие каналы.**

**9. По завершении связывания каналов нажмите кнопку CLOSE (закрыть).**

## Копирование, перемещение и инициализация канала

Предусмотрена возможность копирования и перемещения параметров микширования между каналами, а также восстановления значений по умолчанию для параметров конкретного канала.

### Копирование параметров канала

Можно скопировать настройки параметров микширования канала в другой канал. Когда выполняется операция копирования, перезаписываются настройки параметров канала, являющегося назначением копирования.

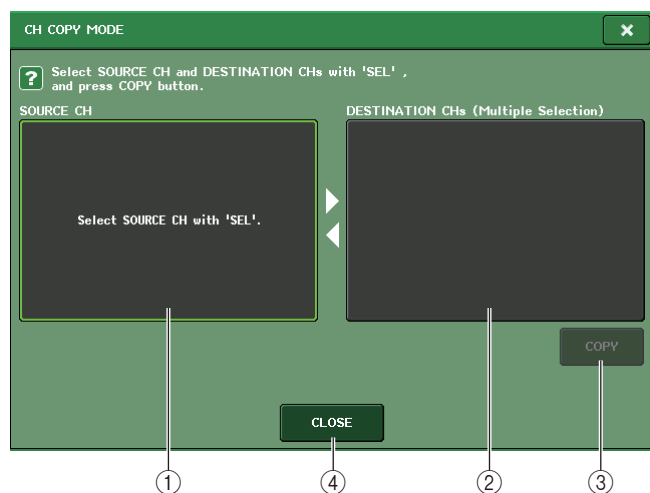
Предусмотрена возможность копирования между следующими комбинациями каналов.

- Между входными каналами
- Между каналом STEREO L/R и каналом MONO
- Между каналами MIX
- Между каналами MATRIX

**1. В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание канала), чтобы открыть меню CH JOB.**

**2. Нажмите кнопку COPY (копировать), чтобы открыть рабочее окно CH COPY MODE (режим копирования каналов).**

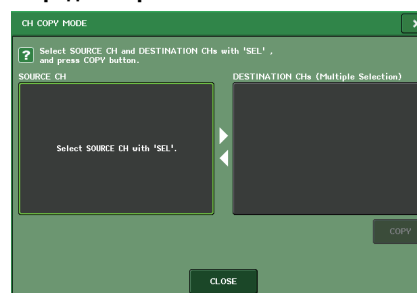
Это рабочее окно позволяет скопировать настройки канала. В этом окне содержатся следующие элементы.



**1. Поле SOURCE CH (канал-источник)**

В этом поле отображается канал-источник копирования. Когда отображается это окно, нажмите кнопку [SEL] на верхней панели, чтобы выбрать канал. В этом поле будет отображаться выбранный канал.

**Перед выбором**



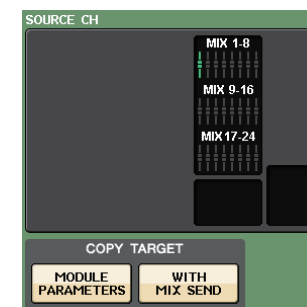
**После выбора**



Если источником копирования является канал MIX/MATRIX, появляются кнопки, которые позволяют выбрать параметры для копирования.

**Поле COPY TARGET**

- **Кнопка MODULE PARAMETERS**  
Параметры модуля выбранного канала
- **Кнопка WITH MIX SEND/WITH MATRIX SEND**  
Параметры SEND (передача) для сигналов, передаваемых на выбранный канал

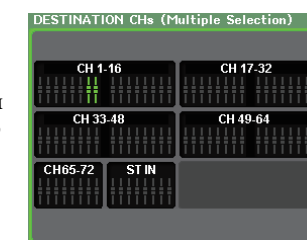


**2. Поле DESTINATION CHs (каналы назначения)**

В этом поле отображается канал, являющийся местом назначения копирования. После выбора источника копирования следует выбрать канал, являющийся местом назначения копирования, нажав клавишу [SEL] для этого канала (разрешен выбор нескольких объектов). В этом поле отображается выбранный канал.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.



**3. Кнопка COPY (копировать)**

Служит для выполнения операции копирования. После выбора канала-источника копирования и канала (или каналов), являющегося местом назначения копирования, нажмите эту кнопку для выполнения операции копирования.

**4. Кнопка CLOSE (закреть)**

Нажмите эту кнопку, чтобы закрыть рабочее окно и вернуться к предыдущему экрану.



**3. Для выбора канала-источника копирования нажмите соответствующую клавишу [SEL], чтобы она подсветилась.**

В поле SOURCE CH (канал-источник) в этом окне соответствующий канал выделяется цветом.

При выборе канала-источника копирования автоматически выделяется поле DESTINATION CHs (каналы назначения), позволяя выбрать канал назначения для копирования.

Если требуется повторно выбрать канал-источник, нажмите поле SOURCE CH.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Настройки копирования можно выполнить только в таком порядке: «канал-источник» → «канал назначения».

**4. Для выбора канала или каналов назначения нажмите соответствующие клавиши [SEL], чтобы они подсветились (разрешен выбор нескольких объектов).**

В поле DESTINATION CHs этого окна выделяются цветом соответствующие каналы.

Каналы, которые можно выбрать, будут зависеть от выбранного на шаге 3 канала.

Если требуется отменить выбор всех каналов назначения копирования, нажмите поле DESTINATION CHs.

**5. Если в качестве источника копирования выбран канал MIX/ MATRIX, используйте кнопки в поле COPY TARGET (целевой объект копирования) для выбора параметров, которые хотите скопировать.**

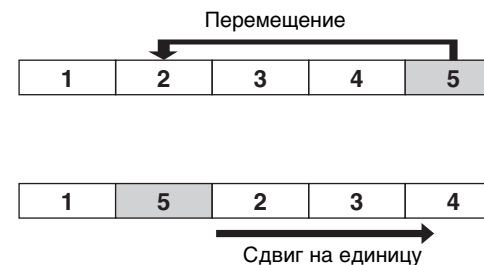
**6. Для выполнения копирования нажмите кнопку COPY.**

Выполняется операция копирования, и перезаписываются настройки параметров канала или каналов, являющихся назначением копирования. После выполнения операции копирования поля SOURCE CH и DESTINATION CHs становятся пустыми.

**7. Нажмите кнопку CLOSE для закрытия рабочего окна CH COPY MODE (режим копирования каналов).**

## Перемещение параметров канала

Настройки конкретного входного канала можно переместить в другой входной канал. При выполнении операции Move (перемещение) нумерация каналов с номерами между источником перемещения и каналом назначения перемещения сдвигается вперед или назад на единицу.

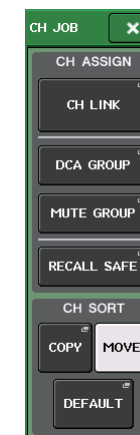


Предусмотрена возможность перемещения настроек между следующими комбинациями каналов.

- Между входными каналами
- Между каналами ST IN

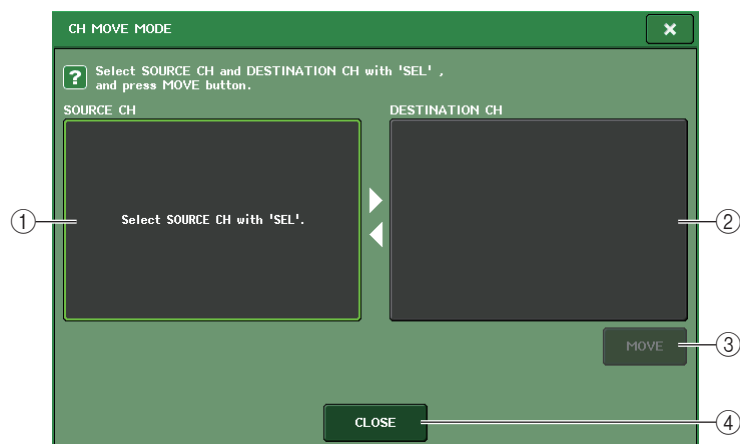
**1. В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание канала), чтобы открыть меню CH JOB.**

**2. Нажмите кнопку MOVE (перемещение), чтобы открыть рабочее окно CH MOVE MODE (режим перемещения каналов).**



Кнопка MOVE (переместить)

Это рабочее окно позволяет переместить настройки канала.



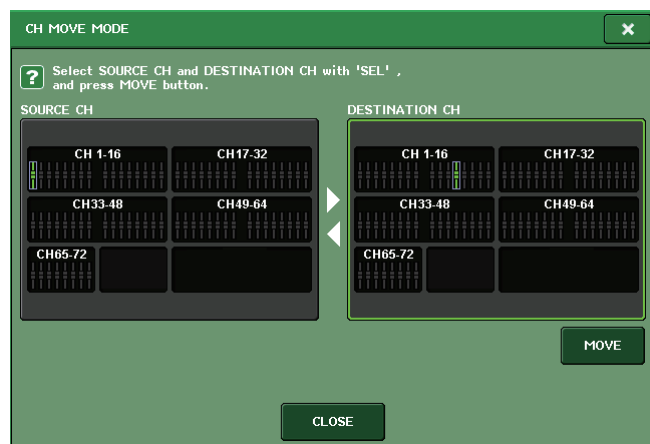
#### ① Поле SOURCE CH (канал-источник)

Служит для индикации канала-источника перемещения. Когда отображается это окно, нажмите кнопку [SEL] на верхней панели, чтобы выбрать входной канал. В этом поле будет отображаться выбранный канал.

Можно переместить настройки между монофоническими каналами или между каналами ST IN.

#### ② Поле DESTINATION CH (канал назначения)

Служит для индикации канала, являющегося местом назначения перемещения. После выбора источника перемещения следует выбрать входной канал, являющийся местом назначения перемещения, нажав клавишу [SEL] для этого канала. В этом поле отображается выбранный канал. Если потребуется сменить канал-источник перемещения, нажмите клавишу [SEL] для нужного входного канала.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.

#### ③ Кнопка MOVE (переместить)

Служит для выполнения операции перемещения. После выбора канала-источника и канала назначения перемещения нажмите эту кнопку для выполнения операции перемещения.

#### ④ Кнопка CLOSE (закрыть)

Нажмите эту кнопку, чтобы закрыть рабочее окно и вернуться к предыдущему экрану.

### 3. Для выбора канала-источника перемещения нажмите соответствующую клавишу [SEL], чтобы она подсветилась.

В поле SOURCE CH этого окна выделяется цветом соответствующий канал.

При выборе канала-источника перемещения автоматически выделяется поле DESTINATION CH, позволяя выбрать канал назначения перемещения.

Если требуется повторно выбрать канал-источник перемещения, нажмите поле SOURCE CH.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки для операции перемещения можно выполнять только в таком порядке: «канал-источник» → «канал назначения».

### 4. Для выбора канала назначения перемещения нажмите соответствующую клавишу [SEL], чтобы она подсветилась.

В поле DESTINATION CH этого окна выделяется цветом соответствующий канал. Каналы, которые можно выбрать, зависят от выбранного на шаге 3 канала.

Если требуется отменить выбор канала назначения перемещения, нажмите поле DESTINATION CH.

### 5. Для выполнения перемещения нажмите кнопку MOVE.

Настройки всех каналов смещаются на один канал между источником перемещения и назначением перемещения, и настройки из канала-источника перемещаются в канал назначения перемещения. После выполнения операции перемещения поля SOURCE CH и DESTINATION CH становятся пустыми.

### 6. Нажмите кнопку CLOSE для закрытия рабочего окна CH MOVE MODE (режим перемещения каналов).

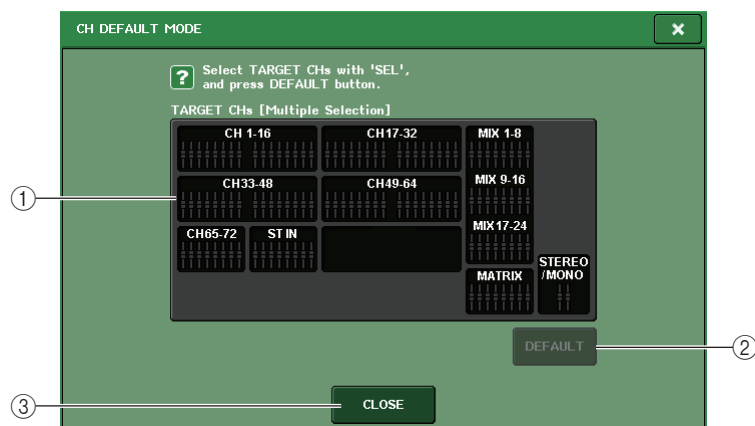
## Инициализация параметров канала

В случае необходимости можно восстановить параметры канала, установив первоначальное состояние. Эту операцию можно выполнить для любого канала или каналов.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **CH JOB** (задание канала), чтобы открыть меню **CH JOB**.
2. Нажмите кнопку **DEFAULT** (по умолчанию), чтобы открыть рабочее окно **CH DEFAULT MODE** (режим канала по умолчанию).

Это рабочее окно позволяет инициализировать параметры.

Кнопка  
DEFAULT  
(по умолчанию)



### ① Поле TARGET CHs (целевые каналы)

В этом поле указаны каналы, выбранные для инициализации. Когда отображается это окно, нажмите кнопку [SEL] на верхней панели, чтобы выбрать входной канал (разрешается выбор нескольких объектов). В этом поле будет отображаться выбранный канал или каналы. Нажмите эту же клавишу [SEL] еще раз, чтобы отменить выбор канала.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.

### ② Кнопка DEFAULT (по умолчанию)

После выбора канала нажмите эту кнопку, чтобы выполнить операцию инициализации.

### ③ Кнопка CLOSE (закрыть)

Нажмите эту кнопку, чтобы закрыть рабочее окно и вернуться к предыдущему экрану.

### 3. Для выбора канала или каналов, которые требуется инициализировать, нажмите соответствующую клавишу [SEL], чтобы она подсветилась (разрешен выбор нескольких объектов).

В поле TARGET CHs этого окна выделяются цветом соответствующие каналы.

Если требуется отменить выбор всех выбранных каналов, нажмите поле TARGET CHs.

### 4. Для выполнения инициализации нажмите кнопку DEFAULT.

Параметры выбранных каналов инициализируются.

После инициализации поле TARGET CHs становится пустым (ничего не выбрано).

### 5. Нажмите кнопку CLOSE, чтобы закрыть рабочее окно CH DEFAULT MODE (режим канала по умолчанию).

# Банки памяти сцен

В этой главе описано, как выполнять операции с банками памяти сцен.

## О банках памяти сцен

На консолях серии CL можно назначить название для набора параметров микширования и настроек подключения входных/выходных портов, а затем сохранить этот набор параметров в банке памяти как «scene» (сцену). В дальнейшем можно будет загрузить эти параметры из банка памяти.

Каждой сцене присваивается номер в диапазоне 000–300. Сцена 000 предназначена только для чтения и используется для инициализации параметров микширования. В сцены 001–300 можно записывать параметры.

Каждая сцена содержит данные о положении фейдеров и статусе клавиш [ON] на верхней панели, а также следующие параметры.

- Подключение входных/выходных портов
- Название, значок и цвет канала
- Настройки шин
- Настройки предусилителя
- Настройки цифрового усиления
- Настройки эквалайзера
- Настройки динамического процессора 1 и 2
- Настройки задержки на входе
- Настройки стойки (GEQ/эффект/Premium Rack)
- Настройки панорамирования/баланса
- Настройки вставки/прямого вывода
- Статус включения/выключения и уровень передачи сигналов, передаваемых на шины MIX
- Статус включения/выключения и уровень передачи сигналов, передаваемых на шины MATRIX
- Настройки для сигнала, отправленного на шину STEREO/MONO
- Настройки групп DCA
- Настройки групп приглушения
- Настройки связывания каналов
- Состояние назначения панели (PANEL SNAPSHOT)

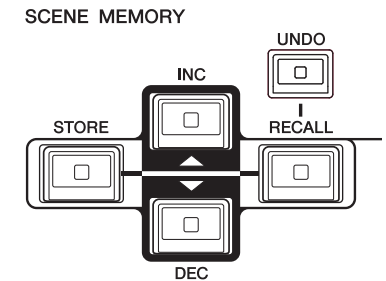
## Использование банков памяти сцен

### Сохранение и загрузка сцен

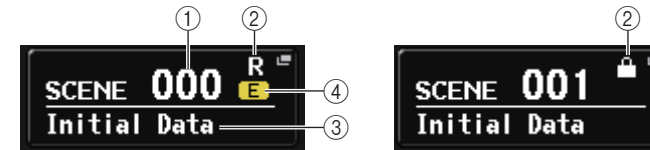
Можно использовать клавиши в секции SCENE MEMORY/MONITOR на верхней панели или окно SCENE LIST (список сцен), чтобы сохранить текущие настройки микширования в банке памяти как сцену и загрузить эти настройки в дальнейшем.

#### ■ Использование клавиш в секции SCENE MEMORY/MONITOR

1. **Используйте контроллеры на верхней панели или кнопки на сенсорном экране, чтобы должным образом настроить параметры микширования.**
2. **С помощью клавиш SCENE MEMORY [INC]/[DEC] выберите номер сцены, которая будет местом назначения при сохранении.**



Номер выбранной на данный момент сцены отображается в поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям. Когда пользователь выбирает новый номер сцены, этот номер начинает мигать. Мигание указывает на то, что отображаемый номер сцены отличается от номера сцены, загруженной на данный момент.



В этом поле всегда отображается общая информация о сцене. При нажатии на это поле открывается окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно просмотреть и отредактировать дополнительные настройки сцены.

- ① **Номер сцены**  
Показывает номер выбранной на данный момент сцены.
- ② **Символ R (READ ONLY)/символ защиты от записи**  
Сцены, доступные только для чтения, отмечаются символом R (READ ONLY). Сцены, защищенные от записи, отмечаются значком защиты от записи.
- ③ **Название сцены**  
Указывает название выбранной на данный момент сцены.
- ④ **Символ E (символ EDIT)**  
Этот символ появляется при редактировании параметров микширования загруженной на данный момент сцены.  
Символ указывает на то, что для сохранения сделанных изменений необходимо выполнить операцию Store (сохранение).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если нажать и удерживать нажатой любую клавишу SCENE MEMORY [INC]/[DEC], номер сцены будет непрерывно увеличиваться или уменьшаться.
- При одновременном нажатии клавиш SCENE MEMORY [INC] и [DEC], в поле SCENE вновь будет отображаться номер загруженной на данный момент сцены.
- Нельзя сохранить данные в сцене, номер которой отмечен значком защиты от записи или символом R.

**3. Нажмите клавишу SCENE MEMORY [STORE].**

Появляется рабочее окно SCENE STORE (сохранение сцены), в котором можно назначить название или комментарий для сцены.

**① Поле SCENE TITLE (название сцены)**

Нажмите это поле, чтобы выбрать его, и введите название сцены (максимум 16 символов).

**② Поле COMMENT (комментарий)**

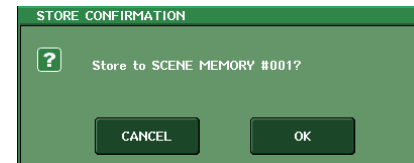
Нажмите это поле, чтобы его выбрать, затем введите комментарий для сцены. Этот комментарий можно использовать как памятьку для каждой сцены (максимум 32 символа).

**4. Назначьте сцене нужное название или комментарий.**

Подробнее о вводе текста см. в разделе «Ввод названий» в отдельном руководстве пользователя.

**5. Нажмите клавишу SCENE MEMORY [STORE] или кнопку STORE (сохранить), расположенную в нижней части рабочего окна SCENE STORE (сохранение сцены).**

Рабочее окно SCENE STORE закрывается и появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции сохранения.

**6. Для выполнения операции сохранения нажмите кнопку ОК.**

Текущие настройки микширования будут сохранены в сцене с номером, выбранным на шаге 2. По завершении операции сохранения номер сцены в области доступа к функциям перестанет мигать. Для отмены операции сохранения вместо кнопки ОК нажмите кнопку CANCEL (отмена).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Можно настроить систему так, чтобы диалоговое окно с запросом на подтверждение не отображалось (см. [стр. 168](#)). В этом случае после однократного нажатия клавиши SCENE MEMORY [STORE] будет отображаться рабочее окно SCENE STORE, а при повторном нажатии этой клавиши будет выполнена операция сохранения. Другой способ: при быстром двукратном нажатии клавиши SCENE MEMORY [STORE] производится сохранение без отображения рабочего окна SCENE STORE.

**7. Для вызова сохраненной сцены выберите номер сцены, которую нужно восстановить, с помощью клавиш SCENE MEMORY [INC]/[DEC].**

Номер выбранной на данный момент сцены отображается в поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

**8. Нажмите клавишу SCENE MEMORY [RECALL].**

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции загрузки.

**9. Для выполнения операции загрузки нажмите кнопку ОК.**

Загружается выбранная на шаге 7 сцена. Для отмены операции загрузки вместо кнопки ОК нажмите кнопку CANCEL (отмена).



■ Использование окна SCENE LIST (список сцен)

1. Используйте контроллеры на верхней панели или кнопки на сенсорном экране, чтобы должным образом настроить параметры микширования.

2. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Отображается окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно выполнять разные операции, связанные со сценами. В этом окне содержатся следующие элементы.



① **Список сцен**

В этой области перечислены разные данные о сценах, сохраненных в памяти.

② **Кнопки NO./TITLE (№/название)**

Служат для сортировки сцен в списке по номеру или по названию. При повторном нажатии одной кнопки список поочередно отображается в порядке возрастания или в порядке убывания.

③ **Номер сцены**

Указывает номер текущей сцены.

④ **Название сцены**

Указывает название текущей сцены. Нажмите название, чтобы открыть рабочее окно SCENE TITLE EDIT (редактирование названия сцены), в котором можно отредактировать название.

⑤ **Защита от записи**

Индикация включения/выключения защиты от записи. Нажмите эту кнопку, чтобы установить защиту от записи для этой сцены. Появится значок замка. При повторном нажатии кнопки защита от записи отменяется.

⑥ **Текущая сцена**

Сцена, выбранная в настоящий момент (т.е. текущая сцена) выделена в списке синим цветом. Если нажать в списке другой номер сцены, производится прокрутка списка и нажатая сцена становится текущей.

⑦ **Регулятор SCENE SELECT (выбор сцены)**

Для выбора сцены используются многофункциональные регуляторы. Номер сцены, выбранной в настоящий момент, отображается сразу под регулятором SCENE SELECT.

⑧ **Кнопка MULTI SELECT (множественный выбор)**

Можно выбрать несколько последовательных сцен, включив эту кнопку и поворачивая многофункциональный регулятор. Когда эта кнопка выключена, пользователь тоже может выбрать несколько последовательных сцен, удерживая нажатым и поворачивая многофункциональный регулятор.

⑨ **Кнопка LAST SCENE (последняя сцена)**

Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать сцену, которая загружалась последней.

⑩ **Кнопка вызова рабочего окна SCENE STORE**

Позволяет сохранить текущие параметры микширования. Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно SCENE STORE (сохранение сцены), в котором можно назначить название для сцены и сохранить эту сцену.

⑪ **Кнопка STORE UNDO (отменить сохранение)**

Служит для отмены операции сохранения. Эта кнопка действует только сразу после выполнения сохранения с перезаписью.

⑫ **Кнопка RECALL SCENE (загрузить сцену)**

Загрузка сцены, выбранной в настоящий момент.

⑬ **Кнопка RECALL UNDO (отмена загрузки)**

Отменяет операцию загрузки. Эта кнопка действует только сразу после выполнения операции загрузки.

⑭ **Вкладки для переключения страниц**

Служат для переключения представления в правой части списка сцен.

⑮ **Кнопка PREVIEW**

Позволяет выбрать режим PREVIEW, с помощью которого можно просматривать и редактировать параметры сцены на экране и саму панель без воздействия на обработку сигналов текущей сцены.

- 3. Для сохранения сцены поверните один из многофункциональных регуляторов, чтобы выбрать номер сцены назначения для операции сохранения.**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- В качестве места назначения можно выбрать несколько номеров сцен. Для этого нажмите кнопку MULTI SELECT (множественный выбор), чтобы она включилась, затем поверните многофункциональный регулятор. Другой способ: поверните многофункциональный регулятор, удерживая его нажатым.
- Если в качестве места назначения выбрано несколько сцен, одинаковое содержимое будет сохранено во всех сценах с выбранными номерами. Это полезно в случае создания нескольких вариаций на базе одинаковых настроек микширования.
- Также для выбора номеров сцен можно использовать клавиши SCENE MEMORY [INC]/[DEC].

- 4. Нажмите кнопку STORE (сохранить).**

Появляется рабочее окно SCENE STORE (сохранение сцены), в котором можно назначить название или комментарий для сцены.

- 5. Назначьте сцене нужное название или комментарий.**

- 6. Нажмите кнопку STORE (сохранить), расположенную в нижней части рабочего окна SCENE STORE.**

Рабочее окно SCENE STORE закрывается и появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции сохранения.

- 7. Для выполнения операции сохранения нажмите кнопку ОК.**

Текущие настройки микширования сохраняются в сцене с номером, выбранном на шаге 3. Если потребуется отменить операцию сохранения, нажмите кнопку CANCEL (отмена) вместо кнопки ОК.

- 8. Если требуется отменить только что выполненную операцию сохранения с перезаписью данных, нажмите кнопку STORE UNDO (отменить сохранение).**

Непосредственно сразу после сохранения сцены с перезаписью данных можно воспользоваться кнопкой STORE UNDO для отмены последней операции сохранения сцены. При нажатии кнопки STORE UNDO появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции отмены. Если необходимо выполнить отмену, нажмите ОК. После выполнения операции отмены можно снова нажать кнопку STORE UNDO, чтобы восстановить (повторно выполнить) операцию сохранения.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Кнопка STORE UNDO доступна только непосредственно после сохранения с перезаписью.
- Кроме того, можно назначить функцию кнопки STORE UNDO для клавиши USER DEFINED (см. [стр. 169](#)).

- 9. Для загрузки сцены поверните один из многофункциональных регуляторов, чтобы выбрать номер сохраненной сцены-источника.**

- 10. Нажмите кнопку RECALL (загрузить).**

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции загрузки.

- 11. Для выполнения операции загрузки нажмите кнопку ОК.**

Загружается сцена, выбранная на шаге 9. Для отмены операции загрузки вместо кнопки ОК нажмите кнопку CANCEL (отмена).

- 12. Если требуется отменить только что выполненную операцию загрузки, нажмите кнопку RECALL UNDO (отменить загрузку).**

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции отмены. Нажмите кнопку ОК для выполнения операции. После выполнения отмены загрузки можно еще раз нажать кнопку RECALL UNDO для повторного выполнения операции.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Кроме того, можно назначить функцию кнопки RECALL UNDO для клавиши USER DEFINED (см. [стр. 169](#)).
- Также можно использовать MIDI-сообщения (смены программ) для загрузки сцен (см. [стр. 152](#)).

## Использование клавиш USER DEFINED для загрузки

Клавиши USER DEFINED можно использовать для загрузки выбранной сцены одним нажатием или для перехода к другим сценам. Для этого необходимо сначала назначить операцию загрузки сцены для клавиши USER DEFINED. Для клавиши USER DEFINED можно назначить следующие операции загрузки.

- **INC RECALL (загрузка следующей)**

Сразу загружается сцена с номером, который следует за номером загруженной на данный момент сцены.

- **DEC RECALL (загрузка предыдущей)**

Сразу загружается сцена с номером, который идет перед номером загруженной на данный момент сцены.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Если нет сцен, сохраненных с предыдущим или последующим номером, будет загружена сцена с номером, наиболее близким к требуемому.

- **DIRECT RECALL (непосредственная загрузка)**

Непосредственная загрузка сцены с номером, назначенным для клавиши USER DEFINED. При нажатии клавиши USER DEFINED, для которой назначена эта функция, сразу же будет загружена назначенная сцена.

Выполните следующую процедуру, чтобы назначить одну из этих функций для клавиши USER DEFINED (что позволит загрузить сцену одним нажатием клавиши).

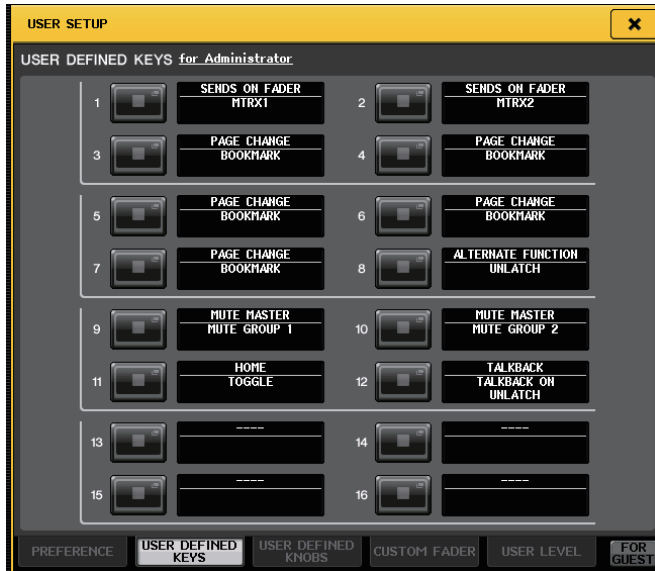
- 1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.**

- 2. В верхней левой части экрана нажмите кнопку USER SETUP (настройка пользователя), чтобы открыть рабочее окно USER SETUP.**

Данное окно содержит несколько страниц, переключаться между которыми можно с помощью вкладок, расположенных в нижней части окна.

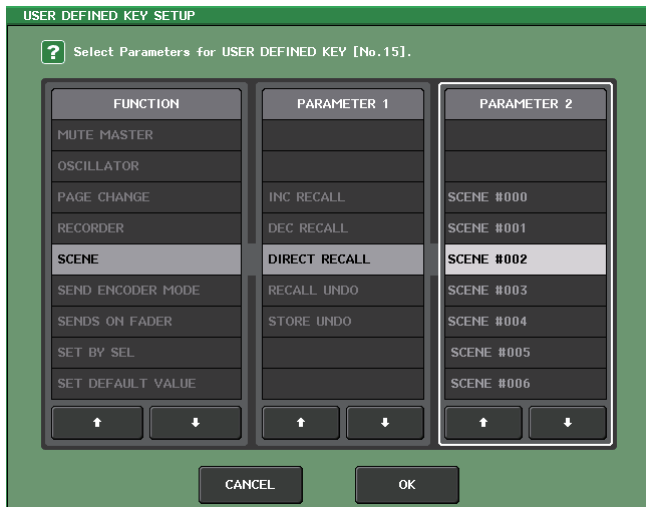
**3. Нажмите вкладку USER DEFINED KEYS (определяемые пользователем клавиши) для выбора страницы USER DEFINED KEYS.**

На странице USER DEFINED KEYS можно назначить функции для клавиш USER DEFINED [1]–[16].



**4. Нажмите всплывающую кнопку для клавиши USER DEFINED, для которой нужно назначить функцию.**

Появляется рабочее окно USER DEFINED KEY SETUP (настройка определяемых пользователем клавиш).



**5. В столбце FUNCTION (функция) выберите «SCENE» (сцена).**

Выполните одно из следующих действий в зависимости от того, какую функцию необходимо назначить.

- **Для назначения INC RECALL или DEC RECALL (загрузить последующую/предыдущую)**  
Выберите в столбце PARAMETER 1 (параметр 1) значение «INC RECALL» или «DEC RECALL».
- **Для назначения DIRECT RECALL (непосредственная загрузка)**  
Выберите в столбце PARAMETER 1 значение «DIRECT RECALL», а в столбце PARAMETER 2 – значение «SCENE #xxx» (где «xxx» – номер сцены).

**6. По завершению настройки нажмите кнопку ОК для закрытия рабочего окна.**

При необходимости назначьте функции загрузки сцен для других клавиш USER DEFINED тем же способом.

**7. Нажмите клавишу USER DEFINED, для которой назначена функция загрузки.**

Будет загружена соответствующая сцена.

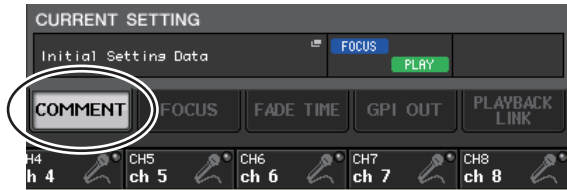
## Редактирование банков памяти сцен

В данном разделе описаны процедуры сортировки сцен, хранящихся в памяти, редактирования их названий, а также копирования и вставки сцен.

### Сортировка памяти сцен

#### 1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Можно использовать вкладки для переключения пяти представлений в правой части окна SCENE LIST – COMMENT (комментарий)/FOCUS (фокусировка)/FADE TIME (время изменения громкости звука)/GPI OUT (выход GPI)/PLAYBACK LINK (связь воспроизведения).



#### 2. Выберите вкладку COMMENT (комментарий) в нижней части окна SCENE LIST.

В правой половине окна SCENE LIST появляется поле COMMENT.



#### 1. Кнопка сортировки COMMENT (комментарий)

Сортировка сцен в алфавитном порядке комментариев в списке COMMENT. При каждом нажатии этой кнопки список поочередно отображается в порядке возрастания и в порядке убывания.

#### 2. Поле COMMENT (комментарий)

Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно SCENE COMMENT EDIT (редактирование комментария сцены), в котором можно ввести комментарий для этой сцены.

#### 3. Поле STATUS (статус)

Индикаторы в этом поле показывают состояние настройки для функций FOCUS (фокус), FADE TIME (время изменения громкости), PLAYBACK (канал воспроизведения) и GPI (интерфейс общего назначения). (Функция Playback Link (канал воспроизведения) воспроизводит нужную композицию в указанный промежуток времени после загрузки сцены.)

#### 4. Кнопка сортировки TIME STAMP (метка времени)

Служит для сортировки сцен в хронологическом порядке на основании даты и времени в поле TIME STAMP (метка времени). При каждом нажатии этой кнопки список поочередно отображается в порядке возрастания и в порядке убывания.

#### 5. Поле TIME STAMP (метка времени)

Индикация даты и времени сохранения сцены.

Подробнее о формате экрана TIME STAMP см. в разделе [“Установка даты и времени встроенных часов”](#) на стр. 204.

#### 6. Поле CURRENT SETTING (текущие настройки)

Определяет содержимое, которое будет сохранено при выполнении следующей операции сохранения сцены. Внесенные здесь изменения немедленно отражаются на консоли серии CL.

### 3. Поверните один из многофункциональных регуляторов на верхней панели, чтобы выбрать номер сцены.

В списке сцена, выбранная в данный момент для операций, выделена синим цветом.

### 4. Для сортировки списка нажмите заголовок одной из колонок «NO.» (номер), «TITLE» (название), «COMMENT» (комментарий) или «TIME STAMP» (метка времени) в верхней части списка сцен и поля COMMENT.

Список сортируется в соответствии с нажатым заголовком столбца.



#### 1. NO. (номер)

Сортировка в порядке номеров сцен.

#### 2. TITLE (название)

Сортировка в числовом/алфавитном порядке.

#### 3. COMMENT (комментарий)

Сортировка в числовом/алфавитном порядке комментариев.

#### 4. TIME STAMP (метка времени)

Сортировка в порядке дат создания.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Снова нажав это же поле, можно изменить порядок сортировки (возрастание или убывание).

- 5. Если необходимо отредактировать название или комментарий сцены, нажмите поле TITLE (название) или COMMENT (комментарий) сцены, чтобы открыть рабочее окно SCENE TITLE EDIT (редактирование названия сцены) или SCENE COMMENT EDIT (редактирование комментария сцены).**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Нельзя редактировать название или комментарий сцены, доступной только для чтения или защищенной от записи.

- 6. Для включения/отключения защиты нажмите значок защиты от записи.**

Сцены, защищенные от записи, отмечены значком защиты от записи. Эти сцены нельзя перезаписать.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Нельзя отключить значок R (только для чтения) для сцены с номером 000.

- 7. Для редактирования банков памяти сцен используйте кнопки инструментов.**

Подробнее см. в следующем разделе «Редактирование банков памяти сцен».

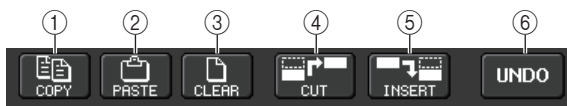
**Редактирование банков памяти сцен**

Сохраненные в банках памяти сцены можно копировать и вставлять в банки памяти сцен с другими номерами или удалять (стирать).

- 1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.**

Открывается окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно выполнять различные операции, связанные с банками памяти сцен. Банки памяти сцен можно редактировать с помощью кнопок в верхней части окна SCENE LIST.

Далее описаны функции этих кнопок.



- 1 Кнопка COPY (копировать)**

Нажмите эту кнопку, чтобы скопировать сцену в буферную память.

- 2 Кнопка PASTE (вставить)**

Нажмите эту кнопку, чтобы перезаписать выбранную сцену данными из буферной памяти.

- 3 Кнопка CLEAR (очистить)**

Служит для стирания выбранной сцены.

- 4 Кнопка CUT (вырезать)**

Нажмите эту кнопку, чтобы удалить выбранную сцену и скопировать ее в буферную память. Номера последующих сцен будут уменьшены на единицу.

- 5 Кнопка INSERT (вставка с добавлением)**

Нажав эту кнопку, можно вставить сцену из буферной памяти в сцену с выбранным номером. Номера последующих сцен будут увеличены на единицу.

- 6 Кнопка UNDO (отменить)**

Отмена последней операции, выполненной с банками памяти сцен, такой как «вставить», «очистить», «вырезать» или «вставить с добавлением», и восстановление предыдущего состояния.

- 2. Выполните требуемую операцию редактирования.**

Подробнее о процедуре см. в дальнейшем описании.

**Копирование и вставка сцены**

Можно скопировать сцену в буферную память и вставить ее в сцену с другим номером.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

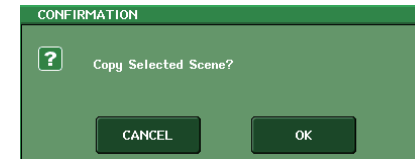
Функция Global Paste (глобальная вставка) позволяет скопировать любой канал или любые настройки параметров для текущей сцены, а затем вставить эти данные в любую сцену или несколько сцен в банках памяти (стр. 85).

- 1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.**

Появляется окно SCENE LIST (список сцен).

- 2. Поверните один из многофункциональных регуляторов для выбора номера сцены-источника копирования, затем нажмите кнопку COPY (копировать).**

Отображается диалоговое окно с запросом на подтверждение операции копирования.



- 3. Для выполнения копирования нажмите кнопку OK.**

Выбранная на шаге 2 сцена будет сохранена в буферной памяти.

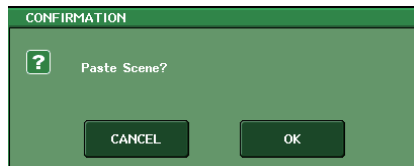
**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Обратите внимание, что в случае копирования или вырезания другой сцены перед вставкой, вновь скопированная или вырезанная сцена перезапишет сцену, хранящуюся в буферной памяти.
- В качестве источника копирования нельзя выбрать несколько сцен.



#### 4. Поверните один из многофункциональных регуляторов для выбора номера сцены назначения, затем нажмите кнопку PASTE (вставить).

Отображается диалоговое окно с запросом на подтверждение операции вставки.



##### ПРИМЕЧАНИЕ

- В качестве места назначения для вставки можно выбрать несколько сцен. Для этого нажмите кнопку MULTI SELECT (множественный выбор), чтобы она включилась, затем поверните многофункциональный регулятор. Другой способ: поверните многофункциональный регулятор, удерживая его нажатым. В этом случае одинаковые данные будут вставлены во все выбранные сцены.
- Скопированная сцена также может быть вставлена с добавлением (см. стр. 85).
- Если в буферной памяти нет сохраненных данных, кнопка PASTE недоступна.

#### 5. Для выполнения операции вставки нажмите кнопку ОК.

Хранящаяся в буферной памяти сцена будет вставлена в сцену с номером, выбранным на шаге 4. Если требуется отменить операцию вставки, нажмите кнопку CANCEL (отмена) вместо кнопки ОК.

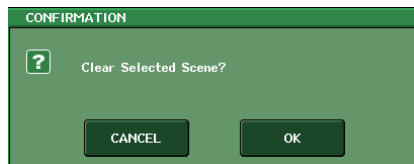
### Стирание сцены

#### 1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Появляется окно SCENE LIST (список сцен).

#### 2. Поверните один из многофункциональных регуляторов для выбора номера сцены, которую нужно стереть, и нажмите кнопку CLEAR.

Отображается диалоговое окно с запросом на подтверждение операции стирания.



##### ПРИМЕЧАНИЕ

Для стирания можно выбрать несколько сцен. Для этого нажмите кнопку MULTI SELECT (множественный выбор), чтобы она включилась, затем поверните многофункциональный регулятор. Другой способ: поверните многофункциональный регулятор, удерживая его нажатым.

#### 3. Для выполнения операции стирания нажмите кнопку ОК.

Сцены с номерами, выбранными на шаге 2, будут стерты. Для отмены операции стирания вместо кнопки ОК нажмите кнопку CANCEL (отмена).

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя стереть сцены, предназначенные только для чтения или защищенные от записи.

### Вырезание сцены

В этом разделе описана процедура вырезания сцены.

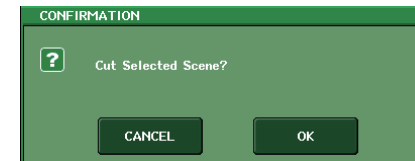
При вырезании сцены номера последующих сцен будут соответственно уменьшены на единицу. Вырезанную сцену можно вставить с заменой или добавлением в нужную позицию.

#### 1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Появляется окно SCENE LIST (список сцен).

#### 2. Поверните один из многофункциональных регуляторов для выбора номера сцены, которую нужно вырезать, и нажмите кнопку CUT.

Отображается диалоговое окно с запросом на подтверждение операции вырезания.



##### ПРИМЕЧАНИЕ

Если список сцен отсортирован не по номеру (в столбце «NO.»), кнопка CUT (вырезать) будет недоступна.

#### 3. Для выполнения операции вырезания нажмите кнопку ОК.

Выбранные на шаге 2 сцены будут вырезаны, а номера последующих сцен будут соответственно уменьшены. В это время вырезанная сцена сохраняется в буферной памяти.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя вырезать сцены, предназначенные только для чтения или защищенные от записи.

#### 4. Если необходимо, можно вставить с заменой (см. стр. 83) или вставить в добавлении вырезанную сцену (хранящуюся в буферной памяти).

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание, что в случае копирования или вырезании другой сцены перед вставкой с заменой или вставкой с добавлением, вновь скопированная или вырезанная сцена перезапишет сцену, хранящуюся в буферной памяти.

## Вставка сцены с добавлением

Можно выполнить вставку с добавлением сцены, хранящейся в буферной памяти, в сцену с нужным номером.

### 1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Появляется окно SCENE LIST (список сцен).

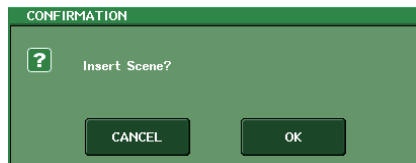
### 2. Выполните операцию копирования (см. стр. 83) или вырезания, чтобы нужная сцена, предназначенная для вставки с добавлением, была сохранена в буферной памяти.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При копировании или вырезании нельзя выбрать в качестве источника несколько сцен.

### 3. Поверните один из многофункциональных регуляторов, чтобы выбрать номер сцены назначения, затем нажмите кнопку INSERT (вставить с добавлением).

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции вставки с добавлением.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если в качестве места назначения для вставки с добавлением выбрано несколько сцен, сцена будет вставлена несколько раз.
- Если список сцен отсортирован не по номеру (в столбце «NO.»), кнопка INSERT (вставить с добавлением) будет недоступна.
- Если в буферной памяти нет сохраненных данных, кнопка INSERT будет недоступна.
- Кнопка INSERT будет недоступна, если сцена с номером 300 уже сохранена или если операция вставки приведет к превышению количества сохраненных сцен 300 штук.

### 4. Для выполнения операции вставки с добавлением нажмите кнопку ОК.

Сцена, сохраненная в буферной памяти, будет вставлена в сцену с номером, выбранным на шаге 3. Если в качестве места назначения было выбрано несколько номеров сцен, сцена будет вставлена несколько раз, начиная с выбранного номера.

Номера последующих сцен будут увеличены на количество вставленных с добавлением сцен.

## Применение функции Global Paste (глобальная вставка)

Функция Global Paste (глобальная вставка) позволяет копировать и вставлять настройки нужного канала или параметра из текущей сцены в данные сцены, находящейся в банке памяти (возможен выбор нескольких элементов). Это удобно для применения изменений (выполненных для текущей сцены) в множестве сцен, которые были сохранены ранее.

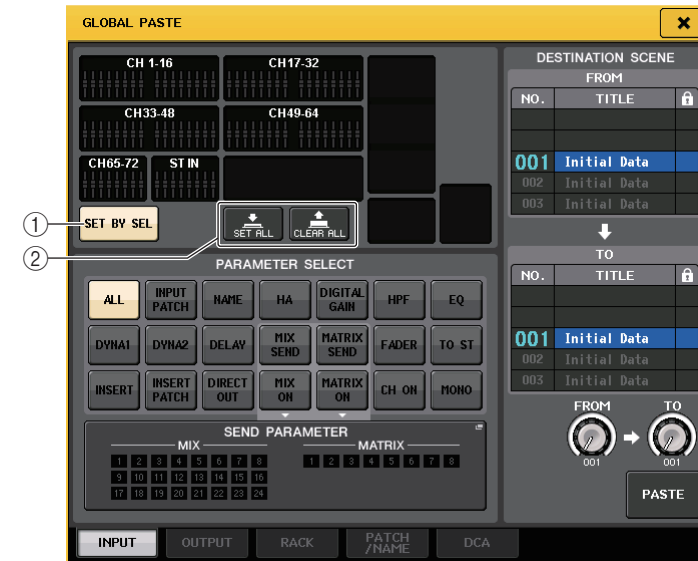
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Функция Global Paste может использоваться только пользователями, для которых включен режим SCENE LIST STORE/SORT (сохранение/сортировка списка сцен) в настройках уровня пользователя.

### 1. В области доступа к функциям нажмите поле SCENE (сцена), чтобы открыть окно SCENE LIST (список сцен).

### 2. Нажмите кнопку GLOBAL PASTE (глобальная вставка), расположенную в верхней части окна SCENE LIST, чтобы открыть окно GLOBAL PASTE.

В этом окне можно выбрать каналы/параметры-источники копирования и указать номер сцены в качестве места назначения вставки.



#### ① Кнопка SET BY SEL (установка при выборе)

Включите эту кнопку, чтобы добавлять канал с помощью соответствующей клавиши [SEL].

#### ② Кнопка CLEAR ALL (очистить все)/SET ALL (установить все)

Кнопка CLEAR ALL служит для очистки всех выбранных каналов. Кнопка SET ALL служит для одновременного выбора всех каналов.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.

**3. Используя вкладки, выберите один из следующих типов элементов для копирования.**

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>INPUT</b>      | Входной канал и его параметры                |
| <b>OUTPUT</b>     | Выходной канал и его параметры               |
| <b>RACK</b>       | GEQ/эффект/Premium rack                      |
| <b>PATCH/NAME</b> | Подключение на входе/выходе, название канала |
| <b>DCA</b>        | Группа DCA                                   |

**4. Выберите каналы или параметры, которые будут источниками для копирования.**

Представленные в окне данные зависят от выбранной вкладки.  
 Можно выбрать разные параметры из разных каналов.  
 Для выбора канала нажмите соответствующую кнопку [SEL] на верхней панели.

**• Вкладка INPUT**

Выберите входной канал в левом верхнем углу, затем выберите его параметры ниже в левой части окна.  
 Можно выбрать следующие параметры.

|   |   |
|---|---|
| <b>ALL (все)</b>                          | Все параметры входного канала   |
| <b>INPUT PATCH (подключение на входе)</b> | Настройки подключения на входе  |
| <b>NAME (название)</b>                    | Название, значок и цвет канала  |
| <b>HA (предусилитель)</b>                 | Настройки предусилителя, назначенные для соответствующего входного канала и фазы          |
| <b>DELAY (задержка)</b>                   | Настройки задержки на входе   |
| <b>HPF (фильтр высоких частот)</b>        | Настройки фильтра высоких частот  |
| <b>DIGITAL GAIN (цифровое усиление)</b>   | Настройки цифрового усиления для соответствующего входного канала                         |
| <b>EQ (эквалайзер)</b>                    | Настройки эквалайзера   |
| <b>DYNA 1 (динамический процессор 1)</b>  | Настройки динамического процессора 1 (включая KEY IN SOURCE и KEY IN FILTER)              |
| <b>DYNA 2 (динамический процессор 2)</b>  | Настройки динамического процессора 2 (включая KEY IN SOURCE)                              |
| <b>MIX SEND (передача на MIX)</b>         | Уровень передачи, панорама и параметры PRE/POST для сигнала, передаваемого на шину MIX    |
| <b>MATRIX SEND (передача на MATRIX)</b>   | Уровень передачи, панорама и параметры PRE/POST для сигнала, передаваемого на шину MATRIX |
| <b>FADER (фейдер)</b>                     | Уровень фейдера   |
| <b>CH ON</b>                              | Статус включения/выключения клавиш [ON]   |
| <b>INSERT (вставка)</b>                   | Статус включения/выключения и точка вставки   |
| <b>INSERT PATCH (подключение вставки)</b> | Настройки подключения входа/выхода вставки, настройки предусилителя для входа вставки     |
| <b>DIRECT OUT (прямой вывод)</b>          | Параметры включения/выключения, уровень, точка и подключение прямого вывода               |
| <b>MIX ON</b>                             | Включение/выключение передачи на шину MIX   |
| <b>MATRIX ON</b>                          | Включение/выключение передачи на шину MATRIX  |
| <b>TO ST</b>                              | Статус включения/выключения TO ST, настройки панорамы/баланса                             |
| <b>MONO</b>                               | Статус включения/выключения TO MONO   |

**• Вкладка OUTPUT**

Выберите выходной канал в левом верхнем углу, затем выберите его параметры ниже в левой части окна.  
 Можно выбрать следующие параметры.

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>ALL (все)</b>                            | Все параметры выходного канала  |
| <b>OUTPUT PATCH (подключение на выходе)</b> | Настройки подключения на выходе |

|  |   |
|--|---|
| <b>NAME (название)</b>   | Название, значок и цвет канала  |
| <b>EQ (эквалайзер)</b>   | Настройки эквалайзера   |
| <b>DYNA 1 (динамический процессор 1)</b>                           | Настройки динамического процессора 1 (включая KEY IN SOURCE и KEY IN FILTER)              |
| <b>INSERT (вставка)</b>  | Статус включения/выключения и точка вставки   |
| <b>INSERT PATCH (подключение вставки)</b>                          | Настройки подключения входа/выхода вставки, настройки предусилителя для входа вставки     |
| <b>FADER (фейдер)</b>  | Уровень фейдера   |
| <b>CH ON</b>   | Статус включения/выключения клавиш [ON]   |
| <b>TO ST/BAL</b>   | Статус включения/выключения TO ST, настройки панорамы/баланса                             |
| <b>MONO</b>  | Статус включения/выключения TO MONO (только MIX 1–24)                                     |
| <b>MATRIX SEND (передача на MATRIX)</b>                            | Уровень передачи, панорама и параметры PRE/POST для сигнала, передаваемого на шину MATRIX |
| <b>MATRIX ON</b>   | Включение/выключение передачи на шину MATRIX  |
| <b>WITH SEND FROM SOURCE CHs (с передачей из канала-источника)</b> | Параметры SEND сигнала источника передачи, который будет передаваться в канал             |

**• Вкладка RACK**

Позволяет выбрать одну из стоек: GEQ RACK (стойка графического эквалайзера), EFFECT RACK (стойка эффектов) или PREMIUM RACK. Пользователь может по отдельности выбрать GEQ для Flex15GEQ или для эффекта, используемого в режиме наложения.

**• Вкладка PATCH/NAME**

Можно выбрать следующие параметры.

|   |  |
|---|--|
| <b>INPUT PATCH (подключение на входе)</b>   | Подключения всех входных каналов, входов/выходов вставок и прямого вывода  |
| <b>OUTPUT PATCH (подключение на выходе)</b> | Подключения всех выходных каналов и входов/выходов вставок   |
| <b>INPUT NAME (имя входа)</b>               | Названия, значки и цвета для всех входных каналов  |
| <b>OUTPUT NAME (имя выхода)</b>             | Названия, значки и цвета для всех выходных каналов   |
| <b>HA (предусилитель)</b>                   | Настройки аналогового усиления, статус включения/выключения фантомного питания, компенсации усиления, настройки фазы |
| <b>CH LINK (связывание каналов)</b>         | Настройки связывания каналов   |

**• Вкладка DCA**

Можно выбрать вариант ALL (все) или LEVEL/ON (уровень/вкл.). При выборе варианта ALL будут копироваться все параметры. При выборе варианта LEVEL/ON будут копироваться главный уровень и статус включения/выключения канала DCA. Можно выбрать элементы-источники копирования отдельно для любой группы DCA 1–16.

**5. В области DESTINATION SCENE (сцена назначения) выберите диапазон сцен, используемых в качестве места назначения вставки.**

Сцены в диапазоне, определяемом параметрами FROM (от) TO (до) (включительно), становятся местом назначения для вставки. С помощью многофункционального регулятора 7 укажите значение параметра FROM, а с помощью многофункционального регулятора 8 – значение TO.

**6. Нажмите кнопку PASTE (вставить).**

Выбранные элементы текущей сцены будут вставлены в сцену (или сцены) в банке памяти.

Во время вставки данных отображается индикатор хода выполнения операции.

Во время операции вставки отображается кнопка STOP (остановка). Нажмите кнопку STOP, если требуется прервать выполнение операции. В этом случае часть данных будет вставлена, и будет невозможно отменить эту операцию.

## Использование функции Focus (фокусировка)

Функция Focus (фокусировка) позволяет указать параметры сцены, которые будут восстановлены (загружены) при загрузке сцены. Можно указать эти настройки для каждой сцены.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме функции Focus консоль серии CL поддерживает функцию Recall Safe (безопасное восстановление), которая позволяет исключить загрузку конкретных каналов и параметров из операций загрузки. Однако в то время как функцию Focus можно указать отдельно для каждой сцены, настройки функции Recall Safe применяются ко всем сценам.

### 1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Открывается окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно выполнять различные операции, связанные с банками памяти сцен.

### 2. Выберите вкладку FOCUS в нижней части окна SCENE LIST.

Поле FOCUS появляется в правой половине окна SCENE LIST.



#### ① Кнопка FOCUS (фокусировка)

Служит для включения и выключения функции Focus для любой сцены.

#### ② Всплывающая кнопка SET (установить)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно FOCUS RECALL (загрузка фокусировки), которое позволяет выбрать параметры для восстановления.

#### ③ Индикаторы FOCUS PARAMETER (параметр фокусировки)

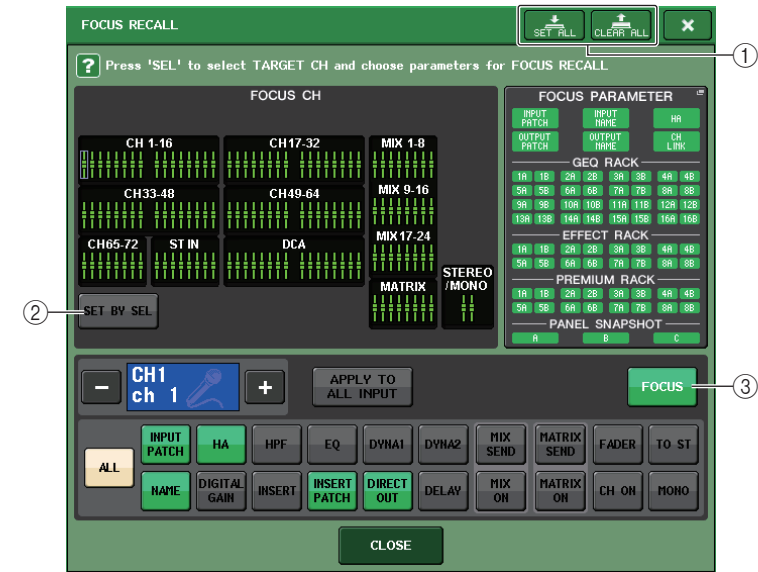
Эти индикаторы демонстрируют настройки загрузки фокусировки, указанные для каждой сцены.

### ④ Поле CURRENT SETTING (текущая настройка)

Здесь можно указать содержимое, которое будет сохранено при выполнении следующей операции сохранения сцены.

### 3. Нажмите кнопку SET (установить) для сцены, которую нужно настроить.

Отображается рабочее окно FOCUS RECALL (фокусировка при загрузке). В этом окне содержатся следующие элементы.



#### ① Кнопка CLEAR ALL (очистить все)/SET ALL (установить все)

Позволяет выключать (или включать) все выбранные каналы фокусировки и настройки глобального параметра фокусировки.

#### ■ Поле отображения каналов для фокусировки

Индикация целевых каналов для операции загрузки. Представление этого поля идентично представлению в рабочем окне RECALL SAFE.

Для добавления целевых каналов включите кнопку SET BY SEL (установка при выборе) (2), затем нажмите соответствующие клавиши [SEL] для нужных каналов.

#### ② Кнопка SET BY SEL (установка при выборе)

Включите эту кнопку, чтобы добавлять канал с помощью соответствующей клавиши [SEL]. При нажатии клавиши [SEL] для канала отображаемый фейдер соответствующего канала становится зеленым (все параметры будут восстановлены) или синим (только некоторые параметры будут восстановлены). Нажмите эту же клавишу [SEL] еще раз, чтобы отменить выбор канала.

### ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

■ **Поле отображения параметров фокусировки каналов**

Позволяет выбрать параметры для каждого канала, на которые будут воздействовать операции загрузки. Можно использовать такую же процедуру, как в рабочем окне RECALL SAFE (безопасное восстановление).

③ **Кнопка FOCUS (фокусировка)**

Включение и выключение функции Focus Recall (фокусировка при загрузке).

■ **Поле GLOBAL FOCUS PARAMETER (глобальная фокусировка параметров)**

Индикация параметров и стоек, на которые будут воздействовать операции загрузки любой сцены. Процедуры и содержимое такие же, как в рабочем окне RECALL SAFE MODE (режим безопасного восстановления).

4. Для настройки выполните процедуру, описанную в разделе «Использование функции Recall Safe (безопасное восстановление), начиная с шага 2.
5. Если необходимо восстановить только определенные параметры для выбранного канала или группы DCA, используйте кнопки, отличные от ALL, в поле отображения параметра фокусировки канала, чтобы выбрать параметры, которые будут восстановлены (допускается выделение нескольких элементов). Если необходимо восстановить все параметры, включите кнопку ALL (это значение по умолчанию).

При включении кнопки ALL все остальные кнопки для данной сцены будут выключены. Включение любой другой кнопки приведет к выключению кнопки ALL.

6. **Загрузите сцену, для которой сделаны настройки фокусировки.**

Будут восстановлены только канала (группы DCA) / параметры, выбранные в рабочем окне FOCUS RECALL. Настройки шины всегда воспроизводят состояния восстановленной сцены независимо от параметров восстановления фокусировки.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Сцена, для которой были сделаны настройки фокусировки, содержит строку FOCUS в поле STATUS окна SCENE LIST (вкладка COMMENT).
- Можно использовать функцию фокусировки в сочетании с функцией безопасного восстановления. Каналы и параметры, которые исключены из операций загрузки с помощью функции фокусировки или безопасного восстановления, загружаться не будут.

## Использование функции Recall Safe (безопасное восстановление)

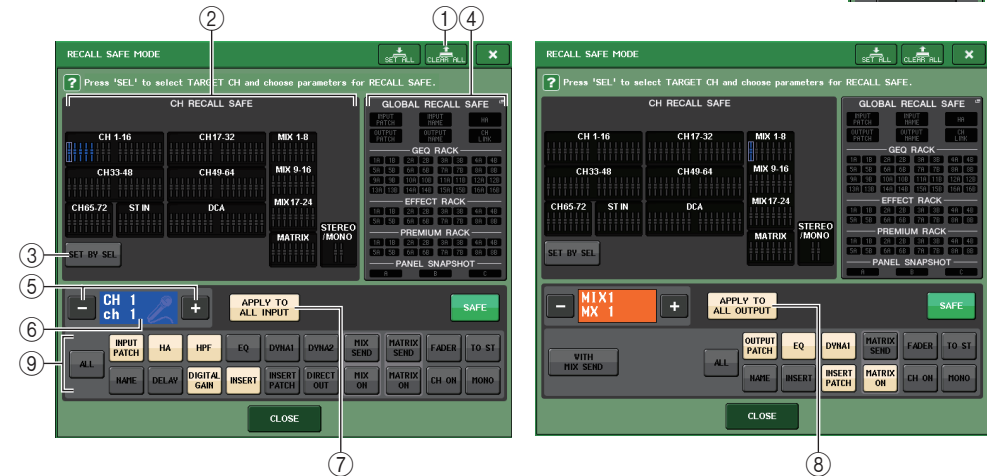
Функция Recall Safe позволяет исключить только указанные параметры/каналы (группы DCA) из операций загрузки. В отличие от настроек функции Focus (фокусировка) (см. стр. 87), которые могут применяться к отдельным сценам, настройки функции Recall Safe применяются глобально ко всем сценам.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание канала), чтобы открыть рабочее окно CH JOB.
2. Нажмите кнопку RECALL SAFE, чтобы открыть рабочее окно RECALL SAFE MODE (режим безопасного восстановления).



Кнопка RECALL SAFE (безопасное восстановление)

В этом рабочем окне можно задать настройки для функции Recall Safe. В этом окне содержатся следующие элементы.



- ① **Кнопка CLEAR ALL (очистить все) /SET ALL (установить все)**  
Кнопка CLEAR ALL (очистить все) служит для одновременного отключения функции Recall Safe (безопасное восстановление), которая установлена в настоящий момент для отдельных каналов, и функции Global Recall Safe (глобальное безопасное восстановление). Кнопка SET ALL (установить все) служит для одновременного включения этих функций.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Выбранные параметры, которые затрагиваются функцией безопасного восстановления, не изменятся.



② **Поле CH RECALL SAFE**

Индикация каналов, которые в настоящий момент выбраны для функции безопасного восстановления.

③ **Кнопка SET BY SEL (установка при выборе)**

Позволяет использовать клавиши [SEL] на панели для выбора каналов, на которые будет воздействовать функция безопасного восстановления. Включите эту кнопку, затем нажмите клавишу [SEL] канала, для которого нужно применить функцию безопасного восстановления. Цвет отображаемого фейдера соответствующего канала становится зеленым (на все параметры этого канала будет воздействовать функция безопасного восстановления) или синим (на некоторые параметры этого канала будет воздействовать функция безопасного восстановления). Нажмите эту же клавишу [SEL] еще раз, чтобы отменить выбор канала.

**В этих каналах на все параметры будет воздействовать функция безопасного восстановления.**

**В этих каналах на некоторые параметры будет воздействовать функция безопасного восстановления.**

**Для этих каналов функция безопасного восстановления отменена.**

④ **GLOBAL RECALL SAFE**

Указывает состояние настроек Recall Safe (безопасное восстановление), которые не указаны в единицах измерения каналов, а также настройки безопасного восстановления для стоек. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно GLOBAL RECALL SAFE (глобальное безопасное восстановление).

⑤ **Кнопка выбора канала**

Служит для выбора канала, для которого нужно установить функцию безопасного восстановления.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Переключение каналов этой кнопкой не влияет на выбор каналов на верхней панели.

⑥ **Индикация выбранного канала**

В этом поле указаны значок, номер, цвет и название канала, выбранного в настоящий момент.

⑦ **Кнопка APPLY TO ALL INPUT (применить ко всем входным каналам) (только для входных каналов)**

Включите эту кнопку, чтобы применить параметры функции безопасного восстановления, выбранные для одного входного канала, для всех остальных входных каналов.

Это удобно, если нужно применить одинаковые параметры безопасного восстановления для всех входных каналов.

⑧ **Кнопка APPLY TO ALL OUTPUT (применить ко всем выходным каналам) (только для выходных каналов)**

Включите эту кнопку, чтобы применить параметры функции безопасного восстановления, выбранные для одного выходного канала, для всех остальных выходных каналов.

Это удобно, если нужно применить одинаковые параметры безопасного восстановления для всех выходных каналов.

⑨ **Поле SAFE PARAMETER SELECT (выбор безопасных параметров) (за исключением групп DCA)**

Служит для выбора параметров безопасного восстановления для выбранного канала. Индикация на этой кнопке будет разной в зависимости от типа канала. Далее приведены возможные варианты индикации.

• **Входной канал**



**ПРИМЕЧАНИЕ**

Каналы ST IN не поддерживают кнопки INSERT (вставка), INSERT PATCH (подключение вставки) и DIRECT OUT (прямой вывод).

• **Канал MIX**



• **Канал MATRIX**



• **Канал STEREO**



• **Канал MONO**



Если функция безопасного восстановления включена для глобальных параметров, кнопки выбора безопасных параметров для выбранного канала становятся зелеными, как на приведенном ниже примере.



На этом рисунке элементы, подсвеченные зеленым, указывают, что для параметров INPUT PATCH (подключение на входе), INSERT PATCH (подключение вставки) и DIRECT OUT (прямой вывод) была установлена безопасность посредством настройки глобального параметра INPUT PATCH.

Аналогично включение глобальных параметров INPUT NAME (название входа), OUTPUT PATCH (подключение на выходе), OUTPUT NAME (название выхода) и HA (предусилитель) приведет к тому, что станут зелеными кнопки соответствующих безопасных параметров каждого канала.



Экранные кнопки и соответствующие параметры применяются к следующим каналам.

| Название кнопки  | Соответствующий параметр                                    | Входной канал   | Канал MIX | Канал MATRIX | Канал STEREO/MONO    |
|------------------|---|-----------------|-----------|--------------|----------------------|
| WITH MIX SEND    | Уровень передачи на шину MIX                                |                 | ○         |              |                      |
| WITH MATRIX SEND | Уровень передачи на шину MATRIX                             |                 |           | ○            |                      |
| ALL              | Все параметры   | ○               | ○         | ○            | ○                    |
| HA               | Настройки, связанные с предусилителем                       | ○               |           |              |                      |
| HPF              | Настройки фильтра высоких частот                            | ○               |           |              |                      |
| EQ               | Настройки эквалайзера                                       | ○               | ○         | ○            | ○                    |
| DYNA 1           | Настройки динамического процессора 1                        | ○               | ○         | ○            | ○                    |
| DYNA 2           | Настройки динамического процессора 2                        | ○               |           |              |                      |
| MIX SEND         | Уровень передачи на шину MIX                                | ○               |           |              |                      |
| MATRIX SEND      | Уровень передачи на шину MATRIX                             | ○               | ○         |              | ○                    |
| FADER            | Настройки фейдера   | ○               | ○         | ○            | ○                    |
| CH ON            | Настройки клавиши [ON]                                      | ○               | ○         | ○            | ○                    |
| TO ST            | Включение/выключение для назначения шины STEREO, PAN и т.п. | ○               | ○         |              |                      |
| MONO             | Включение/выключение для назначения шины MONO               | ○               | ○         |              |                      |
| INPUT PATCH      | Подключение на входе  | ○               |           |              |                      |
| DIGITAL GAIN     | Настройки цифрового усиления                                | ○               |           |              |                      |
| INSERT           | Включение/выключение вставки                                | ○ <sup>*1</sup> | ○         | ○            | ○                    |
| INSERT PATCH     | Настройки подключения вставки                               | ○ <sup>*1</sup> | ○         | ○            | ○                    |
| DIRECT OUT       | Настройки прямого вывода                                    | ○ <sup>*1</sup> |           |              |                      |
| MIX ON           | Включение/выключение передачи на MIX                        | ○               |           |              |                      |
| MATRIX ON        | Включение/выключение передачи на MATRIX                     | ○               | ○         |              | ○                    |
| DELAY            | Настройки задержки  | ○               |           |              |                      |
| NAME             | Название канала   | ○               | ○         | ○            | ○                    |
| OUTPUT PATCH     | Подключение на выходе                                       |                 | ○         | ○            | ○                    |
| BAL              | Настройки баланса   |                 |           | ○            | ○<br>(только стерео) |

\*1. Каналы ST IN не поддерживают эти кнопки.

### ⑩ Поле SAFE PARAMENTER SELECT (DCA)

Позволяет выбрать параметры для группы DCA, на которые будут воздействовать операции безопасного восстановления. Если включена кнопка ALL (все), то ко всем главным параметрам DCA будет применяться функция безопасного восстановления. Если включена кнопка LEVEL/ON (уровень/вкл.), то функция безопасного восстановления будет применяться к главному уровню DCA и статусу включения/выключения.



### 3. Чтобы выбрать канал или группу DCA, на которые будут воздействовать операции безопасного восстановления, нажмите соответствующую клавишу [SEL].

В поле CH RECALL SAFE вокруг соответствующего канала или группы DCA появляется белая рамка. (Однако белая рамка не означает, что настройка безопасного восстановления сейчас включена.) Выбранный канал или группы DCA 1–8 либо 9–16 будут загружены в поле SAFE PARAMETER SELECT (выбор безопасных параметров).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если кнопка SET BY SEL (установка для выбранных) в поле CH RECALL SAFE (безопасное восстановление канала) включена, то при нажатии клавиши [SEL] будет включено безопасное восстановление, а соответствующий канал или группа DCA будут подсвечены в поле CH RECALL SAFE. Можно выбрать параметры даже после включения функции безопасного восстановления, выполнив описанную в шаге 4 операцию.

### 4. Если необходимо включить функцию безопасного восстановления для конкретных параметров выбранного канала или группы DCA, выполните следующие настройки в поле SAFE PARAMETER SELECT.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Простой выбор параметра на шаге 4 не включает функцию безопасного восстановления. Для включения или выключения безопасного восстановления нужно выполнить операцию, описанную в шаге 5 (см. [стр. 91](#)).
- Когда включена кнопка APPLY TO ALL INPUT (применить ко всем входным каналам) (или APPLY TO ALL OUTPUT (применить ко всем выходным каналам)), операции в поле SAFE PARAMETER SELECT будут применяться ко всем входным каналам (всем выходным каналам).
- **Если выбран входной канал**  
Используйте кнопки в нижней части поля SAFE PARAMETER SELECT (кроме кнопки «ALL») для выбора параметров, на которые будет воздействовать функция безопасного восстановления (можно выбрать несколько параметров). Если необходимо, чтобы функция безопасного восстановления воздействовала на все параметры, включите кнопку ALL (это значение по умолчанию).
- **Если выбран канал ST IN**  
Выполните такие же шаги, как для входного канала. (Будут отображаться другие кнопки.)
- **Если выбран канал MIX**  
Используйте кнопки в нижней части поля SAFE PARAMETER SELECT (кроме кнопки «ALL») для выбора параметров, на которые будет воздействовать функция безопасного восстановления (можно выбрать несколько параметров). Кроме того, можно воспользоваться кнопкой WITH MIX SEND, отображаемой в левом нижнем углу поля, чтобы включить функцию безопасного восстановления для статуса включения/выключения и уровня передачи сигналов, передаваемых из входных каналов на шины MIX.  
Если необходимо, чтобы функция безопасного восстановления воздействовала на все параметры, включите кнопку ALL (это значение по умолчанию).
- **Если выбран канал MATRIX**  
Выполните такие же шаги, как для канала MIX. (Будут отображаться другие типы кнопок.)
- **Если выбрана группа DCA**  
Если нажать клавишу [SEL] для группы DCA, будут одновременно отображаться все параметры групп DCA (возможен выбор групп DCA 1–8 и групп DCA 9–16). Для выбора параметров, на которые будет воздействовать функция безопасного восстановления, можно воспользоваться кнопкой «ALL» (все) или «LEVEL/ON» (уровень/вкл.). При таком выборе будет включена функция безопасного восстановления.  
Если необходимо, чтобы функция безопасного восстановления воздействовала на все параметры группы DCA, включите кнопку ALL. В отличие от ситуации, когда выбран канал, функция безопасного восстановления будет включена для данной группы DCA лишь в момент включения кнопки LEVEL/ON или ALL.

**5. Для того чтобы включить функцию безопасного восстановления для выбранного канала, включите кнопку SAFE в поле SAFE PARAMETER SELECT (выбор безопасных параметров). (Если выбрана группа DCA, включите кнопку LEVEL/ON или ALL).**

В поле CH RECALL SAFE (безопасное восстановление каналов) подсвечиваются каналы и группы DCA, на которые воздействует функция безопасного восстановления.

**6. Чтобы включить безопасное восстановление для глобальных параметров, нажмите поле GLOBAL RECALL SAFE (глобальное безопасное восстановление). Это позволит перейти в одноименное окно и включить необходимые кнопки.**

Эти кнопки относятся к следующим параметрам.

|  |   |
|--|---|
| <b>INPUT PATCH</b>                               | Подключения всех входных каналов (включая подключение INSERT IN/OUT (вход-выход вставки) и DIRECT OUT (прямой вывод)) |
| <b>INPUT NAME</b>                                | Названия, значки и цвета всех входных каналов   |
| <b>OUTPUT PATCH</b>                              | Подключения всех каналов выхода (включая подключение INSERT IN/OUT (вход-выход вставки) и DIRECT OUT (прямой вывод))  |
| <b>OUTPUT NAME</b>                               | Названия, значки и цвета всех каналов выхода  |
| <b>HA</b>  | Все устройства ввода-вывода и связанные с предусилителем параметры для внешнего предусилителя                         |
| <b>CH LINK</b>                                   | Настройки всех групп связывания каналов   |
| <b>GEQ RACK<br/>EFFECT RACK<br/>PREMIUM RACK</b> | Безопасное восстановление применяется отдельно к стойкам GEQ 1–16, стойкам эффектов 1–8 и Premium Rack 1–8.           |
| <b>PANEL SNAPSHOT</b>                            | Выбор банков фейдера, состояние выбора регулятора GAIN/PAN/ASSIGN (задается в блоках)                                 |

**ПРИМЕЧАНИЕ**

В случае выбора двух типов – стойки GEQ или Premium Rack – можно применить функцию безопасного восстановления отдельно к стойке А и В. Для других стоек настройки функции безопасного восстановления для стоек А и В будут связанными.

**7. По завершении настройки нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для закрытия рабочего окна. После этого выполните операцию Recall (загрузка).**

Из операции загрузки будут исключены только выбранные каналы, группы DCA и параметры.

На настройки шин функция безопасного восстановления не воздействует. Эти настройки всегда воспроизводятся в загруженной сцене.

Это означает, что если функция безопасного восстановления включена для одного из нескольких каналов, составляющих связанную группу, или для одного из двух каналов, переведенных в стереорежим, значения параметров этого канала могут отличаться от соответствующих значений других каналов. В таких случаях соответствующий параметр будет автоматически связан повторно при следующем использовании.

Функция безопасного восстановления можно применить глобально к связям каналов, используя глобальный параметр.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Можно использовать функцию безопасного восстановления в сочетании с функцией фокусировки (см. стр. 87). Каналы и параметры, которые исключены из операций загрузки с помощью функции фокусировки или безопасного восстановления, загружаться не будут.
- При удержании клавиши [SEL] в нажатом состоянии во время восстановления все параметры этого канала будут обрабатываться в режиме безопасного восстановления независимо от состояния выбора SAFE PARAMETER SELECT (выбор безопасных параметров).

**Использование функции Fade (изменение громкости звука)**

Функция Fade (изменение громкости звука) позволяет плавно изменять состояния фейдеров для конкретных каналов и групп DCA и установить новые значения через указанное время после загрузки сцены. Настройки функции Fade задаются независимо для каждой сцены.

**1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.**

Открывается окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно выполнять различные операции, связанные с банками памяти сцен.



**2. Выберите вкладку FADE TIME (время изменения громкости) в нижней части окна SCENE LIST.**

Поле FADE TIME (время изменения громкости) отображается в правой половине окна SCENE LIST (список сцен).



**1 Всплывающая кнопка SET (установить)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно FADE TIME (время изменения громкости), в котором можно выбрать канал, к которому будет применяться функция Fade, и указать время изменения громкости (период времени, в течение которого фейдер достигнет нового значения).

② **Кнопка FADER (фейдер)**

Служит для включения и выключения функции Fade для любой сцены.

③ **Поле FADE TIME (время изменения громкости)**

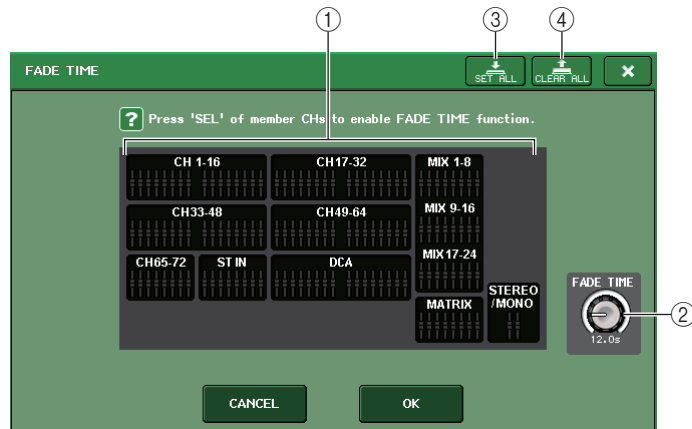
Индикация времени изменения громкости, указанного для любой сцены.

④ **Поле CURRENT SETTING (текущие настройки)**

Определяет содержимое, которое будет сохранено при выполнении следующей операции сохранения сцены. Внесенные здесь изменения немедленно отражаются на консоли серии CL.

**3. Нажмите кнопку SET (установить), чтобы открыть рабочее окно FADE TIME.**

В этом рабочем окне можно выбрать каналы, к которым будет применена функция изменения громкости, а также задать время этого изменения.



① **Поле отображения каналов**

Выделяются цветом каналы или группы DCA, к которым применяется функция Fade.

② **Регулятор FADE TIME**

Служит для установки времени изменения громкости. Время изменения громкости можно настроить, используя соответствующий многофункциональный регулятор.

③ **Кнопка SET ALL (установить все)**

Нажмите эту кнопку, чтобы применить функцию изменения громкости ко всем фейдерам сцены.

④ **Кнопка CLEAR ALL (очистить все)**

Нажмите эту кнопку, чтобы отменить функцию изменения громкости для всех фейдеров сцены.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.

**4. Нажмите клавиши [SEL] для нужных каналов или групп DCA, чтобы выбрать каналы и группы DCA, к которым будет применяться функция изменения громкости звука (можно выбрать несколько объектов).**

Клавиши [SEL] для выбранных каналов или групп DCA подсвечиваются, а в рабочем окне эти каналы или группы DCA выделяются зеленым цветом в поле отображения каналов. Выбор можно отменить, нажав любую горячую клавишу [SEL] еще раз, чтобы ее выключить

**5. Для настройки времени изменения громкости звука используйте многофункциональные регуляторы, соответствующие регулятору FADE TIME.**

Допустимый диапазон: 0,0 – 60,0 секунд.

По завершении настройки времени изменения звука нажмите кнопку OK для закрытия рабочего окна FADE TIME.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Заданное время изменения громкости звука используется для всех каналов и групп DCA, выбранных на шаге 4.

**6. Для включения функции изменения громкости звука нажмите кнопку FADE.**

Функцию Fade можно включить и выключить отдельно для каждой сцены.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Сцена, для которой были сделаны настройки функции изменения громкости звука, содержит строку FADE в поле STATUS (статус) в окне SCENE LIST (список сцен) (вкладка COMMENT (комментарий)).

**7. Загрузите сцену, для которой включена функция изменения громкости звука.**

Фейдеры начнут двигаться сразу после загрузки и достигнут указанных в загруженной сцене значений через указанное время изменения громкости.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Настройки функции Fade могут применяться отдельно, даже если фейдеры связаны посредством связывания каналов.
- Можно остановить изменение громкости звука, удерживая нажатой клавишу [SEL] и в то же время остановив соответствующий перемещающийся фейдер.
- Если выполнить загрузку той же сцены во время движения фейдеров, фейдеры для всех каналов и групп DCA сразу же переместятся в конечные позиции.

## Вывод сигнала управления на внешнее устройство вместе с загрузкой сцены (GPI OUT)

На внешнее устройство, подключенное к разъему GPI консоли серии CL, может быть выведен сигнал управления при загрузке конкретной сцены. Выполните следующие действия.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее о настройках GPI OUT см. в разделе «Использование GPI OUT» на стр. 223.

#### 1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Появляется окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно выполнить разные операции с банком памяти сцен.



#### 2. Нажмите вкладку GPI OUT в нижней части окна SCENE LIST.

Появляется поле GPI OUT.



#### ① Кнопки GPI OUT CONTROL (управление выходом GPI)

Определяют сигнал управления, который будет выведен из каждого GPI OUT.

При повторном нажатии любой кнопки переключаются следующие функции.

- ---- (OFF) ..... сигнал не выводится.
- TRIGGER ..... при вызове сцены выводится сигнал триггера.
- TALLY ..... при вызове сцены выводится сигнал согласования.

#### ② Поле CURRENT SETTING (текущая настройка)

Определяет содержимое, которое будет сохранено при выполнении следующей операции сохранения сцены.

#### 3. Для любой сцены укажите сигнал управления, который хотите выводить на любой порт GPI OUT.

#### 4. Загрузите сцену, для которой хотите выводить сигналы GPI OUT.

При загрузке сцены на внешнее устройство, подключенное к разъему GPI OUT, будут выводиться сигналы управления.

## Воспроизведение аудиофайла, связанного с загрузкой сцены

Пользователь может указать аудиофайл, который будет воспроизводиться с флэш-памяти USB во время загрузки конкретной сцены. Это удобно для автоматического воспроизведения звука эффекта или фоновой музыки (BGM) в конкретной сцене.

Выполните следующие шаги, чтобы связать загрузку сцены с воспроизведением аудиофайла.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Сохраните предназначенные для воспроизведения аудиофайлы в папке SONGS, которая вложена в папку YPE. Если сохранить файлы в корневом каталоге, окажется невозможным указать их для воспроизведения. При воспроизведении аудиофайла на экране TITLE LIST (список названий) будет отображаться путь YPE\SONGS.
- Невозможно воспроизводить аудиофайлы во время записи или в режиме ожидания записи.
- Указанный аудиофайл будет воспроизводиться однократно независимо от настроек режима воспроизведения.
- Имена аудиофайлов должны состоять из восьми символов имени и трех символов расширения. Если изменить имя файла, после того как этот файл будет указан для воспроизведения, а также в случае удаления или повторного копирования файла, этот файл может не распознаваться.

**1. Подключите флэш-память USB, содержащую аудиофайлы, к разъему USB.**

**2. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.**

Отображается окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно выполнять разные операции, связанные с банками памяти сцен.



**3. Выберите вкладку PLAYBACK LINK (связь воспроизведения) в нижней части окна списка сцен SCENE LIST.**

Поле PLAYBACK LINK (связь воспроизведения) отображается в правой половине окна SCENE LIST (список сцен).



**① Кнопка PLAY (воспроизведение)**

Задает статус включения/выключения функции Playback Link (связь воспроизведения) для каждой сцены.

**② Всплывающая кнопка выбора композиции**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно SONG SELECT (выбор композиции), в котором можно выбрать композицию и задать интервал смещения (интервал времени от загрузки сцены до запуска воспроизведения). Кроме того, на этой кнопке появится название выбранной композиции.

**③ Индикация интервала смещения**

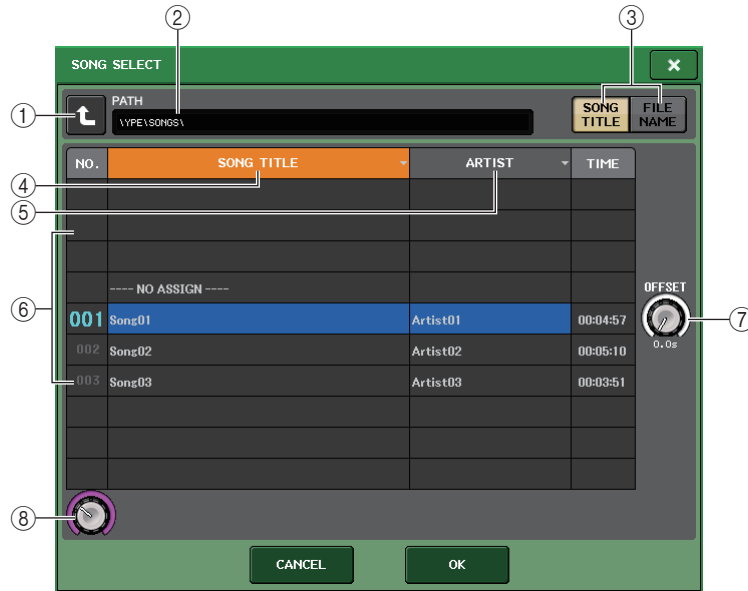
Индикация интервала времени от загрузки сцены до запуска воспроизведения указанного аудиофайла. Задайте интервал смещения в рабочем окне SONG SELECT (выбор композиции).

**④ Поле CURRENT SETTING (текущие настройки)**

Определяет содержимое, которое будет сохранено при выполнении следующей операции сохранения сцены. Внесенные здесь изменения немедленно отражаются на консоли серии CL.

**4. Нажмите всплывающую кнопку выбора композиции для сцены, с которой нужно связать аудиофайл. Отображается рабочее окно SONG SELECT (выбор композиции).**

В этом рабочем окне можно выбрать аудиофайл, который нужно связать со сценой, и задать интервал смещения.



**1 Кнопка смены каталога**

Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на следующий более высокий уровень.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Невозможно перейти на более высокий уровень, чем \YPE\SONGS\.

**2 Индикатор PATH (путь)**

Указывает путь к текущему каталогу.

**3 Кнопки переключения SONG TITLE/FILE NAME (название композиции/имя файла)**

Переключение между списком названий композиций и списком имен файлов.

**4 Кнопка списка SONG TITLE (название композиции)**

**5 Кнопка списка ARTIST (исполнитель)**

Служат для сортировки списка аудиофайлов (на уровне текущего каталога) по названию композиции и имени исполнителя соответственно.

**6 Список песен**

Отображение названия, имени исполнителя и продолжительности аудиофайла для всех аудиофайлов в папке \YPE\SONGS\. Можно выбрать аудиофайл, нажав имя аудиофайла.

**7 Регулятор OFFSET (смещение)**

С помощью многофункционального регулятора можно задать интервал времени от загрузки сцены до запуска воспроизведения аудиофайла.

**8 Регулятор прокрутки**

С помощью многофункционального регулятора можно выполнить прокрутку списка.

**5. Нажмите на экран или используйте многофункциональные регуляторы для выбора файла, который нужно связать со сценой.**

**6. При необходимости используйте многофункциональные регуляторы, чтобы задать смещение (интервал времени до запуска воспроизведения аудиофайла).**

Это смещение можно настроить в диапазоне 0,0–99,0 с шагом 0,5 секунд.

**7. Нажмите кнопку ОК.**

В центре списка композиций появится название выбранной композиции.

Если выбрать кнопку CANCEL (отмена) вместо кнопки ОК, настройки будут удалены и на экране модуля снова появится рабочее окно SCENE LIST (список сцен).

**8. Нажмите кнопку PLAY (воспроизведение) для включения связи с аудиофайлом.**

Кнопка PLAY в поле LINK (связь) подсвечивается. В поле STATUS (статус) на вкладке COMMENT (комментарий) появляется индикатор PLAY.

**9. Повторно выполните шаги 4–8, чтобы связать аудиофайлы с другими сценами.**

**10. Загрузите сцену, с которой связан аудиофайл.**

По истечении интервала времени смещения будет однократно воспроизводиться указанный аудиофайл.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- После загрузки и до истечения интервала времени смещения в области доступа к функциям появляется обратный отсчет времени.
- В случае воспроизведения другой композиции во время загрузки сцены производится остановка воспроизведения этой композиции независимо от настройки интервала смещения.



## Использование режима предварительного просмотра

Режим предварительного просмотра позволяет просматривать или изменять настройки сохраненной в памяти сцены без воздействия на обработку сигналов текущей сцены. При восстановлении сцены в этом режиме настройки только что восстановленной сцены отображаются на панели консоли серии CL, однако обработка сигналов текущей сцены останется такой, какой она была до восстановления. Даже если изменить настройки и сохранить их в качестве новой сцены или путем переопределения существующей сцены, обработка сигналов текущей сцены останется такой, какой она была до восстановления. Во время фактического исполнения может оказаться удобным использовать эту возможность для проверки содержимого сцены, которую нужно восстановить следующей, а также для внесения незначительных изменений в сцену с ее последующим сохранением.

### 1. Нажмите кнопку PREVIEW (Предварительный просмотр) на панели или кнопку PREVIEW в окне SCENE LIST (Список сцен).

Кнопка PREVIEW загорается, а консоль переходит в режим предварительного просмотра. В этом состоянии элементы управления, такие как регуляторы и фейдеры, не будут влиять на обработку сигналов текущей сцены.

### 2. Для выбора номера сцены для восстановления используйте клавиши SCENE MEMORY [INC]/[DEC].

### 3. Нажмите клавишу SCENE MEMORY [RECALL]. Для выполнения операции загрузки нажмите кнопку ОК.

Сцена будет восстановлена. Однако обработка внутренних сигналов текущей сцены останется без изменений, как до восстановления.

Если необходимо, можно получить доступ к определенному каналу в разделе SELECTED CHANNEL или к определенному экрану, чтобы подробнее изучить значения.

### 4. Если необходимо, используйте элементы управления на панели для редактирования настроек.

Управление элементом управления панели в режиме предварительного просмотра приведет к изменению настроек восстановленной на шаге 3 сцены, но не повлияет на обработку сигнала текущей сцены.

### 5. Если необходимо сохранить изменения, внесенные на шаге 4, выберите номер, под которым следует сохранить сцену, затем нажмите клавишу SCENE MEMORY [STORE] (Память сцен [сохранить]).

Настройки, измененные на шаге 4, будут сохранены в памяти.

### 6. После просмотра или изменения настроек сцены, нажмите кнопку PREVIEW (предварительный просмотр) на панели или кнопку с таким же названием в окне SCENE LIST (список сцен).

Кнопка PREVIEW (Предварительный просмотр) потемнеет, консоль серии CL выйдет из режима предварительного просмотра и вернется в обычное состояние.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Режим PREVIEW (Предварительный просмотр) применяется ко всем параметрам в памяти сцены, всем параметрам функций INPUT PATCH (подключение на входе) и OUTPUT PATCH (подключение на выходе), а также параметрам HA (предусилитель).

## Функции в режиме предварительного просмотра

Текущая сцена будет изменена с использованием следующего программного обеспечение и внешних операций.

- CL Editor
- Stage Mix
- MIDI Rx
- GPI IN, разъем входа

Аналогичным образом изменения текущей сцены будут переданы в следующее программное обеспечение и на внешние устройства.

- CL Editor
- Stage Mix
- MIDI Tx
- GPI OUT

Измерители будут указывать состояние обработки сигналов текущей сцены.

Для восстановления текущей сцены будет использоваться функция Playback Link (Связь воспроизведения).

При каскадном подключении и основное и ведомое устройства работают независимо друг от друга. В режиме предварительного просмотра связь не устанавливается.

В режиме предварительного просмотра не работают следующие функции.

- Синхронизация с CL Editor
- Переключение пользователей
- Изменение уровня пользователя
- Функции загрузки и сохранения
- Изменения контроля
- Операции с USER DEFINED KEYS (определяемые пользователем клавиши)
- Операции с USER DEFINED KNOB (определяемый пользователем регулятор)
- Изменения или отображение мониторинга (MONITOR, CUE, OSCILLATOR, TALKBACK)
- Изменение или просмотр настроек Nuendo Live
- Изменение или просмотр записывающего устройства
- Изменение настроек DANTE SETUP или DANTE PATCH
- FADE TIME (время изменения громкости)
- Воспроизведение или запись EFFECT FREEZE
- MIDI-синхронизация и собственный темп для эффектов
- Внутренние измерения для эффектов Premium (GR для DynamicEQ и Portico 5043; VU для Opt-2A и U76)

Кроме того, невозможно перейти в режим предварительного просмотра при выполнении следующих операций.

- Вставка сцены или настроек эквалайзера.
- Выполнение глобальной вставки
- Синхронизация с CL Editor
- Сохранение и загрузка файла

## Функции Monitor (монитор) и Cue (контроль)

В этой главе описаны функции Monitor (монитор) и Cue (контроль), поддерживаемые консолями серии CL.

### О функциях монитора и контроля

Функция Monitor позволяет прослушать различные выходные сигналы через находящиеся рядом мониторы или наушники. На передней панели консоли серии CL имеется выходное гнездо PHONES Out, предназначенное для мониторинга. Это гнездо в любое время позволяет осуществлять мониторинг исходного сигнала. Кроме того, назначив для каналов MONITOR OUT L/R/C нужные выходные гнезда, можно выполнять мониторинг этого же сигнала через внешние динамики.

Предусмотрена возможность выбора следующих сигналов в качестве источников мониторинга.

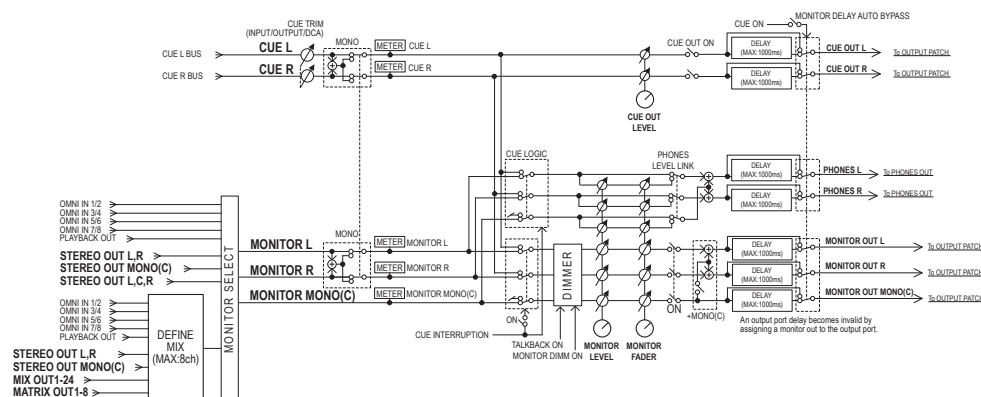
- Выходной сигнал канала STEREO
- Выходной сигнал канала MONO
- Выходной сигнал канала STEREO + MONO
- Входной сигнал канала OMNI IN 1-2, 3-4, 5-6, 7-8 (для мониторинга пары из двух каналов)
- Выходной сигнал RECORDER PLAYBACK (воспроизведение с устройства записи)
- Комбинация максимально восьми выходных сигналов каналов MIX, MATRIX, STEREO или MONO, а также выходных сигналов RECORDER PLAYBACK и входных сигналов OMNI IN 1-2, 3-4, 5-6, 7-8.

Функция Cue позволяет проверить отдельный канал или группу DCA путем временного мониторинга через MONITOR OUT, CUE OUT или PHONES. Если нажать клавишу [CUE] на верхней панели, контрольный сигнал соответствующего канала или группы DCA передается как выходной сигнал монитора или выходной сигнал контроля из выбранного выходного порта.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание, что если отключить параметр CUE INTERRUPTION в рабочем окне MONITOR, контрольный сигнал не передается на подключенные динамики монитора. Однако контрольный сигнал всегда передается на гнездо PHONES Out.

На приведенной ниже схеме показано прохождение контрольного сигнала и сигнала монитора.



- **MONITOR SELECT (выбор монитора)**  
Служит для выбора источника мониторинга.
- **METER (индикатор)**  
Определяет и обеспечивает индикацию уровня сигнала контроля/мониторинга.
- **DIMMER (диммер)**  
Ослабляет сигнал контроля/мониторинга на фиксированную величину.
- **MONITOR LEVEL (уровень монитора)**  
Регулирует уровень выходного сигнала для каналов MONITOR OUT L/R/C. Если включена функция PHONES LEVEL LINK (связывание уровня наушников), этот параметр также воздействует на уровень сигнала в гнезде PHONES Out.
- **MONITOR FADER (фейдер монитора)**  
Для регулировки выходного уровня каналов MONITOR OUT L/R/C используйте фейдер STEREO MASTER или фейдер MONO MASTER. MONITOR FADER подключен последовательно с MONITOR LEVEL. Если включена функция PHONES LEVEL LINK (связывание уровня наушников), этот параметр также воздействует на уровень сигнала в гнезде PHONES Out.
- **ON (вкл./выкл.)**  
Включение и выключение функции Monitor.
- **DELAY (задержка монитора)**  
Служит для задержки сигнала мониторинга. Функция задержки отключается, если выводятся контрольные сигналы.
- **PHONES LEVEL (уровень наушников)**  
Регулировка уровня выходного сигнала в гнезде PHONES Out.
- **PHONES LEVEL LINK (функция связывания уровня наушников)**  
Если эта функция включена, регулятором MONITOR LEVEL можно отрегулировать уровень сигналов, передаваемых на гнездо PHONES Out.
- **CUE INTERRUPTION (функция прерывания контроля)**  
Если эта функция включена, при нажатии клавиши [CUE] на верхней панели будет передаваться контрольный сигнал от соответствующего канала или группы DCA как выходной сигнал мониторинга из выбранного выходного порта. В заводских настройках по умолчанию эта функция включена.  
Выключите ее, если не требуется выводить контрольные сигналы в динамики или наушники для мониторинга.

## Использование функции Monitor

В этом разделе описано, как выбрать нужный источник мониторинга и выполнять мониторинг с помощью наушников, подключенных в гнездо PHONES Out, или с помощью динамиков внешнего монитора.

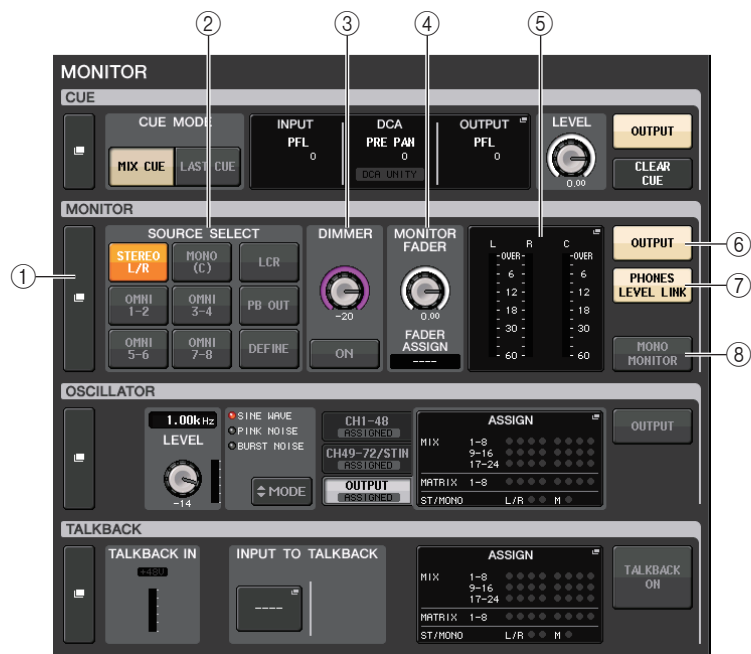
### 1. Подключите систему монитора к гнездам OMNI OUT или гнезду 2TR OUT DIGITAL на задней панели.

Сигналы мониторинга могут передаваться на любое выходное гнездо или выходной канал. Для мониторинга через наушники убедитесь, что наушники подключены к гнезду PHONES Out на передней панели.

### 2. В области доступа к функциям нажмите кнопку MONITOR (монитор), чтобы открыть экран MONITOR.

На экране MONITOR в поле MONITOR можно проверить текущие настройки монитора, а также включить или выключить мониторинг.

На экране MONITOR содержатся следующие элементы.



#### ① Всплывающая кнопка MONITOR (монитор)

Позволяет открыть рабочее окно MONITOR, в котором производится детальная настройка параметров монитора.

#### ② Поле SOURCE SELECT (выбор источника)

Служит для выбора источника мониторинга. Если в этом поле выбрать кнопку DEFINE (определить), следует открыть рабочее окно MONITOR, чтобы указать канал-источник.

#### ③ Поле DIMMER (диммер)

Позволяет выполнить настройку функции Dimmer, которая временно ослабляет сигналы мониторинга.

#### • Регулятор DIMMER LEVEL (уровень диммера)

Регулирует величину ослабления сигналов мониторинга, применяемую в случае включения диммера.

#### • Кнопка DIMMER ON

Включите эту кнопку, чтобы включить диммер для ослабления сигнала мониторинга.

#### ④ Поле MONITOR FADER (фейдер монитора)

Позволяет установить и просмотреть фейдер монитора, который служит для регулировки уровня монитора.

#### • Регулятор MONITOR FADER LEVEL (уровень фейдера монитора)

Служит для регулировки уровня фейдера монитора. Нажав этот регулятор, можно использовать многофункциональный регулятор в секции Centralogic, чтобы отрегулировать уровень.

#### • Индикация FADER ASSIGN (назначение фейдера)

В этой области отображается тип фейдеров, назначенный в настоящий момент для фейдера монитора. Предусмотрены следующие варианты индикации назначения.

- ---- ..... Не назначено
- MASTER A ..... Только Master A
- MASTER A+ ..... Master A, Master B, пользовательский банк фейдеров
- MASTER B ..... Только Master B
- MASTER B+ ..... Master B, пользовательский банк фейдеров
- CUSTOM ..... Один фейдер в пользовательском банке фейдеров
- CUSTOMs ..... Несколько фейдеров в пользовательском банке фейдеров

#### ⑤ Поле индикатора

Индикация выходного уровня каналов Monitor Out L, R и C. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно MONITOR.

#### ⑥ Кнопка MONITOR OUTPUT (выход монитора)

Включение и выключение вывода для мониторинга.

#### ⑦ Кнопка PHONES LEVEL LINK (связывание уровня наушников)

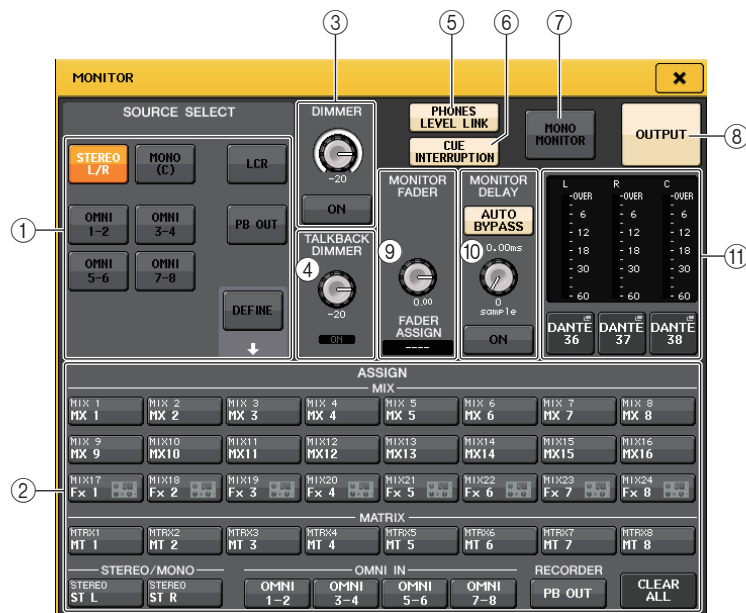
Если эта функция включена, регулятором MONITOR FADER можно отрегулировать уровень сигналов, передаваемых на гнездо PHONES Out.

#### ⑧ Кнопка MONO MONITOR (монофонический монитор)

Нажмите эту кнопку, чтобы переключить сигналы мониторинга в монофонический режим.

### 3. Нажмите всплывающую кнопку или поле индикатора, чтобы открыть рабочее окно MONITOR (монитор).

В рабочем окне MONITOR можно выполнить детальную настройку мониторинга. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



#### 1 Поле SOURCE SELECT (выбор источника)

Выберите одну из следующих кнопок, чтобы определить источник сигнала, который будет выводиться на шину MONITOR.

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>STEREO L/R</b>     | Сигналы канала STEREO L/R                      |
| <b>MONO (C)</b>       | Сигнал канала MONO                             |
| <b>LCR</b>            | Сигналы канала STEREO L/R + MONO               |
| <b>OMNI 1-2 – 7-8</b> | Сигналы на гнездах OMNI IN 1-8 (по два канала) |
| <b>PB OUT</b>         | Сигналы PLAYBACK OUT с устройства записи       |
| <b>DEFINE</b>         | Сигналы, выбранные в поле ASSIGN (назначение)  |

#### 2 Поле ASSIGN (назначение)

Если выбрано DEFINE (определить) в поле SOURCE SELECT (выбор источника), используйте это поле для указания источника мониторинга. Можно выбрать до восьми источников мониторинга одновременно. Нажатие кнопки CLEAR ALL (очистить все) служит для очистки всех выбранных параметров.

#### 3 Поле DIMMER (диммер)

Позволяет выполнить настройку функции Dimmer, которая временно ослабляет сигналы мониторинга.

#### • Регулятор DIMMER LEVEL (уровень диммера)

Регулирует величину ослабления сигналов мониторинга, применяемую в случае включения диммера.

#### • Кнопка DIMMER ON

Включение и выключение функции Dimmer. Если эта кнопка нажата, сигнал мониторинга будет ослаблен.

#### 4 Поле TALKBACK DIMMER (диммер двусторонней связи)

Позволяет выполнить настройку функции Dimmer, которая временно ослабляет сигналы мониторинга, если включена функция TALKBACK (двусторонняя связь).

#### • Регулятор TALKBACK DIMMER LEVEL (уровень диммера двусторонней связи)

Регулирует величину ослабления сигналов мониторинга, применяемую в случае включения двусторонней связи.

#### • Индикатор TALKBACK DIMMER ON (вкл диммера двусторонней связи)

Индикация включения/выключения функции диммера для двусторонней связи.

#### 5 Кнопка PHONES LEVEL LINK (связывание уровня наушников)

Позволяет связать уровень сигнала на гнезде PHONES Out с уровнем сигнала монитора. Если эта кнопка включена, регулятором MONITOR LEVEL или регулятором MONITOR FADER можно настроить уровень сигнала, передаваемого на гнездо PHONES OUT.

#### 6 Кнопка CUE INTERRUPTION (прерывание контроля)

Нажмите эту кнопку для прерывания контрольного сигнала с сигналом мониторинга. Если эта кнопка включена и включен контроль, контрольный сигнал будет передаваться на выход монитора. В заводских настройках по умолчанию эта функция включена. Если не требуется передавать контрольный сигнал на выход монитора, выключите эту кнопку.

#### 7 Кнопка MONO MONITOR (монофонический монитор)

Включите эту кнопку, чтобы переключить выходной сигнал монитора в монофонический режим.

#### 8 Кнопка MONITOR OUTPUT (выход монитора)

Включение и выключение выхода монитора.

#### 9 Поле MONITOR FADER (фейдер монитора)

Позволяет установить и просмотреть фейдер монитора, который служит для регулировки уровня монитора.

#### • Регулятор MONITOR FADER LEVEL (уровень фейдера монитора)

Служит для регулировки уровня фейдера монитора. Нажав этот регулятор, можно использовать многофункциональные регуляторы в секции Centralogic, чтобы отрегулировать уровень.

#### • Индикатор FADER ASSIGN (назначение фейдера)

В этой области отображаются фейдеры, назначенные в настоящий момент для MONITOR FADER (фейдер монитора). Предусмотрены следующие варианты индикации назначения.

|                  |   |
|------------------|---|
| ----             | Не назначено  |
| <b>MASTER A</b>  | Только фейдер MASTER A  |
| <b>MASTER A+</b> | Фейдер MASTER A, а также фейдер MASTER B и пользовательский банк фейдеров |
| <b>MASTER B</b>  | Только фейдер MASTER B  |
| <b>MASTER B+</b> | MASTER B, а также пользовательский банк фейдеров                          |
| <b>CUSTOM</b>    | Один из фейдеров пользовательского банка фейдеров                         |
| <b>CUSTOMs</b>   | Несколько фейдеров из пользовательского банка фейдеров                    |

10 Поле MONITOR DELAY

Позволяет задать значение задержки монитора, определяющее задержку выходного сигнала монитора.

- **Кнопка AUTO BYPASS (автоматический обход)**  
Включите эту кнопку, чтобы автоматически обходить задержку монитора при включении контроля.
- **Регулятор MONITOR DELAY (задержка монитора)**  
Служит для регулировки времени задержки сигнала мониторинга. Время задержки отображается над регулятором в мс, а также под регулятором в единицах измерения выбранной в настоящее время шкалы. Однако если в шкала отображается в мс, значение времени задержки не отображается над регулятором.  
Нажав этот регулятор, можно настроить значение с помощью multifunctional регулятора.

• Кнопка MONITOR DELAY ON

Если эта кнопка включена, сигнал мониторинга будет задерживаться в соответствии с настройкой регулятора задержки мониторинга MONITOR DELAY.

11 Поле индикатора

- **Индикаторы**  
Индикация выходного уровня для каналов MONITOR L/R/C.
- **Кнопка MONITOR OUT PATCH (подключение на выходе монитора)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт для подключения к выходным каналам монитора L/R/C.

4. Используйте кнопки в поле SOURCE SELECT для выбора источника мониторинга.

В поле SOURCE SELECT можно выбрать только один источник мониторинга. Однако если выбрать кнопку DEFINE (определить), можно использовать поле ASSIGN (назначение) для указания нескольких источников мониторинга.

В следующей таблице приведены источники мониторинга, которые можно выбрать в поле ASSIGN.

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>MIX 1-24</b>            | Выходные сигналы каналов MIX 1-24                      |
| <b>MTRX 1-8</b>            | Выходные сигналы шин MATRIX 1-8                        |
| <b>STEREO</b>              | Выходные сигналы канала STEREO L/R                     |
| <b>MONO (C)</b>            | Выходной сигнал канала MONO                            |
| <b>OMNI 1-2 – OMNI 7-8</b> | Входные сигналы на гнездах OMNI IN 1-8 (по два канала) |
| <b>PB OUT</b>              | Сигналы PLAYBACK OUT с устройства записи               |

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Максимально можно выбрать восемь источников мониторинга в поле ASSIGN. После выбора восьми источников дальнейший выбор источников будет невозможен. Выключите кнопки для ненужных источников.

5. Чтобы определить порт как место назначения для вывода сигналов монитора L, C и R, нажмите одну из кнопок MONITOR OUT PATCH (подключение на выходе мониторинга) (L/R/C) в поле индикатора, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта). В этом окне выберите одно или несколько из следующих мест назначения для вывода сигналов монитора (возможен выбор нескольких объектов).



|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>DANTE 1-64</b>         | Выходные каналы 1-64 в аудиосетъ                                   |
| <b>OMNI1-8</b>            | Гнезда OMNI OUT 1-8  |
| <b>DIGI OUT L/R</b>       | Гнездо DIGITAL OUT на модуле CL                                    |
| <b>SLOT1-1 – SLOT3-16</b> | Выходные каналы 1-16 платы ввода/вывода, установленной в слоты 1-3 |

После выбора выходного порта нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для закрытия рабочего окна.

Таким же способом укажите выходные порты для MONITOR OUT L, R и C.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- В случае необходимости можно указать выходные порты только для MONITOR OUT L и R. В этом случае мониторинг выполняется через два динамика.
- Если не указан выходной порт для MONITOR OUT C, при выборе кнопки MONO (C) или LCR в качестве источника мониторинга автоматически производится распределение сигнала канала MONO на MONITOR OUT L/R.

6. Для включения мониторинга нажмите кнопку OUTPUT (вывод), чтобы она включилась.

Сигнал выбранного на шаге 4 источника мониторинга будет передаваться в место назначения, указанное на шаге 5.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Гнездо PHONES Out всегда выводит сигнал мониторинга независимо от того, включена или выключена кнопка OUTPUT.

7. Для управления фейдером монитора нажмите клавишу выбора банков [STEREO] в секции Centralogic, затем перемещайте фейдер монитора.



- 8. Для регулировки уровня монитора используйте регулятор MONITOR LEVEL, расположенный в секции SCENE MEMORY/MONITOR на верхней панели.**

Если включена функция PHONES LEVEL LINK (связывание уровня наушников), используйте регулятор MONITOR LEVEL и фейдер мониторинга, а также регулятор PHONES LEVEL для настройки уровня сигнала мониторинга при мониторинге через наушники.

- 9. Выполните нужные настройки диммера, задержки, монофонии и CUE INTERRUPTION (прерывания контроля).**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Операции включения/выключения монитора, выбора источника мониторинга и включения/выключения диммера можно назначить для клавиш USER DEFINED (см. [стр. 169](#)).

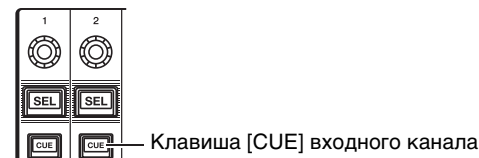
## Использование функции Cue (контроль)

### О группах CUE

Контрольные сигналы на консоли серии CL подразделяются на четыре следующие группы.

**① Группа INPUT CUE (контроль входных каналов)**

В эту группу входят контрольные сигналы для входных каналов. Для включения функции Cue для этой группы нажмите клавишу [CUE] любого входного канала, чтобы включить функцию Cue.

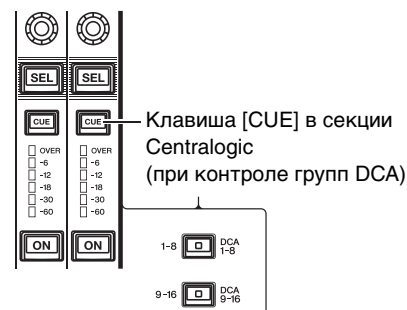


**ПРИМЕЧАНИЕ**

Если входные каналы или каналы ST IN назначены для секции Centralogic, также можно включить функцию Cue для этой группы с помощью клавиши [CUE] в секции Centralogic.

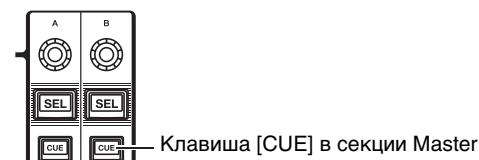
**② Группа DCA CUE (контроль DCA)**

В эту группу входят контрольные сигналы для групп DCA. Чтобы включить функцию Cue для этой группы, нажмите клавишу [CUE] в одной из групп DCA.

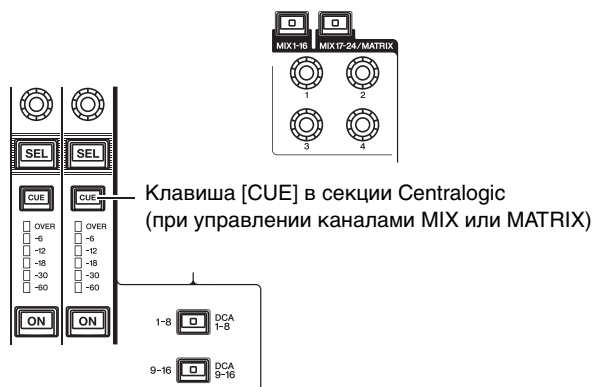


**③ Группа OUTPUT CUE (контроль выходных каналов)**

В эту группу входят контрольные сигналы для выходных каналов. Чтобы включить функцию Cue для этой группы, нажмите клавишу [CUE] на одном из каналов выхода.







#### ④ Другая группа CUE

Управление этими контрольными сигналами производится путем нажатия кнопок на сенсорном экране. Эта группа включается при включении кнопки CUE (контроль) в рабочем окне EFFECT (эффект) или рабочем окне PREMIUM либо при включении кнопки KEY IN CUE (контроль по нажатию) в рабочем окне DYNAMICS 1 (динамический процессор 1). Эта группа автоматически выключается при выходе из соответствующего рабочего окна.

Нельзя включить контрольный мониторинг разных групп одновременно. Обычно группа, для которой в последний раз нажата клавиша [CUE] (или кнопка CUE/KEY IN CUE на экране) становится более приоритетной, и клавиши [CUE] для ранее выбранной группы отменяются.

Однако в случае переключения групп контрольных сигналов в определенном порядке, если для настройки CUE MODE задано значение MIX CUE, при отмене текущего контрольного сигнала восстанавливается состояние клавиш [CUE] для ранее выбранной группы.

На следующем рисунке представлена приоритетность клавиш [CUE].

После переключения групп с нижних на верхние уровни и последующей отмене контроля для верхних уровней немедленно восстанавливается предыдущее состояние клавиш [CUE] для группы следующего нижнего уровня. Например, если переключать группы в следующем порядке: группа OUTPUT CUE → группа DCA CUE → группа INPUT CUE → группа INPUT CUE → группа CUE, то можно последовательно отменять клавиши [CUE] (кнопки CUE/KEY IN CUE) для последовательного восстановления состояния клавиш [CUE] предыдущей выбранной группы.

Другая группа CUE

Группа INPUT CUE (контроль входных каналов)

Группа DCA CUE (контроль DCA)

Группа OUTPUT CUE (контроль выходных каналов)



Кнопка CUE (контроль) на экране

## Работа с функцией Cue (контроль)

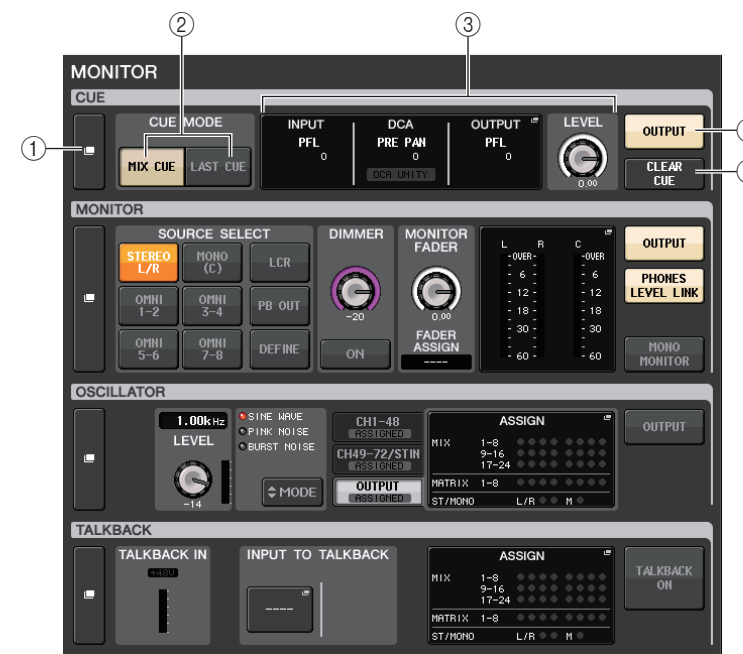
В этом разделе описано применение клавиши [CUE] для канала или группы DCA с целью мониторинга контрольных сигналов.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание, что если отключить параметр CUE INTERRUPTION в рабочем окне MONITOR, сигнал контроля не передается на подключенные динамики монитора, если отключена функция мониторинга Monitor. Однако гнездо PHONES на передней панели всегда выводит сигнал контроля независимо от того, включена или выключена функция мониторинга. Подробнее о функции Monitor см. в разделе «Использование функции Monitor» на стр. 98.

### 1. В области доступа к функциям нажмите кнопку MONITOR (монитор), чтобы открыть экран MONITOR.

В поле CUE (контроль) на экране MONITOR можно проверить текущие настройки функции Cue, а также включить или выключить эту функцию.



#### ① Всплывающая кнопка CUE (контроль)

Позволяет открыть рабочее окно CUE, в котором производится детальная настройка параметров контроля.

#### ② Кнопки CUE MODE (режим контроля)

Служат для выбора режима контроля. Можно выбрать режим MIX CUE (будут контролироваться все выбранные каналы) или режим LAST CUE (будет контролироваться только последний выбранный канал).

③ **Поле INPUT/DCA/OUTPUT CUE (контроль входных/DCA/выходных)**

Индикация настроек для контроля входных и выходных каналов, а также групп DCA. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно CUE (контроль).

④ **Кнопка CUE OUTPUT (контроль выходных каналов)**

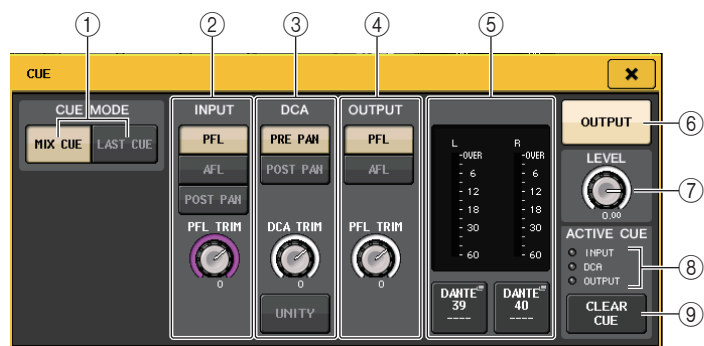
Включение и выключение контроля выходных каналов.

⑤ **Кнопка CLEAR CUE (очистить настройки контроля)**

Одновременная отмена всех настроек контроля. Если для настройки CUE MODE задано значение MIX CUE, все остальные каналы будут очищены.

**2. Нажмите всплывающую кнопку CUE или поле INPUT/DCA/OUTPUT CUE, чтобы открыть окно CUE (контроль).**

В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



① **Кнопки CUE MODE (режим контроля)**

Выберите один из следующих режимов контроля:

• **MIX CUE (контроль микширования)**

Микширование и прослушивание всех выбранных каналов.

• **LAST CUE (контроль последнего)**

Прослушивание только последнего выбранного канала.

② **Поле INPUT CUE (контроль входных каналов)**

В этом поле можно настроить параметры контроля входных каналов.

• **Кнопка выбора контролируемой точки**

Установка контролируемой точки: PFL (перед фейдером (непосредственно перед INPUT DELAY)), AFL (непосредственно после фейдера) или POST PAN (непосредственно после панорамирования).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Обратите внимание, что в случае включения кнопки POST PAN невозможен мониторинг сигналов, передаваемых на шину MONO из входного канала в режиме LCR.

• **Регулятор PFL TRIM (обрезка PFL)**

Индикация уровней монитора при выборе контролируемой точки PFL. Для регулировки уровня используйте многофункциональный регулятор.

③ **Поле DCA CUE**

В этом разделе можно настроить параметры контроля DCA.

• **Кнопка выбора контролируемой точки**

Установка контролируемой точки для группы DCA: PRE PAN (непосредственно перед панорамированием) или POST PAN (непосредственно после панорамирования).

• **Регулятор DCA TRIM (обрезка DCA)**

Индикация уровня монитора для контрольных сигналов из группы DCA. Для регулировки уровня используйте многофункциональный регулятор.

• **Кнопка UNITY (единое)**

Включите эту кнопку для мониторинга сигналов с таким же уровнем громкости, которые были получены, когда главный уровень для каждой группы DCA был установлен на 0 дБ (единое усиление).

④ **Поле OUTPUT CUE**

В этом разделе можно настроить параметры контроля выходных каналов.

• **Кнопка выбора контролируемой точки**

Установка контролируемой точки для выходного канала: PFL (непосредственно перед фейдером) или AFL (непосредственно после фейдера).

• **Регулятор PFL TRIM (обрезка PFL)**

Индикация уровней монитора при выборе контролируемой точки PFL. Нажав этот регулятор, можно настроить уровень с помощью многофункционального регулятора.

⑤ **Поле индикатора**

• **Индикатор**

Это поле указывает уровень выходного сигнала для каналов L/R контрольных сигналов.

• **Кнопка CUE OUT PATCH**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт для подключения к выходным каналам контрольных сигналов L/R.

⑥ **Кнопка CUE OUTPUT (контроль выходных каналов)**

Включение и выключение контроля выходных каналов.

⑦ **Регулятор CUE LEVEL (уровень передачи)**

Указывает уровень выходного сигнала для вывода контрольных сигналов. Для регулировки уровня используйте многофункциональный регулятор.

⑧ **Индикатор ACTIVE CUE (активный контроль)**

Горит индикатор, соответствующий типу сигнала, контролируемого в настоящий момент (input: синий, DCA: желтый, output: оранжевый).

⑨ **Кнопка CLEAR CUE (очистить настройки контроля)**

Нажмите эту кнопку для одновременной очистки всех настроек контроля.

**3. Используйте кнопку CUE MODE для выбора режима, в котором каналы смешиваются для прослушивания, или режим, в котором прослушивается только последний выбранный канал.**

Выберите кнопку MIX CUE (контроль микширования) или LAST CUE (контроль последнего).

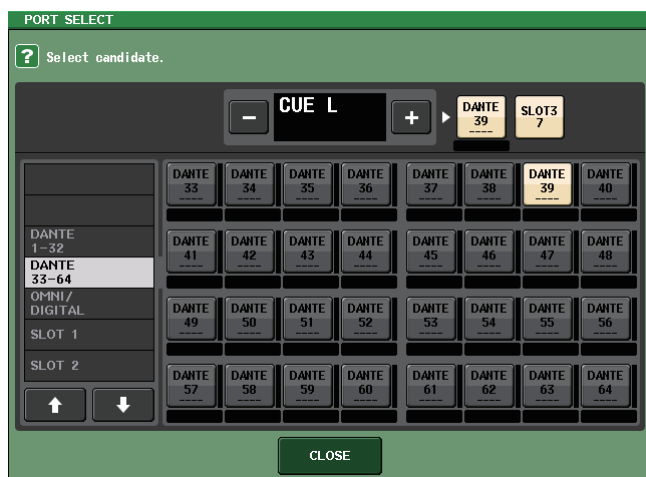
**ПРИМЕЧАНИЕ**

В режиме MIX CUE невозможно одновременно включить функцию Cue для различных групп контрольных сигналов. Включается группа контроля, которой принадлежит последний контрольный сигнал, что позволяет отслеживать только сигналы этой группы контрольных сигналов.

**4. Используйте кнопки и регуляторы поля INPUT CUE, поля DCA CUE и поля OUTPUT CUE для указания позиции вывода и выходного уровня сигнала для каждой группы контрольных сигналов.**

Выполните нужные настройки (для справки см. описание для каждого объекта в шаге 2).

**5. Для указания порта в качестве места назначения для контролируемых сигналов L и R нажмите одну из кнопок CUE OUTPUT (L/R) в поле индикаторов, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта). В этом окне предусмотрена возможность выбора следующих мест назначения для сигнала контроля (разрешен выбор нескольких объектов).**



|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>DANTE 1-64</b>         | Выходные каналы 1–64 в аудиосеть                                   |
| <b>OMNI1-8</b>            | Гнезда OMNI OUT 1–8  |
| <b>DIGI OUT L/R</b>       | Гнездо DIGITAL OUT на модуле CL                                    |
| <b>SLOT1-1 – SLOT3-16</b> | Выходные каналы 1–16 платы ввода/вывода, установленной в слоты 1–3 |

После выбора выходного порта нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для закрытия рабочего окна.

**6. Для включения контрольного сигнала для порта, указанного на шаге 5, нажмите кнопку CUE OUTPUT.**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Контрольный сигнал подается на выходные разъемы мониторинга и PHONES независимо от того, включена или выключена кнопка CUE OUTPUT. Однако следует помнить, что контрольный сигнал больше не будет отправляться на выход мониторинга, если отключена функция CUE INTERRUPTION. Контрольный сигнал всегда подается на выходной разъем PHONES независимо от настройки CUE INTERRUPTION.

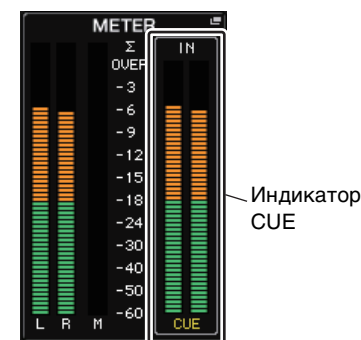
**7. Нажмите клавишу [CUE] для нужного канала или группы DCA, чтобы она включилась.**

Контрольный сигнал соответствующего канала будет передаваться в место назначения, указанное на шаге 5, а также на выход мониторинга.

Индикатор контрольного сигнала отображается в поле измерений в области доступа к функциям, при этом указывается уровень выходного контрольного сигнала.

В верхней части индикатора контрольного сигнала отображается аббревиатура, которая указывает включенную в настоящее время группу контрольных сигналов или тип контрольного сигнала. Далее приведены значения сокращенных названий, которые отображаются над индикаторами.

|               |  |
|---------------|--|
| <b>IN</b>     | Группа INPUT CUE (контроль входных каналов)  |
| <b>DCA</b>    | Группа DCA CUE (контроль DCA)  |
| <b>OUT</b>    | Группа OUTPUT CUE (контроль выходных каналов)  |
| <b>EFFECT</b> | Кнопка CUE в рабочих окнах EFFECT (эффект) и PREMIUM RACK (другие группы CUE)              |
| <b>KEY IN</b> | Кнопка KEY IN CUE в рабочем окне DYNAMICS 1 (динамический процессор 1) (другие группы CUE) |
| <b>REC/PB</b> | CUE в RECORDER INPUT/PLAYBACK OUT (Другие группы CUE)                                      |



**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если используются кнопки выбора шин MIX/MATRIX в рабочем окне SENDS ON FADER (передача на фейдер), можно нажать выбранную кнопку еще раз, чтобы включить функцию Cue для соответствующего канала MIX или MATRIX (см. [стр. 43](#)).
- Если требуется связать операции контроля и операции выбора каналов, откройте рабочее окно USER SETUP (настройка пользователя), перейдите на вкладку PREFERENCE (предпочтения) и включите функцию «[CUE] → [SEL] LINK» (см. [стр. 168](#)).

- 8. При прослушивании контрольных сигналов CUE на экране мониторинга измените уровень контрольного сигнала с помощью регулятора MONITOR LEVEL (уровень мониторинга) в секции SCENE MEMORY/MONITOR верхней панели. Кроме того, измените вместе с этим параметр MONITOR FADER LEVEL (уровень фейдера монитора).**

Если включена функция PHONES LEVEL LINK (связывание уровня наушников), можно тремя способами настроить уровень контрольного сигнала при мониторинге через наушники: регулятор CUE LEVEL, MONITOR FADER и регулятор PHONES LEVEL.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Чтобы изменить уровень порта выходного контрольного сигнала, указанного на шаге 5, измените усиление соответствующего выходного порта.

- 9. Для отмены контроля нажмите еще раз включенную в настоящий момент клавишу [CUE].**

Для очистки всех выбранных параметров контроля нажмите кнопку CLEAR CUE (очистить настройки контроля) в поле индикаторов.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если нажать индикатор CUE в области доступа к функциям, все настройки контроля очищаются.
- Все настройки контроля очищаются при переключении между режимами MIX CUE (контроль микширования) и LAST CUE (контроль последней) в разделе CUE MODE (режим контроля).
- Кроме того, можно назначить функцию кнопки CLEAR CUE для клавиши USER DEFINED (см. [стр. 169](#)).

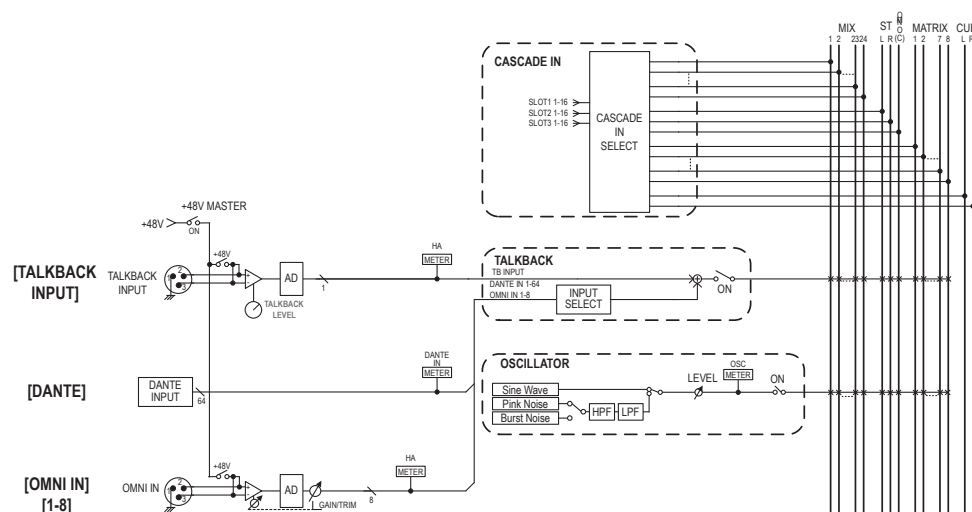
# Двусторонняя связь и осциллятор

## О функциях двусторонней связи и осциллятора

Функция Talkback (двусторонняя связь) передает сигнал от микрофона, подключенного к гнезду TALKBACK, на нужную шину. В основном это применяется для передачи инструкций звукооператора исполнителям и персоналу. При необходимости для двусторонней связи можно также использовать микрофон, подключенный к гнезду INPUT на устройстве ввода-вывода или гнезду OMNI IN на модуле CL.

Кроме того, консоли серии CL содержат осциллятор, который может выводить синусоидальную волну или розовый шум на нужную шину. Это применяется для проверки внешнего оборудования или тестирования акустических характеристик помещения.

На приведенной ниже схеме показано прохождение сигналов при двусторонней связи и сигналов осциллятора.



## Применение двусторонней связи

Функция Talkback (двусторонняя связь) передает сигнал, поступающий на входные гнезда, на нужную шину.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **MONITOR (монитор)**, чтобы открыть экран **MONITOR**.

На экране MONITOR в поле TALKBACK (двусторонняя связь) можно проверить текущие настройки двусторонней связи, а также включить или выключить двустороннюю связь.

Если требуется просмотреть или отредактировать более детальные настройки двусторонней связи, используйте рабочее окно TALKBACK, описание которого содержится в шаге 2 и последующих шагах.



1. **Всплывающая кнопка TALKBACK (двусторонняя связь)**  
Позволяет открыть рабочее окно TALKBACK, в котором производится детальная настройка параметров двусторонней связи.
2. **Поле TALKBACK IN**
  - **Индикатор +48V**..... Индикация статуса включения/выключения фантомного питания +48 В, подаваемого на гнездо TALKBACK.
  - **Индикатор уровня TALKBACK IN**..... Индикатор уровня после усиления входного сигнала на гнезде TALKBACK.

③ Поле INPUT TO TALKBACK (вход для двусторонней связи)

• Кнопка подключения INPUT TO TALKBACK

.....Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно подключить нужный входной порт для двусторонней связи. На этой кнопке появится название выбранного порта.

• Индикатор +48V.....Индикация статуса включения/выключения фантомного питания +48 В, подаваемого на выбранный порт.

• Регулятор ANALOG GAIN (аналоговое усиление)

.....Служит для установки аналогового усиления для выбранного порта. Усиление можно настраивать с помощью многофункциональных регуляторов.

• Индикатор предусилителя НА ...Отображает уровень входного сигнала предусилителя.

④ Поле TALKBACK ASSIGN (назначение двусторонней связи)

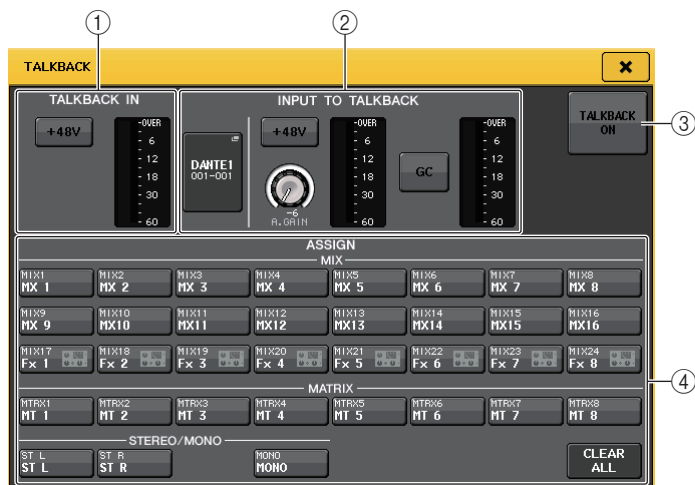
Горит индикатор, указывающий выбранное в настоящий момент место назначения для выходного сигнала двусторонней связи.

⑤ Кнопка TALKBACK ON

Включение или выключение двусторонней связи.

2. Нажмите всплывающую кнопку TALKBACK или поле ASSIGN, чтобы открыть рабочее окно TALKBACK.

В этом рабочем окне можно выполнить детальную настройку параметров двусторонней связи.



① Поле TALKBACK IN (вход двусторонней связи)

• Кнопка +48V

Включение или выключение подачи фантомного питания (+48 В) на гнездо TALKBACK.

• Индикатор уровня TALKBACK

Индикация входного уровня микрофона, подключенного к гнезду TALKBACK.

② Поле INPUT TO TALKBACK (вход для двусторонней связи)

Это поле позволяет использовать микрофон, подключенный к обычному входному порту, в качестве двусторонней входной связи.

• Кнопка подключения INPUT TO TALKBACK

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно подключить нужный входной порт для двусторонней связи. На этой кнопке появится название выбранного порта.

• Кнопка +48V

Включение/выключение подачи фантомного питания (+48 В) на выбранное входное гнездо.

• Регулятор ANALOG GAIN (аналоговое усиление)

Индикация настройки аналогового усиления для выбранного входного порта. Нажав этот регулятор, можно настроить усиление с помощью многофункционального регулятора.

• Индикатор предусилителя НА

Индикация входного уровня микрофона, подключенного к выбранному входному порту

• Кнопка GC ON

Включение и выключение функции Gain Compensation (компенсация усиления). Эта кнопка отображается, если входное гнездо подключено к устройству ввода-вывода.

• Индикатор компенсации усиления

Индикация уровня после компенсации усиления. Этот индикатор отображается, если входное гнездо подключено к устройству ввода-вывода.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Эти параметры и индикаторы не отображаются, если не выбран входной порт.

③ Кнопка TALKBACK ON

Включение или выключение двусторонней связи.

④ Поле ASSIGN (назначение)

• Кнопки выбора канала

Служат для выбора канала (шины), на который передается сигнал двусторонней связи.

• Кнопка CLEAR ALL (очистить все)

Нажмите эту кнопку для очистки всех настроек.

3. Подключите микрофон к гнезду TALKBACK на передней панели, затем поверните регулятор TALKBACK GAIN, чтобы отрегулировать входную чувствительность микрофона.

Индикатор в поле TALKBACK IN указывает входной уровень микрофона, подключенного к гнезду TALKBACK. Если требуется подача фантомного питания (+48 В) на гнездо TALKBACK, включите кнопку +48V, расположенную в поле TALKBACK IN.



**4. Если планируется использовать как дополнительный вход для двусторонней связи входное гнездо, отличное от гнезда TALKBACK, выполните приведенные ниже шаги.**

- 4-1. Нажмите кнопку подключения INPUT TO TALKBACK в поле INPUT TO TALKBACK, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта).
- 4-2. Нажмите кнопку для входа, который хотите использовать для двусторонней связи, чтобы загорелся ее индикатор.  
 Одновременно можно выбрать только один вход.
- 4-3. Нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для закрытия рабочего окна.  
 Используйте регулятор GAIN (усиление) и индикатор уровня в поле INPUT TO TALKBACK для регулировки входного уровня подключенного микрофона.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

При регулировке усиления предусилителя в диапазоне от +17 дБ до +18 дБ происходит внутреннее переключение PAD – включение или выключение.  
 Не забывайте, что при наличии разницы между «горячим» и «холодным» выходным сопротивлением внешнего устройства, подключенного к гнезду INPUT, может генерироваться шум, когда используется фантомное питание.

**5. Нажмите кнопку в поле ASSIGN (назначение), чтобы указать шину или шины, на которые должен передаваться сигнал двусторонней связи (возможен выбор нескольких объектов).**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Нажатие кнопки CLEAR ALL служит для очистки всех выбранных параметров.

**6. Для включения двусторонней связи нажмите кнопку TALKBACK ON, чтобы она включилась.**

Кнопка TALKBACK ON поочередно включается и выключается при каждом нажатии (операция блокировки).

Когда двусторонняя связь включена, сигналы из гнезда TALKBACK и выбранного гнезда INPUT выводятся на шины назначения.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Также можно назначить включение/выключение двусторонней связи или изменение назначения для клавиши USER DEFINED. В этом случае можно выбрать либо операцию блокировки, либо операцию разблокировки (функция будет включена только при удерживании клавиши нажатой) (см. [стр. 169](#)).
- Когда двусторонняя связь включена, можно использовать диммер двусторонней связи для понижения уровней монитора других сигналов, не являющихся сигналами двусторонней связи ([стр. 99](#)).

## Применение функции Oscillator (осциллятор)

Предусмотрена возможность передачи синусоидальной волны или розового шума из внутреннего осциллятора на нужную шину.

**1. В области доступа к функциям нажмите кнопку MONITOR (монитор), чтобы открыть экран MONITOR.**

На экране MONITOR поле OSCILLATOR (осциллятор) позволяет проверить текущие настройки осциллятора, а также включить или выключить осциллятор.

Если требуется просмотреть или отредактировать более детальные настройки осциллятора, используйте рабочее окно OSCILLATOR, описание которого содержится в шаге 2 и последующих шагах.



**1 Всплывающая кнопка OSCILLATOR (осциллятор)**

Позволяет открыть рабочее окно OSCILLATOR, в котором производится детальная настройка параметров осциллятора.

**2 Поле OSCILLATOR LEVEL (уровень осциллятора)**

Регулировка уровня сигнала осциллятора. Индикатор рядом с регулятором LEVEL (уровень) в этом поле указывает выходной уровень осциллятора. Если для параметра OSCILLATOR MODE (режим осциллятора) задано значение SINE WAVE (синусоидальная волна), отображается частота осциллятора.

Нажав регулятор LEVEL (уровень), отрегулируйте уровень осциллятора с помощью многофункционального регулятора.

**3 Поле OSCILLATOR MODE (режим осциллятора)**

Индикация режима осциллятора, выбранного в настоящий момент. Для переключения режимов повторно нажимайте кнопку MODE (режим).

④ Поле **OSCILLATOR ASSIGN** (назначение осциллятора)

Горит индикатор, указывающий место назначения выходного сигнала осциллятора (входные каналы или шины). Для выбора отображаемых каналов или шин используйте расположенные слева вкладки.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

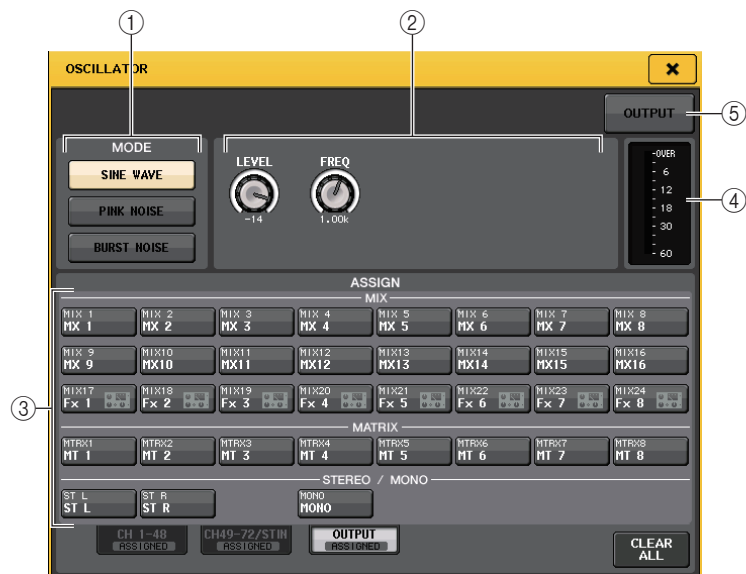
На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

⑤ Кнопка **OSCILLATOR OUTPUT** (вывод осциллятора)

Включение или выключение вывода осциллятора.

**2. Нажмите всплывающую кнопку или поле ASSIGN (назначение), чтобы открыть рабочее окно OSCILLATOR.**

В этом рабочем окне можно выполнить детальную настройку параметров осциллятора.



① Кнопки **OSCILLATOR MODE** (режим осциллятора)

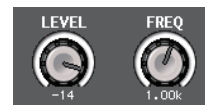
Выберите один из трех следующих режимов осциллятора.

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>SINE WAVE</b>   | Когда осциллятор включен, будет непрерывно выводиться синусоидальная волна. |
| <b>PINK NOISE</b>  | Когда осциллятор включен, будет непрерывно выводиться розовый шум.          |
| <b>BURST NOISE</b> | Когда осциллятор включен, будет периодически выводиться розовый шум.        |

② Поле параметров

Служит для настройки параметров осциллятора. В зависимости от выбранного режима в этом поле отображаются разные контроллеры с разными функциями. Значения параметров можно настраивать с помощью многофункциональных регуляторов.

**Mode = SINE WAVE** (режим – синусоидальная волна)



- Регулятор LEVEL.... Индикация выходного уровня синусоидальной волны.
- Регулятор FREQ ..... Индикация частоты синусоидальной волны.

**Mode = PINK NOISE** (режим – розовый шум)

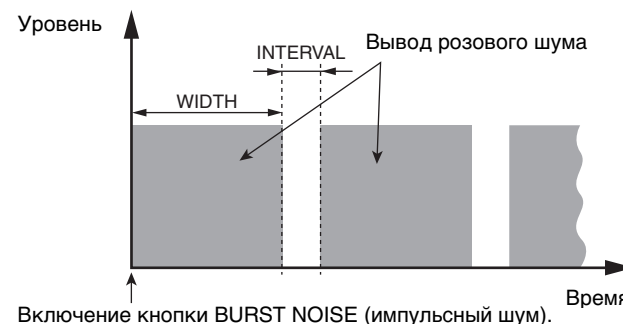


- Регулятор LEVEL.... Индикация выходного уровня розового шума.
- Регулятор HPF ..... Индикация частоты среза фильтра высоких частот, который обрабатывает розовый шум. Кнопка под этим регулятором служит для включения или выключения фильтра высоких частот.
- Регулятор LPF ..... Индикация частоты среза фильтра низких частот, который обрабатывает розовый шум. Кнопка под этим регулятором служит для включения или выключения фильтра низких частот.

**Mode = BURST NOISE** (режим – импульсный шум)



- Регулятор LEVEL, регулятор HPF и регулятор LPF ..... Такие же как в режиме PINK NOISE.
- WIDTH (ширина) ..... Индикация длительности периодически выводимого шума.
- INTERVAL (интервал) ..... Индикация длительности промежутков тишины между импульсами шума.



**③ Раздел ASSIGN (назначение)**

Позволяет выбрать канал, на который будет передаваться сигнал осциллятора. Нажмите одну из трех вкладок в нижней части экрана, затем нажмите кнопку или кнопки для каналов в этом разделе (разрешен выбор нескольких элементов). Индикатор "ASSIGNED" (назначено) горит зеленым, указывая на вкладку, содержащую выбранный элемент. Нажатие кнопки CLEAR ALL служит для очистки всех выбранных параметров.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

**④ Раздел индикаторов**

Индикация выходного уровня осциллятора.

**⑤ Кнопка OSCILLATOR OUTPUT (вывод осциллятора)**

Включение и выключение осциллятора.

**3. Нажмите кнопку в поле MODE (режим) для выбора типа сигнала, который требуется выводить.****4. Используйте регуляторы и кнопки в поле параметров для настройки значений параметров осциллятора.**

Отображаются разные параметры в зависимости от того, какой осциллятор выбран в поле MODE. Для управления регуляторами, отображаемыми в поле параметров, можно использовать соответствующие многофункциональные регуляторы.

**5. Нажмите кнопку в поле ASSIGN (назначение), чтобы указать входные каналы или шины, на которые должен передаваться сигнал осциллятора (разрешен выбор нескольких объектов).****6. Для включения осциллятора нажмите кнопку OUTPUT, чтобы она включилась.**

Сигнал осциллятора будет передаваться на входной канал или шину, выбранную на шаге 5. При повторном нажатии этой кнопки осциллятор выключается.

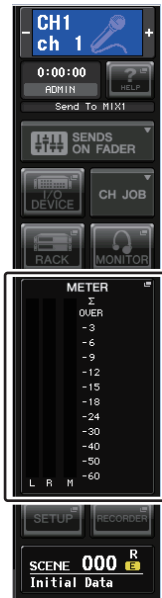
# Индикаторы

В этой главе описаны экран METER (индикация), на котором отображаются индикаторы входных/выходных уровней для всех каналов, и операции, связанные с дополнительной панелью индикации MBCL.

## Операции на экране METER

Открыв экран METER, можно просмотреть входные и выходные уровни на всех каналах или переключить точки измерения уровня (точки на пути прохождения сигнала, в которых определяется уровень).

1. В области доступа к функциям нажмите поле METER (индикация), чтобы открыть экран METER.



## Экран INPUT METER (индикация входных каналов)

На этом экране отображаются индикаторы и фейдеры для всех входных каналов.

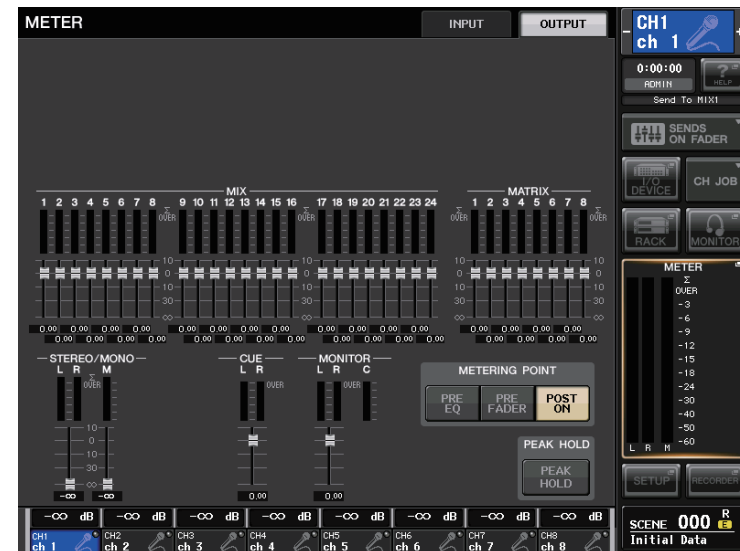


### ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

## Экран OUTPUT METER (индикация выходных каналов)

На этом экране отображаются индикаторы и фейдеры для всех выходных каналов.



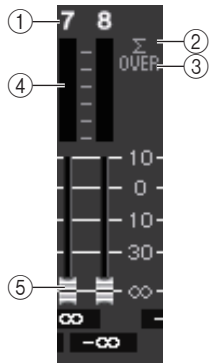
## Вкладки INPUT/OUTPUT (входные/выходные)

С помощью этих вкладок можно переключаться между экранами INPUT METER и OUTPUT METER.



## Отображение уровня фейдера и индикатора

В этой области отображается индикатор, фейдер и значение уровня для каждого канала.



### ① Номер канала

Указывает номер канала.

### ② Индикатор среза сигнала при перегрузке $\Sigma$

Горит для индикации среза сигнала при перегрузке в какой-либо точке канала.

### ③ Индикатор OVER (превышение)

Этот индикатор загорается, если происходит срез сигнала в точке измерения METERING POINT.

### ④ Индикатор

Этот индикатор указывает уровень входного и выходного сигнала на канале.

### ⑤ Фейдер

Уровень канала указан с помощью положения фейдера и числового значения (дБ), отображаемого под фейдером.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Нажмите любое место в области индикации, чтобы назначить соответствующий банк фейдеров для секции Centralogic.

## Индикация фейдеров в секции Centralogic

В этой области отображается уровень фейдеров, назначенных для секции Centralogic.



## Поле METERING POINT (точка измерения)

Выберите одну из следующих точек измерения, в которой будет измеряться уровень.

### ■ Для INPUT METER

- PRE HPF ..... Непосредственно перед фильтром высоких частот
- PRE FADER ..... Пре-фейдер (непосредственно перед INPUT DELAY (задержка на входе))
- POST ON ..... Непосредственно после клавиши [ON]



### ■ Для OUTPUT METER

- PRE EQ ..... Непосредственно перед эквалайзером
- PRE FADER ..... Непосредственно перед фейдером.
- POST ON ..... Непосредственно после клавиши [ON]



### ПРИМЕЧАНИЕ

На консоли CL3 или CL1 точка измерения для выходных каналов также влияет на дополнительную панель индикации (MBCL).

## Кнопка PEAK HOLD (удержание пикового значения)

Нажмите эту кнопку, чтобы каждый индикатор удерживал индикацию пикового уровня. При выключении этой кнопки удержание индикации пикового уровня отменяется.



### 2. В случае необходимости можно нажать кнопку в поле METERING POINT (точка измерения) для переключения точки измерения.

Точку измерения для индикации уровня можно задать независимо для входных и выходных каналов.

### 3. Если требуется удерживать пиковые уровни для индикации уровня, нажмите кнопку PEAK HOLD (удержание пикового значения), чтобы она включилась.

Включение/выключение кнопки PEAK HOLD влияет как на входные, так и на выходные каналы, а также на панель индикации MBCL. Если эта кнопка выключена, очищается удерживаемая индикация пикового уровня.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Также можно назначить функцию включения/выключения кнопки PEAK HOLD для клавиши USER DEFINED (см. стр. 169).

## Использование панели индикации MBCL (не входит в комплект поставки) на консоли CL3 или CL1

При установке дополнительной панели индикации (MBCL) на консоль CL3 или CL1 появляется возможность просмотра выходных уровней каналов MIX, MATRIX, STEREO, MONO и CUE.

Индикаторы на панели MBCL показывают выходные уровни, всего предусмотрено 12 шагов (OVER, -3 дБ, -6 дБ, -9 дБ, -12 дБ, -15 дБ, -18 дБ, -24 дБ, -30 дБ, -40 дБ, -50 дБ, -60 дБ).

Предусмотрены следующие варианты выбора точки измерения (точки, в которой определяется уровень сигнала). Подробнее о смене точки измерения см. в разделе «[Операции на экране METER](#)» на [стр. 111](#).

- **PRE EQ** ..... Непосредственно перед эквалайзером
- **PRE FADER** ..... Непосредственно перед фейдером.
- **POST ON** ..... Непосредственно после клавиши [ON]



# Графический эквалайзер, эффекты и Premium Rack

В этой главе описано, как использовать встроенный графический эквалайзер, эффекты и Premium Rack.

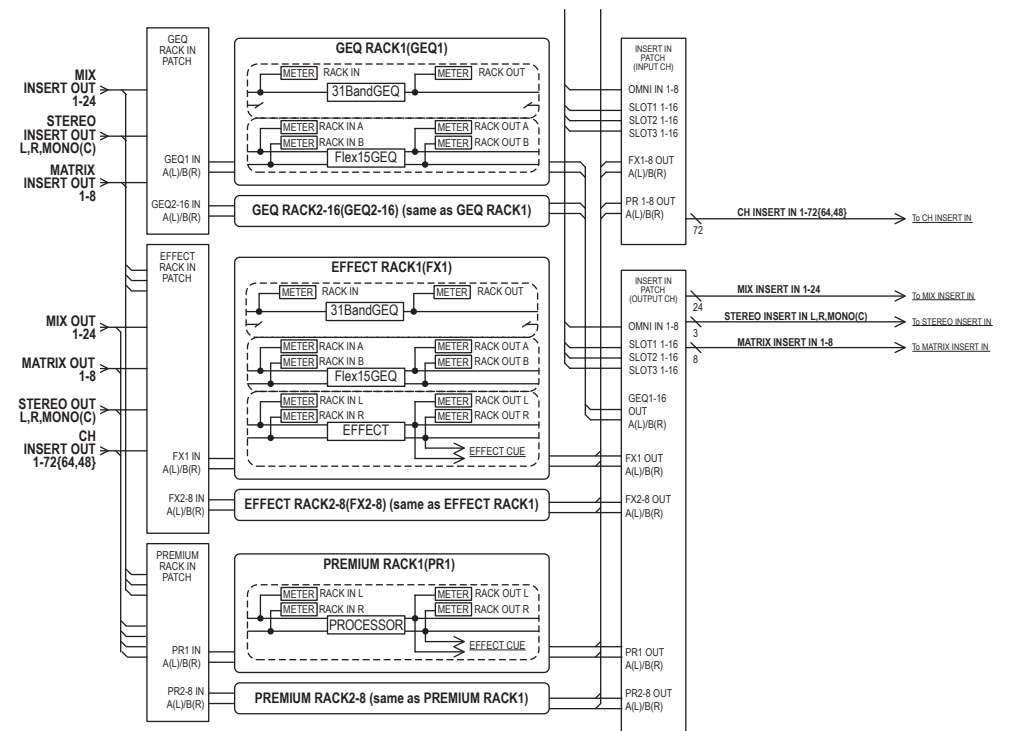
## О виртуальной стойке

Консоль серии CL позволяет использовать встроенный графический эквалайзер (GEQ) и эффекты/процессоры для изменения сигналов. Можно использовать два типа GEQ: 31BandGEQ, который позволяет настраивать 31 полосу частот, и Flex15GEQ, который позволяет настраивать любые 15 из 31 полосы частот. Также можно использовать 54 различных типов эффектов. На консоли серии CL имеется модуль Premium Rack с технологией VCM. Эта технология моделирует аналоговые схемы на уровне компонентов для точного представления изумительных аналоговых звуков. Premium Rack предоставляет 6 типов процессоров.

Чтобы использовать GEQ, эффект или Premium Rack, необходимо смонтировать его в любой виртуальной стойке, а затем подключить вход и выход этой стойки к нужному маршруту сигнала. Другими словами, операция аналогична установке процессора сигналов или устройства эффекта в физической стойке и его подключению с помощью соединительных кабелей. Можно смонтировать экземпляр GEQ в любой из шестнадцати стоек 1–16, а экземпляр стойки эффектов и экземпляр Premium Rack — в любой из восьми стоек 1–8.

Для каждой стойки можно использовать до двух каналов для ввода и вывода. (Однако если в стойке смонтирован графический эквалайзер «31 Band GEQ», можно использовать только по одному каналу для ввода и вывода.)

Далее на рисунке показан поток сигналов для виртуальных стоек.



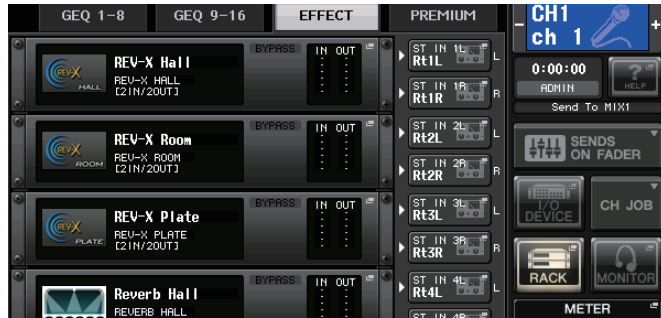
### ПРИМЕЧАНИЕ

В консоли CL предусмотрена стойка для монтажа устройства ввода-вывода (например, серии Rio), внешних предусилителей (Yamaha AD8HR, SB168-ES и пр.), а также виртуальная стойка для GEQ, эффектов и Premium Rack. Подробнее см. в разделе «Устройство ввода-вывода и внешний предусилитель» на стр. 138.

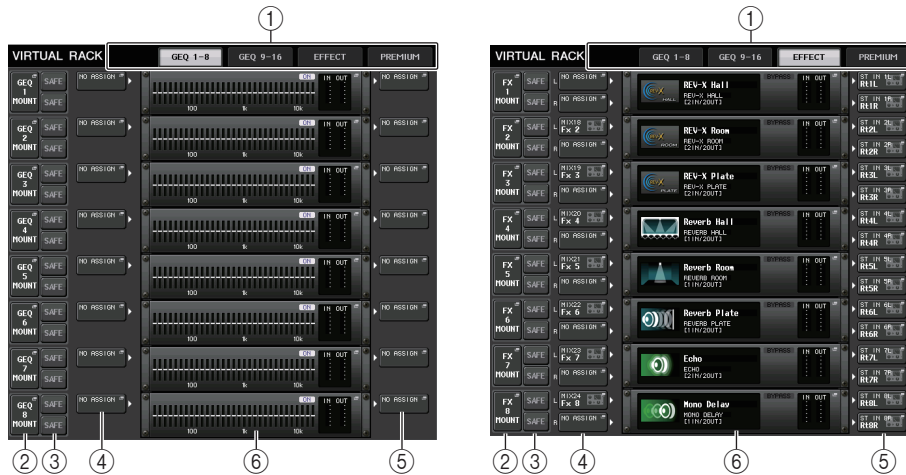
## Операции с виртуальной стойкой

В этом разделе рассмотрен пример монтажа GEQ или эффекта в виртуальной стойке и подключения входа и выхода стойки.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть окно VIRTUAL RACK (виртуальная стойка).



2. В верхней части окна VIRTUAL RACK нажмите вкладку GEQ 1-8, GEQ 9-16 или EFFECT (эффект) для доступа к полю GEQ или EFFECT.



1. Вкладки стойки

Служат для выбора типа стойки, который будет отображаться на экране. Выберите одну из вкладок: GEQ 1-8 и GEQ 9-16 (стойка GEQ), EFFECT (стойка эффектов), PREMIUM (Premium Rack).

2. Всплывающая кнопка монтажа в стойке

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно RACK MOUNTER (монтаж в стойке), в котором можно выбрать тип стойки, которую нужно смонтировать.

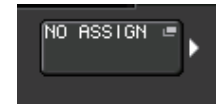


3. Кнопка переключения SAFE (безопасность)

Служит для включения и выключения функции Recall Safe (безопасное восстановление) для стойки. Стойки с включенной функцией Recall Safe будут исключены из операций загрузки.

4. Кнопка INPUT PATCH (подключение на входе)

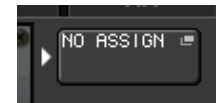
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать путь для сигнала, подключаемого к входу стойки. На кнопке появится индикация выбранного пути.



При типе EFFECT будут отображаться две кнопки (L/R). При типе Flex15GEQ будут отображаться две кнопки (A/B). При типе 31BandGEQ будет отображаться одна кнопка.

5. Кнопка OUTPUT PATCH (подключение на выходе)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать путь для сигнала, подключаемого к выходу стойки. На кнопке появится индикация выбранного пути.



При типе EFFECT будут отображаться две кнопки (L/R). При типе Flex15GEQ будут отображаться две кнопки (A/B). При типе 31BandGEQ будет отображаться одна кнопка.

### ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 поля INPUT PATCH/OUTPUT PATCH будут отображаться как перечеркнутые для каналов, которых нет на этих моделях.

6. Контейнер стойки

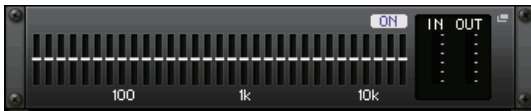
Индикация содержимого стойки. Этот контейнер отображается по-разному в зависимости от типа стойки, выбранного в окне RACK MOUNTER (монтаж в стойке).

• **Стойка не смонтирована**



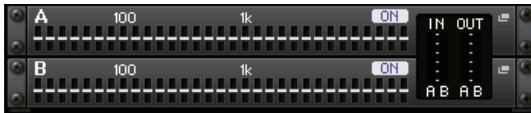
Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно RACK MOUNTER (монтаж в стойке), в котором можно выбрать GEQ или эффект, который будет смонтирован в стойке.

• **При монтаже 31BandGEQ**



Индикация настроек для каждой полосы, статуса включения/выключения GEQ и входного/выходного уровня. Нажмите эту область, чтобы открыть рабочее окно GEQ EDIT (редактирование графического эквалайзера), в котором можно изменить настройки GEQ.

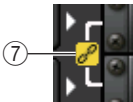
• **При монтаже Flex15GEQ**



Индикация настроек для каждой полосы, статуса включения/выключения GEQ и входного/выходного уровня для A и B соответственно. Нажмите эту область, чтобы открыть рабочее окно GEQ EDIT (редактирование графического эквалайзера), в котором можно изменить настройки GEQ для A и B.

• **При монтаже эффекта (только для стойки EFFECT)**

Индикация типа эффекта, количества входов и выходов, статуса включения/выключения обхода и входного/выходного уровня. Нажмите эту область, чтобы открыть рабочее окно EFFECT EDIT (редактирование эффекта), в котором можно изменить настройки эффекта.

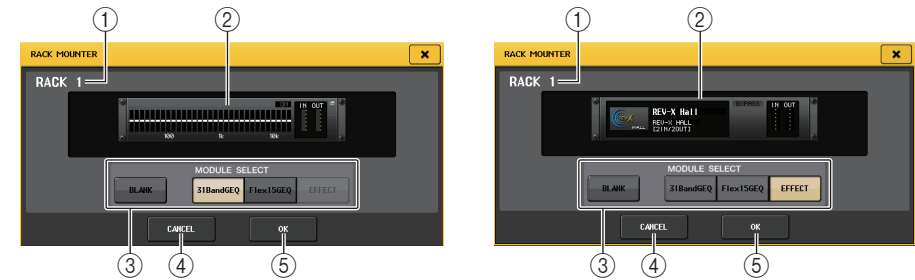


⑦ **Индикатор связи**

Указывает, что стойки с нечетным и четным номерами типа 31BandGEQ или стойки A и B типа Flex15GEQ связаны друг с другом.

**3. Чтобы смонтировать GEQ или эффект в стойке, нажмите кнопку монтажа в стойке, соответствующую этой стойке.**

Появляется рабочее окно RACK MOUNTER (монтаж в стойке).



① **Номер стойки**

Указывает номер выбранной стойки.

② **Виртуальная стойка**

Эта область служит для индикации GEQ или эффекта, выбранного с помощью кнопок MODULE SELECT (выбор модуля).

③ **MODULE SELECT (выбор модуля)**

Эти кнопки служат для выбора GEQ или эффекта, монтируемого в стойке. Кнопки служат для выполнения следующих функций.

- **Кнопка BLANK**..... Удаляет GEQ или эффект, смонтированный в стойке в настоящий момент; стойка становится пустой.
- **Кнопка 31BandGEQ** ..... Монтаж 31BandGEQ в стойке.
- **Кнопка Flex15GEQ** ..... Монтаж Flex15GEQ в стойке.
- **Кнопка EFFECT**..... Монтаж эффекта в стойке.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

При изменении объекта, смонтированного в стойке, подключение входов и выходов отменяется.

④ **Кнопка CANCEL (отмена)**

Отмена изменений, внесенных в рабочем окне RACK MOUNTER, и закрытие окна.

⑤ **Кнопка OK**

Применение изменений, внесенных в рабочем окне RACK MOUNTER, и закрытие окна.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Имейте в виду, что если удалить GEQ или эффект, смонтированный в стойке, и закрыть окно, все изменения параметров для этого GEQ или эффекта сбрасываются. Если окно еще не закрыто, можно восстановить настройки параметров, повторно смонтировав тот же GEQ или эффект.
- Для отображения рабочего окна RACK MOUNTER (монтаж в стойке) можно также нажать на свободную стойку в поле GEQ/EFFECT.

4. Используйте кнопки **MODULE SELECT** (выбор модуля) для выбора объекта, который нужно смонтировать, а затем нажмите кнопку **OK**.

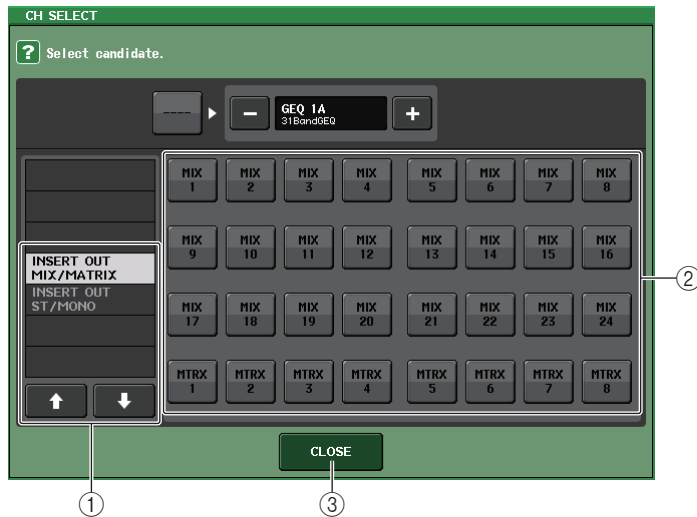
5. Чтобы выбрать источник входного сигнала для стойки, нажмите кнопку **INPUT PATCH** (подключение на входе), соответствующую этой стойке.

Появляется рабочее окно CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать источник входного сигнала для стойки. Переключитесь на требуемый список и выберите канал источника входного сигнала, который нужно подключить.

После выбора источника входного сигнала в рабочем окне CH SELECT появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение. Чтобы подтвердить операцию, нажмите кнопку **OK**.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно изменить настройки таким образом, чтобы диалоговое окно с запросом на подтверждение не отображалось (см. [стр. 169](#)).
- Обычно для входа любой стойки можно указать два канала. Однако в случае 31BandGEQ можно использовать только один канал.



#### 1 Список для выбора категории

Служит для выбора категории канала в рабочем окне.

- **MIX/MATRIX** ..... MIX 1–24, MATRIX 1–8 <sup>\*1, \*2</sup>
- **ST/MONO** ..... STEREO L/R, MONO <sup>\*1, \*2</sup>
- **INSERT OUT 1–32** ..... CH 1–32 <sup>\*1</sup>
- **INSERT OUT 33–64** ..... CH 33–64 <sup>\*1</sup>
- **INSERT OUT 65–72** ..... CH 65–72 <sup>\*1</sup>
- **INSERT OUT MIX/MATRIX** ..... MIX 1–24, MATRIX 1–8
- **INSERT OUT ST/MONO** ..... STEREO L/R, MONO

\*1. Не отображается для стойки GEQ 1–16 RACK.

\*2. Не отображается для стойки PREMIUM 3–8 RACK. Отображается только для стойки PREMIUM 1–2 RACK.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

#### 2 Кнопки выбора канала

Эти кнопки служат для выбора канала источника входного сигнала.

#### 3 Кнопка CLOSE (закрыть)

Закрытие рабочего окна.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании GEQ подключение к входу или выходу вставки приведет к автоматическому назначению другой точки подключения к той же стойке. Также автоматически включается режим вставки. Кроме того, если пользователь отменит выход или вход вставки для GEQ, автоматически отменяется другая точка подключения и одновременно режим вставки автоматически выключается. Подробнее о входах/выходах вставок см в разделе «Вставка внешнего устройства в канал» на [стр. 21](#).

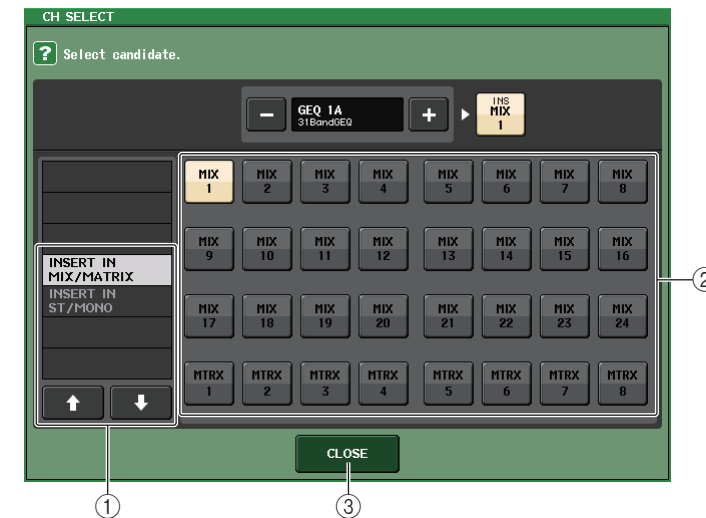
6. Чтобы выбрать выходной источник для стойки, нажмите кнопку **OUTPUT**, соответствующую этой стойке.

Появляется рабочее окно CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать место назначения выходного сигнала для стойки. При необходимости переключите список элементов и выберите место назначения выходного сигнала, которое нужно использовать.

После выбора места назначения выходного сигнала в рабочем окне CH SELECT появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение изменения. Чтобы подтвердить изменение, нажмите кнопку **OK**.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно настроить систему так, чтобы диалоговое окно с запросом на подтверждение не отображалось (см. [стр. 169](#)).
- Обычно для выхода стойки можно указать два канала, однако в случае 31BandGEQ можно использовать только один канал.



#### 1 Список для выбора категории

Служит для выбора категории канала в рабочем окне.

- **CH 1–32** ..... CH 1–32 <sup>\*1, \*2</sup>
- **CH 33–64** ..... CH 33–64 <sup>\*1, \*2</sup>

- CH 65–72..... CH 65–72 \*1, \*2
- INSERT IN 1–32 ..... CH 1–32 \*1
- INSERT IN 33–64 ..... CH 33–64 \*1
- INSERT IN 65–72 ..... CH 65–72 \*1
- INSERT IN MIX/MATRIX..... MIX 1–24, MATRIX 1–8
- INSERT IN ST/MONO ..... STEREO L/R, MONO

\*1. Не отображается для стойки GEQ 1–16 RACK.

\*2. Не отображается для стойки PREMIUM 3–8 RACK. Отображается только для стойки PREMIUM 1–2 RACK.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.
- В случае использования данных настроек CL5 на модели CL3/CL1 или данных настроек CL3 на модели CL1, кнопки будут отображаться как перечеркнутые для каналов, которых нет на этой модели.

#### ② Кнопки выбора канала

Эти кнопки служат для выбора места назначения выходного сигнала.

#### ③ Кнопка CLOSE (закрыть)

Закрытие рабочего окна.

### 7. Чтобы включить/выключить функцию Recall Safe (безопасное восстановление) для стойки, нажмите кнопку SAFE для этой стойки.

Если для стойки включена функция безопасного восстановления, содержимое и параметры этой стойки при загрузке сцены не изменяются. Подробнее о безопасном восстановлении см. в разделе «Использование функции Recall Safe (безопасное восстановление)» на стр. 88.

Обратите внимание, что настройки безопасного восстановления для каждой стойки не сохраняют подключения на входе и выходе применительно к данной стойке. Настройки безопасного восстановления применительно к подключениям должны осуществляться на канале источника входного сигнала или места назначения выходного сигнала.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Тип GEQ, эффекта или стойки Premium rack, смонтированного в каждой стойке, его настройки и подключения входного источника/места назначения выхода сохраняются как часть сцены.

## Операции с графическим эквалайзером

### О графическом эквалайзере

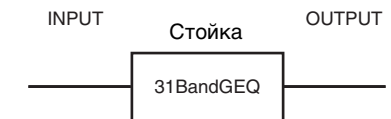
На консоли серии CL можно смонтировать графический эквалайзер (GEQ) в стойках GEQ 1–16 и подключить его к выходу и входу вставки канала MIX/MATRIX или канала STEREO/MONO. Кроме того, можно смонтировать GEQ в стойке EFFECT 1–8 (FX 1–8) и подключить его к выходу и входу вставки входного канала, канала MIX/MATRIX или STEREO/MONO. Уровень усиления для каждой полосы можно настроить с помощью фейдеров и клавиш [ON] в секции Centralogic.

Предусмотрены два следующих типа GEQ.

#### ■ 31BandGEQ

Это монофонический 31-полосный графический эквалайзер. Каждая полоса имеет ширину 1/3 октавы, настраиваемый диапазон усиления  $\pm 15$  дБ, причем предусмотрена возможность настройки усиления всех 31 полос.

Если в стойке смонтирован 31BandGEQ, для ввода и вывода этой стойки можно использовать по одному каналу.



#### ■ Flex15GEQ

Это монофонический 15-полосный графический эквалайзер. Каждая полоса имеет ширину 1/3 октавы, а настраиваемый диапазон усиления равен  $\pm 15$  дБ. Flex15GEQ позволяет настраивать усиление для любых пятнадцати полос, совпадающих с полосами 31-полосного эквалайзера 31BandGEQ. (Если

использованы все пятнадцать полос настройки, то для регулировки усиления дополнительной полосы необходимо восстановить исходное состояние одной из ранее настроенных полос.)

Стойка, в которой смонтирован Flex15GEQ, содержит два блока Flex15GEQ («А» и «В») и имеет два канала для ввода и вывода. Если смонтировать Flex15GEQ в каждой стойке, можно одновременно использовать до 48 модулей GEQ.



### Вставка GEQ в канал

В данном разделе описана процедура вставки GEQ в выбранный канал для использования.

#### 1. Инструкции по монтажу GEQ в стойке и установке источника входного сигнала и места назначения выходного сигнала см. в шагах 1–6 раздела «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 115.

В поле GEQ отображается стойка с примерной индикацией настроек GEQ и входного/выходного уровней. Стойка, в которой смонтирован Flex15GEQ, содержит индикацию для двух модулей GEQ (А и В).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании стереоисточника можно смонтировать Flex15GEQ или смонтировать два модуля 31BandGEQ в соседних стойках с нечетным/четным номером). Это позволит связать два модуля GEQ на последующем этапе.

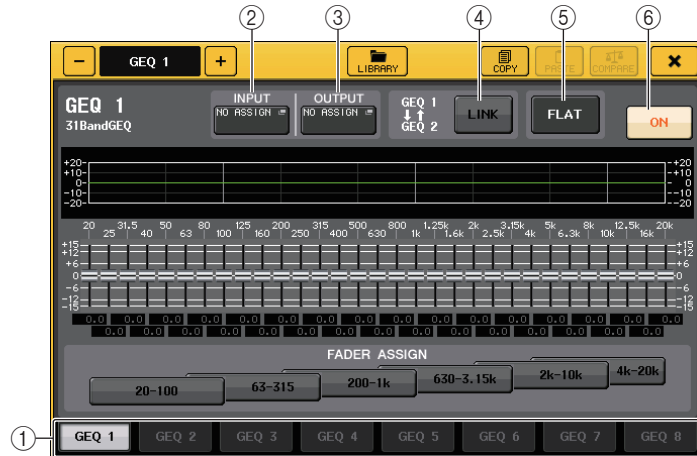


## 2. В поле GEQ или EFFECT нажмите на стойку, в которой смонтирован GEQ.

Появляется рабочее окно GEQ, в котором можно отредактировать параметры графического эквалайзера.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Рабочие окна для 31BandGEQ и Flex15GEQ практически идентичны. Однако в окне Flex15GEQ отображаются два модуля GEQ (A и B), смонтированные в одной стойке.



### 1 Вкладки выбора стоек

Служат для переключения стоек GEQ 1–8 и GEQ 9–16, а также эффектов EFFECT1–8. Для стойки, в которой смонтирован Flex15GEQ, вкладки подразделяются на два типа – xA и xB (где x – номер стойки).

### 2 Кнопка INPUT PATCH (подключение на входе)

Открывает рабочее окно CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать источник входного сигнала для стойки. Процедура идентична используемой для кнопки INPUT PATCH (подключение на входе) в поле GEQ.

### 3 Кнопка OUTPUT PATCH (подключение на выходе)

Открывает рабочее окно CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать место назначения выходного сигнала для стойки. Процедура идентична используемой для кнопки OUTPUT PATCH (подключение на выходе) в поле GEQ.

### 4 Кнопка GEQ LINK (связь GEQ)

Служит для связи соседних модулей GEQ.

В случае 31BandGEQ связываются модули GEQ в соседних стойках с нечетным/четным номером. В случае Flex15GEQ связываются GEQ (A) и GEQ (B) в пределах одной стойки.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Кнопка GEQ LINK отображается только в том случае, если связь возможна.

### 5 Кнопка FLAT (выравнивание)

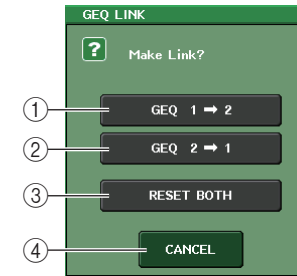
Возвращает настройки всех полос частот GEQ, выбранного в настоящий момент, на 0 дБ.

### 6 Кнопка GEQ ON/OFF

Включение и выключение GEQ, выбранного в настоящий момент.

## 3. При использовании стереисточника свяжите два модуля GEQ.

Кнопку GEQ LINK можно использовать, если выбран 31BandGEQ или Flex15GEQ для соседних стоек с нечетным/четным номером. При нажатии этой кнопки появляется следующее рабочее окно. Чтобы включить связь, нажмите любую кнопку, кроме кнопки CANCEL (отмена). В рабочем окне содержатся следующие объекты.



### 1 Кнопка GEQ x→y («x» и «y» – номер стойки либо номер стойки и буква A или B)

Параметры стойки «x» копируются в «y», а затем устанавливается связь.

### 2 Кнопка GEQ y→x

Параметры стойки «y» копируются в «x», а затем устанавливается связь.

### 3 Кнопка RESET BOTH (сбросить обе)

Параметры обеих стоек инициализируются, а затем устанавливается связь.

### 4 Кнопка CANCEL (отмена)

Отмена связи и закрытие рабочего окна.

Если модули GEQ связаны, в поле GEQ отображается значок, указывающий на наличие связи.



## 4. Нажмите кнопку GEQ ON/OFF для включения GEQ.

Включив GEQ, настройте полосы частот для GEQ.

Подробнее о работе с GEQ см. в следующем разделе «Использование 31BandGEQ» на стр. 120 или в разделе «Использование Flex15GEQ» на стр. 121.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Входной и выходной уровни GEQ можно увидеть в стойке в поле GEQ.



## Использование 31BandGEQ

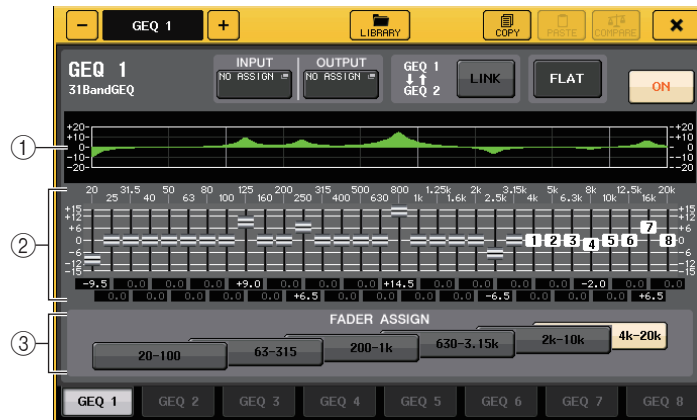
Настройка 31BandGEQ производится с помощью фейдеров 1–8 и клавиш [ON] в секции Centralogic.

### 1. Инструкции по монтажу 31BandGEQ в стойке и установке источника входного сигнала и места назначения выходного сигнала см. в шагах 1–6 раздела «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 115.

Стойка, в которой смонтирован 31BandGEQ, содержит примерную индикацию настроек, а также входного и выходного уровней.

### 2. В поле GEQ или EFFECT нажмите на стойку, в которой смонтирован 31BandGEQ.

Появляется рабочее окно GEQ. Вкладки в рабочем окне GEQ позволяют переключаться между восемью стойками.



#### 1. График эквалайзера

Служит для индикации приблизительного отклика текущего 31BandGEQ.

#### 2. Фейдеры

Обеспечивают индикацию величины усиления и ослабления для каждой полосы 31BandGEQ. Фактические значения отображаются в числовых полях ниже.

#### 3. Поле FADER ASSIGN (назначение фейдера)

В этом поле можно выбрать группу полос, которыми будут управлять фейдеры в секции Centralogic.

### 3. Для включения 31BandGEQ нажмите кнопку GEQ ON/OFF.

### 4. Нажмите одну из кнопок в поле FADER ASSIGN, чтобы выбрать группу полос, которыми будут управлять фейдеры в секции Centralogic.

Кнопки в поле FADER ASSIGN соответствуют следующим группам полос.

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| 20–100    | Восемь полос 20,0 Гц – 100 Гц    |
| 63–315    | Восемь полос 63,0 Гц – 315 Гц    |
| 200–1k    | Восемь полос 200 Гц – 1,00 кГц   |
| 630–3.15k | Восемь полос 630 Гц – 3,15 кГц   |
| 2k–10k    | Восемь полос 2,00 кГц – 10,0 кГц |
| 4k–20k    | Восемь полос 4,00 кГц – 20,0 кГц |

Если нажать одну из этих кнопок, фейдеры для выбранных полос частот выделяются на экране белым цветом, и номера соответствующих фейдеров отображаются в секции Centralogic. Теперь можно использовать фейдеры в секции Centralogic для настройки этих полос частот.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Описанная выше операция возможна даже в том случае, если секция Centralogic заблокирована. После выключения кнопки в поле FADER ASSIGN (назначения фейдера) она возвращается в заблокированное состояние.

### 5. Отрегулируйте положение фейдеров в секции Centralogic.

Соответствующий диапазон частот будет усиливаться или ослабляться.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Когда фейдер в секции Centralogic находится в центральном (нейтральном) положении, индикатор на соответствующей клавише [ON] не горит. Это означает, что настройка соответствующей полосы не изменяется. Если даже незначительно поднять или опустить фейдер, клавиша [ON] загорается, указывая на изменение настройки полосы. Если нажать горящую клавишу [ON], чтобы она погасла, соответствующая полоса сразу же возвращается в нейтральное состояние.

### 6. Повторно выполните шаги 4 и 5 для настройки каждой полосы.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если переключить экран на другое окно или стойку, настройки фейдеров в секции Centralogic принудительно отменяются. Однако если снова отобразить ту же стойку, для фейдеров автоматически назначается группа полос, которая настраивалась ранее.

### 7. Закончив настройку, отключите кнопки в поле FADER ASSIGN.

Фейдеры и клавиши [ON] в секции Centralogic возвращаются в предыдущий режим работы.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При закрытии рабочего окна GEQ кнопки в поле FADER ASSIGN автоматически выключаются.

### 8. Если требуется скопировать настройки отображаемого 31BandGEQ в GEQ на другой стойке или инициализировать настройки, используйте кнопки инструментов в верхней части рабочего окна.

Подробнее об использовании этих кнопок см. раздел «Использование кнопок инструментов» в отдельном руководстве пользователя.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- В эквалайзер Flex15GEQ можно скопировать только настройки эквалайзера 31BandGEQ, использующего не более 15 полос частот.
- Настройки GEQ в любой момент можно сохранить и загрузить, используя специальную библиотеку.

## Использование Flex15GEQ

Настройку Flex15GEQ можно производить с помощью фейдеров 1–8 и клавиш [ON] в секции Centralogic.

### 1. Инструкции по монтажу Flex15GEQ в стойке и установке источника входного сигнала и места назначения выходного сигнала см. в шагах 1–6 раздела «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 115.

Стойка, в которой смонтирован Flex15GEQ, содержит индикацию для двух модулей GEQ (A и B).



#### ПРИМЕЧАНИЕ

При монтаже Flex15GEQ в одну стойку помещаются два монофонических модуля 31BandGEQ. Однако для каждого модуля можно настроить только до пятнадцати полос частот.

### 2. Нажмите на стойку, в которой смонтирован Flex15GEQ.

Появляется рабочее окно GEQ (A) или GEQ (B).



Этот такое же окно как 31BandGEQ, за исключением поля AVAILABLE BANDS (доступно полос) с индикацией в реальном времени числа дополнительных полос (максимально 15), которыми можно управлять в текущем GEQ.

Для стойки, в которой смонтирован Flex15GEQ, вкладки переключения подразделяются на два типа – xA и xB (где x – это номер стойки).

### 3. Для включения Flex15GEQ нажмите кнопку GEQ ON/OFF.

### 4. Нажмите одну из кнопок в поле FADER ASSIGN (назначение фейдера), чтобы выбрать группу полос, которыми будут управлять фейдеры в секции Centralogic.

Подробнее о полосах, соответствующих каждой кнопке в поле FADER ASSIGN, см. шаг 4 в разделе «Использование 31BandGEQ» на стр. 120.

Если нажать одну из этих кнопок, фейдеры для выбранных полос частот выделяются на сенсорном экране белым цветом, и номера соответствующих фейдеров отображаются в секции Centralogic. Теперь можно использовать фейдеры в секции Centralogic для настройки этих полос частот.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Описанная выше операция возможна даже в том случае, если секция Centralogic заблокирована. После выключения кнопки в поле FADER ASSIGN (назначения фейдера) фейдеры возвращаются в заблокированное состояние.

### 5. Отрегулируйте положение фейдеров в секции Centralogic.

Для каждого из двух модулей Flex15GEQ (A и B) можно управлять не более чем пятнадцатью полосами.

Поле AVAILABLE BANDS (доступно полос) в поле FADER ASSIGN служит для индикации в реальном времени числа дополнительных полос, которыми можно управлять в текущем GEQ. Если использованы все пятнадцать полос, для управления любой другой полосой необходимо вернуть одну из использованных полос в нейтральное положение.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Клавиша [ON] загорается, даже если незначительно поднять или опустить фейдер. Это указывает на изменение настройки соответствующей полосы.
- Чтобы быстро вернуть усиленную или ослабленную полосу в нейтральное положение, нажмите соответствующую клавишу [ON] в секции Centralogic, чтобы она погасла.

### 6. Повторно выполните шаги 4 и 5 для настройки до пятнадцати полос.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если переключиться на отображение другого экрана, назначения фейдеров для секции Centralogic принудительно отменяются. Однако если снова отобразить ту же стойку, для фейдеров автоматически назначается группа полос, настраиваемая ранее.

### 7. Закончив настройку, отключите кнопки в поле FADER ASSIGN.

Фейдеры и клавиши [ON] в секции Centralogic возвращаются в предыдущий режим работы.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При закрытии рабочего окна GEQ кнопки в поле FADER ASSIGN автоматически выключаются.

### 8. Если требуется скопировать настройки отображаемого Flex15GEQ в GEQ на другой стойке или инициализировать настройки, используйте кнопки инструментов в верхней части рабочего окна.

Подробнее об использовании этих кнопок см. раздел «Использование кнопок инструментов» в отдельном руководстве пользователя.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки GEQ можно сохранить и загрузить, используя специальную библиотеку.

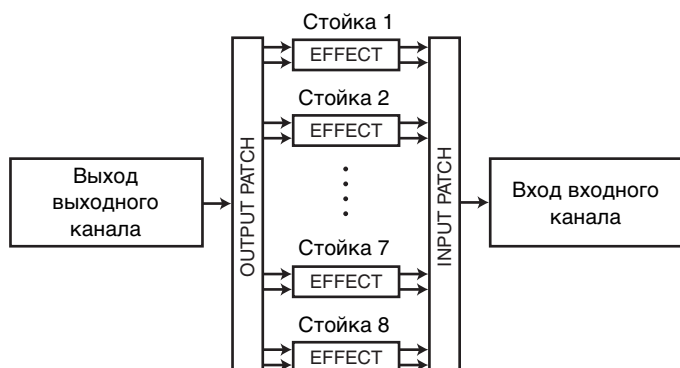
## О внутренних эффектах

Внутренние эффекты на консоли серии CL можно монтировать в стойках EFFECT 1–8 и подключать к выходу выходного канала или входу входного канала либо вставлять в канал. Для каждого эффекта, смонтированного в стойке, можно выбрать один из 54 типов эффектов. По умолчанию сигналы из каналов MIX 17–24 поступают на входы стоек 1–8, а затем с выходов стоек поступают в канал ST IN 1–8 (L/R).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые типы эффектов можно монтировать только в стойке 1, 3, 5 или 7.

Чтобы использовать внутренний эффект с помощью передачи и возврата сигналов, назначьте выход канала MIX для входа эффекта, а выход эффекта для входного канала. В этом случае соответствующий выходной канал используется как основной канал для передачи сигнала на эффект, а входной канал – как канал для обратного сигнала с эффекта.



Альтернативно можно назначить вход и выход внутреннего эффекта для выхода/входа вставки нужного канала (кроме канала ST IN), чтобы вставить эффект в этот канал.



\* За исключением канала ST IN

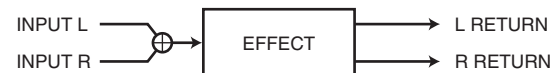
Внутренние эффекты подразделяются на две группы: эффекты «типа STEREO» (2 входа/2 выхода), которые обрабатывают входные сигналы каналов L/R (левого и правого) независимо, и эффекты «типа MIX» (1 вход/2 выхода), которые объединяют два канала перед обработкой.

Если сигналы назначены для обоих входов эффекта (L и R), способ обработки каналов L/R зависит от выбранного типа эффекта (Stereo или Mix).

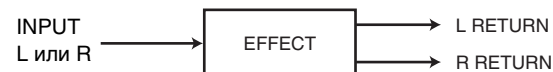
### ■ Эффекты типа STEREO



### ■ Эффекты типа MIX



Если сигнал назначен только для одного из двух входов эффекта, он обрабатывается как моноход/стереовыход независимо от выбранного типа эффекта (STEREO или MIX). Но учтите, что это не применимо к COMP276, COMP276S, COMP260, COMP260S, EQUALIZER601 и OPENDECK.



## Использование внутреннего эффекта с помощью передачи и возврата

В этом разделе описано использование шины MIX в качестве шины передачи сигналов на эффект и использование канала ST IN в качестве канала возврата сигналов с эффекта, что позволяет использовать эффект в конфигурации передачи и возврата.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если нужно использовать шину MIX в качестве шины передачи сигналов на эффект, установите для шины тип «VARI» (переменный). Это позволит настроить уровень передачи отдельно для каждого входного канала.
- Если нужно вводить сигналы на эффект в стереофоническом режиме, удобнее назначить тип стерео для шины MIX, являющейся местом назначения передачи. (Подробнее о назначении шин см. в разделе «Основные параметры для шин MIX и MATRIX» на стр. 202.)

### 1. Для монтажа эффекта в стойку выполните шаги 1–3, приведенные в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 115.

Стойка, в которой смонтирован эффект, содержит индикацию используемого типа эффекта, числа входов и выходов, а также уровней до и после эффекта.



**2. Нажмите кнопку INPUT PATCH L, чтобы открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала), и выберите канал MIX в качестве источника входного сигнала для стойки.**

Подробнее о рабочем окне CH SELECT см. шаг 5 в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 115. Выход канала MIX, используемого для передачи сигнала на эффект, сейчас назначен для входа L эффекта.

При использовании стереоисточника назначьте сигналы L/R стереоканала MIX для входов L/R стойки.

**3. Нажмите кнопку OUTPUT PATCH L (выход левого канала), чтобы открыть временное рабочее окно выбора входного канала INPUT CH SELECT, и выберите вход L нужного канала ST IN в качестве места выхода для стойки.**

Подробнее о рабочем окне CH SELECT см. шаг 6 в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 115. Вход L канала ST IN, используемого как канал, на который возвращается сигнал с эффекта, сейчас назначен для выхода L эффекта.

Если выход эффекта используется в стереофоническом режиме, таким же способом назначьте вход R того же канала ST IN для выхода R стойки.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Для эффекта можно выбрать несколько мест назначения выходного сигнала.

**4. Нажмите стойку, в которой смонтирован эффект.**

Появляется рабочее окно EFFECT (эффект), в котором можно отредактировать параметры эффекта.



**1 Кнопки INPUT PATCH (подключение на входе)**

Нажав эти кнопки, можно открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала). Процедура идентична используемой для кнопки INPUT (входной канал) в поле GEQ.

**2 Кнопки OUTPUT PATCH (подключение на выходе)**

Нажав эти кнопки, можно открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала). Процедура идентична используемой для кнопки OUTPUT (выходной канал) в поле GEQ.

**3 Входной/выходной индикаторы**

Индикация уровня сигналов до и после эффекта.

**4 Регулятор MIX BAL.**

Служит для настройки баланса между исходным звуком и звуком эффекта, включаемым в выходной сигнал из эффекта. Нажав на регулятор, можно настроить его значение с помощью соответствующего многофункционального регулятора.

**5. При необходимости отрегулируйте положение регулятора MIX BAL., используя многофункциональный регулятор.**

Отрегулируйте баланс между исходным звуком и звуком эффекта, включаемым в выходной сигнал из эффекта. Этот параметр доступен для всех типов эффектов.

При использовании эффекта через передачу и возврат установите для этого параметра значение 100 % (только звук эффекта).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Подробнее о настройке параметров эффектов см. в разделе «Редактирование параметров внутреннего эффекта» на стр. 125.

**6. Чтобы настроить уровень передачи на эффект для входного канала, используйте клавиши выбора банков в секции Centralogic для открытия экрана OVERVIEW (обзор), содержащего входной канал, которым нужно управлять.**



- 7. С помощью клавиш MIX1-16, MIX17-24 и MATRIX в секции SELECTED CHANNEL (верхняя панель) можно отобразить в поле SEND шину MIX, подключенную при передаче эффекта.**

Можно также использовать кнопки MIX1-16, MIX17-24 и MATRIX на экране SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) для переключения отображаемой шины.

- 8. Нажав регулятор TO MIX SEND LEVEL (уровень передачи на MIX), соответствующий нужной шине MIX, поворачивайте многофункциональный регулятор, чтобы настроить уровень передачи сигнала, передаваемого из каждого канала на шину MIX.**

В этом состоянии можно настроить уровень передачи сигнала, передаваемого из входного канала во внутренний эффект. Тем же способом настройте уровень передачи других входных каналов.

При повторном нажатии выбранного регулятора появляется рабочее окно MIX SEND (8-канальное) для шины MIX, являющейся местом назначения передачи. В этом рабочем окне содержатся переключатели (вкл./выкл.) для сигналов, передаваемых из каждого канала на соответствующую шину. Кроме того, в этом окне можно выбрать точку передачи (PRE или POST) (см. [стр. 41](#)).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

На этом этапе следует убедиться, что уровень передачи с канала ST IN, выбранного на шаге 3, на соответствующую шину MIX задан как  $-\infty$  дБ. Если повысить этот уровень передачи, выходной сигнал эффекта будет возвращаться на вход этого же эффекта, что может вызывать осцилляцию.

- 9. Чтобы настроить главный уровень передачи на эффект, назначьте для секции Centralogic канал MIX, указанный в качестве источника входного сигнала для стойки на шаге 2, и настройте соответствующий фейдер.**

Задайте максимально высокий уровень, не позволяющий сигналу после эффекта достигать точки перегрузки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

В правом верхнем углу рабочего окна EFFECT предусмотрена индикация входного и выходного уровней.

- 10. Чтобы настроить уровень обратного сигнала из эффекта, используйте канал ST IN, выбранный в качестве места назначения выходного сигнала для стойки на шаге 3.**

## Вставка внутреннего эффекта в канал

В этом разделе описано, как вставить эффект в канал, назначив вход/выход внутреннего эффекта для входа/выхода нужного канала (кроме канала ST IN).

- 1. Для монтажа эффекта в стойку выполните шаги 1–3, приведенные в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на [стр. 115](#).**

Стойка, в которой смонтирован эффект, содержит индикацию используемого типа эффекта, числа входов и выходов, а также уровней до и после эффекта.

- 2. Нажмите сторону L кнопки INPUT PATCH, чтобы открыть временное рабочее окно выбора выходного канала CH SELECT, и выберите выход вставки канала в качестве входного источника.**

Подробнее о рабочем окне CH SELECT см. шаг 5 в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на [стр. 115](#). Выход вставки сейчас назначен для входа L эффекта.

- 3. Нажмите сторону L кнопки OUTPUT PATCH, чтобы открыть рабочее окно CH SELECT, и выберите вход вставки того же канала в качестве места назначения выходного сигнала.**

Подробнее о рабочем окне CH SELECT см. шаг 6 в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на [стр. 115](#). Вход вставки сейчас назначен для выхода L эффекта.

При вставке эффекта в канал, работающий со стереоисточником, назначьте выход/вход вставки канала R для входа и выхода R.

- 4. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор) для канала, в который нужно вставить эффект.**

- 5. Нажмите поле INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT.**

Убедитесь, что для стойки, в которую осуществляется вставка, выбраны входной и выходной порты. Подробнее о входах/выходах вставок см в разделе «Вставка внешнего устройства в канал» на [стр. 21](#).

- 6. Включите кнопку INSERT ON/OFF для канала, в который вставлен эффект.**

Если она выключена, нажмите ее, чтобы включить. В этом состоянии вставка эффекта для соответствующего канала включена.

- 7. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть окно VIRTUAL RACK (виртуальная стойка) и выберите вкладку EFFECT (эффект) для отображения поля EFFECT.**

- 8. Нажмите стойку эффекта, которая вставлена в канал. Появляется рабочее окно EFFECT.**

В этом рабочем окне можно отредактировать параметры эффекта.

- 9. Выберите тип эффекта и отредактируйте параметры эффекта.**

Подробнее о редактировании параметров эффекта см. в разделе «Редактирование параметров внутреннего эффекта».

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- В правом верхнем углу рабочего окна EFFECT предусмотрена индикация уровней до и после эффекта.
- Настройте главный уровень передачи на эффект и параметры эффекта таким образом, чтобы сигнал не достигал точки перегрузки на входе или выходе эффекта.

- 10. Используя фейдер канала, выбранного как место назначения выходного сигнала стойки на шаге 3, настройте нужный уровень.**



## Редактирование параметров внутреннего эффекта

В этом разделе описано, как изменить тип эффекта и отредактировать его параметры.

### 1. Для монтажа эффекта в стойку выполните шаги 1–3, приведенные в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 115.

Стойка, в которой смонтирован эффект, отображает следующую информацию.



#### 1 Название/тип эффекта

Отображается название, используемый тип и графическое представление эффекта. Также показано число входных/выходных каналов (1 IN/2 OUT (1 вх./2 вых.) или 2 IN/2 OUT (2 вх./2 вых.)) этого эффекта.

#### 2 Входной/выходной индикаторы

Индикация уровня сигналов до и после эффекта.

### 2. Нажмите стойку, в которой смонтирован эффект, для редактирования его параметров.

Появляется рабочее окно EFFECT (эффект), в котором можно отредактировать параметры эффекта. Вкладки во временном рабочем окне EFFECT позволяют переключаться между восемью стойками (EFFECT 1 – EFFECT 8).



#### 1 Кнопки INPUT PATCH (подключение на входе)

Нажав эти кнопки, можно открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала).

#### 2 Кнопки OUTPUT PATCH (подключение на выходе)

Нажав эти кнопки, можно открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала).

#### 3 Поле типа эффекта

Отображается название, используемый тип и графическое представление эффекта. Также показано число входных и выходных каналов (1 IN/2 OUT (1 вх./2 вых.) или 2 IN/2 OUT (2 вх./2 вых.)) этого эффекта. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно EFFECT TYPE (тип эффекта), в котором можно выбрать тип эффекта.

#### 4 Кнопка EFFECT CUE (контроль эффекта)

Включает контрольный мониторинг выходного сигнала эффекта, отображаемого в настоящий момент. Функция Cue (контроль) действительна только во время отображения этого экрана. Она автоматически отменяется при переключении на другой экран.

#### 5 Поле специальных параметров

Отображаются специальные параметры для некоторых типов эффектов.

#### 6 Кнопка BYPASS (обход)

Обеспечивает временный обход эффекта.

#### 7 Входной/выходной индикаторы

Индикация уровня сигналов до и после эффекта.

#### 8 Поле параметров эффекта

В этой области отображаются параметры выбранного в настоящий момент типа эффекта. Нажав регулятор в этом поле, можно с помощью многофункциональных регуляторов настроить соответствующий горизонтальный ряд регуляторов.

Кроме того, предусмотрена тонкая настройка. Для этого нужно поворачивать регулятор, удерживая его нажатым.

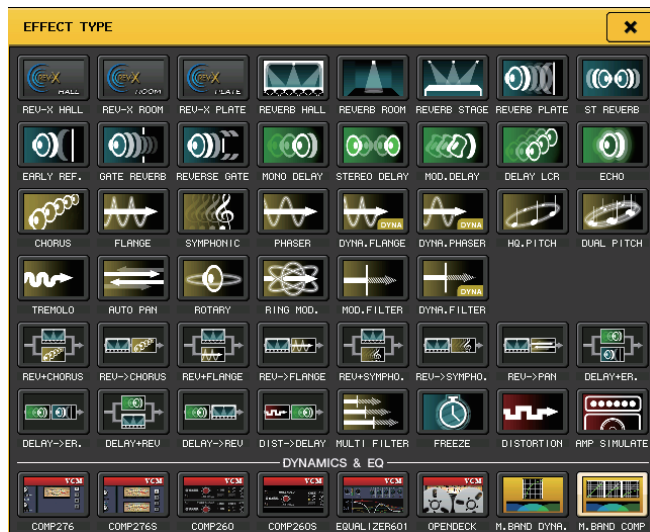
#### 9 Вкладки выбора стоек

Служат для переключения стоек EFFECT 1–8.



### 3. Чтобы изменить тип эффекта, нажмите поле типа эффекта для открытия рабочего окна EFFECT TYPE (тип эффекта).

Нажмите новый тип эффекта, чтобы его выбрать.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Кроме того, можно изменить тип эффекта, загрузив настройку из библиотеки.
- Типы эффектов «НQ.PITCH» и «FREEZE» можно использовать только в стойках 1, 3, 5 или 7. Кроме того, даже при копировании этих двух типов эффектов их будет невозможно вставить в стойки 2, 4, 6 или 8.

### 4. Для редактирования параметров эффекта нажмите регулятор в поле параметров эффекта и поверните соответствующий многофункциональный регулятор.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее о параметрах каждого типа эффекта см. «Приложение» (см. [стр. 233](#)).

### 5. При необходимости отредактируйте настройки в поле специальных параметров.

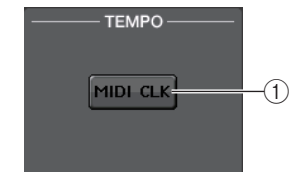
Ниже приведены примеры параметров, которые могут отображаться в поле специальных параметров для некоторых типов эффектов.

#### ■ TEMPO (темп)

Отображается, если выбран эффект типа темпа или модуляции.

##### ① Кнопка MIDI CLK (MIDI-синхронизация)

Если включить эту кнопку, параметр BPM (долей в минуту) этого эффекта настраивается в соответствии с темпом в сообщениях MIDI-синхронизации, поступающих из MIDI-порта.



#### ■ PLAY/REC (воспроизведение/запись)

Отображается, если выбран тип эффекта FREEZE.

##### ① Кнопка PLAY/кнопка REC

Служат для записи (сэмплирования) и воспроизведения при использовании эффекта FREEZE. Подробные инструкции см. в разделе «Использование эффекта Freeze» на [стр. 129](#).



#### ■ SOLO (соло)

Отображается, если выбран тип эффекта M.BAND DYNA. или M.BAND COMP.

##### ① Кнопки HIGH/MID/LOW

Разрешают прохождение только выбранной полосы частот (разрешен выбор нескольких элементов).

##### ② Индикаторы снижения усиления

Индикация величины снижения усиления для каждой полосы.

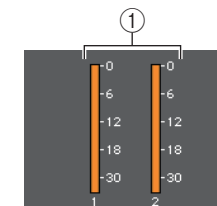


#### ■ Индикатор снижения усиления

Отображается, если выбран тип эффекта Comp276/276S или Comp260/260S.

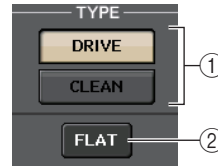
##### ① Индикаторы снижения усиления

Индикация величины снижения усиления, применяемая компрессором.



## ■ Тип (тип)

Это поле отображается, если в качестве типа эффекта выбран Equalizer601.



### ① Кнопка DRIVE / кнопка CLEAN

Служат для выбора одного из двух типов эквалайзеров, реализующих различные эффекты.

DRIVE (возбуждение) эмулирует частотную характеристику аналоговых цепей, возбуждая звуковые колебания, улучшающие аналоговые характеристики путем добавления некоторых искажений.

CLEAN (чистый) эмулирует изменения в частотных характеристиках, типичные для аналоговых цепей, создавая неискаженный звуковой сигнал, по существу являющийся цифровым.

### ② Кнопка FLAT (выравнивание)

Служит для сброса усиления всех полос частот до уровня 0 дБ.

## 6. Для мониторинга выходного сигнала отображаемого в настоящий момент эффекта включите кнопку EFFECT CUE (контроль эффекта), нажав на нее.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если установлен режим контроля MIX CUE, осуществляется мониторинг всех каналов, для которых включена клавиша CUE. Но если включена кнопка EFFECT CUE, осуществляется мониторинг только выходного сигнала эффекта. (Включенные ранее клавиши [CUE] временно отменяются.)

## 7. Для обхода эффекта, отображаемого в настоящий момент, включите кнопку BYPASS, нажав на нее.

## 8. Если требуется скопировать настройки отображаемого эффекта в эффект на другой стойке или инициализировать настройки, используйте кнопки инструментов в верхней части рабочего окна.

Подробнее об использовании этих кнопок см. раздел «Использование кнопок инструментов» в отдельном руководстве пользователя.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки эффекта можно сохранить или загрузить, используя библиотеку эффектов.

## Использование функции Tap Tempo (собственный темп)

Функция «Tap Tempo» позволяет указать время задержки для эффекта задержки или скорость модуляции для эффекта модуляции, нажимая клавишу с нужным интервалом.

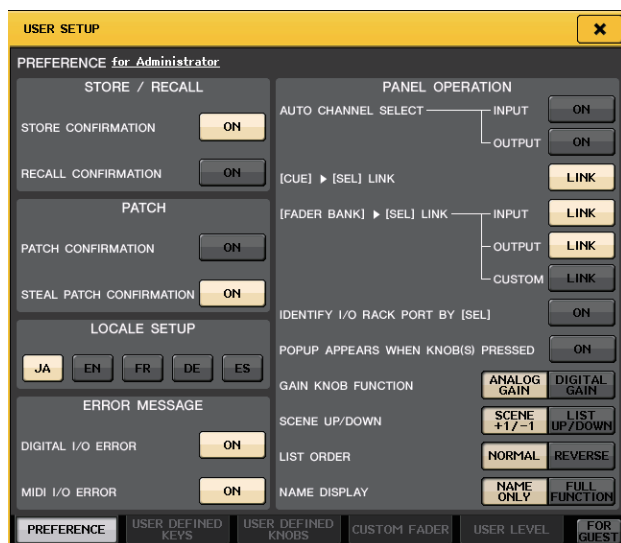
Для использования необходимо назначить функцию Tap Tempo клавише USER DEFINED, а затем нажимать эту клавишу.

### 1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.



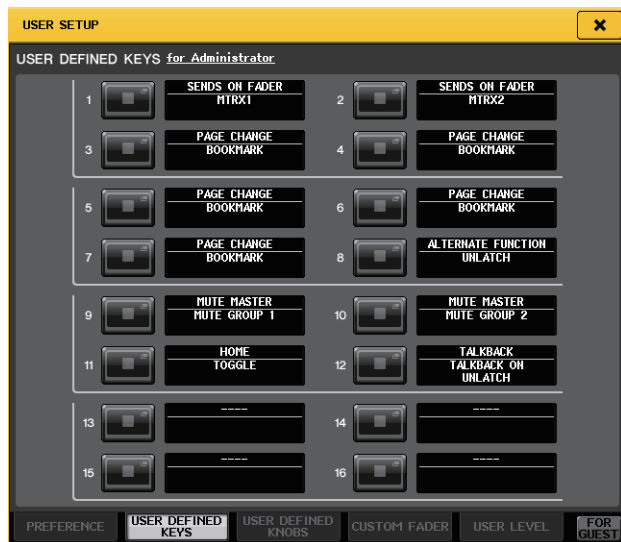
### 2. В левой верхней части экрана нажмите кнопку USER SETUP (настройка пользователя), чтобы открыть рабочее окно USER SETUP.

Данное окно содержит несколько страниц, переключаться между которыми можно с помощью вкладок, расположенных в нижней части окна.



### 3. Нажмите вкладку USER DEFINED KEYS (определяемые пользователем клавиши) для выбора страницы USER DEFINED KEYS.

На странице USER DEFINED KEYS можно назначить функции для клавиш USER DEFINED [1]–[16].

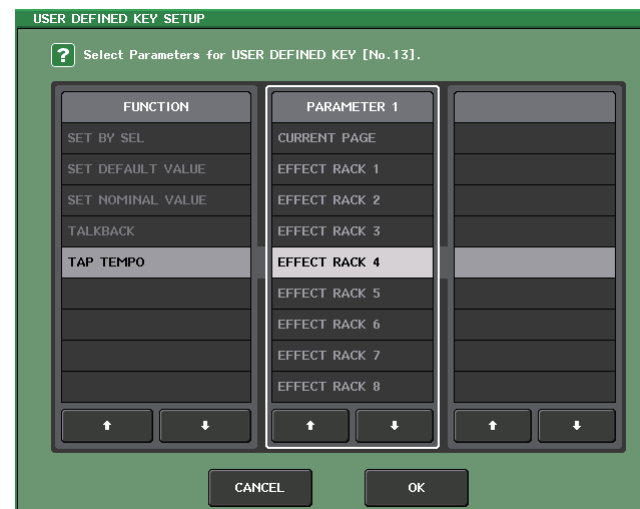


### 4. Нажмите всплывающую кнопку клавиши USER DEFINED, для которой нужно назначить функцию Tap Tempo.

Появляется рабочее окно USER DEFINED KEY SETUP (настройка определяемых пользователем клавиш).

### 5. Выберите «TAP TEMPO» в столбце FUNCTION (функция), выберите CURRENT PAGE (текущая страница) в столбце PARAMETER 1 (параметр 1) и нажмите кнопку ОК.

Используйте кнопки ↑/↓ или многофункциональные регуляторы для выбора объекта в каждом столбце. Нажмите кнопку ОК. Функция Tap Tempo назначается для клавиши USER DEFINED, выбранной на шаге 4, и снова отображается страница USER DEFINED KEY SETUP.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если в столбце PARAMETER 1 выбрать параметр «CURRENT PAGE», функцию Tap Tempo можно будет использовать для отображаемого в настоящий момент эффекта (стойки).
- Если в столбце PARAMETER 1 выбрать параметр «RACK x» (стойка x), где x – номер 1–8, функцию Tap Tempo будет можно использовать только для конкретного эффекта (стойки).
- Подробнее о клавишах USER DEFINED см. в разделе «[Клавиши USER DEFINED \(определяемые пользователем\)](#)» на [стр. 169](#).

### 6. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть окно VIRTUAL RACK (виртуальная стойка) и выберите вкладку EFFECT (эффект) для отображения поля EFFECT.

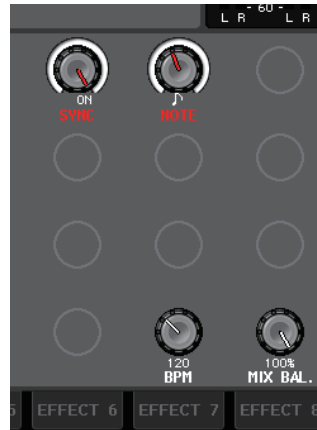
### 7. Нажмите на стойку, в которой смонтирован эффект, нуждающийся в управлении. Появляется рабочее окно EFFECT.

**8. Нажав поле типа эффекта, откройте рабочее окно EFFECT TYPE (тип эффекта) и выберите тип эффекта, содержащий параметр BPM.**

Параметр BPM входит в состав параметров эффектов типа задержки и модуляции; он позволяет задать время задержки и скорость модуляции.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Подробнее о параметрах каждого типа эффекта см. «Приложение» (см. [стр. 233](#)).

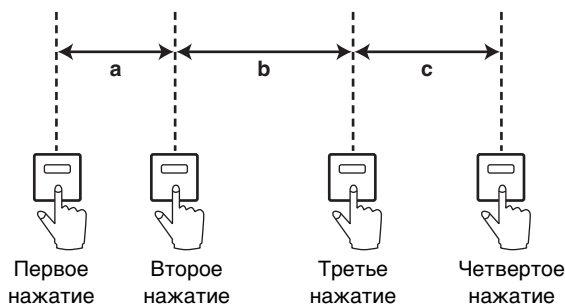


**9. Включите параметр SYNC (синхронизация).**

**10. Повторно нажимайте в нужном темпе клавишу USER DEFINED, для которой назначена функция Tap Tempo.**

Вычисляется средний интервал (BPM) между нажатиями клавиши, и это значение применяется для параметра BPM.

Средний интервал используется как значение параметра. (среднее значение a, b и c)



**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если среднее значение выходит за пределы диапазона 20–300 BPM (ударов в минуту), оно игнорируется.
- Если включить кнопку MIDI CLK (MIDI-синхронизация) в поле специальных параметров, значение параметра BPM будет изменяться в соответствии с сообщениями MIDI-синхронизации, принимаемыми из MIDI-порта.

## Использование эффекта Freeze

В этом разделе описано использование эффекта типа «FREEZE», который реализует функции простого сэмплера. При выборе этого типа эффекта можно выполнять операции на экране для записи (сэмплирования) и воспроизведения звука.

**1. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть окно VIRTUAL RACK (виртуальная стойка) и выберите вкладку EFFECT (эффект) для отображения поля EFFECT.**

**2. Смонтируйте эффект в стойке 1, 3, 5 или 7.**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Типы эффектов «FREEZE» и «HQ.PITCH» можно использовать только в стойках 1, 3, 5 или 7.

**3. Нажмите на стойку, в которой смонтирован эффект, нуждающийся в управлении.**  
Появляется рабочее окно EFFECT.

**4. Нажав поле типа эффекта, откройте рабочее окна EFFECT TYPE (тип эффекта) и выберите «FREEZE».**

Если выбран эффект типа «FREEZE», в поле специальных параметров отображаются кнопка PLAY (воспроизведение), кнопка REC (запись) и индикатор выполнения.



① Кнопка PLAY (воспроизведение)

② Кнопка REC (запись)

③ Индикатор выполнения

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Вместо переключения типа эффекта можно загрузить настройки для типа эффекта FREEZE из библиотеки эффектов.

## 5. Чтобы начать запись (сэмплирование), нажмите кнопку REC, а затем нажмите кнопку PLAY.

Начинается запись сигнала, который подается на вход эффекта. Индикатор выполнения показывает ход выполнения записи. По истечении фиксированного времени кнопки автоматически выключаются.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Настройка параметров в окне позволяет более точно задать время записи, а также способы, используемые для начала записи и воспроизведения сэмпла. Подробнее об этих параметрах см. «Приложение» (см. [стр. 242](#)).

## 6. Для воспроизведения записанного сэмпла нажмите кнопку PLAY (воспроизведение).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Сэмплированные данные стираются в случае записи другого сэмпла, изменения эффекта или выключения питания модуля CL.

## Использование Premium Rack

### Сведения о Premium Rack

Консоль серии CL оснащена процессорами, которые достоверно подражают избранным аналоговым процессорам, реализованными в новом модуле Premium Rack, как и графическим эквалайзером и встроенными эффектами. В модуле Premium Rack используется технология VCM, которая моделирует аналоговые схемы на уровне компонентов для точного представления изумительных аналоговых звуков.

Premium Rack предоставляет 6 типов процессоров.

| Название            | Принципы работы   |
|---------------------|---|
| <b>Portico 5033</b> | Моделирует аналоговый 5-полосный эквалайзер RND.  |
| <b>Portico 5043</b> | Моделирует аналоговый компрессор/лимитер RND.   |
| <b>U76</b>          | Моделирует типичный старинный компрессор/лимитер.   |
| <b>Opt-2A</b>       | Моделирует классический ламповый компрессор (оптического типа).   |
| <b>EQ-1A</b>        | Моделирует классический ламповый старинный эквалайзер пассивного типа.  |
| <b>Dynamic EQ</b>   | Новый эквалайзер, который обеспечивает динамично меняющееся усиление и позволяет управлять величиной среза/усиления в зависимости от уровня входного сигнала. |

## Использование Premium Rack

Процедура настройки подключений ввода-вывода для стойки идентична процедуре для стойки эффектов. (см. [стр. 122](#))

Применительно к стойке Premium rack только стойки 1–2 могут использоваться с передачей/обратным сигналом. Стойки 3–8 предназначены только для подключения в качестве вставок. (См. шаги 5 и 6 в разделе "Операции с виртуальной стойкой" на [стр. 115](#).)

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть окно VIRTUAL RACK (виртуальная стойка).
2. В верхней части окна VIRTUAL RACK нажмите вкладку PREMIUM для отображения поля PREMIUM RACK.



**3. Чтобы смонтировать Premium Rack в стойке, нажмите кнопку RACK MOUNT (монтаж в стойке), соответствующую этой стойке.**

Появляется рабочее окно PREMIUM RACK MOUNTER (монтаж в стойке PREMIUM RACK).



**4. Используйте кнопки MODULE SELECT (выбор модуля) для выбора типа, который нужно смонтировать, а затем нажмите кнопку OK.**

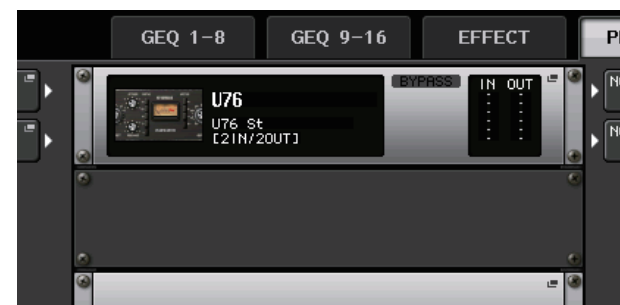
Предусмотрены два следующих способа монтажа любого процессора.

- **DUAL (двойной)** .....Процессор используется на двух монофонических каналах.
- **STEREO (стерео)** .....Процессор используется на одном стереофоническом канале.

Кнопки DUAL и STEREO показывают, сколько единиц стоечного пространства занимает процессор Premium Rack.



Процессор U76 занимает две единицы стоечного пространства. Остальные процессоры занимают одну единицу стоечного пространства. При монтаже в стойке процессора Premium Rack, занимающего две единицы стоечного пространства, будет невозможен монтаж дополнительных процессоров ниже этого стоечного пространства. Кроме того, можно монтировать двойной процессор в стойку с четным номером.



**5. Нажмите сторону L или сторону A кнопки INPUT PATCH, чтобы открыть временное рабочее окно выбора выходного канала CH SELECT, и выберите выход вставки канала в качестве входного источника.**

Подробнее о рабочем окне CH SELECT см. шаг 5 в разделе «[Операции с виртуальной стойкой](#)» на [стр. 115](#). Выход вставки сейчас назначен для входа L процессора.

**6. Нажмите сторону L или сторону A кнопки OUTPUT PATCH, чтобы открыть рабочее окно CH SELECT, и выберите вход вставки того же канала в качестве места назначения выходного сигнала.**

Подробнее о рабочем окне CH SELECT см. шаг 6 в разделе «[Операции с виртуальной стойкой](#)» на [стр. 115](#). Вход вставки сейчас назначен для выхода L процессора.

При вставке процессора в канал, работающей со стереоисточником, назначьте выход и вход вставки канала R для входа и выхода R процессора.

**7. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор) для канала, в который нужно вставить процессор.**

**8. Нажмите поле INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT.**

Убедитесь, что для стойки, в которую осуществляется вставка, выбраны входной и выходной порты. Подробнее о выходе и входе вставки см. в разделе «[Вставка внешнего устройства в канал](#)» на [стр. 21](#).

**9. Включите кнопку INSERT ON/OFF для канала, в который вставлен процессор.**

Если она выключена, нажмите ее, чтобы включить. В этом состоянии вставка процессора для соответствующего канала включена.



**10. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть окно VIRTUAL RACK (виртуальная стойка) и выберите вкладку PREMIUM для отображения поля PREMIUM RACK.**

**11. Нажмите стойку процессора, которая вставлена в канал, чтобы открыть рабочее окно Premium Rack.**

В этом рабочем окне можно отредактировать параметры процессора.

**12. Настройте параметры.**

Подробнее о редактировании параметров см. в следующем разделе «Редактирование параметров Premium Rack».

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Настройте цифровое усиление и параметры процессора таким образом, чтобы сигнал не достигал точки перегрузки на входе или выходе процессора.

**13. Настройте нужный уровень, используя фейдер канала, выбранного как место назначения для стойки на шаге 6.**

## Редактирование параметров Premium Rack

В любом окне Premium Rack содержатся следующие элементы.



**1 Кнопка ASSIST (назначение)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть окно, в котором с целью управления можно назначить параметры для многофункциональных регуляторов.

**2 Кнопка LIBRARY (библиотека)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно Library для любого процессора Premium Rack. (Для каждого типа модуля)

**3 Кнопка DEFAULT (по умолчанию)**

Восстановление значений параметров по умолчанию.

**4 Поле доступа для многофункциональных регуляторов**

Индикация названий и значений параметров, которые назначены для многофункциональных регуляторов.

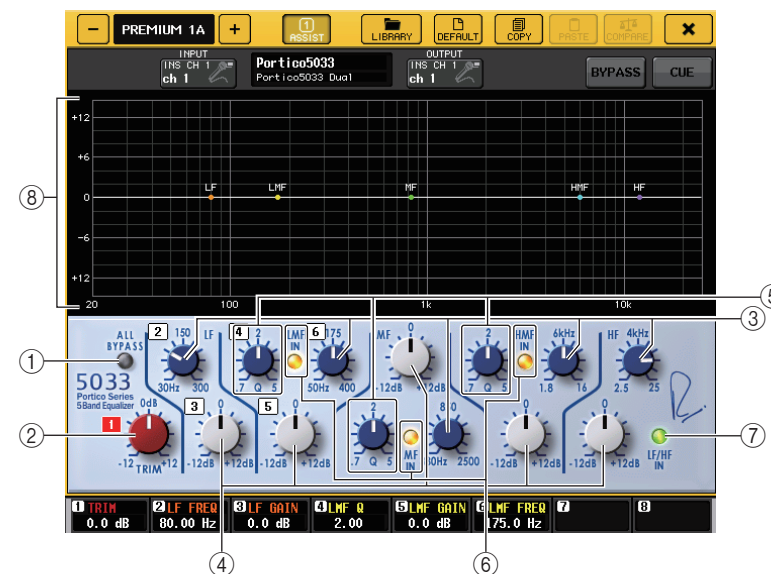
Чтобы переключить управляемый параметр, нажмите регулятор в этом окне.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если кнопка ASSIST (назначение) включена, легко идентифицируются параметры, которые можно редактировать в настоящий момент, и параметры, которые можно будет редактировать после их выбора.
- Предусмотрена возможность тонкой настройки параметров – для этого нужно поворачивать многофункциональный регулятор, удерживая его нажатым.

### ■ Portico 5033

Portico 5033 – это процессор, который имитирует 5-полосный аналоговый эквалайзер, созданный компанией Rupert Neve Designs (RND). Эквалайзер 5033 обладает уникальными характеристиками регулировки тембра. Он наследует историю эквалайзера «1073», который признан одним из величайших устройств, созданных Рупертом Неве. Технология VCM корпорации Yamaha обеспечивает детальное моделирование этого эквалайзера, включая входной/выходной трансформатор, спроектированный лично Рупертом Неве. В результате эта модель процессора производит музыкальные звуки высокого качества даже при обходе. Ее характеристики позволяют получать уникальные эффекты. Например, при установке значения, ослабляющего громкость полосы низких частот, повышается значение, приводящее к усилению полосы высоких частот без вреда для слуха.



**1 Кнопка ALL BYPASS (обход всех)**

Включение или выключение обхода EQ. Даже при включении обхода эквалайзера сигнал проходит через цепи входного/выходного трансформатора и усилителя.

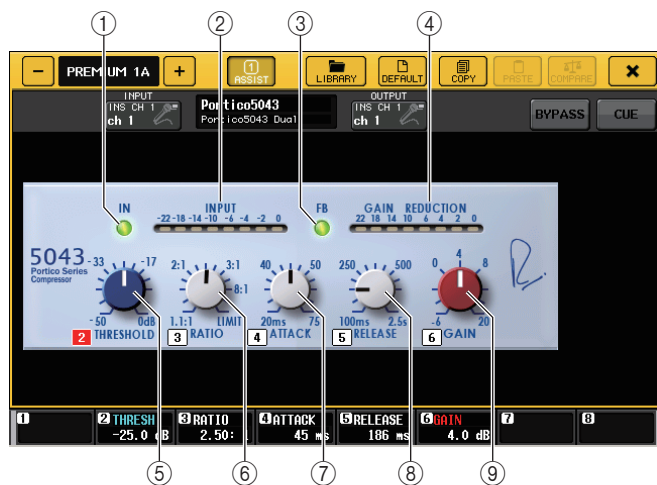
**2 Регулятор TRIM (усиление)**

Регулировка входного усиления для эффекта.

- ③ **Регуляторы частоты LF/LMF/MF/HMF/HF**  
Регулировка частоты для каждой полосы.
- ④ **Регуляторы усиления LF/LMF/MF/HMF/HF**  
Регулировка величины усиления или среза для каждой полосы.
- ⑤ **Регуляторы крутизны LMF/MF/HMF Q**  
Регулировка крутизны (Q) для каждой полосы. Чем выше значение Q, тем уже диапазон, в котором можно управлять усилением для полосы частот.
- ⑥ **Кнопка LMF/MF/HMF IN**  
Включение и выключение эквалайзера LMF/MF/HMF соответственно.
- ⑦ **Кнопка LF/HF IN**  
Одновременное включение и выключение эквалайзеров LF и HF.
- ⑧ **График**  
Индикация отклика эквалайзера.

### ■ Portico 5043

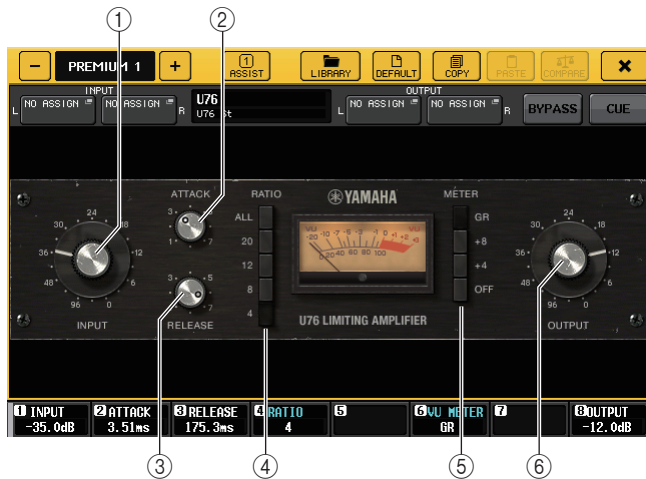
Portico 5043, как и Portico 5033, – это процессор, имитирующий аналоговый компрессор RND. Реальный компрессор 5043 оснащен таким же входным/выходным трансформатором, как эквалайзер 5033 EQ, и реалистично воспроизводит тональность и эффект аналоговых устройств. Этот процессор обеспечивает широкий спектр результатов, от жесткой компрессии до натурального звука. Его можно применять для разнообразных аудиоисточников, от ударных инструментов до вокала. Наиболее существенной функциональной возможностью этой модели является возможность переключения типа снижения усиления. Пользователь может выбрать тип схемы FF (Feed-Forward – управление на входе), который является текущим механизмом, или FB (Feed-Back – управление на выходе), который обычно использовался в старинных компрессорах. Это позволяет создавать звуки с разными характеристиками в соответствии с условиями применения.



- ① **Кнопка IN**  
Включает и выключает обход компрессора. При обходе компрессора индикатор кнопки не горит. Но даже при обходе компрессора сигнал проходит через цепи входного/выходного трансформатора и усилителя.
- ② **Индикатор INPUT (входной сигнал)**  
Указывает уровень входного сигнала.  
В режиме DUAL (двойной) появляется один индикатор, в режиме STEREO (стерео) – два индикатора.
- ③ **Кнопка FB**  
Переключение метода снижения усиления – переключение цепей FF (Feed-Forward) и FB (Feed-Back). Кнопка горит, когда выбрана цепь FB.  
В большинстве современных компрессоров используется цепь FF. Это полезно для применения компрессии при поддержании согласованных звуковых оттенков.  
Цепь FB использовалась в старинных компрессорах. Этот тип подходит для применения гладкой компрессии при добавлении тонального оттенка, характерного для этого устройства.
- ④ **Индикатор GAIN REDUCTION (снижение усиления)**  
Индикация величины снижения усиления.
- ⑤ **Регулятор THRESHOLD (порог)**  
Служит для регулировки порогового значения, при котором начинает применяться компрессия.
- ⑥ **Регулятор RATIO (коэффициент)**  
Служит для настройки коэффициента сжатия. При полном повороте этого регулятора по часовой стрелке происходит переключение на лимитер.
- ⑦ **Регулятор ATTACK (атака)**  
Регулировка времени атаки компрессора.
- ⑧ **Регулятор RELEASE (затухание)**  
Регулировка времени затухания компрессора.
- ⑨ **Регулятор GAIN (усиление)**  
Регулировка выходного усиления.

## ■ U76

U76 – это процессор, который имитирует популярный старинный компрессор, использовавшийся в разнообразных ситуациях. Для этого процессора не предусмотрен пороговый параметр, который используется в обычных компрессорах. Вместо этого интенсивность компрессии определяется по балансу между входным и выходным усилением. Значение «All mode» для параметра RATIO (коэффициент) позволяет создавать сильно сжатый звук, типичный для этой модели. Это обеспечивает агрессивный характер звучания с богатыми обертонами.



### ① Регулятор INPUT

Регулирует уровень входного сигнала. Чем выше уровень входного сигнала, тем большая компрессия применяется.

### ② Регулятор АТТАСК (атака)

Регулировка времени атаки компрессора. При полном повороте этого регулятора по часовой стрелке устанавливается самая быстрая атака.

### ③ Регулятор RELEASE (затухание)

Регулировка времени затухания компрессора. При полном повороте этого регулятора по часовой стрелке устанавливается самое быстрое затухание.

### ④ Кнопки переключения RATIO

Пять этих кнопок устанавливают коэффициент сжатия.

Чем больше номер кнопки, тем больше коэффициент сжатия. Нажав кнопку ALL (все), можно выбрать режим All с высоким коэффициентом сжатия (RATIO), обеспечивающим резкое сжатие и быстрое затухание, при котором получается агрессивный искаженный звук.

### ⑤ Кнопки переключения METER (индикатор)

Переключение отображаемого индикатора.

- GR.....Индикация величины снижения усиления, применяемая компрессором.
- +4/+8.....Каждый индикатор использует -18 дБ как опорный уровень для выходного сигнала и индикацию «0VU» для значения опорного уровня, увеличенного на +4 дБ или +8 дБ.
- OFF.....Отключение отображения индикатора.

## ⑥ Регулятор OUTPUT

Регулировка входного уровня.

Если отрегулировать величину снижения усиления, изменив уровень INPUT, изменится также уровень звуковой громкости. В этом случае можно использовать регулятор OUTPUT для настройки уровня громкости.

## ■ Opt-2A

Opt-2A – процессор, имитирующий популярную старинную модель лампового оптического компрессора. Он характерен гладкой компрессией, производимой с помощью оптических компонентов, таких как фотоэлемент и источник света, для управления уровнем. Этот компрессор также обеспечивает богатство обертонов, создаваемых за счет теплого искажения, типичного для лаповых схем, и позволяет получать изысканные и утонченные звуки.



### ① Регулятор GAIN (усиление)

Регулировка входного уровня.

### ② Регулятор PEAK REDUCTION (снижение пика)

Регулировка величины компрессии сигнала.

### ③ Регулятор RATIO (коэффициент)

Служит для настройки коэффициента сжатия.

### ④ Регулятор METER SELECT (выбор индикатора)

Переключение отображаемого индикатора.

Регулятор GAIN REDUCTION указывает величину снижения усиления при работе компрессора.

С опорным уровнем выходного сигнала, составляющим -18 дБ, значения OUTPUT +10 и OUTPUT +4 соответственно представляют +10 дБ или +4 дБ от опорного уровня, указанного отметкой «0VU» на индикаторе.

## ■ EQ-1A

EQ-1A – процессор, имитирующий известный старинный эквалайзер пассивного типа. Он обеспечивает уникальный стиль работы, позволяющий отдельно усиливать и ослаблять (срезать) каждый из двух частотных диапазонов (диапазон высоких и низких частот). Его амплитудно-частотные характеристики сильно отличаются от обычного эквалайзера и являются отличительной особенностью данной модели. Входная и выходная цепи и электронные лампы создают очень музыкальный и сбалансированный тональный характер.



### ① Переключатель IN

Включение и выключение процессора.

При выключении сигнал обходит секцию фильтров, но проходит через цепи входного/выходного трансформатора и усилителя.

### ② Регулятор LOW FREQUENCY (частота фильтра низких частот)

Установка частоты фильтра низких частот.

### ③ Регулятор (LOW) BOOST (усиление)

Установка величины усиления, применяемого к полосе частот, указанной регулятором LOW FREQUENCY.

### ④ Регулятор (LOW) ATTEN (ослабление)

Установка величины ослабления, применяемого к полосе частот, указанной регулятором LOW FREQUENCY.

### ⑤ Регулятор BAND WIDTH (ширина полосы частот)

Установка ширины полосы частот, управляемой фильтром высоких частот.

При повороте регулятора вправо (Broad), полоса становится шире, и снижается пиковый уровень. Это влияет только на характеристики усиления.

### ⑥ Регулятор HIGH FREQUENCY (частота фильтра высоких частот)

Установка частоты фильтра высоких частот. Это влияет только на характеристики усиления.

### ⑦ Регулятор (HIGH) BOOST (усиление)

Установка величины усиления, применяемого к полосе частот, указанной регулятором HIGH FREQUENCY.

### ⑧ Регулятор (HIGH) ATTEN (ослабление)

Установка величины ослабления, применяемого к полосе частот, указанной регулятором ATTEN SEL.

### ⑨ Регулятор (LOW) ATTEN SEL (выбор ослабления)

Служит для переключения частотного диапазона, который ослабляется с помощью регулятора ATTEN.

## ■ Dynamic EQ (динамический эквалайзер)

Dynamic EQ – только что созданный эквалайзер, который не имитирует конкретную модель эквалайзера. В боковой цепи имеется фильтр, извлекающий такую же полосу частот, как эквалайзер. Это позволяет применять эквалайзер таким же образом, как применяется компрессор или экспандер, к конкретному частотному диапазону. При этом усиление эквалайзера динамически меняется, только когда уровень сигнала в конкретном частотном диапазоне становится слишком высоким или низким. Например, можно использовать этот процессор для вокала как де-эссер, чтобы эквалайзер применялся к конкретной полосе частот только при неприятном уровне шипящих и высоких согласных. Таким образом сохраняется натуральный звук и не искажается оригинальный тональный характер. Обеспечивается работа двух полнодиапазонных динамических эквалайзеров, которые позволяют обрабатывать широкий спектр аудиоисточников.





① **Кнопка BAND ON/OFF (вкл./выкл. полосы)**

Включение или выключение каждой полосы.

② **Кнопка SIDECCHAIN CUE (контроль боковой цепи)**




Служит для мониторинга сигнала боковой цепи, передаваемого на шину CUE. В это время на графике представляется выходной сигнал фильтра для боковой цепи.

③ **Кнопка SIDECCHAIN LISTEN (прослушивание боковой цепи)**

Включите эту кнопку, чтобы выводить сигнал боковой цепи (связанный с динамикой) на шину (например, шину STEREO или MIX/MATRIX), на которую передается сигнал канала вставки. В это время на графике представляется выходной сигнал фильтров боковой цепи.

④ **Кнопки FILTER TYPE (тип фильтра)**

Переключение эквалайзеров на основной шине и фильтров боковой цепи. Эквалайзер на основной шине и фильтр боковой цепи связаны следующим образом:

| ТИП ФИЛЬТРА                | <br>(Low Shelf) | <br>(Bell) | <br>(Hi Shelf) |
|----------------------------|--|---|---|
| <b>Основной EQ</b>         | Low Shelf<br>(низкочастотный ступенчатый)  | Bell<br>(колокольчатый)   | Hi Shelf<br>(высокочастотный ступенчатый)   |
| <b>Фильтр боковой цепи</b> | LPF (фильтр низких частот)   | BPF (фильтр полосы пропускания)   | HPF (фильтр высоких частот)   |

⑤ **Регулятор FREQUENCY (частота)**

Установка полосы частот, которой будет управлять эквалайзер и фильтр боковой цепи.

⑥ **Регулятор Q (крутизна)**

Установка значения Q (крутизна) для эквалайзера и фильтра боковой цепи.

Поворачивая этот регулятор по часовой стрелке, можно расширить частотный диапазон, к которому применяются эквалайзер и фильтр боковой цепи.

⑦ **Регулятор THRESHOLD (порог)**

Установка порогового значения, при котором начинает работать процессор.

⑧ **Регулятор RATIO (коэффициент)**

Установка коэффициента усиления/ослабления по отношению к входному сигналу.

Поворачивая этот регулятор по часовой стрелке, можно установить коэффициент для усиления, а поворачивая против часовой стрелки – для ослабления. Максимальный эффект получается при полном повороте регулятора в любом направлении.

⑨ **Кнопки ATTACK/RELEASE (атака/затухание)**

Позволяют выбрать одно из трех значений времени атаки/затухания для компрессии или усиления.

Выберите кнопку FAST (быстро) для быстрой атаки и быстрого затухания. Выберите кнопку SLOW (медленно) для медленной атаки и медленного затухания. Выберите AUTO (авто) для автоматической настройки времени атаки/затухания в зависимости от частотных диапазонов.

⑩ **Кнопки MODE (режим)**

Укажите, включается ли процессор, когда уровень сигнала в боковой схеме превышает пороговое значение (ABOVE) или когда этот сигнал не достигает порогового значения (BELOW).

⑪ **Индикатор EQ GAIN (усиление эквалайзера)**

Индикация динамически изменяющегося усиления эквалайзера.

⑫ **Индикатор THRESHOLD (порог)**

Индикация уровня сигнала в боковой схеме относительно порогового уровня.

⑬ **Графическая область**

Отображение характеристик эквалайзера.

В большинстве случаев в этой области отображается график характеристик опорного эквалайзера, указывающий частоту и интенсивность, и график динамического эквалайзера Dynamic EQ, указывающий динамически изменяющиеся характеристики эквалайзера.

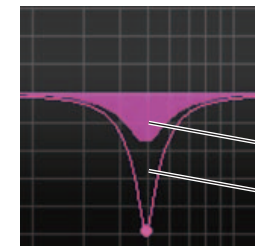


График динамического эквалайзера Dynamic EQ

График опорного эквалайзера

Если включена кнопка SIDECCHAIN CUE или SIDECCHAIN LISTEN, в этой области отображаются характеристики фильтра боковой цепи.

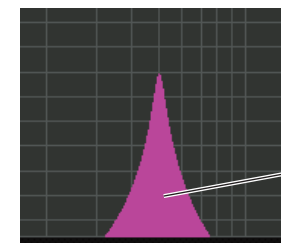


График фильтра боковой цепи

## Использование библиотек графического эквалайзера, эффекта и Premium Rack

### ■ Библиотека GEQ

"Библиотека GEQ" служит для сохранения и загрузки настроек GEQ. Все модули GEQ, используемые на консоли серии CL, могут обращаться к этой библиотеке GEQ. Несмотря на наличие двух типов 31BandGEQ и Flex15GEQ вы можете восстанавливать объекты между различными типами. Однако в Flex15GEQ можно восстановить только настройки эквалайзера 31BandGEQ, использующего менее 15 полос частот.

Из библиотеки можно загрузить 200 объектов. Номер 000 содержит данные инициализации, доступные только для чтения; остальные номера библиотеки можно свободно считывать или записывать.

Для загрузки объекта из библиотеки GEQ нажмите кнопку LIBRARY (библиотека) в верхней части рабочего окна GEQ.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Операции сохранения и загрузки выполняются для отдельных модулей GEQ. Применительно к одной стойке можно сохранять и восстанавливать два модуля Flex15GEQ независимо как A и B.
- Чтобы открыть рабочее окно GEQ, нажмите на стойку в поле GEQ.

### ■ Библиотека эффектов

«Библиотека эффектов» служит для сохранения и вызова настроек эффектов. Из библиотеки эффектов можно загрузить 199 объектов. Номера 001–027 являются предустановленными значениями только для чтения, остальные номера библиотеки можно свободно считывать или записывать.

Для загрузки объекта из библиотеки эффектов нажмите кнопку LIBRARY (библиотека) в верхней части рабочего окна EFFECT (эффект).



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вызывается эффект, тип которого COMP276, COMP276S, COMP260, COMP260S, EQUALIZER610, OPENDECK, M.BAND DYNA или BAND COMP, другие эффекты в некоторых случаях могут быть мгновенно заглушены.

### ■ Библиотека Premium Rack

Применительно к стойке premium rack существует шесть объектов библиотеки для каждого типа модуля. Библиотеку каждого типа модуля можно использовать для сохранения и загрузки настроек Premium Rack. Библиотеки пронумерованы от 000 до 100, где 000 содержит доступные только для чтения данных в целях инициализации. Все объекты библиотеки, кроме № 000, можно свободно считывать и записывать.

Для загрузки объекта из библиотеки Premium Rack нажмите кнопку LIBRARY (библиотека) в верхней части рабочего окна для соответствующей стойки Premium Rack.





# Устройство ввода-вывода и внешний предусилитель

В этой главе описаны способы использования устройства ввода-вывода и внешнего предусилителя, подключенного к консоли серии CL.

Прежде чем продолжить, используйте DANTE SETUP для указания подключаемых устройств ввода-вывода. Подробные сведения см. в разделе "Подключение устройства ввода-вывода в аудиосети Dante" на стр. 217.

## Использование устройства ввода-вывода

Консоли серии CL обеспечивают возможность дистанционного управления параметрами каналов устройства ввода-вывода (такой как стойка серии Rio), подключенной к разъему Dante. Подробнее о подключении консоли серии CL к устройству ввода-вывода см. в разделе "Подключение к устройствам ввода-вывода" в отдельном руководстве пользователя.

## Подключение устройства ввода-вывода

Ниже показано, как можно подключить устройство ввода-вывода, подключенное к разъему Dante, к аудиосети Dante.

### 1. Подключите консоль серии CL к устройству ввода-вывода.

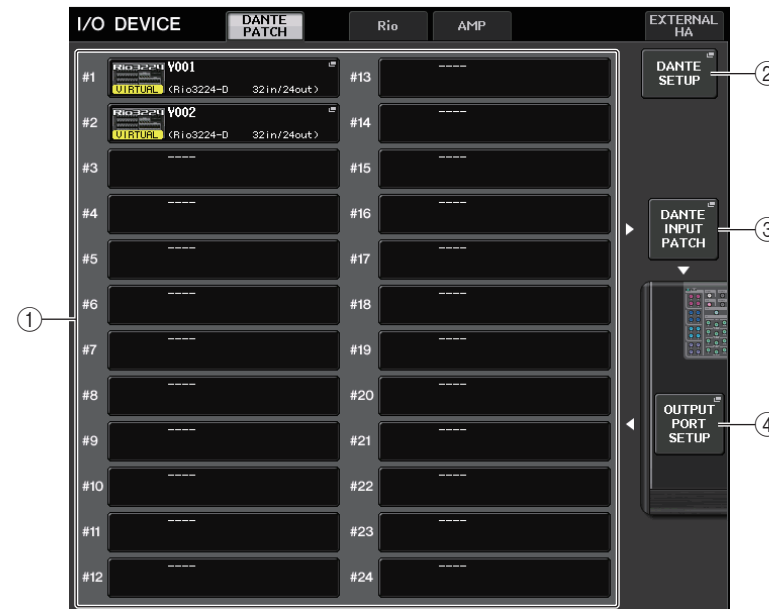
Подробнее см. в разделах "Подключение к устройствам ввода-вывода" и "Краткое руководство" в отдельном руководстве пользователя.

### 2. В области доступа к функциям нажмите кнопку I/O DEVICE (устройство ввода-вывода), чтобы открыть экран I/O DEVICE.



### 3. В верхней части экрана I/O DEVICE (устройство ввода-вывода) перейдите на вкладку DANTE PATCH (подключение DANTE) для открытия поля DANTE PATCH.

В поле DANTE PATCH (DANTE PATCH) содержатся следующие объекты.



#### ① Список устройств ввода-вывода

Здесь отображается идентификатор и название модели устройств ввода-вывода.

Нажмите здесь, чтобы открыть рабочее окно OUTPUT PATCH, в котором можно указать подключение с выходных портов консоли к устройствам ввода-вывода.

#### ② Кнопка DANTE SETUP (настройка Dante)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DANTE SETUP, в котором можно выполнить настройку аудиосети.

#### ③ Кнопка DANTE INPUT PATCH (подключение на входе DANTE)

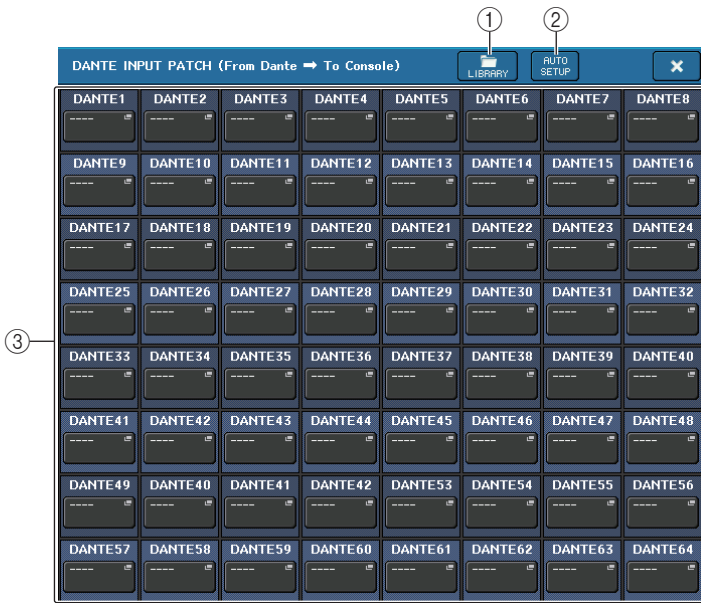
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DANTE INPUT PATCH, в котором можно выбрать любой из 64 каналов, по которому будут поступать сигналы с устройств ввода-вывода на консоль.

#### ④ Кнопка OUTPUT PORT SETUP (настройка выходных портов)

Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на вкладку PATCH VIEW 1 (представление подключения 1) рабочего окна OUTPUT PORT (выходной порт), где можно выбрать 64 канала, которые будут являться выходом с выходных портов консоли на устройства ввода-вывода.

### 4. Чтобы указать 64 канала, по которым будут поступать сигналы с устройств ввода-вывода на консоль, нажмите кнопку DANTE INPUT PATCH (подключение на входе DANTE).

Появляется рабочее окно DANTE INPUT PATCH. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



**1 Кнопка LIBRARY (библиотека)**

Позволяет сохранить в библиотеке и загрузить из библиотеки настройки DANTE INPUT PATCH. В библиотеке можно сохранить десять наборов этих настроек.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если восстановить данные, состояние регистрации которых на устройствах ввода-вывода отличается от текущего состояния, подключение к устройствам, не зарегистрированным в списке устройств ввода-вывода, останется в текущем состоянии и не будет восстановлено.
- Аналогичным образом, если UNIT ID (код устройства) отличается от кода устройства при сохранении данных, настройки не будут восстановлены и текущее состояние останется без изменений.

**2 Кнопка AUTO SETUP (автоматическая настройка)**

Текущее состояние подключения устройства ввода-вывода будет подтверждено и подключение на входе к консоли будет выполнено автоматически в соответствии с порядком регистрации устройств в списке устройств ввода-вывода.

При нажатии этой кнопки отображается подтверждающее диалоговое окно с запросом на подтверждение выполнения автоматического подключения. Нажмите кнопку OK, чтобы выполнить автоматическое подключение. В противном случае нажмите кнопку CANCEL (отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

**3 Кнопки выбора порта**



Нажав одну из кнопок, можно открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта).

В верхней строке на этой кнопке появятся идентификатор устройства Dante (шестнадцатеричный) и номер канала (десятичный).

В нижней строке на этой кнопке появятся первые восемь символов метки канала (Dante Audio Channel Label – метка аудиоканала Dante) для каждого порта.

Если подключение не назначено, в верхней строке появится индикация "--", а нижняя строка останется пустой.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

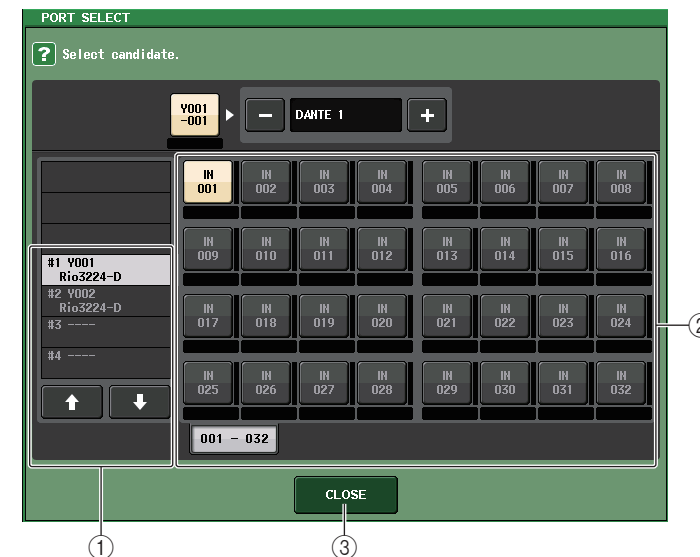
- Если подключено устройство, отличное от устройства ввода-вывода, поддерживаемого серией CL, в верхней строке кнопки будут отображаться первые четыре буквы метки устройства, тире "-" и номер канала (десятичный).
- Если не была указана метка аудиоканала Dante, в нижней строке индикация отсутствует.
- Метку аудиоканала Dante можно задать с помощью программного обеспечения Dante Controller компании Audinate. Свежую информацию см. на веб-сайте профессиональных аудиоустройств Yamaha. <http://www.yamahaproaudio.com/>

**5. Нажмите кнопку AUTO SETUP (автоматическая настройка).**

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение подключения на входе с устройств ввода-вывода к консоли; нажмите кнопку OK, после чего подключение будет выполнено автоматически.

**6. Если требуется отредактировать отдельные подключения, нажмите кнопку выбора порта.**

Отображается рабочее окно PORT SELECT (выбор порта).



**1 Список для выбора категории**

Позволяет выбрать устройство ввода-вывода, содержащее входной порт, который необходимо назначить.

**2 Кнопки выбора порта**

Служат для выбора входного порта.

**3 Кнопка CLOSE (закреть)**

Позволяет завершить настройку и закрыть рабочее окно.

- 7. Чтобы назначить выходные порты на устройстве ввода-вывода, выберите и нажмите устройство ввода-вывода в поле DANTE PATCH экрана устройства ввода-вывода, чтобы получить доступ к рабочему окну OUTPUT PATCH (подключение на выходе).**

Появляется рабочее окно OUTPUT PATCH (подключение на выходе).

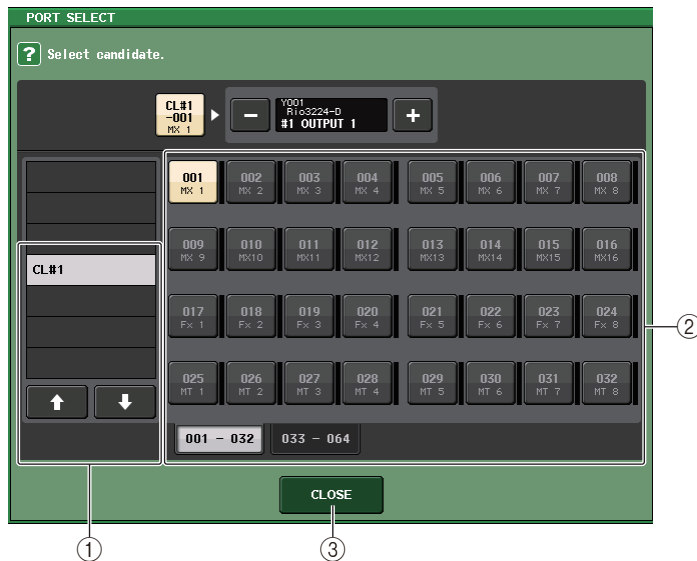


- 1 Кнопки выбора порта**

Нажав одну из кнопок, можно открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта).

- 8. Если требуется изменить подключения, нажмите кнопку выбора порта.**

Отображается рабочее окно PORT SELECT (выбор порта).



- 1 Список для выбора категории**

Выберите порт Dante, для которого нужно назначить вывод сигнала.

- 2 Кнопки выбора порта**

Выберите порт Dante (DANTE 1–64), для которого нужно назначить вывод сигнала.

- 3 Кнопка CLOSE (закрыть)**

Позволяет завершить настройку и закрыть рабочее окно.

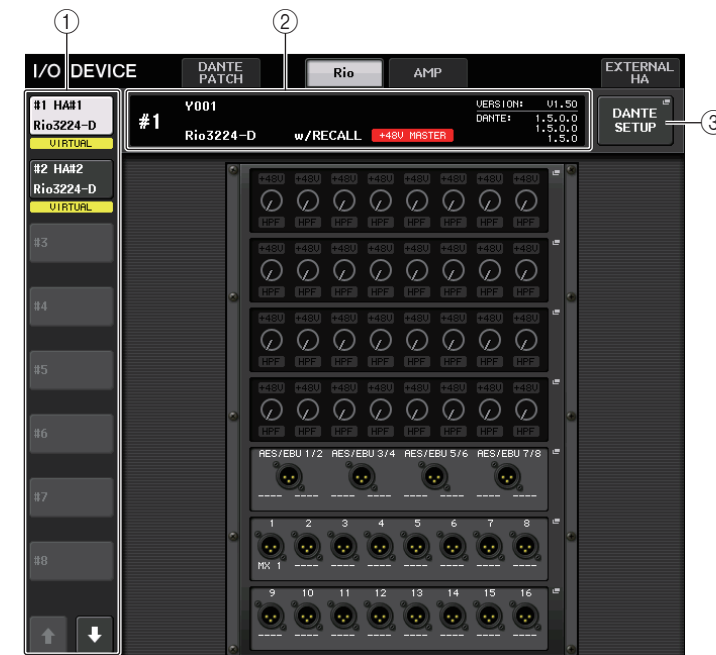
- 9. Таким же способом укажите каналы, которые нужно маршрутизировать на другие выходные порты OUTPUT.**

## Дистанционное управление модулем Rio

Ниже описывается, как удаленно управлять модулем Rio, подключенным к разъему Dante.

- 1. В верхней части экрана I/O DEVICE (устройство ввода-вывода) перейдите на вкладку Rio, чтобы получить доступ к одноименному полю.**

В поле Rio содержатся следующие объекты.



- 1 Кнопки переключения режимов отображения**

Нажмите одну из этих кнопок для просмотра соответствующего устройства ввода-вывода. Если нажать и удерживать эту кнопку, все индикаторы соответствующего устройства ввода-вывода начнут мигать.

- 2 Индикатор идентификатора/названия модели**

Здесь отображается номер идентификатора, название модели и версия устройства ввода-вывода.

### ③ Кнопка DANTE SETUP (настройка Dante)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DANTE SETUP, в котором можно выполнить настройку аудиосети.

### ■ Отображение HA (предусилитель)

Здесь отображаются настройки предусилителя устройства ввода-вывода. Нажав эту область, откройте рабочее окно I/O DEVICE HA (предусилитель устройства ввода-вывода), в котором можно детально настроить параметры предусилителя.



### ④ Регулятор аналогового усиления

Индикация настройки аналогового усиления. Этот элемент служит только для отображения и не может быть изменен.

### ⑤ Индикатор +48V

Указывает, включено или выключено фантомное питание (+48 В) для каждого порта.

### ⑥ Индикатор OVER (превышение)

Предупреждает о срезе входного сигнала при перегрузке.

### ⑦ Индикатор HPF (фильтр высоких частот)

Индикация статуса включения/выключения фильтра высоких частот для каждого порта.

### ■ Экран INPUT (вход)

Здесь отображаются настройки входа для устройства ввода-вывода.



Если нажать клавишу [SEL] для входного канала, загорится соответствующий порт.

### ■ Экран OUTPUT (выход)

Здесь отображаются настройки выхода устройства ввода-вывода. Нажмите здесь для доступа к временному рабочему окну OUTPUT PATCH, в котором можно настроить параметры устройства ввода-вывода.



Если нажать клавишу [SEL] для выходного канала, загорится соответствующий порт.

## 2. Для дистанционного управления предусилителем на устройстве ввода-вывода выберите нужное устройство при отображении предусилителя HA.

Появляется рабочее окно I/O DEVICE HA (предусилитель устройства ввода-вывода). В этом окне можно дистанционно управлять предусилителем на устройстве ввода-вывода с консоли серии CL, используя регуляторы и кнопки на экране или многофункциональные регуляторы на верхней панели.



### ① +48V MASTER (главное питание +48 В)

Индикация статуса включения/выключения главного фантомного питания устройства ввода-вывода. (Включение или выключение питания выполняется на самом устройстве ввода-вывода.)

### ② Кнопка +48V

Служит для включения/выключения фантомного питания для каждого из каналов.

### ③ Регулятор GAIN (усиление)

Индикация усиления для предусилителя на устройстве ввода-вывода. Для регулировки значения выберите регулятор нажатием и используйте многофункциональные регуляторы 1–8. Индикатор уровня справа от регулятора служит для индикации уровня входного сигнала для соответствующего порта.

### ④ Кнопка GC

Включение или выключение функции Gain Compensation (компенсация усиления), которая поддерживает постоянный уровень сигнала в аудиосети.

### ⑤ Регулятор FREQUENCY/кнопка HPF

Эти контроллеры служат для включения или выключения фильтра высоких частот, встроенного в предусилитель устройства ввода-вывода, а также для настройки частоты среза. Выбрав нажатием регулятор FREQUENCY (частота), можно настроить его значение с помощью соответствующего многофункционального регулятора.

### ⑥ Вкладки для переключения отображаемых портов

Эти вкладки служат для переключения портов, отображаемых в рабочем окне I/O DEVICE HA.

### ⑦ Кнопка GC ALL ON/кнопка GC ALL OFF

Включение и выключение функции Gain Compensation (компенсация усиления) для всех входных каналов одновременно.

- Для дистанционного управления предусилителем на устройстве ввода-вывода из входного канала консоли серии CL выполните следующее. С помощью клавиш выбора банка в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий канал, для которого нужно управлять предусилителем.

Поле GAIN/PATCH (усиление/подключение)



- Нажмите поле GAIN/PATCH канала, для которого нужно настроить предусилитель устройства ввода-вывода. Появляется рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение).



- По завершению настройки нажмите символ "x" для закрытия рабочего окна.

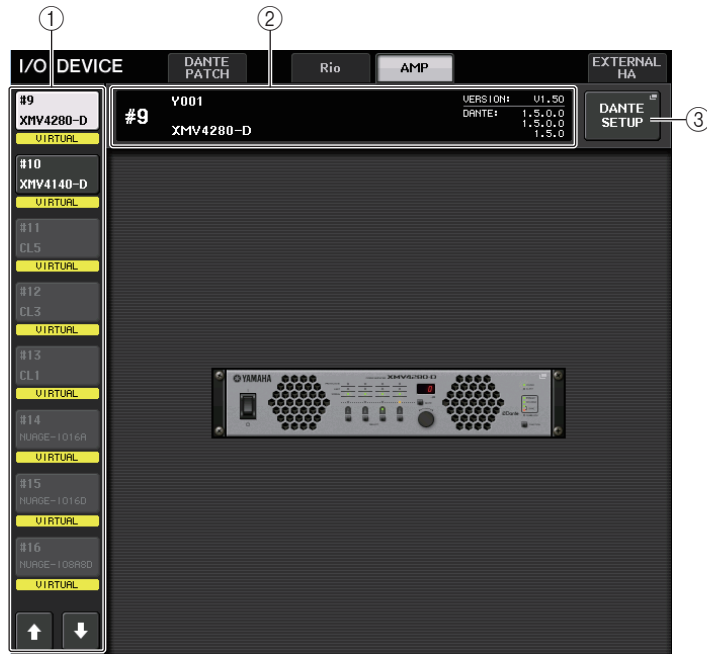
- Если нажать стойку, в которой установлен выходное устройство ввода-вывода, появится рабочее окно OUTPUT PATCH.



Если необходимо указать настройки выходного порта, определите эти настройки, как показано на шаге 7 и следуйте процедуре подключения устройства ввода-вывода (см. стр. 140).

## Дистанционное управление усилителем

Ниже описывается, как удаленно управлять усилителем, подключенным к разъему Dante.



- 1. В верхней части экрана I/O DEVICE (устройство ввода-вывода) перейдите на вкладку AMP (усилитель), чтобы получить доступ к одноименному полю.**

В поле AMP (усилитель) содержатся следующие объекты.

- 1 Кнопки переключения режимов отображения**  
Нажмите одну из этих кнопок для просмотра соответствующего устройства ввода-вывода.
- 2 Индикатор идентификатора/названия модели**  
Здесь отображается номер идентификатора, название модели и версия устройства ввода-вывода.
- 3 Кнопка DANTE SETUP (настройка Dante)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DANTE SETUP, в котором можно выполнить настройку аудиосети.

- 2. Нажмите отображаемое устройство ввода-вывода для открытия рабочего окна OUTPUT PATCH.**



Если необходимо указать настройки выходного порта, определите эти настройки, как показано на шаге 7 и следуйте процедуре подключения устройства ввода-вывода (см. стр. 140).



## Использование внешнего предусилителя

Если в слот консоли CL установлена плата ввода-вывода (например, плата MY16-ES64), которая поддерживает удаленный протокол для внешнего предусилителя, появляется возможность дистанционного управления с консоли CL некоторыми параметрами предусилителя (Yamaha SB168-ES или AD8HR), такими как статус включения/выключения фантомного питания (+48V), усиление и HPF (фильтр высоких частот).

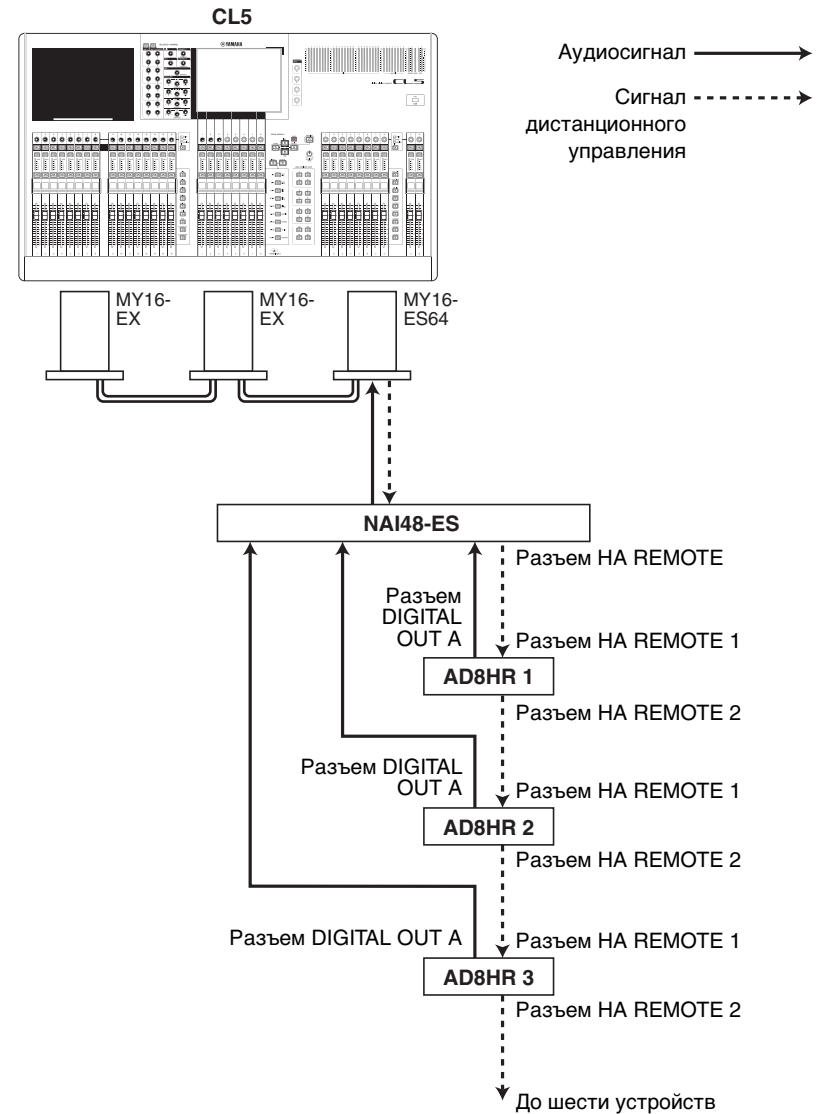
Подробнее о настройке платы ввода-вывода см. в руководстве пользователя платы ввода-вывода.

## Подключение консоли серии CL к устройству AD8HR

Для дистанционного управления устройством AD8HR с консоли серии CL установите плату MY16-ES64 EtherSound в слот 1 на модуле CL, затем с помощью кабеля Ethernet подключите модуль CL к интерфейсному модулю NAI48-ES. Затем подключите разъем HA REMOTE на модуле NAI48-ES к разъему HA REMOTE 1 на устройстве AD8HR, используя 9-контактный кабель RS422 типа D-sub. Такое подключение позволяет дистанционно управлять устройством AD8HR с консоли серии CL.

Для передачи аудиосигналов (поступающих на AD8HR) на консоль серии CL подключите разъем DIGITAL OUT A (или B) на устройстве AD8HR к разъему AES/EBU на модуле NAI48-ES, используя 25-контактный кабель AES/EBU типа D-sub. Сигналы между модулем NAI48-ES и консолью серии CL будут передаваться или приниматься через плату MY16-ES64.

В качестве альтернативы можно использовать последовательное подключение для дистанционного управления несколькими устройствами AD8HR одновременно. Для этого подключите разъем HA REMOTE 2 на устройстве AD8HR к разъему HA REMOTE 1 на втором устройстве AD8HR. При использовании модуля NAI48-ES можно подключить до шести устройств AD8HR. В этом случае для ввода аудиосигналов AD8HR на консоль серии CL следует установить две платы MY16-EX на модуль CL, поскольку каждый слот модуля CL поддерживает до 16 каналов. Затем используйте кабель Ethernet для подключения к MY16-ES64.



## Подключение консоли серии CL к устройству SB168-ES

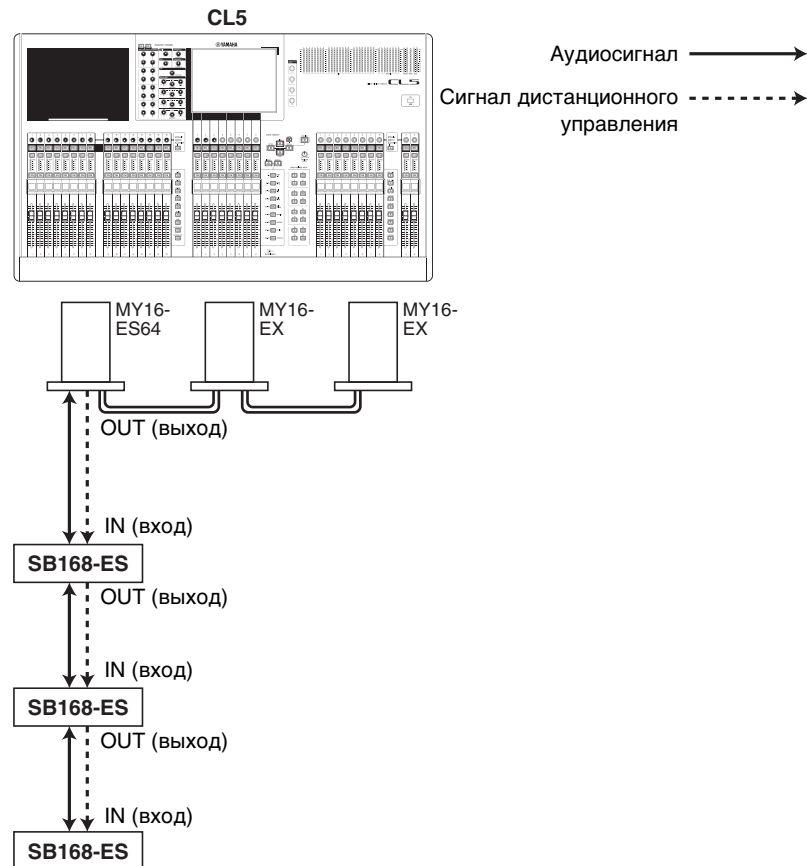
Для дистанционного управления устройством SB168-ES с консоли серии CL установите плату MY16-ES64 EtherSound в слот 1 на модуле CL, затем с помощью кабеля Ethernet подключите модуль CL к устройству SB168-ES. Такое подключение позволяет дистанционно управлять устройством SB168-ES с консоли серии CL.

В качестве альтернативы можно использовать последовательное подключение или кольцевое соединение и установить две дополнительные платы MY16-EX в слоты на модуле CL, чтобы обеспечить одновременное дистанционное управление максимально тремя устройствами SB168-ES.

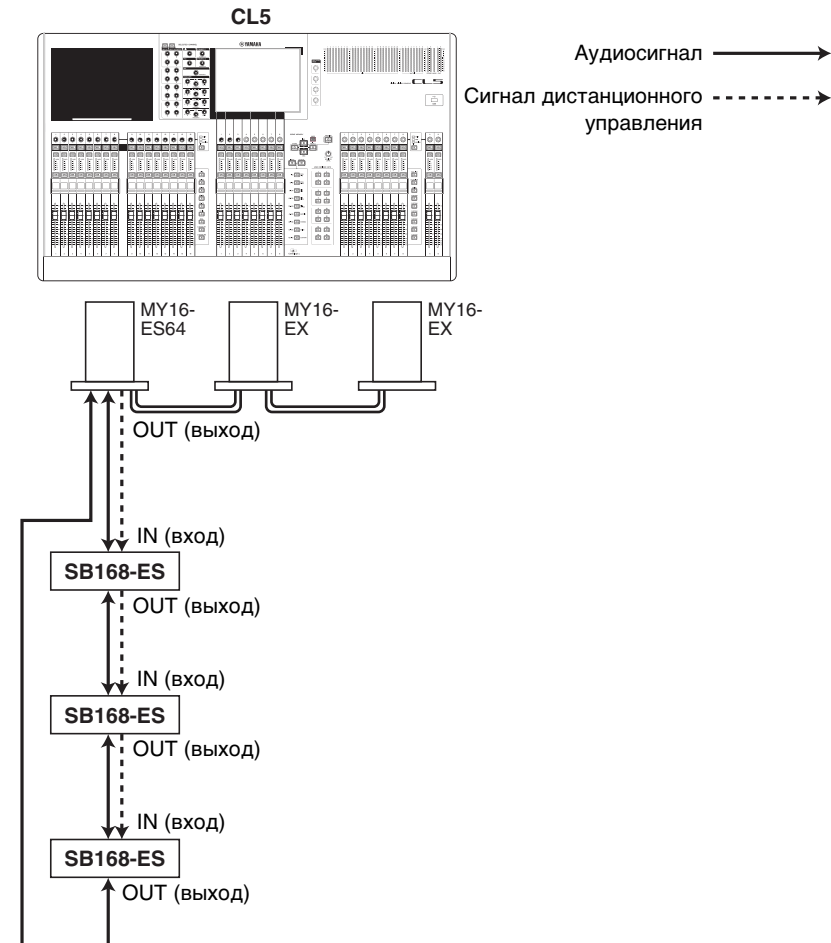
### ПРИМЕЧАНИЕ

Передача и прием данных дистанционного управления производится только через слот 1 на консоли серии CL.

### ■ Последовательное подключение



### ■ Кольцевое соединение



### ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее об установке плат MY16-ES64/MY16-EX и сети EtherSound см. в руководстве пользователя SB168-ES.

## Дистанционное управление внешним предусилителем

С консоли серии CL можно дистанционно управлять внешним предусилителем («external HA»), подключенным через плату MY16-ES64 или модуль NAI48-ES.

### 1. Подключите консоль серии CL к внешнему предусилителю.

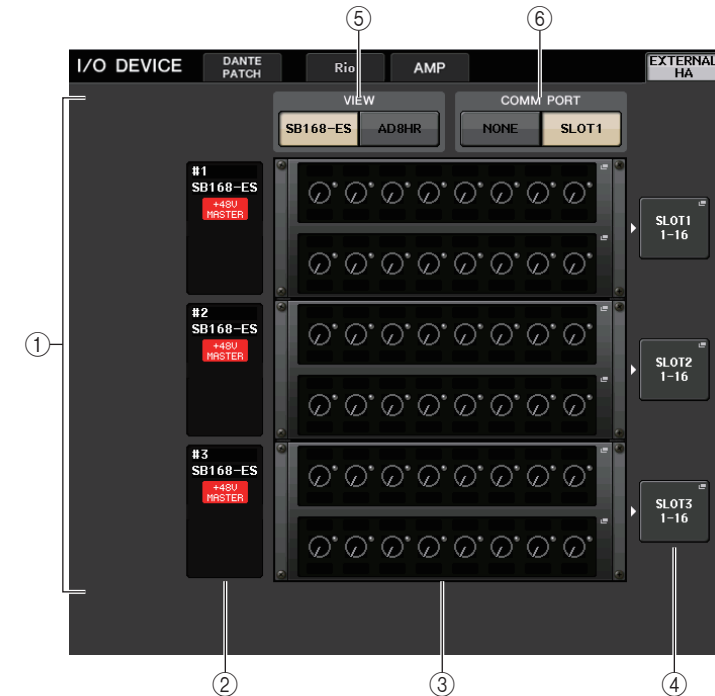
Подробнее см. в разделе «Использование внешнего предусилителя» на стр. 144 и руководстве пользователя используемого предусилителя.

### 2. В области доступа к функциям нажмите кнопку I/O DEVICE (устройство ввода-вывода), чтобы открыть экран I/O DEVICE.



### 3. В верхней части окна I/O DEVICE нажмите вкладку внешнего устройства предварительного усиления EXTERNAL HA для отображения поля EXTERNAL HA.

В поле EXTERNAL HA содержатся следующие объекты.



#### ① Поле EXTERNAL HA

Индикация состояния подключенного внешнего предусилителя.

#### ② Идентификатор/название модели/+48V master

Информация о внешнем предусилителе, смонтированном в этой стойке. Идентификатор (число от 1 до 6) назначается автоматически в порядке подключения устройств. В этом поле также отображается статус включения/выключения главного фантомного питания.

#### ③ Виртуальные стойки

В этом разделе размещаются до шести стоек, в которых можно смонтировать внешние удаленно управляемые модули HA. Если внешний предусилитель смонтирован, в этом поле отображаются его настройки (усиление (GAIN), статус включения/выключения главного фантомного питания и фильтр высоких частот (HPF)). Нажмите стойку, чтобы открыть рабочее окно EXTERNAL HA (внешний предусилитель).

#### ④ Всплывающая кнопка EXTERNAL HA PORT SELECT (выбор порта внешнего предусилителя)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно EXTERNAL HA PORT SELECT (выбор порта внешнего предусилителя). В этом окне можно указать входные порты, к которым подключается смонтированный в стойке внешний предусилитель.

#### ⑤ Кнопки переключения VIEW (представление)

Переключение отображения виртуальных стоек SB168-ES и AD8HR. Выберите представление в соответствии с подключенным устройством.

### ⑥ Кнопки переключения COMM PORT (COM-порт)

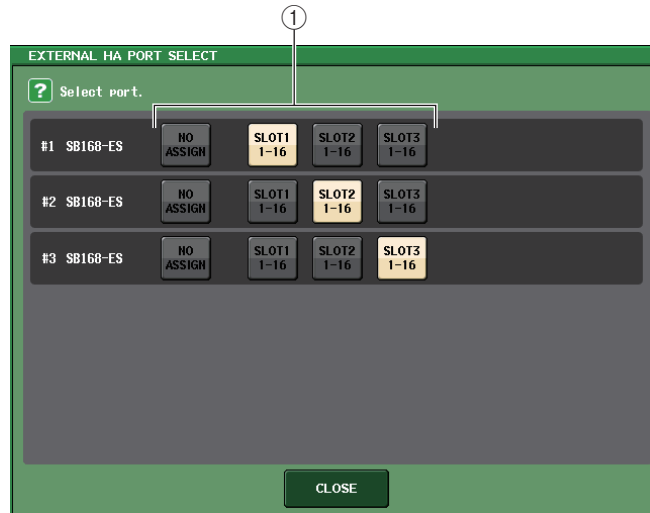
Определяют, будет ли производиться дистанционное управление внешним предусилителем, подключенным к слоту. Выберите SLOT1 (слот 1), если требуется дистанционно управлять внешним предусилителем.

### 4. Нажмите кнопку переключения "SLOT1" COMM PORT.

Внешние модули HA, доступные для управления, отображаются в виртуальной стойке.

### 5. Чтобы задать входные порты для внешнего предусилителя, нажмите всплывающую кнопку EXTERNAL HA PORT SELECT для соответствующей стойки.

Появляется временное рабочее окно EXTERNAL HA PORT SELECT. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



### ① Кнопки PORT SELECT (выбор порта)

Служат для указания входных портов, к которым подключен внешний предусилитель.

### 6. С помощью кнопок PORT SELECT укажите входные порты, к которым подключен аудиовыход внешнего предусилителя.

По завершении настройки нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для закрытия рабочего окна.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если внешний предусилитель подключен к одному из слотов консоли серии CL, необходимо указать соответствующий входной порт вручную. При неверном указании порта, когда пользователь подключит входные порты к входным каналам, будет невозможно обнаружить внешний предусилитель.

### 7. Для дистанционного управления внешним предусилителем нажмите на стойку, в которой смонтирован нужный внешний предусилитель.

Появляется временное рабочее окно EXTERNAL HA. В этом окне можно дистанционно управлять внешним предусилителем, используя регуляторы и кнопки на экране или регуляторы на верхней панели консоли серии CL.



### ① +48V MASTER (главное питание +48 В)

Если внешний предусилитель подключен, в этом поле отображается статус включения/выключения главного фантомного питания. (Включение/выключение питания выполняется на самом внешнем предусилителе.)

### ② Кнопка +48V

Служит для включения/выключения фантомного питания для каждого из каналов.

### ③ Регулятор GAIN (усиление)

Индикация уровня усиления внешнего предусилителя. Для регулировки значения выберите регулятор нажатием и используйте многофункциональные регуляторы 1–8. Индикатор уровня справа от регулятора служит для индикации уровня входного сигнала для соответствующего порта.

### ④ Регулятор FREQUENCY/кнопка HPF

Включение или выключение встроенного фильтра высоких частот внешнего предусилителя и регулировка частоты среза. Выбрав нажатием регулятор FREQUENCY (частота), можно настроить его значение с помощью соответствующего многофункционального регулятора.

### ⑤ Вкладки выбора стоек

Позволяют выбрать стойку, отображаемую в рабочем окне EXTERNAL HA.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если подключено дополнительное устройство AD8HR, будет использоваться настройка для этого устройства AD8HR. Данные регуляторы и кнопки отображаются в рабочем окне EXTERNAL HA даже в том случае, если устройство AD8HR не подключено. Это позволяет создавать и сохранять сцены даже тогда, когда устройство AD8HR не подключено.
- Сообщения об ошибках, связанных с устройством SB168-ES, отображаться не будут. Кроме того, будет невозможно задать параметры EtherSound. Используйте программное приложение AVS-ESMonitor для выполнения этих функций.

8. Чтобы осуществлять дистанционное управление внешним предусилителем из входного канала консоли серии CL, используйте клавиши выбора банков, чтобы открыть экран OVERVIEW (обзор), содержащий канал, который будет использоваться для управления предусилителем.

Поле GAIN/PATCH (усиление/подключение)



10. Нажмите кнопку PATCH (подключение) и выберите входной порт, назначенный для внешнего предусилителя.

Выполнив эти настройки, можно использовать внешний предусилитель таким же способом, как предусилитель на устройстве ввода-вывода или модуле CL. Подробнее о рабочем окне GAIN/PATCH (усиление/подключение) см. в разделе «[Выполнение настроек НА \(предусилитель\)](#)» на [стр. 30](#).

9. Нажмите поле GAIN/PATCH для канала, который будет использоваться для управления внешним предусилителем. Появляется рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение).



## MIDI

В данной главе описан процесс передачи сообщений MIDI от внешнего устройства на консоль серии CL для изменения параметров консоли CL и процесс отправки сообщений MIDI из консоли CL при работе с модулем.

### Функциональные возможности MIDI на консоли серии CL

Консоль серии CL может использовать MIDI для выполнения следующих действий:

#### ■ Прием и передача сообщений Program Change (изменение программы)

При выполнении определенного действия (загрузка сцены/библиотеки эффектов) на консоли CL на внешнее устройство может передаваться сообщение Program Change (изменение программы) с номером, соответствующим событию. И наоборот, при приеме сообщения Program Change (изменение программы) от внешнего устройства может быть выполнено соответствующее действие.

#### ■ Прием и передача сообщения Control Change (изменение управления)

При выполнении определенного действия (перемещение фейдера или регулятора, нажатие клавиши) на консоли CL на внешнее устройство может передаваться соответствующее сообщение Control Change (изменение управления). И наоборот, при приеме сообщения Control Change (изменение управления) с внешнего устройства может быть выполнено соответствующее действие. Это позволяет записывать операции с фейдерами и клавишами на MIDI-сенсор или другое внешнее устройство и воспроизводить их в дальнейшем.

#### ■ Прием и передача сообщений Parameter Change (изменение параметров, SysEx)

При выполнении определенных действий (перемещение фейдера или регулятора, нажатие клавиши, изменений системных или пользовательских настроек) на внешнее устройство могут передаваться сообщения Parameter Change SysEx (изменение параметров, исключительно системные сообщения). И наоборот, при приеме сообщения Parameter Change (изменение параметров) от внешнего устройства может быть выполнено соответствующее действие.

Используя эту возможность, операции на консоли CL можно записывать и воспроизводить на MIDI-сенсоре или другом внешнем устройстве. Кроме того, изменение системных и пользовательских параметров может быть зарегистрировано и воспроизведено другой консолью CL.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Можно выбрать порт, используемый для передачи и приема MIDI-сообщений, для этого используются разъемы MIDI IN/OUT или плата ввода/вывода, установленная в гнездо 1. Все описанные функциональные возможности будут доступны для выбранного порта.

## Основные настройки MIDI

Существует возможность установить тип MIDI-сообщений, которые консоль серии CL будет передавать и принимать, используемый MIDI-порт и MIDI-канал.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.



2. Нажмите кнопку **MIDI/GPI** в центре этого экрана, чтобы открыть рабочее окно **MIDI/GPI**.

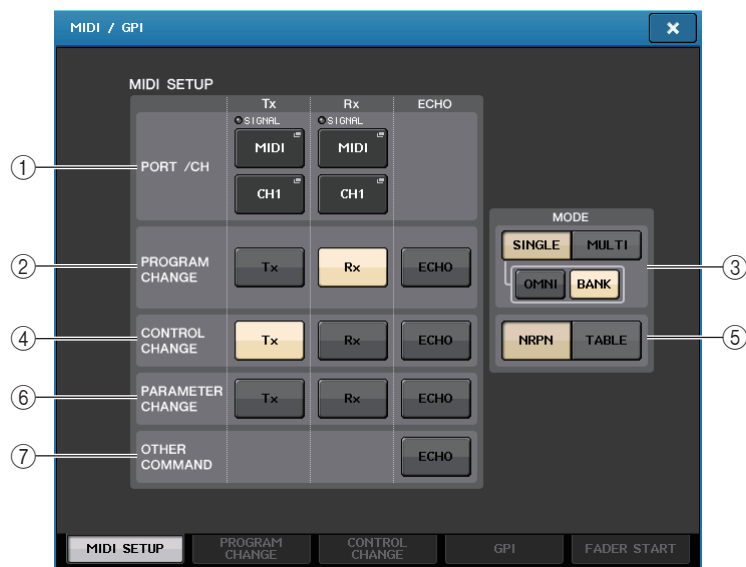
Данное окно содержит несколько страниц, переключаться между которыми можно с помощью вкладок, расположенных в нижней части окна.





### 3. Нажмите вкладку настройки MIDI SETUP для доступа к странице MIDI SETUP.

На странице MIDI SETUP можно выбрать тип MIDI-сообщений, которые будут передаваться и приниматься, а также используемый порт. На этой странице содержатся следующие элементы.



#### ① Поле PORT/CH (порт/канал)

В этом поле можно выбрать порт и MIDI-канал, которые будут использоваться для передачи и приема MIDI-сообщений.

- **Tx PORT/Tx CH**.....Нажмите данные кнопки для открытия рабочих окон, позволяющих выбрать порт и MIDI-канал для передачи MIDI-сообщений.
- **Rx PORT/Rx CH**.....Нажмите данную кнопку для открытия рабочих окон, позволяющих выбрать порт и MIDI-канал для приема MIDI-сообщений.

#### ② Поле PROGRAM CHANGE (изменение программы)

В этом поле можно включить или выключить прием и передачу сообщений MIDI Program Change (изменение программы).

- **Tx**.....Включение/выключение передачи сообщений Program Change (изменение программы).
- **Rx**.....Включение/выключение приема сообщений Program Change (изменение программы).
- **ECHO**.....Включение/выключение эхо-вывода для сообщений Program Change (когда включена данная функциональная возможность, сообщения Program Change, принимаемые от внешнего устройства, будут ретранслированы без внесения изменений).

#### ③ Поле PROGRAM CHANGE MODE (режим изменения программы)

Позволяет выбрать режим передачи/приема сообщений Program Change.

- **SINGLE** ..... Если эта кнопка включена, сообщения Program Change будут передаваться и приниматься по одному MIDI-каналу (одноканальный режим).
- **MULTI**..... Если эта кнопка включена, сообщения Program Change будут передаваться и приниматься по нескольким MIDI-каналам (многоканальный режим).
- **OMNI** ..... Если эта кнопка включена, сообщения Program Change по всем MIDI-каналам будут передаваться и приниматься в одноканальном режиме. Многоканальный прием/передача и одноканальная передача отключаются.
- **BANK** ..... Если эта кнопка включена, сообщения Bank Select (выбор банка) могут передаваться и приниматься в одноканальном режиме. (Сообщения Bank Select переключают используемую группу сообщений Program Change).

#### ④ Поле CONTROL CHANGE (изменение управления)

В этом поле можно включить или отключить прием и передачу сообщений MIDI Control Change (изменение управления).

- **Tx** ..... Включение/выключение передачи сообщений Control Change (изменение управления).
- **Rx** ..... Включение/выключение приема сообщений Control Change.
- **ECHO** ..... Включение/выключение эхо-вывода для сообщений Control Change (когда включена данная функциональная возможность, сообщения Control Change, принимаемые от внешнего устройства, будут ретранслированы без внесения изменений).

#### ⑤ Поле CONTROL CHANGE MODE (режим изменения управления)

Позволяет выбрать режим передачи/приема сообщений Control Change.

- **NRPN** ..... Если эта кнопка включена, параметры микширования консоли CL будут передаваться/приниматься как сообщения NRPN по одному MIDI-каналу (режим NRPN).
- **Кнопка TABLE** ..... Если эта кнопка включена, параметры микширования консоли CL будут передаваться/приниматься как сообщения Control Change по одному MIDI-каналу (режим TABLE).

#### ⑥ Поле PARAMETER CHANGE (изменение параметров)

Позволяет включать/выключать сообщения SysEx (исключительно системные сообщения). (Данные специальные сообщения используются для изменения параметров CL).

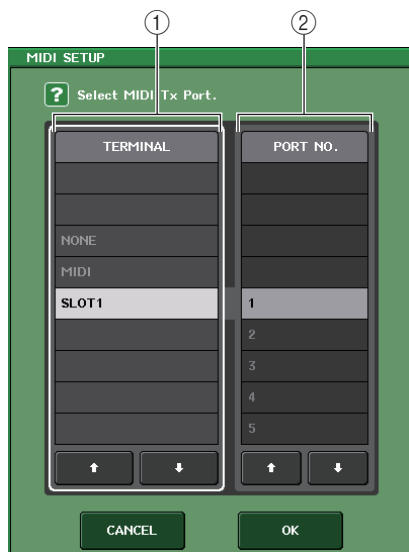
- **Tx** ..... Включение/выключение передачи сообщений Parameter Change.
- **Rx** ..... Включение/выключение приема сообщений Parameter Change.
- **ECHO** ..... Включение/выключение эхо-вывода для сообщений Parameter Change (когда включена данная функциональная возможность, сообщения Parameter Change, принимаемые от внешнего устройства, будут ретранслированы без внесения изменений).

#### ⑦ Поле OTHER COMMAND (другие команды)

Включение/выключение эхо-вывода для других сообщений (когда включена данная функциональная возможность, другие сообщения, принимаемые от внешнего устройства, будут ретранслированы без внесения изменений).

**4. Для указания порта, который будет использоваться для передачи или приема каждого типа MIDI-сообщений, нажмите кнопку открытия рабочего окна выбора порта передачи (Tx) или приема (Rx).**

Появляется рабочее окно настройки MIDI SETUP для выбора порта. Выполняемые в данном окне действия одинаковы для передачи (Tx) и приема (Rx). В этом окне содержатся следующие элементы.



**① Поле TERMINAL (разъем)**

Позволяет выбрать порт для передачи или приема MIDI-сообщений. Можно выбрать один из следующих вариантов.

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>NONE (нет)</b>       | Порт не используется.  |
| <b>MIDI</b>             | Разъемы MIDI IN (Rx) и OUT (Tx) на задней панели   |
| <b>SLOT1 (гнездо 1)</b> | Плата, поддерживающая последовательную передачу, установленная в гнездо 1 на задней панели |

**② Поле PORT NO. (номер порта)**

Если в поле TERMINAL выбран вариант SLOT 1, то в этом поле необходимо выбрать номер порта 1–8. (Количество доступных портов зависит от установленной платы.) Для доступной в настоящий момент платы допустимым является только порт 1.

**5. Укажите тип порта и номер порта.**

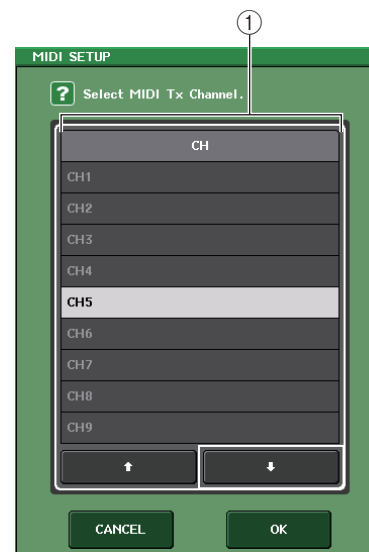
Для выбора элемента используйте кнопки  $\uparrow/\downarrow$ . Нажмите кнопку OK для подтверждения выбранного порта и закрытия рабочего окна настройки MIDI SETUP.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Также можно выбрать порт, нажав на название нужного порта в данном поле либо нажав на поле для его выделения с последующим выбором порта путем вращения одного из многофункциональных регуляторов.

**6. Для указания канала, по которому MIDI-сообщения должны передаваться или приниматься, нажмите кнопку открытия рабочего окна выбора канала.**

Появится рабочее окно настройки MIDI SETUP для выбора канала. Выполняемые в данном окне действия одинаковы для передачи (Tx) и приема (Rx). В этом окне содержатся следующие элементы.



**① Поле CH (канал)**

Позволяет выбрать канал CH1–CH16 для передачи или приема MIDI-сообщений.

**7. Выберите канал.**

Для выбора элемента используйте кнопки  $\uparrow/\downarrow$ . Нажмите кнопку OK для подтверждения выбранного канала и закрытия рабочего окна настройки MIDI SETUP (настройка MIDI).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Также можно выбрать канал, нажав на название нужного канала в данном поле либо нажав на поле для его выделения с последующим выбором канала путем вращения одного из многофункциональных регуляторов.
- Когда передаются или принимаются сообщения Parameter Change, указанный в этом поле номер канала используется как номер устройства (номер, идентифицирующий передающий или принимающий блок).

**8. Включение или выключение передачи/приема для каждого MIDI-сообщения.**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

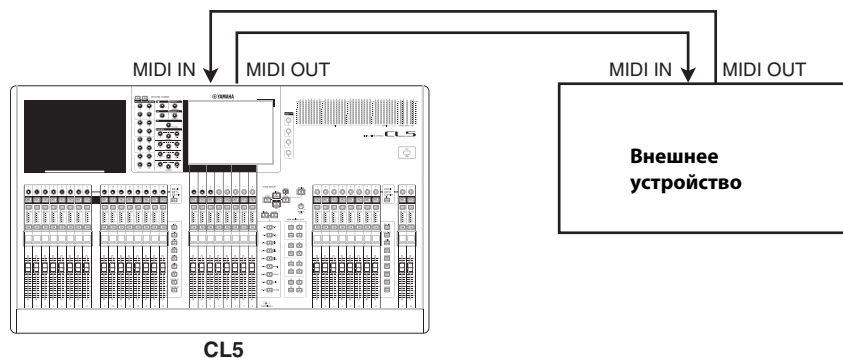
- Подробнее об использовании сообщений Program Change см. приведенный далее раздел «Применение изменений программы для восстановления объектов сцен и библиотек».
- Подробнее об использовании сообщений Control Change см. раздел «[Использование сообщений Control Change \(изменение управления\) для управления параметрами](#)» на стр. 155.

## Применение сообщений Program Change (изменение программы) для восстановления объектов сцен и библиотек

Консоль серии CL позволяет назначить каждому номеру сообщения Program Change определенное событие (загрузка сцены или библиотеки эффектов). Вследствие этого, когда такое событие происходит на консоли CL, на внешнее устройство передается сообщение Program Change с соответствующим номером. И наоборот, при приеме сообщения Program Change от внешнего устройства может быть выполнено соответствующее действие.

### 1. Подключите консоль серии CL к внешнему устройству.

На следующем рисунке представлен пример использования разъемов MIDI IN/OUT для передачи и приема MIDI-сообщений.



### 2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

### 3. Нажмите кнопку MIDI/GPI в центре этого экрана, чтобы открыть рабочее окно MIDI/GPI.

### 4. Нажмите вкладку MIDI SETUP для доступа к странице MIDI SETUP и выберите порт и MIDI-канал, по которым должны передаваться и приниматься сообщения Program Change, в соответствии с инструкциями в разделе «Основные настройки MIDI» на стр. 149.

### 5. Нажмите вкладку PROGRAM CHANGE для доступа к странице PROGRAM CHANGE.

На странице PROGRAM CHANGE можно указать, как сообщения Program Change будут передаваться и приниматься, и выбрать действие (загрузка сцены или восстановление библиотеки эффектов), которое будет назначено для каждого номера программы.

На этой странице содержатся следующие элементы.



### ① PROGRAM CHANGE (изменение программы)

Включение/выключение приема и передачи сообщений Program Change. Эта настройка связана с разделом PROGRAM CHANGE на странице MIDI SETUP.

- **Tx** ..... Нажмите эту кнопку, если необходимо передавать соответствующие сообщения Program Change при возникновении приведенных в списке событий.
- **Rx** ..... Нажмите эту кнопку, если необходимо выполнить указанные действия при приеме сообщений Program Change.
- **ECHO** ..... Нажмите эту кнопку, если необходимо передавать сообщения Program Change, полученные от внешнего устройства.

### ② Поле PROGRAM CHANGE MODE (режим изменения программы)

Позволяет выбрать режим передачи/приема сообщений Program Change. Эта настройка связана с разделом PROGRAM CHANGE MODE на странице MIDI SETUP.

### ③ Список

В списке приведены действия (загрузка сцены или восстановление библиотеки), связанные с каждым MIDI-каналом и номером MIDI-сообщения Program Change. В списке содержатся следующие объекты.

- **CH/BANK (канал/банк)** ... Если в заголовке столбца отображается «CH», а не «BANK», то в столбце указан MIDI-канал (1–16), по которому осуществляется прием/передача сообщений Program Change. Если прием/передача сообщений Program Change выполняется в одноканальном режиме и включена кнопка BANK, то в заголовке столбца появится надпись «BANK», а числовое значение в столбце будет соответствовать номеру банка (1–128).

- **NO (номер)** .....Индикация номера программы 1–128.
  - **PROGRAM CHANGE EVENT (событие смены программы)**  
.....Индикация типа/номера/названия события, назначенного каждому каналу (номеру банка) или номеру программы. Нажатие в области отдельного события позволит получить доступ к рабочему окну MIDI PROGRAM CHANGE (изменение программы MIDI), в котором можно выбрать назначаемое событие.
- ④ **Регулятор прокрутки**  
Нажав регулятор, можно прокрутить список с помощью многофункционального регулятора.
- ⑤ **Кнопка CLEAR ALL (очистить все)**  
Нажмите эту кнопку для удаления всех событий из списка.
- ⑥ **Кнопка INITIALIZE ALL (инициализировать все)**  
Нажмите эту кнопку для восстановления состояния по умолчанию для всех назначений событий в этом списке.
- 6. Используйте кнопки в поле PROGRAM CHANGE MODE (режим изменения программы) для выбора режима передачи/приема сообщений Program Change (изменение программы).**  
Можно выбрать один из двух следующих режимов передачи/приема сообщений Program Change.
- **Многоканальный режим (при включении кнопки MULTI):**  
Передаются и принимаются изменения программы всех MIDI-каналов. (Канал для передачи/приема, указанный на странице MIDI SETUP, игнорируется.)  
При приеме сообщения Program Change выполняется действие, назначенное для соответствующего MIDI-канала и номера программы в списке.  
Когда на консоли серии CL происходит указанное событие, передается сообщение Program Change с соответствующим MIDI-каналом и номером программы из списка.
  - **Одноканальный режим (при включении кнопки SINGLE):**  
Передаются и принимаются только сообщения Program Change для каналов передачи (Tx) и приема (Rx), указанных на странице MIDI SETUP.  
При приеме сообщения Program Change по каналу Rx выполняется действие, назначенное для этого номера программы для соответствующего канала в списке.  
Когда на консоли серии CL происходит указанное событие, по указанному в списке каналу Tx передается сообщение Program Change с соответствующим номером программы. (Если действие назначено для нескольких номеров программ по одному и тому же каналу, передается наименьший номер программы.)  
Если в одноканальном режиме включена кнопка OMNI/BANK, действия изменяются следующим образом.
  - **При включении кнопки OMNI:**  
Принимаются сообщения Program Change со всеми MIDI-каналами. Однако независимо от принятого MIDI-канала выполняется действие, назначенное для соответствующего номера программы для канала Rx. Включение кнопки OMNI не изменяет действие по передаче сообщений Program Change.

- **При включении кнопки BANK:**  
Индикация CH в списке изменяется на BANK (номер банка), и могут передаваться и приниматься сообщения Bank Select (выбор банка) (Control Change № 0, № 32) + сообщения Program Change. Это удобно, если требуется управлять более чем 128 событиями по одному MIDI-каналу.  
При приеме сообщения Bank Select, а затем сообщений Program Change (в указанном порядке) по каналу Rx выполняется действие, назначенное для этого номера банка и номера программы в списке.  
При выполнении конкретного действия на консоли серии CL по каналу Tx передаются сообщения Bank Select и Program Change для номера банка и номера программы, назначенных для этого события. (Если одинаковое событие назначено в списке более одного раза, передаются наименьший номер банка и номер программы.)
- ПРИМЕЧАНИЕ**
- Настройки для кнопок OMNI и BANK игнорируются в многоканальном режиме.
  - Если кнопка BANK включена и принято сообщение Program Change только по применимому MIDI-каналу, используется выбранный последним номер банка.
  - Если кнопка BANK включена, одновременно может быть включена кнопка OMNI. В этом случае будут приниматься сообщения Bank Select и Program Change для всех MIDI-каналов.

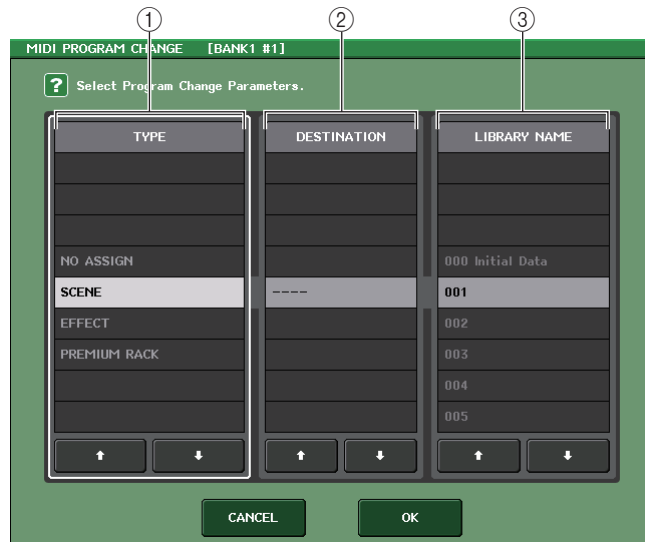
**7. Используйте кнопки в поле PROGRAM CHANGE для включения/выключения передачи и приема, а также для настройки эхо-вывода.**

В этом поле содержатся следующие объекты.

- **Кнопка Tx**..... Включение/выключение передачи сообщений Program Change.
- **Кнопка Rx**..... Включение/выключение приема сообщений Program Change.
- **Кнопка ECHO** ..... Позволяет выбрать, будут ли входящие сообщения Program Change транслироваться из порта передачи MIDI (как эхо-сигнал).

## 8. Для изменения назначения события для любого номера программы нажмите нужное событие в списке.

Появляется рабочее окно MIDI PROGRAM CHANGE (изменение программы MIDI). В этом окне можно указать событие, назначаемое для любого номера программы. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



### ① Поле TYPE (тип)

Позволяет выбрать тип события.

В следующей таблице приведены события, которые можно выбрать.

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>NO ASSIGN</b><br>(не назначено) | Не назначено                                   |
| <b>SCENE (сцена)</b>               | Операции восстановления памяти сцен.           |
| <b>EFFECT (эффект)</b>             | Действия по восстановлению библиотеки эффектов |
| <b>PREMIUM RACK</b>                | Операции для загрузки библиотеки Premium Rack  |

### ② Поле DESTINATION (место назначения)

Позволяет выбрать стойку ввода-вывода, для которой нужно восстановить объект из библиотеки. Если в поле TYPE (тип) выбран элемент EFFECT (эффект) или PREMIUM RACK, будет отображаться номер стойки. При выборе элемента SCENE (сцена) здесь отображается "----" и в поле недоступны значения.

### ③ Поле LIBRARY NUMBER/LIBRARY NAME (номер библиотеки/имя библиотеки)

Позволяет выбрать библиотеку для загрузки.

Поле LIBRARY NUMBER и LIBRARY NAME появляется при выборе элемента SCENE (сцена) или EFFECT (эффект) в поле TYPE (тип). Поле LIBRARY NUMBER появляется при выборе элемента PREMIUM RACK в поле TYPE (тип).

## 9. Используйте поле TYPE для выбора типа назначаемого события. Если тип отличается от SCENE, используйте поле DESTINATION для выбора номера стойки, в которой следует восстановить объект. Используйте поле LIBRARY NUMBER/LIBRARY NAME (номер библиотеки/имя библиотеки) для выбора сцены или номера библиотеки, который будет восстановлен.

Для выбора элемента используйте кнопки ↑/↓. Нажмите кнопку OK для подтверждения изменения и закрытия рабочего окна MIDI PROGRAM CHANGE.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Нажав это поле, в нем также можно выбрать нужное событие или сцену/библиотеку.
- При нажатии на объект внутри поля он будет подсвечен и можно будет выбрать событие, сцену или библиотеку вращением многофункциональных регуляторов.

## 10. Таким же способом назначьте события для других номеров программ.

При таких настройках выполнение определенного действия на консоли серии CL приведет к передаче на внешнее устройство соответствующего сообщения Program Change (или Bank Select и Program Change).

Когда внешнее устройство передает сообщение Program Change (или Bank Select и Program Change) по соответствующему каналу, выполняется действие, назначенное для этого номера программы соответствующего MIDI-канала (или номера банка).

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно использовать кнопку CLEAR ALL для стирания всех назначений номеров программы. Кнопка INITIALIZE ALL служит для возврата всех назначений номеров программы в состояние по умолчанию.
- Назначения номеров программы хранятся как системные настройки, а не настройки отдельных сцен.
- В одноканальном режиме, если одинаковое событие назначено для нескольких номеров программ по одному каналу Tx, передается наименьший номер программы. (Если включена кнопка BANK (банк), передается только номер программы для наименьшего номера банка.)
- В многоканальном режиме, если одинаковое событие назначено для нескольких MIDI-каналов и нескольких номеров программ, передается наименьший номер программы по каждому MIDI-каналу.



## Использование сообщений Control Change (изменение управления) для управления параметрами

MIDI-сообщения Control Change могут использоваться для управления конкретными действиями (действия с фейдером/регулятором, включение/выключение клавиши [ON] и т.п.) на консоли серии CL. Эта возможность позволяет записать операции с фейдерами и клавишами на MIDI-секвенсор или другое внешнее устройство и воспроизвести эти данные в дальнейшем. Можно использовать сообщения Control Change для управления событиями любым из двух приведенных ниже способов.

### ■ Использование сообщений Control Change

Этот способ предполагает использование обычных сообщений Control Change (номера органов управления 1–31, 33–95, 102–119). Можно назначить событие для любого номера органа управления.

### ■ Применение NRPN (Non Registered Parameter Number — незарегистрированный номер параметра)

Этот способ предполагает использование сообщений Control Change специального типа, зазываемых NRPN.

NRPN предполагает использование сообщений Control Change с номерами 99 и 98 для передачи старшего разряда (MSB) и младшего разряда (LSB) номера параметра; затем передается сообщение Control Change с номером 6 (или 6 и 38) для указания значения параметра.

События, связанные с каждой комбинацией MSB и LSB, заданы предварительно и не могут быть изменены.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее о событиях, назначаемых для сообщений NRPN, см. «Приложение» (стр. 250).

1. Подключите консоль серии CL к внешнему устройству.
2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.
3. Нажмите кнопку MIDI/GPI в центре этого экрана, чтобы открыть рабочее окно MIDI/GPI.
4. Нажмите вкладку MIDI SETUP для доступа к странице MIDI SETUP и выберите порт и MIDI-канал, по которым должны передаваться и приниматься сообщения Control Change, в соответствии с инструкциями в разделе «Основные настройки MIDI» на стр. 149.
5. Нажмите вкладку CONTROL CHANGE (изменение управления) для доступа к странице CONTROL CHANGE.

На странице CONTROL CHANGE можно указать, как должны передаваться и приниматься сообщения Control Change, и назначить действие (действие с фейдером/регулятором, включение/выключение клавиши [ON] и т.п.) для каждого номера органа управления. На этой странице содержатся следующие элементы.



1. **Поле CONTROL CHANGE (изменение управления)**  
Включение/выключение передачи/приема сообщений Control Change и указание, будут ли изменения управления транслироваться как эхо-сигнал. Эта настройка связана с полем CONTROL CHANGE на странице MIDI SETUP.
2. **Поле CONTROL CHANGE MODE (режим изменения управления)**  
Позволяет выбрать режим передачи/приема сообщений Control Change. Эта настройка связана с полем CONTROL CHANGE MODE на странице MIDI SETUP.
3. **Список**  
В списке показаны события (действие с фейдером/регулятором, включение/выключение клавиши [ON] и т.п.), назначаемые для каждого номера органа управления.
  - NO. .... Указывает номер органа управления. Можно использовать номера органов управления 1–31, 33–95 и 102–119.
  - CONTROL CHANGE EVENT (событие изменения управления)  
..... Указывает и позволяет выбрать тип события, назначенного каждому номеру органа управления. При нажатии на событие появляется рабочее окно MIDI CONTROL CHANGE, позволяющее изменить назначение номера органа управления.
4. **Кнопка CLEAR ALL (очистить все)**  
Нажмите данную кнопку для удаления всех указанных в списке назначений событий.
5. **Кнопка INITIALIZE ALL (инициализировать все)**  
Нажмите эту кнопку для восстановления состояния по умолчанию для всех назначений событий в этом списке.
6. **Регулятор прокрутки**  
Служит для прокрутки содержимого списка. Для выполнения данного действия можно использовать многофункциональный регулятор.



## 6. Используйте кнопки в поле CONTROL CHANGE MODE для выбора режима передачи/приема сообщений Control Change.

Можно выбрать один из двух следующих режимов передачи/приема сообщений Control Change.

- **Режим NRPN (при включении кнопки NRPN):**  
Различные параметры микширования на консоли серии CL будут передаваться и приниматься по одному MIDI-каналу как сообщения NRPN. При выборе этого режима назначения в списке игнорируются.
- **Режим TABLE (при включении кнопки TABLE):**  
Различные параметры микширования на консоли серии CL будут передаваться и приниматься по одному MIDI-каналу как сообщения Control Change.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Канал, по которому передаются и принимаются сообщения Control Change, указывается на странице MIDI SETUP в поле PORT/CH (порт/канал) (см. [стр. 150](#)).

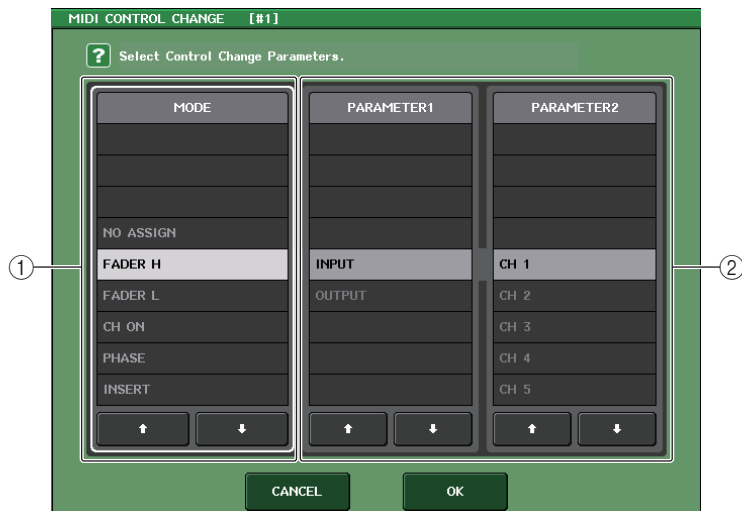
## 7. Используйте кнопки в поле CONTROL CHANGE для включения/выключения передачи и приема, а также для настройки эхо-вывода.

Кнопки служат для выполнения следующих функций.

- Кнопка Tx ..... Включение/выключение передачи сообщений Control Change.
- Кнопка Rx ..... Включение/выключение приема сообщений Control Change.
- Кнопка ECHO ..... Позволяет выбрать, будут ли входящие сообщения Control Change транслироваться из порта передачи MIDI (как эхо-сигнал).

## 8. Для изменения назначения события для любого номера органа управления нажмите на соответствующее событие.

Появляется временное рабочее окно изменений от органов управления MIDI CONTROL CHANGE. В этом окне можно указать событие, назначаемое для любого номера органа управления. В этом окне содержатся следующие элементы.



### ① Поле MODE (режим)

Позволяет выбрать тип события.

### ② Поле PARAMETER 1/2 (параметр 1/2)

Данное поле вместе с полем MODE определяет тип события.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Для всех моделей серии CL отображается одинаковый список. На моделях CL3/CL1 при указании параметра, отсутствующего на этой модели, появляется индикация «Cannot Assign!» («Назначение невозможно!»).
- Если в качестве режима передачи/приема сообщений Control Change выбран режим NRPN, настройки в этом окне игнорируются.
- Подробнее о событиях, назначаемых для сообщений Control Change см. в «Приложении» ([стр. 248](#)).

## 9. Укажите тип события, которое требуется назначить, выполнив настройки в следующем порядке: поле MODE → поле PARAMETER1 → поле PARAMETER2.

Для выбора элемента используйте кнопки ↑ / ↓. Нажмите кнопку ОК для подтверждения изменения и закрытия рабочего окна изменений от органов управления MIDI CONTROL CHANGE.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Также можно нажать на нужное событие в этом поле, чтобы его выбрать.
- При нажатии на объект внутри поля он будет подсвечен и можно будет выбрать событие вращением одного из многофункциональных регуляторов.

## 10. Таким же способом назначьте события для других номеров органов управления.

При управлении параметрами, назначенными на консоли серии CL, внешним устройствам передаются сообщения Control Change. Аналогично, если соответствующие сообщения Control Change принимаются с внешнего устройства по соответствующему каналу, изменяются параметры, назначенные для этих номеров органов управления.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно использовать кнопку CLEAR ALL для стирания всех назначений номеров органов управления. Кнопка INITIALIZE ALL служит для возврата всех назначений номеров органов управления в состояние по умолчанию.
- Назначения номеров органов управления поддерживаются как системные настройки, а не настройки отдельных сцен.

## Использование сообщений Parameter Change для управления параметрами

На консоли серии CL можно использовать вид исключительных системных сообщений, называемых «сообщения Parameter Change» (изменение параметров), для управления определенными действиями (действия с фейдером/регулятором, включение/выключение клавиши [ON], системные и пользовательские параметры и т.п.) в качестве альтернативного способа вместо использования сообщений Control Change или сообщений NRPN.

Подробнее о сообщениях Parameter Change, которые могут передаваться и приниматься, см. раздел «Формат MIDI-данных» в «Приложении».

- 1. Подключите консоль серии CL к внешнему устройству.**
- 2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.**
- 3. Нажмите кнопку MIDI/GPI в центре этого экрана, чтобы открыть рабочее окно MIDI/GPI.**
- 4. Нажмите вкладку MIDI SETUP для доступа к странице MIDI SETUP и выберите порт и MIDI-канал, по которому должны передаваться и приниматься сообщения Parameter Change в соответствии с инструкциями в разделе «Основные настройки MIDI» на стр. 149.**

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Сообщения об изменениях параметров содержат «номер устройства», определяющий передающее или принимающее устройство. В качестве номера устройства используются канал передачи (Tx) и канал приема (Rx), указанные на странице MIDI SETUP.
  - Обратите внимание, если номер устройства, содержащийся в сообщении Parameter Change, не совпадает с номером устройства принимающей консоли CL, сообщение игнорируется.
  - Не включайте возможность передачи/приема сообщений Parameter Change и Control Change одновременно. В противном случае на порт MIDI будет поступать очень большое количество данных, приводя к переполнениям буфера и другим проблемам.
- 5. Используйте кнопку Tx и кнопку Rx в поле PARAMETER CHANGE для включения передачи/приема сообщений Parameter Change.**

В состоянии управления специальными параметрами на консоли CL передаются соответствующие сообщения Parameter Change. Если с внешнего устройства принимаются допустимые сообщения Parameter Change, выполняется управление параметрами, назначенными для этих сообщений.

# Пользовательские настройки (Безопасность)

В данной главе приведено описание следующих параметров и функций: настройки пользовательского уровня, ограничивающие некоторым пользователям доступ к параметрам, функция блокировки консоли, временно ограничивающая доступ к консоли, персональные настройки, дающие возможность настроить рабочую среду, а также функции сохранения/ загрузки на флэш-память USB.

## Настройки пользовательского уровня

Настройки User Level позволяют ограничить перечень параметров, которыми может управлять каждый пользователь, или изменить настройки клавиш USER DEFINED и предпочтений для каждого пользователя. Настройки для каждого пользователя можно сохранить на консоли как «ключ аутентификации пользователя» или совместно на флэш-памяти USB, что позволяет легко переключать пользователей. Это удобно в следующих ситуациях.

- Можно предотвратить непреднамеренную или ошибочную работу.
- Можно ограничить доступ сторонних (приглашенных) специалистов к функциям.
- В ситуациях, когда операторы сменяют друг друга, можно заблокировать настройки выходного сигнала для предотвращения непреднамеренных действий.
- Можно легко переключать предпочтения для каждого оператора.

## Типы пользователей и ключи аутентификации пользователей

Имеются следующие три типа пользователей. Для работы с консолью серии CL необходимо войти в систему под своей учетной записью пользователя.

- **Administrator (Администратор)**  
 .....Администратор консоли CL может использовать любые функции. Только настройки администратора хранятся непосредственно в консоли. Администратор может создавать ключи аутентификации для других пользователей. Даже если консоль была заблокирована другим пользователем, администратор может использовать свой пароль для разблокировки консоли.
- **Guest (Гость)**.....Гость может пользоваться только функциями, разрешенными администратором. В консоли сохраняется только один набор настроек гостя.
- **User (Пользователь)**  
 .....Пользователь может пользоваться только функциями, разрешенными администратором. Настройки пользователя сохраняются на флэш-память USB в виде ключей аутентификации пользователей. Можно сохранить несколько наборов пользовательских настроек с различными именами пользователей. Пользователь с правами опытного пользователя может создавать и изменять ключи аутентификации пользователей определенного уровня.

Настройки пользователя применяются при входе этого пользователя. К настройкам пользователя относится следующая информация.

- Пароль (за исключением гостя)
- Настройки уровня пользователя (за исключением администратора)
- Персональные настройки
- Клавиши USER DEFINED
- Регуляторы USER DEFINED
- Доступные для переназначения преобразователи
- Пользовательский банк фейдеров
- Мастер-фейдер

Для каждого пользователя предусмотрены следующие права.

| Пользователь, вошедший в систему | Редактирование данных пользователя, таких как определяемые пользователем клавиши и предпочтения | Редактирование настроек пользовательского уровня  | Настройка пароля               | Редактирование комментариев | Ключ аутентификации пользователя (флэш-память USB) |  |
|----------------------------------|---|---|--------------------------------|-----------------------------|--|--|
|                                  |   |   |                                |                             | Создание нового                                    | Перезапись и сохранение                                      |
| Администратор                    | Допустимо (Может редактировать настройки для администратора и гостя).                           | Допустимо (Уровень пользователя не может быть изменен, поскольку администратор всегда может выполнять любые действия. Может редактировать настройки гостя). | Допустимо                      | —                           | Допустимо  | —  |
| Пользователь                     | Опытный пользователь  | Допустимо   | Допустимо                      | Допустимо                   | Допустимо  | Допустимо  |
|                                  | Нормальный пользователь (Пользователь без прав опытного пользователя)                           | Допустимо   | Не допустимо (Только просмотр) | Допустимо                   | Допустимо  | —<br>Допустимо (Исключая настройки пользовательского уровня) |
| Гость                            | Допустимо   | Не допустимо (Только просмотр)  | —                              | Допустимо                   | —  | —  |

## Настройка пароля администратора

В исходных заводских настройках пароль администратора не установлен. Это означает, что любой пользователь может войти с правами администратора и выполнять любые действия. Если требуется ограничить операции других пользователей, необходимо указать пароль администратора.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.



## 2. Нажмите кнопку PASSWORD CHANGE (изменение пароля).

Появляется окно клавиатуры, позволяющее ввести пароль.



## 3. Введите пароль в поле NEW PASSWORD (новый пароль), затем введите этот же пароль в поле RE-ENTER PASSWORD (повторный ввод пароля) для проверки и нажмите кнопку OK.

Пароль может содержать до восьми символов. Если два введенных пароля совпадают, пароль администратора будет установлен.

Подробнее о вводе пароля см. в разделе «Ввод названий» в отдельном руководстве пользователя.

## Создание ключа аутентификации пользователя

Можно создать ключ аутентификации пользователя и сохранить его на флэш-накопителе USB или во внутренней памяти консоли. Ключи аутентификации пользователя может создавать только администратор или опытный пользователь. При создании ключа аутентификации пользователя указывается уровень прав пользователя, но настройки USER SETUP (предпочтений пользователя), отличные от уровня пользователя (например, предпочтения и клавиши USER DEFINED) передаются от пользователя, выполнившего вход.

### 1. Для создания ключа аутентификации пользователя на флэш-накопителе USB подключите флэш-накопитель USB к разъему USB.

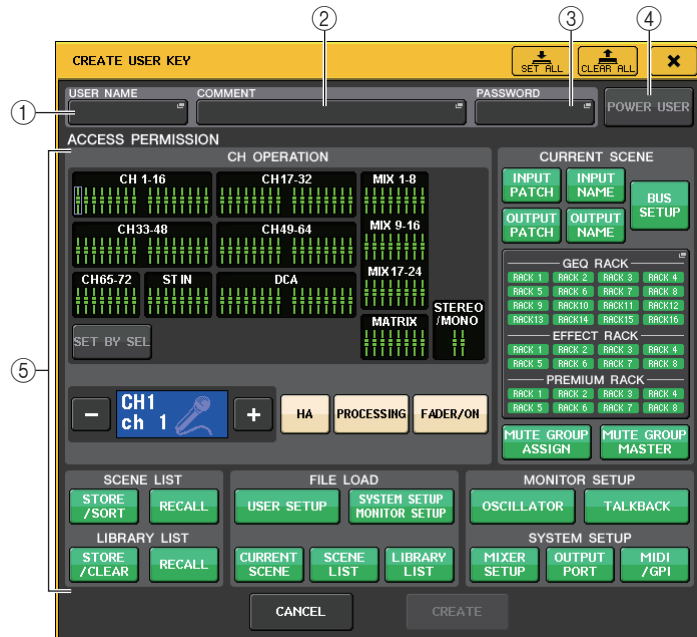
Если требуется сохранить ключ аутентификации пользователя во внутренней памяти, перейдите к шагу 2.

### 2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.



### 3. Нажмите кнопку CREATE USER KEY (создание ключа пользователя).

Появится рабочее окно CREATE USER KEY.



① **USER NAME (имя пользователя)**

Содержит имя пользователя (до восьми символов). Нажмите эту область для доступа к окну клавиатуры, в котором можно ввести имя пользователя.

② **COMMENT (комментарий)**

Позволяет указать и просмотреть комментарий о пользователе (до 32 символов). Нажмите эту область для доступа к окну клавиатуры, в котором можно ввести комментарий.

③ **PASSWORD (пароль)**

Позволяет указать пароль (до восьми символов). Нажмите эту область для доступа к окну клавиатуры, в котором можно ввести пароль.

④ **POWER USER (опытный пользователь)**

Определяет, будут ли права опытного пользователя предоставлены этому пользователю.

⑤ **ACCESS PERMISSION (право доступа)**

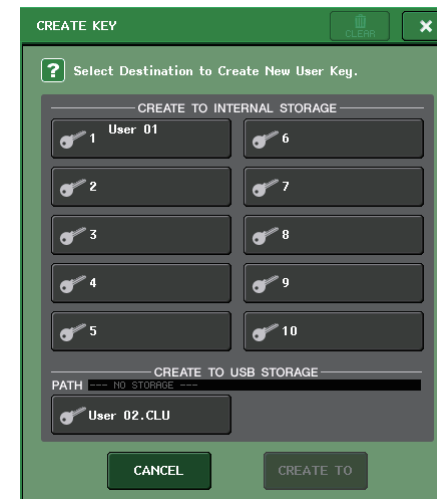
Эти настройки определяют набор операций, которые может выполнять пользователь. Подробнее о каждой из них см. в разделе [стр. 166](#).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.

4. Укажите имя пользователя, комментарий, пароль, права пользователя и включите или выключите полномочия пользователя, затем нажмите кнопку **CREATE (создать)**.

Отображается рабочее окно CREATE KEY (создание ключа).



5. Если требуется сохранить ключ аутентификации пользователя во внутренней памяти консоли, нажмите кнопку в поле **CREATE TO INTERNAL STORAGE (создать во внутренней памяти)**.

Во внутренней памяти консоли можно сохранить 10 ключей.

6. Если требуется сохранить ключ аутентификации пользователя на флэш-памяти USB, нажмите кнопку **PATH (путь)** в поле **CREATE TO USB STORAGE (создать в памяти USB)**.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

В качестве имени файла для ключа аутентификации пользователя используется имя текущего пользователя; файл будет создан и сохранен в корневом каталоге.

7. Нажмите кнопку **CREATE TO (создать на)**.

Создается ключ аутентификации пользователя в местоположении, указанном на шаге 5 или 6.

## Вход в систему

Для работы с консолью серии CL необходимо выполнить вход в качестве администратора, гостя или пользователя.

Настройки пользователя для администратора или гостя сохраняются непосредственно в консоли. Однако для входа в систему в качестве пользователя необходимо подключить флэш-память USB, на котором сохранен ключ аутентификации пользователя. Если отключить флэш-память USB после входа в систему, права доступа принудительно возвращаются к правам гостя.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если питание отключено, а затем включено повторно, консоль обычно запускается в том состоянии входа, при котором питание было отключено. Если указан пароль пользователя, необходимо ввести пароль. Однако если отменить ввод, выполняется принудительный вход в качестве гостя. Аналогично, принудительный вход в качестве гостя выполняется также в случае, если при отключенной флэш-памяти USB попытаться выполнить вход в качестве пользователя, для которого требуется ключ аутентификации пользователя.

### ■ Вход в качестве администратора

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.



2. Нажмите кнопку входа для открытия окна **LOGIN** (вход).



3. Нажмите кнопку **LOGIN** рядом с полем **ADMINISTRATOR** (администратор).

Если пароль администратора не установлен, сразу выполняется вход. Если пароль установлен, появляется окно клавиатуры для ввода пароля.



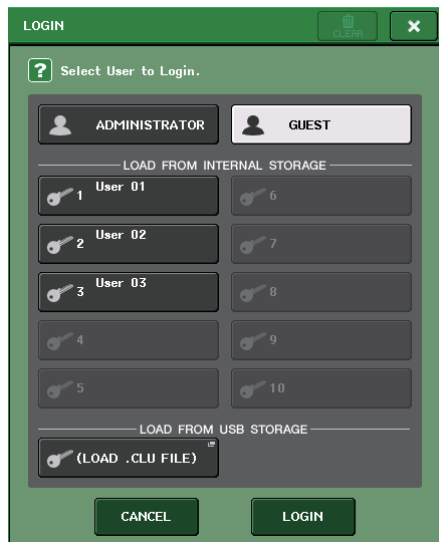
4. Введите пароль и нажмите кнопку **OK**.

При вводе неверного пароля в нижней части экрана отображается сообщение "Wrong Password!" (неверный пароль).



### ■ Вход в качестве гостя

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP** (настройка).
2. Нажмите кнопку входа, чтобы открыть окно **LOGIN** (вход).



3. Нажмите кнопку **GUEST** (гость), затем нажмите кнопку **LOGIN** (вход).

### ■ Вход в качестве пользователя

Для входа в качестве пользователя следует использовать ключ аутентификации пользователя, сохраненный на консоли или на флэш-памяти USB. Используя флэш-память USB, можно выполнить вход с помощью ключа аутентификации пользователя, созданного на другой консоли серии CL.

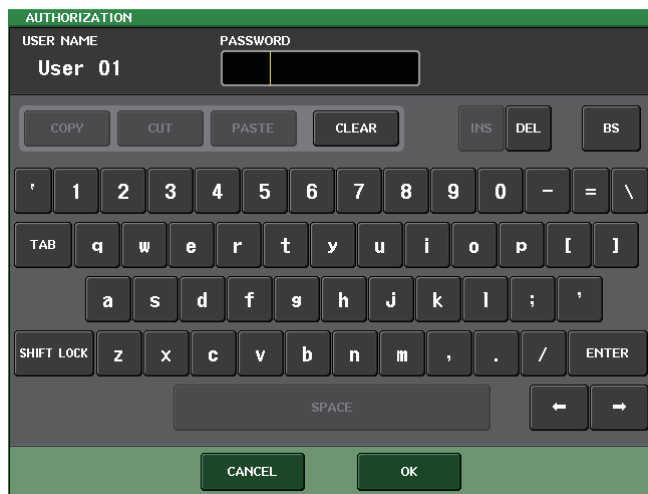
#### С помощью ключа аутентификации пользователя, сохраненного на консоли

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP** (настройка).
2. Нажмите кнопку входа, чтобы открыть окно **LOGIN** (вход).



3. В поле **LOAD FROM INTERNAL STORAGE** (загрузка из внутренней памяти) выберите ключ аутентификации пользователя, с которым хотите войти, и нажмите кнопку **LOAD**.

Если не задан пароль, произойдет вход в систему. Если пароль задан, отображается окно с клавиатурой, позволяющее ввести пароль.



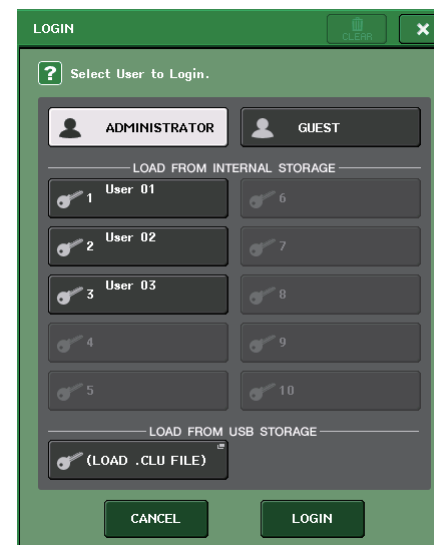
#### 4. Введите пароль и нажмите кнопку ОК.

При вводе неверного пароля в нижней части экрана отображается сообщение "Wrong Password!" (неверный пароль).

С помощью ключа аутентификации пользователя, сохраненного на флэш-памяти USB

1. Подключите флэш-память USB к разъему USB.
2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).

### 3. Нажмите кнопку входа, чтобы открыть окно LOGIN (вход).



#### 4. В поле LOAD FROM USB STORAGE (загрузка с памяти USB) нажмите всплывающую кнопку (LOAD .CLU FILE) (загрузка файла .CLU).

Появляется рабочее окно SAVE/LOAD (сохранение/загрузка), и отображаются файлы и каталоги, сохраненные на флэш-памяти USB. Файл ключа аутентификации пользователя имеет расширение CLU.



## 5. Поворачивая многофункциональный регулятор, выберите ключ аутентификации пользователя для пользователя, от лица которого хотите войти в систему.

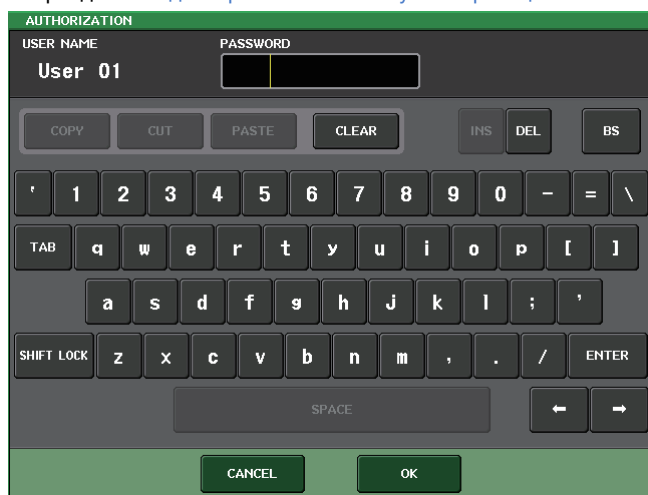
Подробнее о загрузке файлов с флэш-памяти USB см. в разделе «[Загрузка файла с флэш-памяти USB](#)» на [стр. 178](#).

## 6. Нажмите кнопку LOAD (загрузка).

Если не задан пароль, произойдет вход в систему. Если пароль задан, отображается окно с клавиатурой, позволяющее ввести пароль.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- В случае выбора ключа аутентификации пользователя, созданного на другой консоли серии CL, появляется окно клавиатуры. В этом окне можно ввести пароль администратора для консоли серии CL, который будет использоваться в дальнейшем. (При одинаковых паролях администратора это окно не появляется.) После ввода правильного пароля администратора появляется другое окно с клавиатурой, в котором можно ввести пароль для выбранного пользователя.
- В случае повторного сохранения ключа аутентификации пользователя в следующий раз не нужно будет вводить пароль администратора. Подробные сведения о повторном сохранении ключа аутентификации пользователя см. в разделе «[Редактирование ключа аутентификации пользователя](#)» на [стр. 165](#).



## 7. Введите пароль и нажмите кнопку ОК.

При вводе неверного пароля в нижней части экрана отображается сообщение "Wrong Password!" (неверный пароль).

## Изменение пароля

Выполните приведенные ниже шаги для смены пароля пользователя, выполнившего вход в систему. Изменение пароля администратора вступает в силу немедленно. Изменение пароля пользователя также обновляется незамедлительно, однако будет отменено, если пользователь просто выйдет из системы после его изменения. Перед выходом из системы пользователь должен сохранить изменения путем переопределения старого ключа аутентификации. Учетная запись гостя не содержит пароля.

### 1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

### 2. Нажмите кнопку PASSWORD CHANGE (изменение пароля).

Появляется окно клавиатуры, позволяющее ввести пароль.



### 3. Введите текущий пароль и нажмите кнопку ОК.

Если пароль введен правильно, появляется окно клавиатуры для ввода нового пароля.

### 4. Введите новый пароль в поле NEW PASSWORD, затем введите этот же пароль в поле RE-ENTER PASSWORD (повторный ввод пароля) для проверки и нажмите кнопку ОК.

Если два введенных пароля совпадают, новый пароль устанавливается.

## Редактирование ключа аутентификации пользователя

При входе в систему в качестве пользователя можно редактировать свои предпочитаемые настройки, определяемые пользователем клавиши и регуляторы USER DEFINED, назначаемые преобразователи, пользовательские банки фейдеров, мастер-фейдер, комментарии и пароль, а также сохранить (перезаписать) их в ключ аутентификации пользователя. При входе в качестве опытного пользователя (Power User) также можно изменять настройки User Level (уровень пользователя).

1. Выполните вход в качестве пользователя и измените настройки предпочтений (стр. 168), клавиш USER DEFINED (стр. 169), регуляторов USER DEFINED (стр. 171), назначаемых преобразователей (стр. 172), пользовательских банков фейдеров (стр. 173) и мастер-фейдера (стр. 174).

Если вход выполнен в качестве опытного пользователя, можно также изменять уровень пользователя.

2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.



3. Нажмите кнопку SAVE KEY (сохранение ключа).

Отображается рабочее окно SAVE KEY (сохранение ключа).



4. Нажмите кнопку назначения операции сохранения, затем нажмите кнопку SAVE TO (сохранить на).
5. Появится диалоговое окно с запросом на переопределение ключа аутентификации пользователя; нажмите кнопку OK.

## Изменение уровня пользователя

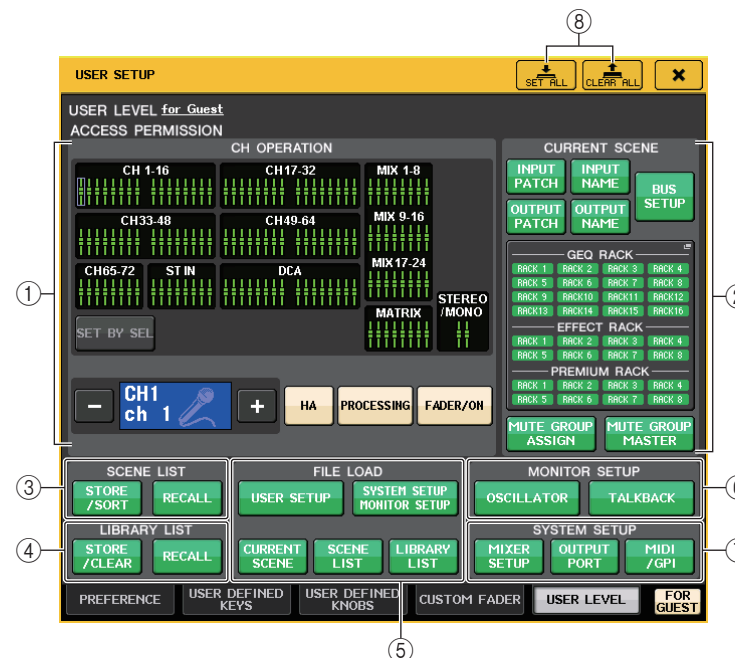
Существует возможность просматривать и изменять уровень пользователя.

- **Администратор** ..... Администратор не имеет доступа к своим настройкам уровня пользователя, но может изменить настройки уровня пользователя гостя.
- **Гость** ..... Гость может просматривать настройки уровня пользователя учетной записи гостя, но не может их изменять.
- **Обычный пользователь** ... Обычный пользователь может просматривать настройки уровня пользователя своей учетной записи, но не может изменять их.
- **Опытный пользователь** ... Опытный пользователь может просматривать и изменять информацию, относящуюся к его учетной записи.

### 1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.



### 2. Нажмите кнопку **настройки пользователя USER SETUP** (настройка пользователя) для доступа к временному рабочему окну **USER SETUP**.



### 3. Нажмите вкладку **USER LEVEL** (уровень пользователя) для доступа к странице **USER LEVEL**.

Если выполнен вход в качестве администратора, можно перейти на страницу **USER LEVEL for GUEST** (уровень пользователя для гостя) и просмотреть или изменить уровень пользователя для учетной записи гостя.

На этой странице содержатся следующие элементы.

#### 1 **CH OPERATION (операции для каналов)**

Здесь можно указать (для каждого канала) операции, которые будут разрешены для входных каналов, выходных каналов и групп DCA. Настройка применяется только к выбранному в настоящий момент каналу. Настройки для выбранных в настоящее время каналов будут отображаться под разделом **CH OPERATION**. Используйте клавиши [SEL] на панели или поле Selected Channel (выбранный канал) в области доступа к функциям, чтобы выбрать канал, для которого требуется выполнить настройку.

Тип отображаемых кнопок будет зависеть от выбранного канала или группы.

**Канал INPUT (входной)** ..... [HA], [PROCESSING], [FADER/ON]

**Канал MIX/MATRIX** ..... [WITH SEND], [PROCESSING], [FADER/ON]

**Канал STEREO/MONO** ..... [PROCESSING], [FADER/ON]

**Группа DCA** ..... [DCA MASTER], [DCA GROUP ASSIGN]

- **HA**..... Ограничивает работу HA (предусилителя), подключенного к этому каналу.
  - **PROCESSING (обработка)** ... Ограничивает действие всех параметров обработки сигналов (исключая фейдер, включение/выключение канала и уровень передачи).
  - **FADER/ON (фейдер/клавиша вкл.)**  
..... Ограничивает работу фейдера, включения/выключения канала и уровня передачи.
  - **WITH SEND** ..... Ограничивает работу параметров передачи на этом канале. (из MIX, из MATRIX)
  - **DCA MASTER** ..... Ограничивает действие фейдера группы DCA, включения и выключения (ON/OFF), а также значка, цвета и имени (ICON/COLOR/NAME).
  - **DCA GROUP ASSIGN**..... Ограничивает изменения назначения в эту группу DCA.
  - **SET BY SEL (установка по клавише выбора)**  
..... Если эта клавиша включена, нажатие клавиши [SEL] на панели позволяет включить или выключить вышеуказанные ограничения HA, PROCESSING и FADER/ON для соответствующего канала.
- ② **CURRENT SCENE (текущая сцена)**  
Определяет операции, которые можно выполнять с текущей памятью сцены.
- **INPUT PATCH/INPUT NAME (подключение на входе/имя входа)**  
..... Ограничение операций, связанных с подключением входных каналов и названиями.
  - **OUTPUT PATCH/OUTPUT NAME (подключение на выходе/имя выхода)**  
..... Ограничение операций, связанных с подключением выходных каналов и названиями.
  - **BUS SETUP (настройка шины)**  
..... Ограничение операций по настройке шины.
  - **GEQ RACK/EFFECT RACK/PREMIUM RACK (стойка графического эквалайзера/стойка эффектов/Premium Rack)**  
..... Ограничение операций со стойками. Нажатие в этой области приведет к открытию рабочего окна RACK USER LEVEL (уровень пользователя стойки), в котором можно задать указанные ограничения. Однако ограничения не действуют на работу кнопки MIDI CLK (синхронизация MIDI) для эффектов типа задержки и модуляции, а также кнопки PLAY/REC (воспроизведение/запись) для эффекта FREEZE.
  - **MUTE GROUP ASSIGN/MUTE GROUP MASTER (назначение приглушаемой группы/мастер приглушаемой группы)**  
..... Ограничение операций для назначения приглушаемой группы и мастера приглушаемой группы.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.

③ **SCENE LIST (список сцен)**

Определяет операции, которые можно выполнять с памятью сцен.

- Операции STORE/SORT (сохранение/сортировка)
- Операции RECALL (восстановление)

④ **LIBRARY LIST (список библиотек)**

Определяет операции, которые можно выполнять с библиотеками.

- Операции STORE/CLEAR (сохранение/очистка)
- Операции RECALL (восстановление)

⑤ **FILE LOAD (загрузка файлов)**

Определяет настройки, которые будут применяться при загрузке файла с флэш-накопителя USB. Ключ аутентификации пользователя содержит такие настройки, как уровень пользователя, предпочтения пользователя и настройки определяемых пользователем клавиш USER DEFINED (настройки USER SETUP). Остальные данные сохраняются в файле ALL. Файл ALL также включается в настройки USER SETUP, которые применяются для администратора и гостя.

- **USER SETUP (предпочтения и настройки клавиш USER DEFINED)**
- **SYSTEM SETUP/MONITOR SETUP (настройка системы/мониторинга)**
- **CURRENT SCENE (текущая сцена)**
- **SCENE LIST (список сцен)**
- **LIBRARY LIST (список библиотек)**

⑥ **MONITOR SETUP (настройка мониторинга)**

Определяет операции по настройке мониторинга, которые можно выполнять.

- **OSCILLATOR (осциллятор)**
- **TALKBACK (двухсторонняя связь)**

⑦ **SYSTEM SETUP (настройка системы)**

Определяет операции по настройке системы, которые можно выполнять.

- **MIXER SETUP (настройка микшера)**
- **OUTPUT PORT (выходной порт)**
- **MIDI/GPI**

⑧ **Кнопка SET ALL/CLEAR ALL (установить все/очистить все)**

Устанавливает/очищает все элементы.

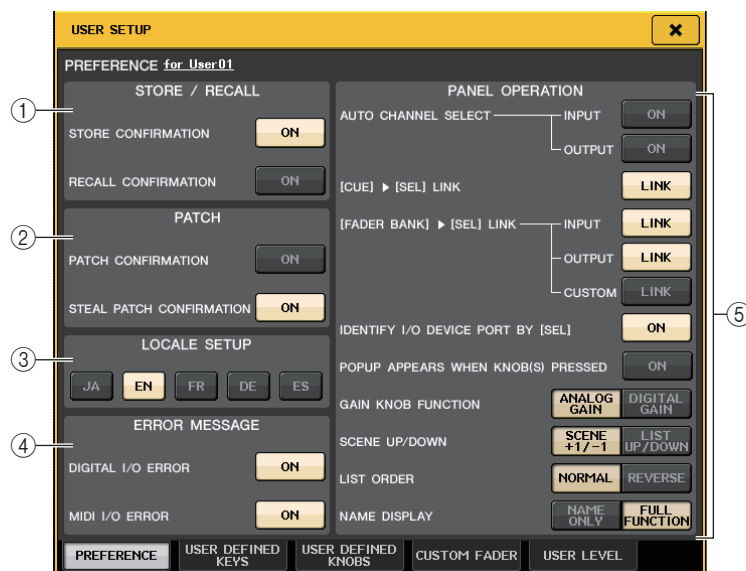
4. Укажите уровень пользователя, нажав кнопку для каждого разрешаемого элемента.
5. По завершении настройки закройте рабочее окно и нажмите кнопку SETUP в области доступа к функциям.



## Предпочтения

Описанные ниже действия позволяют изменять различные настройки рабочей среды консоли CL, такие как способ появления рабочих окон и необходимость привязки действий клавиш [SEL]. Эти настройки изменяются для пользователя, выполнившего вход в систему, но если выполнен вход в качестве администратора, можно также изменять настройки гостя.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.
2. Нажмите кнопку **USER SETUP** (настройка пользователя) для открытия рабочего окна **USER SETUP**.



3. Нажмите вкладку предпочтений **PREFERENCE** для доступа к странице **PREFERENCE**.

При входе в качестве администратора также можно нажать кнопку **FOR GUEST** в правом нижнем углу экрана, чтобы получить доступ к разделу **PREFERENCE** (предпочтения) на странице гостя и внести необходимые изменения предпочтений для учетной записи гостя.

На этой странице содержатся следующие элементы.

1. **Поле STORE/RECALL (сохранение/восстановление)**  
Позволяет включать/отключать функции, связанные с операциями сохранения/восстановления сцены.
  - **STORE CONFIRMATION (подтверждение сохранения)**
  - **RECALL CONFIRMATION (подтверждение восстановления)**  
Если кнопки включения горят, при выполнении операций сохранения и/или восстановления появляются соответствующие подтверждающие сообщения.
2. **Поле PATCH (подключение)**  
Позволяет включать/отключать функции, связанные с операциями подключения.

- **PATCH CONFIRMATION (подтверждение подключения)**  
Если эта кнопка включения горит, при редактировании подключения на входе или подключения на выходе появляется соответствующее подтверждающее сообщение.
  - **STEAL PATCH CONFIRMATION (подтверждение захвата подключения)**  
Если эта кнопка включения горит, при редактировании подключения на входе или подключения на выходе для элемента, который уже подключен к порту, появляется соответствующее подтверждающее сообщение.
3. **Поле LOCALE SETUP (языковой стандарт)**  
На экране **SAVE/LOAD** (СОХРАНИТЬ/ЗАГРУЗИТЬ) или экране **RECORDER** (ЗАПИСЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО) выберите **JA**, если необходимо отображение японского языка.  
(Это не распространяется на язык справки.)
  4. **Поле ERROR MESSAGE (сообщение об ошибке)**  
Указывает, будут ли отображаться сообщения об ошибках.
    - **DIGITAL I/O ERROR (ошибка цифрового ввода-вывода)**  
Если данная кнопка включения горит, при возникновении ошибок цифрового ввода-вывода будет отображаться сообщение об ошибке.
    - **MIDI I/O ERROR (ошибка ввода-вывода MIDI)**  
Если этот параметр включен, при возникновении ошибки передачи/получения MIDI будет отображаться сообщение об ошибке.
  5. **Поле PANEL OPERATION (работа панели)**  
Данное поле позволяет изменять настройки, относящиеся к работе панели.
    - **AUTO CHANNEL SELECT (автоматический выбор канала)**  
Здесь можно указать, будет ли выбран соответствующий канал при работе с клавишей [ON] или фейдером этого канала. Действие этого параметра может быть задано индивидуально для INPUT (входные каналы) и OUTPUT (выходные каналы).
    - **[CUE] ► [SEL] LINK (связь контроля с выбором канала)**  
Определяет, будет ли выбор канала связан с операциями контроля. Если включена кнопка **LINK**, будет выбран канал, для которого выполняются операции контроля.
    - **[FADER BANK] ► [SEL] LINK (связь банка фейдеров с выбором канала)**  
Определяет, будет ли выбор канала связан с выбором банка фейдеров. Действие этого параметра может быть задано индивидуально для INPUT (входные каналы), OUTPUT (выходные каналы) и CUSTOM (пользовательский банк фейдеров).  
Если включена кнопка **LINK** и выбран соответствующий банк фейдеров, будет выбран тот канал, который был выбран в банке последним, а соответствующая клавиша [SEL] загорится.
    - **IDENTIFY I/O DEVICE PORT BY [SEL] (определять порт устройства ввода-вывода по клавише SEL)**  
Указывает, необходимо ли задействовать функцию определения порта устройства ввода-вывода, подключенного к каналу, по нажатию клавиши [SEL] для данного канала.  
Если данная кнопка включения горит, то при нажатии расположенной на панели кнопки [SEL] индикатор сигнала для порта на устройстве ввода-вывода, назначенного соответствующему каналу путем изменения настроек INPUT PATCH/OUTPUT PATCH, будет мигать.

- **POPUP APPEARS WHEN KNOB(S) PRESSED (появление рабочего окна при нажатии на регуляторы)**

Указывает, приводит ли нажатие регулятора в разделе SELECTED CHANNEL (выбранный канал) на экране SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) к появлению рабочего окна (1 канал). Если данная кнопка включения горит, рабочее окно (1 канал) открывается (или закрывается) при каждом нажатии регулятора.

- **ПРИМЕЧАНИЕ**

При нажатии на регулятор SEND (отправка) или PAN (панорамирование) открывается рабочее окно (8 канал).

- **GAIN KNOB FUNCTION (функция регулятора усиления)**

Определяет действие, выполняемое при использовании регулятора GAIN (усиление) в разделе SELECTED CHANNEL на панели. Когда горит кнопка ANALOG GAIN (аналоговое усиление), происходит регулировка аналогового усиления в предусилителе. Когда горит кнопка DIGITAL GAIN (цифровое усиление), происходит регулировка цифрового усиления в консоли.

- **SCENE UP/DOWN (сцена, увеличение/уменьшение)**

Указывает, какие действия выполняются при нажатии клавиш SCENE MEMORY [INC]/[DEC] (память сцены, увеличение/уменьшение) в рабочем окне SCENE.

Когда горит кнопка SCENE +1/-1, нажатие клавиши [INC] или [DEC] приведет к увеличению или уменьшению номера сцены.

Когда горит кнопка LIST UP/DOWN (список вверх/вниз), нажатие клавиши [INC] или [DEC] приведет к прокрутке списка вперед или назад.

- **LIST ORDER (сортировка списка)**

Указывает порядок, в котором представлены в списке элементы памяти сцен и библиотек.

Когда горит кнопка NORMAL (нормальная), список отображается с сортировкой элементов по возрастанию. Когда горит кнопка REVERSE (обратная), список отображается с сортировкой элементов по убыванию.

- **NAME DISPLAY (экран названия)**

Определяет содержимое расположенного на верхней панели экрана с названием канала.

Когда горит кнопка NAME ONLY (только название), отображается только название канала. Когда горит кнопка FULL FUNCTION (полные функциональные возможности), на экране названия канала также отображается информация о назначении регуляторов и уровень фейдера.

4. Используйте кнопки на экране для установки предпочтений.

5. По завершении настройки закройте рабочее окно и нажмите кнопку SETUP в области доступа к функциям.

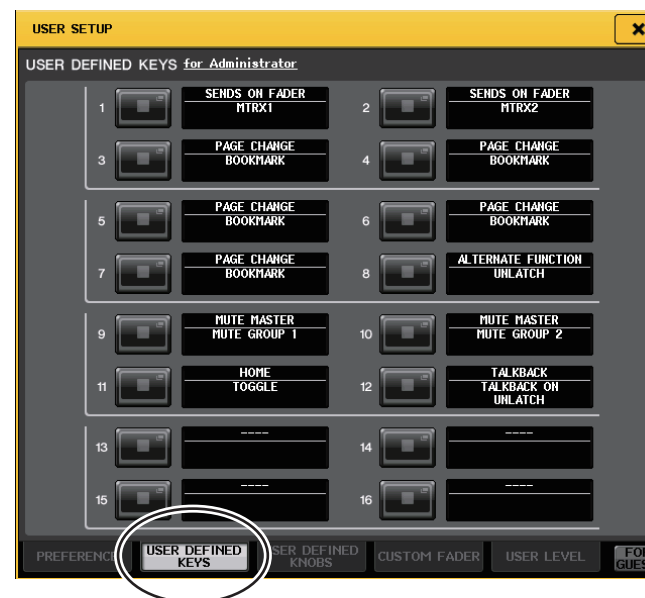
## Клавиши USER DEFINED (определяемые пользователем)

Здесь приведены инструкции по назначению требуемых функций для определяемых пользователем клавиш в разделе USER DEFINED верхней панели. Для выполнения определенных функций нажимайте на эти клавиши.

Эта процедура назначения позволяет определить клавиши для текущего пользователя, выполнившего вход, но если вход выполнен в качестве администратора, можно также определить настройки пользовательских клавиш для учетной записи гостя.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку настройки пользователя USER SETUP (настройка пользователя) для доступа к временному рабочему окну USER SETUP.



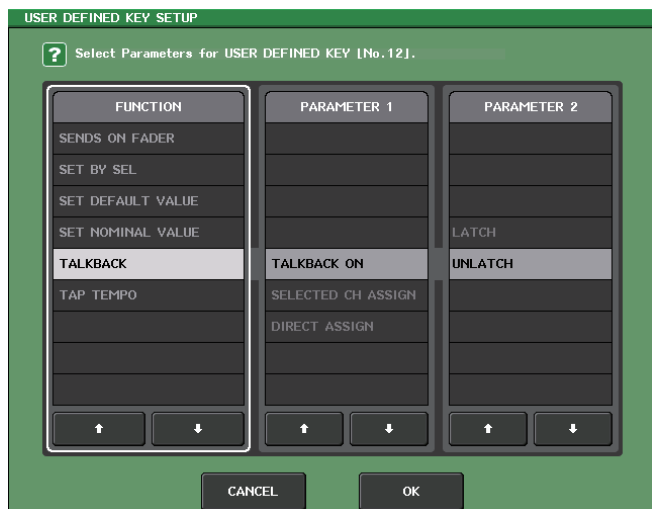
3. Нажмите вкладку USER DEFINED KEYS (определяемые пользователем клавиши) для выбора страницы USER DEFINED KEYS.

При входе в качестве администратора также можно нажать кнопку FOR GUEST в правом нижнем углу экрана, чтобы получить доступ к разделу USER DEFINED KEYS (клавиши, определяемые пользователем) на странице гостя и внести необходимые изменения определяемых пользователем клавиш для учетной записи гостя.

Шестнадцать кнопок на экране соответствуют определяемым пользователем клавишам [1]–[16] на верхней панели. Имя назначенной на каждую клавишу функции или параметра отображается справа от соответствующей экранной кнопки. Если у клавиши нет назначения, рядом с кнопкой отображается индикатор «---».

**4. Нажмите кнопку, соответствующую определяемой пользователем клавише, для которой нужно назначить функцию вызова справки.**

Появляется окно USER DEFINED KEY SETUP (настройка определяемых пользователем клавиш). В этом окне можно выбрать функцию для назначения определяемой пользователем клавише и указать дополнительные параметры.



**ПРИМЕЧАНИЕ**

Для всех моделей серии CL отображается одинаковый список. На моделях CL3/CL1 при указании параметра, отсутствующего на этой модели, появляется индикация «Cannot Assign!» («Назначение невозможно!»).

**5. Убедитесь, что поле FUNCTION (функция) заключено в желтую рамку, затем используйте кнопки ↑/↓ в нижней части поля или многофункциональные регуляторы на верхней панели для выбора функции, которую требуется назначить.**

Подробнее о назначаемых функциях и их параметрах см. в разделе «Функции, которые можно назначить клавишам USER DEFINED» на стр. 259.

**6. Если выбранная функция содержит параметры, нажмите поле PARAMETER 1 или PARAMETER 2 для перемещения рамки и выберите параметры 1 и 2 тем же способом.**

**7. Нажмите кнопку OK для закрытия окна USER DEFINED KEY SETUP.**

**8. Назначьте требуемые функции другим определяемым пользователем клавишам тем же способом.**

**9. Для выполнения назначенной функции нажмите соответствующую определяемую пользователем клавишу [1]–[16] на панели.**

## Использование альтернативной функции

Если определяемой пользователем клавише назначена альтернативная функция (ALTERNATE FUNCTION), то включать и выключать параметры можно, используя регуляторы в разделе SELECTED CHANNEL, нажимая и удерживая определяемую пользователем клавишу.

Консоль переходит в альтернативный режим при нажатии и удерживании определяемой пользователем клавиши, на которую назначена альтернативная функция (клавиша загорится).

Альтернативная функция может работать в двух режимах: LATCH (фиксация) и UNLATCH (без фиксации).

Если выбран вариант UNLATCH (без фиксации), то переход альтернативный режим будет осуществляться только на время нажатия и удержания определяемой пользователем клавиши. Если выбран вариант LATCH (фиксация), то переход в альтернативный режим и выход из него осуществляется нажатиями клавиши. Удерживать клавишу при этом не обязательно.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Консоль выходит из альтернативного режима при переключении на дисплее экранов OVERVIEW (обзор) и SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала), а также при открытии рабочего окна.
- В альтернативном режиме в качестве имени пользователя в области доступа к функциям появляется индикация «ALT».

В альтернативном режиме свое поведение меняют следующие регуляторы.

• **Регулятор [GAIN]**

Поверните регулятор для настройки уровня цифрового усиления. Если для функции HA KNOB FUNCTION (функция регулятора предусилителя) на странице PREFERENCE (предпочтения) в рабочем окне USER SETUP (настройка пользователя) выбрано значение DIGITAL GAIN, то поворот данного выключателя будет изменять уровень аналогового усиления в предусилителе.

• **Регулятор [MIX/MATRIX]**

Поверните данный регулятор для переключения режимов PRE и POST для соответствующего сигнала посылы.

Нажмите данный регулятор для включения или выключения соответствующего сигнала посылы.

• **Регулятор [HPF]**

Нажмите данный регулятор для включения или выключения фильтра высоких частот.

• **Регулятор [DYNAMICS 1]**

Нажмите данный регулятор для включения или выключения динамического процессора DYNAMICS 1.

• **Регулятор [DYNAMICS 2]**

Нажмите данный регулятор для включения или выключения динамического процессора DYNAMICS 2.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

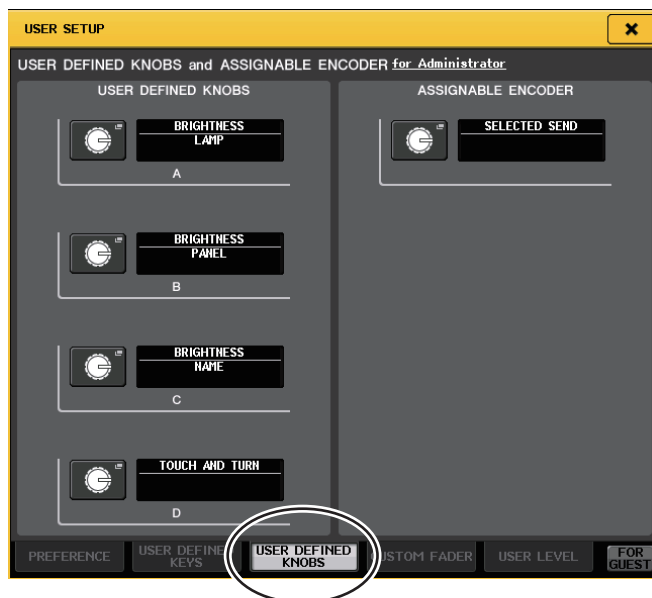
В альтернативном режиме отключаются все регуляторы в разделе SELECTED CHANNEL, кроме тех, что были описаны выше.

## Определяемые пользователем регуляторы

Здесь приведены инструкции по назначению требуемых функций для определяемых пользователем регуляторов в разделе USER DEFINED KNOBS верхней панели. Для выполнения определенных функций используйте данные регуляторы.

Эта процедура назначения позволяет определить действие регуляторов для текущего пользователя, выполнившего вход, но если вход выполнен в качестве администратора, можно также определить настройки пользовательских регуляторов для учетной записи гостя.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.
2. Нажмите кнопку настройки пользователя **USER SETUP** (настройка пользователя) для доступа к рабочему окну **USER SETUP**.



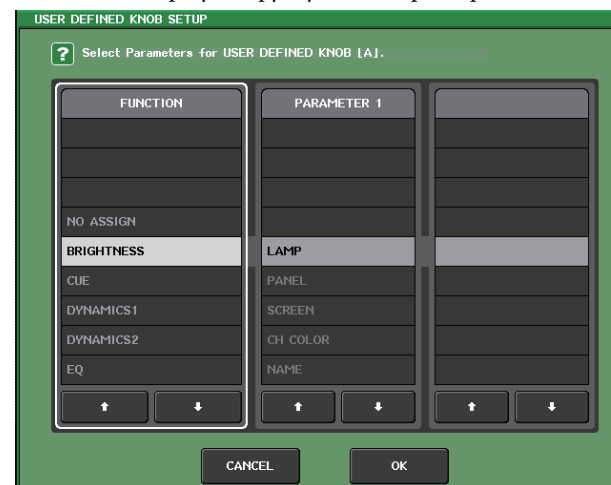
3. Нажмите вкладку **USER DEFINED KNOBS** (определяемые пользователем регуляторы) для выбора страницы **USER DEFINED KNOBS**.

При входе в качестве администратора также можно нажать кнопку **FOR GUEST** в правом нижнем углу экрана, чтобы получить доступ к разделу **USER DEFINED KNOBS** (регуляторы, определяемые пользователем) на странице гостя и внести необходимые изменения определяемых пользователем регуляторов для учетной записи гостя.

Четыре экранных кнопки соответствуют определяемым пользователем регуляторам [1]–[4] на верхней панели. Имя назначенной на каждую клавишу функции или параметра отображается справа от соответствующей экранной кнопки. Если у регулятора нет назначения, рядом с кнопкой отображается индикатор «---».

4. Нажмите кнопку, соответствующую определяемому пользователем регулятору, для которого нужно назначить функцию вызова справки.

Появляется окно **USER DEFINED KNOB SETUP** (настройка определяемых пользователем регуляторов). В этом окне можно выбрать функцию для назначения определяемому пользователем регулятору и указать параметры.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Для всех моделей серии CL отображается одинаковый список.

На моделях CL3/CL1 при указании параметра, отсутствующего на этой модели, появляется индикация «Cannot Assign!» («Назначение невозможно!»).

5. Убедитесь, что поле **FUNCTION** (функция) заключено в желтую рамку, затем используйте кнопки **↑/↓** в нижней части поля или многофункциональные регуляторы на верхней панели для выбора функции, которую требуется назначить.

Подробнее о назначаемых функциях и их параметрах см. в разделе «[Функции, которые можно назначить для регуляторов USER DEFINED](#)» на стр. 262.

6. Если выбранная функция содержит параметры, нажмите поле **PARAMETER 1** или **PARAMETER 2** для перемещения рамки и выберите параметры 1 и 2 тем же способом.
7. Нажмите кнопку **OK** для закрытия окна **USER DEFINED KNOB SETUP**.
8. Назначьте требуемые функции другим определяемым пользователем регуляторам тем же способом.
9. Для выполнения назначенной функции нажмите соответствующий определяемый пользователем регулятор [1]–[4] на панели.

### О функции **TOUCH AND TURN** (прикоснись и поверни)

По умолчанию определяемому пользователем регулятору [4] назначена функция **TOUCH AND TURN**. Когда эта функция назначена одному из определяемых пользователем регуляторов, можно нажать соответствующий регулятор на сенсорном экране, а затем воспользоваться определяемым пользователем регулятором для непосредственного управления положением экранного регулятора.

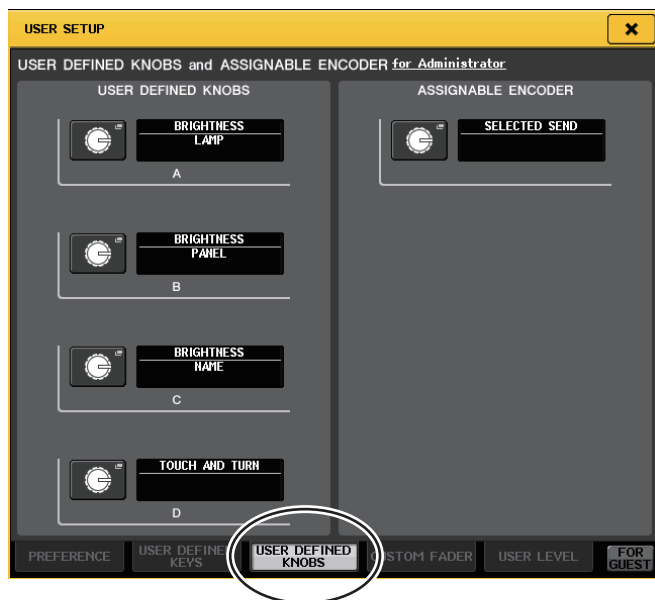
При этом вокруг регулятора на сенсорном экране отображается розовая рамка, указывающая на то, что в данный момент выполняется управление данным регулятором.



## Доступные для переназначения преобразователи

Регулятору GAIN/PAN/ASSIGN (усиление/панорамирование/назначение) на вертикальной секции фейдера для каждого канала можно назначить необходимую функцию и управлять ее работой, используя регулятор.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.
2. Нажмите кнопку настройки пользователя **USER SETUP** (настройка пользователя) для доступа к рабочему окну **USER SETUP**.

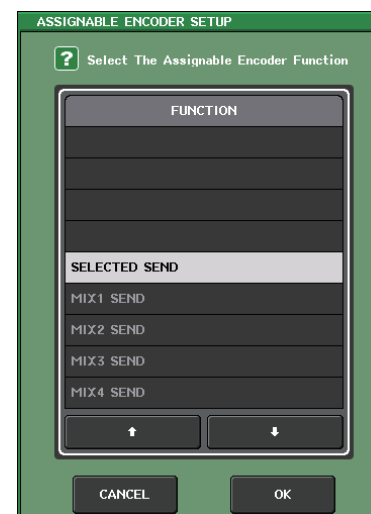


3. Нажмите вкладку **USER DEFINED KNOBS** (определяемые пользователем регуляторы) для выбора страницы **USER DEFINED KNOBS**.

При входе в качестве администратора также можно нажать кнопку **FOR GUEST** в правом нижнем углу экрана, чтобы получить доступ к разделу **USER DEFINED KNOBS** (регуляторы, определяемые пользователем) и **ASSIGNABLE ENCODER** (назначаемый преобразователь) на странице гостя и внести необходимые изменения в настройки назначаеваемых регуляторов для учетной записи гостя.

4. Нажмите кнопку в поле **ASSIGNABLE ENCODER**.

Появится рабочее окно **ASSIGNABLE ENCODER SETUP** (настройка доступных для переназначения преобразователей).



5. Используйте кнопки **↑/↓** в нижней части поля или многофункциональные регуляторы на верхней панели для выбора назначаемой функции.

Подробнее о назначаемых функциях и их параметрах см. в разделе «[Функции, которые можно назначить для доступных для переназначения преобразователей](#)» на стр. 263.

### ПРИМЕЧАНИЕ

По умолчанию выбран вариант **SELECTED SEND** (передача выбранного). Эта функция соответствует отправке данных на канал **MIX/MATRIX**, выбранный для параметра **SENDS ON FADER** (передача на фейдер) в области доступа к функциям.

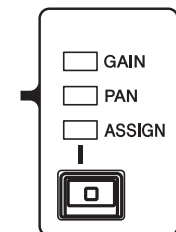
6. Нажмите кнопку **OK** для закрытия окна **ASSIGNABLE ENCODER SETUP**.

7. Несколько раз нажмите клавишу **[GAIN/PAN/ASSIGN]** на верхней панели для выбора варианта **ASSIGN**.

**CL3** и **CL1** используют одну клавишу **[GAIN/PAN/ASSIGN]**. Поэтому функции регуляторов **GAIN/PAN/ASSIGN** изменяются одновременно. На **CL5** можно независимо изменять функциональность регуляторов на блоке **A** (слева) и блоке **C/мастер-фейдер** (справа), используя соответствующие клавиши **[GAIN/PAN/ASSIGN]**.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Данные назначения не относятся к многофункциональным регуляторам в разделе **Centralogic**, поскольку эти регуляторы используются для управления отображаемыми на экране параметрами.



8. Используйте регулятор **GAIN/PAN/ASSIGN** на любой вертикальной секции фейдера.



## Пользовательский банк фейдеров

Группы, в которые объединяются каналы для маршрутизации на фейдеры верхней панели, называются «банки фейдеров».

Имеются банки входных и выходных каналов, а также пользовательские банки фейдеров. Пользовательские банки фейдеров позволяют выбирать разные комбинации каналов независимо от типа каналов. В данном разделе описан процесс настройки пользовательского банка фейдеров.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.
2. Нажмите кнопку настройки пользователя **USER SETUP** (настройка пользователя) для доступа к рабочему окну **USER SETUP**.



3. Нажмите кнопку **CUSTOM FADER** (пользовательский фейдер) для перехода к странице **CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER** (пользовательский банк фейдеров/мастер-фейдер).

При входе в качестве администратора также можно нажать кнопку **FOR GUEST** в правом нижнем углу экрана, чтобы получить доступ к разделу **CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER** (пользовательский банк фейдеров/мастер-фейдер) на странице гостя и внести необходимые изменения в настройки пользовательского банка фейдеров для учетной записи гостя.

На этой странице содержатся следующие элементы.

1. Поле **CUSTOM FADER BANK** (пользовательский банк фейдеров)

- **Кнопки выбора банка**

Позволяют выбрать пользовательский банк фейдеров, которому необходимо назначить группу каналов.

Номера и названия пользовательский банков фейдеров различаются в зависимости от модели консоли.

**CL5:** A1, A2, B1, C1, C2, C3, C4, C5, C6

**CL3:** A1, A2, A3, B1, B2

**CL1:** A1, B1, B2, B3, B4

2. Поле **MASTER FADER** (мастер-фейдер)

- **MASTER, кнопка**

Нажмите данную кнопку для выбора каналов, которые будут управляться фейдерами в разделе «Мастер-фейдер».

3. **Индикаторы блоков**

Отображается графическое представление блоков и фейдеров, редактируемых в настоящий момент.

Графическое представление зависит от модели консоли.

**CL5:** A (16 фейдеров), B, C, MASTER

**CL3:** A (16 фейдеров), B, MASTER

**CL1:** A (8 фейдеров), B, MASTER

4. **Кнопка выбора фейдера**

Выбирает требуемый фейдер. Нажмите данную кнопку, чтобы ее выбрать, а затем нажмите клавиши **[SEL]** на верхней панели для добавления соответствующих каналов в выбранный банк фейдеров.

5. **Всплывающая кнопка выбора канала**

Открывает рабочее окно выбора канала, в котором можно изменить канал, указанный для параметра **CHANNEL ASSIGN** (назначение канала).

6. **Кнопка CLEAR ALL (очистить все)**

Очистка всех назначений, сделанных для текущего банка фейдеров. При нажатии данной кнопки появится диалоговое окно с запросом на подтверждение. Нажмите **OK** для очистки назначений. В противном случае нажмите **CANCEL** (отмена) для возврата на предыдущий экран без изменения настроек.

4. **Используйте кнопки выбора банка на верхней панели для восстановления настроек фейдера для каналов, которые необходимо добавить в банк фейдеров.**

5. **Нажмите кнопку выбора банка для пользовательского банка фейдеров, который необходимо настроить.**



6. **В поле CHANNEL ASSIGN нажмите кнопку с номером фейдера, который необходимо настроить.**



7. **На верхней панели нажмите клавишу [SEL] канала, который необходимо назначить фейдеру с данным номером.**



Название выбранного канала появится на кнопке вызова рабочего окна выбора канала.



8. Для назначения каналов другим фейдерам повторите шаги 4–7.
9. Если необходимо, выберите каналы, нажимая кнопки вызова рабочего окна выбора канала.



Используйте список, приведенный в левом столбце, для выбора необходимой группы каналов, а затем выберите каналы с помощью кнопок в правом столбце. По завершении выбора каналов нажмите кнопку CLOSE (закрыть).

## Мастер-фейдер

Можно выбрать каналы, которые будут управляться двумя фейдерами в разделе «Мастер-фейдер».

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.
2. Нажмите кнопку настройки пользователя USER SETUP (настройка пользователя) для доступа к рабочему окну USER SETUP.



3. Нажмите кнопку CUSTOM FADER (пользовательский фейдер) для перехода к странице CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER (пользовательский банк фейдеров/мастер-фейдер).

При входе в качестве администратора также можно нажать кнопку FOR GUEST в правом нижнем углу экрана, чтобы получить доступ к разделу CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER (пользовательский банк фейдеров/мастер-фейдер) на странице гостя и внести необходимые изменения в настройки мастер-фейдера для учетной записи гостя.

4. Нажмите кнопку MASTER.

В поле CHANNEL ASSIGN (назначение канала) отображаются назначения каналов для главной секции.



5. Нажмите кнопку вызова рабочего окна выбора каналов для фейдера (A или B), который следует изменить, затем измените канал.



Используйте список, приведенный в левом столбце, для выбора необходимой группы каналов, а затем выберите каналы с помощью кнопок в правом столбце. По завершении выбора каналов нажмите кнопку CLOSE (закреть).

## Блокировка консоли

Можно временно запретить работу консоли для предотвращения нежелательных действий. Эта настройка полностью отключает работу панели и сенсорного экрана, поэтому органы управления не могут быть использованы в результате случайного нажатия или несанкционированных действий третьих лиц, когда оператор делает перерыв.

Если для текущего пользователя, выполнившего вход, установлен пароль, этот пароль будет использован для функции блокировки консоли.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если пароль утрачен, см. раздел «Инициализация модуля с восстановлением заводских настроек по умолчанию» в поставляемом отдельно руководстве пользователя.
- Гость не может установить пароль.
- Даже если консоль заблокирована, ей можно управлять с внешнего устройства посредством MIDI или CL Editor в обычном режиме.

## Блокирование консоли

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.



2. Нажмите кнопку CONSOLE LOCK (блокировка консоли).

Если вход выполнен в качестве пользователя, для которого установлен пароль, появляется окно клавиатуры для ввода пароля.



### 3. Введите пароль пользователя, выполнившего вход, и нажмите кнопку ОК.

Появляется экран CONSOLE LOCK, включается функция блокировки консоли, все органы управления, кроме регулятора уровня мониторинга MONITOR LEVEL, перестают работать.



## Отключение блокировки консоли

### 1. Нажмите на экран CONSOLE LOCK (блокировка консоли).

Если вход выполнен в качестве пользователя, для которого не установлен пароль, блокировка консоли отключается.

Если вход выполнен в качестве пользователя, для которого установлен пароль, появляется окно клавиатуры для ввода пароля.

### 2. Введите пароль пользователя или администратора, выполнившего вход, и нажмите кнопку ОК.

Блокировка консоли отключается, выполняется возврат на экран настройки SETUP и органы управления вновь начинают работать.

## Выбор изображения, отображаемого в режиме блокировки консоли

Если на флэш-памяти USB сохранен файл с изображением, оно может отображаться на экране блокировки консоли.

В рабочем окне SAVE/LOAD (сохранение/загрузка) укажите файл с изображением, которое необходимо отображать, а затем загрузите изображение с флэш-памяти USB. Подробнее о загрузке файлов с флэш-памяти USB см. «Загрузка файла с флэш-памяти USB» на стр. 178.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Поддерживаемые форматы файлов: BMP с разрешением 800 x 600 пикселей (глубина цвета — 16/24/32 разряда); при отображении глубина цвета будет преобразована к 16 разрядам.

## Сохранение и загрузка данных настройки с/на флэш-память USB

В этом разделе описано, как подключать имеющиеся в продаже флэш-накопители USB данных к разъему USB, расположенному на правой стороне дисплея и использовать их для сохранения внутренних настроек и ключей аутентификации пользователя для консолей CL на флэш-накопителе USB и последующей загрузки их с этих накопителей.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Гарантируется работа только флэш-памяти USB.
- Поддерживается работа с флэш-памятью USB емкостью до 32ГБ. (Однако из этого не следует, что будут работать все имеющиеся в продаже устройства флэш-памяти USB). Поддерживаются файловые системы FAT16 и FAT32. При форматировании флэш-памяти USB вместимостью 4 Гб и более будет использована файловая система FAT32, а при форматировании флэш-памяти USB вместимостью 2 Гб и менее — файловая система FAT16.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

В области доступа к функциям появляется индикатор ACCESS (доступ), когда осуществляется доступ к данным (сохранение, загрузка или удаление). В это время не отсоединяйте флэш-память USB и не отключайте питание модуля CL. Это может привести к повреждению данных на флэш-памяти.

## Сохранение внутренних данных консоли CL на флэш-памяти USB

Все внутренние данные консоли серии CL могут быть сохранены на флэш-память USB в виде файла настроек. Сохраненный файл имеет расширение «.CLF».

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.



2. Нажмите кнопку **SAVE/LOAD** (сохранение/загрузка) для доступа к рабочему окну **SAVE/LOAD**.



3. При необходимости нажмите значок каталога и измените каталог.

Для перемещения на следующий более высокий уровень нажмите кнопку со стрелкой в поле **PATH** (путь).

4. Нажмите кнопку **SAVE** (сохранить).

Появляется окно клавиатуры, позволяющее ввести имя файла и комментарий.

5. Введите имя файла или комментарий и нажмите кнопку **SAVE**.

После сохранения файла закрывается рабочее окно **PROCESSING** (обработка), в котором отображался ход выполнения записи.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- При попытке перезаписи файла или сохранения файла с одинаковым именем в одинаковой папке выводится диалоговое окно с запросом на подтверждение перезаписи.
- Длина комментария может составлять до 32 символов.
- Длина имени файла может превышать восемь символов. Однако суммарная длина имени диска, пути и имени файла не может превышать 256 символов. При превышении этого предела сохранить файл будет невозможно. Если в нижней части экрана отображается сообщение об ошибке, сократите имя файла и попробуйте сохранить файл еще раз.

## Загрузка файла с флэш-памяти USB

Выполните приведенные ниже действия и загрузите файл с настройками консоли CL (расширение .CLF) с флэш-памяти USB в консоль серии CL.

Те же действия выполняются при загрузке файлов указанных ниже типов.

| Расширение | Тип        | Содержимое файла  |
|------------|------------|---|
| .CLF       | ALL (все)  | Файл с внутренними настройками консоли CL   |
| .CLU       | KEY (ключ) | Ключ аутентификации пользователя консоли CL   |
| .XML       | XML        | Файл XML для отображения справки  |
| .TXT       | ТЕКСТ      | Текстовый файл для отображения справки  |
| .BMP       | BMP        | Файл с изображением для показа на экране блокировки консоли (несжатое растровое изображение, содержащее 256 и более цветов) |

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Настройки, содержащиеся в некоторых данных, могут приводить к тому, что немедленно после загрузки этих данных консоль начнет подавать сигналы на выходы. Поэтому при загрузке данных отключите питание от подключенного к консоли серии CL оборудования и/или уменьшите громкость указанного оборудования, чтобы при выводе сигналов с консоли CL не возникло непредвиденных ситуаций.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.
2. Нажмите кнопку **SAVE/LOAD** (сохранение/загрузка) для доступа к рабочему окну **SAVE/LOAD**.



3. Для выбора файла, который требуется загрузить, нажмите название нужного файла в списке файлов или поворачивайте соответствующий многофункциональный регулятор на панели. Выделенная строка в списке файлов указывает на файл, выбранный для выполнения операций.
4. Если необходимо сохранить настройки, связанные с DANTE SETUP и устройством ввода-вывода в файле настроек CL (расширение CLF) для применения к консоли CL, нажмите кнопку **WITH DANTE SETUP AND I/O DEVICE** (с настройкой DANTE и устройства ввода-вывода) для включения этого параметра.

5. Нажмите кнопку **LOAD** (загрузка). Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение.
6. Нажмите кнопку **OK** для загрузки файла.

По завершении загрузки файла окно, отображающее ход выполнения загрузки и тип данных, закрывается. После завершения загрузки файла закрывается рабочее окно **PROCESSING** (обработка), в котором отображался ход выполнения операции загрузки.

Некоторые данные настроек могут не загрузиться в зависимости от уровня пользователя на время операции загрузки.

## Редактирование файлов, сохраненных на флэш-память USB

В данном разделе описаны такие действия по редактированию, как сортировка файлов и каталогов на флэш-памяти USB, редактирование имен файлов и комментариев, копирование и вставка.

### ■ Редактирование файла

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.
2. Нажмите кнопку **SAVE/LOAD** (сохранение/загрузка) для доступа к рабочему окну **SAVE/LOAD**.

В списке отображаются сохраненные файлы и подкаталоги.



- 1 Кнопка **COPY** (копировать)  
Копирует файл в буфер обмена (область временного хранения).
- 2 Кнопка **PASTE** (вставить)  
Вставляет файл из буфера обмена.
- 3 Кнопка **DELETE** (удалить)  
Удаление выбранного файла или каталога.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Удаляются только пустые каталоги. Отображается сообщение "Directory Not Empty!" (каталог не является пустым).

**④ Кнопка MAKE DIR (создать каталог)**

Создает новый каталог.

**⑤ PATH (путь)**

Показывает имя текущего каталога. Нажмите кнопку со стрелкой для перемещения на уровень выше. Если текущий каталог является находящимся на самом верхнем уровне, кнопка со стрелкой отображается серым цветом и недоступна.

**⑥ VOLUME NAME/FREE SIZE (метка тома/свободное место)**

Показывает метку тома и количество свободного места на флэш-памяти USB.

Если флэш-память USB защищена от записи, то в поле VOLUME NAME отображается значок защиты от записи.

**⑦ Список файлов**

В этой области перечислены файлы, сохраненные на флэш-памяти USB.

Выделенная строка указывает файл, выбранный для операций.

В списке файлов содержатся следующие элементы. При нажатии заголовка столбца он окрашивается в оранжевый цвет, и список сортируется по этому элементу. При каждом нажатии имени элемента переключается порядок сортировки: по возрастанию или по убыванию.

- **FILE NAME (имя файла)**..... Показывает имя файла или каталога и содержит значок, указывающий на тип файла.
- **COMMENT (комментарий)**... Здесь отображается комментарий, добавленный к файлу с настройками консоли CL.
- **READ ONLY (только для чтения)**  
..... Символ замка в данном столбце указывает, что файл защищен от записи. Нажатие в этой области позволяет включать или выключать защиту.
- **TYPE (тип)**..... ALL соответствует файлу, содержащему внутренние настройки консоли CL, KEY соответствует ключу аутентификации пользователя, XML соответствует файлу справки, BMP соответствует файлу растрового изображения, MP3 соответствует файлу MP3, а [DIR] соответствует каталогу.
- **TIME STAMP (метка времени)** .. Показывает дату и время последнего изменения файла.

**⑧ Регулятор выбора файлов**

Позволяет выбрать файл из списка файлов. Для управления этим регулятором служит многофункциональный регулятор.

**⑨ Кнопка SAVE (сохранение)**

Сохраняет все внутренние настройки консоли CL (см. [стр. 177](#)).

**⑩ Кнопка LOAD (загрузка)**

Позволяет загрузить выбранный файл настроек CL (см. [стр. 178](#)).

**⑪ Кнопка CREATE USER KEY (создать ключ пользователя)**

Позволяет создать ключ аутентификации пользователя (см. [стр. 158](#)).

**⑫ Кнопка FORMAT (форматирование)**

Позволяет выполнить инициализацию флэш-памяти USB (см. [стр. 180](#)).

**⑬ Кнопка WITH DANTE SETUP AND I/O DEVICE (с настройкой DANTE и устройства ввода-вывода)**

Если эта кнопка выключена, при загрузке файла настроек будут пропущены параметры DANTE SETUP (настройка DANTE) и устройства ввода-вывода.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

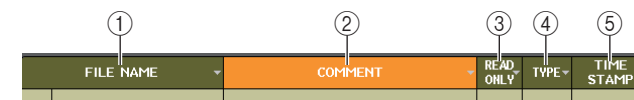
В настройках DANTE SETUP останутся неизменными значения параметров SECONDARY PORT (дополнительный порт) и CONSOLE ID (идентификатор консоли), даже если включена кнопка WITH DANTE SETUP AND I/O DEVICE.

**3. Выполните требуемую операцию редактирования.**

Дополнительные сведения о процедуре приведены ниже.

**■ Сортировка файлов и редактирование имен файлов/комментариев****1. Для сортировки файлов нажмите один из заголовков столбцов в списке файлов: «FILE NAME» (имя файла), «COMMENT» (комментарий), «READ ONLY» (только для чтения), «FILE TYPE» (тип файла) или «TIME STAMP» (метка времени).**

Список сортируется в соответствии с нажатым заголовком столбца.

**① FILE NAME (имя файла)**

Сортировка списка в числовом/алфавитном порядке по именам файлов.

**② COMMENT (комментарий)**

Сортировка в числовом/алфавитном порядке комментариев.

**③ READ ONLY (только для чтения)**

Сортировка списка по состоянию параметра защиты записи (вкл./выкл.).

**④ TYPE (тип)**

Сортировка списка по типу файлов.

**⑤ TIME STAMP (метка времени)**

Сортировка списка по дате и времени обновления файлов.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Повторное нажатие того же заголовка приводит к изменению направления сортировки списка (по возрастанию или по убыванию).

**2. Если необходимо отредактировать имя файла или комментарий, нажмите поле FILE NAME (имя файла) или COMMENT (комментарий) каждого файла для доступа к окну клавиатуры.****3. Введите имя файла или комментарий и нажмите кнопку переименования RENAME или установки SET.****4. Для включения или отключения защиты нажмите поле READ ONLY (только для чтения) файла.**

Файлы, защищенные от записи, отмечены значком защиты от записи. Эти файлы нельзя перезаписать.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Невозможно редактировать имя файла или комментарий к файлу с защитой от записи.



### ■ Копирование и вставка файла

Здесь приведены инструкции по копированию требуемого файла в буфер обмена и вставке его под другим именем.

#### 1. Поверните многофункциональный регулятор для выбора файла-источника и нажмите кнопку копирования COPY.

Выделенная строка в списке файлов указывает на файл, выбранный для выполнения операций.

#### 2. При необходимости нажмите значок каталога и измените каталог.

Для перемещения на уровень выше нажмите кнопку со стрелкой в поле PATH (путь).

#### 3. Нажмите кнопку PASTE (вставить).

Появляется окно клавиатуры, позволяющее ввести имя файла.

#### 4. Введите имя файла и нажмите кнопку PASTE (вставка).

##### ПРИМЕЧАНИЕ

При вставке нельзя использовать имя уже существующего файла.

### ■ Удаление файла

#### 1. Поверните многофункциональный регулятор для выбора файла, который необходимо удалить, а затем нажмите кнопку DELETE.

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции удаления.

#### 2. Для выполнения операции удаления нажмите кнопку OK.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно удалить защищенный от записи файл.

### ■ Создание каталога

#### 1. При необходимости нажмите значок каталога и измените каталог.

Для перемещения на следующий более высокий уровень нажмите кнопку со стрелкой в поле PATH (путь).

#### 2. Нажмите кнопку создания каталога MAKE DIR.

Появляется окно клавиатуры, позволяющее ввести имя каталога.

#### 3. Введите имя каталога, который требуется создать, и нажмите кнопку MAKE (создать).

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно создать каталог, используя уже существующее имя каталога.

## Форматирование флэш-памяти USB

Для форматирования флэш-памяти USB выполните приведенные ниже действия.

При форматировании флэш-памяти USB вместимостью 4 Гб и более будет использована файловая система FAT32, а при форматировании флэш-памяти USB вместимостью 2 Гб и менее — файловая система FAT16.

#### 1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

#### 2. Нажмите кнопку SAVE/LOAD (сохранение/загрузка) для доступа к рабочему окну SAVE/LOAD.



#### 3. Нажмите кнопку FORMAT (форматировать).

Появляется окно клавиатуры для ввода метки тома, которое будет назначено после форматирования.

#### 4. Ведите метку тома и нажмите кнопку FORMAT.

Появляется диалоговое окно с запросом подтверждения операции форматирования.

#### 5. Для выполнения операции форматирования нажмите кнопку OK.

# Устройство записи

В данной главе описаны функциональные возможности и работа этого устройства записи.

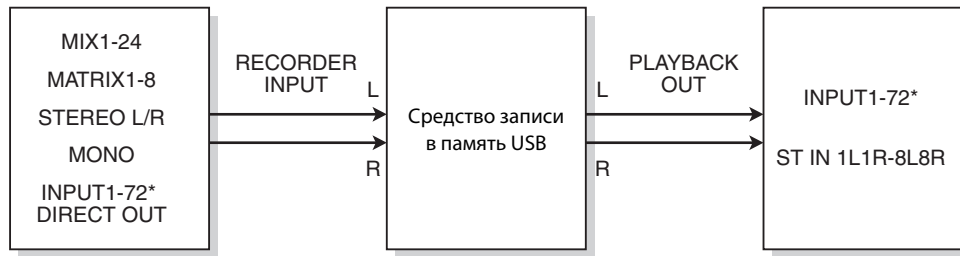
## О средстве записи в память USB

Консоль серии CL поддерживает функцию записи в память USB, которая позволяет записывать внутренние сигналы на флэш-память USB и воспроизводить записанные на флэш-памяти USB аудиофайлы.

Для записи консоль серии CL использует файлы формата MP3 (MPEG-1 Audio Layer-3). При воспроизведении поддерживаются файлы формата MP3, WMA (Windows Media Audio) и AAC (MPEG-4 AAC). Технология DRM (Digital Rights Management) не поддерживается.

Используя средство записи в память USB, можно выполнять запись с шин STEREO и MIX; кроме того, фоновая музыка и звуковые эффекты могут быть воспроизведены с флэш-памяти USB, используя назначенный входной канал.

### ■ Прохождение сигналов в средстве записи в память USB



\* CL3: INPUT1-64, CL1: INPUT1-48

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Запись и воспроизведение не могут осуществляться одновременно.
- Записываемый сигнал не может подаваться на канал INPUT.

## Назначение входного и выходного канала средства записи

Выполните указанные ниже действия для подключения желаемых каналов ко входу и выходу средства записи в память USB. Можно подключить любой выходной канал или прямой вывод канала INPUT к входу средства записи, а выход средства записи можно подключить к любому желаемому входному каналу.

### 1. В области доступа к функциям нажмите кнопку RECORDER (средство записи) для доступа к экрану RECORDER.

На этом экране можно назначить сигналы ввода и вывода для устройства записи в память USB, а также выполнить запись и воспроизведение.

### 2. Нажмите вкладку USB в правом верхнем углу экрана.

На этом экране можно назначить сигналы ввода и вывода для устройства записи в память USB, а также выполнить запись и воспроизведение.



#### ① Кнопки рабочего окна RECORDER INPUT (L/R)

Нажмите данные кнопки для открытия рабочего окна CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать сигналы, подключаемые к правому/левому входному каналу средства записи.

#### ② Регулятор RECORDER INPUT GAIN (усиление входного сигнала средства записи)

Устанавливает уровень входного сигнала, поступающего на средство записи.

#### ③ Кнопка RECORDER INPUT CUE (контроль входного сигнала средства записи)

Нажмите данную кнопку для прослушивания подающегося на средство записи сигнала.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя включить данную кнопку и кнопку PLAYBACK OUTPUT CUE одновременно.

④ **Индикаторы RECORDER INPUT**

Индикация уровня входных сигналов, поступающих в средство записи.

⑤ **Кнопки рабочего окна PLAYBACK OUT (L/R)**

Нажмите данные кнопки для открытия рабочего окна CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать сигналы, подключаемые к правому/левому выходному каналу средства записи с целью воспроизведения.

⑥ **Регулятор PLAYBACK OUT GAIN**

Определяет уровень выходного сигнала воспроизведения на записывающем устройстве.

⑦ **Кнопка PLAYBACK OUT CUE (контроль выходного сигнала при воспроизведении)**

Нажмите данную кнопку для прослушивания выходящего из средства записи сигнала.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

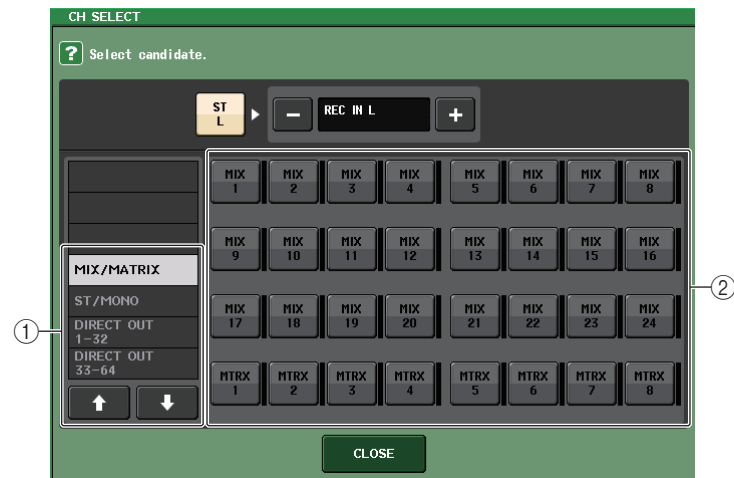
Нельзя включить данную кнопку и кнопку RECORDER INPUT CUE одновременно.

⑧ **Индикаторы PLAYBACK OUT**

Указывает уровень выходного сигнала воспроизведения на записывающем устройстве.

**3. Для назначения каналов выходам средства записи нажмите кнопку открытия рабочего окна RECORDER INPUT (входной сигнал средства записи).**

Появится рабочее окно CH SELECT (выбор канала).



① **Список категорий**

Позволяет выбрать тип каналов.

② **Кнопки выбора канала**

Выберите каналы, которые будут подключены к входам средства записи в память USB.

- MIX 1–24.....каналы MIX 1–24
- MTRX 1–8.....каналы MATRIX 1–8
- ST L/R .....канал STEREO L/R
- ST L+C.....канал STEREO L, смикшированный с каналом MONO (C)

- ST R+C..... канал STEREO R, смикшированный с каналом MONO (C)
- MONO..... канал MONO
- CH1–72 ..... непосредственный вывод данных с канала INPUT 1–72

**ПРИМЕЧАНИЕ**

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

**4. Используйте список категорий и кнопки выбора канала для указания канала, который необходимо подключить к выходу средства записи в память USB.**

При выборе канала, к которому уже подключен канал, появится диалоговое окно, требующее подтвердить изменение подключения. Нажмите кнопку ОК в диалоговом окне.

**5. По завершении назначения канала нажмите кнопку CLOSE (закреть).**

Происходит возврат к экрану RECORDER.

**6. Используйте те же действия для назначения канала другому входу.**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Средство записи в память USB всегда осуществляет запись и воспроизведение в стереорежиме. Если необходимо осуществлять запись в монофоническом режиме с единым сигналом для левого и правого каналов, назначьте обоим входам средства записи один и тот же канал.

**7. Для назначения выходных каналов для воспроизведения на средстве записи нажмите кнопку открытия рабочего окна PLAYBACK OUT (выход воспроизведения).**

Появится рабочее окно CH SELECT (выбор канала).



① **Список категорий**

Позволяет выбрать тип каналов.

② **Кнопки выбора канала**

Выберите из предложенных вариантов каналы, которые подключены к выходам воспроизведения средства записи в память USB.

- CH1-72..... каналы INPUT 1-72
- STIN 1L/1R-STIN 8L/8R..... каналы ST IN 1-8 L/R

**ПРИМЕЧАНИЕ**

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

**8. Используйте список категорий и кнопки выбора канала для указания канала, который необходимо подключить к выходу средства записи в память USB.**

При выборе канала, на который уже подается другой сигнал, появится диалоговое окно, требующее подтвердить изменение подключения. Нажмите кнопку ОК в диалоговом окне.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Выход воспроизведения на средстве записи может быть подключен к нескольким каналам.

**9. По завершении назначения канала нажмите кнопку CLOSE (закрыть).**

Происходит возврат к экрану RECORDER (средство записи).

**10. Используйте те же действия для назначения канала другому выходу.**

## Запись аудиофайлов на флэш-память USB

Сигнал с выходных каналов может быть записан в виде аудиофайла (MP3) на флэш-память USB, вставленную в разъем справа от экрана.

- 1. В области доступа к функциям нажмите кнопку RECORDER (средство записи) для доступа к экрану RECORDER.**
- 2. Нажмите вкладку USB в правом верхнем углу экрана.**



■ **Поле TRANSPORT**

Данное поле позволяет управлять процессом записи и воспроизведения композиции.

① **Текущая композиция**

Данный индикатор показывает номер, исполнителя и название текущей композиции. Нижеприведенные индикаторы отображаются во время воспроизведения и записи.

**Воспроизведение**



**Запись**



② **Отображение истекшего времени**

Показывается время, прошедшее с момента начала воспроизведения или записи текущей композиции.

**③ Отображение оставшегося времени**

Указывает оставшееся время воспроизведения текущей песни.

**④ Формат текущей композиции**

Указывает формат файла и скорость в битах текущей песни (воспроизводимый в настоящее время файл).

**⑤ Кнопка REC RATE (качество записи)**

Переключает качество записи.

**⑥ Кнопка переключения режимов отображения**

Переключается между отображением и сокрытием полей RECORDER INPUT и PLAYBACK OUT в нижней части списка песен.

**⑦ Кнопка REW (назад)**

Перемещение точки воспроизведения на начало текущей композиции и остановка воспроизведения. Если точка воспроизведения уже находится в начале, она будет перемещена на начало предыдущей выбранной для воспроизведения композиции. Если точка воспроизведения не расположена в начале текущей песни, нажатие и удержание этой кнопки в течение двух секунд и более приведет к перемотке точки воспроизведения назад.

При использовании этой кнопки во время воспроизведения последующее воспроизведение будет начато с момента, когда пользователь отпустил эту кнопку.

**⑧ Кнопка STOP (остановка)**

Средство записи переводится в режим остановки.

**⑨ Кнопка PLAY (воспроизведение)**

Режим работы средства записи меняется следующим образом:

Режим остановки → режим воспроизведения, затем воспроизведение начинается с начала текущей песни

Режим воспроизведения → режим приостановки воспроизведения

Режим приостановки воспроизведения → режим воспроизведения, затем воспроизведение начинается с точки паузы.

Режим приостановки записи → Режим записи

Режим записи → Режим приостановки записи

Режим приостановки записи → режим записи, затем запись начинается с точки приостановки.

**⑩ Кнопка FF (вперед)**

Перемещение точки воспроизведения на следующую композицию, помеченную символом PLAY.

Если нажать эту кнопку и удерживать ее две секунды и более, начнется перемотка вперед.

При использовании этой кнопки во время воспроизведения последующее воспроизведение будет начато с момента, когда пользователь отпустил эту кнопку.

**⑪ Кнопка REC (запись)**

Перевод средства записи в режим приостановки записи.

Загорится индикатор паузы на кнопки PLAY/PAUSE (▶ II).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Кроме того, можно назначить функцию каждой кнопки для клавиши USER DEFINED (см. стр. 169).

**■ Поле PLAY MODE (режим воспроизведения)**

Данное поле позволяет задать поведение средства записи по окончании воспроизведения текущей композиции.

**⑫ Кнопка SINGLE (одна композиция)**

Если эта кнопка включена, воспроизводится текущая песня.

Если эта кнопка отключена, то при завершении воспроизведения текущей песни записывающее устройство начнет воспроизводить следующую по списку песню, помеченную символом PLAY (воспроизведение).

**⑬ Кнопка REPEAT (повтор)**

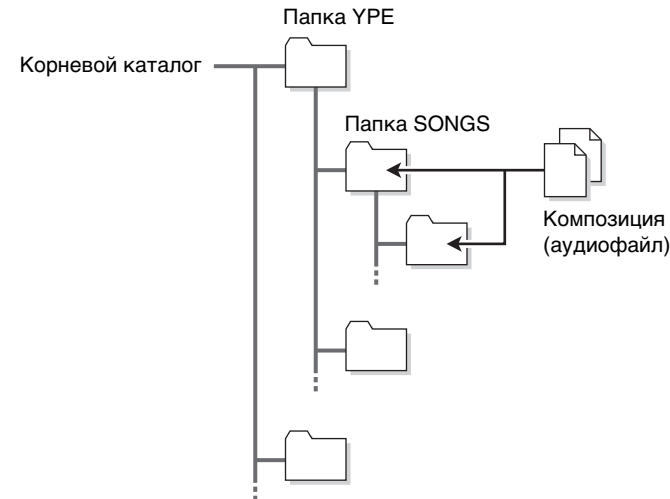
Если эта кнопка включена, воспроизведение будет повторяться. Если кнопка SINGLE (одна песня) включена, текущая песня будет повторяться. Если кнопка SINGLE отключена, все песни в списке, помеченные символом PLAY (воспроизведение), будут повторяться в порядке по списку.

Если эта кнопка отключена, песня будет воспроизведена только один раз. Если кнопка SINGLE (одна песня) включена, текущая песня будет воспроизведена только один раз, затем воспроизведение остановится. Если кнопка SINGLE отключена, все песни в списке, помеченные как PLAY, будут воспроизведены один раз в порядке по списку, затем воспроизведение остановится.

**3. Подключите к разъему USB флэш-память USB с достаточным количеством свободного места.**

Поле FREE SIZE (свободное место) показывает количество оставшегося свободного места. При подключении флэш-памяти USB к разъему USB в корневом каталоге флэш-памяти будет создана папка YPE и вложенная в нее папка SONGS.

Файлы, создаваемые при записи, будут сохраняться в вышеуказанную папку SONGS или выбранную папку уровнем ниже.

**■ Структура каталогов флэш-памяти USB****4. Назначьте входу и выходу средства записи в память USB необходимые каналы (см. стр. 181).**

## 5. Для контроля за уровнем записываемого сигнала переместите вверх фейдер каналов, присоединенных к входу средства записи.

Уровень входного сигнала, подаваемого на записывающее устройство, отображается с помощью индикатора уровня поля RECORDER INPUT (входной сигнал средства записи) на экране RECORDER (записывающее устройство). При необходимости используйте регулятор GAIN (усиление) в поле RECORDER INPUT (вход средства записи) для регулировки входного уровня сигнала в средстве записи.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Записываемый сигнал не выводится через выходные разъемы средства записи (PLAYBACK OUT).
- Изменение положения регулятора GAIN не влияет на уровень сигнала, выводимого на другие порты, связанные с данным выходным каналом.

## 6. Нажмите поле REC RATE (качество записи) в нижней правой части экрана, а затем выберите битрейт записываемого аудиофайла.

Можно выбрать одно из следующих значений: 96 Кбит/с, 128 Кбит/с или 192 Кбит/с. Более высокий битрейт соответствует более высокому качеству звука, но приведет к повышению объема записываемых данных.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Частота дискретизации аудиофайла будет автоматически выбрана соответствующей частоте синхронизации слов, используемой консолью серии CL в настоящий момент.

## 7. Нажмите кнопку REC (●).

Загорятся кнопка REC (●) и индикатор PAUSE (||) кнопки PLAY/PAUSE (▶ ||). В области индикатора текущей песни появится строка "----RECORDING----".

## 8. Чтобы начать запись, нажмите кнопку PLAY/PAUSE (▶ ||).

Во время воспроизведения загорятся кнопка REC (●) и индикатор PLAY (▶) кнопки PLAY/PAUSE (▶ ||). Можно также просмотреть оставшееся время записи.

## 9. Для остановки записи нажмите кнопку STOP (■).

Аудиофайл будет сохранен на флэш-память USB.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- По умолчанию записанный аудиофайл сохраняется в папку SONGS, расположенную внутри папки YPE. Однако существует возможность указать другую папку, расположенную на уровень ниже папки SONGS.
- Для названия и имени записанного файла будут установлены значения по умолчанию. Эти параметры можно изменить позднее.

## 10. Для прослушивания записанных данных выполните следующие действия.

- 10-1. Выберите записанный аудиофайл и нажмите кнопку PLAY/PAUSE (▶ ||).  
Записанное содержимое будет выведено на входной канал, выбранный на шаге 4.  
Можно также включить кнопку CUE в поле PLAYBACK OUT для прослушивания контрольных сигналов.
- 10-2. Для остановки воспроизведения нажмите кнопку STOP (■).

## Воспроизведение аудиофайлов с флэш-памяти USB

Существует возможность воспроизведения записанных на флэш-память USB аудиофайлов. Помимо файлов, записанных консолью серии CL, можно прослушивать файлы, скопированные на флэш-память USB с помощью компьютера.

Доступно воспроизведение файлов следующих трех форматов: MP3 (MPEG-1 Audio Layer-3), WMA (Windows Media Audio) и AAC (MPEG-4 AAC). Частота дискретизации файлов может составлять 44,1 кГц и 48 кГц. Поддерживаются файлы с битрейтом от 64 Кбит/с до 320 Кбит/с.

### 1. Подключите флэш-память USB, содержащую аудиофайлы, к разъему USB.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При необходимости воспроизведения аудиофайла его требуется сохранить в папку SONGS внутри папки YPE или в папку, созданную на уровень ниже папки SONGS. Файлы, расположенные в других папках, а также файлы неподдерживаемых форматов, будут пропущены.

### 2. В области доступа к функциям нажмите кнопку RECORDER (средство записи) для доступа к экрану RECORDER.



#### ① Список названий

В этом списке отображаются доступные для воспроизведения аудиофайлы и папки, сохраненные в выбранной папки на флэш-накопителе USB. Строка с синим фоном в центре списка указывает файл песни/папку, выбранную для работы.



② **Индикатор состояния**

По левому краю списка названий отображается символ, указывающий, воспроизводится ли тот или иной файл либо поставлен на паузу.

▶ : Воспроизведение ■ : Приостановка

③ **Номер дорожки**

Отображает номер файла в списке.

④ **Вложенный каталог**

При наличии папки на уровень ниже на месте номера дорожки отображается значок папки. Можно переместиться на уровень ниже, нажав этот значок папки.

⑤ **Символ PLAY (воспроизведение)**

Позволяет выбрать несколько файлов для последовательного воспроизведения.

⑥ **Регулятор SELECT (выбор)**

Данный многофункциональный регулятор используется для смены текущей композиции. (При этом происходит прокрутка списка названий вверх или вниз).

⑦ **Кнопка NOW PLAYING (воспроизводится в настоящий момент)**

Если включить эту кнопку, воспроизводимая в настоящее время песня будет всегда выбрана в этом списке (будет помечена синим фоном).

⑧ **Кнопки MOVE UP/MOVE DOWN (перемещение вверх/вниз)**

Сортировка списка текущих композиций в прямом и обратном порядке.

⑨ **Кнопки переключения режимов отображения**

Переключение между отображением SONG TITLE (название композиции) и FILE NAME (имя файла) в списке.

⑩ **Кнопка SAVE LIST (сохранить список)**

Сохраняет порядок названий в текущем списке и состояние символов PLAY в виде списка воспроизведения.

⑪ **Кнопка RELOAD (перезагрузить)**

Загрузка последнего сохраненного списка воспроизведения. Используйте данную кнопку при редактировании списка воспроизведения для возврата к ранее сохраненной копии.

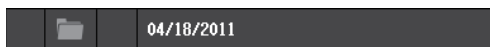
**3. Для просмотра содержимого каталога, в котором находится необходимый файл, можно использовать кнопку смены каталога на экране и значок папки в столбце NO. (номер).**

В каталоге флэш-памяти USB отображаются следующие элементы:

- **На уровень вверх....** Нажмите эту кнопку для перехода в вышестоящий каталог.



- **Вложенный каталог.....** Нажмите данную кнопку для перехода в соответствующий вложенный каталог.



**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если выбрать папку таким способом, она автоматически будет использоваться как место сохранения записываемых файлов.
- Выбрать можно только папки, расположенные в папке SONGS внутри папки YPE и все папки, расположенные на уровень ниже папки SONGS.
- Консоль серии CL распознает только файлы, имена которых состоят из максимально 64 однобайтовых символов. При более длинном имени файла соответствующий файл может не воспроизводиться.
- Консоль может работать с 300 файлами в одном каталоге. Допустимо наличие до 64 вложенных каталогов.

**4. Используйте многофункциональный регулятор или нажмите имя файла на экране для выбора необходимого файла.**

**5. Нажмите кнопку в поле PLAY MODE для выбора режима воспроизведения.**

Можно выбрать один из следующих четырех режимов воспроизведения.

| Кнопка SINGLE (одна композиция) | Кнопка REPEAT (повтор) | Режим  |
|---------------------------------|------------------------|--|
| Вкл.                            | Вкл.                   | Выбранная в настоящий момент композиция будет воспроизводиться раз за разом до остановки воспроизведения.  |
| Вкл.                            | Выкл.                  | Выбранная в настоящий момент композиция будет воспроизведена один раз, после чего воспроизведение прекратится.   |
| Выкл.                           | Вкл.                   | Композиции будут воспроизводиться последовательно до конца списка, начиная с выбранной в настоящий момент композиции. Затем воспроизведение будет продолжено с первой композиции и будет выполняться до остановки пользователем. |
| Выкл.                           | Выкл.                  | Композиции будут воспроизводиться последовательно, начиная с текущей композиции в списке названий, воспроизведение будет остановлено после последней композиции.   |

**6. Если на шаге 5 было выбрано последовательное воспроизведение, нажмите на символ PLAY рядом с каждой композицией, которую необходимо воспроизвести.**

При последовательном воспроизведении будут проигрываться только помеченные файлы.

**7. Нажмите кнопку PLAY/PAUSE (▶ ||).**

Начнется воспроизведение композиции, выбранной на шаге 4.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Средство записи в память USB может воспроизводить аудиофайлы, частота дискретизации которых составляет 44,1 кГц или 48 кГц.
- Даже если частота дискретизации, на которой работает консоль серии CL, отличается от частоты дискретизации воспроизводимого файла, SRC (преобразователь частоты дискретизации) автоматически преобразует частоту дискретизации и файл будет воспроизведен правильно.
- Если включена кнопка REPEAT, воспроизведение будет продолжаться до остановки пользователем.

**8. Для остановки воспроизведения нажмите кнопку STOP (■).**

## Редактирование списка названий

Существует возможность изменить порядок приведенных в списке аудиофайлов, а также отредактировать их названия и информацию об исполнителе.

1. Подключите флэш-память USB, содержащую аудиофайлы, к разъему USB.
2. В области доступа к функциям нажмите кнопку RECORDER (устройство записи), чтобы открыть экран RECORDER (вкладка USB).



1. Кнопка SONG TITLE/FILE NAME EDIT (редактирование названия композиции/ имени файла)  
Позволяет отредактировать название выбранной из списка композиции. Здесь невозможно изменить имя файла.
2. Кнопка ARTIST EDIT (редактирование названия исполнителя)  
Позволяет отредактировать название исполнителя выбранной из списка композиции.
3. Кнопка SONG TITLE/FILE NAME SORT (сортировка названий композиций/ имен файлов)  
Сортирует список в числовом/алфавитном порядке по названиям или именам файлов.
4. Кнопка ARTIST SORT (сортировка по названию исполнителя)  
Сортирует список в числовом или алфавитном порядке по имени исполнителя.
5. Кнопка SAVE LIST (сохранить список)  
Сохраняет порядок названий в текущем списке и настройки символов PLAY в виде списка воспроизведения на флэш-накопителе USB.

6. Кнопка SONG TITLE/FILE NAME SORT (сортировка названий композиций/ имен файлов)

Переключение отображаемой в поле SONG TITLE/FILE NAME информации: название композиции или имя файла.

3. Для просмотра содержимого каталога, в котором находится необходимый файл, можно использовать на этом экране кнопку смены каталога на экране, значок папки в столбце NO. (номер) и кнопку изменения каталога.
4. Если необходимо отредактировать название композиции из списка, нажмите кнопку SONG TITLE/FILE NAME EDIT. Если необходимо отредактировать название исполнителя, нажмите кнопку ARTIST EDIT.

Появится рабочее окно, позволяющее отредактировать текст.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если название композиции или исполнителя содержат символы, которые не могут быть отображены, при отображении они будут преобразованы в □.
- Название композиции и исполнителя могут быть отредактированы только в аудиофайлах формата MP3.

5. Отредактируйте название композиции или исполнителя.

Длина названия композиции и исполнителя не могут превышать 128 однобайтовых символов (64 двухбайтовых символов). Если текст не может быть показан в поле ввода полностью, будет выполнена горизонтальная прокрутка.

6. Для закрытия рабочего окна нажмите кнопку OK.

7. При необходимости воспользуйтесь кнопками SONG TITLE/FILE NAME SORT, ARTIST SORT и MOVE UP/MOVE DOWN для изменения порядка композиций в списке.

Для изменения порядка композиций в списке воспользуйтесь одной из следующих кнопок.

- Поле SONG TITLE/FILE NAME SORT (сортировка по названию композиции/ имени файла)  
Нажмите данную кнопку для сортировки списка названий в числовом → алфавитном порядке по названию композиции/имени файла. Многократное нажатие этой кнопки изменит режим сортировки с сортировки по возрастанию на сортировку по убыванию.
- Кнопка ARTIST SORT (сортировка по названию исполнителя)  
Нажмите данную кнопку для сортировки списка названий в числовом → алфавитном порядке по названию исполнителя. Многократное нажатие этой кнопки изменит режим сортировки с сортировки по возрастанию на сортировку по убыванию.
- Кнопки MOVE UP/MOVE DOWN (перемещение вверх/вниз)  
Нажимайте данные кнопки для перемещения файла с выбранным в настоящий момент номером дорожки вверх или вниз по списку.
- Кнопка SAVE LIST (сохранить список)  
Нажмите данную кнопку для сохранения порядка названий в списке и пометок PLAY в виде списка воспроизведения на флэш-накопитель USB. Это действие необходимо выполнять всякий раз, когда требуется сохранить состояние списка названий даже при отсоединении флэш-памяти USB и отключении питания консоли.  
Поскольку данные настройки сохраняются для каждой папки индивидуально, при выборе другой папки появится диалоговое окно, предлагающее изменить папки.

## Использование консоли CL с Nuendo Live

Возможна интеграция консолей серии CL с программным обеспечением Nuendo Live DAW компании Steinberg.

В дополнение к оборудованию и программному обеспечению, описанному в разделе «[Запись или воспроизведение с помощью программного обеспечения DAW на компьютере](#)» на стр. 25, можно установить на компьютере программное обеспечение CL Extension, которое интегрирует консоли серии CL и Nuendo Live. Это позволяет управлять программным обеспечением Nuendo Live с консоли серии CL и легко выполнять операции многодорожечной записи.

В данной главе описано, как управлять Nuendo Live с консоли серии CL.

### Подготовка проекта

Выполните следующие настройки в соответствии с инструкциями, приведенными в разделе «[Запись или воспроизведение с помощью программного обеспечения DAW на компьютере](#)» на стр. 25.

#### 1. Настройка Dante Virtual Soundcard или Dante Accelerator

Укажите аудиоформат, сетевые параметры и параметры драйвера ASIO для использования виртуальной звуковой карты Virtual Soundcard (DVS) или Dante Accelerator (DANTE-ACCEL).

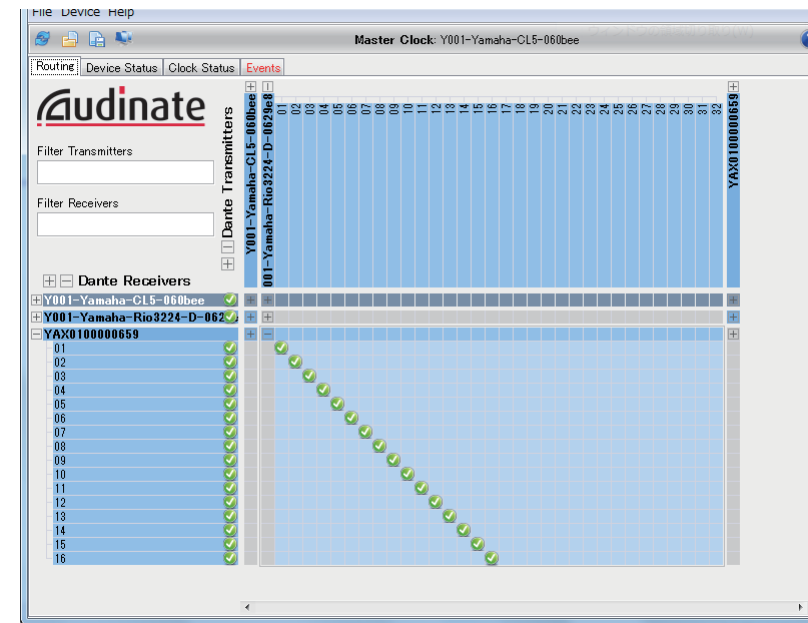
#### 2. Настройка Dante Controller

С помощью Dante Controller выполните подключения между устройством ввода-вывода и DVS, а также между DVS и консолью серии CL. Назначьте сигналы от устройства ввода-вывода для разных входных портов DVS. Подключение также может быть указано на консоли серии CL.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Отдельно выполните маршрутизацию сигналов от устройств ввода-вывода на каналы консоли серии CL. (см. [стр. 138](#))

В следующем примере показаны параметры Dante Controller для подключения каналов 1–16 устройства ввода-вывода к DVS.



В этом случае настройки DANTE INPUT PATCH (подключение на входе DANTE) консоли серии CL должны переключаться при переключении режимов многодорожечной записи и многодорожечного воспроизведения. Переключение будет простым, если заранее сохранить соответствующие настройки в библиотеке DANTE INPUT PATCH LIBRARY (см. [стр. 139](#)).

#### 3. Настройка Nuendo Live

При запуске Nuendo Live и создании нового проекта дорожка для каждого канала, назначенного DVS, создается автоматически. Кроме того, дорожкам автоматически будут присвоены имена и цветовые схемы каналов, используемых на консоли серии CL.

Выполните следующие настройки в Nuendo Live.

- В разделе, отображаемом при выборе кнопки Setup (настройка) → Audio System (аудиосистема) выберите DVS или DANTEL-ACCEL в качестве драйвера.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительные сведения о настройке любой программы см. в руководстве по этой программе.

## Запись в проект

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **RECORDER** (устройство записи), чтобы открыть экран **RECORDER**.
2. Нажмите вкладку **Nuendo Live** в правом верхнем углу экрана. Появляется экран Nuendo Live.



На этом экране отображаются следующие элементы.

- 1 **Поле индикаторов Nuendo**  
Служит для индикации уровней каналов Nuendo Live.
- 2 **Кнопка PEAK CLEAR (очистить пиковые)**  
Очищает пиковые уровни, индикация которых обусловлена применением функции удержания пиковых уровней.
- 3 **Поле списка маркеров**  
Список маркерной информации, записанной в текущем проекте Nuendo Live. Эти маркеры можно выбрать, нажав список на экране или с помощью многофункциональных регуляторов.
- 4 **Кнопка Nuendo Live SETUP (настройка Nuendo Live)**  
Укажите устройство, которое будет использоваться консолью для связи при работе с Nuendo Live. (см. [стр. 190](#))

- 5 **Кнопка DANTE INPUT PATCH (подключение на входе DANTE)**  
Служит для доступа к экрану DANTE INPUT PATCH (см. [стр. 138](#)).
- 6 **Поле информации о положении**  
Отображение информации о текущем положении для проекта Nuendo Live. Кнопку справа можно нажать, чтобы переключить формат отображения времени.
- 7 **Кнопка GO TO PROJECT START (перейти в начало проекта)**  
Возвращает положение в начало проекта.
- 8 **Кнопка GO TO PREVIOUS MARKER (перейти к предыдущему маркеру)**  
Возвращает положение на предыдущий маркер.
- 9 **Кнопка GO TO NEXT MARKER (перейти к следующему маркеру)**  
Продвигает положение на следующий маркер.
- 10 **Кнопка GO TO PROJECT END (перейти в конец проекта)**  
Продвигает положение в конец проекта.
- 11 **Кнопка CYCLE (цикл)**  
Включение и выключение повторения для проекта.
- 12 **Кнопка STOP (остановка)**  
Остановка записи или воспроизведения проекта.
- 13 **Кнопка PLAY (воспроизведение)**  
Запуск воспроизведения проекта.
- 14 **Кнопка RECORD (запись)**  
Запуск или остановка записи проекта.
- 15 **Кнопка EASY RECORDING (простая запись)**  
Немедленный запуск записи всех дорожек.  
При нажатии этой кнопки текущее положение сбрасывается на конечную позицию последней записи, все дорожки устанавливаются в режим записи, запись начинается, после чего отображается и блокируется панель записи.  
Запись начинается через заданное время (по умолчанию 10 секунд).
- 16 **Кнопка блокировки записи**  
Включение и выключение блокировки записи.  
Предотвращает непреднамеренную остановку во время записи.
- 17 **Экран сведений о DVS**  
Отображает метку устройства для выбранного DVS.
- 18 **Кнопка ADD MARKER (добавить маркер)**  
Добавление маркера в текущее положение проекта.
- 19 **Кнопка RECALL LINK (связь с загрузкой)**  
Указывает, должен ли создаваться маркер при загрузке сцены. Кнопка подсвечивается, когда эта функция включена.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме того, транспортными функциями можно управлять с помощью клавиш USER DEFINED. (см. [стр. 169](#))

3. Нажмите кнопку **EASY RECORDING** (простая запись), чтобы начать запись.
4. По окончании записи нажмите кнопку блокировки записи, а затем кнопку **STOP** (остановка).

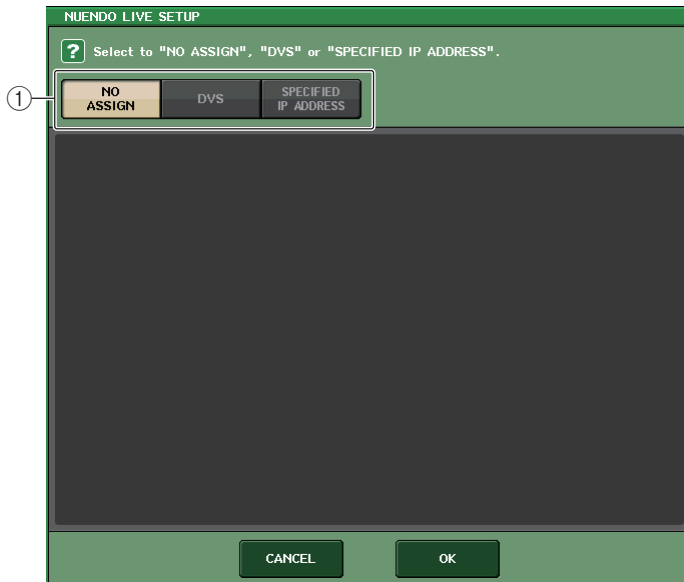
## Определение DVS или DANTE-ACCEL

1. На экране Nuendo Live нажмите кнопку **NUENDO Live SETUP**.

Появляется временное рабочее окно NUENDO LIVE SETUP.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Даже если CONSOLE ID (идентификатор консоли) CL имеет значение, отличное от #1, можно все также указать DVS или DANTE-ACCEL на экране NUENDO Live SETUP.
- Однако не следует выбирать то же устройство DVS или DANTE-ACCEL в нескольких консолях CL.



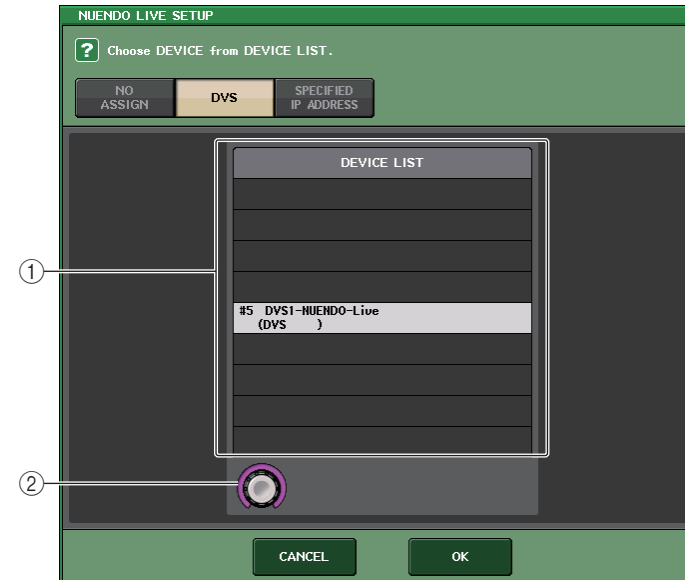
### 1 Кнопки выбора метода настройки

Используйте эти кнопки для выбора одного из следующих методов с целью определения DVS или DANTE-ACCEL.

- **NO ASSIGN** ..... Не назначено
- **DVS** ..... Выберите DVS в списке устройств
- **SPECIFIED IP ADDRESS** ..... При использовании DANTE-ACCEL укажите IP-адрес компьютера

### ■ Если кнопка выбора метода настройки равна = DVS

Чтобы выбрать устройство из списка устройств ввода-вывода в аудиосети Dante, нажмите кнопку DVS для отображения поля DEVICE LIST (список устройств).



На этом экране содержатся следующие объекты.

### 1 DEVICE LIST (список устройств)

Отображает список устройств ввода-вывода в аудиосети Dante.

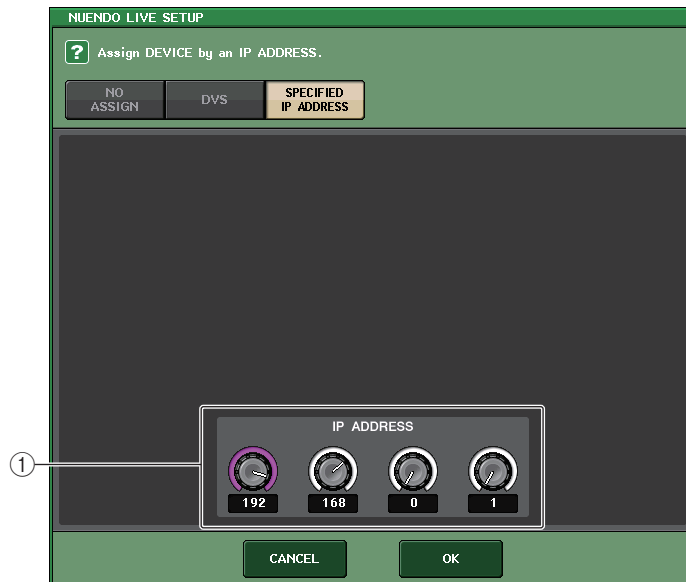
В этом списке выберите устройство DVS, которое следует использовать вместе с Nuendo Live.

### 2 Регулятор выбора DEVICE LIST

Управляйте многофункциональным регулятором для выбора нужного устройства DVS.

### ■ Если кнопка выбора метода настройки равна = SPECIFIED IP ADDRESS

При использовании DANTE-ACCEL задействуйте поле SPECIFIED IP ADDRESS (указанный IP-адрес) для указания IP-адреса компьютера. Так как IP-адрес DANTE-ACCEL будет отличаться от IP-адреса, используемого расширением CL, необходимо вручную указать IP-адрес.



На этом экране содержатся следующие объекты.

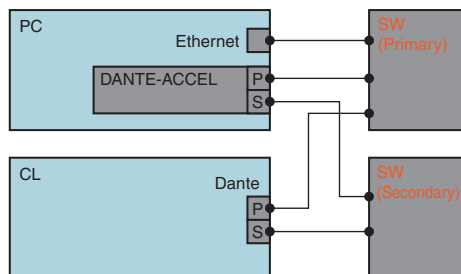
#### ① Регуляторы IP ADDRESS (IP-адрес)

С помощью многофункциональных регуляторов укажите IP-адрес.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- В качестве IP-адреса укажите адрес компьютера, на котором функционирует Nuendo Live.
- Задайте адрес этого компьютера в диапазоне от 169.254.0.0 до 169.254.255.255 и укажите маску подсети как 255.255.0.0.
- Для компьютера, на котором установлен ускоритель DANTE-ACCEL, порт DANTE ускорителя DANTE-ACCEL, а также порт Ethernet самого компьютера должны быть подключены к одной сети.

См. приведенный ниже рисунок.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

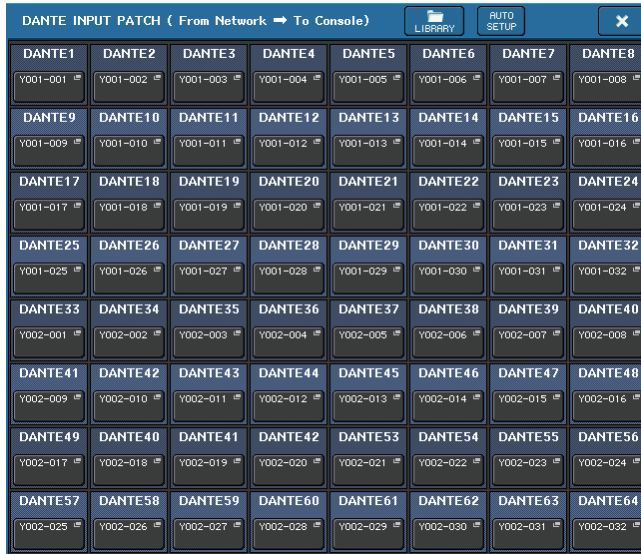
В зависимости от версии микропрограммы DANTE-ACCEL может не поддерживать резервную сеть. Ознакомьтесь со следующим веб-сайтом, чтобы проверить, поддерживает ли используемая версия микропрограммы DANTE-ACCEL резервные сети. <http://www.yamahaproaudio.com/>

2. По завершению настройки нажмите кнопку OK для закрытия рабочего окна NUENDO LIVE SET UP.



## Воспроизведение многодорожечного проекта

1. На экране Nuendo Live нажмите кнопку DANTE INPUT PATCH (подключение на входе DANTE).
2. Назначьте сигналы из Nuendo Live для нужных портов DANTE1–DANTE64. Например нажмите кнопку PORT SELECT (выбор порта) для DANTE1. Отображается рабочее окно PORT SELECT (выбор порта).



3. В расположенном слева списке выберите DVS, используемый с Nuendo Live, и выберите порт, который нужно назначить для DANTE1.
4. Нажмите кнопку +, расположенную в верхней части экрана, для переключения на DANTE2, и аналогично назначьте порт DVS для DANTE2.
5. По завершении настроек нажмите кнопку CLOSE (закреть) для выхода с этого экрана.
6. Нажмите значок «X» в правом верхнем углу окна DANTE INPUT PATCH (подключение на входе DANTE).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если заранее сохранить настройки DANTE INPUT PATCH в библиотеке, переключение настроек на консоли серии CL будет простым (см. [стр. 139](#)).

7. На экране Nuendo Live нажмите кнопку START (запуск).
8. Управляйте каналами, чтобы выводился звук.
9. Для остановки воспроизведения нажмите кнопку STOP (остановка).

## Функция справки

Данная функция позволяет просматривать предоставленные Yamaha файлы справки, а также созданные пользователем текстовые файлы.

Корпорация Yamaha не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате просмотра справочных файлов, созданных сторонними производителями.

## Загрузка файла справки с флэш-памяти USB

### ПРИМЕЧАНИЕ

Файл справки только для одного языка хранится во внутренней памяти консоли. После загрузки файл справки сохраняется во внутренней памяти, даже если отключается электропитание.

При первом нажатии кнопки HELP (справка) после включения питания для просмотра файла справки загрузка файла справки из внутренней памяти займет некоторое время. Невозможно считать данные из внутренней памяти, если выполняется обращение к флэш-накопителю USB, это относится и к записи, и к воспроизведению, поэтому справка в это время недоступна.

После завершения загрузки данных повторное нажатие кнопки HELP приведет к мгновенному отображению файла справки.

1. **Перед продолжением работы сохраните файл справки (расширение: xml), предоставленный корпорацией Yamaha, на флэш-память USB. Последние сведения о файлах справки см. на веб-сайте профессиональных аудиоустройств Yamaha.**  
<http://www.yamahaproaudio.com/>
2. **В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).**
3. **Нажмите кнопку SAVE/LOAD (сохранение/загрузка) для доступа к рабочему окну SAVE/LOAD.**



4. **Для выбора файла справки (расширение: xml), который требуется загрузить, выберите один из файлов справки в списке файлов или поверните многофункциональный регулятор на панели.**
5. **Нажмите кнопку LOAD (загрузка). Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение.**
6. **Нажмите кнопку OK, чтобы загрузить файл.**

## Загрузка текстового файла с флэш-памяти USB

1. **Создайте текстовый файл с помощью коммерческого редактора текстов или поставляемого в составе Microsoft Windows редактора Notepad (расширение: txt) и сохраните его на флэш-память USB.**

По умолчанию кодировка символов текстового файла определяется как UTF-8. Однако, добавив в начало файла строку [ISO-8859-1] или [Shift\_JIS], можно принудительно задать указанную кодировку символов. Можно указать нужную кодировку символов при использовании текстового редактора для сохранения текстового файла.


Справка позволяет отображать следующие текстовые файлы (кодировки символов/ языки).

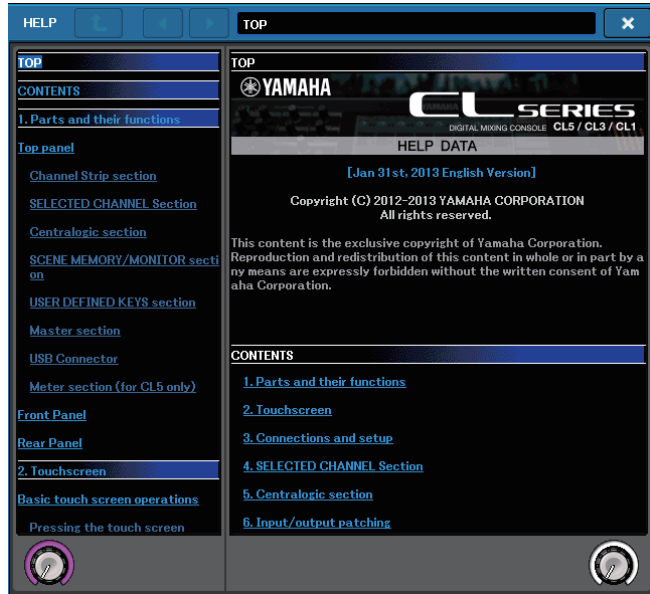
- Текстовые файлы с кодировкой символов ISO-8859-1 (английский, немецкий, французский, испанский и т. п.)
- Текстовые файлы с кодировкой символов Shift\_JIS (японский)
- Текстовые файлы для остальных языков с кодировкой символов UTF-8.





Максимальный размер текстового файла составляет 1024 КБ.

2. **В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).**
3. **Нажмите кнопку SAVE/LOAD (сохранение/загрузка) для доступа к рабочему окну SAVE/LOAD.**
4. **Для выбора текстового файла, который требуется загрузить, выберите один из текстовых файлов в списке файлов или поверните многофункциональный регулятор на панели.**
5. **Нажмите кнопку LOAD (загрузка). Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение.**
6. **Нажмите кнопку OK, чтобы загрузить файл.**

## Просмотр справки

1. Перед продолжением загрузите файл справки или текстовый файл с флэш-памяти USB.
2. В области доступа к функциям нажмите кнопку  (Help) (справка) для доступа к рабочему окну HELP.



3. Поворачивая многофункциональные регуляторы 1–2, можно выполнить прокрутку области предметных указателей слева. Поворачивая многофункциональные регуляторы 3–8, можно выполнить прокрутку основной области справа.
4. Путем нажатия ссылки (подчеркнутого текста) в тексте выполняется прокрутка до места назначения, указанного ссылкой.  
Путем нажатия ссылки окна (обозначаемой символом → и подчеркнутым текстом) можно закрыть рабочее окно HELP и открыть соответствующее окно.
5. В случае необходимости также можно выполнить прокрутку, используя кнопки на панели инструментов.
  - Кнопка  ..... Прокрутка до начала главы перед отображаемым в настоящий момент местом.
  - Кнопка  ..... Возврат к предыдущему элементу в перечне нажатых ссылок.
  - Кнопка  ..... Переход к следующему элементу в перечне нажатых ссылок.
6. Для того, чтобы закрыть окно, нажмите  кнопку (Help) в области доступа к функциям или символ "X" в рабочем окне HELP.

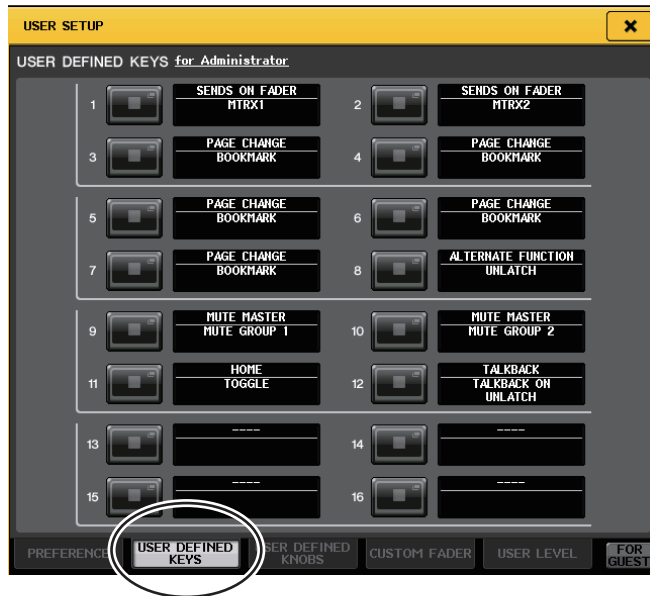
## Использование определяемых пользователем клавиш USER DEFINED для непосредственного вызова справки

1. Перед продолжением загрузите файл справки с флэш-памяти USB.
2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).



3. В левой верхней части экрана нажмите кнопку USER SETUP (настройка пользователя), чтобы открыть рабочее окно USER SETUP.

4. Нажмите вкладку USER DEFINED KEYS (определяемые пользователем клавиши) для выбора страницы USER DEFINED KEYS.



5. Нажмите кнопку, соответствующую определяемой пользователем клавише, для которой нужно назначить функцию вызова справки.
6. В столбце FUNCTION (функция) выберите HELP и нажмите кнопку ОК.
7. По завершении назначения функций для определяемых пользователем клавиш нажмите символ "x", чтобы закрыть страницу USER DEFINED KEYS.
8. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка) для закрытия экрана SETUP.

- Вызов рабочего окна HELP только с помощью определяемой пользователем клавиши

9. Нажмите определенную пользователем клавишу, на которую назначен вызов справки. Появляется рабочее окно HELP.

10. Для закрытия окна снова нажмите определяемую пользователем клавишу, назначенную для вызова справки.

- Прямой вызов справки для определенного элемента управления на панели

9. Удерживая определяемую пользователем клавишу, на которую назначен вызов справки, нажмите (или поверните) элемент управления на панели, справку по которому необходимо вызвать.

Элементы управления на панели (кроме фейдеров) не будут работать, пока удерживается нажатой определяемая пользователем клавиша, назначенная для вызова справки.

10. Если имеется связанное с соответствующим элементом управления описание, появляется рабочее окно HELP, в котором автоматически выполняется прокрутка до раздела с описанием.

Если для одного элемента управления имеется несколько описаний, повторно выполните шаг 9 для успешного просмотра этих описаний.

11. Для закрытия окна снова нажмите определяемую пользователем клавишу, назначенную для вызова справки.

- Прямой вызов справки для определенного элемента управления на ЖК-экране

9. Удерживая определяемую пользователем клавишу, на которую назначен вызов справки, нажмите элемент управления на экране, справку по которому необходимо вызвать.

Экранные кнопки и вкладки не будут работать, пока удерживается нажатой определяемая пользователем клавиша, назначенная для вызова справки.

10. Если имеется соответствующий раздел справки, появляется временное рабочее окно HELP, в котором автоматически выполняется прокрутка до нужного раздела.

Если для одного элемента управления имеется несколько описаний, закройте временное рабочее окно HELP, затем повторно выполните шаг 9 для успешного просмотра этих описаний.

11. Для закрытия окна снова нажмите определяемую пользователем клавишу, назначенную для вызова справки.

## Прочие функции

В данной главе описываются различные функции консоли серии CL, описание которых не содержится в других частях руководства.

### Об экране SETUP (настройка)

Экран SETUP позволяет устанавливать и изменять параметры, оказывающие действие на консоль CL в целом. Для доступа к экрану SETUP нажмите кнопку SETUP в области доступа к функциям. На экране содержатся следующие элементы.



#### ■ Поле CURRENT USER (текущий пользователь)

Данное поле позволяет изменять различные настройки, относящиеся к пользователю.

- ① **Кнопка вызова рабочего окна USER SETUP (настройка параметров пользователя)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно USER SETUP, в котором можно изменить различные параметры пользователя.
- ② **Кнопка вызова рабочего окна CURRENT USER (текущий пользователь)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно LOG IN (вход в систему), в котором можно переключать выполнивших вход в систему пользователей.

- ③ **Кнопка вызова рабочего окна COMMENT EDIT (редактирование комментария)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно USER COMMENT EDIT, в котором можно ввести комментарий.
- ④ **Кнопка вызова рабочего окна PASSWORD CHANGE (изменение пароля)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PASSWORD CHANGE, в котором можно выполнить смену пароля.
- ⑤ **Кнопка вызова рабочего окна SAVE KEY (сохранение ключа)**  
Позволяет перезаписать (сохранить) ключ аутентификации пользователя. Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно SAVE KEY (сохранение ключа). (see [стр. 165](#))

#### ■ Поле STORAGE (хранилище)

Данное поле позволяет создавать, сохранять и загружать ключ аутентификации пользователя.

- ⑥ **Кнопка вызова рабочего окна CREATE USER KEY (создание ключа пользователя)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно CREATE USER KEY, в котором можно создать новый ключ аутентификации пользователя.
- ⑦ **Кнопка вызова рабочего окна SAVE/LOAD (сохранение/загрузка)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно SAVE/LOAD, в котором можно сохранять или загружать ключи аутентификации пользователя и относящиеся к консоли файлы.

#### ■ Поле SYSTEM SETUP (настройка системы)

Данное поле позволяет менять различные параметры, относящиеся к консоли CL в целом.

- ⑧ **Кнопка +48V MASTER (главное питание +48 В)**  
Данная кнопка включает/выключает фантомное питание +48 В. Если эта кнопка отключена, фантомное питание не будет подаваться, даже если включена кнопка +48V для входного канала разъема OMNI или включена функция TALKBACK IN.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Эта настройка +48V MASTER не влияет на входные сигналы с внешних стоек, таких как входные сигналы DANTE (устройства ввода-вывода I/O). Каждая стойка оснащена переключателем +48V MASTER и работает в соответствии со своими настройками.

- ⑨ **Всплывающая кнопка WORD CLOCK/SLOT SETUP (настройка сигналов синхронизации/слотов)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно WORD CLOCK/SLOT SETUP (синхронизация слов/настройка слота), в котором можно изменить настройки синхронизации слов и различные параметры, относящиеся к каждому разъему.
- ⑩ **Кнопка вызова рабочего окна CASCADE (каскадное подключение)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно CASCADE, в котором можно настроить параметры каскадных подключений.
- ⑪ **Кнопка вызова всплывающего окна OUTPUT PORT**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно OUTPUT PORT (выходной порт), в котором можно изменить параметры выходного порта.

**12 Всплывающая кнопка MIDI/GPI**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно MIDI/GPI, в котором можно выполнить настройки, связанные с MIDI и GPI.

**13 Кнопка DANTE SETUP (настройка Dante)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DANTE SETUP. Данное окно позволяет изменить различные параметры аудиосети (настройки идентификатора консоли; настройки работы вторичного порта SECONDARY PORT; битрейт аудиосигнала; настройки задержки; выбранные элементы для устройств, управляемых с помощью экрана I/O DEVICE (устройство ввода-вывода)).

**■ Поле BUS SETUP (настройка шины)**

Данное поле позволяет изменять различные настройки, относящиеся к шине.

**14 Кнопка вызова рабочего окна BUS SETUP (настройка шины)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно BUS SETUP, в котором можно изменить параметры, связанные с шиной MIX/шиной MATRIX.

**■ Кнопка вызова рабочего окна DATE/TIME (дата/время)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DATE/TIME, в котором можно установить дату и время.

**■ Кнопка вызова рабочего окна NETWORK (сеть)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно NETWORK, в котором можно установить сетевой адрес.

**■ Поле состояния**

В этом поле отображается различная информация о состоянии консоли.

**15 Индикатор BATTERY (батарея)**

Индикатор показывает состояние внутренней батареи.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

В случае разряда аккумулятора появляется индикация LOW или NO. В этом случае необходимо немедленно связаться с региональным дилером компании Yamaha или сервисным центром Yamaha, приведенным в списке в конце руководства по эксплуатации (отдельный документ), для замены аккумуляторной батареи резервного питания.

**16 Индикатор POWER SUPPLY (источник питания)**

Данный индикатор указывает, какой источник питания в настоящий момент используется: INT (внутренний) или EXT (PW800).

**17 Индикатор версии**

Индикация номера версии основного ЦП, вспомогательного ЦП и модуля DANTE.

**■ Кнопка CONSOLE LOCK (блокировка консоли)**

Данная кнопка осуществляет блокировку консоли. Если был установлен пароль для доступа к консоли, то нажатие этой кнопки приведет к открытию рабочего окна AUTHORIZATION (авторизация). Для осуществления блокировки консоли введите правильный пароль.

Если пароль консоли не задан, нажатие этой кнопки приведет к немедленной блокировке консоли.

**■ Поле CONTRAST/BRIGHTNESS (контрастность/яркость)**

Данное поле позволяет устанавливать уровни яркости и контрастности ЖК-дисплея.

**18 Кнопки BANK A/BANK B (банк A/банк B)**

Выберите банк, в который будут сохранены параметры яркости и контрастности. Можно сохранить два разных набора настроек в банках A и B, чтобы иметь возможность в случае необходимости быстро переключаться между ними.

**19 Регулятор CONTRAST NAME (контрастность названия)**

Регулировка контрастности отображаемого названия канала.

**20 Регулятор BRIGHTNESS NAME (яркость названия)**

Регулировка яркости экрана с названием канала.

**Регулятор BRIGHTNESS CH COLOR (яркость цвета канала)**

Регулировка баланса яркости для цвета канала и экрана с названием канала.

**Регулятор BRIGHTNESS SCREEN (яркость экрана)**

Регулировка яркости экрана.

**Регулятор BRIGHTNESS PANEL (яркость панели)**

Регулировка яркости индикаторов панели.

**Регулятор BRIGHTNESS LAMP (яркость лампы)**

Регулировка яркости индикатора, подключенного к разъему LAMP.



## Настройки синхронизации слов и гнезд

Термин «Word Clock (синхронизация слов)» служит для обозначения отсчета времени, обеспечивающего синхронизацию цифровой обработки аудиосигналов. Для отправки и приема цифровых аудиосигналов между устройствами частота синхронизации слов в этих устройствах должна совпадать. Если цифровые аудиосигналы передаются без синхронизации, данные не будут правильно переданы или приняты, в сигнале могут присутствовать шумы даже при одинаковой частоте дискретизации.

А именно, необходимо сначала решить, какое устройство будет передавать опорные сигналы синхронизации слов для всей системы (главное устройство синхронизации слов), затем настроить остальные устройства (подчиненные устройства синхронизации слов) таким образом, чтобы их синхронизация выполнялась от главного устройства синхронизации слов.

Если требуется выполнять синхронизацию консоли серии CL в качестве подчиненного устройства по сигналам синхронизации слов от внешнего устройства, необходимо указать соответствующий источник синхронизации (порт, через который принимаются сигналы синхронизации слов).

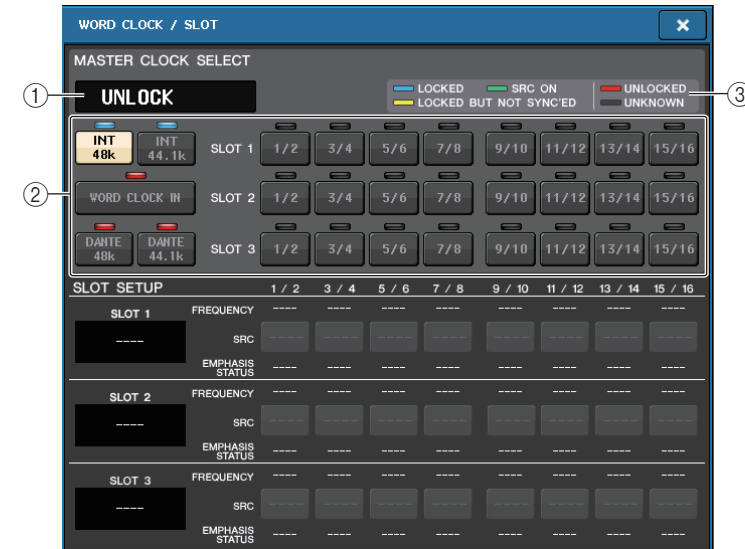
В данном разделе описан механизм выбора источника синхронизации, используемого консолью серии CL.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.



2. В поле **SYSTEM SETUP** (системная настройка) в центре экрана нажмите кнопку **WORD CLOCK/SLOT SETUP** (настройка синхронизации слов/настройка гнезд), чтобы открыть временное рабочее окно **WORD CLOCK/SLOT SETUP**.

В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



- Поле **MASTER CLOCK SELECT** (выбор главного источника синхронизации)

- 1 **Отображение частоты главного источника синхронизации**  
 Данный индикатор отображает частоту (44,1 кГц или 48 кГц) выбранного в настоящий момент главного источника синхронизации. Если модуль не синхронизирован с главным источником синхронизации, отображается строка «UNLOCK».

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в приложении Dante Controller задано повышение/понижение частоты дискретизации, то в данной области отображается процентное значение, соответствующее изменению частоты дискретизации: -4,0 %, -0,1 %, +4,0 %, 4,1667 % и т. д.



- 2 **Кнопки выбора главного источника синхронизации**  
 Данные кнопки позволяют выбрать в качестве главного источника синхронизации один из следующих источников:

- **INT 48 k**
- **INT 44,1 k**  
 Источником синхронизации назначаются встроенные в консоль CL часы (с частотой дискретизации 48 кГц или 44,1 кГц).
- **WORD CLOCK IN (вход источника синхронизации слов)**  
 Источником синхронизации будет сигнал синхронизации слов, поступающий из гнезда WORD CLOCK IN на задней панели консоли.

- **DANTE 48 k**
- **DANTE 44,1 k**

Источником синхронизации будет сигнал синхронизации слов, поступающий из гнезда Dante на задней панели консоли.

- **SLOT 1–3 (гнездо 1–3)**

Источником синхронизации будет сигнал синхронизации, поступающий от платы ввода-вывода, установленной в гнездо консоли. Источник синхронизации выбирается попарно для каждого гнезда.

### ③ Отображение состояния источника синхронизации

Данный инструмент отображает состояние синхронизации каждого источника синхронизации с главным источником синхронизации. Описание индикаторов приведено ниже:

- **LOCK (голубой)**

Данный индикатор указывает, что синхронизация выполняется по входному сигналу от выбранного источника синхронизации. Если внешнее устройство подключено к соответствующему разъему или гнезду, ввод-вывод между этим устройством и консолью серии CL выполняется соответствующим образом. Если частота дискретизации близка, это состояние может отображаться даже при отсутствии синхронизации.

- **LOCK, BUT NOT SYNC'ED (желтый)**

На вход поступает правильный сигнал синхронизации, но синхронизация с выбранным источником отсутствует. Если внешнее устройство подключено к соответствующему разъему, ввод-вывод между этим устройством и консолью серии CL не может выполняться правильно.

- **SRC ON (зеленый)**

Это специальное состояние только для гнезд SLOT 1–3, указывающее, что включен SRC (преобразователь частоты дискретизации) для соответствующего канала. Это означает, что даже в случае, если сигнал не синхронизирован, осуществляется нормальный ввод-вывод с консолью серии CL.

- **UNLOCK (красный)**

На вход не подаются правильные сигналы синхронизации. Без правильного сигнала синхронизации подключенное к соответствующему разъему внешнее устройство не сможет нормально обмениваться данными с консолью серии CL.

- **UNKNOWN (черный)**

Указывает, что состояние синхронизации невозможно определить, так как внешнее устройство не подключено или отсутствует правильный сигнал синхронизации на входе. Можно выбрать этот разъем/гнездо, но синхронизация не может быть выполнена, пока не установлено правильное подключение.

Если индикатор порта, выбранного в качестве источника синхронизации, становится голубым, а в левом верхнем углу поля MASTER CLOCK SELECT отображается частота синхронизации; это означает, что консоль серии CL правильно работает с новым источником синхронизации.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если индикатор для выбранного источника синхронизации не отображается голубым цветом, убедитесь, что внешнее устройство правильно подключено и настроено на передачу данных синхронизации.
- При изменении параметра синхронизации слов на выходном разъеме может возникать шум. Для защиты динамиков обязательно устанавливайте минимальную громкость усилителя мощности перед изменением параметра синхронизации слов.
- Если в качестве источника синхронизации слов выбрать канал (для которого включен SRC), появится предупреждение о том, что преобразователь частоты дискретизации будет отключен.

### ■ Поле SLOT SETUP (настройка гнезда)

Данное поле позволяет изменять различные параметры, относящиеся к гнездам MY на задней панели консоли.



#### ① Название платы

Указывает на тип установленной в гнездо платы. Если плата не установлена, отображается строка «----».

#### ② Кнопки SRC

Можно включить и выключить функцию SRC (Sampling Rate Converter — преобразователь частоты дискретизации) для слота, в котором установлена плата MY (MY8-AE96S), поддерживающая функцию SRC.

#### ③ Экран FREQUENCY (частота)

Если установленная плата в состоянии установить подстатус входных сигналов (например, плата AES/EBU), на данном экране отображается частота дискретизации входных сигналов. Если установлена плата другого типа или же плата отсутствует, отображается строка «----».

#### ④ Экран EMPHASIS STATUS (состояние предискажения)

Если установленная плата в состоянии установить подстатус входных сигналов (например, плата AES/EBU), на данном экране отображается информация о предискажении входных сигналов. Если установлена плата другого типа или же плата отсутствует, отображается строка «----».

### 3. В поле MASTER CLOCK SELECT (выбор главного источника синхронизации) выберите источник синхронизации.

### 4. Для закрытия рабочего окна WORD CLOCK/SLOT SETUP нажмите значок «X» в правом верхнем углу.

При этом снова отображается экран SETUP.

### 5. Для закрытия экрана SETUP нажмите кнопку SETUP в области доступа к функциям.

## Использование каскадных подключений

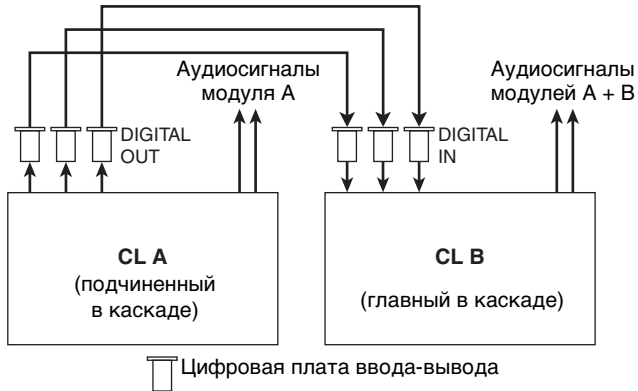
Каскадное подключение нескольких консолей серии CL или консоли CL с внешней микширующей консолью (например, Yamaha PM5D) позволяет использовать шины всеми устройствами одновременно. Это удобно, например, если требуется использовать внешний микшер для увеличения числа входов.

В данном разделе описан процесс подключения и эксплуатации устройств в каскадном режиме на примере каскадного подключения двух модулей CL.

### О каскадных подключениях

Для каскадного подключения двух консолей серии CL установите платы цифрового ввода-вывода в соответствующие гнезда и подключите выходные порты передающего модуля (подчиненного в каскаде) к входным портам принимающего модуля (главного в каскаде).

На рисунке ниже приведен пример установки трех восьмиканальных цифровых плат ввода-вывода для подчиненного модуля CL и главного модуля CL в каскаде. Разъемы DIGITAL OUT (цифровой выход) на передающем устройстве подключены к разъемам DIGITAL IN (цифровой вход) на принимающем устройстве.



В этом примере до двадцати четырех шин, выбранных на шине MIX 1–24, шине MATRIX 1–8, шине STEREO (L/R), шине MONO (C) и шине CUE (L/R), могут быть использованы совместно, наличии трех 16-канальных плат ввода-вывода устройства могут совместно использовать все имеющиеся шины).

Для каждого канала на каждом модуле CL необходимо указать назначения шин. Ниже приведены отдельные процедуры для подчиненного и для главного модуля в каскаде.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- При каскадном подключении модуля CL и PM5D можно использовать модуль CL в качестве подчиненного, указав гнездо для параметра CASCADE IN PORT SELECT (выбор входного порта каскада) PM5D. При этом каскадирование будет выполняться только для аудиосигналов, сигналы управления связываться не будут.
- Можно также использовать плату АЦП/ЦАП для создания каскадных подключений с аналоговым микшером.
- Число модулей в каскадном подключении не ограничено, но задержка сигнала в подчиненном модуле каскада будет возрастать с ростом числа модулей до главного модуля каскада.

## Работа на модуле CL, являющемся подчиненным в каскаде

**1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.**

**2. В поле SYSTEM SETUP (системная настройка), расположенном в центре экрана SETUP, нажмите кнопку CASCADE (каскад), чтобы открыть временное рабочее окно CASCADE.**

В этом окне можно выбрать порт ввода-вывода, который будет использоваться для каскадных подключений. Данное окно состоит из двух страниц: Страница CASCADE IN PATCH (каскадное подключение на входе) и страница CASCADE OUT PATCH (каскадное подключение на выходе). Для переключения страниц выберите соответствующую вкладку в нижней части окна.

**3. Нажмите вкладку CASCADE OUT PATCH для перехода на страницу CASCADE OUT PATCH.**

На этом экране можно выбрать гнездо и выходной порт для вывода каждой шины.



**1 Кнопки рабочего окна выбора порта (секция CASCADE OUT PATCH (каскадное подключение на выходе))**

Данные кнопки позволяют выбрать выходной порт для каскадных подключений для каждой шины: MIX 1–24, MATRIX 1–8, STEREO L/R, MONO и CUE L/R. Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать порт.

**2 Кнопки CASCADE LINK MODE (режим каскадного подключения)**

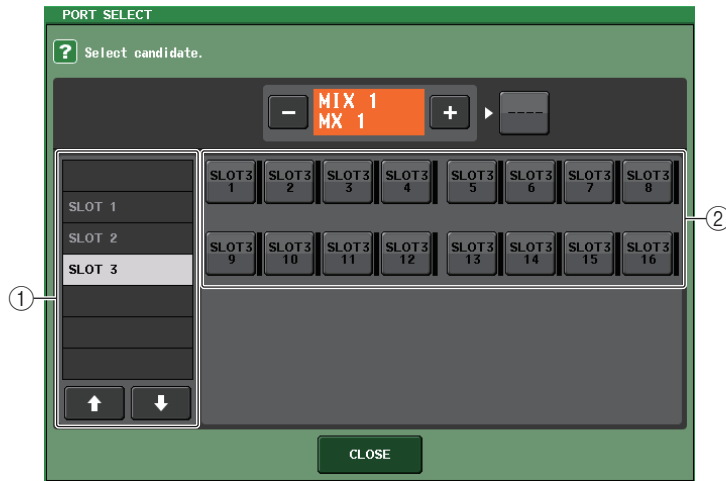
Укажите, будут ли привязаны только операции контроля или же все доступные для привязки операции, включая операции сохранения/восстановления сцены, также будут привязаны при каскадном подключении консолей серии CL.

**3 Кнопки CASCADE COMM PORT (порт для обмена данными при каскадном подключении)**

Укажите порт для обмена данными, используемый для передачи и приема связанной информации, когда операции контроля и сохранения/восстановления сцены связаны между каскадно подключенными консолями серии CL.

**4. Нажмите кнопку вызова рабочего окна выбора порта для шины, которой необходимо назначить порт.**

Отображается рабочее окно PORT SELECT (выбор порта).



В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.

**① Список для выбора категории**

Служит для выбора порта (гнездо 1 – 3), который будет отображаться на экране.

**② Кнопки выбора порта**

Применительно к указанному гнезду эти кнопки позволяют выбрать подключаемые порты.

**5. Используйте список выбора категорий и кнопки выбора порта для выбора требуемого гнезда и выходных портов, а затем нажмите кнопку CLOSE (закрыть).**

Порт будет назначен для выбранной шины.

**6. Повторите шаги 4 и 5 для назначения портов для других шин.**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Невозможно назначить две или несколько шин для одного выходного порта. При выборе порта, для которого уже назначен маршрут сигнала, предыдущее назначение будет отменено.

**7. Если необходимо использовать функцию каскадного подключения для связи параметров и событий между двумя консолями CL, выполните указанные ниже действия.**

7–1. Используйте поле CASCADE COMM PORT (порт для обмена данными при каскадном подключении) для выбора порта, используемого для передачи и приема управляющих сигналов для каскадного подключения.

Можно выбрать один из следующих вариантов.

- **NONE**..... Каскадное подключение отсутствует
- **MIDI**..... Использовать порт MIDI
- **SLOT1** ..... Использовать гнездо SLOT1

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Сигналы управления для каскадного подключения и сообщения MIDI не могут передаваться по одному порту. Если выбрать порт, который уже используется для передачи/приема сообщений MIDI, появится диалоговое окно с запросом на подтверждение отмены текущих настроек.

7–2. Используйте кнопки CASCADE LINK MODE (режим каскадного подключения) для выбора элемента, который необходимо связать.

Можно выбрать один из следующих вариантов.

- **OFF (выкл.)**  
Каскадное подключение отсутствует
- **CUE (контроль)**  
Будут связаны указанные ниже параметры и события, относящиеся к контролю.
  - Включение/выключение контроля
  - Режим контроля (MIX CUE или LAST CUE)
  - Настройки точки контроля для входных и выходных каналов
- **ALL (все)**  
Будут связаны все возможные параметры и события (включая параметры, относящиеся к контролю).
  - Параметры и события, относящиеся к контролю (см. выше)
  - Операции по восстановлению сцены
  - Операции по сохранению сцены
  - Операции с диммером (экраном монитора)
  - Операции, связанные со светодиодами панели и яркостью экрана (экран настройки SETUP)
  - Операции мастера группы приглушения

**8. Чтобы закрыть рабочее окно CASCADE (каскад), нажмите кнопку CLOSE.**

## Операции в главном модуле CL каскада

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.
2. В поле **SYSTEM SETUP** (системная настройка), расположенном в центре экрана **SETUP**, нажмите кнопку **CASCADE** (каскад), чтобы открыть временное рабочее окно **CASCADE**.
3. Нажмите вкладку **CASCADE IN PATCH** (каскадное подключение на входе) для перехода на страницу **CASCADE IN PATCH**.
4. Нажмите кнопку вызова рабочего окна выбора порта для шины, которой необходимо назначить порт.  
Отображается рабочее окно **PORT SELECT**.

5. Используйте список выбора категорий и кнопки выбора порта для выбора требуемого гнезда и входных портов, а затем нажмите кнопку **CLOSE** (закреть).  
Порт будет назначен для выбранной шины.

6. Повторите шаги 4 и 5 для назначения портов для других шин.  
Если требуется, можно назначить две или несколько шин для одного входного порта.

7. Если необходимо связать определенные параметры или события между двумя консолями серии **CL**, выполните следующие действия.

7-1. Используйте поле **CASCADE COMM PORT** (порт для обмена данными при каскадном подключении) для выбора порта, используемого для передачи и приема управляющих сигналов для каскадного подключения.

Выбираемые элементы совпадают с таковыми во всплывающем окне **CASCADE OUT PATCH** (каскадное подключение на выходе) (см. [стр. 200](#)).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Сигналы управления для каскадного подключения и сообщений MIDI не могут передаваться по одному порту. Если выбрать порт, который уже используется для передачи/приема сообщений MIDI, появится диалоговое окно с запросом на подтверждение отмены текущих настроек.

- 7-2. Используйте кнопки **CASCADE LINK MODE** (режим каскадного подключения) для выбора элемента, который необходимо связать.  
Выбираемые элементы совпадают с таковыми во всплывающем окне **CASCADE OUT PATCH** (каскадное подключение на выходе) (см. [стр. 200](#)).

8. Чтобы закрыть рабочее окно **CASCADE** (каскад), нажмите кнопку **CLOSE**.

В этом состоянии сигналы с шины подчиненного в каскаде будут посылаться через гнездо на шины главного в каскаде, и объединенные сигналы обеих шин будут выводиться через главный каскад. Если задействована функция каскадного подключения, указанные операции или изменения параметров, выполненные на одной консоли серии **CL**, будут повторены на другой консоли серии **CL**.

## Основные параметры для шин MIX и MATRIX

В этом разделе описано, как изменить основные параметры для шин MIX и шин MATRIX, такие как переключение между стерео- и монофоническим режимом и выбор точки передачи, с которой сигналы передаются из входного канала.

Параметры, настроенные в следующей процедуре, будут сохранены в составе сцены.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.
2. В центре правой части экрана **SETUP** нажмите кнопку **BUS SETUP** (настройка шины) для открытия временного рабочего окна **BUS SETUP**.  
Во временном рабочем окне **BUS SETUP** можно установить различные параметры для шин MIX и шин MATRIX.



Страница MIX 1–16

Страница MIX BUS 17–24/MATRIX BUS

1. **Кнопки переключения SIGNAL TYPE (тип сигнала)**  
Выберите способ обработки сигнала для каждой смежной пары шин. Доступные варианты: **STEREO** (стереосигнал) или **MONOx2** (монофонический сигнал x 2).
2. **Кнопки выбора типа шины/точки передачи (только шина MIX)**  
Для каждой смежной пары шин можно выбрать тип шины и точку передачи (для шин типа **VARI**). Эти кнопки относятся к следующим параметрам.

| Кнопка           | Тип шины | Точка передачи перед фейдером      |
|------------------|----------|------------------------------------|
| VARI [PRE EQ]    | VARI     | Непосредственно перед эквалайзером |
| VARI [PRE FADER] | VARI     | Непосредственно перед фейдером     |
| FIXED            | FIXED    | ---                                |



### ③ Кнопки выбора точек передачи (только для шины MATRIX)

Выберите точку передачи перед фейдером с входного канала. Данные кнопки относятся к следующим параметрам.

| Кнопка    | Точка передачи перед фейдером      |
|-----------|------------------------------------|
| PRE EQ    | Непосредственно перед эквалайзером |
| PRE FADER | Непосредственно перед фейдером     |

### ④ Кнопка PAN LINK (связь панорамирования)

Данная кнопка доступна только при сопряжении двух парных шин в стереорежиме и определении типа шины как VARI. Если кнопка включена, настройки панорамирования сигналов, передаваемых по выходным каналам соответствующих двух шин, будут связаны с настройками панорамирования шины STEREO.

- С помощью вкладки MIX1-16 и MIX17-24/MATRIX можно получить доступ к шинам, настройки которых необходимо изменить.
- Кнопки в поле SIGNAL TYPE (тип сигнала) позволяют для каждой шины указать стереофонический режим STEREO (будут связаны главные параметры двух соседних шин с четным и нечетным номерами) или монофонический режим MONOx2 (два монофонических канала).
- Кнопки в поле PRE FADER SEND POINT/BUS TYPE (точка передачи перед фейдером/тип шины) служат для выбора позиции, из которой сигналы передаются из входного канала.  
В случае шины MIX можно использовать это поле для переключения типа шины (VARI или FIXED).
- Если требуется, включите/отключите кнопки в поле PAN LINK (связь панорамирования).  
В поле PAN LINK можно указать, будет ли панорамирование сигнала, передаваемого из входного канала на стереофоническую шину, связано с операциями, выполняемыми с регулятором INPUT TO ST PAN (если для параметра SIGNAL TYPE входного канала задано значение STEREO и для параметра BUS TYPE задано значение VARI).
  - Если кнопка PAN LINK нажата:**  
Если шина, принимающая передаваемый сигнал, является стереофонической, регулятор PAN, который появляется вместо регулятора SEND LEVEL (уровень передачи) на экранах входных каналов, будет связан с регулятором INPUT TO ST PAN (вход на стереопанорамирование).
  - Если кнопка PAN LINK не нажата:**  
Регулятор PAN, который появляется вместо регулятора SEND LEVEL для входных каналов на различных экранах, не привязан к регулятору INPUT TO ST PAN и может управляться отдельно.

## Включение и выключение всего источника фантомного питания

- В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).



- В центре экрана SETUP нажмите кнопку ON для поля +48V MASTER или кнопку OFF. Если эта кнопка отключена, фантомное питание не будет подаваться, даже если включена кнопка +48V для входного канала разъема OMNI или включена функция TALKBACK IN.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Эта настройка +48V MASTER не влияет на входные сигналы с внешних стоек, таких как входные сигналы DANTE (устройства ввода-вывода). Каждая стойка оснащена переключателем +48V MASTER и работает в соответствии со своими настройками.



## Настройка яркости сенсорного экрана, светодиодных индикаторов, экранов с названиями каналов и ламп

Приведенные ниже действия позволяют отрегулировать яркость сенсорного экрана, светодиодных индикаторов на верхней панели, экранов с названиями каналов и ламп, подключенных к разъемам LAMP на задней панели.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.
2. В поле, расположенном справа в нижней строке на экране **SETUP**, нажмите кнопку **BANK A** (банк А) или **BANK B** (банк В).

Можно сохранить две разных настройки яркости в банках А и В, чтобы в случае необходимости быстро переключаться между ними.



3. С помощью многофункциональных регуляторов установите значения следующих параметров.

### Поле **CONTRAST** (контрастность)

- **NAME (название)** ... Регулирует контрастность символов названия канала, отображаемых на верхней панели.

### Поле **BRIGHTNESS** (яркость)

- **NAME (название)** ... Регулирует яркость названия канала, отображаемого на верхней панели. Это также приведет к изменению яркости **CH COLOR**. Если необходимо изменить яркость **CH COLOR** после определения яркости отображения названия, используйте регулятор **CH COLOR**.
- **CH COLOR (цвет канала)** ..... Регулирует яркость индикаторов цвета канала на верхней панели. Это позволит применить относительную коррекцию только к яркости цвета канала без изменения яркости отображения названия канала.
- **SCREEN (экран)** ..... Регулирует яркость сенсорного экрана. Если для яркости установлено значение менее 2, то при следующем запуске консоли CL устанавливается значение яркости равное 2, позволяющее видеть информацию на экране.
- **PANEL (панель)** ..... Регулирует яркость светодиодных индикаторов на верхней панели. Если на консоли CL3/CL1 установлена дополнительная панель индикации MBCL, настройка этого регулятора также определяет яркость светодиодных индикаторов на этой панели индикации.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если подключено устройство AD8HR, яркость светодиодных индикаторов AD8HR также будет изменяться.

- **LAMP (лампа)** ..... Регулирует яркость ламп, подключенных к гнездам LAMP на задней панели.

4. При необходимости переключите банки А и В, и таким же образом выполните настройки для другого банка.

Теперь можно переключать кнопки BANK A и BANK B, чтобы одной операцией изменить яркость сенсорного экрана, светодиодных индикаторов, экранов с названиями каналов и ламп. Кроме того, можно назначить этот параметр на клавишу USER DEFINED и нажимать эту клавишу для переключения между банками А и В.

## Установка даты и времени встроенных часов

В этом разделе описано, как установить дату и время для встроенных часов консоли CL, и как выбрать формат отображения даты и времени.

Дата и время, определяемые указанным в данном разделе способом, будут влиять на метку времени при сохранении сцены.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.
2. Нажмите кнопку **DATE/TIME** в центре экрана **SETUP**, чтобы открыть рабочее окно **DATE/TIME**.



В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.

### 1) **DATE** (дата)

Определяет дату встроенных часов.

### 2) **TIME** (время)

Определяет время встроенных часов.

### 3) **FORMAT** (формат)

Определяет формат отображения времени встроенных часов.

3. В поле **FORMAT** нажимайте кнопки **MODE** (режим) для выбора нужного формата отображения даты и времени.

Можно выбрать один из следующих форматов отображения.

#### • **Дата**

MM/DD/YYYY (месяц/день/год)

DD/MM/YYYY (день/месяц/год)

YYYY/MM/DD (год/месяц/день)

#### • **Время**

24-Hour (24-часовой формат отображения часов в диапазоне 0–23)

12-Hour (12-часовой формат отображения часов в диапазонах 0am–11am и 0pm–11pm)

4. Для указания текущей даты и времени используйте многофункциональные регуляторы 1–6 на верхней панели.

5. По завершении настройки нажмите кнопку **OK**.

При этом устанавливаются указанные дата, время и формат отображения, а рабочее окно закрывается. Если вместо кнопки **OK** нажать кнопку **CANCEL** (отмена) или значок «X», изменения отклоняются, и рабочее окно закрывается.

## Установка сетевого адреса

В этом разделе описан процесс установки сетевого адреса, необходимого при использовании разъема NETWORK (сеть) для подключения консоли серии CL к компьютеру.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Сетевые настройки может изменять только администратор.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку **SETUP** (настройка), чтобы открыть экран **SETUP**.
2. В центральной части экрана **SETUP** нажмите кнопку **NETWORK** для открытия рабочего окна **NETWORK** (сеть).



#### ① IP ADDRESS (IP-адрес)

Определяет адрес, идентифицирующий отдельное устройство в сети Интернет или внутренней сети.

#### ② GATEWAY ADDRESS (адрес шлюза)

Определяет адрес, идентифицирующий устройство (шлюз), преобразующее данные между различными носителями и протоколами для возможности обмена данными в сети.

#### ③ SUBNET MASK (маска подсети)

Это значение используется в сети совместно с IP-адресом; оно соответствует количеству разрядов в сетевом адресе, определяющих сеть.

#### ④ MAC ADDRESS (MAC-адрес)

В этом поле отображается MAC-адрес (Machine Access Control), идентифицирующий узел в сети. Поле адреса служит только для отображения и не может быть изменено.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Разъем NETWORK на консоли серии CL позволяет осуществлять передачу данных по технологии 100BASE-TX (скорость передачи данных: макс. 100 Мбит/с), или 10BASE-T (скорость передачи: макс. 10 Мбит/с).

3. Для указания адреса нажмите экранный регулятор или используйте многофункциональные регуляторы на верхней панели.

Если необходимо подключить консоль серии CL непосредственно к компьютеру, рекомендуется установить следующие значения по умолчанию. Убедитесь, что IP-адрес и адрес шлюза не совпадают с адресами других устройств в сети.

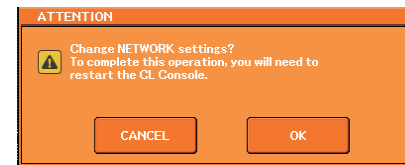
**IP-адрес:** 192.168.0.128 или сходный  
**Адрес шлюза:** 192.168.0.1 или сходный  
**Маска подсети:** 255.255.255.0 или сходный

Дополнительные сведения, относящиеся к настройкам подключения к локальной сети, приведены в руководстве по установке CL Editor.

4. По завершении настройки нажмите кнопку **OK**.

Изменения запоминаются и временное рабочее окно закрывается. Если вместо кнопки **OK** нажать кнопку **CANCEL** (отмена) или значок «x», изменения отклоняются, и рабочее окно закрывается.

При изменении параметров появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение.



5. Чтобы определить настройку, нажмите кнопку **OK**.

Изменения запоминаются и временное рабочее окно закрывается. Для отмены изменений вместо кнопки **OK** нажмите кнопку **CANCEL**.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы изменение вступило в силу, необходимо отключить консоль серии CL, затем снова включить ее.

6. Перезапустите консоль серии CL.

## Инициализация модуля с восстановлением заводских настроек по умолчанию

В случае ошибки во внутренней памяти консоли CL или если пользователь забыл пароль и не может работать с этим модулем, можно выполнить следующую процедуру для инициализации встроенной памяти.

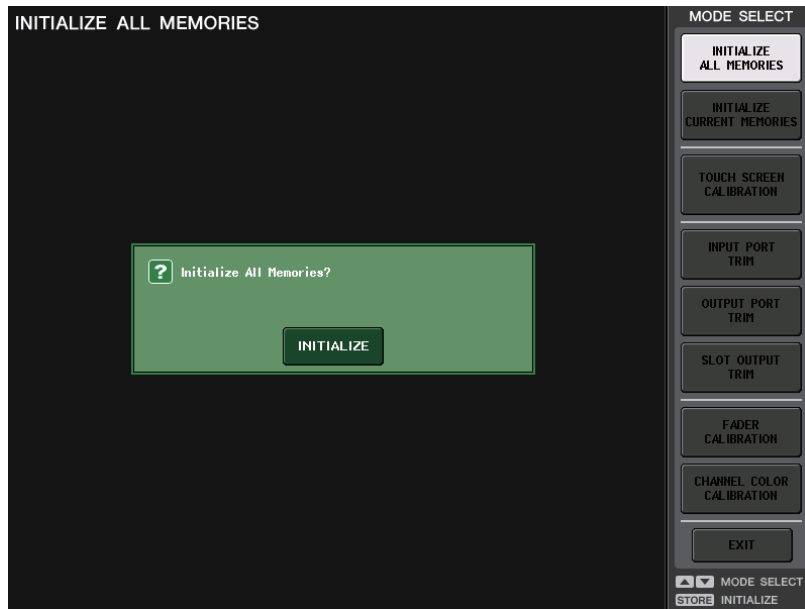
### УВЕДОМЛЕНИЕ

При инициализации внутренней памяти все ее содержимое будет удалено.

Приведенную далее процедуру следует выполнять только если требуется полное удаление содержимого внутренней памяти.

### 1. Удерживая нажатой клавишу SCENE MEMORY [STORE] (память сцены, сохранение) на панели, включите питание модуля CL.

Открывается приведенный ниже экран с меню загрузки.



### 2. Нажмите одну из следующих кнопок в зависимости от нужного типа инициализации.

- **INITIALIZE ALL MEMORIES (инициализировать все ячейки памяти)**  
Во всей памяти, включая память сцен и библиотек, восстанавливаются заводские настройки по умолчанию.
- **INITIALIZE CURRENT MEMORIES (инициализировать текущие ячейки памяти)**  
В памяти, за исключением памяти сцен и библиотек, восстанавливаются заводские настройки по умолчанию.

### 3. В диалоговом окне появляется запрос на подтверждение инициализации. Нажмите кнопку INITIALIZE (инициализация).

В диалоговом окне запрашивается повторное подтверждение операции.

### 4. Нажмите кнопку ОК в диалоговом окне подтверждения.

Выполняется инициализация.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Не нажимайте никаких кнопок до завершения инициализации.

### 5. Сообщение указывает, что процесс инициализации завершен. Нажмите кнопку EXIT (выход).

Выполняется запуск модуля CL в обычном режиме работы.

### ПРИМЕЧАНИЕ

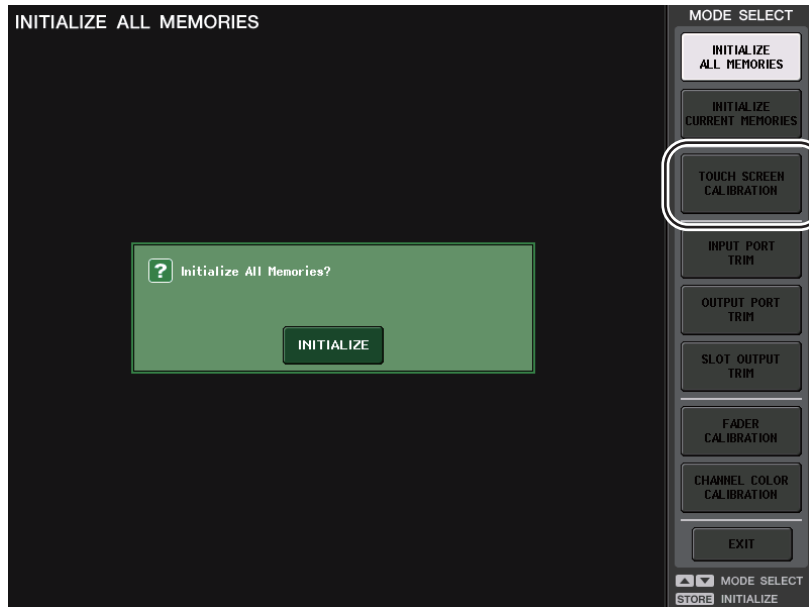
Кроме того, можно продолжить работу, выбрав другой пункт меню вместо нажатия кнопки EXIT.

## Корректировка точки срабатывания сенсорного экрана (функция калибровки)

Здесь приведены инструкции по настройке правильного определения местоположения на ЖК-дисплее и сенсорном экране.

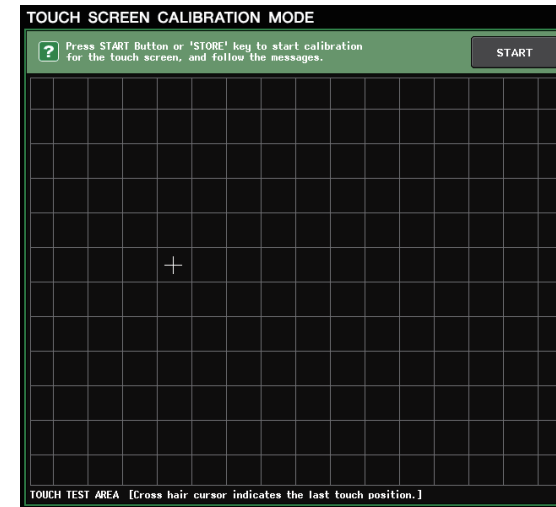
- 1. Удерживая нажатой клавишу SCENE MEMORY [STORE] (память сцены, сохранение) на панели, включите питание модуля CL.**

Открывается приведенный ниже экран с меню загрузки.



- 2. Нажмите кнопку TOUCH SCREEN CALIBRATION (калибровка сенсорного экрана).**

Появляется экран TOUCH SCREEN CALIBRATION MODE (режим калибровки сенсорного экрана), на котором можно откалибровать сенсорный экран.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Если не удастся получить доступ к экрану калибровки путем нажатия кнопки TOUCH SCREEN CALIBRATION (калибровка сенсорного экрана), можно использовать клавиши SCENE MEMORY [INC]/[DEC] (память сцены, увеличение/уменьшение) для выбора кнопки TOUCH SCREEN CALIBRATION с последующим нажатием клавиши [STORE] для запуска.

- 3. Нажмите клавишу START (пуск).**  
Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение.
- 4. Нажмите кнопку OK в диалоговом окне.**  
На экране появляется курсор в виде перекрестия.
- 5. На экране трижды появляется курсор в виде перекрестия. Нажмите на сенсорный экран в каждом местоположении, где он появляется.**

### ПРИМЕЧАНИЕ

Для точной установки точки срабатывания нажимайте перекрестие курсора из того положения, в котором вы обычно работаете с блоком.

- 6. Нажмите кнопку EXIT (выход).**  
Выполняется запуск модуля CL в обычном режиме работы.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме того, можно продолжить работу, выбрав другой пункт меню вместо нажатия кнопки EXIT.

## Корректировка фейдеров (функция калибровки)

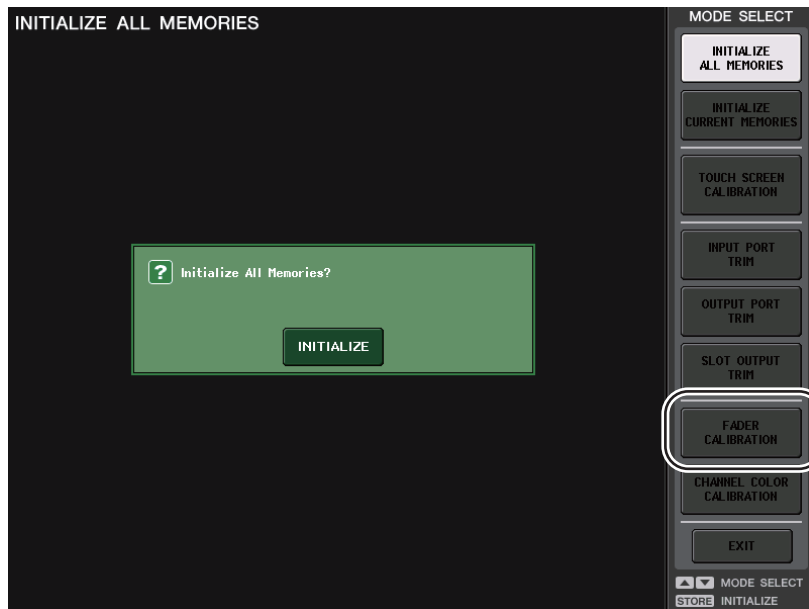
В зависимости от условий, в которых эксплуатируется консоль серии CL, могут возникать расхождения в движении фейдеров с электроприводом. Для корректировки этих расхождений можно использовать функцию калибровки.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее о регулировке входного усиления или точки срабатывания сенсорного экрана см. в соответствующих разделах данной главы.

### 1. Удерживая нажатой клавишу SCENE MEMORY [STORE] (память сцены, сохранение) на панели, включите питание модуля CL.

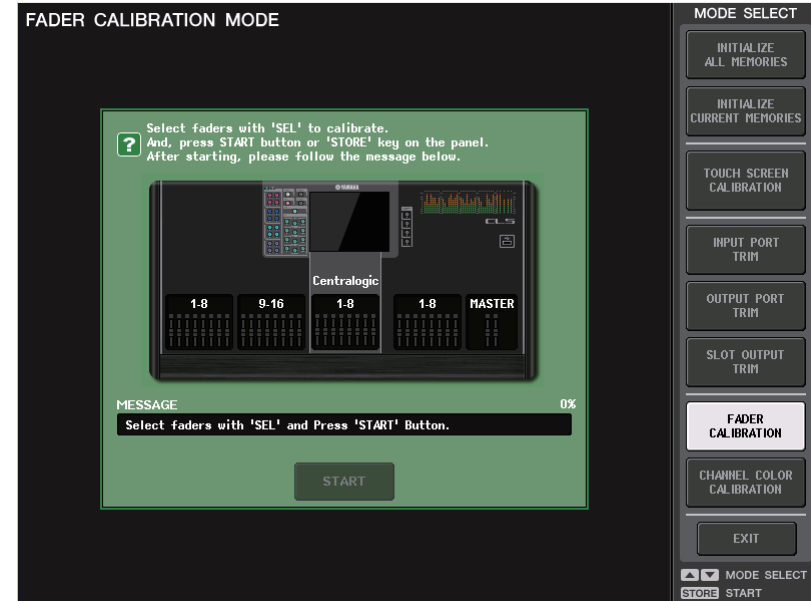
Открывается приведенный ниже экран с меню загрузки.



### 2. Нажмите кнопку FADER CALIBRATION (калибровка фейдеров).

Появляется экран FADER CALIBRATION MODE (режим калибровки фейдеров), позволяющий отрегулировать фейдеры.

Указанные фейдеры в вертикальной секции каналов, секции Centralogic и секции Master будут откалиброваны в полуавтоматическом режиме. Это окно также появляется при обнаружении неполадки в настройках фейдеров во время запуска консоли CL.



### 3. Нажмите клавишу [SEL] для указания фейдеров, которые требуется откалибровать.

Фейдеры, для которых обнаружены неполадки при запуске, уже выбраны.

### 4. Нажмите клавишу START (пуск).

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение.

### 5. Нажмите кнопку ОК в диалоговом окне.

### 6. Каждый из указанных фейдеров перемещается в целевое положение в следующем порядке. Вручную переместите фейдеры в правильное положение.

- ①  $-\infty$  дБ (вниз до упора)
- ②  $-20$  дБ
- ③  $0$  дБ
- ④  $+10$  дБ (вверх до упора)

### 7. По окончании корректировки положения фейдеров нажмите кнопку [NEXT] (далее).

Процесс продолжается для следующего положения фейдеров.

- 8. Повторите шаги 6–7 для корректировки фейдеров в положениях с ① по ④.**  
После корректировки положений запускается калибровка электроприводов.
- 9. Если по завершении калибровки не появляется кнопка RESTART (перезапуск), нажмите кнопку APPLY (применить).**  
Параметры калибровки сохраняются во внутренней памяти. Если появляется кнопка RESTART, калибровка не выполнена успешно. Нажмите кнопку RESTART для повторного выполнения калибровки.
- 10. Нажмите кнопку EXIT (выход).**  
Выполняется запуск модуля CL в обычном режиме работы.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

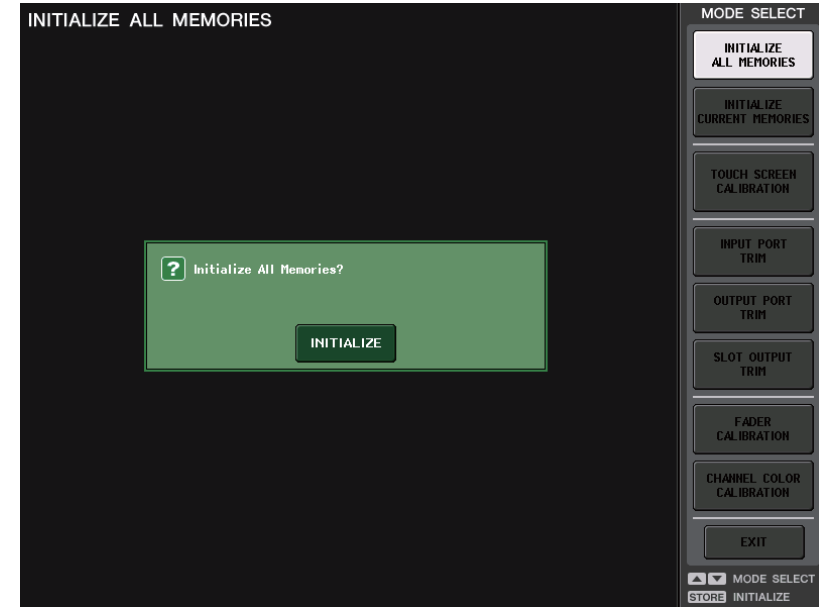
Кроме того, можно продолжить работу, выбрав другой пункт меню вместо нажатия кнопки EXIT.

## Точная настройка усиления входного и выходного сигналов (функция калибровки)

При необходимости можно точно откорректировать усиление входного и выходного сигналов.

- 1. Удерживая нажатой клавишу SCENE MEMORY [STORE] (память сцены, сохранение) на панели, включите питание модуля CL.**

Открывается приведенный ниже экран с меню загрузки.



- 2. В поле MODE SELECT (выбор режима) выберите элемент для корректировки и нажмите кнопку.**

Появляется экран соответствующей сцены.

Можно выполнить три корректировки усиления для аналоговых входов и выходов.



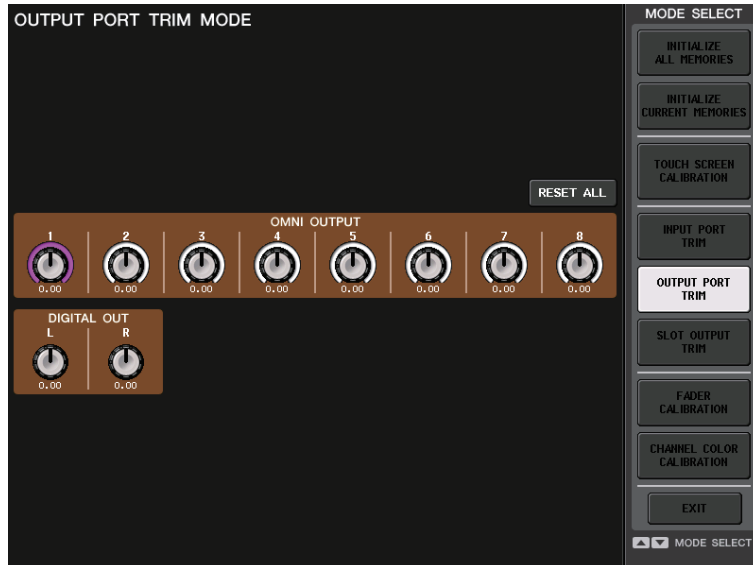
- **INPUT PORT TRIM (подгонка сигнала на входном порту) (точная корректировка усиления сигнала на аналоговом входе)**

Откройте окно INPUT PORT TRIM и выполните точную корректировку усиления указанного порта аналогового входа с шагом 0,1 дБ.



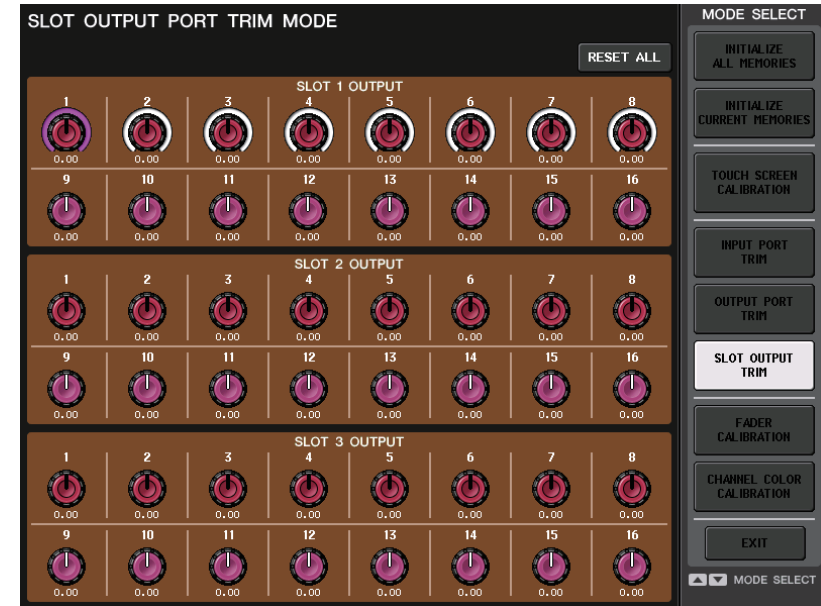
- **OUTPUT PORT TRIM (точная корректировка усиления сигнала на выходном порту)**

Откройте окно OUTPUT PORT TRIM и выполните точную корректировку усиления указанного порта аналогового выхода с шагом 0,01 дБ.



- **SLOT OUTPUT TRIM (точная корректировка усиления сигнала на выходном порту гнезда)**

Откройте окно SLOT OUTPUT TRIM и выполните точную корректировку усиления выходных портов указанного гнезда с шагом 0,01 дБ.



3. **Нажмите на экранный регулятор для его выбора, а затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор для изменения значения.**

При нажатии кнопки RESET ALL (сбросить все), имеющейся на каждом экране, все параметры на экране будут сброшены в значение 0 дБ.

Заводские параметры также имеют значение 0 дБ.

4. **Нажмите кнопку EXIT (выход).**

Выполняется запуск модуля CL в обычном режиме работы.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

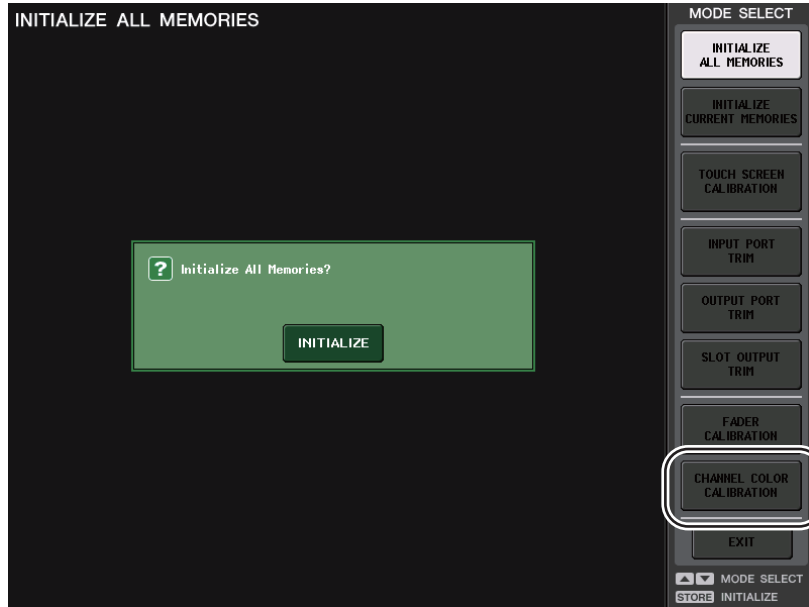
Кроме того, можно продолжить работу, выбрав другой пункт меню вместо нажатия кнопки EXIT.

## Регулировка цвета канала (функция калибровки)

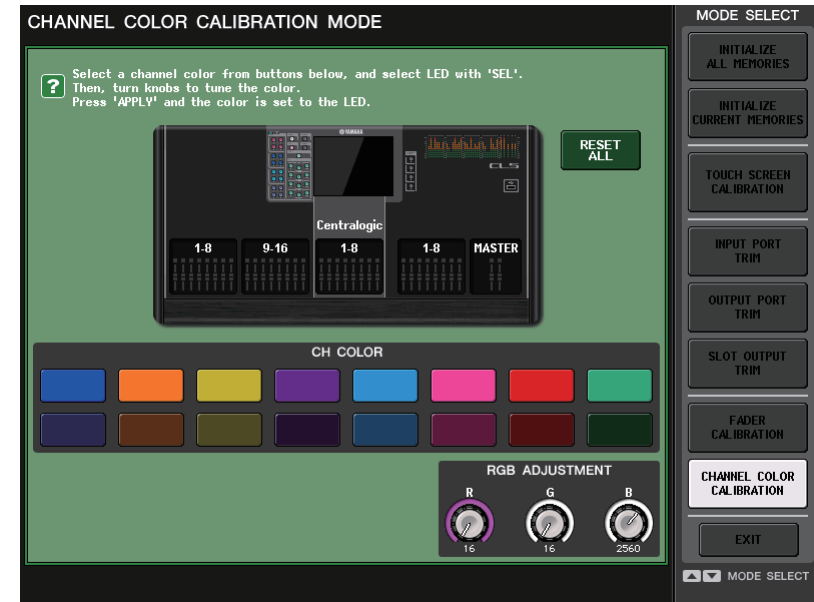
При необходимости цвет канала можно изменить.

1. Удерживая нажатой клавишу **SCENE MEMORY [STORE]** (память сцены, сохранение) на панели, включите питание модуля **CL**.

После открытия экрана приветствия появляется следующий экран меню запуска.



2. Нажмите кнопку **CHANNEL COLOR CALIBRATION** (калибровка цвета канала). Появится экран **CHANNEL COLOR CALIBRATION**, позволяющий настроить цвет канала.



### ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

3. Нажмите кнопку **[SEL]** (выбор) на верхней панели для выбора индикатора, цвет которого необходимо изменить.

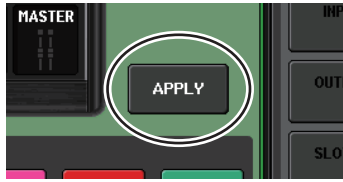
### ПРИМЕЧАНИЕ

Одновременно можно выбрать только один канал. Можно выбрать только один вариант.

4. Нажмите на экране одну из цветных кнопок для выбора желаемого цвета. Выбранный цвет используется только для цветных индикаторов канала. Выбранная в настоящий момент цветная кнопка будет выделена на экране белой рамкой.
5. Сравнивая цвет индикатора выбранного канала с цветом индикаторов других каналов (для которых кнопки **[SEL]** отключены), изменяйте цвет, используя три правых многофункциональных регулятора.

Значения RGB в поле **RGB ADJUSTMENT** (регулировка RGB) изменяются соответственно.

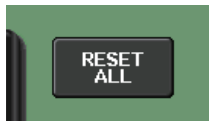
- 6.** По окончании регулировки цвета нажмите кнопку **APPLY** (применить), расположенную в правой части окна для подтверждения внесенных изменений.



**ПРИМЕЧАНИЕ**

Кнопка **APPLY** появляется только при изменении значений RGB.

- 7.** Для сброса параметров цветных индикаторов в исходное состояние нажмите кнопку **RESET ALL**.



- 8.** Нажмите кнопку **EXIT** (выход).

Выполняется запуск модуля CL в обычном режиме работы.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Кроме того, можно продолжить работу, выбрав другой пункт меню вместо нажатия кнопки **EXIT**.

## Регулировка яркости экрана с названием канала

Если необходимо, можно изменить яркость отображения названия канала.

- 1. Удерживая нажатой клавишу **SCENE MEMORY [STORE]** (память сцены, устройство хранения) на панели, включите питание.**  
После открытия экрана приветствия появляется следующий экран меню запуска.
- 2. Нажмите кнопку **CHANNEL COLOR CALIBRATION** (калибровка цвета канала).**  
Появится экран **CHANNEL COLOR CALIBRATION**, позволяющий настроить цвет канала.
- 3. Нажмите клавишу **[CUE]** или **[ON]** для канала, яркость которого следует отрегулировать.**  
Нажатие клавиши **[CUE]** увеличит яркость, а клавиши **[ON]** — уменьшит ее.
- 4. По окончании регулировки яркости нажмите кнопку **APPLY** (применить), расположенную в правой части экрана, для подтверждения внесенных изменений.**



- 5. Нажмите кнопку **EXIT** (выход).**

Выполняется запуск консоли CL в обычном режиме работы.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Кроме того, можно продолжить работу, выбрав другой пункт меню вместо нажатия кнопки **EXIT**.

## Регулировка контрастности отображаемого названия канала.

Если необходимо, можно изменить контрастность отображения названия канала.

- 1. Удерживая нажатой клавишу SCENE MEMORY [STORE] (память сцены, устройство хранения) на панели, включите питание.**  
После открытия экрана приветствия появляется следующий экран меню запуска.
- 2. Нажмите кнопку CHANNEL COLOR CALIBRATION (калибровка цвета канала).**  
Появится экран CHANNEL COLOR CALIBRATION, позволяющий настроить цвет канала.
- 3. Удерживайте нажатой клавишу [SEL] на панели и поверните многофункциональный регулятор 1 в секции Centralogic.**  
Поворот регулятора влево сделает контрастность всех каналов более светлой; вправо — более темной для всех каналов.
- 4. Если необходимо отрегулировать канал, контрастность которого отличается от контрастности других каналов, удерживайте клавишу [SEL] для нужного канала нажатой и нажмите соответствующую кнопку [CUE] или [ON].**  
Нажатие клавиши [CUE] сделает контрастность более темной, а клавиши [ON] — более светлой.
- 5. По окончании регулировки контрастности нажмите кнопку APPLY (применить), расположенную в правой части экрана, для подтверждения внесенных изменений.**



### ПРИМЕЧАНИЕ

Кнопка APPLY появляется только при изменении настройки.

- 6. Нажмите кнопку EXIT (выход).**

Выполняется запуск консоли CL в обычном режиме работы.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме того, можно продолжить работу, выбрав другой пункт меню вместо нажатия кнопки EXIT.

## Настройки аудиосети Dante

Консоль серии CL используется для изменения настроек аудиосети Dante непосредственно для консоли и для устройств ввода-вывода, подключенных к разъему Dante на консоли серии CL. В этом разделе описывается процесс изменения настроек аудиосети Dante.

### Настройка аудиосети Dante

- 1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.**



- 2. В поле DANTE в центре экрана нажмите кнопку DANTE SETUP (настройка Dante), чтобы открыть рабочее окно DANTE SETUP.**

**3. В верхней части рабочего окна DANTE SETUP нажмите вкладку SETUP, чтобы получить доступ к одноименному полю.**



На этом экране содержатся следующие объекты.

**① Кнопки выбора CONSOLE ID (идентификатор консоли)**

Задайте идентификаторы для консолей серии CL.

Если к сети подключены пять или более модулей CL и некоторым из модулей идентификатор присваивать не планируется, нажмите для каждого из этих модулей кнопку OFF, чтобы отключить идентификатор.

**② Кнопки выбора SECONDARY PORT (вторичный порт)**

Укажите, как настроена аудиосеть Dante.

**③ Кнопка CANCEL (отмена)**

При изменении настроек CONSOLE ID (идентификатор консоли) или SECONDARY PORT (вторичный порт) можно нажать эту кнопку для отмены внесенных изменений.

**④ Кнопка APPLY (применить)**

После изменения настроек CONSOLE ID (идентификатор консоли) или SECONDARY PORT (вторичный порт) нажмите эту кнопку, чтобы применить внесенные изменения.

**⑤ Кнопки выбора BIT (битрейт)**

Можно выбрать 24- или 32-разрядную битовую глубину аудио.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

**24 бита:** используйте этот параметр при обмене данными с модулем Rio. При использовании системы серии CL, как правило, используется эта настройка.

**32 бита:** параметр эффективен при передаче и получении 25-битных данных и выше (при использовании каскадного подключения или компенсации усиления), однако объем передаваемых данных увеличится на 20–30% по сравнению с 24-битными данными.

**⑥ Кнопки выбора LATENCY (задержка)**

Данные кнопки позволяют выбрать задержку в аудиосети Dante; доступные значения: 0,25 мс, 0,5 мс, 1,0 мс и 5,0 мс.

Настройки задержки зависят от метода и подключения к сети и размера сети. Подробные сведения см. в разделе "[Настройка задержки в аудиосети Dante](#)" на [стр. 215](#).

**⑦ Кнопки выбора DANTE PATCH BY (подключение к Dante)**

Задействуйте эти кнопки выбора при использовании Dante Controller для внесения изменений в настройки подключения к Dante.

Если выбрана кнопка THIS CONSOLE (эта консоль), с консоли серии CL можно отредактировать настройки DANTE INPUT PATCH (подключение на входе DANTE) и DANTE OUTPUT PATCH (подключение на выходе DANTE).

Если выбрана кнопка DANTE CONTROLLER (контроллер Dante), изменить настройки подключения Dante невозможно.

Этими кнопками можно управлять независимо от состояния кнопок выбора DANTE PATCH BY на других консолях серии CL в сети.

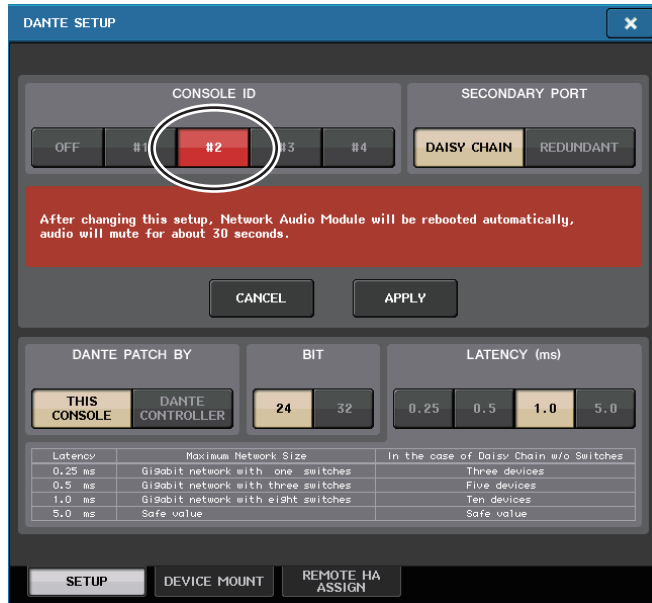
**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Настройки, которые используются вместе с устройством ввода-вывода (BIT/LATENCY/W.CLOCK) отражают настройки консоли серии CL, идентификатор CONSOLE ID которой задан как #1.
- Если в секции DANTE PATCH BY выбрана кнопка DANTE CONTROLLER и пользователь пытается изменить подключения Dante или связанные настройки, в нижней части экрана отображается сообщение "This Operation is Not Allowed" (эта операция запрещена).

## Переключение CONSOLE ID (идентификатора консоли) и SECONDARY PORT (вторичного порта)

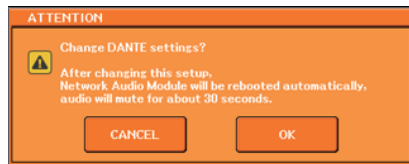
1. В поле SETUP (настройка) выберите CONSOLE ID (идентификатор консоли) и SECONDARY PORT (вторичный порт)

Включенная кнопка выделена красным.



2. Нажмите кнопку APPLY (применить).

Появится рабочее окно с запросом об изменении настроек CONSOLE ID и SECONDARY PORT.



3. Чтобы внести изменение, нажмите кнопку ОК.

Аудиомодуль сети будет перезагружен для изменения настроек.

После применения настроек аудиосети Dante выбранная кнопка вернется к своему прежнему виду.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- При внесении изменений в настройку SECONDARY PORT (вторичный порт) требуется изменить способ подключения между консолью серии CL и устройствами ввода-вывода I/O. Например, если не менять подключения для настройки REDUNDANT (резервный) при изменении настройки на DAISY CHAIN (последовательное подключение), станет невозможно передавать и принимать аудиосигналы. Обязательно отключите кабели перед изменением этой настройки.
- Настройки CONSOLE ID and SECONDARY PORT не изменяются даже при инициализации консоли серии CL.

## Настройка задержки в аудиосети Dante

Задержка для принимаемых и передаваемых по аудиосети Dante сигналов зависит от метода подключения к сети и размера сети. В данном разделе описывается процесс установки правильной задержки в зависимости от метода подключения к сети устройств, поддерживающих технологию Dante, подключенных к консоли серии CL.

### ■ Взаимосвязь между переключателями и количеством «прыжков»

Правильное значение задержки в аудиосети Dante зависит от количества «прыжков» в сети. «Прыжок» представляет собой отрезок от одного маршрутизатора (коммутатора) до другого. «Прыжки» считаются от главного устройства к наиболее удаленному (предполагается, что все устройства подключены в цепочки).

Коммутаторами считаются все сетевые коммутаторы и маршрутизаторы, а также коммутаторы, встроенные в консоли серии CL и устройства ввода-вывода I/O.

Установите значение задержки в зависимости от количества «прыжков». В нижеприведенной таблице показаны стандартные значения задержки в зависимости от количества «прыжков».

| Количество «прыжков»                           | Задержка (мс) |
|--|---------------|
| До 3   | 0,25          |
| До 5   | 0,5           |
| До 10  | 1,0           |
| 11 и более (а также при возникновении проблем) | 5,0           |

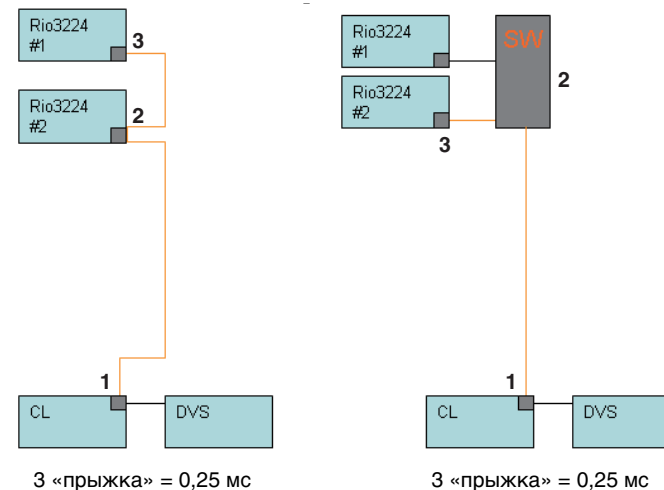
### ПРИМЕЧАНИЕ

- В зависимости от условий работы сети может потребоваться поднять задержку даже при малом количестве "прыжков".
- При возникновении проблем установите задержку 5,0; это позволит определить, является ли причиной возникновения проблемы неправильно выбранное значение задержки.

### ■ Примеры подключений и значения задержки

#### Последовательные подключения

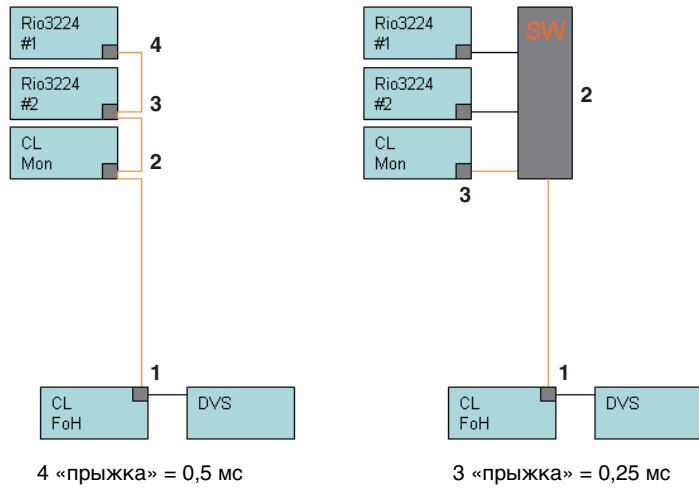
Простое, 64 входа/48 выходов





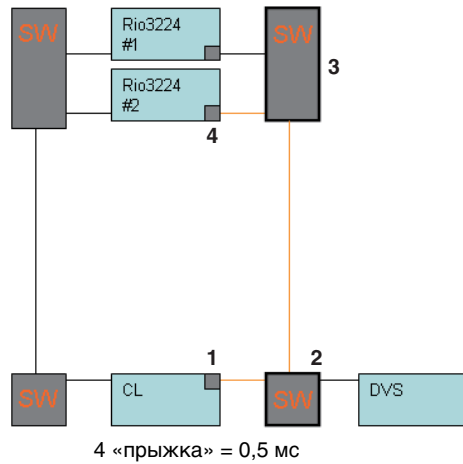
### Последовательные подключения

FOH и консоль мониторинга совместно используют 64 входа/48 выходов.



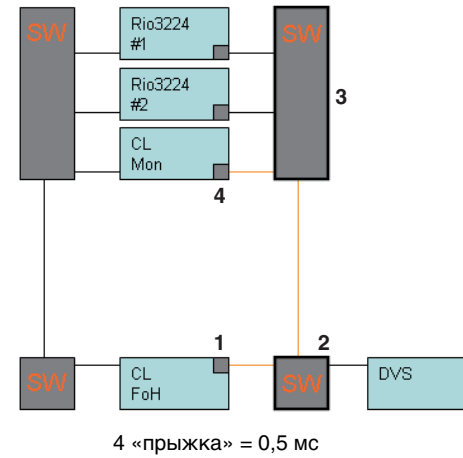
### Дублирующие подключения

Простое, 64 входа/48 выходов



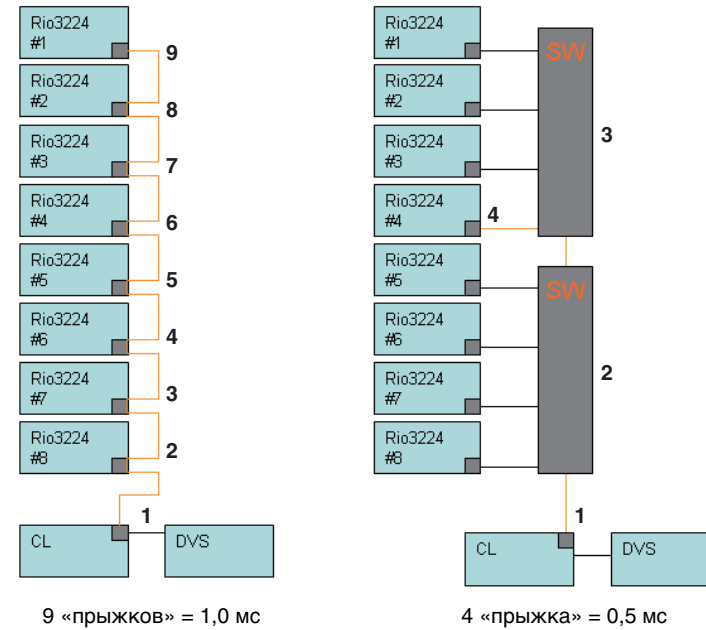
### Дублирующие подключения

FOH и консоль мониторинга совместно используют 64 входа/48 выходов.



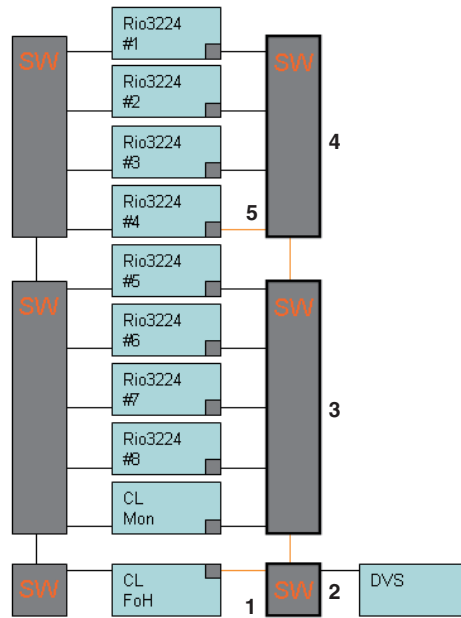
### Последовательные подключения

256-канальное устройство HA Remote (максимальный размер)



## Дублирующие подключения

Две консоли совместно используют 256-канальное устройство HA Remote (максимальный размер)



5 «прыжков» = 0,5 мс

## Подключение устройства ввода-вывода в аудиосети Dante

Ниже показано, как можно выбрать, какие устройства ввода-вывода можно подключать в аудиосети Dante для их успешного использования. Для одной консоли серии CL можно подключить не более 24 устройств.

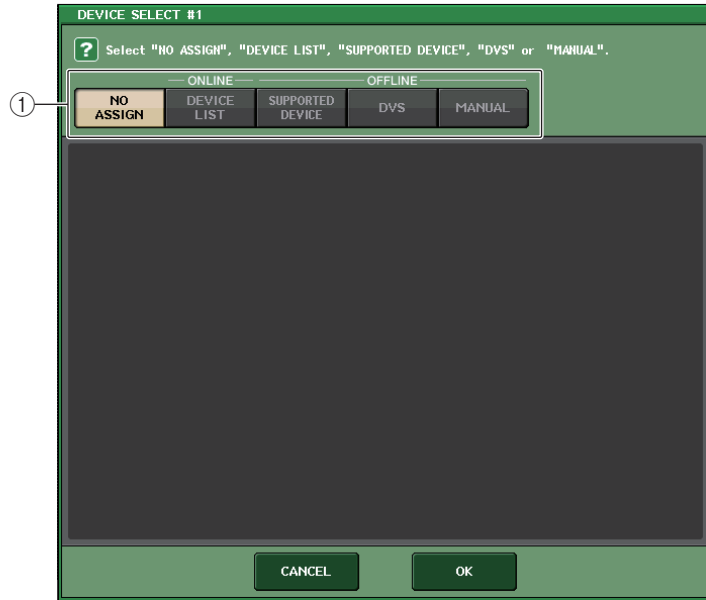
1. В нижней части рабочего окна DANTE SETUP нажмите вкладку **DEVICE MOUNT**, чтобы получить доступ к одноименному полю.



На этом экране содержатся следующие объекты.

1. **Кнопка CLEAR ALL (очистить все)**  
Очищает все устройства ввода-вывода из списка, делая их неподключенными.
2. **Кнопка REFRESH (обновить)**  
Обновляет отображаемый список устройств ввода-вывода в аудиосети Dante.
3. **Кнопки выбора устройств ввода-вывода**  
Нажав одну из кнопок, можно открыть рабочее окно DEVICE SELECT (выбор устройства). В верхней строке кнопки отображается метка устройства. В нижней строке кнопки отображается название модели и количество входных и выходных линий. Если ни одно устройство не было подключено, в верхней строке появится индикация "---", а нижняя строка останется пустой.

**2. Нажмите кнопку выбора устройства ввода-вывода, чтобы получить доступ к рабочему окну DEVICE SELECT (выбор устройства).**



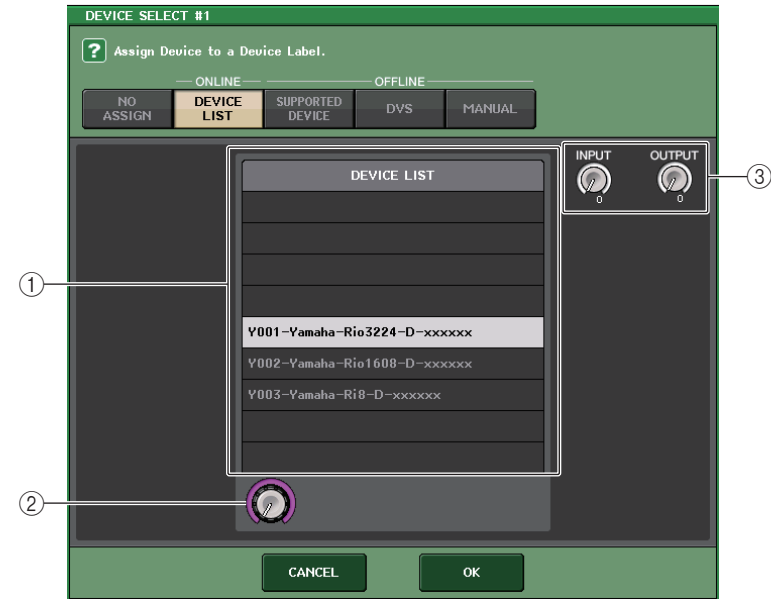
**1 Кнопки выбора метода настройки**

Выберите один из следующих методов подключения устройств ввода-вывода.

- **NO ASSIGN**..... Не подключено
- **DEVICE LIST**..... Выберите и подключите устройство из списка устройств
- **SUPPORTED DEVICE**..... Выберите и подключите поддерживаемое устройство
- **DVS** ..... Введите метку устройства и подключите его (только для DVS)
- **MANUAL** ..... Введите метку устройства и подключите его

**■ Если кнопкой выбора метода настройки является DEVICE LIST**

Чтобы выполнить подключение устройства из списка устройств ввода-вывода в аудиосети Dante, нажмите кнопку DEVICE LIST (список устройств) для отображения одноименного поля.



На этом экране содержатся следующие объекты.

**1 DEVICE LIST (список устройств)**

Отображает список устройств ввода-вывода в аудиосети Dante.

В этом списке выберите устройство ввода-вывода, которое следует подключить.

**2 Регулятор выбора DEVICE LIST**

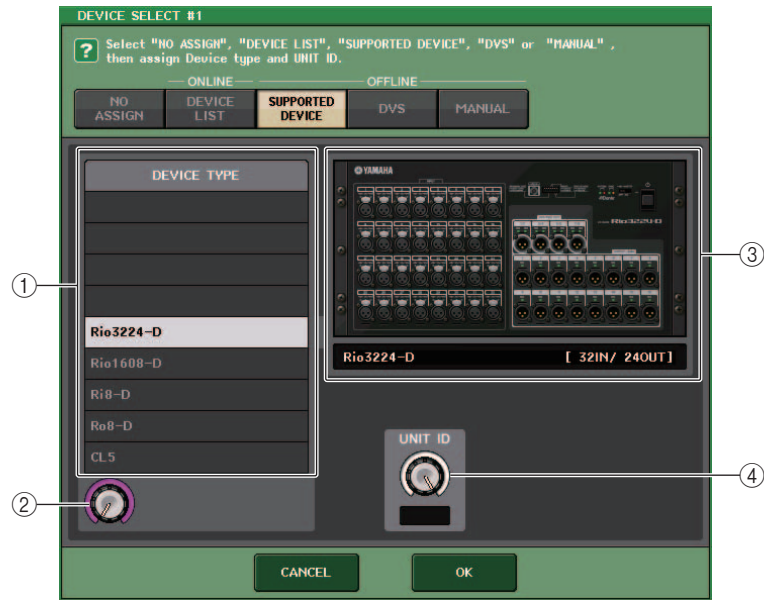
Используйте многофункциональный регулятор для выбора устройства ввода-вывода, которое следует подключить.

**3 Регуляторы INPUT/OUTPUT**

Используйте многофункциональные регуляторы для указания количества входных и выходных каналов в аудиосети Dante. Если выбранное устройство ввода-вывода поддерживается серией CL количество входных и выходных каналов будет указано автоматически.

### ■ Если кнопкой выбора метода настройки является SUPPORTED DEVICE

Если необходимо выбрать и подключить устройство ввода-вывода, которое поддерживается серией CL, нажмите кнопку SUPPORTED DEVICE (поддерживаемое устройство) для отображения одноименного поля. Эти настройки могут быть внесены, даже если нет подключения к аудиосети Dante.



На этом экране содержатся следующие объекты.

#### ① DEVICE TYPE (список устройств)

В этой области отображается список типов устройств ввода-вывода, поддерживаемых серией CL.

В этом списке выберите тип устройства ввода-вывода, которое следует подключить.

#### ② Регулятор выбора DEVICE TYPE

Используйте многофункциональный регулятор для выбора типа устройства ввода-вывода, которое следует подключить.

#### ③ Индикация устройства ввода-вывода

В этой области отображается выбранное устройство ввода-вывода.

В верхней строке отображается передняя панель устройства ввода-вывода.

В нижней строке отображается название модели и количество входных и выходных линий.

#### ④ Регулятор UNIT ID (код устройства)

С помощью многофункциональных регуляторов можно указать код устройства.

Индикатор отображает код устройства.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- При наличии одного устройства ввода-вывода, задайте для этого устройства значение UNIT ID, равное "1".
- Если подключено несколько устройств, назначьте коды таким образом, чтобы устройства не конфликтовали друг с другом.
- Для устройств, отличных от серии Rio, можно назначить несколько разных устройств для одного кода как для устройства серии Rio, а также для одного кода, как для другой модели устройства. Однако так как на экране входных и выходных портов устройства ввода-вывода отображается UNIT ID (код устройства), это усложнит распознавание различий между устройствами, поэтому рекомендуется по возможности избегать наложений кодов.
- При наличии устройства, код UNIT ID или метка которого не может быть изменена на панели устройства или на панели редактирования (например, карта Dante-MY16-AUD или DANTE-ACCEL), а пользователь желает использовать это устройство как поддерживаемое, необходимо изменить метку устройства с помощью Dante Controller.
- Устройства Dante-MY16-AUD и DANTE-ACCEL будут признаны в качестве SUPPORTED DEVICE (поддерживаемых устройств), если назначить им следующие метки устройств.  
**Dante-MY16-AUD:** Y###-Audinate-DANTE-MY16\*\*\*\*\*  
**DANTE-ACCEL:** Y###-Yamaha-DANTE-ACCEL\*\*\*\*\*  
 # — это трехзначное шестнадцатеричное число, содержащее цифры от 0 до 9 и прописные буквы A – F (000–FFF)  
 \* указывает любой нужный символ (можно использовать строчные и прописные буквы, цифры или дефис (-))
- При управлении консолью CL с устройства серии Rio рекомендуется задать на устройстве Rio значение REFRESH для параметра режима запуска START UP MODE. Действия станут более безопасными при включенной настройке REFRESH (обновить), так как приглушение будет сбрасываться после завершения синхронизации с устройствами CL, системная настройка REMOTE HA ASSIGN (назначение дистанционного предусилителя) которых имеет значение WITH RECALL (с восстановлением). Благодаря настройке RESUME (возобновить) приглушение будет очищено, а устройство начнет работать с использованием настроек, резервные копии которых были созданы с помощью самого устройства серии Rio, с помощью которых на выход могут подаваться неожиданные аудиосигналы.
- Отдельная консоль CL может управлять предусилителем на восьми устройствах серии Rio.  
 Если подключено девять и более устройств серии Rio, можно поделить управления предусилителями между несколькими консолями CL или пропустить определение параметра REMOTE HA ASSIGN для устройств серии Rio, предусилители которых не нуждаются в управлении, и использовать их с установленным для параметра START UP MODE значением RESUME.

### ■ Если кнопка выбора метода настройки равна = DVS

### ■ Если кнопка выбора метода настройки равна = MANUAL

Если необходимо ввести метку устройства ввода-вывода и подключить устройство, нажмите кнопку DVS или MANUAL для получения доступа к полю DVS/MANUAL.



На этом экране содержатся следующие объекты.

#### ① DEVICE LABEL (метка устройства)

Отображение метки устройства ввода-вывода, введенной с клавиатуры.

#### ② Регуляторы INPUT/OUTPUT

Используйте многофункциональные регуляторы для указания количества входных и выходных каналов в аудиосети Dante.

#### ③ Клавиатура для ввода метки устройства

Используйте эту клавиатуру для ввода метки устройства ввода-вывода.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

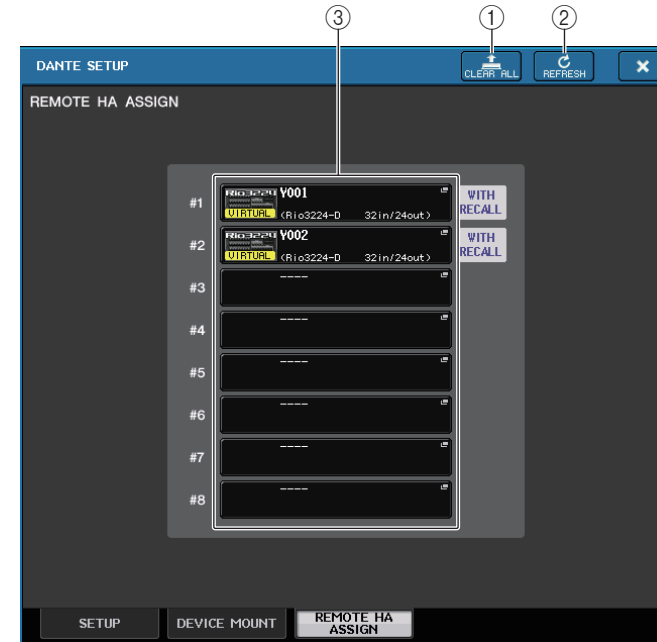
- Если устройством ввода-вывода является DVS, подключите его, нажав кнопку DVS.
- Если введенная метка устройства определяется автоматически настройки регулятора INPUT/OUTPUT игнорируются и указывается рассчитанное количество входных и выходных каналов.

### 3. После выбора подключаемого устройства ввода-вывода нажмите кнопку OK, чтобы закрыть рабочее окно DEVICE SELECT (выбор устройства).

## Настройки REMOTE HA (дистанционный предусилитель)

Ниже показано, как можно выбрать, какие устройства HA (предусилитель) можно подключать в аудиосети Dante для их успешного использования. Для одной консоли серии CL можно подключить не более 8 устройств.

### 1. В нижней части рабочего окна DANTE SETUP нажмите вкладку REMOTE HA, чтобы получить доступ к одноименному полю.



На этом экране содержатся следующие объекты.

#### ① Кнопка CLEAR ALL (очистить все)

Очищает все устройства HA, делая их неподключенными.

#### ② Кнопка REFRESH (обновить)

Обновляет отображаемый список устройств HA в аудиосети Dante.

#### ③ Кнопки выбора устройств HA

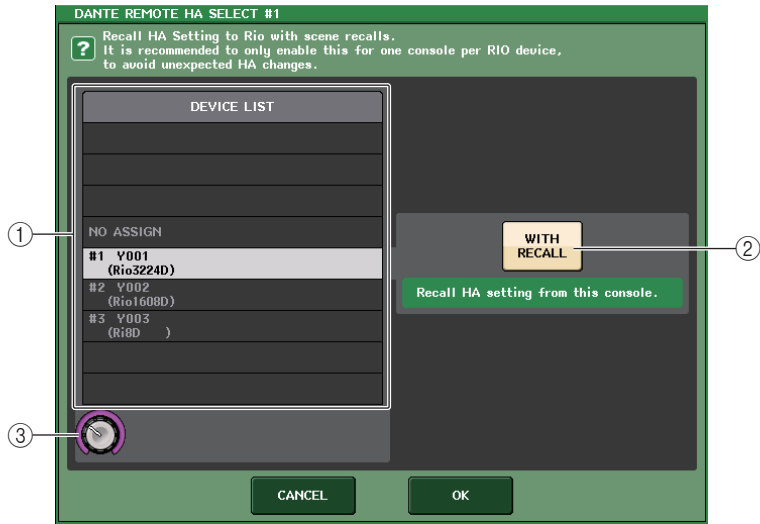
Нажав одну из этих кнопок, можно открыть рабочее окно REMOTE HA SELECT (выбор дистанционного предусилителя).

В верхней строке кнопки отображается метка устройства.

В нижней строке кнопки отображается название устройства и количество входных и выходных линий.

Если ни одно устройство не было подключено, в верхней строке появится индикация "---", а нижняя строка останется пустой.

**2. Нажмите кнопку выбора устройства HA, чтобы получить доступ к рабочему окну REMOTE HA SELECT (выбор дистанционного предусилителя).**



На этом экране содержатся следующие объекты.

**1. DEVICE LIST (список устройств)**

Отображает список устройств HA в аудиосети Dante.

**2. с кнопкой RECALL**

Если эта кнопка включена, настройки, сохраненные в консоли серии CL, будут применены к устройству HA при запуске консоли серии CL, а также при восстановлении сцены.

**3. Регулятор выбора DEVICE LIST**

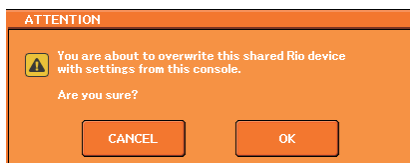
Используйте многофункциональный регулятор для выбора устройства HA, которое следует подключить.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Не указывайте параметр "with RECALL" (с восстановлением), если устройство HA совместно используется несколькими консолями серии CL и настройки уже были внесены на другой консоли CL.
- Устройством HA также можно управлять с консоли серии CL, для которой не задано значение "with RECALL".

**3. После выбора подключаемого устройства HA нажмите кнопку ОК, чтобы закрыть рабочее окно REMOTE HA SELECT (выбор дистанционного предусилителя).**

Если настройка была изменена путем нажатия кнопки "with RECALL" (с восстановлением), появится окно подтверждения.



Чтобы определить настройку, нажмите кнопку ОК.

**Использование GPI (General Purpose Interface — интерфейс общего назначения)**

Разъем GPI (General Purpose Interface) на задней панели может использоваться как разъем для ввода и вывода. На этом разъеме предусмотрено 5 портов GPI IN и пять портов GPI OUT. Например, можно использовать внешний переключатель для управления внутренними параметрами консоли серии CL или переключения сцен. И наоборот, операции или изменения сцен на консоли серии CL могут вызывать передачу сигналов управления на внешнее устройство. Подробные сведения об отправке сигналов контроля на внешнее устройство при переключении сцен см. в разделе "Вывод сигнала управления на внешнее устройство вместе с загрузкой сцены (GPI OUT)" на стр. 93.

**Использование GPI IN**

Можно использовать порты GPI IN разъема GPI для управления параметрами консоли серии CL с внешнего устройства. Например, можно использовать внешний переключатель для включения и выключения функции Talkback (двусторонняя связь), управления функцией Tap Tempo (собственный темп) или переключения сцен на консоли серии CL.

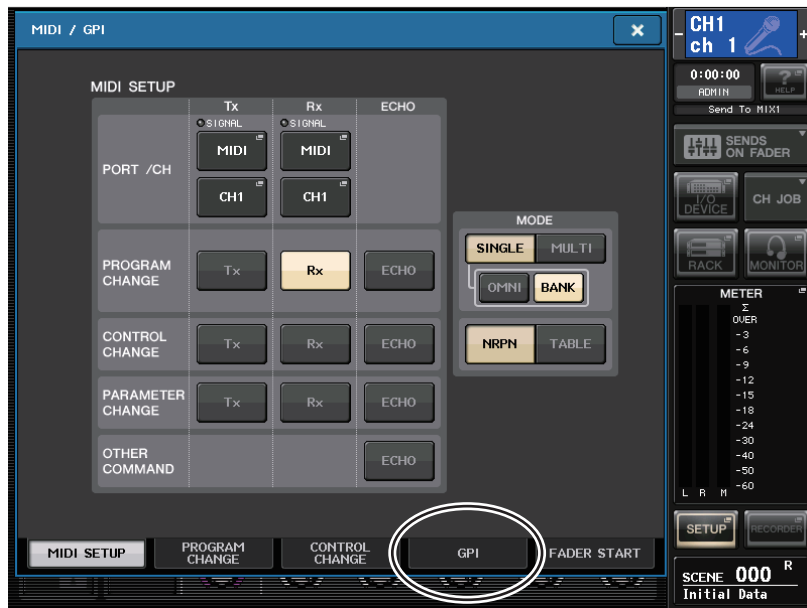
- 1. Подключите внешнее устройство к разъему GPI на консоли серии CL.**
- 2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).**





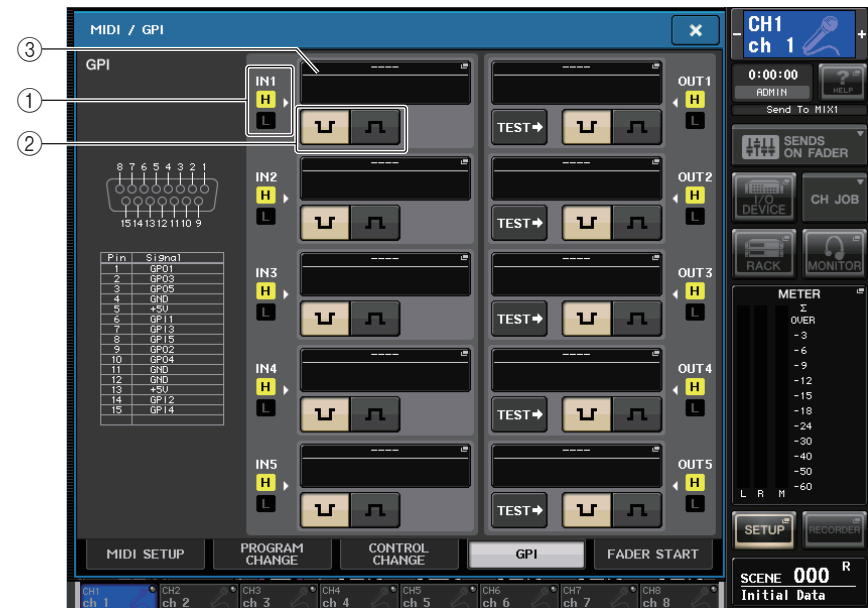
### 3. Нажмите кнопку MIDI/GPI.

Появляется экран MIDI SETUP (настройка MIDI).



### 4. Нажмите вкладку GPI.

Появится страница GPI.



#### 1 Индикатор состояния GPI IN

Индикация напряжения, подаваемого на порт GPI IN.

#### 2 Кнопка выбора POLARITY MODE (режим полярности)

Служит для выбора полярности порта GPI IN.

..... (Низкий уровень активный) При управлении параметрами типа включения/выключения параметр становится активным, когда переключатель заземлен.

..... (Высокий уровень активный) При управлении параметрами типа включения/выключения параметр становится активным, когда переключатель открыт или подается напряжение высокого уровня.

#### 3 Всплывающая кнопка GPI IN SETUP (настройка GPI IN)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно GPI IN SETUP (настройка GPI IN). На кнопке отображается имя выбранной в настоящий момент функции или параметра.

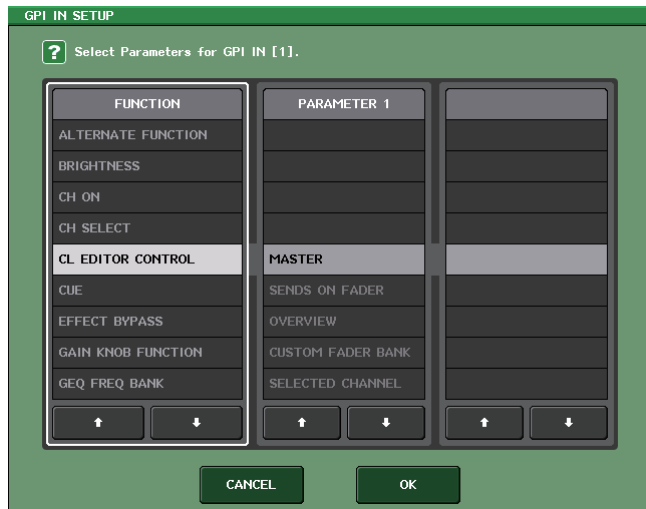
### 5. Укажите POLARITY MODE (режим полярности) для каждого порта.

Для каждого порта выберите либо low-active (низкий уровень активный), либо high-active (высокий уровень активный) в соответствии с техническими характеристиками используемого внешнего устройства.

### 6. Для назначения функции или параметра, которыми требуется управлять,

нажмите всплывающую кнопку GPI IN SETUP (настройка GPI IN).

Отображается рабочее окно GPI IN SETUP (настройка GPI IN).



**ПРИМЕЧАНИЕ**

Можно выбрать такие же элементы, как для клавиш USER DEFINED.

**7. В каждом поле выберите нужную функцию или параметр.**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- При фиксированных операциях функция будет переключаться между активным и неактивным состоянием каждый раз при вводе триггерного сигнала с внешнего переключателя. В этом случае рекомендуется использовать тип внешнего переключателя без блокировки.
- При операциях без фиксации функция будет активна, только если подается сигнал высокого уровня или низкого уровня с внешнего переключателя. В этом случае можно использовать тип внешнего переключателя с блокировкой или без блокировки в соответствии с потребностями.

**8. По завершении настроек нажмите кнопку ОК.**

Снова отображается экран GPI.

**9. Повторно выполните шаги 5–8, чтобы указать функции и параметры для других портов.**

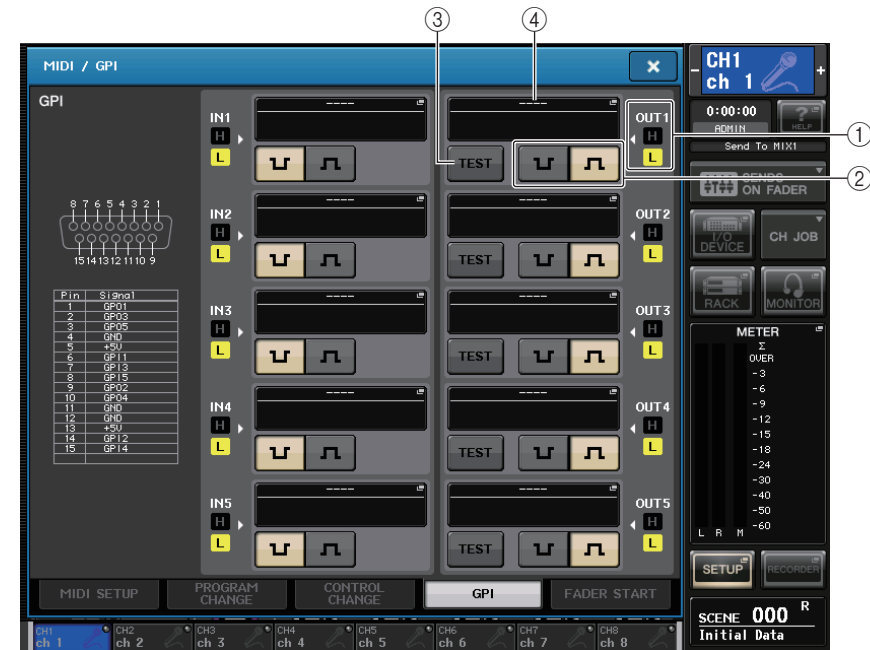
**ПРИМЕЧАНИЕ**

Настройки на экране GPI являются общими для всех сцен. Их можно сохранить как данные SETUP (настройка).

**Использование GPI OUT**

Можно использовать порты GPI OUT разъема GPI OUT для управления внешним устройством путем выполнения операций на консоли серии CL.

- 1. Подключите внешнее устройство к разъему GPI на консоли серии CL.**
- 2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).**
- 3. Нажмите кнопку MIDI/GPI.**  
Появляется экран MIDI/GPI.
- 4. Нажмите вкладку GPI.**  
Появится страница GPI.





① **Индикатор состояния GPI OUT**

Индикация напряжения, подаваемого из каждого порта GPI OUT.

② **Кнопка выбора POLARITY MODE (режим полярности)**

Служит для выбора полярности порта GPI OUT.

 ..... (Низкий уровень активный) Заземлен, когда порт GPI OUT является активным.

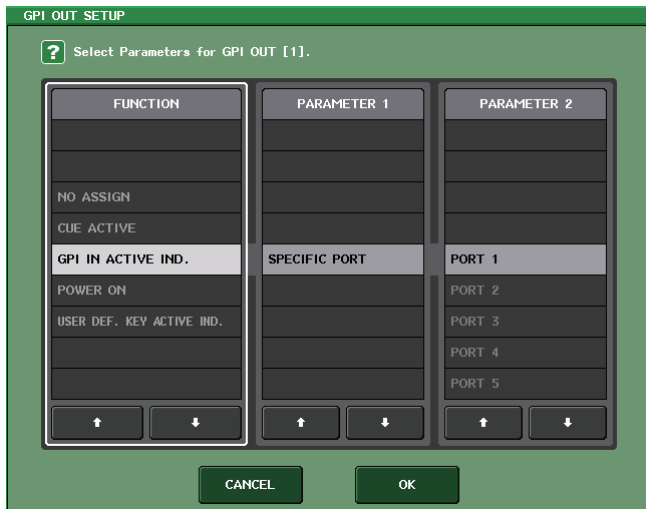
 ..... (Низкий уровень активный) Открыт, когда порт GPI OUT является активным.

③ **Всплывающая кнопка GPI OUT SETUP (настройка GPI OUT)**  
 Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно GPI OUT SETUP (настройка GPI OUT).  
 На кнопке отображается имя выбранной в настоящий момент функции или параметра.

④ **Кнопка TEST (тест)**  
 Если эта кнопка включена, соответствующий порт GPI OUT будет активным и из него будет выводиться сигнал управления.

5. **Укажите POLARITY MODE (режим полярности) для каждого порта.**  
 Для каждого порта выберите либо low-active (низкий уровень активный), либо high-active (высокий уровень активный) в соответствии с техническими характеристиками используемого внешнего устройства.

6. **Для назначения функции или параметра, которыми требуется управлять, нажмите всплывающую кнопку GPI OUT SETUP (настройка GPI OUT).**



Можно назначить следующие функции.

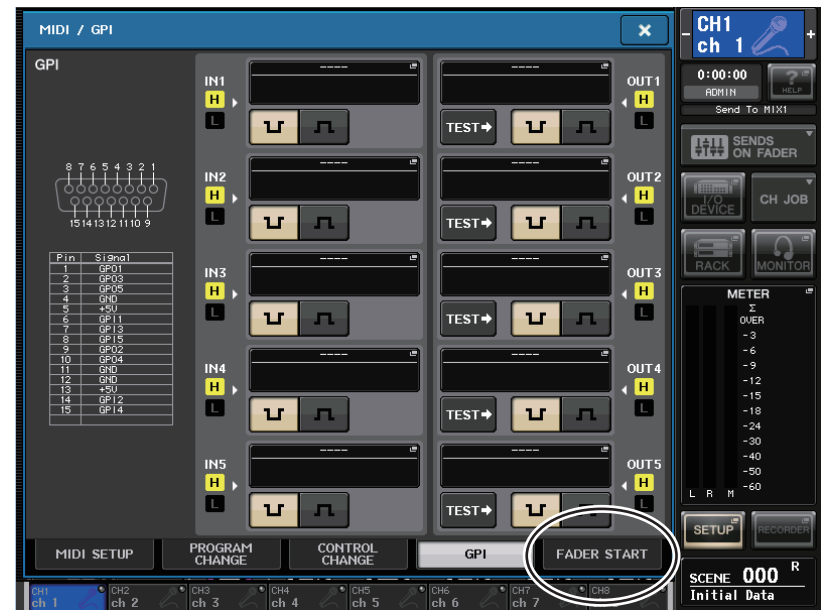
| Функция                   | Параметр                               | Операция на консоли CL  |
|---------------------------|--|---|
| NO ASSIGN                 | ---                                    | Не назначено  |
| CUE ACTIVE                | CUE ON                                 | Включение клавиши [CUE] для выбранного канала.                    |
|                           | DCA ONLY                               | Включение клавиши DCA [CUE]                                       |
|                           | INPUT ONLY                             | Включение клавиши [CUE] для входного канала                       |
|                           | OUTPUT ONLY                            | Включение клавиши [CUE] для выходного канала.                     |
| GPI IN ACTIVE IND.        | PORT 1–PORT 5                          | Становится активной функция, назначенная для порта GPI IN 1–5     |
| POWER ON                  | ---                                    | Включение питания консоли серии CL                                |
| USER DEF. KEY ACTIVE IND. | USER DEFINED KEY 1–USER DEFINED KEY 16 | Становится активной функция, назначенная для клавиши USER DEFINED |

7. В каждом поле выберите нужную функцию или параметр.
8. По завершении настроек нажмите кнопку ОК.
9. Повторно выполните шаги 5–8, чтобы указать функции и параметры для других портов.

### Использование параметров FADER START (запуск фейдеров)

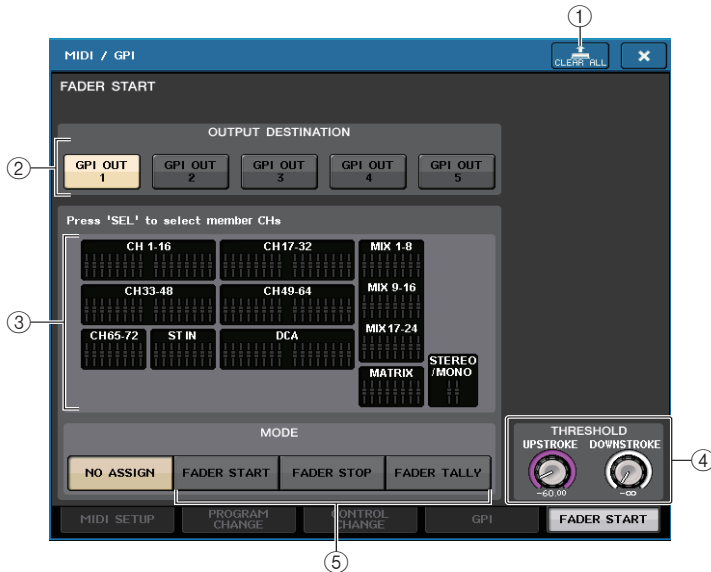
Настройте параметры FADER START, если хотите управлять устройством, подключенным к порту GPI OUT в сочетании с перемещениями фейдеров.

1. Подключите внешнее устройство к разъему GPI на консоли серии CL.
2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).
3. Нажмите кнопку MIDI/GPI.  
 Появляется экран MIDI/GPI.



#### 4. Нажмите вкладку FADER START (запуск фейдеров), чтобы открыть одноименную страницу.

Отображаются следующие элементы.



##### ① Кнопка CLEAR ALL (очистить все)

Нажмите эту кнопку для очистки всех настроек.

##### ② Поле OUTPUT DESTINATION (место назначения выходного сигнала)

###### • Кнопки GPI OUT1–GPI OUT5

Выберите порт GPI OUT, для которого нужно выполнить настройку.

##### ③ Индикация фейдеров

Индикация выбранного фейдера. Для выбора фейдера используйте клавиши [SEL] на панели консоли.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

##### ④ Поле THRESHOLD (порог)

###### • Регуляторы UPSTROKE/DOWNSTROKE (перемещение выше/ниже)

Эти параметры указывают уровень, который будет пороговым для выводимого триггерного сигнала. Триггерный сигнал будет выводиться, когда положение фейдера превысит уровень UPSTROKE или будет ниже уровня DOWNSTROKE. При выборе режима FADER TALLY (согласование фейдеров) параметры UPSTROKE и DOWNSTROKE указывают диапазон уровней, в котором выводится триггерный сигнал. Для настройки этих параметров можно использовать многофункциональные регуляторы.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

- Значения THRESHOLD, указанные регуляторами UPSTROKE/DOWNSTROKE, являются общими для всех портов GPI OUT. Но пользователь может индивидуально выбрать канал (фейдер) для каждого порта GPI OUT.
- Действительным будет только значение UPSTROKE, если для параметра MODE (режим) установлено значение FADER START (запуск фейдеров), и только значение DOWNSTROKE, если для параметра MODE установлено значение FADER STOP (остановка фейдеров). Действительными будут оба значения, UPSTROKE и DOWNSTROKE, если для параметра MODE (режим) установлено значение FADER TALLY (согласование фейдеров).

##### ⑤ Поле MODE (режим)

В этом поле можно выбрать режим работы фейдеров, который будет запускать вывод сигнала из порта GPI OUT.

Можно выбрать один из следующих режимов фейдеров.

###### • NO ASSIGN (не назначено)

Управление фейдером выбранного канала не приведет к выводу сигнала.

###### • FADER START (запуск фейдеров)



Осуществляется вывод триггерного сигнала длительностью 250 мс, когда фейдер выбранного канала перемещается выше уровня, указанного регулятором UPSTROKE (от  $-138,0$  dB до  $+10,0$  dB), из положения ниже этого уровня.

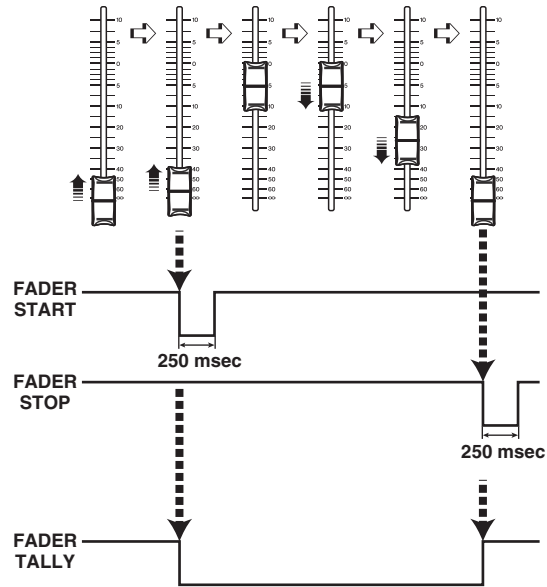
###### • FADER STOP (остановка фейдеров)

Осуществляется вывод триггерного сигнала длительностью 250 мс, когда фейдер выбранного канала достигает уровня, указанного регулятором DOWNSTROKE (от  $-\infty$  до  $+9,95$  dB).

###### • FADER TALLY (согласование фейдеров)

Осуществляется вывод триггерного сигнала, когда фейдер выбранного канала перемещается выше уровня, указанного регулятором UPSTROKE (от  $-138,0$  dB до  $+10,0$  dB), из положения ниже этого уровня. Этот сигнал удерживается, пока фейдер не достигнет уровня, указанного регулятором DOWNSTROKE (от  $-\infty$  dB до  $+9,95$  dB) или пока порт не получит другой триггерный сигнал.

На следующем рисунке показано, как при перемещении фейдера меняется сигнал, выводимый из порта GPI OUT, в каждом из режимов фейдеров. В этом примере для параметра UPSTROKE в поле THRESHOLD задано значение  $-60,00$ , а для параметра DOWNSTROKE задано значение  $-\infty$ . (Этот рисунок представляет случай, когда в качестве полярности для порта GPI OUT выбран сигнал . Если в качестве полярности выбрать сигнал , то полярность выводимого сигнала будет обратной.)



#### ПРИМЕЧАНИЕ

На высоком уровне выходной сигнал для порта будет открыт. Если для принимающего устройства требуется высокий уровень, его следует получать с контакта источника питания  $+5$  В. см. в разделе «Характеристики ввода/вывода» в отдельном руководстве пользователя.

5. Для каждого порта GPI OUT укажите канал, который будет вызывать выполнение операции удаленным устройством и тип этой операции.
6. По завершении настроек нажмите значок «X» в правом верхнем углу, чтобы закрыть экран FADER MODE (режим фейдеров).

# Приложения

## Список элементов библиотеки EQ

| #  | Название     | Параметр |         |          |          |          |
|----|--------------|----------|---------|----------|----------|----------|
|    |              | LOW      | L-MID   | H-MID    | HIGH     |          |
| 01 | Bass Drum 1  |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |              | G        | +3.5 dB | -3.5 dB  | 0.0 dB   | +4.0 dB  |
|    |              | F        | 100 Hz  | 265 Hz   | 1.06 kHz | 5.30 kHz |
|    |              | Q        | 1.25    | 10.0     | 0.90     | —        |
|    |              |          |         |          |          |          |
| 02 | Bass Drum 2  |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | LPF      |
|    |              | G        | +8.0 dB | -7.0 dB  | +6.0 dB  | ON       |
|    |              | F        | 80.0 Hz | 400 Hz   | 2.50 kHz | 12.5 kHz |
|    |              | Q        | 1.4     | 4.5      | 2.2      | —        |
|    |              |          |         |          |          |          |
| 03 | Snare Drum 1 |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |              | G        | -0.5 dB | 0.0 dB   | +3.0 dB  | +4.5 dB  |
|    |              | F        | 132 Hz  | 1.00 kHz | 3.15 kHz | 5.00 kHz |
|    |              | Q        | 1.25    | 4.5      | 0.11     | —        |
|    |              |          |         |          |          |          |
| 04 | Snare Drum 2 |          | L.SHELF | PEAKING  | PEAKING  | PEAKING  |
|    |              | G        | +1.5 dB | -8.5 dB  | +2.5 dB  | +4.0 dB  |
|    |              | F        | 180 Hz  | 335 Hz   | 2.36 kHz | 4.00 kHz |
|    |              | Q        | —       | 10.0     | 0.70     | 0.10     |
|    |              |          |         |          |          |          |
| 05 | Tom-tom 1    |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | PEAKING  |
|    |              | G        | +2.0 dB | -7.5 dB  | +2.0 dB  | +1.0 dB  |
|    |              | F        | 212 Hz  | 670 Hz   | 4.50 kHz | 6.30 kHz |
|    |              | Q        | 1.4     | 10.0     | 1.25     | 0.28     |
|    |              |          |         |          |          |          |
| 06 | Cymbal       |          | L.SHELF | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |              | G        | -2.0 dB | 0.0 dB   | 0.0 dB   | +3.0 dB  |
|    |              | F        | 106 Hz  | 425 Hz   | 1.06 kHz | 13.2 kHz |
|    |              | Q        | —       | 8.0      | 0.90     | —        |
|    |              |          |         |          |          |          |
| 07 | High Hat     |          | L.SHELF | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |              | G        | -4.0 dB | -2.5 dB  | +1.0 dB  | +0.5 dB  |
|    |              | F        | 95.0 Hz | 425 Hz   | 2.80 kHz | 7.50 kHz |
|    |              | Q        | —       | 0.50     | 1.0      | —        |
|    |              |          |         |          |          |          |
| 08 | Percussion   |          | L.SHELF | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |              | G        | -4.5 dB | 0.0 dB   | +2.0 dB  | 0.0 dB   |
|    |              | F        | 100 Hz  | 400 Hz   | 2.80 kHz | 17.0 kHz |
|    |              | Q        | —       | 4.5      | 0.56     | —        |
|    |              |          |         |          |          |          |
| 09 | E. Bass 1    |          | L.SHELF | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |              | G        | -7.5 dB | +4.5 dB  | +2.5 dB  | 0.0 dB   |
|    |              | F        | 35.5 Hz | 112 Hz   | 2.00 kHz | 4.00 kHz |
|    |              | Q        | —       | 5.0      | 4.5      | —        |
|    |              |          |         |          |          |          |

| #  | Название       | Параметр |         |          |          |          |
|----|----------------|----------|---------|----------|----------|----------|
|    |                | LOW      | L-MID   | H-MID    | HIGH     |          |
| 10 | E. Bass 2      |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | +3.0 dB | 0.0 dB   | +2.5 dB  | +0.5 dB  |
|    |                | F        | 112 Hz  | 112 Hz   | 2.24 kHz | 4.00 kHz |
|    |                | Q        | 0.10    | 5.0      | 6.3      | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 11 | Syn. Bass 1    |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | +3.5 dB | +8.5 dB  | 0.0 dB   | 0.0 dB   |
|    |                | F        | 85.0 Hz | 950 Hz   | 4.00 kHz | 12.5 kHz |
|    |                | Q        | 0.10    | 8.0      | 4.5      | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 12 | Syn. Bass 2    |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | +2.5 dB | 0.0 dB   | +1.5 dB  | 0.0 dB   |
|    |                | F        | 125 Hz  | 180 Hz   | 1.12 kHz | 12.5 kHz |
|    |                | Q        | 1.6     | 8.0      | 2.2      | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 13 | Piano 1        |          | L.SHELF | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | -6.0 dB | 0.0 dB   | +2.0 dB  | +4.0 dB  |
|    |                | F        | 95.0 Hz | 950 Hz   | 3.15 kHz | 7.50 kHz |
|    |                | Q        | —       | 8.0      | 0.90     | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 14 | Piano 2        |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | +3.5 dB | -8.5 dB  | +1.5 dB  | +3.0 dB  |
|    |                | F        | 224 Hz  | 600 Hz   | 3.15 kHz | 5.30 kHz |
|    |                | Q        | 5.6     | 10.0     | 0.70     | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 15 | E. G. Clean    |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | +2.0 dB | -5.5 dB  | +0.5 dB  | +2.5 dB  |
|    |                | F        | 265 Hz  | 400 Hz   | 1.32 kHz | 4.50 kHz |
|    |                | Q        | 0.18    | 10.0     | 6.3      | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 16 | E. G. Crunch 1 |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | PEAKING  |
|    |                | G        | +4.5 dB | 0.0 dB   | +4.0 dB  | +2.0 dB  |
|    |                | F        | 140 Hz  | 1.00 kHz | 1.90 kHz | 5.60 kHz |
|    |                | Q        | 8.0     | 4.5      | 0.63     | 9.0      |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 17 | E. G. Crunch 2 |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | +2.5 dB | +1.5 dB  | +2.5 dB  | 0.0 dB   |
|    |                | F        | 125 Hz  | 450 Hz   | 3.35 kHz | 19.0 kHz |
|    |                | Q        | 8.0     | 0.40     | 0.16     | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 18 | E. G. Dist. 1  |          | L.SHELF | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | +5.0 dB | 0.0 dB   | +3.5 dB  | 0.0 dB   |
|    |                | F        | 355 Hz  | 950 Hz   | 3.35 kHz | 12.5 kHz |
|    |                | Q        | —       | 9.0      | 10.0     | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 19 | E. G. Dist. 2  |          | L.SHELF | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | +6.0 dB | -8.5 dB  | +4.5 dB  | +4.0 dB  |
|    |                | F        | 315 Hz  | 1.06 kHz | 4.25 kHz | 12.5 kHz |
|    |                | Q        | —       | 10.0     | 4.0      | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 20 | A. G. Stroke 1 |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | -2.0 dB | 0.0 dB   | +1.0 dB  | +4.0 dB  |
|    |                | F        | 106 Hz  | 1.00 kHz | 1.90 kHz | 5.30 kHz |
|    |                | Q        | 0.90    | 4.5      | 3.5      | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |

| #  | Название       | Параметр |         |          |          |          |
|----|----------------|----------|---------|----------|----------|----------|
|    |                | LOW      | L-MID   | H-MID    | HIGH     |          |
| 21 | A. G. Stroke 2 |          | L.SHELF | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | -3.5 dB | -2.0 dB  | 0.0 dB   | +2.0 dB  |
|    |                | F        | 300 Hz  | 750 Hz   | 2.00 kHz | 3.55 kHz |
|    |                | Q        | —       | 9.0      | 4.5      | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 22 | A. G. Arpeg. 1 |          | L.SHELF | PEAKING  | PEAKING  | PEAKING  |
|    |                | G        | -0.5 dB | 0.0 dB   | 0.0 dB   | +2.0 dB  |
|    |                | F        | 224 Hz  | 1.00 kHz | 4.00 kHz | 6.70 kHz |
|    |                | Q        | —       | 4.5      | 4.5      | 0.125    |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 23 | A. G. Arpeg. 2 |          | L.SHELF | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | 0.0 dB  | -5.5 dB  | 0.0 dB   | +4.0 dB  |
|    |                | F        | 180 Hz  | 355 Hz   | 4.00 kHz | 4.25 kHz |
|    |                | Q        | —       | 7.0      | 4.5      | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 24 | Brass Sec.     |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | PEAKING  |
|    |                | G        | -2.0 dB | -1.0 dB  | +1.5 dB  | +3.0 dB  |
|    |                | F        | 90.0 Hz | 850 Hz   | 2.12 kHz | 4.50 kHz |
|    |                | Q        | 2.8     | 2.0      | 0.70     | 7.0      |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 25 | Male Vocal 1   |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | PEAKING  |
|    |                | G        | -0.5 dB | 0.0 dB   | +2.0 dB  | +3.5 dB  |
|    |                | F        | 190 Hz  | 1.00 kHz | 2.00 kHz | 6.70 kHz |
|    |                | Q        | 0.11    | 4.5      | 0.56     | 0.11     |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 26 | Male Vocal 2   |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | +2.0 dB | -5.0 dB  | -2.5 dB  | +4.0 dB  |
|    |                | F        | 170 Hz  | 236 Hz   | 2.65 kHz | 6.70 kHz |
|    |                | Q        | 0.11    | 10.0     | 5.6      | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 27 | Female Vo. 1   |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | PEAKING  |
|    |                | G        | -1.0 dB | +1.0 dB  | +1.5 dB  | +2.0 dB  |
|    |                | F        | 118 Hz  | 400 Hz   | 2.65 kHz | 6.00 kHz |
|    |                | Q        | 0.18    | 0.45     | 0.56     | 0.14     |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 28 | Female Vo. 2   |          | L.SHELF | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | -7.0 dB | +1.5 dB  | +1.5 dB  | +2.5 dB  |
|    |                | F        | 112 Hz  | 335 Hz   | 2.00 kHz | 6.70 kHz |
|    |                | Q        | —       | 0.16     | 0.20     | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 29 | Chorus & Harmo |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | PEAKING  |
|    |                | G        | -2.0 dB | -1.0 dB  | +1.5 dB  | +3.0 dB  |
|    |                | F        | 90.0 Hz | 850 Hz   | 2.12 kHz | 4.50 kHz |
|    |                | Q        | 2.8     | 2.0      | 0.70     | 7.0      |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 30 | Total EQ 1     |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | -0.5 dB | 0.0 dB   | +3.0 dB  | +6.5 dB  |
|    |                | F        | 95.0 Hz | 950 Hz   | 2.12 kHz | 16.0 kHz |
|    |                | Q        | 7.0     | 2.2      | 5.6      | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |
| 31 | Total EQ 2     |          | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  | H.SHELF  |
|    |                | G        | +4.0 dB | +1.5 dB  | +2.0 dB  | +6.0 dB  |
|    |                | F        | 95.0 Hz | 750 Hz   | 1.80 kHz | 18.0 kHz |
|    |                | Q        | 7.0     | 2.8      | 5.6      | —        |
|    |                |          |         |          |          |          |



| #  | Название     | Параметр |         |          |          |          |
|----|--------------|----------|---------|----------|----------|----------|
|    |              | LOW      | L-MID   | H-MID    | HIGH     |          |
| 32 | Total EQ 3   | L.SHELF  | PEAKING | PEAKING  | H.SHELF  |          |
|    |              | G        | +1.5 dB | +0.5 dB  | +2.0 dB  | +4.0 dB  |
|    |              | F        | 67.0 Hz | 850 Hz   | 1.90 kHz | 15.0 kHz |
|    |              | Q        | —       | 0.28     | 0.70     | —        |
| 33 | Bass Drum 3  | PEAKING  | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  |          |
|    |              | G        | +3.5 dB | -10.0 dB | +3.5 dB  | 0.0 dB   |
|    |              | F        | 118 Hz  | 315 Hz   | 4.25 kHz | 20.0 kHz |
|    |              | Q        | 2.0     | 10.0     | 0.40     | 0.40     |
| 34 | Snare Drum 3 | L.SHELF  | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  |          |
|    |              | G        | 0.0 dB  | +2.0 dB  | +3.5 dB  | 0.0 dB   |
|    |              | F        | 224 Hz  | 560 Hz   | 4.25 kHz | 4.00 kHz |
|    |              | Q        | —       | 4.5      | 2.8      | 0.10     |
| 35 | Tom-tom 2    | L.SHELF  | PEAKING | PEAKING  | H.SHELF  |          |
|    |              | G        | -9.0 dB | +1.5 dB  | +2.0 dB  | 0.0 dB   |
|    |              | F        | 90.0 Hz | 212 Hz   | 5.30 kHz | 17.0 kHz |
|    |              | Q        | —       | 4.5      | 1.25     | —        |
| 36 | Piano 3      | PEAKING  | PEAKING | PEAKING  | H.SHELF  |          |
|    |              | G        | +4.5 dB | -13.0 dB | +4.5 dB  | +2.5 dB  |
|    |              | F        | 100 Hz  | 475 Hz   | 2.36 kHz | 10.0 kHz |
|    |              | Q        | 8.0     | 10.0     | 9.0      | —        |
| 37 | Piano Low    | PEAKING  | PEAKING | PEAKING  | H.SHELF  |          |
|    |              | G        | -5.5 dB | +1.5 dB  | +6.0 dB  | 0.0 dB   |
|    |              | F        | 190 Hz  | 400 Hz   | 6.70 kHz | 12.5 kHz |
|    |              | Q        | 10.0    | 6.3      | 2.2      | —        |
| 38 | Piano High   | PEAKING  | PEAKING | PEAKING  | PEAKING  |          |
|    |              | G        | -5.5 dB | +1.5 dB  | +5.0 dB  | +3.0 dB  |
|    |              | F        | 190 Hz  | 400 Hz   | 6.70 kHz | 5.60 kHz |
|    |              | Q        | 10.0    | 6.3      | 2.2      | 0.10     |
| 39 | Fine-EQ Cass | L.SHELF  | PEAKING | PEAKING  | H.SHELF  |          |
|    |              | G        | -1.5 dB | 0.0 dB   | +1.0 dB  | +3.0 dB  |
|    |              | F        | 75.0 Hz | 1.00 kHz | 4.00 kHz | 12.5 kHz |
|    |              | Q        | —       | 4.5      | 1.8      | —        |
| 40 | Narrator     | PEAKING  | PEAKING | PEAKING  | H.SHELF  |          |
|    |              | G        | -4.0 dB | -1.0 dB  | +2.0 dB  | 0.0 dB   |
|    |              | F        | 106 Hz  | 710 Hz   | 2.50 kHz | 10.0 kHz |
|    |              | Q        | 4.0     | 7.0      | 0.63     | —        |

## Список элементов библиотеки DYNAMICS

| # | Название      | Тип         | Параметр        | Значение |
|---|---------------|-------------|-----------------|----------|
| 1 | Gate          | GATE        | Threshold (dB)  | -26      |
|   |               |             | Range (dB)      | -56      |
|   |               |             | Attack (ms)     | 0        |
|   |               |             | Hold (ms)       | 2.56     |
|   |               |             | Decay (ms)      | 331      |
|   |               |             |                 |          |
| 2 | Ducking       | DUCKING     | Threshold (dB)  | -19      |
|   |               |             | Range (dB)      | -22      |
|   |               |             | Attack (ms)     | 93       |
|   |               |             | Hold (ms)       | 1.20 S   |
|   |               |             | Decay (ms)      | 6.32 S   |
|   |               |             |                 |          |
| 3 | A. Dr. BD     | GATE        | Threshold (dB)  | -11      |
|   |               |             | Range (dB)      | -53      |
|   |               |             | Attack (ms)     | 0        |
|   |               |             | Hold (ms)       | 1.93     |
|   |               |             | Decay (ms)      | 400      |
| 4 | A. Dr. SN     | GATE        | Threshold (dB)  | -8       |
|   |               |             | Range (dB)      | -23      |
|   |               |             | Attack (ms)     | 1        |
|   |               |             | Hold (ms)       | 0.63     |
|   |               |             | Decay (ms)      | 238      |
| 5 | De-Esser      | DE-ESSER    | Threshold (dB)  | -8       |
|   |               |             | Frequency (kHz) | 2.00     |
|   |               |             | Type            | HPF      |
|   |               |             | Q               | 1.6      |
| 6 | Comp          | COMPRESSOR  | Threshold (dB)  | -8       |
|   |               |             | Ratio ( :1)     | 2.5      |
|   |               |             | Attack (ms)     | 30       |
|   |               |             | Out gain (dB)   | 0.0      |
|   |               |             | Knee            | 2        |
|   |               |             | Release (ms)    | 250      |
| 7 | Expand        | EXPANDER    | Threshold (dB)  | -23      |
|   |               |             | Ratio ( :1)     | 1.7      |
|   |               |             | Attack (ms)     | 1        |
|   |               |             | Out gain (dB)   | 3.5      |
|   |               |             | Knee            | 2        |
|   |               |             | Release (ms)    | 70       |
| 8 | Compander (H) | COMPANDER-H | Threshold (dB)  | -10      |
|   |               |             | Ratio ( :1)     | 3.5      |
|   |               |             | Attack (ms)     | 1        |
|   |               |             | Out gain (dB)   | 0.0      |
|   |               |             | Width (dB)      | 6        |
|   |               |             | Release (ms)    | 250      |
| 9 | Compander (S) | COMPANDER-S | Threshold (dB)  | -8       |
|   |               |             | Ratio ( :1)     | 4        |
|   |               |             | Attack (ms)     | 25       |
|   |               |             | Out gain (dB)   | 0.0      |
|   |               |             | Width (dB)      | 24       |
|   |               |             | Release (ms)    | 180      |

| #  | Название       | Тип         | Параметр       | Значение |
|----|----------------|-------------|----------------|----------|
| 10 | A. Dr. BD      | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | -24      |
|    |                |             | Ratio ( :1)    | 3        |
|    |                |             | Attack (ms)    | 9        |
|    |                |             | Out gain (dB)  | 5.5      |
|    |                |             | Knee           | 2        |
|    |                |             | Release (ms)   | 58       |
| 11 | A. Dr. BD      | COMPANDER-H | Threshold (dB) | -11      |
|    |                |             | Ratio ( :1)    | 3.5      |
|    |                |             | Attack (ms)    | 1        |
|    |                |             | Out gain (dB)  | -1.5     |
|    |                |             | Width (dB)     | 7        |
|    |                |             | Release (ms)   | 192      |
| 12 | A. Dr. SN      | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | -17      |
|    |                |             | Ratio ( :1)    | 2.5      |
|    |                |             | Attack (ms)    | 8        |
|    |                |             | Out gain (dB)  | 3.5      |
|    |                |             | Knee           | 2        |
|    |                |             | Release (ms)   | 12       |
| 13 | A. Dr. SN      | EXPANDER    | Threshold (dB) | -23      |
|    |                |             | Ratio ( :1)    | 2        |
|    |                |             | Attack (ms)    | 0        |
|    |                |             | Out gain (dB)  | 0.5      |
|    |                |             | Knee           | 2        |
| 14 | A. Dr. SN      | COMPANDER-S | Threshold (dB) | -8       |
|    |                |             | Ratio ( :1)    | 1.7      |
|    |                |             | Attack (ms)    | 11       |
|    |                |             | Out gain (dB)  | 0.0      |
|    |                |             | Width (dB)     | 10       |
| 15 | A. Dr. Tom     | EXPANDER    | Threshold (dB) | -20      |
|    |                |             | Ratio ( :1)    | 2        |
|    |                |             | Attack (ms)    | 2        |
|    |                |             | Out gain (dB)  | 5.0      |
|    |                |             | Knee           | 2        |
| 16 | A. Dr. OverTop | COMPANDER-S | Threshold (dB) | -24      |
|    |                |             | Ratio ( :1)    | 2        |
|    |                |             | Attack (ms)    | 38       |
|    |                |             | Out gain (dB)  | -3.5     |
|    |                |             | Width (dB)     | 54       |
| 17 | E. B. Finger   | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | -12      |
|    |                |             | Ratio ( :1)    | 2        |
|    |                |             | Attack (ms)    | 15       |
|    |                |             | Out gain (dB)  | 4.5      |
|    |                |             | Knee           | 2        |
|    |                |             | Release (ms)   | 470      |

| #  | Название   | Тип        | Параметр       | Значение |
|----|------------|------------|----------------|----------|
| 18 | E. B. Slap | COMPRESSOR | Threshold (dB) | -12      |
|    |            |            | Ratio ( :1)    | 1.7      |
|    |            |            | Attack (ms)    | 6        |
|    |            |            | Out gain (dB)  | 4.0      |
|    |            |            | Knee           | hard     |
|    |            |            | Release (ms)   | 133      |
| 19 | Syn. Bass  | COMPRESSOR | Threshold (dB) | -10      |
|    |            |            | Ratio ( :1)    | 3.5      |
|    |            |            | Attack (ms)    | 9        |
|    |            |            | Out gain (dB)  | 3.0      |
|    |            |            | Knee           | hard     |
|    |            |            | Release (ms)   | 250      |
| 20 | Piano1     | COMPRESSOR | Threshold (dB) | -9       |
|    |            |            | Ratio ( :1)    | 2.5      |
|    |            |            | Attack (ms)    | 17       |
|    |            |            | Out gain (dB)  | 1.0      |
|    |            |            | Knee           | hard     |
|    |            |            | Release (ms)   | 238      |
| 21 | Piano2     | COMPRESSOR | Threshold (dB) | -18      |
|    |            |            | Ratio ( :1)    | 3.5      |
|    |            |            | Attack (ms)    | 7        |
|    |            |            | Out gain (dB)  | 6.0      |
|    |            |            | Knee           | 2        |
|    |            |            | Release (ms)   | 174      |
| 22 | E. Guitar  | COMPRESSOR | Threshold (dB) | -8       |
|    |            |            | Ratio ( :1)    | 3.5      |
|    |            |            | Attack (ms)    | 7        |
|    |            |            | Out gain (dB)  | 2.5      |
|    |            |            | Knee           | 4        |
|    |            |            | Release (ms)   | 261      |
| 23 | A. Guitar  | COMPRESSOR | Threshold (dB) | -10      |
|    |            |            | Ratio ( :1)    | 2.5      |
|    |            |            | Attack (ms)    | 5        |
|    |            |            | Out gain (dB)  | 1.5      |
|    |            |            | Knee           | 2        |
|    |            |            | Release (ms)   | 238      |
| 24 | Strings1   | COMPRESSOR | Threshold (dB) | -11      |
|    |            |            | Ratio ( :1)    | 2        |
|    |            |            | Attack (ms)    | 33       |
|    |            |            | Out gain (dB)  | 1.5      |
|    |            |            | Knee           | 2        |
|    |            |            | Release (ms)   | 749      |
| 25 | Strings2   | COMPRESSOR | Threshold (dB) | -12      |
|    |            |            | Ratio ( :1)    | 1.5      |
|    |            |            | Attack (ms)    | 93       |
|    |            |            | Out gain (dB)  | 1.5      |
|    |            |            | Knee           | 4        |
|    |            |            | Release (ms)   | 1.35 S   |

| #  | Название     | Тип         | Параметр       | Значение |
|----|--------------|-------------|----------------|----------|
| 26 | Strings3     | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | -17      |
|    |              |             | Ratio ( :1)    | 1.5      |
|    |              |             | Attack (ms)    | 76       |
|    |              |             | Out gain (dB)  | 2.5      |
|    |              |             | Knee           | 2        |
|    |              |             | Release (ms)   | 186      |
| 27 | BrassSection | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | -18      |
|    |              |             | Ratio ( :1)    | 1.7      |
|    |              |             | Attack (ms)    | 18       |
|    |              |             | Out gain (dB)  | 4.0      |
|    |              |             | Knee           | 1        |
|    |              |             | Release (ms)   | 226      |
| 28 | Syn. Pad     | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | -13      |
|    |              |             | Ratio ( :1)    | 2        |
|    |              |             | Attack (ms)    | 58       |
|    |              |             | Out gain (dB)  | 2.0      |
|    |              |             | Knee           | 1        |
|    |              |             | Release (ms)   | 238      |
| 29 | SamplingPerc | COMPANDER-S | Threshold (dB) | -18      |
|    |              |             | Ratio ( :1)    | 1.7      |
|    |              |             | Attack (ms)    | 8        |
|    |              |             | Out gain (dB)  | -2.5     |
|    |              |             | Width (dB)     | 18       |
|    |              |             | Release (ms)   | 238      |
| 30 | Sampling BD  | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | -14      |
|    |              |             | Ratio ( :1)    | 2        |
|    |              |             | Attack (ms)    | 2        |
|    |              |             | Out gain (dB)  | 3.5      |
|    |              |             | Knee           | 4        |
|    |              |             | Release (ms)   | 35       |
| 31 | Sampling SN  | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | -18      |
|    |              |             | Ratio ( :1)    | 4        |
|    |              |             | Attack (ms)    | 8        |
|    |              |             | Out gain (dB)  | 8.0      |
|    |              |             | Knee           | hard     |
|    |              |             | Release (ms)   | 354      |
| 32 | Hip Comp     | COMPANDER-S | Threshold (dB) | -23      |
|    |              |             | Ratio ( :1)    | 20       |
|    |              |             | Attack (ms)    | 15       |
|    |              |             | Out gain (dB)  | 0.0      |
|    |              |             | Width (dB)     | 15       |
|    |              |             | Release (ms)   | 163      |
| 33 | Solo Vocal1  | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | -20      |
|    |              |             | Ratio ( :1)    | 2.5      |
|    |              |             | Attack (ms)    | 31       |
|    |              |             | Out gain (dB)  | 2.0      |
|    |              |             | Knee           | 1        |
|    |              |             | Release (ms)   | 342      |

| #  | Название    | Тип         | Параметр       | Значение |
|----|-------------|-------------|----------------|----------|
| 34 | Solo Vocal2 | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | -8       |
|    |             |             | Ratio ( :1)    | 2.5      |
|    |             |             | Attack (ms)    | 26       |
|    |             |             | Out gain (dB)  | 1.5      |
|    |             |             | Knee           | 3        |
|    |             |             | Release (ms)   | 331      |
| 35 | Chorus      | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | -9       |
|    |             |             | Ratio ( :1)    | 1.7      |
|    |             |             | Attack (ms)    | 39       |
|    |             |             | Out gain (dB)  | 2.5      |
|    |             |             | Knee           | 2        |
|    |             |             | Release (ms)   | 226      |
| 36 | Click Erase | EXPANDER    | Threshold (dB) | -33      |
|    |             |             | Ratio ( :1)    | 2        |
|    |             |             | Attack (ms)    | 1        |
|    |             |             | Out gain (dB)  | 2.0      |
|    |             |             | Knee           | 2        |
|    |             |             | Release (ms)   | 284      |
| 37 | Announcer   | COMPANDER-H | Threshold (dB) | -14      |
|    |             |             | Ratio ( :1)    | 2.5      |
|    |             |             | Attack (ms)    | 1        |
|    |             |             | Out gain (dB)  | -2.5     |
|    |             |             | Width (dB)     | 18       |
|    |             |             | Release (ms)   | 180      |
| 38 | Limiter1    | COMPANDER-S | Threshold (dB) | -9       |
|    |             |             | Ratio ( :1)    | 3        |
|    |             |             | Attack (ms)    | 20       |
|    |             |             | Out gain (dB)  | -3.0     |
|    |             |             | Width (dB)     | 90       |
|    |             |             | Release (ms)   | 3.90 s   |
| 39 | Limiter2    | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | 0        |
|    |             |             | Ratio ( :1)    | ∞        |
|    |             |             | Attack (ms)    | 0        |
|    |             |             | Out gain (dB)  | 0.0      |
|    |             |             | Knee           | hard     |
|    |             |             | Release (ms)   | 319      |
| 40 | Total Comp1 | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | -18      |
|    |             |             | Ratio ( :1)    | 3.5      |
|    |             |             | Attack (ms)    | 94       |
|    |             |             | Out gain (dB)  | 2.5      |
|    |             |             | Knee           | hard     |
|    |             |             | Release (ms)   | 447      |
| 41 | Total Comp2 | COMPRESSOR  | Threshold (dB) | -16      |
|    |             |             | Ratio ( :1)    | 6        |
|    |             |             | Attack (ms)    | 11       |
|    |             |             | Out gain (dB)  | 6.0      |
|    |             |             | Knee           | 1        |
|    |             |             | Release (ms)   | 180      |

\* При fs=44,1 кГц

## Параметры Dynamics (динамический процессор)

Во входных каналах предусмотрены секции DYNAMICS 1 и DYNAMICS 2, в выходных каналах – секция DYNAMICS 1.

Секция входного канала DYNAMICS 1 обеспечивает работу следующих четырех типов процессоров:

GATE (шлюз), DUCKING (подавление – ослабление уровня громкости музыки во время речи ди-джея), COMPRESSOR (компрессор) и EXPANDER (экспандер).

Секция входного канала DYNAMICS 2 обеспечивает работу следующих четырех типов процессоров:

COMPRESSOR (компрессор), COMPANDER-H (жесткий компандер), COMPANDER-S (мягкий компандер) и DE-ESSER (деэссер).

Секция выходного канала DYNAMICS 1 обеспечивает работу следующих четырех типов процессоров:

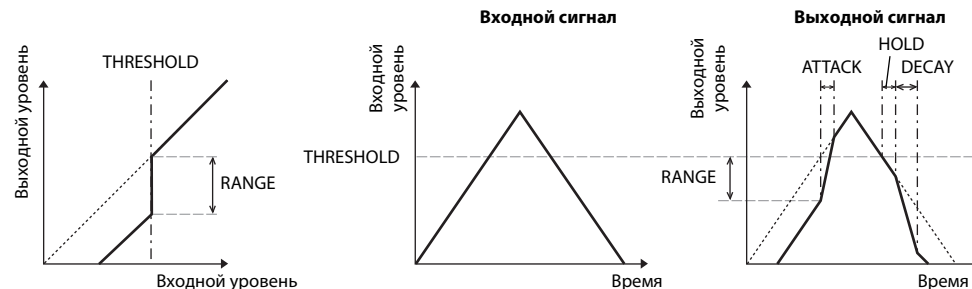
COMPRESSOR (компрессор), EXPANDER (экспандер), COMPANDER-H (жесткий компандер) и COMPANDER-S (мягкий компандер).

### ■ GATE (шлюз)

Шлюз ослабляет сигналы ниже заданного порогового уровня (THRESHOLD) на заданную величину (RANGE).

| Параметр                     | Допустимые значения  | Описание  |
|------------------------------|--|---|
| <b>THRESHOLD (порог; дБ)</b> | -72 – 0 (73 позиции)   | Определяет уровень сигнала, при котором применяется эффект шлюза.   |
| <b>RANGE (диапазон, дБ)</b>  | -∞, -69 – 0 (71 позиция)   | Задаёт величину ослабления при закрытом шлюзе.  |
| <b>ATTACK (атака; мс)</b>    | 0–120 (121 позиция)  | Определяет, насколько быстро шлюз открывается, когда сигнал превышает пороговый уровень.  |
| <b>HOLD (удержание, мс)</b>  | 44,1 кГц: 0,02 мс – 2,13 с<br>48 кГц: 0,02 мс – 1,96 с (160 позиций) | Определяет период времени, в течение которого шлюз остается открытым после снижения уровня сигнала ниже порогового.   |
| <b>DECAY (затухание; мс)</b> | 44,1 кГц: 6 мс – 46,0 с<br>48 кГц: 5 мс – 42,3 с (160 позиций)       | Определяет, насколько быстро шлюз закрывается по истечении периода времени удержания. Это значение задается как длительность, необходимая для того, чтобы изменить уровень сигнала на 6 дБ. |

### • Характеристики ввода/вывода • Вероятностный анализ динамических характеристик



### ■ DUCKING (подавление)

Ducking (подавление) обычно используется при наложении речи, при котором автоматически снижается уровень фоновой музыки, например, во время речи ди-джея. Когда уровень исходного сигнала (KEY IN) превышает заданный пороговый уровень (THRESHOLD), выходной сигнал ослабляется на заданную величину (RANGE).

| Параметр                     | Допустимые значения  | Описание   |
|------------------------------|--|--|
| <b>THRESHOLD (порог; дБ)</b> | -54 – 0 (55 позиций)   | Уровень запускающего сигнала (KEY IN), необходимый для активизации подавления.   |
| <b>RANGE (диапазон; дБ)</b>  | -70 – 0 (71 позиция)   | Определяет величину ослабления сигнала при активизации подавления.   |
| <b>ATTACK (атака; мс)</b>    | 0 – 120 (121 позиция)  | Определяет, насколько быстро подавляется сигнал при запуске подавления.  |
| <b>HOLD (удержание; мс)</b>  | 44,1 кГц: 0,02 мс – 2,13 с<br>48 кГц: 0,02 мс – 1,96 с (160 позиций) | Определяет время, в течение которого подавление продолжает действовать после того, как уровень запускающего сигнала стал ниже порогового уровня (THRESHOLD).   |
| <b>DECAY (затухание; мс)</b> | 44,1 кГц: 6 мс – 46,0 с<br>48 кГц: 5 мс – 42,3 с (160 позиций)       | Определяет, насколько быстро процессор усиливает сигнал до обычного уровня после того, как уровень запускающего сигнала упадет ниже порогового уровня. Это значение задается как длительность, необходимая для того, чтобы изменить уровень сигнала на 6 дБ. |

### • Характеристики ввода/вывода • Вероятностный анализ динамических характеристик

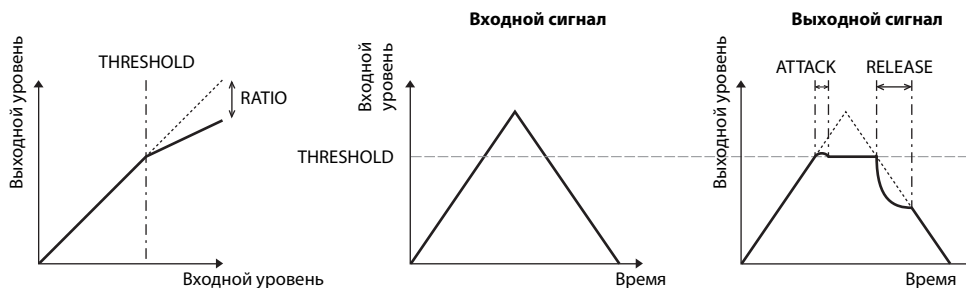


■ **COMPRESSOR (компрессор)**

Процессор COMP (компрессор) ослабляет сигналы, превышающие заданный порог (THRESHOLD) в указанное коэффициентом RATIO количество раз. Процессор COMP также можно использовать в качестве лимитера, который при установке для параметра RATIO значения ∞:1 снижает уровень сигнала до порогового. Это означает, что выходной уровень лимитера фактически никогда не превышает порогового значения.

| Параметр                                | Допустимые значения   | Описание  |
|---|---|---|
| <b>THRESHOLD (порог; дБ)</b>            | -54 – 0 (55 позиций)  | Определяет уровень входного сигнала, необходимый для запуска компрессора.   |
| <b>RATIO</b>                            | 1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1, ∞:1 (16 позиций) | Определяет уровень компрессии, т.е. изменение уровня выходного сигнала по отношению к изменению уровня входного сигнала.  |
| <b>ATTACK (атака; мс)</b>               | 0–120 (121 позиция)   | Определяет, насколько быстро сигнал будет сжат при включении компрессора.   |
| <b>RELEASE (концевое затухание; мс)</b> | 44,1 кГц: 6 мс – 46,0 с<br>48 кГц: 5 мс – 42,3 с (160 позиций)  | Определяет, насколько быстро компрессор вернет сигнал к обычному уровню после того, как уровень запускающего сигнала упадет ниже порогового уровня. Это значение задается как длительность, необходимая для того, чтобы изменить уровень сигнала на 6 дБ. |
| <b>OUT GAIN (выходное усиление; дБ)</b> | От 0,0 до +18,0 (181 позиция)   | Устанавливает уровень выходного сигнала компрессора.  |
| <b>KNEE</b>                             | Hard (жесткая); 1–5 (6 позиций)   | Определяет, как применяется компрессия при достижении порогового значения. При более высокой настройке компрессия применяется к сигналу, превысившему определенный порог, постепенно создавая более естественный звук.                                    |

- Характеристики ввода/вывода (KNEE = hard, OUT GAIN= 0,0 дБ)



- Вероятностный анализ динамических характеристик (RATIO= ∞:1)

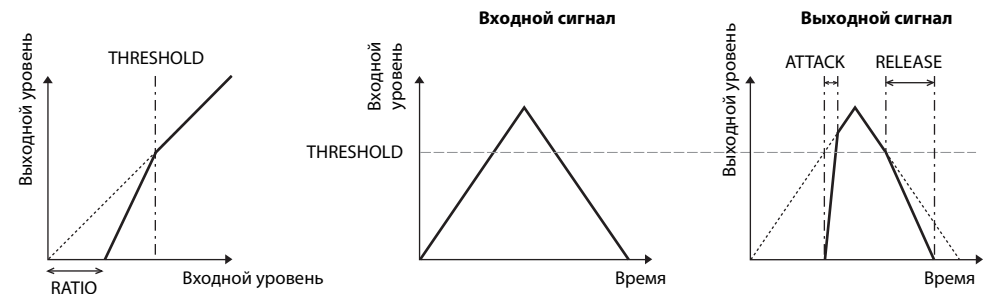
■ **EXPANDER (экспандер)**

Экспандер ослабляет сигнал ниже заданного порога (THRESHOLD) в указанное коэффициентом RATIO количество раз.

| Параметр                                | Допустимые значения   | Описание   |
|---|---|--|
| <b>THRESHOLD (порог; дБ)</b>            | -54 – 0 (55 позиций)  | Определяет уровень входного сигнала, необходимый для запуска экспандера.   |
| <b>RATIO</b>                            | 1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1, ∞:1 (16 позиций) | Определяет величину воздействия экспандера.  |
| <b>ATTACK (атака; мс)</b>               | 0–120 (121 позиция)   | Определяет, насколько быстро экспандер вернет сигнал к обычному уровню после того, как уровень запускающего сигнала превысит пороговый уровень.  |
| <b>RELEASE (концевое затухание; мс)</b> | 44,1 кГц: 6 мс – 46,0 с<br>48 кГц: 5 мс – 42,3 с (160 позиций)  | Определяет, насколько быстро произойдет расширение сигнала после того, как его уровень упадет ниже порогового. Это значение задается как длительность, необходимая для того, чтобы изменить уровень сигнала на 6 дБ.                 |
| <b>OUT GAIN (выходное усиление; дБ)</b> | От 0,0 до +18,0 (181 позиция)   | Задает уровень выходного сигнала экспандера.   |
| <b>KNEE</b>                             | Hard (жесткая), 1–5 (6 позиций)   | Определяет, как применяется воздействие экспандера при достижении порогового значения. При более высоком значении расширения применяется к сигналу, упавшему ниже определенного порога, постепенно создавая более естественный звук. |

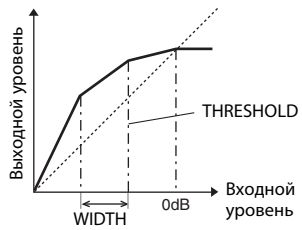
- Характеристики ввода/вывода (KNEE= hard, OUT GAIN= 0,0 дБ)

- Вероятностный анализ динамических характеристик (RATIO= ∞:1)



■ **COMPANDER HARD (жесткий компандер, COMPANDER-H), COMPANDER SOFT (мягкий компандер, COMPANDER-S)**

Жесткий и мягкий компандеры совмещают в себе эффекты компрессора, экспандера и лимитера.



Компандеры работают по-разному в зависимости от уровня сигнала:

- ① При уровне 0 дБ и выше ..... работает как лимитер.
- ② При превышении порога ..... работает как компрессор.
- ③ При падении уровня ниже порогового и при уменьшении ширины ..... работает как экспандер.

Жесткий компандер имеет коэффициент экспансии 5:1, а мягкий компандер – 1,5:1. При установке максимальной ширины экспандер по существу отключается. Компрессор имеет фиксированный тип компрессии, равный 2.

\* Усиление автоматически настраивается в соответствии со значениями коэффициента и порога, и может быть повышено до 18 дБ.

\* Параметр OUT GAIN (выходное усиление) позволяет компенсировать общее изменение уровня сигнала, полученное в результате работы компрессора и экспандера.

| Параметр                                | Допустимые значения  | Описание  |
|---|--|---|
| <b>THRESHOLD (порог; дБ)</b>            | -54 – 0 (55 позиций)   | Определяет уровень сигнала, при котором применяется компрессия.   |
| <b>RATIO</b>                            | 1,0:1, 1,1:1, 1,3:1, 1,5:1, 1,7:1, 2,0:1, 2,5:1, 3,0:1, 3,5:1, 4,0:1, 5,0:1, 6,0:1, 8,0:1, 10:1, 20:1 (15 позиций) | Определяет коэффициент компрессии.  |
| <b>ATTACK (атака; мс)</b>               | 0–120 (121 позиция)  | Определяет, насколько быстро сигнал будет сжат или расширен после включения компандера.   |
| <b>RELEASE (концевое затухание; мс)</b> | 44,1 кГц: 6 мс – 46,0 с<br>48 кГц: 5 мс – 42,3 с (160 позиций)   | Определяет, насколько быстро компрессор или экспандер вернет сигнал к обычному уровню после того, как уровень запускающего сигнала упадет ниже порогового уровня или, соответственно, превысит его. Это значение задается как длительность, необходимая для того, чтобы изменить уровень сигнала на 6 дБ. |
| <b>OUT GAIN (выходное усиление; дБ)</b> | От -18,0 до 0,0 (181 позиция)  | Устанавливает уровень выходного сигнала компандера.   |
| <b>WIDTH (ширина; дБ)</b>               | 1–90 (90 позиций)  | Данный параметр определяет, на каком удалении от порогового значения применяется расширение. Экспандер активизируется, когда уровень падает ниже порогового значения и ширины.  |

■ **DE-ESSER (де-эссер)**

Позволяет определить и сжать только свистящие и другие высокочастотные согласные звуки в вокале.

| Параметр            | Допустимые значения  | Описание  |
|---------------------|--|---|
| <b>THRESHOLD</b>    | -54 – 0 (55 позиций)   | Пороговый уровень сигнала, при котором применяется эффект де-эссер.     |
| <b>FREQUENCY</b>    | 1 кГц – 12,5 кГц (45 позиций)                                | Частота среза для фильтра, используемая для обнаружения высоких частот. |
| <b>TYPE</b>         | HPF (фильтр высоких частот), BPF (фильтр полосы пропускания) | Тип фильтра, используемый для обнаружения полосы частот.                |
| <b>Q (крутизна)</b> | 10,0 – 0,10 (41 позиция)                                     | Q (крутизна) фильтра при установке для параметра TYPE значения BPF.     |

**Список типов эффектов**

| Название             | Тип          | Описание   |
|----------------------|--------------|--|
| <b>REV-X Hall</b>    | REV-X HALL   | Новый алгоритм реверберации, который создает насыщенную и богатую реверберацию и обеспечивает объем и глубину, улучшая исходный звук. Выберите любой из трех типов эффектов в зависимости от места и потребностей: REV-X HALL, REV-X ROOM и REV-X PLATE. |
| <b>REV-X Room</b>    | REV-X ROOM   |  |
| <b>REV-X Plate</b>   | REV-X PLATE  |  |
| <b>Reverb Hall</b>   | REVERB HALL  | Имитация реверберации в концертном зале с помощью шлюза  |
| <b>Reverb Room</b>   | REVERB ROOM  | Имитация реверберации в помещении с помощью шлюза  |
| <b>Reverb Stage</b>  | REVERB STAGE | Имитация реверберации для вокала с помощью шлюза   |
| <b>Reverb Plate</b>  | REVERB PLATE | Имитация ревербирующей металлической пластины с помощью шлюза  |
| <b>Stereo Reverb</b> | ST REVERB    | Стереореверберация   |
| <b>Early Ref.</b>    | EARLY REF.   | Ранние отражения без последующей реверберации  |
| <b>Gate Reverb</b>   | GATE REVERB  | Пропущенные через шлюз ранние отражения  |
| <b>Reverse Gate</b>  | REVERSE GATE | Пропущенные через шлюз обратные ранние отражения   |
| <b>Mono Delay</b>    | MONO DELAY   | Простая монозадержка   |
| <b>Stereo Delay</b>  | STEREO DELAY | Простая стереозадержка   |
| <b>Mod.Delay</b>     | MOD.DELAY    | Простая задержка обратного сигнала с модуляцией  |
| <b>Delay LCR</b>     | DELAY LCR    | Трехпозиционная задержка (слева, по центру, справа)  |
| <b>Echo</b>          | ECHO         | Стереозадержка с перекрестным откликом слева/справа  |
| <b>Chorus</b>        | CHORUS       | Хорус  |
| <b>Flange</b>        | FLANGE       | Флэнжер  |
| <b>Symphonic</b>     | SYMPHONIC    | Запатентованный эффект Yamaha, создающий более богатую и сложную модуляцию, чем обычный эффект хоруса.   |
| <b>Phaser</b>        | PHASER       | 16-уровневое средство сдвига фаз, работающее в режиме стерео   |
| <b>Dyna.Flange</b>   | DYNA.FLANGE  | Динамически управляемый флэнжер  |
| <b>Dyna.Phaser</b>   | DYNA.PHASER  | Динамически управляемое средство сдвига фазы   |
| <b>HQ. Pitch</b>     | HQ.PITCH     | Средство изменения высоты тона, работающее в режиме моно со стабильным результатом   |
| <b>Dual Pitch</b>    | DUAL PITCH   | Средство изменения высоты звука, работающее в режиме стерео  |
| <b>Tremolo</b>       | TREMOLO      | Тремолло   |
| <b>Auto Pan</b>      | AUTO PAN     | Средство автопанорамирования   |

| Название     | Тип          | Описание  |
|--------------|--------------|---|
| Rotary       | ROTARY       | Имитация вращающегося динамика  |
| Ring Mod.    | RING MOD.    | Кольцевой модулятор   |
| Mod.Filter   | MOD.FILTER   | Модуляционный фильтр  |
| Dyna.Filter  | DYNA.FILTER  | Динамически управляемый фильтр  |
| Rev+Chorus   | REV+CHORUS   | Реверберация и хорус одновременно   |
| Rev→Chorus   | REV→CHORUS   | Реверберация и хорус друг за другом   |
| Rev+Flange   | REV+FLANGE   | Реверберация и флэнжер одновременно   |
| Rev→Flange   | REV→FLANGE   | Реверберация и флэнжер друг за другом   |
| Rev+Sympho.  | REV+SYMPHO.  | Реверберация и симфоника одновременно   |
| Rev→Sympho.  | REV→SYMPHO.  | Реверберация и симфоника друг за другом   |
| Rev→Pan      | REV→PAN      | Реверберация и автопанорамирование друг за другом   |
| Delay+Er.    | DELAY+ER.    | Задержка и ранние отражения одновременно  |
| Delay→Er.    | DELAY→ER.    | Задержка и ранние отражения друг за другом  |
| Delay+Rev    | DELAY+REV    | Задержка и реверберация одновременно  |
| Delay→Rev    | DELAY→REV    | Задержка и реверберация друг за другом  |
| Dist→Delay   | DIST→DELAY   | Искажение и задержка друг за другом   |
| Multi Filter | MULTI FILTER | Трехполосный одновременно работающий фильтр (24 дБ на октаву)   |
| Freeze       | FREEZE       | Простой сэмплер   |
| Distortion   | DISTORTION   | Искажение   |
| Amp Simulate | AMP SIMULATE | Имитация гитарного усилителя  |
| Comp276      | COMP276      | Имитирует характеристики аналогового компрессора, ставшего популярным классическим компрессором в студиях звукозаписи.                          |
| Comp276S     | COMP276S     | Стерефоническая модель COMP276.   |
| Comp260      | COMP260      | Имитирует характеристики компрессора/лимитера, в конце 1970-х ставшего популярным классическим компрессором для живого исполнения в студиях.    |
| Comp260S     | COMP260S     | Стерефоническая модель COMP260.   |
| Equalizer601 | EQUALIZER601 | Этот эквалайзер имитирует характеристики аналогового эквалайзера, использовавшегося в 1970-е годы. Применяется, чтобы получить ощущение драйва. |
| OpenDeck     | OPENDECK     | Эффект насыщения магнитной ленты, имитирующий сжатие ленты, производимое двумя катушечными магнитофонами: записывающим и воспроизводящим.       |
| M.Band Dyna. | M.BAND DYNA. | Многополосный обработчик динамических эффектов  |
| M.Band Comp  | M.BAND COMP  | Многополосный компрессор  |

## Параметры эффектов

### ■ REV-X HALL, REV-X ROOM, REV-X PLATE

Недавно разработанный алгоритм реверберации с двумя входами и двумя выходами. Создает насыщенную и богатую реверберацию и обеспечивает объем и глубину, что улучшает начальный звук. Выберите любой из трех типов эффектов в зависимости от места и потребностей: REV-X HALL, REV-X ROOM и REV-X PLATE.

| Параметр  | Допустимые значения     | Описание   |
|-----------|-------------------------|--|
| REV TIME  | 0.28–27.94 s *1         | Время реверберации                                 |
| INI. DLY  | 0.0–120.0 ms            | Задержка до начала реверберации                    |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                 | Временной коэффициент высокочастотной реверберации |
| LO. RATIO | 0.1–1.4                 | Временной коэффициент низкочастотной реверберации  |
| LO.FREQ   | 22.0 Hz–18.0 kHz        | Частота для параметра LO.RATIO                     |
| DIFF.     | 0–10                    | Распространение реверберации (слева и справа)      |
| ROOM SIZE | 0–28                    | Размер помещения                                   |
| DECAY     | 0–53                    | Скорость закрытия шлюза                            |
| HPF       | THRU, 22.0 Hz–8.00 kHz  | Частота среза фильтра высоких частот               |
| LPF       | 1.00 kHz–18.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот                |

\*1. Эти параметры действуют, когда видом эффекта является REV-X HALL и ROOM SIZE=28. Диапазон будет различаться в зависимости от типа эффекта и параметра ROOM SIZE.

### ■ REVERB HALL (реверберация в зале), REVERB ROOM (реверберация в помещении), REVERB STAGE (реверберация на сцене), REVERB PLATE (реверберационная металлическая пластина)

Имитация реверберации в зале, в помещении, на сцене или с помощью металлической пластины с одним входом и двумя выходами, выполняемая с помощью шлюза.

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание  |
|-----------|------------------------|---|
| REV TIME  | 0.3–99.0 s             | Время реверберации  |
| INI. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Задержка до начала реверберации   |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Временной коэффициент высокочастотной реверберации  |
| LO. RATIO | 0.1–2.4                | Временной коэффициент низкочастотной реверберации   |
| DIFF.     | 0–10                   | Распространение реверберации (слева и справа)   |
| DENSITY   | 0–100%                 | Плотность реверберации  |
| E/R DLY   | 0.0–100.0 ms           | Задержка между ранними отражениями и реверберацией  |
| E/R BAL.  | 0–100%                 | Баланс между ранними отражениями и реверберацией (0 % = только реверберация, 100 % = только ранние отражения) |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот  |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот   |
| GATE LVL  | OFF, –60 to 0 dB       | Уровень, при котором начинает работать шлюз   |
| ATTACK    | 0–120 ms               | Скорость открытия шлюза   |
| HOLD      | *1                     | Время открытия шлюза  |
| DECAY     | *2                     | Скорость закрытия шлюза   |

\*1. 0,02 мс–2,13 с (fs=44,1 кГц), 0,02 мс–1,96 с (fs=48 кГц)

\*2. 6,0 мс–46,0 с (fs=44,1 кГц), 5,0 мс–42,3 с (fs=48 кГц)



### ■ STEREO REVERB (стереореверберация)

Стерефоническая реверберация с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр  | Допустимые значения      | Описание  |
|-----------|--------------------------|---|
| REV TIME  | 0.3–99.0 s               | Время реверберации  |
| REV TYPE  | Hall, Room, Stage, Plate | Тип реверберации  |
| INI. DLY  | 0.0–100.0 ms             | Задержка до начала реверберации   |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                  | Временной коэффициент высокочастотной реверберации  |
| LO. RATIO | 0.1–2.4                  | Временной коэффициент низкочастотной реверберации   |
| DIFF.     | 0–10                     | Распространение реверберации (слева и справа)   |
| DENSITY   | 0–100%                   | Плотность реверберации  |
| E/R BAL.  | 0–100%                   | Баланс между ранними отражениями и реверберацией (0 % = только реверберация, 100 % = только ранние отражения) |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz   | Частота среза фильтра высоких частот  |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU   | Частота среза фильтра низких частот   |

### ■ EARLY REF. (ранняя реверберация)

Ранние отражения с одним входом и двумя выходами.

| Параметр  | Допустимые значения                           | Описание  |
|-----------|---|---|
| TYPE      | S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring | Тип имитации раннего отражения  |
| ROOMSIZE  | 0.1–20.0                                      | Пространство отражения  |
| LIVENESS  | 0–10  | Характеристика кривой затухания ранних отражений (0 = плавная, 10 = резкая) |
| INI. DLY  | 0.0–500.0 ms                                  | Задержка до начала реверберации   |
| DIFF.     | 0–10  | Диффузия отражения (скорость распространения отражения влево–вправо)        |
| DENSITY   | 0–100%  | Плотность отражения   |
| ER NUM.   | 1–19  | Количество ранних отражений   |
| FB GAIN   | –99 to +99%                                   | Усиление обратной связи   |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                                       | Коэффициент высокочастотной обратной связи                                  |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz                        | Частота среза фильтра высоких частот  |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU                        | Частота среза фильтра низких частот   |

### ■ GATE REVERB (реверберация с шлюзом), REVERSE GATE (обратный шлюз)


Ранние отражения с одним входом и двумя выходами, выполняемые посредством шлюза, и ранние отражения, выполняемые посредством обратного шлюза.

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание  |
|-----------|------------------------|---|
| TYPE      | Type-A, Type-B         | Тип имитации раннего отражения  |
| ROOMSIZE  | 0.1–20.0               | Пространство отражения  |
| LIVENESS  | 0–10                   | Характеристика кривой затухания ранних отражений (0 = плавная, 10 = резкая) |
| INI. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Задержка до начала реверберации   |
| DIFF.     | 0–10                   | Диффузия отражения (скорость распространения отражения влево–вправо)        |
| DENSITY   | 0–100%                 | Плотность отражения   |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Коэффициент высокочастотной обратной связи                                  |
| ER NUM.   | 1–19                   | Количество ранних отражений   |
| FB GAIN   | –99 to +99%            | Усиление обратной связи   |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот  |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот   |

### ■ MONO DELAY (задержка моно сигнала)

Стандартная повторяющаяся задержка с одним входом и двумя выходами.


| Параметр  | Допустимые значения    | Описание   |
|-----------|------------------------|--|
| DELAY     | 0.0–2730.0 ms          | Продолжительность задержки   |
| FB. GAIN  | –99 to +99%            | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Коэффициент высокочастотной обратной связи   |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот   |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот  |
| SYNC      | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE      | *1                     | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY (задержка)   |

\*1.  (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

### ■ STEREO DELAY (задержка стереосигнала)

Стандартная задержка стерефонического сигнала с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание   |
|-----------|------------------------|--|
| DELAY L   | 0.0–1350.0 ms          | Продолжительность задержки на левом канале   |
| DELAY R   | 0.0–1350.0 ms          | Продолжительность задержки на правом канале  |
| FB. G L   | –99 to +99%            | Обратная связь на левом канале (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)  |
| FB. G R   | –99 to +99%            | Обратная связь на правом канале (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Коэффициент высокочастотной обратной связи   |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот   |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот  |
| SYNC      | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE L    | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY (задержка) на левом канале   |
| NOTE R    | *1                     | Используется совместно с TEMPO для определения задержки DELAY на правом канале   |

\*1.  (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

### ■ MOD.DELAY

Базовая повторяющаяся задержка с модуляцией; один вход и два выхода.

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание   |
|-----------|------------------------|--|
| DELAY     | 0.0–2725.0 ms          | Продолжительность задержки   |
| FB. GAIN  | –99 to +99%            | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Коэффициент высокочастотной обратной связи   |
| FREQ.     | 0.05–40.00 Hz          | Скорость модуляции   |
| DEPTH     | 0–100%                 | Глубина модуляции  |
| WAVE      | Sine/Tri               | Волновая форма модуляции   |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот   |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот  |
| SYNC      | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| DLY.NOTE  | *1                     | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY (задержка)   |
| MOD.NOTE  | *2                     | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота)   |

\*1. (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

\*2.

### ■ DELAY LCR

Один вход, два выхода с 3- составляющими задержки (слева, по центру, справа).

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание   |
|-----------|------------------------|--|
| DELAY L   | 0.0–2730.0 ms          | Продолжительность задержки на левом канале   |
| DELAY C   | 0.0–2730.0 ms          | Продолжительность задержки на центральном канале   |
| DELAY R   | 0.0–2730.0 ms          | Продолжительность задержки на правом канале  |
| FB. DLY   | 0.0–2730.0 ms          | Продолжительность задержки обратной связи  |
| LEVEL L   | –100 to +100%          | Уровень задержки на левом канале   |
| LEVEL C   | –100 to +100%          | Уровень задержки на центральном канале   |
| LEVEL R   | –100 to +100%          | Уровень задержки на правом канале  |
| FB. GAIN  | –99 to +99%            | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Коэффициент высокочастотной обратной связи   |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот   |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот  |
| SYNC      | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE L    | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY L (продолжительность задержки на левом канале)                       |
| NOTE C    | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY C (продолжительность задержки на центральном канале)                 |
| NOTE R    | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY R (продолжительность задержки на правом канале)                      |
| NOTE FB   | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) DLY   |

\*1. (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

### ■ ECHO

Задержка стереофонического сигнала с перекрестной обратной связью, имеющая два входа и два выхода.

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание   |
|-----------|------------------------|--|
| DELAY L   | 0.0–1350.0 ms          | Продолжительность задержки на левом канале   |
| DELAY R   | 0.0–1350.0 ms          | Продолжительность задержки на правом канале  |
| FB.DLY L  | 0.0–1350.0 ms          | Продолжительность задержки обратной связи на левом канале  |
| FB.DLY R  | 0.0–1350.0 ms          | Продолжительность задержки обратной связи на правом канале   |
| FB. G L   | –99 to +99%            | Усиление обратной связи на левом канале (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе-, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе-) |
| FB. G R   | –99 to +99%            | Усиление обратной связи на правом канале (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)  |
| L→R FBG   | –99 to +99%            | Усиление обратной связи слева направо (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)     |
| R→L FBG   | –99 to +99%            | Усиление обратной связи справа налево (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)     |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Коэффициент высокочастотной обратной связи   |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот   |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот  |
| SYNC      | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE L    | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY L (продолжительность задержки на левом канале)   |
| NOTE R    | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY R (продолжительность задержки на правом канале)  |
| NOTE FBL  | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) D L   |
| NOTE FBR  | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) D R   |

\*1. (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

### ■ CHORUS

Эффект хора с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения | Описание  |
|----------|---------------------|---|
| FREQ.    | 0.05–40.00 Hz       | Скорость модуляции  |
| AM DEPTH | 0–100%              | Глубина амплитудной модуляции   |
| PM DEPTH | 0–100%              | Глубина модуляции высоты звука  |
| MOD. DLY | 0.0–500.0 ms        | Продолжительность задержки модуляции  |
| WAVE     | Sine, Tri           | Волновая форма модуляции  |
| SYNC     | OFF/ON              | Включение/выключение синхронизации темпа  |
| NOTE     | *1                  | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота). |
| LSH F    | 21.2 Hz–8.00 kHz    | Частота ступенчатого фильтра низких частот  |
| LSH G    | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление ступенчатого фильтра низких частот   |
| EQ F     | 100 Hz–8.00 kHz     | Частота эквалайзера (пикового типа)   |
| EQ G     | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление эквалайзера (пикового типа)  |
| EQ Q     | 10.0–0.10           | Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа)                                     |
| HSH F    | 50.0 Hz–16.0 kHz    | Частота ступенчатого фильтра высоких частот   |
| HSH G    | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление ступенчатого фильтра высоких частот  |

\*1.

■ **FLANGE**

Эффект флэнжа с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения | Описание   |
|----------|---------------------|--|
| FREQ.    | 0.05–40.00 Hz       | Скорость модуляции   |
| DEPTH    | 0–100%              | Глубина модуляции  |
| MOD. DLY | 0.0–500.0 ms        | Продолжительность задержки модуляции   |
| FB. GAIN | –99 to +99%         | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| WAVE     | Sine, Tri           | Волновая форма модуляции   |
| SYNC     | OFF/ON              | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE     | *1                  | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).  |
| LSH F    | 21.2 Hz–8.00 kHz    | Частота ступенчатого фильтра низких частот   |
| LSH G    | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление ступенчатого фильтра низких частот  |
| EQ F     | 100 Hz–8.00 kHz     | Частота эквалайзера (пикового типа)  |
| EQ G     | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление эквалайзера (пикового типа)   |
| EQ Q     | 10.0–0.10           | Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа)  |
| HSH F    | 50.0 Hz–16.0 kHz    | Частота ступенчатого фильтра высоких частот  |
| HSH G    | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление ступенчатого фильтра высоких частот   |

\*1.

■ **SYMPHONIC**

Эффект симфоники с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения | Описание  |
|----------|---------------------|---|
| FREQ.    | 0.05–40.00 Hz       | Скорость модуляции  |
| DEPTH    | 0–100%              | Глубина модуляции   |
| MOD. DLY | 0.0–500.0 ms        | Продолжительность задержки модуляции  |
| WAVE     | Sine, Tri           | Волновая форма модуляции  |
| SYNC     | OFF/ON              | Включение/выключение синхронизации темпа  |
| NOTE     | *1                  | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота). |
| LSH F    | 21.2 Hz–8.00 kHz    | Частота ступенчатого фильтра низких частот  |
| LSH G    | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление ступенчатого фильтра низких частот   |
| EQ F     | 100 Hz–8.00 kHz     | Частота эквалайзера (пикового типа)   |
| EQ G     | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление эквалайзера (пикового типа)  |
| EQ Q     | 10.0–0.10           | Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа)                                     |
| HSH F    | 50.0 Hz–16.0 kHz    | Частота ступенчатого фильтра высоких частот   |
| HSH G    | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление ступенчатого фильтра высоких частот  |

\*1.

■ **PHASER**

16-каскадный фазер с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения        | Описание   |
|----------|----------------------------|--|
| FREQ.    | 0.05–40.00 Hz              | Скорость модуляции   |
| DEPTH    | 0–100%                     | Глубина модуляции  |
| FB. GAIN | –99 to +99%                | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| OFFSET   | 0–100                      | Самое низкое смещение сдвинутых по фазе частот   |
| PHASE    | 0.00–354.38 degrees        | Баланс модуляции фазы (левый и правый)   |
| STAGE    | 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 | Количество каскадов сдвига фазы  |
| SYNC     | OFF/ON                     | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE     | *1                         | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).  |
| LSH F    | 21.2 Hz–8.00 kHz           | Частота ступенчатого фильтра низких частот   |
| LSH G    | –12.0 to +12.0 dB          | Усиление ступенчатого фильтра низких частот  |
| HSH F    | 50.0 Hz–16.0 kHz           | Частота ступенчатого фильтра высоких частот  |
| HSH G    | –12.0 to +12.0 dB          | Усиление ступенчатого фильтра высоких частот   |

\*1.

■ **DYNA.FLANGE**

Динамически управляемый флэнжер с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения | Описание   |
|----------|---------------------|--|
| SOURCE   | INPUT, MIDI         | Источник управления: входной сигнал или параметр velocity (сила нажатия клавиши) MIDI-сообщения Note On (нота вкл.)                                  |
| SENSE    | 0–100               | Чувствительность   |
| DIR.     | UP, DOWN            | Повышение или понижение частоты при изменении  |
| DECAY    | *1                  | Скорость затухания   |
| OFFSET   | 0–100               | Смещение времени задержки  |
| FB.GAIN  | –99 to +99%         | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| LSH F    | 21.2 Hz–8.00 kHz    | Частота ступенчатого фильтра низких частот   |
| LSH G    | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление ступенчатого фильтра низких частот  |
| EQ F     | 100 Hz–8.00 kHz     | Частота эквалайзера (пикового типа)  |
| EQ G     | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление эквалайзера (пикового типа)   |
| EQ Q     | 10.0–0.10           | Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа)  |
| HSH F    | 50.0 Hz–16.0 kHz    | Частота ступенчатого фильтра высоких частот  |
| HSH G    | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление ступенчатого фильтра высоких частот   |

\*1. 6,0 мс–46,0 с (fs=44,1 кГц), 5,0 мс–42,3 с (fs=48 кГц)

### ■ DYNA.PHASER

Динамически управляемый фазер с двумя входами и двумя выходами.


| Параметр | Допустимые значения        | Описание   |
|----------|----------------------------|--|
| SOURCE   | INPUT, MIDI                | Источник управления: входной сигнал или параметр velocity (сила нажатия клавиши) MIDI-сообщения Note On (нота вкл.)                                  |
| SENSE    | 0–100                      | Чувствительность   |
| DIR.     | UP, DOWN                   | Повышение или понижение частоты при изменении  |
| DECAY    | *1                         | Скорость затухания   |
| OFFSET   | 0–100                      | Самое низкое смещение сдвинутых по фазе частот   |
| FB.GAIN  | –99 to +99%                | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| STAGE    | 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 | Количество каскадов сдвига фазы  |
| LSH F    | 21.2 Hz–8.00 kHz           | Частота ступенчатого фильтра низких частот   |
| LSH G    | –12.0 to +12.0 dB          | Усиление ступенчатого фильтра низких частот  |
| HSH F    | 50.0 Hz–16.0 kHz           | Частота ступенчатого фильтра высоких частот  |
| HSH G    | –12.0 to +12.0 dB          | Усиление ступенчатого фильтра высоких частот   |

\*1. 6,0 мс–46,0 с (fs=44,1 кГц), 5,0 мс–42,3 с (fs=48 кГц)

### ■ HQ.PITCH

Высококачественное изменение высоты звука с одним входом и двумя выходами.


| Параметр | Допустимые значения  | Описание   |
|----------|----------------------|--|
| PITCH    | –12 to +12 semitones | Сдвиг высоты звука   |
| FINE     | –50 to +50 cents     | Точная настройка изменения высоты звука  |
| DELAY    | 0.0–1000.0 ms        | Продолжительность задержки   |
| FB. GAIN | –99 to +99%          | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| MODE     | 1–10                 | Точность сдвига высоты звука   |
| SYNC     | OFF/ON               | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE     | *1                   | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY (задержка)   |

\*1.  (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

### ■ DUAL PITCH

Средство сдвига высоты звука с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения  | Описание  |
|----------|----------------------|---|
| PITCH 1  | –24 to +24 semitones | Сдвиг высоты звука канала №1  |
| FINE 1   | –50 to +50 cents     | Точная настройка сдвига высоты звука канала №1  |
| LEVEL 1  | –100 to +100%        | Уровень канала №1 (положительные значения для нормальной фазы, отрицательные значения для противофазы)  |
| PAN 1    | L63 to R63           | Панорама канала №1  |
| DELAY 1  | 0.0–1000.0 ms        | Продолжительность задержки на канале №1   |
| FB. G 1  | –99 to +99%          | Усиление обратной связи на канале №1 (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| MODE     | 1–10                 | Точность сдвига высоты звука  |
| PITCH 2  | –24 to +24 semitones | Сдвиг высоты звука канала №2  |
| FINE 2   | –50 to +50 cents     | Точная настройка сдвига высоты звука канала №2  |
| LEVEL 2  | –100 to +100%        | Уровень канала №2 (положительные значения для нормальной фазы, отрицательные значения для противофазы)  |
| PAN 2    | L63 to R63           | Панорама канала №2  |
| DELAY 2  | 0.0–1000.0 ms        | Продолжительность задержки на канале №2   |
| FB. G 2  | –99 to +99%          | Усиление обратной связи на канале №2 (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при противофазе)   |
| SYNC     | OFF/ON               | Включение/выключение синхронизации темпа  |
| NOTE 1   | *1                   | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения задержки на канале №1  |
| NOTE 2   | *1                   | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения задержки на канале №2  |

\*1.  (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

### ■ TREMOLO

Эффект тремоло с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения | Описание  |
|----------|---------------------|---|
| FREQ.    | 0.05–40.00 Hz       | Скорость модуляции  |
| DEPTH    | 0–100%              | Глубина модуляции   |
| WAVE     | Sine, Tri, Square   | Волновая форма модуляции  |
| SYNC     | OFF/ON              | Включение/выключение синхронизации темпа  |
| NOTE     | *1                  | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота). |
| LSH F    | 21.2 Hz–8.00 kHz    | Частота ступенчатого фильтра низких частот  |
| LSH G    | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление ступенчатого фильтра низких частот   |
| EQ F     | 100 Hz–8.00 kHz     | Частота эквалайзера (пикового типа)   |
| EQ G     | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление эквалайзера (пикового типа)  |
| EQ Q     | 10.0–0.10           | Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа)                                     |
| HSH F    | 50.0 Hz–16.0 kHz    | Частота ступенчатого фильтра высоких частот   |
| HSH G    | –12.0 to +12.0 dB   | Усиление ступенчатого фильтра высоких частот  |

\*1. 

■ **AUTOPAN**

Средство для автоматического панорамирования с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения | Описание  |
|----------|---------------------|---|
| DEPTH    | 0–100%              | Скорость модуляции  |
| DIR.     | *1                  | Глубина модуляции   |
| WAVE     | Sine, Tri, Square   | Направление панорамирования   |
| SYNC     | OFF/ON              | Волновая форма модуляции  |
| NOTE     | *2                  | Включение/выключение синхронизации темпа  |
| LSH F    | 21.2 Hz–8.00 kHz    | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота). |
| LSH G    | –12.0 to +12.0 dB   | Частота ступенчатого фильтра низких частот  |
| EQ F     | 100 Hz–8.00 kHz     | Усиление ступенчатого фильтра низких частот   |
| EQ G     | –12.0 to +12.0 dB   | Частота эквалайзера (пикового типа)   |
| EQ Q     | 10.0–0.10           | Усиление эквалайзера (пикового типа)  |
| HSF F    | 50.0 Hz–16.0 kHz    | Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа)                                     |
| HSF G    | –12.0 to +12.0 dB   | Частота ступенчатого фильтра высоких частот   |
| DEPTH    | 0–100%              | Усиление ступенчатого фильтра высоких частот  |

\*1. L↔R, L→R, L←R, Turn L, Turn R

\*2.

■ **ROTARY**

Имитатор вращающегося динамика с одним входом и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения | Описание                                      |
|----------|---------------------|---|
| ROTATE   | STOP, START         | Запуск и остановка вращения                   |
| SPEED    | SLOW, FAST          | Скорость вращения (см. параметры SLOW и FAST) |
| SLOW     | 0.05–10.00 Hz       | Низкая скорость вращения                      |
| FAST     | 0.05–10.00 Hz       | Высокая скорость вращения                     |
| DRIVE    | 0–100               | Уровень перегрузки                            |
| ACCEL    | 0–10                | Ускорение при изменении скорости              |
| LOW      | 0–100               | Фильтр низких частот                          |
| HIGH     | 0–100               | Фильтр высоких частот                         |

■ **RING MOD.**

Кольцевой модулятор с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения | Описание   |
|----------|---------------------|--|
| SOURCE   | OSC, SELF           | Источник модуляции: осциллятор или входящий сигнал   |
| OSC FREQ | 0.0–5000.0 Hz       | Частота осциллятора  |
| FM FREQ  | 0.05–40.00 Hz       | Скорость частотной модуляции осциллятора   |
| FM DEPTH | 0–100%              | Глубина частотной модуляции осциллятора  |
| SYNC     | OFF/ON              | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| FM NOTE  | *1                  | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FM FREQ (скорость частотной модуляции) |

\*1.

■ **MOD.FILTER**

Модуляционный фильтр с двумя входами и двумя выходами.

| Parameter | Range               | Описание   |
|-----------|---------------------|--|
| FREQ.     | 0.05–40.00 Hz       | Скорость модуляции   |
| DEPTH     | 0–100%              | Глубина модуляции  |
| PHASE     | 0.00–354.38 degrees | Сдвиг фаз модуляции левого-канала и правого-канала   |
| TYPE      | LPF, HPF, BPF       | Тип фильтра: фильтр низких частот, фильтр высоких частот, фильтр полосы пропускания        |
| OFFSET    | 0–100               | Сдвиг частоты фильтра  |
| RESO.     | 0–20                | Резонанс фильтра   |
| LEVEL     | 0–100               | Выходной уровень   |
| SYNC      | OFF/ON              | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE      | *1                  | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота) |

\*1.

■ **DYNA.FILTER**

Динамически управляемый фильтр с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения | Описание  |
|----------|---------------------|---|
| SOURCE   | INPUT, MIDI         | Источник управления: входной сигнал или параметр velocity (сила нажатия клавиши) MIDI-сообщения Note On (нота вкл.) |
| SENSE    | 0–100               | Чувствительность  |
| DIR.     | UP, DOWN            | Повышение или понижение частоты при изменении   |
| DECAY    | *1                  | Скорость затухания изменения частоты фильтра  |
| TYPE     | LPF, HPF, BPF       | Тип фильтра   |
| OFFSET   | 0–100               | Сдвиг частоты фильтра   |
| RESO.    | 0–20                | Резонанс фильтра  |
| LEVEL    | 0–100               | Выходной уровень  |

\*1. 6,0 мс–46,0 с (fs=44,1 кГц), 5,0 мс–42,3 с (fs=48 кГц)

■ **REV+CHORUS**

Параллельные эффекты реверберации и хоруса с одним входом и двумя выходами.

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание  |
|-----------|------------------------|---|
| REV TIME  | 0.3–99.0 s             | Время реверберации  |
| INI. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Задержка до начала реверберации   |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Временной коэффициент высокочастотной реверберации  |
| DIFF.     | 0–10                   | Распространение   |
| DENSITY   | 0–100%                 | Плотность реверберации  |
| REV/CHO   | 0–100%                 | Баланс между реверберацией и хорусом (0% = только реверберация, 100% = только хорус)        |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот  |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот   |
| FREQ.     | 0.05–40.00 Hz          | Скорость модуляции  |
| AM DEPTH  | 0–100%                 | Глубина амплитудной модуляции   |
| PM DEPTH  | 0–100%                 | Глубина модуляции высоты звука  |
| MOD. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Продолжительность задержки модуляции  |
| WAVE      | Sine, Tri              | Волновая форма модуляции  |
| SYNC      | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа  |
| NOTE      | *1                     | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота). |

\*1.

■ **REV→CHORUS**

Эффекты реверберации и хоруса, следующие друг за другом, с одним входом и двумя выходами.

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание  |
|-----------|------------------------|---|
| REV TIME  | 0.3–99.0 s             | Время реверберации  |
| INI. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Задержка до начала реверберации   |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Временной коэффициент высокочастотной реверберации  |
| DIFF.     | 0–10                   | Распространение   |
| DENSITY   | 0–100%                 | Плотность реверберации  |
| REV.BAL   | 0–100%                 | Баланс между реверберацией и хоровой реверберацией (0% = только хоровая реверберация, 100% = только реверберация) |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот  |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот   |
| FREQ.     | 0.05–40.00 Hz          | Скорость модуляции  |
| AM DEPTH  | 0–100%                 | Глубина амплитудной модуляции   |
| PM DEPTH  | 0–100%                 | Глубина модуляции высоты звука  |
| MOD. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Продолжительность задержки модуляции  |
| WAVE      | Sine, Tri              | Волновая форма модуляции  |
| SYNC      | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа  |
| NOTE      | *1                     | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).                       |

\*1.

■ **REV+FLANGE**

Параллельные эффекты реверберации и флэнжера с одним входом и двумя выходами.

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание   |
|-----------|------------------------|--|
| REV TIME  | 0.3–99.0 s             | Время реверберации   |
| INI. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Задержка до начала реверберации  |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Временной коэффициент высокочастотной реверберации   |
| DIFF.     | 0–10                   | Распространение  |
| DENSITY   | 0–100%                 | Плотность реверберации   |
| REV/FLG   | 0–100%                 | Баланс между реверберацией и флэнжем (0% = только реверберация, 100% = только флэнж)   |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот   |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот  |
| FREQ.     | 0.05–40.00 Hz          | Скорость модуляции   |
| DEPTH     | 0–100%                 | Глубина модуляции  |
| MOD. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Продолжительность задержки модуляции   |
| FB. GAIN  | –99 to +99%            | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| WAVE      | Sine, Tri              | Волновая форма модуляции   |
| SYNC      | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE      | *1                     | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).  |

\*1.

■ **REV→FLANGE**

Эффекты реверберации и флэнжера, следующие друг за другом, с одним входом и двумя выходами.

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание   |
|-----------|------------------------|--|
| REV TIME  | 0.3–99.0 s             | Время реверберации   |
| INI. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Задержка до начала реверберации  |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Временной коэффициент высокочастотной реверберации   |
| DIFF.     | 0–10                   | Распространение  |
| DENSITY   | 0–100%                 | Плотность реверберации   |
| REV.BAL   | 0–100%                 | Баланс между реверберацией и флэнжированной реверберацией (0% = только флэнжированная реверберация, 100% = только реверберация)                      |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот   |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот  |
| FREQ.     | 0.05–40.00 Hz          | Скорость модуляции   |
| DEPTH     | 0–100%                 | Глубина модуляции  |
| MOD. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Продолжительность задержки модуляции   |
| FB. GAIN  | –99 to +99%            | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| WAVE      | Sine, Tri              | Волновая форма модуляции   |
| SYNC      | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE      | *1                     | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).  |

\*1.



■ **REV+SYMPHO.**

Эффект одновременной реверберации и симфонии с одним входом и двумя выходами.

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание  |
|-----------|------------------------|---|
| REV TIME  | 0.3–99.0 s             | Время реверберации  |
| INI. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Задержка до начала реверберации   |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Временной коэффициент высокочастотной реверберации  |
| DIFF.     | 0–10                   | Распространение   |
| DENSITY   | 0–100%                 | Плотность реверберации  |
| REV/SYM   | 0–100%                 | Реверберация и симфонический баланс (0% = только реверберация, 100% = только симфоника)     |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот  |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот   |
| FREQ.     | 0.05–40.00 Hz          | Скорость модуляции  |
| DEPTH     | 0–100%                 | Глубина модуляции   |
| MOD. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Продолжительность задержки модуляции  |
| WAVE      | Sine, Tri              | Волновая форма модуляции  |
| SYNC      | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа  |
| NOTE      | *1                     | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота). |

\*1.

■ **REV→SYMPHO.**

Эффект реверберации и симфонии друг за другом с одним входом и двумя выходами.

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание  |
|-----------|------------------------|---|
| REV TIME  | 0.3–99.0 s             | Время реверберации  |
| INI. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Задержка до начала реверберации   |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Временной коэффициент высокочастотной реверберации  |
| DIFF.     | 0–10                   | Распространение   |
| DENSITY   | 0–100%                 | Плотность реверберации  |
| REV.BAL   | 0–100%                 | Баланс между реверберацией и симфонической реверберацией (0% = только симфоническая реверберация, 100% = только реверберация) |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот  |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот   |
| FREQ.     | 0.05–40.00 Hz          | Скорость модуляции  |
| DEPTH     | 0–100%                 | Глубина модуляции   |
| MOD. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Продолжительность задержки модуляции  |
| WAVE      | Sine, Tri              | Волновая форма модуляции  |
| SYNC      | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа  |
| NOTE      | *1                     | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).                                   |

\*1.

■ **REV→PAN**

Эффект автопанорамирования и реверберации, следующих друг за другом, с одним входом и двумя выходами.

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание  |
|-----------|------------------------|---|
| REV TIME  | 0.3–99.0 s             | Время реверберации  |
| INI. DLY  | 0.0–500.0 ms           | Задержка до начала реверберации   |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                | Временной коэффициент высокочастотной реверберации  |
| DIFF.     | 0–10                   | Распространение   |
| DENSITY   | 0–100%                 | Плотность реверберации  |
| REV.BAL   | 0–100%                 | Баланс между реверберацией и панорамной реверберацией (0% = только панорамная реверберация, 100% = только реверберация) |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот  |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот   |
| FREQ.     | 0.05–40.00 Hz          | Скорость модуляции  |
| DEPTH     | 0–100%                 | Глубина модуляции   |
| DIR.      | *1                     | Направление панорамирования   |
| WAVE      | Sine, Tri, Square      | Волновая форма модуляции  |
| SYNC      | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа  |
| NOTE      | *2                     | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).                             |

\*1. L↔R, L→R, L←R, Turn L, Turn R

\*2.

■ **DELAY+ER.**

Задержка и ранние отражения одновременно, с одним входом и двумя выходами.


| Параметр  | Допустимые значения                           | Описание   |
|-----------|---|--|
| DELAY L   | 0.0–1000.0 ms                                 | Продолжительность задержки на левом канале   |
| DELAY R   | 0.0–1000.0 ms                                 | Продолжительность задержки на правом канале  |
| FB. DLY   | 0.0–1000.0 ms                                 | Продолжительность задержки обратной связи  |
| FB. GAIN  | –99 to +99%                                   | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                                       | Коэффициент высокочастотной обратной связи   |
| DLY/ER    | 0–100%  | Баланс между задержкой и ранними отражениями (0% = только задержка, 100% = только ранние отражения)  |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz                        | Частота среза фильтра высоких частот   |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU                        | Частота среза фильтра низких частот  |
| TYPE      | S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring | Тип имитации раннего отражения   |
| ROOMSIZE  | 0.1–20.0                                      | Пространство отражения   |
| LIVENESS  | 0–10  | Характеристика кривой затухания ранних отражений (0 = плавная, 10 = резкая)  |
| INI. DLY  | 0.0–500.0 ms                                  | Задержка до начала реверберации  |
| DIFF.     | 0–10  | Распространение  |
| DENSITY   | 0–100%  | Плотность реверберации   |
| ER NUM.   | 1–19  | Количество ранних отражений  |
| SYNC      | OFF/ON  | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE L    | *1  | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY L (продолжительность задержки на левом канале)                       |
| NOTE R    | *1  | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY R (продолжительность задержки на правом канале)                      |
| NOTE FB   | *1  | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) DLY   |

\*1. (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ DELAY→ER.

Эффекты задержки и ранних отражений, следующие друг за другом, с одним входом и двумя выходами.

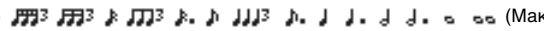
| Параметр  | Допустимые значения                           | Описание   |
|-----------|---|--|
| DELAY L   | 0.0–1000.0 ms                                 | Продолжительность задержки на левом канале   |
| DELAY R   | 0.0–1000.0 ms                                 | Продолжительность задержки на правом канале  |
| FB. DLY   | 0.0–1000.0 ms                                 | Продолжительность задержки обратной связи  |
| FB. GAIN  | –99 to +99%                                   | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                                       | Коэффициент высокочастотной обратной связи   |
| DLY.BAL   | 0–100%  | Баланс между задержкой сигналов и задержкой ранних отражений (0% = задержка всех ранних отражений, 100% = задержка всех сигналов)                    |
| HPF       | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz                        | Частота среза фильтра высоких частот   |
| LPF       | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU                        | Частота среза фильтра низких частот  |
| TYPE      | S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring | Тип имитации раннего отражения   |
| ROOMSIZE  | 0.1–20.0                                      | Пространство отражения   |
| LIVENESS  | 0–10  | Характеристика кривой затухания ранних отражений (0 = плавная, 10 = резкая)  |
| INI. DLY  | 0.0–500.0 ms                                  | Задержка до начала реверберации  |
| DIFF.     | 0–10  | Распространение  |
| DENSITY   | 0–100%  | Плотность реверберации   |
| ER NUM.   | 1–19  | Количество ранних отражений  |
| SYNC      | OFF/ON  | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE L    | *1  | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY L (продолжительность задержки на левом канале)                       |
| NOTE R    | *1  | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY R (продолжительность задержки на правом канале)                      |
| NOTE FB   | *1  | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) DLY   |

\*1.  (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ DELAY+REV

Параллельные эффекты задержки и реверберации с одним входом и двумя выходами.

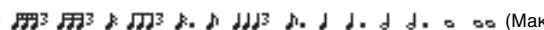
| Параметр | Допустимые значения    | Описание   |
|----------|------------------------|--|
| DELAY L  | 0.0–1000.0 ms          | Продолжительность задержки на левом канале   |
| DELAY R  | 0.0–1000.0 ms          | Продолжительность задержки на правом канале  |
| FB. DLY  | 0.0–1000.0 ms          | Продолжительность задержки обратной связи  |
| FB. GAIN | –99 to +99%            | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| DELAY HI | 0.1–1.0                | Коэффициент высокочастотной обратной связи при задержке  |
| DLY/REV  | 0–100%                 | Баланс между задержкой и реверберацией (0% = задержка всех сигналов, 100% = задержка всех сигналов реверберации)                                     |
| HPF      | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот   |
| LPF      | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот  |
| REV TIME | 0.3–99.0 s             | Время реверберации   |
| INI. DLY | 0.0–500.0 ms           | Задержка до начала реверберации  |
| REV HI   | 0.1–1.0                | Временной коэффициент высокочастотной реверберации   |
| DIFF.    | 0–10                   | Распространение  |
| DENSITY  | 0–100%                 | Плотность реверберации   |
| SYNC     | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE L   | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY L (продолжительность задержки на левом канале)                       |
| NOTE R   | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY R (продолжительность задержки на правом канале)                      |
| NOTE FB  | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) DLY   |

\*1.  (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ DELAY→REV

Эффекты задержки и реверберации, следующие друг за другом, с одним входом и двумя выходами.

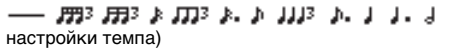
| Параметр | Допустимые значения    | Описание   |
|----------|------------------------|--|
| DELAY L  | 0.0–1000.0 ms          | Продолжительность задержки на левом канале   |
| DELAY R  | 0.0–1000.0 ms          | Продолжительность задержки на правом канале  |
| FB. DLY  | 0.0–1000.0 ms          | Продолжительность задержки обратной связи  |
| FB. GAIN | –99 to +99%            | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| DELAY HI | 0.1–1.0                | Коэффициент высокочастотной обратной связи при задержке  |
| DLY.BAL  | 0–100%                 | Баланс между задержкой и отложенной реверберацией (0% = задержка всех сигналов реверберации, 100% = задержка всех сигналов)                          |
| HPF      | THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz | Частота среза фильтра высоких частот   |
| LPF      | 50.0 Hz–16.0 kHz, THRU | Частота среза фильтра низких частот  |
| REV TIME | 0.3–99.0 s             | Время реверберации   |
| INI. DLY | 0.0–500.0 ms           | Задержка до начала реверберации  |
| REV HI   | 0.1–1.0                | Временной коэффициент высокочастотной реверберации   |
| DIFF.    | 0–10                   | Распространение  |
| DENSITY  | 0–100%                 | Плотность реверберации   |
| SYNC     | OFF/ON                 | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| NOTE L   | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY L (продолжительность задержки на левом канале)                       |
| NOTE R   | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY R (продолжительность задержки на правом канале)                      |
| NOTE FB  | *1                     | Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) DLY   |

\*1.  (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ **DIST→DELAY**

Эффекты искажения и задержки, следующие друг за другом, с одним входом и двумя выходами.

| Параметр  | Допустимые значения            | Описание   |
|-----------|--------------------------------|--|
| DST TYPE  | DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH | Тип искажения (DST = искажение, OVD = перегрузка)  |
| DRIVE     | 0–100                          | Сила искажения   |
| MASTER    | 0–100                          | Общая громкость  |
| STONE     | –10 to +10                     | Регулировка тона   |
| N. GATE   | 0–20                           | Снижение шума  |
| SYNC      | OFF/ON                         | Включение/выключение синхронизации темпа   |
| DLY.NOTE  | *1                             | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY (задержка)   |
| MOD. NOTE | *2                             | Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).  |
| DELAY     | 0.0–2725.0 ms                  | Продолжительность задержки   |
| FB. GAIN  | –99 to +99%                    | Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе) |
| HI. RATIO | 0.1–1.0                        | Коэффициент высокочастотной обратной связи   |
| FREQ.     | 0.05–40.00 Hz                  | Скорость модуляции   |
| DEPTH     | 0–100%                         | Глубина модуляции  |
| DLY.BAL   | 0–100%                         | Баланс между искажением и задержкой (0% = только искажение, 100% = только задержанное искажение)   |

\*1.  (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

\*2. 

■ **MULTI FILTER**

Трехполосный множественный фильтр (24 дБ на октаву) с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения | Описание  |
|----------|---------------------|---|
| TYPE 1   | LPF, HPF, BPF       | Тип фильтра 1: фильтр высоких частот, фильтр низких частот, фильтр полосы пропускания |
| FREQ. 1  | 28.0 Hz–16.0 kHz    | Частота фильтра 1   |
| LEVEL 1  | 0–100               | Уровень фильтра 1   |
| RESO. 1  | 0–20                | Резонанс фильтра 1  |
| TYPE 2   | LPF, HPF, BPF       | Тип фильтра 2: фильтр высоких частот, фильтр низких частот, фильтр полосы пропускания |
| FREQ. 2  | 28.0 Hz–16.0 kHz    | Частота фильтра 2   |
| LEVEL 2  | 0–100               | Уровень фильтра 2   |
| RESO. 2  | 0–20                | Резонанс фильтра 2  |
| TYPE 3   | LPF, HPF, BPF       | Тип фильтра 3: фильтр высоких частот, фильтр низких частот, фильтр полосы пропускания |
| FREQ. 3  | 28.0 Hz–16.0 kHz    | Частота фильтра 3   |
| LEVEL 3  | 0–100               | Уровень фильтра 3   |
| RESO. 3  | 0–20                | Резонанс фильтра 3  |

■ **FREEZE**

Простой сэмплер с одним входом и двумя выходами.

| Параметр       | Допустимые значения   | Описание   |
|----------------|-----------------------|--|
| REC MODE       | MANUAL, INPUT         | В режиме MANUAL (ручной) запись запускается при нажатии кнопок REC (запись) и PLAY (воспроизведение). В режиме INPUT (вход), при нажатии кнопки REC (запись) включается режим Record-Ready (готовность к записи), а фактическая запись запускается входным сигналом.   |
| REC DLY        | –1000 to +1000 ms     | Задержка записи. При положительных значениях запись начинается при получении запускающего сигнала. При отрицательных значениях запись начинается до получения запускающего сигнала.  |
| PLY MODE       | MOMENT, CONTI., INPUT | В режиме MOMENT (сейчас) сэмпл проигрывается только до тех пор, пока нажата кнопка PLAY (воспроизведение). В режиме CONT (непрерывно) воспроизведение непрерывно продолжается с момента нажатия кнопки PLAY. Количество раз проигрывания сэмпла задается параметром LOOP NUM (количество циклов). В режиме INPUT (вход) воспроизведение включается при получении внешнего сигнала. |
| TRG LVL        | –60 to 0 dB           | Уровень входящего запускающего сигнала (уровень сигнала, требующийся для запуска записи или воспроизведения)   |
| TRG MASK       | 0–1000 ms             | После запуска воспроизведения следующие запускающие сигналы игнорируются на время, указанное в параметре TRG MASK (маска запуска).   |
| START          | *1                    | Начальная позиция при воспроизведении (в миллисекундах)  |
| END            | *1                    | Конечная позиция при воспроизведении (в миллисекундах)   |
| LOOP           | *1                    | Начальная позиция цикла (в миллисекундах)  |
| LOOP NUM       | 0–100                 | Количество раз воспроизведения сэмпла  |
| PITCH          | –12 to +12 semitones  | Сдвиг высоты звука при воспроизведении   |
| FINE           | –50 to +50 cents      | Точная настройка сдвига высоты звука при воспроизведении   |
| MIDI TRG       | OFF, C1–C6, ALL       | Кнопку PLAY можно включить, используя сообщения включения/выключения MIDI Note.  |
| START [SAMPLE] | 0–131000              | Начальная позиция при воспроизведении (в сэмплах)  |
| END [SAMPLE]   | 0–131000              | Конечная позиция при воспроизведении (в сэмплах)   |
| LOOP [SAMPLE]  | 0–131000              | Начальная позиция цикла (в сэмплах)  |

\*1. 0,0–5941,0 мс (fs=44,1 кГц), 0,0 мс–5458,3 мс (fs=48 кГц)

■ **DISTORTION**

Эффект искажения с одним входом и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения            | Описание  |
|----------|--------------------------------|---|
| DST TYPE | DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH | Тип искажения (DST = искажение, OVD = перегрузка) |
| DRIVE    | 0–100                          | Сила искажения                                    |
| MASTER   | 0–100                          | Общая громкость                                   |
| STONE    | –10 to +10                     | Тон   |
| N. GATE  | 0–20                           | Снижение шума                                     |

### ■ AMP SIMULATE

Имитатор гитарного усилителя с одним входом и двумя выходами.

| Параметр | Допустимые значения            | Описание  |
|----------|--------------------------------|---|
| AMP TYPE | *1                             | Тип имитации гитарного усилителя                        |
| DST TYPE | DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH | Тип искажения (DST = искажение, OVD = перегрузка)       |
| DRIVE    | 0–100                          | Сила искажения  |
| MASTER   | 0–100                          | Общая громкость   |
| BASS     | 0–100                          | Регулятор басового тона                                 |
| MIDDLE   | 0–100                          | Регулятор тона на средних частотах                      |
| TREBLE   | 0–100                          | Регулятор тона на высоких частотах                      |
| N. GATE  | 0–20                           | Снижение шума   |
| CAB DEP  | 0–100%                         | Глубина при имитации гитарного кабинета                 |
| EQ F     | 100 Hz–8.00 kHz                | Частота эквалайзера (пикового типа)                     |
| EQ G     | –12.0 to +12.0 dB              | Усиление эквалайзера (пикового типа)                    |
| EQ Q     | 10.0–0.10                      | Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа) |

\*1. STK-M1, STK-M2, THRASH, MIDBST, CMB-PG, CMB-VR, CMB-DX, CMB-TW, MINI, FLAT

### ■ COMP276

Имитирует характеристики аналоговых компрессоров, широко используемых в студиях звукозаписи. Генерирует насыщенный звук с выраженным обрамлением, подходящий для ударных и басов. Позволяет независимо управлять двумя монофоническими каналами.

| Параметр  | Допустимые значения       | Описание  |
|-----------|---------------------------|---|
| INPUT 1   | –180 to 0 dB              | Регулирует уровень входного сигнала CH1.  |
| OUTPUT 1  | –180 to 0 dB              | Регулирует усиление выходного сигнала CH1.  |
| RATIO 1   | 2:1, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1 | Коэффициент для компрессора CH1.  |
| ATTACK 1  | 0.022–50.4 ms             | Время атаки для компрессора CH1.  |
| RELEASE 1 | 10.88–544.22 ms           | Время концевого затухания для компрессора CH1.  |
| MAKE UP1  | OFF, ON                   | Автоматическая коррекция снижения усиления на выходе при применении компрессора CH1.  |
| SIDENPF1  | OFF, ON                   | При включении фильтра высоких частот в боковой цепи компрессора CH1 ослабляется компрессия, применяемая к низкочастотному диапазону, таким образом акцентируется низкочастотный диапазон. |
| INPUT 2   | –180 to 0 dB              | Регулирует уровень входного сигнала CH2.  |
| OUTPUT 2  | –180 to 0 dB              | Регулирует усиление выходного сигнала CH2.  |
| RATIO 2   | 2:1, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1 | Коэффициент для компрессора CH2.  |
| ATTACK 2  | 0.022–50.4 ms             | Время атаки для компрессора CH2.  |
| RELEASE 2 | 10.88–544.22 ms           | Время концевого затухания для компрессора CH2.  |
| MAKE UP2  | OFF, ON                   | Автоматическая коррекция снижения усиления на выходе при использовании компрессора CH2.   |
| SIDENPF2  | OFF, ON                   | При включении фильтра высоких частот в боковой цепи компрессора CH2 ослабляется компрессия, применяемая к низкочастотному диапазону, таким образом акцентируется низкочастотный диапазон. |

### ■ COMP276S

Имитирует характеристики аналоговых компрессоров, широко используемых в студиях звукозаписи. Генерирует насыщенный звук с выраженным обрамлением, подходящий для ударных и басов. Позволяет связывать и управлять параметрами канала L и R.

| Параметр | Допустимые значения       | Описание  |
|----------|---------------------------|---|
| INPUT    | –180 to 0 dB              | Регулирует уровень входного сигнала.  |
| OUTPUT   | –180 to 0 dB              | Регулирует усиление выходного сигнала.  |
| RATIO    | 1:2, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1 | Коэффициент сжатия для компрессора.   |
| ATTACK   | 0.022–50.4 ms             | Время атаки для компрессора.  |
| RELEASE  | 10.88–544.22 ms           | Время концевого затухания для компрессора.  |
| MAKE UP  | OFF, ON                   | Автоматическая коррекция снижения усиления на выходе при применении компрессора   |
| SIDE HPF | OFF, ON                   | При включении фильтра высоких частот в боковой цепи компрессора ослабляется компрессия, применяемая к низкочастотному диапазону, таким образом акцентируется низкочастотный диапазон. |

### ■ COMP260

Имитирует характеристики компрессора/лимитера, в конце 1970-х ставшего стандартным для живого исполнения в студиях. Позволяет независимо управлять двумя монофоническими каналами. Также можно связывать несколько параметров, используя стереосвязи.

| Параметр | Допустимые значения | Описание  |
|----------|---------------------|---|
| THRE.1   | –60 to 0.0 dB       | Порог компрессора CH.   |
| KNEE1    | SOFT, MEDIUM, HARD  | Тип компрессии для компрессора CH1.   |
| ATTACK1  | 0.01–80.0 ms        | Время атаки для компрессора CH1.  |
| RELEASE1 | 6.2–999 ms          | Время концевого затухания для компрессора CH1.  |
| RATIO1   | 1.0–500, ∞          | Коэффициент для компрессора CH1.  |
| OUTPUT1  | –20 to 40 dB        | Регулирует усиление выходного сигнала CH1.  |
| THRE.2   | –60 to 0.0 dB       | Порог компрессора CH2.  |
| KNEE2    | SOFT, MEDIUM, HARD  | Тип компрессии для компрессора CH2.   |
| ATTACK2  | 0.01–80.0 ms        | Время атаки для компрессора CH2.  |
| RELEASE2 | 6.2–999 ms          | Время концевого затухания для компрессора CH2.  |
| RATIO2   | 1.0–500, ∞          | Коэффициент для компрессора CH2.  |
| OUTPUT2  | –20 to 40 dB        | Регулирует усиление выходного сигнала CH2.  |
| ST LINK  | OFF, ON             | Связывание CH1 и CH2 как стереофонической пары. Связываются параметры THRE., KNEE, ATTACK, RELEASE и RATIO; параметр OUTPUT не связывается. |

### ■ COMP260S

Имитирует характеристики компрессора/лимитера, в конце 1970-х ставшего стандартным для живого исполнения в студиях. Позволяет связывать параметры каналов L и R и управлять ими.

| Параметр | Допустимые значения | Описание                                   |
|----------|---------------------|--|
| THRE.    | –60 to 0.0 dB       | Порог компрессора.                         |
| KNEE     | SOFT, MEDIUM, HARD  | Тип компрессии для компрессора.            |
| ATTACK   | 0.01–80.0 ms        | Время атаки для компрессора.               |
| RELEASE  | 6.2–999 ms          | Время концевого затухания для компрессора. |
| RATIO    | 1.0–500, ∞          | Коэффициент сжатия для компрессора.        |
| OUTPUT   | –20 to 40 dB        | Регулирует усиление выходного сигнала.     |

## ■ EQUALIZER601

Имитирует характеристики аналогового эквалайзера, использовавшегося в 1970-е годы. Он добавляет драйв звуку, воссоздавая искажения, типичные для аналоговых схем.

| Параметр | Допустимые значения    | Описание  |
|----------|------------------------|---|
| LO TYPE  | HPF-2/1, LSH-1/2       | Тип эквалайзера EQ1.  |
| LO F     | 16.0 Hz to 20.0 kHz    | Частота среза EQ1.  |
| LO G     | -18.0 to +18.0 dB      | Усиление EQ1.   |
| MID1 Q   | 0.50-16.0              | Ширина частотного диапазона Q эквалайзера EQ2.  |
| MID1 F   | 16.0 Hz to 20.0 kHz    | Центральная частота EQ2.  |
| MID1 G   | -18.0 to +18.0 dB      | Усиление EQ2.   |
| MID2 Q   | 0.50-16.0              | Ширина частотного диапазона Q эквалайзера EQ3.  |
| MID2 F   | 16.0 Hz to 20.0 kHz    | Центральная частота EQ3.  |
| MID2 G   | -18.0 to +18.0 dB      | Усиление EQ3.   |
| INPUT    | -18.0 to +18.0 dB      | Усиление входного сигнала.  |
| OUTPUT   | -18.0 to +18.0 dB      | Усиление выходного сигнала.   |
| MID3 Q   | 0.50-16.0              | Ширина частотного диапазона Q эквалайзера EQ4.  |
| MID3 F   | 16.0 Hz to 20.0 kHz    | Центральная частота EQ4.  |
| MID3 G   | -18.0 to +18.0 dB      | Усиление EQ4.   |
| MID4 Q   | 0.50-16.0              | Ширина частотного диапазона Q эквалайзера EQ5.  |
| MID4 F   | 16.0 Hz to 20.0 kHz    | Центральная частота EQ5.  |
| MID4 G   | -18.0 to +18.0 dB      | Усиление EQ5.   |
| HI TYPE  | LPF-2/1, HSH-1/2       | Тип эквалайзера EQ6.  |
| HI F     | 16.0 Hz to 20.0 kHz *1 | Частота среза EQ6.  |
| HI G     | -18.0 to +18.0 dB      | Усиление EQ6.   |
| LO SW    | OFF, ON                | Включение/выключение EQ1.   |
| MID1 SW  | OFF, ON                | Включение/выключение EQ2.   |
| MID2 SW  | OFF, ON                | Включение/выключение EQ3.   |
| MID3 SW  | OFF, ON                | Включение/выключение EQ4.   |
| MID4 SW  | OFF, ON                | Включение/выключение EQ5.   |
| HI SW    | OFF, ON                | Включение/выключение EQ6.   |
| TYPE     | CLEAN, DRIVE           | Выбор типа эквалайзера. Эквалайзер CLEAN (чистый) обеспечивает неискаженный, чистый, типичный цифровой звуковой сигнал, имитируя отклонения в частотных характеристиках аналоговых цепей. Эквалайзер DRIVE (драйв) обеспечивает искаженный, плывущий звук, усиливающий аналоговый колорит, имитируя изменения в частотных характеристиках аналоговых цепей. |

\*1. 16,0 Гц–20,0 кГц (LPF-1, LPF-2), 1,0 кГц–20,0 кГц (HSH-1, HSH-2)

## ■ OPENDECK

Имитирует сжатие магнитной ленты, создаваемое двумя катушечными магнитофонами (записывающим и воспроизводящим) Качество звука можно изменить путем настройки разных элементов, таких как тип магнитофона, качество ленты, скорость воспроизведения и т. п.

| Параметр | Допустимые значения            | Описание   |
|----------|--------------------------------|--|
| REC DEC  | Swss70, Swss78, Swss85, Amer70 | Выбор типа записывающего магнитофона.  |
| REC LVL  | -96.0 to +18.0 dB              | Регулирует уровень входного сигнала записывающего магнитофона. По мере повышения уровня создается сжатие ленты, приводящее к сужению динамического диапазона и искажению звука.                |
| REC HI   | -6.0 to +6.0 dB                | Регулирует усиление высокочастотного диапазона записывающего магнитофона.  |
| REC BIAS | -1.00 to +1.00                 | Регулирует смещение для записывающего магнитофона.   |
| REPR DEC | Swss70, Swss78, Swss85, Amer70 | Выбор типа воспроизводящего магнитофона.   |
| REPR LVL | -96.0 to +18.0 dB              | Регулирует уровень выходного сигнала воспроизводящего магнитофона.   |
| REPR HI  | -6.0 to +6.0 dB                | Регулирует усиление высокочастотного диапазона воспроизводящего магнитофона.   |
| REPR LO  | -6.0 to +6.0 dB                | Регулирует усиление низкочастотного диапазона воспроизводящего магнитофона.  |
| MAKE UP  | Off, On                        | При регулировке REC LVL параметр REPR LVL отражает изменение при сохранении относительного уровня выходного сигнала. Можно изменить величину искажения без изменения уровня выходного сигнала. |
| TP SPEED | 15ips, 30ips                   | Выбор скорости перемещения магнитной ленты (дюймов в сек)  |
| TP KIND  | Old, New                       | Выбор типа магнитной ленты.  |

## ■ M.BAND DYNA.

3-полосный динамический процессор с отдельным измерением ослабления соло и усиления для каждой полосы, с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр  | Допустимые значения    | Описание  |
|-----------|------------------------|---|
| L-M XOVER | 21.2 Hz-8.00 kHz       | Разделительная частота между полосами низких и средних частот         |
| M-H XOVER | 21.2 Hz-8.00 kHz       | Разделительная частота между полосами средних и высоких частот        |
| SLOPE     | -6 dB, -12 dB          | Крутизна фильтра  |
| LOW GAIN  | -12.0 dB to +12.0 dB   | Усиление полосы низких частот   |
| MID GAIN  | -12.0 dB to +12.0 dB   | Усиление полосы средних частот  |
| HI. GAIN  | -12.0 dB to +12.0 dB   | Усиление полосы высоких частот  |
| TOTAL     | -72.0 dB to +12.0 dB   | Общее усиление  |
| CEILING   | -6.0 dB to 0.0 dB, OFF | Ограничение выходного сигнала, чтобы он не превышал указанного уровня |
| CMP.THRE  | -24.0 dB to 0.0 dB     | Порог компрессора.  |
| CMP.RAT   | 1:1 to 20:1            | Коэффициент сжатия для компрессора.                                   |
| CMP.ATK   | 0-120 ms               | Время атаки для компрессора.  |
| CMP.REL   | *1                     | Время конечного затухания для компрессора.                            |
| CMP.KNEE  | 0-5                    | Тип компрессии для компрессора.                                       |
| CMP.BYP   | OFF/ON                 | Обходы для компрессора  |
| EXP.THRE  | -54.0 dB to -24.0 dB   | Порог для экспандера  |
| EXP.RAT   | 1:1 to 5:1             | Коэффициент для экспандера  |
| EXP.REL   | *1                     | Время конечного затухания для экспандера.                             |
| EXP.BYP   | OFF/ON                 | Обходы для экспандера   |
| LIM.THRE  | -12.0 dB to 0.0 dB     | Порог для лимитера  |



| Параметр | Допустимые значения | Описание  |
|----------|---------------------|---|
| LIM.ATK  | 0–120 ms            | Время атаки для лимитера.   |
| LIM.REL  | *1                  | Время конечного затухания для лимитера.   |
| LIM.KNEE | 0–5                 | Тип компрессии для лимитера   |
| LIM.BYP  | OFF/ON              | Обходы для лимитера   |
| PRESENCE | –10 to +10          | При положительных значениях (+) порог полосы высоких частот повышается, а порог полосы низких частот снижается. При отрицательных значениях (–) воздействие обратное. При значении 0 одинаковое воздействие на полосу высоких, средних и низких частот. |
| LOOKUP   | 0.0–100.0 ms        | Задержка поиска   |
| MAKE UP  | OFF/ON              | Автоматическая настройка уровня выходного сигнала.  |

\*1. 6,0 мс–46,0 с (fs=44,1 кГц), 5,0 мс–42,3 с (fs=48 кГц)

### ■ M.BAND COMP

Трехполосный компрессор с отдельным измерением ослабления солирующего инструмента и усиления для каждой полосы с двумя входами и двумя выходами.

| Параметр  | Допустимые значения   | Описание  |
|-----------|-----------------------|---|
| L-M XOVER | 21.2 Hz–8.00 kHz      | Разделительная частота между полосами низких и средних частот         |
| M-H XOVER | 21.2 Hz–8.00 kHz      | Разделительная частота между полосами средних и высоких частот        |
| SLOPE     | –6 dB, –12 dB         | Крутизна фильтра  |
| LOW GAIN  | –12.0 dB to +12.0 dB  | Усиление полосы низких частот   |
| MID GAIN  | –12.0 dB to +12.0 dB  | Усиление полосы средних частот  |
| HI. GAIN  | –12.0 dB to +12.0 dB  | Усиление полосы высоких частот  |
| TOTAL     | –72.0 dB to +12.0 dB  | Общее усиление  |
| CEILING   | –6.0 dB to 0.0dB, OFF | Ограничение выходного сигнала, чтобы он не превышал указанного уровня |
| LOW THRE  | –54.0 dB to 0.0 dB    | Порог для компрессора полосы низких частот                            |
| LOW RAT   | 1:1 to 20:1           | Коэффициент для компрессора полосы низких частот                      |
| LOW ATK   | 0–120 ms              | Время атаки для компрессора полосы низких частот                      |
| LOW REL   | *1                    | Время конечного затухания для компрессора полосы низких частот        |
| LOW KNEE  | 0–5                   | Тип компрессии для компрессора полосы низких частот                   |
| LOW BYP   | OFF/ON                | Обходы для компрессора полосы низких частот                           |
| MID THRE  | –54.0 dB to 0.0 dB    | Порог для компрессора полосы средних частот                           |
| MID RAT   | 1:1 to 20:1           | Коэффициент для компрессора полосы средних частот                     |
| MID ATK   | 0–120 ms              | Время атаки для компрессора полосы средних частот                     |
| MID REL   | *1                    | Время конечного затухания для компрессора полосы средних частот       |
| MID KNEE  | 0–5                   | Тип компрессии для компрессора полосы средних частот                  |
| MID BYP   | OFF/ON                | Обходы для компрессора полосы средних частот                          |
| HI. THRE  | –54.0 dB to 0.0 dB    | Порог для компрессора полосы высоких частот                           |
| HI. RAT   | 1:1 to 20:1           | Коэффициент для компрессора полосы высоких частот                     |
| HI. ATK   | 0–120 ms              | Время атаки для компрессора полосы высоких частот                     |
| HI. RAT   | *1                    | Время конечного затухания для компрессора полосы высоких частот       |
| HI. KNEE  | 0–5                   | Тип компрессии для компрессора полосы высоких частот                  |
| HI. BYP   | OFF/ON                | Обходы для компрессора полосы высоких частот                          |
| LOOKUP    | 0.0–100.0 ms          | Задержка поиска   |
| MAKE UP   | OFF/ON                | Автоматическая настройка уровня выходного сигнала.                    |

\*1. 6,0 мс–46,0 с (fs=44,1 кГц), 5,0 мс–42,3 с (fs=48 кГц)

## Параметры процессора Premium Rack

### ■ Portico5033

Моделирует аналоговый 5-полосный эквалайзер компании RND.

| Параметр   | Допустимые значения | Описание  |
|------------|---------------------|---|
| ALL BYPASS | OFF, ON             | Включение и выключение обхода эквалайзера. Даже при установленном обходе сигнал проходит через цепи входного/выходного трансформаторов и усилителя. |
| TRIM       | –12.0 to 12.0 dB    | Усиление входного сигнала.  |
| LF FREQ    | 30.00 to 300.0 Hz   | Центральная частота полосы LF   |
| LF GAIN    | –12.0 to 12.0 dB    | Усиление полосы LF  |
| LMF IN     | OFF, ON             | Включение/выключение полосы LMF   |
| LMF Q      | 0.70 to 5.00        | Q (крутизна) полосы LMF   |
| LMF FREQ   | 50.00 to 400.0 Hz   | Центральная частота полосы LMF  |
| LMF GAIN   | –12.0 to 12.0 dB    | Усиление полосы LMF   |
| MF IN      | OFF, ON             | Включение/выключение полосы MF  |
| MF Q       | 0.70 to 5.00        | Q (крутизна) полосы MF  |
| MF FREQ    | 330.0 to 2500 Hz    | Центральная частота полосы MF   |
| MF GAIN    | –12.0 to 12.0 dB    | Усиление полосы MF  |
| HMF IN     | OFF, ON             | Включение/выключение полосы HMF.  |
| HMF Q      | 0.70 to 5.00        | Q (крутизна) полосы HMF   |
| HMF FREQ   | 1.80k to 16.0k Hz   | Центральная частота полосы HMF  |
| HMF GAIN   | –12.0 to 12.0 dB    | Усиление полосы HMF   |
| LF/HF IN   | OFF, ON             | Включение и выключение полос LF/HF  |
| HF FREQ    | 2.50k to 25.0k Hz   | Центральная частота полосы HF   |
| HF GAIN    | –12.0 to 12.0 dB    | Усиление полосы HF  |

### ■ Portico5043

Моделирует аналоговый компрессор/лимитер компании RND.

| Параметр  | Допустимые значения         | Описание  |
|-----------|-----------------------------|---|
| IN        | OFF, ON                     | Включает и выключает обход компрессора. При обходе кнопка не горит. Но даже при обходе компрессора сигнал проходит через цепи входного/выходного трансформаторов и усилителя. |
| FB        | OFF, ON                     | Переключение типов управления на входе и управления на выходе.  |
| THRESHOLD | –50.0 to 0.0 dB             | Пороговый уровень   |
| RATIO     | 1.10 : 1 to 28.9 : 1, LIMIT | Коэффициент сжатия  |
| ATTACK    | 20 to 75 ms                 | Время атаки   |
| RELEASE   | 100 ms to 2.50 sec          | Время конечного затухания   |
| GAIN      | –6.0 to 20.0 dB             | Выходной уровень  |



### ■ U76

Моделирует хорошо известный старинный компрессор/лимитер, используемый в разных условиях.

| Параметр | Допустимые значения | Описание  |
|----------|---------------------|---|
| INPUT    | -96.0 to 0.0 dB     | Уровень входного сигнала  |
| OUTPUT   | -96.0 to 0.0 dB     | Выходной уровень  |
| ATTACK   | 5.50 to 0.10 ms     | Время атаки для компрессора. При повороте до упора вправо – самая быстрая атака.                            |
| RELEASE  | 1100.0 to 56.4 ms   | Время конечного затухания для компрессора. При повороте до упора вправо – самое быстрое конечное затухание. |
| RATIO    | ALL, 4, 8, 12, 20   | Переключение коэффициента сжатия. При выборе параметра ALL (все) эффект максимальный.                       |
| METER    | OFF, +4, +8, GR     | Переключение отображаемого индикатора.  |

### ■ Opt-2A

Этот процессор имитирует известную модель лампового оптического компрессора.

| Параметр       | Допустимые значения                 | Описание                               |
|----------------|-------------------------------------|--|
| GAIN           | -56.0 dB to 40.0 dB                 | Выходной уровень                       |
| PEAK REDUCTION | -48.0 dB to 48.0 dB                 | Величина снижения усиления             |
| RATIO          | 2.00 to 10.00                       | Коэффициент сжатия                     |
| METER SELECT   | OUTPUT+10, GAIN REDUCTION, OUTPUT+4 | Переключение отображаемого индикатора. |

### ■ EQ-1A

Этот процессор имитирует старинный эквалайзер, который рассматривается как классический пример пассивного эквалайзера.

| Параметр          | Допустимые значения              | Описание  |
|-------------------|----------------------------------|---|
| LOW FREQUENCY     | 20, 30, 60, 100 Hz               | Частотный диапазон фильтра низких частот  |
| (LOW) BOOST       | 0.0 to 10.0                      | Величина усиления для фильтра низких частот   |
| (LOW) ATTEN       | 0.0 to 10.0                      | Величина ослабления для фильтра низких частот   |
| HIGH FREQUENCY    | 3k, 4k, 5k, 8k, 10k, 12k, 16k Hz | Частотный диапазон фильтра высоких частот   |
| (HIGH) BOOST      | 0.0 to 10.0                      | Величина усиления для фильтра высоких частот  |
| (HIGH) BAND WIDTH | 0.0 to 10.0                      | Ширина полосы для фильтра высоких частот  |
| (HIGH) ATTEN SEL  | 5k, 10k, 20k Hz                  | Диапазон частот, ослабляемый фильтром высоких частот  |
| (HIGH) ATTEN      | 0.0 to 10.0                      | Величина ослабления для фильтра высоких частот  |
| IN                | OFF, ON                          | Включение и выключение процессора. При выключении сигнал обходит секцию фильтра, но проходит через цепи входного/выходного трансформаторов и усилителя. |

### ■ Dynamic EQ

Только что созданный эквалайзер, который динамически изменяет усиление эквалайзера в ответ на входной сигнал, управляет величиной среза или усиления EQ аналогично компрессору или экспандеру.

| Параметр         | Допустимые значения       | Описание  |
|------------------|---------------------------|---|
| BAND ON/OFF      | OFF, ON                   | Включение и выключение соответствующей полосы   |
| SIDECHAIN CUE    | OFF, ON                   | При включении этого параметра сигнал боковой цепи, который управляет динамикой, будет передан на шину CUE для мониторинга.  |
| SIDECHAIN LISTEN | OFF, ON                   | При включении этого параметра сигнал боковой цепи, который связан с динамикой, будет выводиться на шину (например, шину STEREO или MIX/MATRIX), на которую передается сигнал вставленного канала. |
| FILTER TYPE      | Low Shelf, Bell, Hi Shelf | Переключение типа эквалайзера и фильтра боковой цепи  |
| FREQUENCY        | 20.0 to 20.0k Hz          | Частота, которой управляет эквалайзер и фильтр боковой цепи   |
| Q                | 15.0 to 0.50              | Q (крутизна) эквалайзера и фильтра боковой цепи   |
| THRESHOLD        | -80.0 to 10.0 dB          | Пороговое значение, при котором начинает применяться обработка  |
| RATIO            | $\infty$ : 1 to 1 : 1.50  | Установка коэффициента усиления/ослабления по отношению к входному сигналу.   |
| MODE             | BELOW, ABOVE              | Определяет, работает ли процессор, когда сигнал боковой цепи превышает пороговое значение (ABOVE), или когда уровень сигнала опускается ниже порогового значения (BELOW)                          |
| ATTACK/RELEASE   | FAST, SLOW, AUTO          | Время атаки/концевого затухания при применении компрессии или усиления  |

## Синхронизация эффектов с темпом

Некоторые эффекты консоли серии CL можно синхронизировать с темпом. Существует два типа таких эффектов: эффекты типа задержки и эффекты типа модуляции. Для эффектов типа задержки продолжительность задержки будет изменяться в зависимости от темпа. Для эффектов типа модуляции частота модуляционного сигнала будет изменяться в зависимости от темпа.

### Параметры, относящиеся к синхронизации с темпом

Следующие пять параметров относятся к синхронизации с темпом.

1) SYNC 2) NOTE 3) TEMPO 4) DELAY 5) FREQ.

SYNC: .....переключатель, который включает и выключает синхронизацию с темпом.

NOTE и TEMPO: .....основные параметры для синхронизации с темпом.

DELAY и FREQ.: .....DELAY представляет собой продолжительность задержки, а FREQ. – частоту модуляционного сигнала. Эти параметры непосредственно влияют на то, как изменяется звук эффекта. DELAY относится только к эффектам типа задержки, а FREQ. только к эффектам типа модуляции.

### Связь параметров друг с другом

Для синхронизации с темпом рассчитывается значение DELAY (или FREQ.)<sup>\*а</sup> в зависимости от TEMPO и NOTE.

Включение SYNC (ON).

Изменение NOTE → необходима установка DELAY (или FREQ.)

В этом случае значение DELAY (или FREQ.) рассчитывается следующим образом.

$$\text{DELAY (или FREQ.)} = \text{NOTE} \times 4 \times (60/\text{TEMPO})$$

Изменение TEMPO → необходима установка DELAY (или FREQ.)

В этом случае значение DELAY (или FREQ.) рассчитывается следующим образом.

$$\text{DELAY} = \text{NOTE} \times 4 \times (60/\text{TEMPO}) \text{ с}$$

$$\text{FREQ.} = (\text{TEMPO}/60) / (\text{NOTE} \times 4) \text{ Гц}$$

### Пример 1.

При настройках SYNC=ON, DELAY=250 мс, TEMPO=120 изменяется значение NOTE с восьмой на четверть

$$\begin{aligned} \text{DELAY} &= \text{новое значение NOTE} \times 4 \times (60/\text{TEMPO}) \\ &= (1/4) \times 4 \times (60/120) \\ &= 0,5 \text{ (с)} \\ &= 500 \text{ мс} \end{aligned}$$

Таким образом, DELAY изменится с 250 мс до 500 мс.

### Пример 2.

При настройках SYNC=ON, DELAY=250 мс, NOTE=восьмая изменяется значение TEMPO с 120 на 121

$$\begin{aligned} \text{DELAY} &= \text{NOTE} \times 4 \times (60/\text{новое значение TEMPO}) \\ &= (1/8) \times 4 \times (60/121) \\ &= 0,2479 \text{ (с)} \\ &= 247,9 \text{ (мс)} \end{aligned}$$

Таким образом, TEMPO изменится с 250 мс до 247,9 мс.

\*а При расчете результатов используются округленные значения.

### Диапазоны значений параметров NOTE и TEMPO

Диапазоны значений параметров NOTE и TEMPO ограничены диапазонами значений параметров DELAY или FREQ. При синхронизации с темпом нельзя установить для параметров NOTE или TEMPO значения, приводящие к превышению максимальных значений параметров DELAY или FREQ. Данное ограничение применяется даже при выключенной синхронизации (SYNC = OFF).

### Особые характеристики параметра TEMPO

Параметр TEMPO имеет следующие характеристики, отличающие его от других параметров.

- Его значение используется всеми эффектами
- Его нельзя сохранить или восстановить из библиотеки эффектов. (Темп можно сохранить и восстановить из сцены.)

Это означает, что значение параметра TEMPO при восстановлении эффекта может не совпадать со значением темпа на момент сохранения эффекта. Рассмотрим пример.

Сохраните эффект: TEMPO=120 → Измените значение TEMPO на 60 → Восстановите эффект: TEMPO=60

Обычно при изменении параметра TEMPO значение параметра DELAY (или FREQ.) будет соответственно переназначено. Однако при изменении значения параметра DELAY (или FREQ.) эффект будет звучать иначе после восстановления, нежели звучал при сохранении. Для предотвращения подобного изменения эффекта между сохранением и загрузкой консоль серии CL не обновляет значение параметра DELAY (или FREQ.) при загрузке эффекта, даже если значение параметра TEMPO отличается от того, при котором был сохранен эффект.

\* Значение параметра NOTE (нота) рассчитывается на основе следующих значений.

$$\begin{array}{cccccccc} \text{♩} = 1/4 & \text{♪} = 1/8 & \text{♫} = 1/16 & \text{♬} = 1/32 & \text{♭} = 1/2 & \text{♮} = 1 & \text{♯} = 2 & \text{♯♯} = 4 \\ \text{♩} = 1/4 & \text{♪} = 1/8 & \text{♫} = 1/16 & \text{♬} = 1/32 & \text{♭} = 1/2 & \text{♮} = 1 & \text{♯} = 2 & \text{♯♯} = 4 \end{array}$$

## Параметры, которые можно назначить для смены контроллеров

| Режим           | Параметр 1                          | Параметр 2   |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| NO ASSIGN       | —                                   | 0  |
| FADER H         | INPUT                               | CH 1–CH 72*1<br>STIN1L–STIN8R                          |
|                 | OUTPUT                              | MIX 1–MIX 24<br>MATRIX 1–MATRIX 8<br>STEREO L–MONO(C)  |
| FADER L         | INPUT                               | CH 1–CH 72*1<br>STIN1L–STIN8R                          |
|                 | OUTPUT                              | MIX 1–MIX 24<br>MATRIX 1–MATRIX 8<br>STEREO L–MONO(C)  |
| CH ON           | INPUT                               | CH 1–CH 72*1<br>STIN1L–STIN8R                          |
|                 | OUTPUT                              | MIX 1–MIX 24<br>MATRIX 1–MATRIX 8<br>STEREO L–MONO(C)  |
| PHASE           | INPUT                               | CH 1–CH 72*1<br>STIN1L–STIN8R                          |
| INSERT          | INPUT                               | CH 1–CH 72*1   |
|                 | OUTPUT                              | MIX 1–MIX 24<br>MATRIX 1–MATRIX 8<br>STEREO L–MONO(C)  |
| DIRECT OUT      | ON                                  | CH 1–CH 72*1   |
| PAN/BALANCE     | INPUT                               | CH 1–CH 72*1<br>STIN1L–STIN8R                          |
| BALANCE         | OUTPUT                              | MIX 1–MIX 24<br>MATRIX 1–MATRIX 8<br>STEREO L–STEREO R |
| TO STEREO       | ON                                  | CH 1–CH 72*1<br>STIN1L–STIN8R                          |
| TO MONO         | ON                                  | CH 1–CH 72*1<br>STIN1L–STIN8R                          |
| LCR             | ON                                  | CH 1–CH 72*1<br>STIN1L–STIN8R                          |
|                 | CSR                                 | MIX 1–MIX 24   |
| MIX/MATRIX SEND | MIX 1 ON – MIX24 ON                 | CH 1–CH 72*1<br>STIN1L–STIN8R                          |
|                 | MATRIX 1 ON – MATRIX 8 ON           |  |
|                 | MIX 1 POINT – MIX 24 POINT          |  |
|                 | MATRIX 1 POINT – MATRIX 8 POINT     |  |
|                 | MIX 1 LEVEL H – MIX 24 LEVEL H      |  |
|                 | MIX 1 LEVEL L – MIX 24 LEVEL L      |  |
|                 | MATRIX 1 LEVEL H – MATRIX 8 LEVEL H |  |
|                 | MATRIX 1 LEVEL L – MATRIX 8 LEVEL L |  |
|                 | MIX 1/2 PAN – MIX 23/24 PAN         |  |
|                 | MATRIX 1/2 PAN – MATRIX 7/8 PAN     |  |
| MIX TO STEREO   | TO STEREO ON                        | MIX 1–MIX 24   |
|                 | TO MONO ON                          |  |
|                 | PAN                                 |  |

| Режим            | Параметр 1                          | Параметр 2  |
|------------------|-------------------------------------|---|
| MIX TO MATRIX    | MATRIX 1 POINT – MATRIX 8 POINT     | MIX 1–MIX 24  |
|                  | MATRIX 1 ON – MATRIX 8 ON           |   |
|                  | MATRIX 1 LEVEL H – MATRIX 8 LEVEL H |   |
|                  | MATRIX 1 LEVEL L – MATRIX 8 LEVEL L |   |
|                  | MATRIX 1/2 PAN – MATRIX 7/8 PAN     |   |
| STEREO TO MATRIX | MATRIX 1 POINT – MATRIX 8 POINT     | STEREO L–MONO(C)                                      |
|                  | MATRIX 1 ON – MATRIX 8 ON           |   |
|                  | MATRIX 1 LEVEL H – MATRIX 8 LEVEL H |   |
|                  | MATRIX 1 LEVEL L – MATRIX 8 LEVEL L |   |
|                  | MATRIX 1/2 PAN – MATRIX 7/8 PAN     |   |
| INPUT EQ         | ON                                  | CH 1–CH 72*1<br>STIN1L–STIN8R                         |
|                  | LOW Q                               |   |
|                  | LOW FREQ                            |   |
|                  | LOW GAIN                            |   |
|                  | LOW MID Q                           |   |
|                  | LOW MID FREQ                        |   |
|                  | LOW MID GAIN                        |   |
|                  | HIGH MID Q                          |   |
|                  | HIGH MID FREQ                       |   |
|                  | HIGH MID GAIN                       |   |
|                  | HIGH Q                              |   |
|                  | HIGH FREQ                           |   |
|                  | HIGH GAIN                           |   |
|                  | LPF ON                              |   |
|                  | LOW TYPE                            |   |
| HIGH TYPE        |                                     |   |
| INPUT ATT        | INPUT                               | CH 1–CH 72*1<br>STIN1L–STIN8R                         |
| INPUT HPF        | ON                                  | CH 1–CH 72*1<br>STIN1L–STIN8R                         |
|                  | FREQ                                |   |
| OUTPUT EQ        | ON                                  | MIX 1–MIX 24<br>MATRIX 1–MATRIX 8<br>STEREO L–MONO(C) |
|                  | LOW Q                               |   |
|                  | LOW FREQ                            |   |
|                  | LOW GAIN                            |   |
|                  | LOW MID Q                           |   |
|                  | LOW MID FREQ                        |   |
|                  | LOW MID GAIN                        |   |
|                  | HIGH MID Q                          |   |
|                  | HIGH MID FREQ                       |   |
|                  | HIGH MID GAIN                       |   |
|                  | HIGH Q                              |   |
|                  | HIGH FREQ                           |   |
|                  | HIGH GAIN                           |   |
|                  | LOW TYPE                            |   |
|                  | HIGH TYPE                           |   |
| LOW HPF ON       |                                     |   |
| HIGH LPF ON      |                                     |   |

| Режим           | Параметр 1             | Параметр 2  |
|-----------------|------------------------|---|
| OUTPUT ATT      | OUTPUT                 | MIX1-MIX24<br>MATRIX1-MATRIX8<br>STEREO L-MONO(C) |
| INPUT DYNAMICS1 | ON                     | CH 1-CH 72*1<br>STIN1L-STIN8R                     |
|                 | ATTACK                 |   |
|                 | THRESHOLD              |   |
|                 | RANGE                  |   |
|                 | HOLD H                 |   |
|                 | HOLD L                 |   |
|                 | DECAY/RELEASE H        |   |
|                 | DECAY/RELEASE L        |   |
|                 | RATIO                  |   |
|                 | KNEE/WIDTH             |   |
|                 | GAIN H                 |   |
| GAIN L          |                        |   |
| INPUT DYNAMICS2 | ON                     | CH 1-CH 72*1<br>STIN1L-STIN8R                     |
|                 | ATTACK                 |   |
|                 | THRESHOLD              |   |
|                 | RELEASE H              |   |
|                 | RELEASE L              |   |
|                 | RATIO                  |   |
|                 | GAIN H                 |   |
|                 | GAIN L                 |   |
|                 | KNEE/WIDTH             |   |
|                 | FILTER FREQ            |   |
|                 | OUTPUT DYNAMICS1       |   |
| ATTACK          |                        |   |
| THRESHOLD       |                        |   |
| RELEASE H       |                        |   |
| RELEASE L       |                        |   |
| RATIO           |                        |   |
| GAIN H          |                        |   |
| GAIN L          |                        |   |
| EFFECT          | BYPASS                 | Rack1-8   |
|                 | MIX BALANCE            |   |
|                 | PARAM 1 H - PARAM 32 L |   |

| Режим          | Параметр 1             | Параметр 2  |
|----------------|------------------------|---|
| GEQ            | ON A                   | Rack1-16  |
|                | ON B                   |   |
|                | GAIN A 1 - GAIN A 31   |   |
|                | GAIN B 1 - GAIN B 31   |   |
| PREMIUM RACK A | BYPASS                 | Rack1-8   |
|                | PARAM 1 H - PARAM 64 L |   |
| PREMIUM RACK B | BYPASS                 | Rack1-8   |
|                | PARAM 1 H - PARAM 64 L |   |
| DCA            | ON                     | DCA 1-DCA 16  |
|                | FADER H                |   |
|                | FADER L                |   |
| MUTE MASTER    | ON                     | MASTER 1-MASTER 8   |
| RECALL SAFE    | ON                     | CH 1-CH 72*1<br>STIN1L-STIN8R<br>MIX 1-MIX 24<br>MATRIX 1-MATRIX 8<br>STEREO L-MONO(C)<br>GEQ RACK 1A-16B<br>EFFECT RACK 1A-8B<br>PREMIUM RACK 1A-8B<br>DCA 1-DCA16 |

\*1: CL3: CH1-CH64, CL1: CH1-CH48

## Назначение параметров NRPN (незарегистрированный номер параметра)

| Параметр                           |                            | От<br>(шестнадцатеричное) | До<br>(шестнадцатеричное) |
|------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| FADER                              | INPUT                      | 0000                      | 0057                      |
|                                    | MIX1-20, MATRIX, STEREO LR | 0060                      | 007D                      |
| INPUT to MIX9-16 LEVEL             | MIX9 SEND                  | 007E                      | 00D5                      |
|                                    | MIX10 SEND                 | 00DE                      | 0135                      |
|                                    | MIX11 SEND                 | 013E                      | 0195                      |
|                                    | MIX12 SEND                 | 019E                      | 01F5                      |
|                                    | MIX13 SEND                 | 01FE                      | 0255                      |
|                                    | MIX14 SEND                 | 025E                      | 02B5                      |
|                                    | MIX15 SEND                 | 02BE                      | 0315                      |
| INPUT to MATRIX1-4 LEVEL           | MIX16 SEND                 | 031E                      | 0375                      |
|                                    | MATRIX1 SEND               | 037E                      | 03D5                      |
|                                    | MATRIX2 SEND               | 03DE                      | 0435                      |
|                                    | MATRIX3 SEND               | 043E                      | 0495                      |
| MIX1-20, STEREO LR to MATRIX LEVEL | MATRIX4 SEND               | 049E                      | 04F5                      |
|                                    | MATRIX1 SEND               | 04FE                      | 0513                      |
|                                    | MATRIX2 SEND               | 0514                      | 0529                      |
|                                    | MATRIX3 SEND               | 052A                      | 053F                      |
|                                    | MATRIX4 SEND               | 0540                      | 0555                      |
|                                    | MATRIX5 SEND               | 0556                      | 056B                      |
|                                    | MATRIX6 SEND               | 056C                      | 0581                      |
|                                    | MATRIX7 SEND               | 0582                      | 0597                      |
| ON                                 | MATRIX8 SEND               | 0598                      | 05AD                      |
|                                    | INPUT                      | 05B6                      | 060D                      |
| INPUT to MIX9-16 ON                | MIX1-20, MATRIX, STEREO LR | 0616                      | 0633                      |
|                                    | MIX9 SEND                  | 0634                      | 068B                      |
|                                    | MIX10 SEND                 | 0694                      | 06EB                      |
|                                    | MIX11 SEND                 | 06F4                      | 074B                      |
|                                    | MIX12 SEND                 | 0754                      | 07AB                      |
|                                    | MIX13 SEND                 | 07B4                      | 080B                      |
|                                    | MIX14 SEND                 | 0814                      | 086B                      |
|                                    | MIX15 SEND                 | 0874                      | 08CB                      |
| INPUT to MATRIX1-4 ON              | MIX16 SEND                 | 08D4                      | 092B                      |
|                                    | MATRIX1 SEND               | 0934                      | 098B                      |
|                                    | MATRIX2 SEND               | 0994                      | 09EB                      |
|                                    | MATRIX3 SEND               | 09F4                      | 0A4B                      |
| MIX1-20, STEREO LR to MATRIX ON    | MATRIX4 SEND               | 0A54                      | 0AAB                      |
|                                    | MATRIX1 SEND               | 0AB4                      | 0AC9                      |
|                                    | MATRIX2 SEND               | 0ACA                      | 0ADF                      |
|                                    | MATRIX3 SEND               | 0AE0                      | 0AF5                      |
|                                    | MATRIX4 SEND               | 0AF6                      | 0B0B                      |
|                                    | MATRIX5 SEND               | 0B0C                      | 0B21                      |
| MIX1-8 to STEREO ON                | MATRIX6 SEND               | 0B22                      | 0B37                      |
|                                    | MATRIX7 SEND               | 0B38                      | 0B4D                      |
|                                    | MATRIX8 SEND               | 0B4E                      | 0B63                      |
|                                    | MIX TO ST                  | 0B64                      | 0B6B                      |
| PHASE                              | INPUT                      | 0B6C                      | 0BC3                      |

| Параметр                         | От<br>(шестнадцатеричное)  | До<br>(шестнадцатеричное) |
|----------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| INSERT ON                        | INPUT                      | 0BCC                      |
|                                  | MIX1-20, MATRIX, STEREO LR | 0C2C                      |
| INPUT to MIX9-16 PRE/POST        | MIX9 SEND                  | 0C4A                      |
|                                  | MIX10 SEND                 | 0CAA                      |
|                                  | MIX11 SEND                 | 0D0A                      |
|                                  | MIX12 SEND                 | 0D6A                      |
|                                  | MIX13 SEND                 | 0DCA                      |
|                                  | MIX14 SEND                 | 0E2A                      |
|                                  | MIX15 SEND                 | 0E8A                      |
| INPUT to MATRIX1-4 PRE/POST      | MIX16 SEND                 | 0EEA                      |
|                                  | MATRIX1 SEND               | 0F4A                      |
|                                  | MATRIX2 SEND               | 0FAA                      |
|                                  | MATRIX3 SEND               | 100A                      |
| INPUT57-64 to MIX1-8 LEVEL       | MATRIX4 SEND               | 106A                      |
|                                  | MIX1 SEND                  | 10CA                      |
|                                  | MIX2 SEND                  | 10D2                      |
|                                  | MIX3 SEND                  | 10DA                      |
|                                  | MIX4 SEND                  | 10E2                      |
|                                  | MIX5 SEND                  | 10EA                      |
|                                  | MIX6 SEND                  | 10F2                      |
|                                  | MIX7 SEND                  | 10FA                      |
| INPUT57-64 to MATRIX5-8 LEVEL    | MIX8 SEND                  | 1102                      |
|                                  | MATRIX5 SEND               | 110A                      |
|                                  | MATRIX6 SEND               | 1112                      |
|                                  | MATRIX7 SEND               | 111A                      |
| INPUT57-64 to MIX1-8 ON          | MATRIX8 SEND               | 1122                      |
|                                  | MIX1 SEND                  | 112A                      |
|                                  | MIX2 SEND                  | 1132                      |
|                                  | MIX3 SEND                  | 113A                      |
|                                  | MIX4 SEND                  | 1142                      |
|                                  | MIX5 SEND                  | 114A                      |
|                                  | MIX6 SEND                  | 1152                      |
|                                  | MIX7 SEND                  | 115A                      |
| INPUT57-64 to MATRIX5-8 ON       | MIX8 SEND                  | 1162                      |
|                                  | MATRIX5 SEND               | 116A                      |
|                                  | MATRIX6 SEND               | 1172                      |
|                                  | MATRIX7 SEND               | 117A                      |
| INPUT57-64 to MIX1-8 PRE/POST    | MATRIX8 SEND               | 1182                      |
|                                  | MIX1 SEND                  | 118A                      |
|                                  | MIX2 SEND                  | 1192                      |
|                                  | MIX3 SEND                  | 119A                      |
|                                  | MIX4 SEND                  | 11A2                      |
|                                  | MIX5 SEND                  | 11AA                      |
|                                  | MIX6 SEND                  | 11B2                      |
|                                  | MIX7 SEND                  | 11BA                      |
| INPUT57-64 to MATRIX5-8 PRE/POST | MIX8 SEND                  | 11C2                      |
|                                  | MATRIX5 SEND               | 11CA                      |
|                                  | MATRIX6 SEND               | 11D2                      |
|                                  | MATRIX7 SEND               | 11DA                      |
|                                  | MATRIX8 SEND               | 11E2                      |

| Параметр                             | От<br>(шестнадцатеричное) | До<br>(шестнадцатеричное) |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| INPUT57-64 EQ                        | LOW TYPE                  | 11EA                      |
|                                      | HIGH TYPE                 | 11F2                      |
| INPUT57-64 HPF                       | FREQ                      | 11FA                      |
|                                      | MIX1/2                    | 1202                      |
| INPUT57-64 to MIX1/2-7/8 PAN         | MIX3/4                    | 120A                      |
|                                      | MIX5/6                    | 1212                      |
|                                      | MIX7/8                    | 121A                      |
| INPUT57-64 to MATRIX5/6, 7/8 PAN     | MATRIX5/6                 | 1222                      |
|                                      | MATRIX7/8                 | 122A                      |
| INPUT57-64 to STEREO                 | ON                        | 1232                      |
| INPUT57-64 RECALL SAFE               | ON                        | 123A                      |
| INPUT57-64 to MONO                   | ON                        | 1242                      |
| INPUT49-64 DYNAMICS1                 | RATIO                     | 124A                      |
|                                      | KNEE/WIDTH                | 125A                      |
|                                      | GAIN                      | 126A                      |
| INPUT49-64 DYNAMICS2                 | reserved                  | 127A                      |
|                                      | FILTER FREQ               | 128A                      |
| INPUT65-72, STIN5-8 RECALL SAFE      | ON                        | 129A                      |
| EQ INPUT, MIX1-20, MATRIX, STEREO LR | ON                        | 1304                      |
|                                      | LOW Q                     | 1382                      |
|                                      | LOW FREQ                  | 1400                      |
|                                      | LOW GAIN                  | 147E                      |
|                                      | LOW MID Q                 | 14FC                      |
|                                      | LOW MID FREQ              | 157A                      |
|                                      | LOW MID GAIN              | 15F8                      |
|                                      | HIGH MID Q                | 1676                      |
|                                      | HIGH MID FREQ             | 16F4                      |
|                                      | HIGH MID GAIN             | 1772                      |
|                                      | HIGH Q                    | 17F0                      |
|                                      | HIGH FREQ                 | 186E                      |
|                                      | HIGH GAIN                 | 18EC                      |
|                                      | ATT                       | 196A                      |
| HPF ON                               | 19E8                      |                           |
| LPF ON                               | 1A66                      |                           |
| INPUT DYNAMICS1                      | ON                        | 1AE4                      |
|                                      | ATTACK                    | 1B44                      |
|                                      | THRESHOLD                 | 1BA4                      |
|                                      | RANGE                     | 1C04                      |
|                                      | HOLD                      | 1C64                      |
| INPUT DYNAMICS2                      | DECAY/RELEASE             | 1CC4                      |
|                                      | ON                        | 1D24                      |
| MIX1-20, MATRIX, STEREO LR DYNAMICS1 | ATTACK                    | 1DA2                      |
|                                      | THRESHOLD                 | 1E20                      |
|                                      | RELEASE                   | 1E9E                      |
|                                      | RATIO                     | 1F1C                      |
|                                      | GAIN                      | 1F9A                      |
| PAN/BALANCE                          | KNEE/WIDTH                | 2018                      |
|                                      | INPUT                     | 2096                      |

| Параметр                                | От (шестнадцатеричное)     | До (шестнадцатеричное) |
|---|----------------------------|------------------------|
| INPUT to MIX9/10-15/16 PAN              | MIX9/10                    | 20F6 214D              |
|   | MIX11/12                   | 2156 21AD              |
|   | MIX13/14                   | 21B6 220D              |
|   | MIX15/16                   | 2216 226D              |
| INPUT to MATRIX1/2, 3/4 PAN             | MATRIX1/2                  | 2276 22CD              |
|   | MATRIX3/4                  | 22D6 232D              |
| MIX1-20, STEREO LR to MATRIX PAN        | MATRIX1/2                  | 2336 234B              |
|   | MATRIX3/4                  | 234C 2361              |
|   | MATRIX5/6                  | 2362 2377              |
| MIX1-8 to STEREO PAN                    | MATRIX7/8                  | 2378 238D              |
|   | MIX TO ST                  | 238E 2395              |
| BALANCE                                 | MIX1-20, MATRIX, STEREO LR | 2396 23B3              |
| MIX, STEREO LR, MONO to MATRIX PRE/POST | MATRIX1 SEND               | 23B4 23CE              |
|   | MATRIX2 SEND               | 23D0 23EA              |
|   | MATRIX3 SEND               | 23EC 2406              |
|   | MATRIX4 SEND               | 2408 2422              |
|   | MATRIX5 SEND               | 2424 243E              |
|   | MATRIX6 SEND               | 2440 245A              |
|   | MATRIX7 SEND               | 245C 2476              |
|   | MATRIX8 SEND               | 2478 2492              |
| MIX21-24, MONO to MATRIX ON             | MATRIX1 SEND               | 2494 2498              |
|   | MATRIX2 SEND               | 249A 249E              |
|   | MATRIX3 SEND               | 24A0 24A4              |
|   | MATRIX4 SEND               | 24A6 24AA              |
|   | MATRIX5 SEND               | 24AC 24B0              |
|   | MATRIX6 SEND               | 24B2 24B6              |
| INPUT65-72, STIN5-8 to MIX1-8 LEVEL     | MATRIX7 SEND               | 24B8 24BC              |
|   | MATRIX8 SEND               | 24BE 24C2              |
|   | MIX1 SEND                  | 24C4 24D3              |
|   | MIX2 SEND                  | 24D4 24E3              |
|   | MIX3 SEND                  | 24E4 24F3              |
|   | MIX4 SEND                  | 24F4 2503              |
| INPUT65-72, STIN5-8 to MIX1-8 ON        | MIX5 SEND                  | 2504 2513              |
|   | MIX6 SEND                  | 2514 2523              |
|   | MIX7 SEND                  | 2524 2533              |
|   | MIX8 SEND                  | 2534 2543              |
|   | MIX1 SEND                  | 2544 2553              |
|   | MIX2 SEND                  | 2554 2563              |
|   | MIX3 SEND                  | 2564 2573              |
|   | MIX4 SEND                  | 2574 2583              |
| MIX5 SEND                               | 2584 2593                  |                        |
| INPUT65-72, STIN5-8 to MIX1-8 ON        | MIX6 SEND                  | 2594 25A3              |
|   | MIX7 SEND                  | 25A4 25B3              |
|   | MIX8 SEND                  | 25B4 25C3              |

| Параметр                               | От (шестнадцатеричное) | До (шестнадцатеричное) |
|--|------------------------|------------------------|
| INPUT65-72, STIN5-8 to MIX1-8 PRE/POST | MIX1 SEND              | 25C4 25D3              |
|  | MIX2 SEND              | 25D4 25E3              |
|  | MIX3 SEND              | 25E4 25F3              |
|  | MIX4 SEND              | 25F4 2603              |
|  | MIX5 SEND              | 2604 2613              |
|  | MIX6 SEND              | 2614 2623              |
|  | MIX7 SEND              | 2624 2633              |
|  | MIX8 SEND              | 2634 2643              |
| INPUT65-72, STIN5-8 to MIX1/2-7/8 PAN  | MIX1/2                 | 2644 2653              |
|  | MIX3/4                 | 2654 2663              |
|  | MIX5/6                 | 2664 2673              |
|  | MIX7/8                 | 2674 2683              |
|  | BYPASS                 | 2684 26BB              |
|  | MIX BALANCE            | 26BC 26C3              |
| EFFECT RACK1-8                         | PARAM1                 | 26C4 26CB              |
|  | PARAM2                 | 26CC 26D3              |
|  | PARAM3                 | 26D4 26DB              |
|  | PARAM4                 | 26DC 26E3              |
|  | PARAM5                 | 26E4 26EB              |
|  | PARAM6                 | 26EC 26F3              |
|  | PARAM7                 | 26F4 26FB              |
|  | PARAM8                 | 26FC 2703              |
|  | PARAM9                 | 2704 270B              |
|  | PARAM10                | 270C 2713              |
|  | PARAM11                | 2714 271B              |
|  | PARAM12                | 271C 2723              |
|  | PARAM13                | 2724 272B              |
|  | PARAM14                | 272C 2733              |
|  | PARAM15                | 2734 273B              |
|  | PARAM16                | 273C 2743              |
|  | PARAM17                | 2744 274B              |
|  | PARAM18                | 274C 2753              |
|  | PARAM19                | 2754 275B              |
|  | PARAM20                | 275C 2763              |
|  | PARAM21                | 2764 276B              |
|  | PARAM22                | 276C 2773              |
|  | PARAM23                | 2774 277B              |
|  | PARAM24                | 277C 2783              |
|  | PARAM25                | 2784 278B              |
|  | PARAM26                | 278C 2793              |
|  | PARAM27                | 2794 279B              |
|  | PARAM28                | 279C 27A3              |
|  | PARAM29                | 27A4 27AB              |
|  | PARAM30                | 27AC 27B3              |
|  | PARAM31                | 27B4 27BB              |
|  | PARAM32                | 27BC 27C3              |

| Параметр                              | От (шестнадцатеричное) | До (шестнадцатеричное) |
|---------------------------------------|------------------------|------------------------|
| GEQ RACK1A-3B                         | ON                     | 27C4 27C9              |
|                                       | GAIN1                  | 27CA 27CF              |
|                                       | GAIN2                  | 27D0 27D5              |
|                                       | GAIN3                  | 27D6 27DB              |
|                                       | GAIN4                  | 27DC 27E1              |
|                                       | GAIN5                  | 27E2 27E7              |
|                                       | GAIN6                  | 27E8 27ED              |
|                                       | GAIN7                  | 27EE 27F3              |
|                                       | GAIN8                  | 27FA 27F9              |
|                                       | GAIN9                  | 27FA 27FF              |
|                                       | GAIN10                 | 2800 2805              |
|                                       | GAIN11                 | 2806 280B              |
|                                       | GAIN12                 | 280C 2811              |
|                                       | GAIN13                 | 2812 2817              |
|                                       | GAIN14                 | 2818 281D              |
|                                       | GAIN15                 | 281E 2823              |
|                                       | GAIN16                 | 2824 2829              |
|                                       | GAIN17                 | 282A 282F              |
|                                       | GAIN18                 | 2830 2835              |
|                                       | GAIN19                 | 2836 283B              |
|                                       | GAIN20                 | 283C 2841              |
|                                       | GAIN21                 | 2842 2847              |
|                                       | GAIN22                 | 2848 284D              |
|                                       | GAIN23                 | 284E 2853              |
|                                       | GAIN24                 | 2854 2859              |
|                                       | GAIN25                 | 285A 285F              |
|                                       | GAIN26                 | 2860 2865              |
|                                       | GAIN27                 | 2866 286B              |
|                                       | GAIN28                 | 286C 2871              |
|                                       | GAIN29                 | 2872 2877              |
|                                       | GAIN30                 | 2878 287D              |
| GAIN31                                | 287E 2883              |                        |
| FADER                                 | MIX21-24, MONO         | 28E4 28E8              |
| INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1-8 LEVEL    | MIX1 SEND              | 28EA 2929              |
|                                       | MIX2 SEND              | 292A 2969              |
|                                       | MIX3 SEND              | 296A 29A9              |
|                                       | MIX4 SEND              | 29AA 29E9              |
|                                       | MIX5 SEND              | 29EA 2A29              |
|                                       | MIX6 SEND              | 2A2A 2A69              |
|                                       | MIX7 SEND              | 2A6A 2AA9              |
|                                       | MIX8 SEND              | 2AAA 2AE9              |
| INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5-8 LEVEL | MATRIX5 SEND           | 2AEA 2B29              |
|                                       | MATRIX6 SEND           | 2B2A 2B69              |
|                                       | MATRIX7 SEND           | 2B6A 2BA9              |
|                                       | MATRIX8 SEND           | 2BAA 2BE9              |



| Параметр                                 | От (шестнадцатеричное) | До (шестнадцатеричное) |      |
|--|------------------------|------------------------|------|
| MIX21-24, MONO to MATRIX LEVEL           | MATRIX1 SEND           | 2BEA                   | 2BEE |
|  | MATRIX2 SEND           | 2BF0                   | 2BF4 |
|  | MATRIX3 SEND           | 2BF6                   | 2BFA |
|  | MATRIX4 SEND           | 2BFC                   | 2C00 |
|  | MATRIX5 SEND           | 2C02                   | 2C06 |
|  | MATRIX6 SEND           | 2C08                   | 2C0C |
|  | MATRIX7 SEND           | 2C0E                   | 2C12 |
|  | MATRIX8 SEND           | 2C14                   | 2C18 |
| ON                                       | MIX21-24, MONO         | 2C2A                   | 2C2E |
| INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1-8 ON          | MIX1 SEND              | 2C30                   | 2C6F |
|  | MIX2 SEND              | 2C70                   | 2CAF |
|  | MIX3 SEND              | 2CB0                   | 2CEF |
|  | MIX4 SEND              | 2CF0                   | 2D2F |
|  | MIX5 SEND              | 2D30                   | 2D6F |
|  | MIX6 SEND              | 2D70                   | 2DAF |
|  | MIX7 SEND              | 2DB0                   | 2DEF |
|  | MIX8 SEND              | 2DF0                   | 2E2F |
| INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5-8 ON       | MATRIX5 SEND           | 2E30                   | 2E6F |
|  | MATRIX6 SEND           | 2E70                   | 2EAF |
|  | MATRIX7 SEND           | 2EB0                   | 2EEF |
|  | MATRIX8 SEND           | 2EF0                   | 2F2F |
| MIX9-24 to STEREO ON                     | MIX TO ST              | 2F36                   | 2F45 |
| INSERT                                   | MIX21-24, MONO         | 2F46                   | 2F4A |
| INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1-8 PRE/POST    | MIX1 SEND              | 2F4C                   | 2F8B |
|  | MIX2 SEND              | 2F8C                   | 2FCB |
|  | MIX3 SEND              | 2FCC                   | 300B |
|  | MIX4 SEND              | 300C                   | 304B |
|  | MIX5 SEND              | 304C                   | 308B |
|  | MIX6 SEND              | 308C                   | 30CB |
|  | MIX7 SEND              | 30CC                   | 310B |
|  | MIX8 SEND              | 310C                   | 314B |
| INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5-8 PRE/POST | MATRIX5 SEND           | 314C                   | 318B |
|  | MATRIX6 SEND           | 318C                   | 31CB |
|  | MATRIX7 SEND           | 31CC                   | 320B |
|  | MATRIX8 SEND           | 320C                   | 324B |
| DCA13-16                                 | ON                     | 324C                   | 324F |
|  | FADER                  | 3252                   | 3255 |
| BALANCE                                  | MIX21-24 (,MONO)       | 3258                   | 325C |

| Параметр                                  | От (шестнадцатеричное)          | До (шестнадцатеричное) |      |      |
|---|---------------------------------|------------------------|------|------|
| MIX21-24, MONO EQ                         | ON                              | 325E                   | 3262 |      |
|   | LOW Q                           | 3264                   | 3268 |      |
|   | LOW FREQ                        | 326A                   | 326E |      |
|   | LOW GAIN                        | 3270                   | 3274 |      |
|   | LOW MID Q                       | 3276                   | 327A |      |
|   | LOW MID FREQ                    | 327C                   | 3280 |      |
|   | LOW MID GAIN                    | 3282                   | 3286 |      |
|   | HIGH MID Q                      | 3288                   | 328C |      |
|   | HIGH MID FREQ                   | 328E                   | 3292 |      |
|   | HIGH MID GAIN                   | 3294                   | 3298 |      |
|   | HIGH Q                          | 329A                   | 329E |      |
|   | HIGH FREQ                       | 32A0                   | 32A4 |      |
|   | HIGH GAIN                       | 32A6                   | 32AA |      |
|   | HPF ON                          | 32AC                   | 32B0 |      |
|   | LPF ON                          | 32B2                   | 32B6 |      |
|   | INPUT1-56, STIN1-4 EQ           | LOW TYPE               | 3440 | 347F |
|   |                                 | HIGH TYPE              | 3480 | 34BF |
|   | MIX, MATRIX, STEREO LR, MONO EQ | LOW TYPE               | 34C0 | 34E2 |
| HIGH TYPE                                 |                                 | 34E4                   | 3506 |      |
| INPUT65-72, STIN5-8 EQ                    | LOW TYPE                        | 3508                   | 3517 |      |
|   | HIGH TYPE                       | 3518                   | 3527 |      |
| INPUT65-72, STIN5-8 HPF                   | FREQ                            | 3528                   | 3537 |      |
|   | DIRECT OUT INPUT65-72           | ON                     | 3538 | 353F |
| INPUT65-72, STIN5-8 to MATRIX5-8 LEVEL    | MATRIX5 SEND                    | 3540                   | 354F |      |
|   | MATRIX6 SEND                    | 3550                   | 355F |      |
|   | MATRIX7 SEND                    | 3560                   | 356F |      |
|   | MATRIX8 SEND                    | 3570                   | 357F |      |
| INPUT65-72, STIN5-8 to MATRIX5-8 ON       | MATRIX5 SEND                    | 3580                   | 358F |      |
|   | MATRIX6 SEND                    | 3590                   | 359F |      |
|   | MATRIX7 SEND                    | 35A0                   | 35AF |      |
|   | MATRIX8 SEND                    | 35B0                   | 35BF |      |
| INPUT65-72, STIN5-8 to MATRIX5-8 PRE/POST | MATRIX5 SEND                    | 35C0                   | 35CF |      |
|   | MATRIX6 SEND                    | 35D0                   | 35DF |      |
|   | MATRIX7 SEND                    | 35E0                   | 35EF |      |
|   | MATRIX8 SEND                    | 35F0                   | 35FF |      |
| INPUT65-72, STIN5-8 to MATRIX5/6, 7/8 PAN | MATRIX5/6                       | 3600                   | 360F |      |
|   | MATRIX7/8                       | 3610                   | 361F |      |
| INPUT1-56, STIN1-4 HPF                    | FREQ                            | 3640                   | 367F |      |
|   | ON                              | 3680                   | 368A |      |
| MIX21-24, MONO DYNAMICS1                  | ATTACK                          | 3686                   | 368A |      |
|   | THRESHOLD                       | 368C                   | 3690 |      |
|   | RELEASE                         | 3692                   | 3696 |      |
|   | RATIO                           | 3698                   | 369C |      |
|   | GAIN                            | 369E                   | 36A2 |      |
|   | KNEE/WIDTH                      | 36A4                   | 36A8 |      |
|   | ON                              | 36AA                   | 36E9 |      |
| INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1/2-7/8 PAN      | MIX1/2                          | 36AA                   | 36E9 |      |
|   | MIX3/4                          | 36EA                   | 3729 |      |
|   | MIX5/6                          | 372A                   | 3769 |      |
|   | MIX7/8                          | 376A                   | 37A9 |      |

| Параметр                                 | От (шестнадцатеричное) | До (шестнадцатеричное) |      |
|--|------------------------|------------------------|------|
| INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5/6, 7/8 PAN | MATRIX5/6              | 37AA                   | 37E9 |
|  | MATRIX7/8              | 37EA                   | 3829 |
| MIX21-24, MONO to MATRIX1/2-7/8 PAN      | MATRIX1/2              | 382A                   | 382E |
|  | MATRIX3/4              | 3830                   | 3834 |
|  | MATRIX5/6              | 3836                   | 383A |
| MIX9-24 to STEREO PAN                    | MATRIX7/8              | 383C                   | 3840 |
|  | MIX TO ST              | 3842                   | 3851 |
| GEQ RACK4A-6B                            | ON                     | 3852                   | 3857 |
|  | GAIN1                  | 3858                   | 385D |
|  | GAIN2                  | 385E                   | 3863 |
|  | GAIN3                  | 3864                   | 3869 |
|  | GAIN4                  | 386A                   | 386F |
|  | GAIN5                  | 3870                   | 3875 |
|  | GAIN6                  | 3876                   | 387B |
|  | GAIN7                  | 387C                   | 3881 |
|  | GAIN8                  | 3882                   | 3887 |
|  | GAIN9                  | 3888                   | 388D |
|  | GAIN10                 | 388E                   | 3893 |
|  | GAIN11                 | 3894                   | 3899 |
|  | GAIN12                 | 389A                   | 389F |
|  | GAIN13                 | 38A0                   | 38A5 |
|  | GAIN14                 | 38A6                   | 38AB |
|  | GAIN15                 | 38AC                   | 38B1 |
|  | GAIN16                 | 38B2                   | 38B7 |
|  | GAIN17                 | 38B8                   | 38BD |
|  | GAIN18                 | 38BE                   | 38C3 |
|  | GAIN19                 | 38C4                   | 38C9 |
|  | GAIN20                 | 38CA                   | 38CF |
|  | GAIN21                 | 38D0                   | 38D5 |
|  | GAIN22                 | 38D6                   | 38DB |
|  | GAIN23                 | 38DC                   | 38E1 |
|  | GAIN24                 | 38E2                   | 38E7 |
|  | GAIN25                 | 38E8                   | 38ED |
|  | GAIN26                 | 38EE                   | 38F3 |
|  | GAIN27                 | 38F4                   | 38F9 |
|  | GAIN28                 | 38FA                   | 38FF |
|  | GAIN29                 | 3900                   | 3905 |
|  | GAIN30                 | 3906                   | 390B |
| GAIN31                                   | 390C                   | 3911                   |      |
| LCR INPUT1-64, STIN1-4, MIX1-16          | ON                     | 3912                   | 3969 |
|  | CSR                    | 396A                   | 39C1 |
| DIRECT OUT INPUT1-64                     | ON                     | 39C2                   | 3A01 |
| INPUT1-56, STIN1-4 TO STEREO             | ON                     | 3A02                   | 3A41 |
|  | ON                     | 3A42                   | 3A4D |
| DCA1-12                                  | FADER                  | 3A4E                   | 3A59 |
|  | ON                     | 3A5A                   | 3A61 |
| MUTE MASTER                              | ON                     | 3A66                   | 3B05 |
| RECALL SAFE                              | ON                     | 3A66                   | 3B05 |

| Параметр                   | От<br>(шестнадцатеричное) | До<br>(шестнадцатеричное) |      |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|------|
| EXTERNAL GAIN1             | 3B06                      | 3B0B                      |      |
| INPUT GAIN 1               | 3B0F                      | 3B15                      |      |
| EXTERNAL GAIN2             | 3B16                      | 3B1B                      |      |
| INPUT GAIN 2               | 3B1F                      | 3B25                      |      |
| EXTERNAL GAIN3             | 3B26                      | 3B2B                      |      |
| INPUT GAIN 3               | 3B2F                      | 3B35                      |      |
| EXTERNAL GAIN4             | 3B36                      | 3B3B                      |      |
| INPUT GAIN 4               | 3B3F                      | 3B45                      |      |
| EXTERNAL GAIN5             | 3B46                      | 3B4B                      |      |
| INPUT GAIN 5               | 3B4F                      | 3B55                      |      |
| EXTERNAL GAIN6             | 3B56                      | 3B5B                      |      |
| INPUT GAIN 6               | 3B5F                      | 3B65                      |      |
| EXTERNAL GAIN7             | 3B66                      | 3B6B                      |      |
| INPUT GAIN 7               | 3B6F                      | 3B75                      |      |
| EXTERNAL GAIN8             | 3B76                      | 3B7B                      |      |
| INPUT GAIN 8               | 3B7F                      | 3B85                      |      |
| EXTERNAL +48V 1            | 3B86                      | 3B8B                      |      |
| INPUT +48V 1               | 3B8F                      | 3B95                      |      |
| EXTERNAL +48V 2            | 3B96                      | 3B9B                      |      |
| INPUT +48V 2               | 3B9F                      | 3BA5                      |      |
| EXTERNAL +48V 3            | 3BA6                      | 3BAB                      |      |
| INPUT +48V 3               | 3BAF                      | 3BB5                      |      |
| EXTERNAL +48V 4            | 3BB6                      | 3BBB                      |      |
| INPUT +48V 4               | 3BBF                      | 3BC5                      |      |
| EXTERNAL +48V 5            | 3BC6                      | 3BCB                      |      |
| INPUT +48V 5               | 3BCF                      | 3BD5                      |      |
| EXTERNAL +48V 6            | 3BD6                      | 3BDB                      |      |
| INPUT +48V 6               | 3BDF                      | 3BE5                      |      |
| EXTERNAL +48V 7            | 3BE6                      | 3BEB                      |      |
| INPUT +48V 7               | 3BEF                      | 3BF5                      |      |
| EXTERNAL +48V 8            | 3BF6                      | 3BFB                      |      |
| INPUT +48V 8               | 3BFF                      | 3C05                      |      |
| EXTERNAL HPF1              | 3C06                      | 3C0B                      |      |
| INPUT HPF1                 | 3C0F                      | 3C15                      |      |
| EXTERNAL HPF2              | 3C16                      | 3C1B                      |      |
| INPUT HPF2                 | 3C1F                      | 3C25                      |      |
| EXTERNAL HPF3              | 3C26                      | 3C2B                      |      |
| INPUT HPF3                 | 3C2F                      | 3C35                      |      |
| EXTERNAL HPF4              | 3C36                      | 3C3B                      |      |
| INPUT HPF4                 | 3C3F                      | 3C45                      |      |
| EXTERNAL HPF5              | 3C46                      | 3C4B                      |      |
| INPUT HPF5                 | 3C4F                      | 3C55                      |      |
| EXTERNAL HPF6              | 3C56                      | 3C5B                      |      |
| INPUT HPF6                 | 3C5F                      | 3C65                      |      |
| EXTERNAL HPF7              | 3C66                      | 3C6B                      |      |
| INPUT HPF7                 | 3C6F                      | 3C75                      |      |
| EXTERNAL HPF8              | 3C76                      | 3C7B                      |      |
| INPUT HPF8                 | 3C7F                      | 3C85                      |      |
| INPUT1-56, STIN1-4 TO MONO | ON                        | 3C86                      | 3CC5 |
| MIX1-16 TO MONO            | ON                        | 3CC6                      | 3CD5 |

HA

| Параметр                     | От<br>(шестнадцатеричное) | До<br>(шестнадцатеричное) |      |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|------|
| SLOT OUT DELAY               | ON                        | 3CD6                      | 3D05 |
|                              | TIME HIGH                 | 3D06                      | 3D35 |
|                              | TIME LOW                  | 3D36                      | 3D65 |
| OMNI OUT DELAY               | ON                        | 3D66                      | 3D6D |
|                              | TIME HIGH                 | 3D76                      | 3D7D |
|                              | TIME LOW                  | 3D86                      | 3D8D |
| DIGITAL OUT DELAY            | ON                        | 3D96                      | 3D97 |
|                              | TIME HIGH                 | 3D98                      | 3D99 |
|                              | TIME LOW                  | 3D9A                      | 3D9B |
| INPUT1-48, STIN1-4 DYNAMICS1 | RATIO                     | 3D9C                      | 3DD3 |
|                              | KNEE/WIDTH                | 3DD4                      | 3E0B |
|                              | GAIN                      | 3E0C                      | 3E43 |
| INPUT1-48, STIN1-4 DYNAMICS2 | reserved                  | 3E44                      | 3E7B |
|                              | FILTER FREQ               | 3E7C                      | 3EB3 |
| GEQ RACK7A-8B                | ON                        | 3EB4                      | 3EB7 |
|                              | GAIN1                     | 3EB8                      | 3EBB |
|                              | GAIN2                     | 3EBC                      | 3EBF |
|                              | GAIN3                     | 3EC0                      | 3EC3 |
|                              | GAIN4                     | 3EC4                      | 3EC7 |
|                              | GAIN5                     | 3EC8                      | 3ECB |
|                              | GAIN6                     | 3ECC                      | 3ECF |
|                              | GAIN7                     | 3ED0                      | 3ED3 |
|                              | GAIN8                     | 3ED4                      | 3ED7 |
|                              | GAIN9                     | 3ED8                      | 3EDB |
|                              | GAIN10                    | 3EDC                      | 3EDF |
|                              | GAIN11                    | 3EE0                      | 3EE3 |
|                              | GAIN12                    | 3EE4                      | 3EE7 |
|                              | GAIN13                    | 3EE8                      | 3EEB |
|                              | GAIN14                    | 3EEC                      | 3EEF |
|                              | GAIN15                    | 3EF0                      | 3EF3 |
|                              | GAIN16                    | 3EF4                      | 3EF7 |
|                              | GAIN17                    | 3EF8                      | 3EFB |
|                              | GAIN18                    | 3EFC                      | 3EFF |
|                              | GAIN19                    | 3F00                      | 3F03 |
|                              | GAIN20                    | 3F04                      | 3F07 |
|                              | GAIN21                    | 3F08                      | 3F0B |
|                              | GAIN22                    | 3F0C                      | 3F0F |
|                              | GAIN23                    | 3F10                      | 3F13 |
|                              | GAIN24                    | 3F14                      | 3F17 |
|                              | GAIN25                    | 3F18                      | 3F1B |
|                              | GAIN26                    | 3F1C                      | 3F1F |
|                              | GAIN27                    | 3F20                      | 3F23 |
|                              | GAIN28                    | 3F24                      | 3F27 |
|                              | GAIN29                    | 3F28                      | 3F2B |
|                              | GAIN30                    | 3F2C                      | 3F2F |
| GAIN31                       | 3F30                      | 3F33                      |      |

| Параметр                              | От<br>(шестнадцатеричное) | До<br>(шестнадцатеричное) |      |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|------|
| MIX, MATRIX, STEREO LR, MONO EQ       | ATT                       | 3F34                      | 3F56 |
| INPUT65-72, STIN5-8 TO STEREO         | ON                        | 3F58                      | 3F67 |
| INPUT65-72, STIN5-8, MIX17-24 TO MONO | ON                        | 3F68                      | 3F7F |
| LCR IN65-72, STIN5-8, MIX17-24        | ON                        | 3F80                      | 3F97 |
|                                       | CSR                       | 3F98                      | 3FAF |
| INPUT65-72, STIN5-8 DYNAMICS1         | RATIO                     | 3FB0                      | 3FBF |
|                                       | KNEE/WIDTH                | 3FC0                      | 3FCF |
|                                       | GAIN                      | 3FD0                      | 3FDF |
| INPUT65-72, STIN5-8 DYNAMICS2         | reserved                  | 3FE0                      | 3FEF |
|                                       | FILTER FREQ               | 3FF0                      | 3FFF |

## Применимость параметров микширования

В этой таблице указано, какие настройки воздействуют на характеристики каждого из параметров входного и выходного каналов.

Кроме того, указана возможность связывания параметров в стереорежиме, а также могут ли эти параметры использоваться в настройках функций RECALL SAFE (безопасное восстановление), GLOBAL PASTE (глобальная вставка), USER LEVEL (уровень пользователя) и в библиотеке каналов.

### ■ Входные каналы

| Параметр          |                               | Stereo (стерео) <sup>*1</sup> | CHANNEL LINK (связывание каналов) | RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE <sup>*8</sup> |  | USER LEVEL (уровень пользователя) | Библиотека каналов |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---|--|-----------------------------------|--------------------|
|                   |                               |                               |                                   | ALL (все)   | Кнопка выбора параметра                |                                   |                    |
| HA                | Gain                          | O <sup>*10</sup>              | HA <sup>*10</sup>                 | O   | HA, GLOBAL HA                          | HA                                | O                  |
|                   | Gain Compensation             | O                             | HA                                | O   | HA, GLOBAL HA                          | HA                                | O                  |
|                   | +48V                          |                               |                                   | O   | HA, GLOBAL HA                          | HA                                | O                  |
|                   | Phase                         |                               |                                   | O   | HA, GLOBAL HA                          | HA                                | O                  |
| Digital Gain      |                               | O <sup>*10</sup>              | DIGITAL GAIN <sup>*10</sup>       | O   | DIGITAL GAIN                           | HA                                | O                  |
| Name, Icon, Color |                               |                               |                                   | O   | INPUT NAME, GLOBAL INPUT NAME          | INPUT NAME                        | O                  |
| Input Patch       |                               |                               |                                   | O   | INPUT PATCH, GLOBAL INPUT PATCH        | INPUT PATCH                       |                    |
| Insert            | Out Patch                     |                               |                                   | O   | INPUT INSERT PATCH, GLOBAL INPUT PATCH | INPUT PATCH                       |                    |
|                   | In Patch                      |                               |                                   | O   | INPUT INSERT PATCH, GLOBAL INPUT PATCH | INPUT PATCH                       |                    |
|                   | +48V, Gain, Gain Compensation |                               |                                   |   | INPUT INSERT PATCH, GLOBAL HA          | HA                                |                    |
|                   | On                            |                               | INPUT INSERT                      | O   | INPUT INSERT                           | INPUT PROCESSING                  | O                  |
|                   | Point                         |                               | INPUT INSERT                      | O   | INPUT INSERT                           | INPUT PROCESSING                  | O                  |
| Direct Out        | Out Patch                     |                               |                                   | O   | INPUT DIRECT OUT, GLOBAL INPUT PATCH   | INPUT PATCH                       |                    |
|                   | On, Level                     |                               | DIRECT OUT                        | O   | INPUT DIRECT OUT                       | INPUT PROCESSING                  | O                  |
|                   | Point                         |                               | DIRECT OUT                        | O   | INPUT DIRECT OUT                       | INPUT PROCESSING                  | O                  |
| HPF               |                               | O                             | INPUT HPF                         | O   | INPUT HPF                              | INPUT PROCESSING                  | O                  |
| Att               |                               | O                             | INPUT EQ                          | O   | INPUT EQ                               | INPUT PROCESSING                  | O                  |
| EQ                |                               | O                             | INPUT EQ                          | O   | INPUT EQ                               | INPUT PROCESSING                  | O                  |
| Dynamics1         | Key-In Source                 |                               |                                   | O   | INPUT DYNA1                            | INPUT PROCESSING                  |                    |
|                   | Key-In Filter                 | O                             | INPUT DYNAMICS1                   | O   | INPUT DYNA1                            | INPUT PROCESSING                  | O                  |
|                   | Others                        | O                             | INPUT DYNAMICS1                   | O   | INPUT DYNA1                            | INPUT PROCESSING                  | O                  |
| Dynamics2         | Key-In Source                 |                               |                                   | O   | INPUT DYNA2                            | INPUT PROCESSING                  |                    |
|                   | Others                        | O                             | INPUT DYNAMICS2                   | O   | INPUT DYNA2                            | INPUT PROCESSING                  | O                  |
| To Mix            | On                            | O                             | INPUT MIX ON <sup>*2</sup>        | O   | INPUT MIX ON <sup>*7</sup>             | INPUT FADER/ON <sup>*4</sup>      | O                  |
|                   | Level                         | O                             | INPUT MIX SEND <sup>*2</sup>      | O   | INPUT MIX SEND <sup>*7</sup>           | INPUT FADER/ON <sup>*4</sup>      | O                  |
|                   | Pan/Balance                   | O <sup>*11</sup>              |                                   | O   | INPUT MIX SEND <sup>*7</sup>           | INPUT FADER/ON <sup>*4</sup>      | O                  |
|                   | Pre/Post                      | O                             | INPUT MIX SEND <sup>*2</sup>      | O   | INPUT MIX SEND <sup>*7</sup>           | INPUT PROCESSING <sup>*4</sup>    | O                  |
| To Matrix         | On                            | O                             | INPUT MATRIX ON <sup>*3</sup>     | O   | INPUT MATRIX ON <sup>*7</sup>          | INPUT FADER/ON <sup>*4</sup>      | O                  |
|                   | Level                         | O                             | INPUT MATRIX SEND <sup>*3</sup>   | O   | INPUT MATRIX SEND <sup>*7</sup>        | INPUT FADER/ON <sup>*4</sup>      | O                  |
|                   | Pan/Balance                   | O <sup>*11</sup>              |                                   | O   | INPUT MATRIX SEND <sup>*7</sup>        | INPUT FADER/ON <sup>*4</sup>      | O                  |
|                   | Pre/Post                      | O                             | INPUT MATRIX SEND <sup>*3</sup>   | O   | INPUT MATRIX SEND <sup>*7</sup>        | INPUT PROCESSING <sup>*4</sup>    | O                  |
| DELAY             | ms                            | O <sup>*10</sup>              | INPUT DELAY <sup>*10</sup>        | O   | INPUT DELAY                            | INPUT PROCESSING                  | O                  |
|                   | ON                            | O                             | INPUT DELAY                       | O   | INPUT DELAY                            | INPUT PROCESSING                  | O                  |
| To Stereo         |                               | O                             | TO STEREO                         | O   | INPUT TO ST                            | INPUT PROCESSING                  | O                  |
| To Mono           |                               | O                             | TO STEREO                         | O   | INPUT TO MONO                          | INPUT PROCESSING                  | O                  |

| Параметр                                | Stereo<br>(стерео) <sup>*1</sup> | CHANNEL LINK<br>(связывание каналов) | RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE <sup>*8</sup> |                         | USER LEVEL (уровень<br>пользователя) | Библиотека<br>каналов |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|   |                                  |                                      | ALL (все)   | Кнопка выбора параметра |                                      |                       |
| Pan/balance                             | O <sup>*11</sup>                 |                                      | O   | INPUT TO ST             | INPUT FADER/ON                       | O                     |
| Pan Mode                                | O                                |                                      | O   | *5                      | INPUT PROCESSING                     | O                     |
| LCR                                     | On                               | TO STEREO                            | O   | *5                      | INPUT PROCESSING                     | O                     |
|   | CSR                              | TO STEREO                            | O   | *5                      | INPUT PROCESSING                     | O                     |
|   | Mode                             | TO STEREO                            | O   | *5                      | INPUT PROCESSING                     | O                     |
| On                                      | O                                | INPUT CH ON                          | O   | INPUT CH ON             | INPUT FADER/ON                       | O                     |
| Fader                                   | O <sup>*10</sup>                 | INPUT FADER <sup>*10</sup>           | O   | INPUT FADER             | INPUT FADER/ON                       | O                     |
| Mute Assign                             | O                                | INPUT MUTE                           | O   | *5                      | MUTE GROUP ASSIGN                    | O                     |
| DCA Assign                              | O                                | INPUT DCA                            | O   | *5                      | DCA GROUP ASSIGN                     | O                     |
| Fade Time, On                           | O <sup>*6</sup>                  |                                      | O   | *9                      | STORE                                | O <sup>*6</sup>       |
| Channel Link                            | O                                |                                      |   | GLOBAL CH LINK          |                                      |                       |
| Cue                                     | O                                |                                      |   |                         |                                      |                       |
| Key In Cue                              |                                  |                                      |   |                         |                                      |                       |
| Mute Safe                               | O                                |                                      |   |                         |                                      |                       |
| Recall Safe, Focus Recall, Global Paste | O                                |                                      |   |                         |                                      |                       |

\*1 Эти параметры могут связываться между L и R каналами ST IN 1–8.

\*2 Относится к параметрам, для которых одновременно включены отдельный параметр передачи для канала MIX 1–24 и указанный в этой таблице параметр.

\*3 Относится к параметрам, для которых одновременно включены отдельный параметр передачи Send Parameter для каналов MATRIX 1–8 и элемент в таблице.

\*4 Эти параметры доступны, если включены параметры «FADER/ON» или «PROCESSING» для канала, являющегося источником передачи. В это время также должен быть включен параметр «WITH SEND» для канала, являющегося местом назначения передачи.

\*5 Применимо к параметрам, работающим только при выборе параметра «ALL».

\*6 Применимо только к включению/выключению.

\*7 Действительно, когда назначен либо канал-источник передачи, либо канал, являющийся местом назначения передачи.

\*8 Настройки, помеченные словом «GLOBAL» в этой таблице, применяются ко всем каналам; такими настройками являются GLOBAL RECALL SAFE, FOCUS PARAMETER и GLOBAL PASTE для PATCH/NAME.

\*9 Применяется ко всем (ALL), только если используется операция GLOBAL PASTE, и только для включения/выключения.

\*10 Работает по-разному

\*11 Только баланс

## ■ Каналы MIX

| Параметр                                | Связанный для стереопары      | RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE *8, *12 |  | USER LEVEL (уровень пользователя) | Библиотека каналов |
|---|-------------------------------|---|--|-----------------------------------|--------------------|
|   |                               | ALL (все)                                       | Кнопка выбора параметра                  |                                   |                    |
| Name, Icon, Color                       |                               | O   | MIX NAME, GLOBAL OUTPUT NAME             | OUTPUT NAME                       | O                  |
| Output Patch                            |                               | O   | MIX OUTPUT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH    | OUTPUT PATCH                      |                    |
| Insert                                  | Out Patch                     |   | MIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH    | OUTPUT PATCH                      |                    |
|   | In Patch                      |   | MIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH    | OUTPUT PATCH                      |                    |
|   | +48V, Gain, Gain Compensation |   | MIX INSERT PATCH, GLOBAL HA              | MIX PROCESSING                    |                    |
|   | On                            | O   | MIX INSERT                               | MIX PROCESSING                    | O                  |
|   | Point                         | O   | MIX INSERT                               | MIX PROCESSING                    | O                  |
| Att                                     | O                             | O   | MIX EQ                                   | MIX PROCESSING                    | O                  |
| EQ                                      | O                             | O   | MIX EQ                                   | MIX PROCESSING                    | O                  |
| Dynamics1                               | Key-In Source                 |   | MIX DYNA1                                | MIX PROCESSING                    |                    |
|   | Others                        | O   | MIX DYNA1                                | MIX PROCESSING                    | O                  |
| To Matrix                               | On                            | O   | MIX MATRIX ON*7                          | MIX FADER/ON*4                    | O                  |
|   | Level                         | O*13  | MIX MATRIX SEND*7                        | MIX FADER/ON*4                    | O                  |
|   | Pan/Balance                   | O   | MIX MATRIX SEND*7                        | MIX FADER/ON*4                    | O                  |
|   | Pre/Post                      | O   | MIX MATRIX SEND*7                        | MIX PROCESSING*4                  | O                  |
| To Stereo                               | O                             | O   | MIX TO ST                                | MIX PROCESSING                    | O                  |
| To Mono                                 | O                             | O   | MIX MONO                                 | MIX PROCESSING                    | O                  |
| Pan/Balance                             | O*11                          | O   | MIX TO ST, TO ST/BAL (GLOBAL PASTE ONLY) | MIX FADER/ON                      | O                  |
| LCR                                     | On                            | O   | *5                                       | MIX PROCESSING                    | O                  |
|   | CSR                           | O   | *5                                       | MIX PROCESSING                    | O                  |
|   | Mode                          | O   | *5                                       | MIX PROCESSING                    | O                  |
| On                                      | O                             | O   | MIX CH ON                                | MIX FADER/ON                      | O                  |
| Fader                                   | O                             | O   | MIX FADER                                | MIX FADER/ON                      | O                  |
| From Input                              | On                            | O   | WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs | WITH MIX SEND*4                   |                    |
|   | Level                         | O   | WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs | WITH MIX SEND*4                   |                    |
|   | Pan/Balance                   | O*11  | WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs | WITH MIX SEND*4                   |                    |
|   | Pre/Post                      | O   | WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs | WITH MIX SEND*4                   |                    |
| Mute Assign                             | O                             | O   | *5                                       | MUTE GROUP ASSIGN                 | O                  |
| Fade Time, On                           | O*6                           | O   | *9                                       | STORE                             | O*6                |
| Cue                                     | O                             |   |  |                                   |                    |
| Mute Safe                               | O                             |   |  |                                   |                    |
| Recall Safe, Focus Recall, Global Paste | O                             |   |  |                                   |                    |

\*4 Эти параметры доступны, если включены параметры «FADER/ON» или «PROCESSING» для канала, являющегося источником передачи. В это время также должен быть включен параметр «WITH SEND» для канала, являющегося местом назначения передачи.

\*5 Применимо к параметрам, работающим только при выборе параметра «ALL».

\*6 Применимо только к включению/выключению.

\*7 Действительно, если параметры заданы либо для канала, являющегося источником передачи, либо для канала, принимающего передаваемый сигнал.

\*8 Настройки, помеченные словом «GLOBAL» в этой таблице, применяются ко всем каналам; такими настройками являются GLOBAL RECALL SAFE, FOCUS PARAMETER и GLOBAL PASTE для PATCH/NAME.

\*9 Применяется ко всем (ALL), только если используется операция GLOBAL PASTE, и только для включения/выключения.

\*11 Только баланс

\*12 Для операции GLOBAL PASTE параметры MIX, MATRIX, STEREO и MONO каждого канала нужно задавать как общие параметры OUTPUT.

\*13 Связаны только для MATRIX в стереорежиме

## ■ Каналы MATRIX

| Параметр                                   | Связанный для стереопары      | RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE *8, *12 |   | USER LEVEL (уровень пользователя) | Библиотека каналов |   |
|--|-------------------------------|---|---|-----------------------------------|--------------------|---|
|  |                               | ALL (все)                                       | Кнопка выбора параметра                     |                                   |                    |   |
| Name, Icon, Color                          |                               | ○   | MATRIX NAME, GLOBAL OUTPUT NAME             | OUTPUT NAME                       | ○                  |   |
| Output Patch                               |                               | ○   | MATRIX OUTPUT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH    | OUTPUT PATCH                      |                    |   |
| Insert                                     | Out Patch                     |   | MATRIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH    | OUTPUT PATCH                      |                    |   |
|  | In Patch                      |   | MATRIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH    | OUTPUT PATCH                      |                    |   |
|  | +48V, Gain, Gain Compensation |   | MATRIX INSERT PATCH, GLOBAL HA              | MATRIX PROCESSING                 |                    |   |
|  | On                            | ○   | ○   | MATRIX INSERT                     | MATRIX PROCESSING  | ○ |
|  | Point                         | ○   | ○   | MATRIX INSERT                     | MATRIX PROCESSING  | ○ |
| Att  | ○                             | ○   | MATRIX EQ                                   | MATRIX PROCESSING                 | ○                  |   |
| EQ   | ○                             | ○   | MATRIX EQ                                   | MATRIX PROCESSING                 | ○                  |   |
| Dynamics1                                  | Key-In Source                 |   | MATRIX DYNA1                                | MATRIX PROCESSING                 |                    |   |
|  | Others                        | ○   | ○   | MATRIX DYNA1                      | MATRIX PROCESSING  | ○ |
| Balance                                    | ○                             | ○   | MATRIX BAL, TO ST/BAL (GLOBAL PASTE ONLY)   | MATRIX FADER/ON                   | ○                  |   |
| On   | ○                             | ○   | MATRIX CH ON                                | MATRIX FADER/ON                   | ○                  |   |
| Fader                                      | ○                             | ○   | MATRIX FADER                                | MATRIX FADER/ON                   | ○                  |   |
| From Input<br>From Mix<br>From Stereo/Mono | On                            | ○   | WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs | WITH MATRIX SEND*4                |                    |   |
|  | Level                         | ○   | WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs | WITH MATRIX SEND*4                |                    |   |
|  | Pan/Balance                   | ○*11  | WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs | WITH MATRIX SEND*4                |                    |   |
|  | Pre/Post                      | ○   | WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs | WITH MATRIX SEND*4                |                    |   |
| Mute Assign                                | ○                             | ○   | *5  | MUTE GROUP ASSIGN                 | ○                  |   |
| Fade Time, On                              | ○*6                           | ○   | *9  | STORE                             | ○*6                |   |
| Cue  | ○                             |   |   |                                   |                    |   |
| Mute Safe                                  | ○                             |   |   |                                   |                    |   |
| Recall Safe, Focus Recall, Global Paste    | ○                             |   |   |                                   |                    |   |

\*4 Эти параметры доступны, если включены параметры «FADER/ON» или «PROCESSING» для канала, являющегося источником передачи. В это время также должен быть включен параметр «WITH SEND» для канала, являющегося местом назначения передачи.

\*5 Применимо к параметрам, работающим только при выборе параметра «ALL».

\*6 Применимо только к включению/выключению.

\*7 Действительно, если параметры заданы либо для канала, являющегося источником передачи, либо для канала, принимающего передаваемый сигнал.

\*8 Настройки, помеченные словом «GLOBAL» в этой таблице, применяются ко всем каналам; такими настройками являются GLOBAL RECALL SAFE, FOCUS PARAMETER и GLOBAL PASTE для PATCH/NAME.

\*9 Применяется ко всем (ALL), только если используется операция GLOBAL PASTE, и только для включения/выключения.

\*11 Только баланс

\*12 Для операции GLOBAL PASTE параметры MIX, MATRIX, STEREO и MONO каждого канала нужно задавать как общие параметры OUTPUT.



## ■ Каналы STEREO и MONO

| Параметр                                | Связанный для стереопары      | RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE *8, *12 |   | USER LEVEL (уровень пользователя) | Библиотека каналов        |   |
|---|-------------------------------|---|---|-----------------------------------|---------------------------|---|
|   |                               | ALL (все)                                       | Кнопка выбора параметра                         |                                   |                           |   |
| Name, Icon, Color                       |                               | O   | STEREO, MONO NAME, GLOBAL OUTPUT NAME           | OUTPUT NAME                       | O                         |   |
| Output Patch                            |                               | O   | STEREO, MONO OUTPUT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH  | OUTPUT PATCH                      |                           |   |
| Insert                                  | Out Patch                     |   | STEREO, MONO INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH  | OUTPUT PATCH                      |                           |   |
|   | In Patch                      |   | STEREO, MONO INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH  | OUTPUT PATCH                      |                           |   |
|   | +48V, Gain, Gain Compensation |   | STEREO, MONO INSERT PATCH, GLOBAL HA            | STEREO, MONO PROCESSING           |                           |   |
|   | On                            | O   | O   | STEREO, MONO INSERT               | STEREO, MONO PROCESSING   | O |
|   | Point                         | O   | O   | STEREO, MONO INSERT               | STEREO, MONO PROCESSING   | O |
| Att                                     | O                             | O   | STEREO, MONO EQ                                 | STEREO, MONO PROCESSING           | O                         |   |
| EQ                                      | O                             | O   | STEREO, MONO EQ                                 | STEREO, MONO PROCESSING           | O                         |   |
| Dynamics1                               | Key-In Source                 |   | STEREO, MONO DYNA1                              | STEREO, MONO PROCESSING           |                           |   |
|   | Others                        | O   | O   | STEREO, MONO DYNA1                | STEREO, MONO PROCESSING   | O |
| To Matrix                               | On                            | O   | O   | STEREO, MONO MATRIX ON*7          | STEREO, MONO FADER/ON*4   | O |
|   | Level                         | O*13  | O   | STEREO, MONO MATRIX SEND*7        | STEREO, MONO FADER/ON*4   | O |
|   | Pan/Balance                   | O   | O   | STEREO, MONO MATRIX SEND*7        | STEREO, MONO FADER/ON*4   | O |
|   | Pre/Post                      | O   | O   | STEREO, MONO MATRIX SEND*7        | STEREO, MONO PROCESSING*4 | O |
| Balance                                 | O                             | O   | STEREO, MONO BAL, TO ST/BAL (GLOBAL PASTE ONLY) | STEREO, MONO FADER/ON             | O                         |   |
| On                                      | O                             | O   | STEREO, MONO CH ON                              | STEREO, MONO FADER/ON             | O                         |   |
| Fader                                   | O                             | O   | STEREO, MONO FADER                              | STEREO, MONO FADER/ON             | O                         |   |
| Mute Assign                             | O                             | O   | *5  | MUTE GROUP ASSIGN                 | O                         |   |
| Fade Time, On                           | O*6                           | O   | *9  | STORE                             | O*6                       |   |
| Cue                                     | O                             |   |   |                                   |                           |   |
| Mute Safe                               | O                             |   |   |                                   |                           |   |
| Recall Safe, Focus Recall, Global Paste | O                             |   |   |                                   |                           |   |

\*4 Эти параметры доступны, если включены параметры «FADER/ON» или «PROCESSING» для канала, являющегося источником передачи. В это время также должен быть включен параметр «WITH SEND» для канала, являющегося местом назначения передачи.

\*5 Применимо к параметрам, работающим только при выборе параметра «ALL».

\*6 Применимо только к включению/выключению.

\*7 Действительно, если параметры заданы либо для канала, являющегося источником передачи, либо для канала, принимающего передаваемый сигнал.

\*8 Настройки, помеченные словом «GLOBAL» в этой таблице, применяются ко всем каналам; такими настройками являются GLOBAL RECALL SAFE, FOCUS PARAMETER и GLOBAL PASTE для PATCH/NAME.

\*9 Применяется ко всем (ALL), только если используется операция GLOBAL PASTE, и только для включения/выключения.

\*12 Для операции GLOBAL PASTE параметры MIX, MATRIX, STEREO и MONO каждого канала нужно задавать как общие параметры OUTPUT.

## ■ DCA

| Параметр          | RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE |                         | USER LEVEL (уровень пользователя) |
|-------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|
|                   | ALL (все)                               | Кнопка выбора параметра |                                   |
| Name, Icon, Color | O                                       | *5                      | DCA MASTER                        |
| On                | O                                       | DCA LEVEL/ON            | DCA MASTER                        |
| Fader             | O                                       | DCA LEVEL/ON            | DCA MASTER                        |
| Fade Time, On     | O                                       | *9                      | STORE                             |
| Input             | DCA Assign                              |                         | DCA GROUP ASSIGN                  |

\*5 Применимо к параметрам, работающим только при выборе параметра «ALL».

\*9 Применяется ко всем (ALL), только если используется операция GLOBAL PASTE, и только для включения/выключения.

## Функции, которые можно назначить клавишам USER DEFINED

| ФУНКЦИЯ            | PARAMETER 1 (параметр 1) | PARAMETER 2 (параметр 2) | Описание  |  |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|---|--|
| NO ASSIGN          | —                        | —                        | Не назначена.   |  |
| ALTERNATE FUNCTION | LATCH                    | —                        | При каждом нажатии производится переключение ALTERNATE FUNCTION (альтернативная функция). |  |
|                    | UNLATCH                  | —                        | Переход к ALTERNATE FUNCTION (альтернативная функция), только когда клавиша нажата.       |  |
| BRIGHTNESS         | BANK CHANGE              | —                        | Переключение между настройками яркости, хранящимися в банках А и В.                       |  |
| CH ON              | SPECIFIC CH              | *4)                      | Включение и выключение канала.  |  |
| CH SELECT          | INC                      | —                        | Увеличение или уменьшение номера выбранного канала на единицу.                            |  |
|                    | DEC                      | —                        |   |  |
|                    | SPECIFIC CH              | *1)                      | Выбор канала из списка 1).  |  |
| CL EDITOR CONTROL  | MASTER                   | —                        | Доступ к соответствующему экрану CL Editor.   |  |
|                    | SENDS ON FADER           | —                        |   |  |
|                    | OVERVIEW                 | CH 1-16 {CL5/CL3/CL1}    |   |  |
|                    |                          | CH17-32 {CL5/CL3/CL1}    |   |  |
|                    |                          | CH33-48 {CL5/CL3/CL1}    |   |  |
|                    |                          | CH49-64 {CL5/CL3}        |   |  |
|                    |                          | CH65-72 {CL5}            |   |  |
|                    |                          | ST IN                    |   |  |
|                    |                          | MIX1-16                  |   |  |
|                    |                          | MIX17-24                 |   |  |
|                    |                          | MATRIX                   |   |  |
|                    |                          | STEREO/MONO              |   |  |
|                    | DCA                      |                          |   |  |
|                    | CUSTOM FADER BANK        | A1 {CL5/CL3/CL1}         |   |  |
|                    |                          | A2 {CL5/CL3}             |   |  |
|                    |                          | A3 {CL3}                 |   |  |
|                    |                          | B1 {CL5/CL3/CL1}         |   |  |
|                    |                          | B2 {CL3/CL1}             |   |  |
|                    |                          | B3 {CL1}                 |   |  |
|                    |                          | B4 {CL1}                 |   |  |
|                    |                          | C1 {CL5}                 |   |  |
|                    |                          | C2 {CL5}                 |   |  |
|                    |                          | C3 {CL5}                 |   |  |
|                    | C4 {CL5}                 |                          |   |  |
|                    | C5 {CL5}                 |                          |   |  |
|                    | C6 {CL5}                 |                          |   |  |
|                    | SELECTED CHANNEL         | —                        |   |  |

| ФУНКЦИЯ           | PARAMETER 1 (параметр 1) | PARAMETER 2 (параметр 2) | Описание                                    |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| CL EDITOR CONTROL | LIBRARY                  | DYNAMICS LIBRARY         | Доступ к соответствующему экрану CL Editor. |
|                   |                          | INPUT EQ LIBRARY         |   |
|                   |                          | OUTPUT EQ LIBRARY        |   |
|                   |                          | EFFECT LIBRARY           |   |
|                   |                          | GEQ LIBRARY              |   |
|                   |                          | INPUT CH LIBRARY         |   |
|                   | OUTPUT EQ LIBRARY        |                          |   |
|                   | PREMIUM RACK LIBRARY     | Portico5033 LIBRARY      |   |
|                   |                          | Portico5043 LIBRARY      |   |
|                   |                          | U76 LIBRARY              |   |
|                   |                          | Opt-2A LIBRARY           |   |
|                   |                          | EQ-1A LIBRARY            |   |
|                   |                          | DynamicEQ LIBRARY        |   |
|                   | PATCH EDITOR             | INPUT PATCH              |   |
|                   |                          | OUTPUT PATCH             |   |
|                   |                          | INPUT INSERT PATCH       |   |
|                   |                          | OUTPUT INSERT PATCH      |   |
|                   |                          | DIRECT OUT PATCH         |   |
|                   | PATCH LIST               |                          |   |
|                   | RACK EDITOR              | RACK                     |   |
|                   |                          | GEQ 1-16                 |   |
|                   |                          | EFFECT 1-8               |   |
|                   |                          | PREMIUM 1A               |   |
|                   |                          | PREMIUM 1B               |   |
|                   |                          | :                        |   |
|                   |                          | PREMIUM 8A               |   |
|                   |                          | PREMIUM 8B               |   |
|                   | METER                    | INPUT METER              |   |
|                   |                          | OUTPUT METER             |   |
|                   | GROUP/LINK               | DCA GROUP                |   |
|                   |                          | MUTE GROUP               |   |
|                   |                          | CHANNEL LINK             |   |
|                   | SCENE                    | SCENE MEMORY             |   |
| RECALL SAFE       |                          |                          |   |
| FADE TIME         |                          |                          |   |
| FOCUS RECALL      |                          |                          |   |
| CUE               | OUTPUT                   | —                        | Включение и выключение CUE                  |
|                   | CLEAR CUE                |                          |   |
|                   | SPECIFIC CH              | *2)                      | Контроль канала, выбранного из списка 2).   |
| EFFECT BYPASS     | EFFECT RACK1-8           |                          |   |
|                   | PREMIUM RACK1A           |                          |   |
|                   | PREMIUM RACK1B           |                          |   |
|                   | :                        |                          |   |
|                   | PREMIUM RACK8A           |                          |   |
|                   | PREMIUM RACK8B           |                          |   |

| ФУНКЦИЯ            | PARAMETER 1 (параметр 1) | PARAMETER 2 (параметр 2) | Описание  |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| GAIN KNOB FUNCTION | LATCH                    | —                        | Переключение функции регулятора GAIN (усиление) (ANALOG GAIN/DIGITAL GAIN). Горит, когда выбрано цифровое усиление (DIGITAL GAIN).  |
|                    | UNLATCH                  | —                        | Назначение функции DIGITAL GAIN (цифровое усиление) для регулятора GAIN (усиление) (ANALOG GAIN/DIGITAL), только когда он удерживается нажатым.<br>* Однако если для параметра GAIN KNOB FUNCTION (функция регулятора усиления) установлено значение DIGITAL GAIN (цифровое усиление) на экране PREFERENCE (предпочтения), индикатор продолжает гореть до следующего нажатия. |
| GEQ FREQ BANK      | INC                      | —                        | Добавление или удаления банка частот на экране GEQ EDIT (редактирование графического эквалайзера).  |
|                    | DEC                      |                          |   |
| GPI OUT            | LATCH                    | PORT1–PORT5              | Переключение функции GPI OUT. Горит когда активна.  |
|                    | UNLATCH                  |                          | Порт GPI OUT становится активным только при нажатии.  |
| HELP               | —                        | —                        | Открытие и закрытие рабочего окна HELP (справка). Если удерживать эту клавишу нажатой при выполнении операций с контроллерами на панели (включая фейдеры) или с контроллерами на экране, отображается связанная информация.   |
| HOME               | SELECTED CH VIEW         | —                        | Отображается экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).   |
|                    | OVERVIEW                 | —                        | Отображается экран OVERVIEW (обзор).  |
|                    | TOGGLE                   | —                        | При каждом нажатии клавиши поочередно отображаются экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) и экран OVERVIEW (обзор).  |
| METER              | PEAK HOLD ON             | —                        | Включение и выключение индикации пикового уровня. Горит при включении.  |
| MIDI               | PROGRAM CHANGE           | PGM 0–128                | Передача соответствующего MIDI-сообщения.   |
|                    | CONTROL CHANGE           | CC 1–31, 33–95, 102–119  |   |
|                    | NOTE ON                  | NOTE ON C-2 (0)          |   |
|                    |                          | NOTE ON G 8 (127)        |   |

| ФУНКЦИЯ                       | PARAMETER 1 (параметр 1) | PARAMETER 2 (параметр 2)  | Описание   |  |
|-------------------------------|--------------------------|---|--|--|
| MONITOR                       | MONITOR ON               | —   | Включение/выключение MONITOR (монитор).  |  |
|                               | SELECTED CH ASSIGN       | —   | Удерживая нажатой данную клавишу, нажмите клавишу SEL канала MIX или MATRIX, чтобы включить или выключить назначение. Светодиод клавиши [SEL] будет гореть, если назначение включено. Сохраняется назначенная настройка, выполненная при удерживании нажатой этой клавиши. При повторном нажатии этой клавиши загружается сохраненная настройка. Можно сохранить настройки для нескольких клавиш, что позволяет выполнить быстрое переключение назначений. |  |
|                               | SOURCE SELECT            | STEREO L/R  | —  | Загрузка выбранного сигнала для мониторинга. |
|                               |                          | MONO(C)   |  |  |
|                               |                          | LCR   |  |  |
|                               |                          | PB OUT  |  |  |
|                               |                          | OMNI1-2   |  |  |
|                               |                          | OMNI3-4   |  |  |
|                               |                          | OMNI5-6   |  |  |
|                               | OMNI7-8                  |   |  |  |
| DEFINE                        |                          |   |  |  |
| MUTE MASTER                   | MUTE GROUP 1             | —   | Включение и выключение MUTE GROUP MASTER (мастер приглушаемых групп).  |  |
|                               | :                        |   |  |  |
|                               | MUTE GROUP 8             |   |  |  |
| ALL MUTE                      | —                        | Одновременное включение и выключение всех настроек MUTE GROUP MASTER (мастер приглушаемых групп). |  |  |
| NUENDO LIVE                   | TRANSPORT                | GO TO PROJECT START   | Управление транспортными функциями в Nuendo Live.  |  |
|                               |                          | GO TO PREV MARKER   |  |  |
|                               |                          | REWIND  |  |  |
|                               |                          | FAST FORWARD  |  |  |
|                               |                          | GO TO NEXT MARKER   |  |  |
|                               |                          | GO TO PROJECT END   |  |  |
|                               |                          | CYCLE   |  |  |
|                               |                          | STOP  |  |  |
|                               |                          | START   |  |  |
|                               |                          | REC   |  |  |
| EASY RECORDING                |                          |   |  |  |
| PEAK CLEAR (очистить пиковые) | —                        | Очистка пиковых индикаторов на экране Nuendo Live.  |  |  |
| OSCILLATOR                    | OSCILLATOR ON            | —   | Включение/выключение осциллятора   |  |
|                               | SELECTED CH ASSIGN       | —   | Удерживая данную эту клавишу, нажмите клавишу SEL канала, чтобы включить/выключить назначение. Светодиод клавиши [SEL] будет гореть, если назначение включено.   |  |
|                               | DIRECT ASSIGN            | *1)   | Назначение осциллятора для канала, выбранного из списка 1).  |  |

| ФУНКЦИЯ           | PARAMETER 1 (параметр 1) | PARAMETER 2 (параметр 2)                     | Описание  |
|-------------------|--------------------------|--|---|
| PAGE CHANGE       | BOOKMARK                 |  | Сохранение в памяти выбранного на данный момент экрана (удерживайте нажатой клавишу не менее двух секунд) или отображение последнего сохраненного в памяти экрана (нажмите и отпустите клавишу в течение двух секунд). Рабочие экраны также можно сохранять в памяти. В случае работы со стойкой, номер стойки также сохраняется в памяти.                  |
|                   | BOOKMARK with "SEL"      | —  | Сохранение в памяти вышеуказанного параметра BOOKMARK (закладка) с дополнительным статусом SEL.   |
|                   | PREVIOUS PAGE            | —  | Отображение предыдущей/следующей страницы.  |
|                   | NEXT PAGE                | —  | Отображение предыдущей/следующей страницы.  |
|                   | CLOSE POPUP              | —  | Закрытие отображаемого рабочего окна.   |
| RECORDER          | TRANSPORT                | PLAY/PAUSE, STOP, FF/NEXT, REW/PREVIOUS, REC | Отображение предыдущей/следующей страницы.  |
|                   |                          | AUTO REC                                     | Сочетание клавиш для функции STOP → REC → PLAY. Запись начнется в результате одного действия. Если это действие выполняется во время записи, сначала закрывается записываемый файл, затем производится запись в новый файл.   |
|                   |                          | REC & START                                  | Немедленный запуск записи без перехода в режим готовности к записи.   |
|                   | DIRECT PLAY              | NO ASSIGN                                    | Однократное воспроизведение указанного файла с начала. Аудиофайлы, которые нужно воспроизводить, необходимо сохранять в папке SONGS, вложенной в папку YPE. Учтите, что невозможно указать файл, если он сохранен в корневом каталоге или любой другой папке. При воспроизведении путь на экране TITLE LIST (список названий) меняется на путь \YPE\SONGS\. |
|                   |                          | (TITLE 1)                                    |   |
| SCENE             | INC RECALL               | —  | Загрузка сцены со следующим имеющимся номером.  |
|                   | REC RECALL               | —  | Загрузка сцены с предыдущим имеющимся номером.  |
|                   | DIRECT RECALL            | SCENE #000–#300                              | Непосредственная загрузка сцены с указанным номером.  |
|                   | RECALL UNDO              | —  | Выполнение RECALL UNDO (отмена загрузки).   |
|                   | STORE UNDO               | —  | Выполнение STORE UNDO (отмена сохранения).  |
| SEND ENCODER MODE | MIX1-16/MIX17-24, MATRIX | —  | Если выбран канал INPUT или ST IN, переключите функцию для регуляторов передачи в секции Selected Channel с TO MIX1-16/TO MIX17-24, MATRIX.   |
| SENDS ON FADER    | MIX1–MIX24               | —  | Включение/выключение функции MIX ON FADER для выбранного MIX.   |
|                   | MTRX1–MTRX8              |  | Включение/выключение функции MATRIX ON FADER для выбранного MATRIX.   |
|                   | MIX ON FADER             |  | Включение и выключение функции MIX ON FADER.  |
|                   | MATRIX ON FADER          |  | Включение и выключение функции MATRIX ON FADER.   |
|                   | SENDS ON FADER           |  | Включение и выключение функции SENDS ON FADER.  |

| ФУНКЦИЯ           | PARAMETER 1 (параметр 1) | PARAMETER 2 (параметр 2) | Описание   |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| SET BY SEL        | SET [+48V]               | —                        | Нажав и удерживая эту клавишу, нажмите клавишу SEL для включения/выключения. В это время светодиод [SEL] горит, если параметр включен, и не горит, если параметр выключен. При выборе SET [PRE SEND] используется режим SEND ON FADER, пока удерживается нажатой клавиша [SEL].  |
|                   | SET [Ø]                  |                          |  |
|                   | SET [INSERT ON]          |                          |  |
|                   | SET [DIRECT OUT ON]      |                          |  |
|                   | SET [PRE SEND]           |                          |  |
|                   | SET [TO STEREO]          |                          |  |
|                   | SET [TO MONO]            |                          |  |
| SET DEFAULT VALUE | —                        | —                        | Удерживая эту клавишу, нажмите регулятор в секции Selected Channel или Centralogic, чтобы сбросить параметр с установкой значения по умолчанию.  |
|                   | —                        | —                        | Удерживая эту клавишу, нажмите клавишу [SEL], чтобы установить для фейдера канала номинальный уровень.   |
| TALKBACK          | TALKBACK ON              | LATCH                    | Включить/выключить TALKBACK (двусторонняя связь).  |
|                   |                          | UNLATCH                  | Включение TALKBACK (двусторонняя связь) на время нажатия.  |
|                   | SELECTED CH ASSIGN       | —                        | Удерживая нажатой данную клавишу, нажмите клавишу SEL для канала OUTPUT, чтобы включить/выключить назначение. Светодиод клавиши [SEL] будет гореть, если назначение включено. Сохраняется назначенная настройка, выполненная при удерживании нажатой этой клавиши. При повторном нажатии этой клавиши загружается сохраненная настройка. Можно сохранить настройки для нескольких клавиш, что позволяет выполнить быстрое переключение назначений. |
|                   |                          | DIRECT ASSIGN            | *3)  |
| TAP TEMPO         | CURRENT PAGE             | —                        | Использование функции Tap Tempo на отображаемом экране.  |
|                   | EFFECT RACK1–8           | —                        | Использование функции Tap Tempo для указанного эффекта.  |

- \*1) CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1L–ST IN 8R, MIX1–MIX24, MTRX1–MTRX8, ST L, ST R, MONO(C)
- \*2) CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1–ST IN 8, MIX1–MIX24, MTRX1–MTRX8, STEREO, MONO(C)
- \*3) MIX1–MIX24, MTRX1–MTRX8, ST L, ST R, MONO(C)
- \*4) CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1–ST IN 8, MIX1–MIX24, MTRX1–MTRX8, STEREO, MONO(C), DCA1–DCA16

## Функции, которые можно назначить для регуляторов USER DEFINED

| FUNCTION    | PARAMETER 1        | PARAMETER 2 |
|-------------|--------------------|-------------|
| NO ASSIGN   |                    |             |
| BRIGHTNESS  | LAMP               |             |
|             | PANEL              |             |
|             | SCREEN             |             |
|             | CH COLOR           |             |
|             | NAME               |             |
| CUE         | INPUT PFL TRIM     |             |
|             | DCA TRIM           |             |
|             | OUTPUT PFL TRIM    |             |
| DYNAMICS1   | THRESHOLD          | *2)         |
|             | RANGE              |             |
|             | RATIO              |             |
|             | ATTACK             |             |
|             | HOLD               |             |
|             | DECAY              |             |
|             | RELEASE            |             |
|             | OUTGAIN            |             |
|             | KNEE               |             |
|             | WIDTH              | *13)        |
| DYNAMICS2   | THRESHOLD          | *4)         |
|             | RATIO              |             |
|             | FREQUENCY          |             |
|             | ATTACK             |             |
|             | RELEASE            |             |
|             | OUTGAIN            |             |
|             | KNEE               |             |
|             | WIDTH              |             |
| EQ          | ATT                | *2)         |
|             | LOW Q              |             |
|             | LOW FREQUENCY      |             |
|             | LOW GAIN           |             |
|             | LOW MID Q          |             |
|             | LOW MID FREQUENCY  |             |
|             | LOW MID GAIN       |             |
|             | HIGH MID Q         |             |
|             | HIGH MID FREQUENCY |             |
|             | HIGH MID GAIN      |             |
|             | HIGH Q             |             |
|             | HIGH FREQUENCY     |             |
|             | HIGH GAIN          |             |
| EXTERNAL HA | GAIN1–GAIN8        | *10)        |

| FUNCTION                                | PARAMETER 1           | PARAMETER 2 |
|---|-----------------------|-------------|
| HPF                                     | FREQUENCY             | *4)         |
| I/O DEVICE<br>(устройство ввода/вывода) | GAIN1–GAIN32          | *11)        |
| INPUT DELAY                             | DELAY TIME            | *3)         |
| INPUT GAIN                              | ANALOG GAIN           | *4)         |
|   | DIGITAL GAIN          |             |
| MIDI CONTROL CHANGE                     | CTRL 1–CTRL 31        |             |
|   | CTRL 33–CTRL 95       |             |
|   | CTRL 102–CTRL 119     |             |
| MONITOR                                 | DIMMER LEVEL          |             |
|   | TALKBACK DIMMER LEVEL |             |
|   | MONITOR DELAY         |             |
|   | MONITOR FADER         |             |
| OSCILLATOR                              | LEVEL                 |             |
|   | SINE WAVE FREQUENCY   |             |
|   | HPF                   |             |
|   | LPF                   |             |
|   | WIDTH                 |             |
|   | INTERVAL              |             |
|   | OUTPUT PORT           | DELAY TIME  |
|   | GAIN                  |             |
| TO MIX LEVEL                            | MIX1–MIX24            | *3)         |
| TO MATRIX LEVEL                         | MATRIX1–MATRIX8       | *7)         |
| TO MIX PAN                              | MIX1/2–MIX23/24       | *3)         |
| TO MATRIX PAN                           | MATRIX1/2–MATRIX7/8   | *7)         |
| TO ST/MONO                              | PAN/BAL               | *5)         |
|   | CSR                   |             |
| TOUCH AND TURN                          |                       |             |

\*2) SELECTED CH, CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1–ST IN 8, MIX1–MIX24, MTRX1–MTRX8, STEREO, MONO (C)

\*3) SELECTED CH, CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1L–ST IN 8R

\*4) SELECTED CH, CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1–ST IN 8

\*5) SELECTED CH, CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1L–ST IN 8R, MIX1–MIX24

\*7) SELECTED CH, CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1L–ST IN 8R, MIX1–MIX24, ST L, ST R, MONO (C)

\*10) # 1–# 6

\*11) REMOTE HA # 1–# 8

\*12) DANTE 1–DANTE64, OMNI 1–OMNI 8, SLOT1 1–SLOT1 16, SLOT2 1–SLOT2 16, SLOT3 1–SLOT3 16, DIGITAL OUT L, DIGITAL OUT R

\*13) SELECTED CH, MIX1–MIX24, MTRX1–MTRX8, STEREO, MONO (C)

## Функции, которые можно назначить для доступных для переназначения преобразователей

| PAN (пано-рама) | GAIN (усиление) | ASSIGN (назначить) | FUNCTION (функция) | PARAMETER 1 (параметр 1)        | PARAMETER 2 (параметр 2) |
|-----------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------|
| ○               |                 |                    | PAN/BALANCE        | PAN<br>BAL                      |                          |
|                 | ○               |                    | ANALOG GAIN        | A.GAIN                          | *1                       |
|                 | ○               |                    | DIGITAL GAIN       | D.GAIN                          | *1                       |
|                 |                 | ○                  | SELECTED SEND      | MIX1-MTRX8<br>Depends on status | *2                       |
|                 |                 | ○                  | MIX1 SEND          | MIX1                            | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX2 SEND          | MIX2                            | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX3 SEND          | MIX3                            | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX4 SEND          | MIX4                            | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX5 SEND          | MIX5                            | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX6 SEND          | MIX6                            | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX7 SEND          | MIX7                            | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX8 SEND          | MIX8                            | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX9 SEND          | MIX9                            | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX10 SEND         | MIX10                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX11 SEND         | MIX11                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX12 SEND         | MIX12                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX13 SEND         | MIX13                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX14 SEND         | MIX14                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX15 SEND         | MIX15                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX16 SEND         | MIX16                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX17 SEND         | MIX17                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX18 SEND         | MIX18                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX19 SEND         | MIX19                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX20 SEND         | MIX20                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX21 SEND         | MIX21                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX22 SEND         | MIX22                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX23 SEND         | MIX23                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MIX24 SEND         | MIX24                           | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MATRIX1 SEND       | MTRX1                           | *3                       |

| PAN (пано-рама) | GAIN (усиление) | ASSIGN (назначить) | FUNCTION (функция)  | PARAMETER 1 (параметр 1) | PARAMETER 2 (параметр 2) |
|-----------------|-----------------|--------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
|                 |                 | ○                  | MATRIX2 SEND        | MTRX2                    | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MATRIX3 SEND        | MTRX3                    | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MATRIX4 SEND        | MTRX4                    | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MATRIX5 SEND        | MTRX5                    | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MATRIX6 SEND        | MTRX6                    | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MATRIX7 SEND        | MTRX7                    | *3                       |
|                 |                 | ○                  | MATRIX8 SEND        | MTRX8                    | *3                       |
|                 |                 | ○                  | HPF FREQUENCY       | HPF                      | *4                       |
|                 |                 | ○                  | DYNAMICS1 THRESHOLD | THRE1                    | *5                       |
|                 |                 | ○                  | DYNAMICS2 THRESHOLD | THRE2                    | *6                       |

- \*1 Предпочтительное значение и состояние функции ALTERNATE определяет, используется ли аналоговое или цифровое усиление.
- \*2 Будет выбрано место назначения передачи для Sends On Fader (передачи на фейдер).
- \*3 Предпочтительное значение и состояние функции ALTERNATE определяет, будут ли при повороте преобразователя переключаться значения PRE/POST для соответствующей передачи или будет включаться и выключаться передача.
- \*4 Предпочтительное значение и состояние функции ALT определяют, будет ли при нажатии преобразователя включаться/выключаться фильтр высоких частот.
- \*4 Предпочтительное значение и состояние функции ALT определяют, будет ли при нажатии преобразователя включаться/выключаться DYNAMICS 1 (динамический процессор 1).
- \*6 Предпочтительное значение и состояние функции ALT определяют, будет ли при нажатии преобразователя включаться/выключаться DYNAMICS 2 (динамический процессор 2).



## Формат MIDI-данных

В данном разделе описан формат данных, которые консоль серии CL может распознавать, передавать и принимать.

### 1 CHANNEL MESSAGE

#### 1.1 NOTE OFF (8n)

##### Reception

These messages are echoed to MIDI OUT if [OTHER COMMAND ECHO] is ON. They are received if [Rx CH] matches, and used to control effects.

|        |          |    |                    |
|--------|----------|----|--------------------|
| STATUS | 1000nnnn | 8n | Note off message   |
| DATA   | 0nnnnnnn | nn | Note number        |
|        | 0vvvvvvv | vv | Velocity (ignored) |

#### 1.2 NOTE ON (9n)

##### Reception

These messages are echoed to MIDI OUT if [OTHER COMMAND ECHO] is ON. They are received if [Rx CH] matches, and used to control effects.

|        |          |    |                            |
|--------|----------|----|----------------------------|
| STATUS | 1001nnnn | 9n | Note on message            |
| DATA   | 0nnnnnnn | nn | Note number                |
|        | 0vvvvvvv | vv | Velocity (1-127:on, 0:off) |

#### 1.3 CONTROL CHANGE (Bn)

Two types of CONTROL CHANGE can be transmitted and received; [NRPN] (Non-Registered Parameter Numbers) and freely-assigned [TABLE] (1CH x 110) messages. Select either [TABLE] or [NRPN].

##### Reception

These messages are echoed to MIDI OUT if [CONTROL CHANGE ECHO] is ON. If [TABLE] is selected, these messages are received when [CONTROL CHANGE Rx] is ON and [Rx CH] matches, and will control parameters according to the settings of the [CONTROL CHANGE EVENT LIST]. For the parameters that can be assigned, refer to “[Параметры, которые можно назначить для смены контроллеров](#)” on [стр. 248](#). If [NRPN] is selected, these messages are received when [CONTROL CHANGE Rx] is ON and the [Rx CH] matches; the four messages NRPN control number (62h, 63h) and DATA ENTRY control number (06h, 26h) are used to control the specified parameter.

##### Transmission

If [TABLE] is selected, and if [CONTROL CHANGE Tx] is ON when you operate a parameter that is assigned in the [CONTROL CHANGE EVENT LIST], these messages will be transmitted on the [Tx CH] channel. For the parameters that can be assigned, refer to “[Параметры, которые можно назначить для смены контроллеров](#)” on [стр. 248](#).

If [NRPN] is selected, and if [CONTROL CHANGE Tx] is ON when you operate a specified parameter, the four messages NRPN control number (62h, 63h) and DATA ENTRY control number (06h, 26h) are transmitted on the [Tx CH] channel. For the parameters that can be assigned, refer to “[Параметры, которые можно назначить для смены контроллеров](#)” on [стр. 248](#).

CONTROL CHANGE messages are not used for transmission to CL Editor because there is no guarantee that the contents of the assignment tables will match. (PARAMETER CHANGE messages are always used.)

CONTROL CHANGE numbers 0 and 32 are for selecting banks.

|        |          |    |                     |
|--------|----------|----|---------------------|
| STATUS | 1011nnnn | Bn | Control change      |
| DATA   | 00       | 00 | Control number (00) |

|        |          |    |                       |
|--------|----------|----|-----------------------|
|        | 0vvvvvvv | vv | Control Value (0-127) |
| STATUS | 1011nnnn | Bn | Control change        |
| DATA   | 20       | 20 | Control number (32)   |
|        | 0vvvvvvv | vv | Control Value (0-127) |

##### If [TABLE] is selected

|        |          |    |   |
|--------|----------|----|---|
| STATUS | 1011nnnn | Bn | Control change                                      |
| DATA   | 0nnnnnnn | nn | Control number (1-5, 7-31, 33-37, 38-95, 102-119) * |
|        | 0vvvvvvv | vv | Control Value (0-127)                               |

\* Numbers 0, 32, and 96–101 cannot be used.

\* Control number 6, 38 can be used.

##### Equation for converting a Control Value to parameter data

```
paramSteps = paramMax - paramMin + 1;
add        = paramWidth / paramSteps;
mod        = paramWidth - add * paramSteps;
curValue   = paramSteps * add + mod / 2;
```

##### (1) If the assigned parameter has fewer than 128 steps

paramWidth = 128; rxValue = Control value;

##### (2) If the assigned parameter has 128 or more but less than 16,384 steps

paramWidth = 16384;

(2-1) When High and Low data is received  
 $rxValue = Control\ value(High) * 128 + Control\ value(Low);$

(2-2) When only Low data is received  
 $rxValue = (curValue \& 16256) + Control\ value(Low);$

(2-3) When only High data is received  
 $rxValue = Control\ value(High) * 128 + (curValue \& 127);$

##### (3) If the assigned parameter has 16,384 or more but less than 2,097,152 steps

paramWidth = 2097152;

(3-1) When High, Middle, and Low data is received  
 $rxValue = Control\ value(High) * 16384 + Control\ value(Middle) * 128 + Control\ value(Low);$

(3-2) When only Low data is received  
 $rxValue = (curValue \& 2097024) + Control\ value(Low);$

(3-3) When only Middle data is received  
 $rxValue = (curValue \& 2080895) + Control\ value(Middle) * 128;$

(3-4) When only High data is received  
 $rxValue = (curValue \& 16383) + Control\ value(High) * 16384;$

(3-5) When only Middle and Low data is received  
 $rxValue = (curValue \& 2080768) + Control\ value(Middle) * 128 + Control\ value(Low);$

(3-6) When only High and Low data is received  
 $rxValue = (curValue \& 16256) + Control\ value(High) * 16384 + Control\ value(Low);$

(3-7) When only High and Middle data is received  
 $rxValue = (curValue \& 127) + Control\ value(High) * 16384 + Control\ value(Middle) * 128;$

if ( rxValue > paramWidth)  
 rxValue = paramWidth;  
 param = ( rxValue - mod / 2 ) / add;

##### If [NRPN] is selected

|        |          |    |                      |
|--------|----------|----|----------------------|
| STATUS | 1011nnnn | Bn | Control change       |
| DATA   | 01100010 | 62 | NRPN LSB             |
|        | 0vvvvvvv | vv | Parameter number LSB |
| STATUS | 1011nnnn | Bn | Control change *     |
| DATA   | 01100011 | 63 | NRPN MSB             |
|        | 0vvvvvvv | vv | Parameter number MSB |
| STATUS | 1011nnnn | Bn | Control change *     |
| DATA   | 00000110 | 06 | Data entry MSB       |
|        | 0vvvvvvv | vv | Parameter data MSB   |
| STATUS | 1011nnnn | Bn | Control change *     |
| DATA   | 00100110 | 26 | Data entry LSB       |
|        | 0vvvvvvv | vv | Parameter data LSB   |

\* The STATUS byte of the second and subsequent messages need not be added during transmission. Reception must occur correctly whether or not the status byte is omitted.

#### 1.4 PROGRAM CHANGE (Cn)

##### Reception

If [PROGRAM CHANGE ECHO] is ON, bank select messages will also be echoed from MIDI OUT.

If SINGLE CH is selected, these messages are received if [PROGRAM CHANGE Rx] is ON and the [Rx CH] matches. However if [OMNI] is ON, these messages are received regardless of the channel. When these messages are received, scene memory, effect library and premium rack library are recalled according to the settings of the [PROGRAM CHANGE EVENT LIST].

##### Transmission

If [PROGRAM CHANGE Tx] is ON, these messages are transmitted according to the [PROGRAM CHANGE Table] settings when scene memory, effect library and premium rack library are recalled.

If SINGLE CH is selected, these messages are transmitted on the [Tx CH] channel. If the recalled scene memory, effect library and premium rack library has been assigned to more than one PROGRAM NUMBER, the lowest-numbered PROGRAM NUMBER for each MIDI channel will be transmitted.

PROGRAM CHANGE messages are not used for transmission to CL Editor because there is no guarantee that the contents of the assignment tables will match.

(PARAMETER CHANGE messages are always used.)  
 You can choose either MULTI MIDI CH or SINGLE CH.

##### If SINGLE is selected

You can choose the Rx CH, OMNI CH, and Tx CH.  
 You can choose whether a bank select message will be added.  
 A bank of up to 16 can be specified.

##### If MULTI is selected

The Rx and Tx channels will be the same.  
 The assignment table will use the settings for each MIDI channel. Bank select messages will not be added.

You can make settings for up to sixteen MIDI channels.

|        |          |    |                        |
|--------|----------|----|------------------------|
| STATUS | 1100nnnn | Cn | Program change         |
| DATA   | 0nnnnnnn | nn | Program number (0-127) |

## 2 SYSTEM REALTIME MESSAGE

### 2.1 SONG SELECT (F3)

#### Reception

Select the track number shown in the TITLE LIST screen of the USB memory recorder.

```
STATUS      11110011 F3 Song select
Song number 0sssssss ss Song number (0-127)
```

### 2.2 TIMING CLOCK (F8)

#### Reception

This message is used to control effects. This message is transmitted twenty-four times per quarter note.

Echoing of this message depends on the OTHER item in the ECHO settings.

```
STATUS      11111000 F8 Timing clock
```

### 2.3 ACTIVE SENSING (FE)

#### Reception

Once this message has been received, MIDI communication will be initialized (e.g., Running Status will be cleared) if no message is received for an interval of 400 ms.

This message is not subject to echoing.

```
STATUS      11111110 FE Active sensing
```

### 2.4 SYSTEM RESET (FF)

#### Reception

When this message is received, MIDI communication will be initialized (e.g., Running Status will be cleared).

This message is not subject to echoing.

```
STATUS      11111111 FF System reset
```

## 3 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE

### 3.1 MMC

#### < MMC STOP >

#### Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message and stops.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01111111 7F Real time System exclusive
Device ID   0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND     00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
            00000001 01 Stop(MCS)
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

#### < MMC PLAY >

#### Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message and starts playback.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01111111 7F Real time System exclusive
Device ID   0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND     00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
            00000010 02 Play(MCS)
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

#### < MMC DEFERED PLAY >

#### Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message and starts playback.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01111111 7F Real time System exclusive
Device ID   0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND     00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
            00000011 03 Deferred Play(MCS)
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

#### < MMC RECORD STROBE >

#### Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message, and if stopped, starts recording.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01111111 7F Real time System exclusive
Device ID   0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND     00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
            00000110 06 Record strobe
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

#### < MMC PAUSE >

#### Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message, and if playing, pauses.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01111111 7F Real time System exclusive
Device ID   0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND     00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
            00001001 09 Pause(MCS)
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

### 3.2 BULK DUMP

This message is used to send or receive the contents of various memories stored within the unit.

The basic format is as follows.

| Command   | rx/tx | Function          |
|---|-------|-------------------|
| F0 43 0n 3E cc cc 19 mm ... mm dd<br>dd ... ee F7 | rx/tx | BULK DUMP DATA    |
| F0 43 2n 3E 19 mm ... mm dd dd F7                 | rx    | BULK DUMP REQUEST |

The CL series uses the following data types for a bulk dump.

| Module Name(mm) | Data Number(dd)                             |
|-----------------|---|
| SCENE LIB       | "SCENE_" *1) *14) *15) *16)                 |
| INPUT EQ LIB    | "INEQ_" *2) *7) *8)                         |
| OUTPUT EQ LIB   | "OUTEQ_" *3) *9) *10) *11)                  |
| Dynamics LIB    | "DYNA_" *4) *7) *8) *9) *10) *11) *21) *22) |
| INPUT CH LIB    | "INCHNNL_" *17) *7) *8)                     |
| OUTPUT CH LIB   | "OUTCHNNL_" *18) *9) *10) *11)              |
| GEQ LIB         | "GEQ_" *5) *12)                             |
| EFFECT LIB      | "EFFECT_" *6) *13)                          |
| Premium Effect  | "PEFFECT_" *19)                             |
| Portico5033 LIB | "P5033_" *20)                               |
| Portico5043 LIB | "P5043_" *20)                               |
| U76 LIB         | "U76_" *20)                                 |
| Opt-2A LIB      | "OPT-2A_" *20)                              |

| Module Name(mm)             | Data Number(dd)                             |
|-----------------------------|---|
| EQP-1A LIB                  | "EQ-1A_" *20)                               |
| DynamicEQ LIB               | "DYNAEQ_" *20)                              |
| Dante Input Patch LIB       | "DANTEIN_" *23)                             |
| Mixer Setup                 | "MIXERSET_" Fix (512)                       |
| Outport Setup               | "OUT_PORT_" Fix (512)                       |
| Monitor Setup               | "MONITOR_" Fix (512)                        |
| MIDI Setup                  | "MIDI_SET_" Fix (512)                       |
| Lib Number                  | "LIB_NUM_" Fix (512)                        |
| Program Change Table        | "PRGMCHG_" Fix (512)                        |
| Control Change Table        | "CTRLCHG_" Fix (512)                        |
| Preference (Current)        | "PREF_CUR_" Fix (512)                       |
| Preference (Admin)          | "PREF_ADM_" Fix (512)                       |
| Preference (Guest)          | "PREF_GST_" Fix (512)                       |
| User Defined Keys (Current) | "UDEF_CUR_" Fix (512) include Knob, Encoder |
| User Defined Keys (Admin)   | "UDEF_ADM_" Fix (512) include Knob, Encoder |
| User Defined Keys (Guest)   | "UDEF_GST_" Fix (512) include Knob, Encoder |
| Custom Fader Bank (Current) | "CFAD_CUR_" Fix (512)                       |
| Custom Fader Bank (Admin)   | "CFAD_ADM_" Fix (512)                       |
| Custom Fader Bank (Guest)   | "CFAD_GST_" Fix (512)                       |
| User Level (Current)        | "UKEY_CUR_" Fix (512)                       |
| User Level (Guest)          | "UKEY_GST_" Fix (512)                       |

- \*1) 0–300 Scene Number (0 Request Only),
- \*2) 1–199 Input EQ Library Number (1–40 Request Only)
- \*3) 1–199 Output EQ Library Number (1–3 Request Only)
- \*4) 1–199 Dynamics Library Number (1–41 Request Only)
- \*5) 0–199 GEQ Library Number (0 Request Only)
- \*6) 1–199 Effect Library Number (1–27 Request Only)
- \*7) 512–583 Input 1-72,
- \*8) 584–599 STIN 1L-8R,
- \*9) 768–791 MIX 1-24,
- \*10) 1024–1031 MATRIX 1-8,
- \*11) 1280–1282 STEREO L-C,
- \*12) 512–530 GEQ 1-19, 531–538 EFFECT GEQ 1-8,
- \*13) 512–519 EFFECT 1-8,
- \*14) 512 Current Data,
- \*15) 768 Current Data with Recall Safe,
- \*16) 8192 Store Undo Data, 8193 Recall Undo Data, 8194 Clear Undo Data,
- \*17) 0–199 Input CH Library Number (0 Request Only),
- \*18) 0–199 Output CH Library Number (0 Request Only),
- \*19) 512–527 Premium Rack 1A, 1B, 2A, ... 8A, 8B
- \*20) 0–100 Each Premium Effect Library Number (0 Request Only)
- \*21) 1536–1607 Input 1-72 (for Dynamics2),
- \*22) 1608–1623 STIN 1L-8R (for Dynamics2),
- \*23) 0-10 Dante Input Patch Library Number (0 Request Only)

Data is lost when you write to the preset library.

The unique header (Model ID) identifies whether the device is a CL series. To calculate the check sum, add the bytes starting with the byte after BYTE COUNT (LOW) and ending with the byte before CHECK SUM, take the binary complement, and set bit 7 to 0.

CHECK SUM = (-sum)&0x7F

Bulk Dumps can be received at any time, and can be transmitted at any time when a Bulk Dump Request is received.

A Bulk Dump is transmitted on the [Rx CH] channel in response to a Bulk Dump Request.

In the data portion, seven words of 8-bit data are converted into eight words of 7-bit data.

[Conversion from actual data to bulk data]

```
d[0-6]: actual data
b[0-7]: bulk data
b[0] = 0;
for( I=0; I<7; I++){
    if( d[I]&0x80){
        b[0] |= 1<<(6-I);
    }
    b[I+1] = d[I]&0x7F;
}
```

[Recovery from bulk data to actual data]

```
d[0-6]: actual data
b[0-7]: bulk data
for( I=0; I<7; I++){
    b[0] <<= 1;
    d[I] = b[I+1]+(0x80&b[0]);
}
```

3.3 PARAMETER CHANGE

Reception

This message is echoed if [PARAMETER CHANGE ECHO] is ON.  
 This message is received if [PARAMETER CHANGE Rx] is ON and [Rx CH] matches the Device number included in the SUB STATUS. When a PARAMETER CHANGE is received, the specified parameter will be controlled. When a PARAMETER REQUEST is received, the current value of the specified parameter will be transmitted as a PARAMETER CHANGE with its Device Number as the [Rx CH].

Transmission

If [PARAMETER CHANGE Tx] is ON, and you edit a parameter for which CONTROL CHANGE transmission has not been enabled, a PARAMETER CHANGE will be transmitted with the [Tx CH] as its device number.  
 In response to a PARAMETER REQUEST, a PARAMETER CHANGE will be transmitted with [Rx CH] as its device number.

| Command                                   | rx/tx | Function                           |
|---|-------|------------------------------------|
| F0 43 1n 3E 19 .. F7<br>PARAMETER CHANGE  | rx/tx | CL series native parameter change  |
| F0 43 3n 3E 19 .. F7<br>PARAMETER REQUEST | rx/tx | CL series native parameter request |

4 PARAMETER CHANGE details

4.1 CURRENT SCENE, SETUP, BACKUP, USER SETUP

4.1.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding parameter will be changed immediately the data is received.

Transmission

Data will be transmitted with the [Device Number] in [Tx CH] when [PARAMETER CHANGE Tx] is on and the parameter is not registered on the [CONTROL CHANGE EVENT LIST].

|               |          |    |                                     |
|---------------|----------|----|-------------------------------------|
| STATUS        | 11110000 | F0 | System exclusive message            |
| ID No.        | 01000011 | 43 | Manufacture's ID number (YAMAHA)    |
| SUB STATUS    | 0001nnnn | 1n | n=0-15 (Device number=MIDI Channel) |
| GROUP ID      | 00111110 | 3E | Digital mixer                       |
| MODEL ID      | 00010010 | 19 | CL Series                           |
| DATA Category | 0ccccccc | cc |                                     |
| DATA          | 0eeeeeee | eh | Element no High.                    |
|               | 0eeeeeee | el | Element no Low.                     |
|               | 0iiiiiii | ih | Index no High.                      |
|               | 0iiiiiii | il | Index no Low.                       |
|               | 0ccccccc | ch | Channel no High.                    |
|               | 0ccccccc | cl | Channel no Low.                     |
|               | 0ddddddd | dd | Data                                |
|               | :        | :  |                                     |
| EOX           | 11110111 | F7 | End of exclusive                    |

4.1.2 Format (PARAMETER REQUEST)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding parameter will be changed via PARAMETER CHANGE immediately the data is received.

|               |          |    |                                     |
|---------------|----------|----|-------------------------------------|
| STATUS        | 11110000 | F0 | System exclusive message            |
| ID No.        | 01000011 | 43 | Manufacture's ID number (YAMAHA)    |
| SUB STATUS    | 0001nnnn | 3n | n=0-15 (Device number=MIDI Channel) |
| GROUP ID      | 00111110 | 3E | Digital mixer                       |
| MODEL ID      | 00010010 | 19 | CL Series                           |
| DATA Category | 0ccccccc | cc |                                     |
| DATA          | 0eeeeeee | eh | Element no High.                    |
|               | 0eeeeeee | el | Element no Low.                     |
|               | 0iiiiiii | ih | Index no High.                      |
|               | 0iiiiiii | il | Index no Low.                       |
|               | 0ccccccc | ch | Channel no High.                    |
|               | 0ccccccc | cl | Channel no Low.                     |
| EOX           | 11110111 | F7 | End of exclusive                    |

4.1.3 Data category

| Data Category |          | Name   |
|---------------|----------|--|
| 0x01          | 00000001 | Current Scene /Setup/Backup/ User Setup Data |

4.2 FUNCTION CALL – LIBRARY STORE, RECALL –

4.2.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding parameter will be changed immediately the data is received.

Transmission

Data will be transmitted with the [Device Number] (MIDI CH) in [Tx CH] when [PARAMETER CHANGE Tx] is on.

|               |          |     |                                     |
|---------------|----------|-----|-------------------------------------|
| STATUS        | 11110000 | F0  | System exclusive message            |
| ID No.        | 01000011 | 43  | Manufacture's ID number (YAMAHA)    |
| SUB STATUS    | 0001nnnn | 1n  | n=0-15 (Device number=MIDI Channel) |
| GROUP ID      | 00111110 | 3E  | Digital mixer                       |
| MODEL ID      | 00010010 | 19  | ???? CL                             |
| DATA CATEGORY | 00000000 | 00  | OTHER DATA                          |
| FUNCTION NAME | 01001100 | "L" | (ASCII CODE)                        |
|               | 01101001 | "i" | (ASCII CODE)                        |
|               | 01100010 | "b" | (ASCII CODE)                        |
|               | 0ffffff  | ff  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0ffffff  | ff  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0ffffff  | ff  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0ffffff  | ff  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0ffffff  | ff  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0ffffff  | ff  | (ASCII CODE)                        |
| MODULE NAME   | 0mmmmmmm | mm  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0mmmmmmm | mm  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0mmmmmmm | mm  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0mmmmmmm | mm  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0mmmmmmm | mm  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0mmmmmmm | mm  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0mmmmmmm | mm  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0mmmmmmm | mm  | (ASCII CODE)                        |
| DATA          | 0nnnnnnn | nh  | Number High                         |
|               | 0nnnnnnn | nl  | Number Low                          |
|               | 0ccccccc | ch  | Channel High                        |
|               | 0ccccccc | cl  | Channel Low                         |
| EOX           | 11110111 | F7  | End of exclusive                    |

4.2.2 Function Name

| Function Name            |            |
|--------------------------|------------|
| Store                    | "LibStr_"  |
| Recall                   | "LibRcl_"  |
| Unknown Factor Store     | "LibUnStr" |
| Unknown Factor Recall    | "LibUnRcl" |
| Store Undo (only Score)  | "LibStrUd" |
| Recall Undo (only Scene) | "LibRclUd" |

4.2.3 Module Name

| Module Name       |            |
|-------------------|------------|
| Scene             | "SCENE__"  |
| Input EQ          | "INEQ__"   |
| Output EQ         | "OUTEQ__"  |
| Dynamics          | "DYNA__"   |
| Input CH          | "INCHNNL_" |
| Output CH         | "OUTCHNNL" |
| GEQ               | "GEQ__"    |
| Effect            | "EFFECT__" |
| Portico5033       | "P5033__"  |
| Portico5043       | "P5043__"  |
| U76               | "U76__"    |
| Opt-2A            | "OPT-2A__" |
| EQP-1A            | "EQ-1A__"  |
| DynamicEQ         | "DYNAEQ__" |
| Dante Input Patch | "DANTEIN_" |

| Function   |                       | Number | Channel*1)          | tx/rx |
|------------|-----------------------|--------|---------------------|-------|
| "LibStr__" | SCENE                 | 1-300  | *5)                 | tx/rx |
|            | INPUT EQ LIB          | 41-199 | *1)                 | tx/rx |
|            | OUTPUT EQ LIB         | 4-199  | *2) *3) *4)         | tx/rx |
|            | Dynamics LIB          | 42-199 | *1) *2) *3) *4) *8) | tx/rx |
|            | INPUT CH LIB          | 1-199  | *1)                 | tx/rx |
|            | OUTPUT CH LIB         | 1-199  | *2) *3) *4)         | tx/rx |
|            | GEQ LIB               | 1-199  | *6)                 | tx/rx |
|            | EFFECT LIB            | 28-199 | *7)                 | tx/rx |
|            | Premium Effect LIB    | 1-100  | *9)                 | tx/rx |
|            | Dante Input Patch LIB | 1-10   | *5)                 | tx/rx |
| "LibUnStr" | SCENE                 | 1-300  | 0                   | tx    |
|            | INPUT EQ LIB          | 41-199 | 0                   | tx    |
|            | OUTPUT EQ LIB         | 4-199  | 0                   | tx    |
|            | Dynamics LIB          | 42-199 | 0                   | tx    |
|            | INPUT CH LIB          | 1-199  | 0                   | tx    |
|            | OUTPUT CH LIB         | 1-199  | 0                   | tx    |
|            | GEQ LIB               | 1-199  | 0                   | tx    |
|            | EFFECT LIB            | 28-199 | 0                   | tx    |
|            | Premium Effect LIB    | 1-100  | 0                   | tx    |
|            | Dante Input Patch LIB | 1-10   | 0                   | tx    |
| "LibRcl__" | SCENE                 | 0-300  | *5)                 | tx/rx |
|            | INPUT EQ LIB          | 1-199  | *1)                 | tx/rx |
|            | OUTPUT EQ LIB         | 1-199  | *2) *3) *4)         | tx/rx |
|            | Dynamics LIB          | 1-199  | *1) *2) *3) *4) *8) | tx/rx |
|            | INPUT CH LIB          | 0-199  | *1)                 | tx/rx |
|            | OUTPUT CH LIB         | 0-199  | *2) *3) *4)         | tx/rx |
|            | GEQ LIB               | 0-199  | *6)                 | tx/rx |
|            | EFFECT LIB            | 1-199  | *7)                 | tx/rx |
|            | Premium Effect LIB    | 0-100  | *9)                 | tx/rx |
|            | Dante Input Patch LIB | 0-10   | *5)                 | tx/rx |
| "LibUnRcl" | SCENE                 | 0      | *5)                 | tx    |
|            | INPUT EQ LIB          | 0      | *1)                 | tx    |
|            | OUTPUT EQ LIB         | 0      | *2) *3) *4)         | tx    |

| Function   |                       | Number | Channel*1)          | tx/rx |
|------------|-----------------------|--------|---------------------|-------|
|            | Dynamics LIB          | 0      | *1) *2) *3) *4) *8) | tx    |
|            | INPUT CH LIB          | 0      | *1)                 | tx    |
|            | OUTPUT CH LIB         | 0      | *2) *3) *4)         | tx    |
|            | GEQ LIB               | 0      | *6)                 | tx    |
|            | EFFECT LIB            | 0      | *7)                 | tx    |
|            | Premium Effect LIB    | 0      | *9)                 | tx    |
|            | Dante Input Patch LIB | 0      | *5)                 | tx    |
| "LibStrUd" | SCENE                 | 0      | 0                   |       |
| "LibRclUd" | SCENE                 | 0      | 0                   |       |

- \*1) 0:CH1 - 71:CH72  
72:ST IN 1L - 87:ST IN 8R
- \*2) 256:MIX 1 - 279:MIX 24
- \*3) 512:MATRIX 1 - 519: MATRIX 8
- \*4) 1024:STEREO L - 1026:STEREO C
- \*5) 512:will be used if the recalling or storing data is only one.
- \*6) 0: GEQ1A, 1: GEQ1B, 2: GEQ2A, ... 36: GEQ19A, 37:GEQ19B  
38: EFFECT GEQ1A, 39: EFFECT GEQ1B,  
40: EFFECT GEQ2A, ... 52: EFFECT GEQ8A, 53: EFFECT GEQ8B
- \*7) 0:Effect1- 7:Effect8
- \*8) 1280:CH1 - 1351:CH72  
1352:ST IN 1L - 1367:ST IN 8R
- \*9) 0: Premium Rack 1A, 1: Premium Rack 1B,  
2: Premium Rack 2A, ... 14: Premium Rack 8A, 15: Premium Rack 8B

4.3 FUNCTION CALL – LIBRARY EDIT –

4.3.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding memory/library will be changed immediately the data is received.

Transmission

PARAMETER CHANGE will be sent in reply to Request. If [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

|               |            |     |                                     |
|---------------|------------|-----|-------------------------------------|
| STATUS        | 11110000   | F0  | System exclusive message            |
| ID No.        | 01000011   | 43  | Manufacturer's ID number (YAMAHA)   |
| SUB STATUS    | 0001nnnn   | 1n  | n=0-15 (Device number=MIDI Channel) |
| GROUP ID      | 00111110   | 3E  | Digital mixer                       |
| MODEL ID      | 00010010   | 19  | CL Series                           |
| DATA CATEGORY | 00000000   | 00  | OTHER DATA                          |
| FUNCTION NAME | 01001100   | "L" | (ASCII CODE)                        |
|               | 01101001   | "i" | (ASCII CODE)                        |
|               | 01100010   | "b" | (ASCII CODE)                        |
|               | 0fffffff   | ff  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0fffffffff | ff  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0fffffff   | ff  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0ffffff    | ff  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0ffff      | ff  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0ffff      | ff  | (ASCII CODE)                        |
| MODULE NAME   | 0mmmmmm    | mm  | (ASCII CODE).                       |
|               | 0mmmmmm    | mm  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0mmmmmm    | mm  | (ASCII CODE)                        |
|               | 0mmmmmm    | mm  | (ASCII CODE)                        |

|      |          |    |                                  |
|------|----------|----|----------------------------------|
|      | 0mmmmmm  | mm | (ASCII CODE)                     |
|      | 0mmmmmm  | mm | (ASCII CODE)                     |
|      | 0mmmmmm  | mm | (ASCII CODE)                     |
|      | 0mmmmmm  | mm | (ASCII CODE)                     |
| DATA | 0sssssss | sh | number -source start High        |
|      | 0sssssss | sl | number -source start Low         |
|      | 0eeeeeee | eh | number -source end High          |
|      | 0eeeeeee | el | number -source end Low           |
|      | 0ddddddd | dh | number -destination start High   |
|      | 0ddddddd | dl | number -destination to start Low |
| EOX  | 11110111 | F7 | End of exclusive                 |

4.3.2 Function Name

| Function Name |            |
|---------------|------------|
| Copy          | "LibCpy__" |
| Paste         | "LibPst__" |
| Clear         | "LibClr__" |
| Cut           | "LibCut__" |
| Insert        | "LibIns__" |
| Edit Undo     | "LibEdtUd" |

4.3.3 Module Name

| Module Name           |            | Function                                  |
|-----------------------|------------|---|
| SCENE LIB             | "SCENE__"  | Copy, Paste, Clear, Cut, Insert, EditUndo |
| INPUT EQ LIB          | "INEQ__"   | Clear Only                                |
| OUTPUT EQ LIB         | "OUTEQ__"  | Clear Only                                |
| Dynamics LIB          | "DYNA__"   | Clear Only                                |
| INPUT CH LIB          | "INCHNNL_" | Clear Only                                |
| OUTPUT CH LIB         | "OUTCHNNL" | Clear Only                                |
| GEQ LIB               | "GEQ__"    | Clear Only                                |
| EFFECT LIB            | "EFFECT__" | Clear Only                                |
| Portico5033 LIB       | "P5033__"  | Clear Only                                |
| Portico5043 LIB       | "P5043__"  | Clear Only                                |
| U76 LIB               | "U76__"    | Clear Only                                |
| Opt-2A LIB            | "OPT-2A__" | Clear Only                                |
| EQP-1A LIB            | "EQ-1A__"  | Clear Only                                |
| DynamicEQ LIB         | "DYNAEQ__" | Clear Only                                |
| Dante Input Patch LIB | "DANTEIN_" | Clear Only                                |









## 4.8 FUNCTION CALL – CHANNEL –

### 4.8.1 Pair ON/OFF Trigger Format (PARAMETER CHANGE)

#### Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E Digital mixer
MODEL ID    00010010 19 ????? CL
DATA CATEGORY 00000000 00 OTHER DATA
FUNCTION NAME 01000011 "C"
              01101000 "h"
              01101100 "l"
              01010000 "P"
              01101001 "i"
              01110010 "r"
              01000011 "C"
              01110000 "p"
MODULE NAME 0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
              0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
              0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
              0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
              0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
              0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
              0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
              0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
              0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
              0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
DATA        0sssssss sh Source Channel Number H *1)
              0sssssss sl Source Channel Number L *1)
              0ddddddd dh Destination Channel Number H *1)
              0ddddddd dl Destination Channel Number L *1)
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

### 4.8.2 Module Name

| Module Name               |            |
|---------------------------|------------|
| Pair On (with Copy)       | "PAIRONCP" |
| Pair On (with Reset Both) | "PAIRONRS" |
| Pair Off                  | "PAIROFF_" |

\*1) 0 :CH1 - 71:CH72  
 256 :MIX 1 - 279:MIX 24  
 512 :MATRIX 1 - 519: MATRIX 8

## 4.9 LEVEL METER DATA

### 4.9.1 Format (PARAMETER CHANGE)

When transmission is enabled by receiving Request for Level Meter, the corresponding metering data will be sent in every 50 millisecond for 10 seconds. If metering information is expected to be continuously sent, Request is needed to be sent in at least every 10 seconds.

#### Receive

The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is ON.

#### Transmission

When transmission is enabled by receiving Request, the corresponding metering data will be sent in constant interval for a given period of time (The interval and time will vary depending on devices). When rebooted or port setting is changed, the transmission will be disabled.

When [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E Digital mixer
MODEL ID    00010010 19 ????? CL
DATA CATEGORY 00100001 21 REMOTE LEVEL METER
DATA        0mmmmmmmm mm ADDRESS UL
              0mmmmmmmm mm ADDRESS LU
              0mmmmmmmm mm ADDRESS LL
              0ddddddd dd Data1
              :
              :
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

### 4.9.2 Format (PARAMETER REQUEST)

#### Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. the corresponding metering data will be sent via [Rx CH] in constant interval for a given period of time (The interval and time will vary depending on devices).

When Address UL = 0x7F is received, all metering data transmission will be immediately stopped [disabled].

#### Transmission

When [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0011nnnn 3n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E Digital mixer
MODEL ID    00010010 19 ????? CL
DATA CATEGORY 00100001 21 REMOTE LEVEL METER
DATA        0mmmmmmmm mm ADDRESS UL
              0mmmmmmmm mm ADDRESS LU
              0mmmmmmmm mm ADDRESS LL
              0ccccccc ch Count H
              0ccccccc cl Count L
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

## Сообщения об ошибках/предупреждения

| Сообщение  | Значение   |
|--|--|
| xxx Parameters Copied.                               | Параметр xxx был скопирован в буфер копирования.   |
| xxx Parameters Initialized.                          | Параметр xxx был инициализирован.  |
| xxx Parameters Pasted.                               | Параметр xxx был вставлен из буфера копирования.   |
| xxx Parameters Swapped with Copy Buffer.             | Произошел обмен значения параметра xxx с содержимым буфера копирования.  |
| ALTERNATE FUNCTION: Turned off!                      | ALTERNATE FUNCTION (альтернативная функция) была выключена.  |
| Assignment is Restricted to Max. 8 Sources!          | Функция Monitor Define (определение монитора) позволяет выбрать не более восьми источников, но пользователь пытался назначить более восьми.                            |
| Cannot Assign!                                       | В рабочем окне USER DEFINED KEYS (клавиши USER DEFINED) на консоли CL3/CL1 пользователь пытается отредактировать элемент, который нельзя редактировать на этой модели. |
| Cannot Bookmark This Popup.                          | Для данного рабочего окна нельзя создать закладку.   |
| Cannot Mount This Type of Device in This Position.   | Выполнена попытка подключить определенное устройство в положении, которое исключает возможность подключения.   |
| Cannot Paste!  | Не удается вставить строку символов.   |
| Cannot Recall!                                       | Ошибка при загрузке банка памяти сцен или библиотеки.  |
| Cannot Select This Channel.                          | Попытка выбрать канал, управление которым невозможно вследствие недостаточности прав на уровне пользователя или по другой причине.                                     |
| Cannot Store!  | Ошибка при сохранении банка памяти сцен или библиотеки.  |
| Cannot Undo!   | Кнопка [UNDO] была нажата в момент, когда операция отмены невозможна.  |
| Channel Copied.                                      | Настройки канала были скопированы.   |
| Channel Moved.                                       | Настройки канала были перемещены.  |
| Channel Returned to Default Settings.                | Настройки канала были возвращены в значения по умолчанию.  |
| Couldn't Access File.                                | Доступ к файлу на флэш-памяти USB невозможен по какой-то причине.  |
| Couldn't Write File.                                 | Невозможно сохранить файл в флэш-памяти USB.   |
| Current User Changed. [xxx]                          | Текущий пользователь был изменен на [xxx].   |
| Directory Not Empty!                                 | Не удалось удалить каталог — в этом каталоге содержались файлы.  |
| EDITOR: Data Framing Error!<br>EDITOR: Data Overrun! | Недопустимые сигналы при обмене данными с CL Editor.   |
| EDITOR: Rx Buffer Full!                              | Прием слишком большого объема данных на входном порте CL Editor.   |
| EDITOR: Tx Buffer Full!                              | Передача слишком большого объема данных с выходного порта CL Editor.   |
| EFFECT CUE: Turned Off.                              | Отключена функция CUE — пользователь переключился из рабочего окна EFFECT или из рабочего окна библиотек Premium Rack на другой экран.                                 |
| External HA Connection Conflict!                     | Не удалось загрузить данные External HA (внешний предусилитель) — состояние подключений к внешнему предусилителю изменилось после сохранения сцены.                    |
| External Power Supply is Cut Off!                    | Источник питания PW800 (EXT), подключенный к консоли серии CL, перестал работать.  |
| File Access is Busy!                                 | Указанная операция еще на выполняется – осуществляется доступ к флэш-памяти USB.   |
| File Already Exists!                                 | Флэш-память USB уже содержит файл/каталог с таким же именем, как один из файлов, которые пользователь пытается сохранить, переименовать или создать.                   |

| Сообщение  | Значение   |
|--|--|
| File Error [xx]!                                 | Внутренняя ошибка доступа к файлу.   |
| File Protected!                                  | Перезапись невозможна – флэш-память USB защищена от записи.  |
| Flash Memory Initializing Finished.              | Инициализация памяти завершена.  |
| Help File Not Found!                             | Файл справки не загружен.  |
| Illegal Address!                                 | IP-адрес или адрес шлюза заданы неверно.   |
| Illegal MAC Address! Cannot Use Network.         | Передача данных через разъем Network невозможна – настройка MAC-адреса была повреждена по какой-то причине. Обратитесь в сервисный центр Yamaha, указанный в списке сервисных центров в конце руководства пользователя (отдельный документ).   |
| Illegal Storage Format!                          | Невозможен доступ к флэш-памяти USB – она имеет неверный или неподдерживаемый формат.  |
| Internal Power Supply is Cut Off!                | Внутренний источник питания перестал работать. Или же произошла другая неполадка. Обратитесь в сервисный центр Yamaha, указанный в списке сервисных центров в конце руководства пользователя (отдельный документ).   |
| Internal Power Supply is Turned On.              | Внутренний источник питания (INT) запустился корректно.  |
| KEY IN CUE: Turned Off.                          | Отключена функция KEY IN CUE (контроль для включенной клавиши) – пользователь переключился из рабочего окна DYNAMICS 1 входного канала на другой экран.  |
| Loading Aborted.                                 | Прервана загрузка из флэш-памяти USB.  |
| Loading Finished.                                | Загрузка из флэш-памяти USB завершена.   |
| Low Battery!                                     | Низкий уровень заряда резервной аккумуляторной батареи.  |
| Maximum Number of Audio Files Exceeded!          | Превышено максимальное количество композиций, которое может обслуживать средство записи в память USB.  |
| Memory Error! All Memories were Initialized.     | Все данные были инициализированы, поскольку данные, хранящиеся во внутренней резервной памяти, были потеряны из-за неисправности резервной аккумуляторной батареи или по другой причине. Обратитесь в сервисный центр Yamaha, указанный в списке сервисных центров в конце руководства по эксплуатации (отдельный документ). |
| MIDI: Data Framing Error!<br>MIDI: Data Overrun! | На входной MIDI-порт поступает несоответствующий сигнал.   |
| MIDI: Rx Buffer Full!                            | Прием слишком большого объема данных через входной MIDI-порт.  |
| MIDI: Tx Buffer Full!                            | Передача слишком большого объема данных через выходной MIDI-порт.  |
| No Access From Recorder!                         | На экране RECORDER (средство записи) невозможен переход на более высокий уровень, чем \YPE\SONGS\.   |
| No channel selected.                             | На экране GLOBAL PASTE не выбран канал для копирования.  |
| No Copy Item Selected.                           | На экране глобальной вставки произведена попытка выполнить вставку без выбора вставляемого элемента.   |
| No Corresponding Help Items.                     | В файле справки не найден соответствующий раздел.  |
| No ID3 Tag exists. You can not edit.             | Музыкальный файл не может быть изменен, т. к. у него нет тэга ID3.   |
| No Response from External HA.                    | Нет ответа от внешнего устройства AD8HR.   |
| No Response from I/O DEVICE.                     | Устройства ввода-вывода не отвечают.   |
| Page Bookmarked.                                 | Для текущего экрана или рабочего окна создана закладка.  |
| Password Changed.                                | Пароль был изменен.  |
| PLAYBACK OUT CUE: Turned Off.                    | Параметр CUE для PLAYBACK OUT был отменен, так как пользователь переключился с экрана RECORDER на другой экран.  |
| PlayBack Failed: Recorder is Busy!               | Связанное воспроизведение аудиофайла невозможно – выполняется запись.  |
| Please wait, Dante patch is proceeding now.      | Попытка редактирования параметров на экране DANTE PATCH (подключение DANTE) в то время, когда подключение возможно.  |

| Сообщение  | Значение  |
|--|---|
| <b>Power Supply Fan has Malfunctioned!</b>                       | Охлаждающий вентилятор внутреннего источника питания прекратил работать. В случае неисправности обратитесь в сервисный центр Yamaha, указанный в списке сервисных центров в конце руководства по эксплуатации (отдельный документ). |
| <b>Processing Aborted.</b>                                       | Обработка была прервана.  |
| <b>PREVIEW Mode : Cannot Use This Function.</b>                  | Операция была проигнорирована, так как эта функция не может использоваться во время предварительного просмотра.   |
| <b>PREVIEW Mode : Disabled</b>                                   | Предварительный просмотр отключен.  |
| <b>PREVIEW Mode : Enabled</b>                                    | Предварительный просмотр включен.   |
| <b>Re-Enter Password!</b>  | При указании пароля пользователя пароль был введен только один раз.   |
| <b>RECORDER: CODEC Error [0x%08X] !</b>                          | На экране RECORDER отображается ошибка кода.  |
| <b>Recorder Busy: Operation Aborted!</b>                         | Отменена операция, инициированная кнопкой, поскольку требуется время для работы устройства записи.  |
| <b>RECORDER IN CUE: Turned Off.</b>                              | Параметр CUE для RECORDER IN был отменен, так как пользователь переключился с экрана RECORDER на другой экран.  |
| <b>Removed from the Channel Link group.</b>                      | Канал был исключен из связанной группы.   |
| <b>Saving Aborted.</b>   | Сохранение на флэш-память USB прервано.   |
| <b>Saving Finished.</b>  | Сохранение на флэш-память USB завершено.  |
| <b>SCENE #xxx is Empty!</b>                                      | Попытка загрузки сцены, в которой не сохранены или повреждены данные. Загрузка невозможна.  |
| <b>SCENE #xxx is Protected!</b>                                  | Попытка перезаписи (сохранения) сцены, защищенной от записи.  |
| <b>SCENE #xxx is Read Only!</b>                                  | Попытка перезаписи (сохранения) сцены, доступной только для чтения.   |
| <b>Scene Playback Link Canceled!</b>                             | Связывание воспроизведения аудио со сценой было отменено.   |
| <b>SLOT x: Data Framing Error!<br/>SLOT x: Data Overrun!</b>     | Из входного порта SLOT x поступают недопустимые сигналы.  |
| <b>SLOT x: Rx Buffer Full!</b>                                   | Прием слишком большого объема данных на входном порте SLOT x.   |
| <b>SLOT x: Tx Buffer Full!</b>                                   | Передача слишком большого объема данных из выходного порта SLOT x.  |
| <b>Some Song Files Are Unidentified.</b>                         | Некоторые композиции не идентифицированы. Композиции, которые не были указаны, могут использоваться для DIRECT PLAY (прямое воспроизведение) или PLAY BACK LINK (связь воспроизведения).  |
| <b>Song File Not Found!</b>                                      | Не существует файл, указанный для функции SCENE LINK (связь сцены) или DIRECT PLAY (прямое воспроизведение), которая назначена для клавиши USER DEFINED.  |
| <b>STAGEMIX: Data Framing Error!<br/>STAGEMIX: Data Overrun!</b> | Недопустимые сигналы при обмене данными с StageMix.   |
| <b>STAGEMIX: Rx Buffer Full!</b>                                 | Прием слишком большого объема данных на входном порте StageMix.   |
| <b>STAGEMIX: Tx Buffer Full!</b>                                 | Передача слишком большого объема данных с выходного порта StageMix.   |
| <b>Storage Full!</b>   | Невозможно сохранить файл – недостаточно свободного пространства на флэш-памяти USB.  |
| <b>Storage Not Found!</b>  | Невозможно распознать флэш-память USB.  |
| <b>Storage Not Ready!</b>  | Невозможен доступ – флэш-память USB не готова.  |
| <b>Sync Error! [xxx]</b>   | Консоль серии CL не синхронизируется по сигналу [xxx].  |
| <b>Tap Operation Ignored.</b>                                    | Операция установки собственного темпа проигнорирована – кнопка TAP TEMPO не отображается на экране.   |

| Сообщение  | Значение   |
|--|--|
| <b>This Operation is Not Allowed.</b>                  | Операция проигнорирована – текущий пользователь не имеет достаточных прав.   |
| <b>Too Large Files! Loading Failed.</b>                | Загрузка невозможна – слишком большой размер файла Bitmap. Максимальный поддерживаемый размер – 307256 байтов.   |
| <b>Too Many Bands Used! Cannot Compare.</b>            | Копирование 31BandGEQ и его сравнение с Flex15GEQ не удалось – в источнике копирования содержится более 15 полос частот.   |
| <b>Too Many Bands Used! Cannot Paste to Flex15GEQ.</b> | Копирование 31BandGEQ и его вставка в Flex15GEQ не удалась – в источнике копирования содержится более 15 полос частот.   |
| <b>Total Slot Power Capability Exceeded!</b>           | Превышение номинального значения потребляемой мощности на платах ввода-вывода, установленных в слоты.  |
| <b>Unassigned Encoder.</b>                             | Операция была проигнорирована, поскольку отсутствует параметр, связанный с перемещаемым регулятором.   |
| <b>Unsupported File Format!</b>                        | Попытка загрузки файла, который имеет неподдерживаемый формат, с флэш-памяти USB.  |
| <b>USB Currently Active for Recorder function!</b>     | Невозможно выполнить операции Save (сохранение) или Load (загрузка) – устройство записи на флэш-память USB выполняет запись или воспроизведение.   |
| <b>USB Currently Active for SAVE or LOAD!</b>          | Невозможна работа устройства записи – данные банка памяти сцен или библиотеки микшера сохраняются или загружаются с флэш-памяти USB.   |
| <b>USB Memory Busy: Recorder Stopped!</b>              | Запись/воспроизведение остановлено – требуется время для работы флэш-памяти USB.   |
| <b>USB Memory Full !</b>                               | Невозможно сохранить список воспроизведения RECORDER – недостаточно свободного пространства на флэш-памяти USB.  |
| <b>USB Memory Full! Recorder Stopped.</b>              | Приостановка работы устройства записи – произошло заполнение емкости флэш-памяти USB во время работы средства записи на флэш-память USB.   |
| <b>USB Memory is Protected!</b>                        | На флэш-памяти USB включена функция защиты.  |
| <b>USB Memory Unmounted! Recorder Stopped.</b>         | Приостановка работы устройства записи – произошло отсоединение флэш-памяти USB во время работы средства записи на флэш-память USB.   |
| <b>USB over current Error! Disconnect USB device.</b>  | Устройство USB было отключено из-за избыточной силы тока USB.  |
| <b>Word Clock Error! Recorder Stopped!</b>             | Средство записи приостановлено – рассинхронизация с сигналами синхронизации слов.  |
| <b>Wrong Audio File Format!</b>                        | Недопустимый формат аудиофайла.  |
| <b>Wrong Password!</b>                                 | Введен неверный пароль.  |
| <b>Wrong Word Clock!</b>                               | Синхронизация консоли серии CL невозможна – выбран неподходящий источник в разделе MASTER CLOCK SELECT (выбор главного источника синхронизации) на экране WORD CLOCK (сигналы синхронизации слов). |
| <b>You Cannot Create User Key.</b>                     | Текущий пользователь не имеет прав на создание ключа пользователя.   |

## Электрические характеристики

При измерении все фейдеры находились в номинальном положении. Полное выходное сопротивление генератора сигналов: 150 Ом

### ■ Частотная характеристика

$F_s = 44,1$  кГц или 48 кГц @20 Гц–20 кГц по отношению к номинальному выходному уровню @1 кГц

| Вход        | Выход        | RL     | Условия          | Мин. | Тип. | Макс. | Единицы |
|-------------|--------------|--------|------------------|------|------|-------|---------|
| OMNI IN 1-8 | OMNI OUT 1-8 | 600 Ом | Усиление: +66 дБ | -1,5 | 0,0  | 0,5   | дБ      |
|             | PHONES       | 8 Ом   |                  | -3,0 | 0,0  | 0,5   |         |

### ■ Ошибка усиления

$F_s = 44,1$  кГц или 48 кГц при 1 кГц

| Вход                  | Выход        | RL     | Условия   | Мин. | Тип. | Макс. | Единицы |
|-----------------------|--------------|--------|---|------|------|-------|---------|
| OMNI IN 1-8           | OMNI OUT 1-8 | 600 Ом | Уровень входного сигнала: -62 дБ отн.ур., усиление: +66 дБ<br>→ Выходной уровень +4,0 дБ отн.ур. (тип.) | -2,0 | 0    | 2,0   | дБ      |
|                       |              |        | Уровень входного сигнала: +10 дБ отн.ур., усиление: -6 дБ<br>→ Выходной уровень +4,0 дБ отн.ур. (тип.)  |      |      |       |         |
| Встроенный осциллятор | OMNI OUT 1-8 | 600 Ом | Полная мощность, выходной уровень: +24,0 дБ отн.ур. (тип.)  | -0,5 | 0    | 0,5   |         |
|                       | PHONES       | 8 Ом   | -30 децибел полной шкалы, управление уровнем наушников: макс.<br>→ Выходной уровень 0 дБ отн.ур. (тип.) | -0,5 | 0    | 0,5   |         |

### ■ Общее нелинейное искажение

$F_s = 44,1$  кГц или 48 кГц

| Вход                  | Выход        | RL     | Условия  | Мин. | Тип. | Макс. | Единицы |
|-----------------------|--------------|--------|--|------|------|-------|---------|
| OMNI IN 1-8           | OMNI OUT 1-8 | 600 Ом | +4 дБ отн.ур. при 20 Гц–20 кГц, усиление: +66 дБ               |      |      | 0,1   | %       |
|                       |              |        | +4 дБ отн.ур. при 20 Гц–20 кГц, усиление: -6 дБ                |      |      | 0,05  |         |
| Встроенный осциллятор | OMNI OUT 1-8 | 600 Ом | Полная мощность при 1 кГц                                      |      |      | 0,02  |         |
|                       | PHONES       | 8 Ом   | Полная мощность при 1 кГц, управление уровнем наушников: макс. |      |      | 0,2   |         |

\* Общее нелинейное искажение измеряется с помощью фильтра 18 дБ на октаву при 80 кГц

### ■ Фон и шум

$F_s = 44,1$  кГц или 48 кГц, EIN= эквивалентный входной шум

| Вход        | Выход        | RL     | Условия   | Мин. | Тип.     | Макс. | Единицы    |
|-------------|--------------|--------|---|------|----------|-------|------------|
| OMNI IN 1-8 | OMNI OUT 1-8 | 600 Ом | $R_s = 150$ Ом, усиление: +66 дБ<br>Главный фейдер на номинальном уровне и один фейдер канала на номинальном уровне.          |      | -128 ЭВШ |       | дБ отн.ур. |
|             |              |        | $R_s = 150$ Ом, усиление: -6 дБ<br>Главный фейдер на номинальном уровне и один фейдер канала на номинальном уровне.           |      | -62      |       |            |
| ВСЕ ВХОДЫ   | OMNI OUT 1-8 | 600 Ом | $R_s = 150$ Ом, усиление: -6 дБ<br>Основной фейдер на номинальном уровне и все OMNI IN 1-8 с фейдерами на номинальном уровне. |      | -84      | -79   |            |
| —           | OMNI OUT 1-8 | 600 Ом | Постоянный шум на выходе при выключенном основном стерео (ST)   |      |          | -88   |            |
| —           | PHONES       | 8 Ом   | Постоянный шум на выходе, элемент управления наушниками PHONES на минимальном уровне.   |      |          | -88   |            |

\* Шум и помехи измерены при фильтре уровня звукового давления A-Weight.

### ■ Динамический диапазон.

$F_s = 44,1$  кГц или 48 кГц

| Вход        | Выход        | RL     | Условия                    | Мин. | Тип. | Макс. | Единицы |
|-------------|--------------|--------|----------------------------|------|------|-------|---------|
| OMNI IN 1-8 | OMNI OUT 1-8 | 600 Ом | АЦП и ЦАП, усиление: -6 дБ |      |      | 108   | дБ      |
| —           | OMNI OUT 1-8 | 600 Ом | ЦАП-преобразователь        |      |      | 112   | дБ      |

\* Динамический диапазон измерен при фильтре уровня звукового давления A-Weight.

### ■ Частота сэмпирования ( $F_s$ )

| Параметр                               | Условия                         | мин. | Тип. | макс. | Единицы            |  |
|--|---------------------------------|------|------|-------|--------------------|--|
| External Clock (внешняя синхронизация) | Полоса частот                   | -200 |      | +200  | импульсов в минуту |  |
|  | Дрожание фазовой автоподстройки |      |      |       |                    | DIGITAL IN $F_s = 44,1$ кГц<br>DIGITAL IN $F_s = 48$ кГц |
| Внутренняя синхронизация               | Частота                         |      |      |       | кГц                |  |
|  |                                 |      |      |       |                    | Сигналы синхронизации слов: 44,1 кГц (внутренние)        |
|  | Точность                        |      |      |       | +50                | импульсов в минуту                                       |
|  |                                 |      |      |       |                    |  |
| Дрожание фазы                          |                                 |      |      |       | нс                 |  |
|  |                                 |      |      |       |                    | Сигналы синхронизации слов: 44,1 кГц (внутренние)        |
|  |                                 |      |      |       | 4,069              |  |

# Основные параметры микшера

## ■ Библиотеки

| Название   | Количество                           | Всего |
|--|--------------------------------------|-------|
| Scene Memory (банки памяти сцен)   | 1 встроенная + 300 пользовательских  | 301   |
| Input CH Library (библиотека входных каналов)  | 1 встроенная + 199 пользовательских  | 200   |
| Output EQ Library (библиотека выходных каналов)  | 1 встроенная + 199 пользовательских  | 200   |
| Input EQ Library (библиотека входного эквалайзера)   | 40 встроенных + 159 пользовательских | 199   |
| Output EQ Library (библиотека выходного эквалайзера)   | 3 встроенные + 196 пользовательских  | 199   |
| Dynamics Library (библиотека динамических процессоров)                                       | 41 встроенная + 158 пользовательских | 199   |
| Effect Library (библиотека эффектов)   | 27 встроенных + 172 пользовательских | 199   |
| GEQ Library (библиотека графического эквалайзера)  | 1 встроенная + 199 пользовательских  | 200   |
| Библиотеки Premium Rack<br>Portico5033<br>Portico5043<br>U76<br>Ort-2A<br>EQ-1A<br>DynamicEQ | 1 встроенная + 199 пользовательских  | 200   |
| Dante Input Patch Library (библиотека подключений на входе сети Dante)                       | 1 встроенная + 10 пользовательских   | 11    |

## ■ Функции на входе

| Функция  | Параметр   |
|--|--|
| Phase (фаза)   | Normal/Reverse (прямая/обратная)   |
| Digital Gain (цифровое усиление)                                     | -96 – +24 дБ   |
| HPF (фильтр высоких частот)  | Slope (наклон) = 12 дБ на октаву<br>Frequency (частота) = 20 – 600 Гц  |
| Attenuator (аттенуатор)  | От -96 дБ до 0 дБ  |
| 4 Band Equalizer (4-полосный эквалайзер)                             | Frequency (частота) = 20 Гц – 20 кГц   |
|  | Gain (усиление) = -18 дБ – +18 дБ  |
|  | Q (крутизна) = 0,10 – 10,0   |
|  | Low Shelving (полоса низких частот)<br>High Shelving, LPF (полоса высоких частот)<br>Type I/Type II  |
| Insert (вставка)   | Insert Point (точка вставки): Pre EQ/Pre Fader/Post On (перед эквалайзером/перед фейдером/после клавиши ON)  |
| Direct Out (прямой вывод)  | Direct Out Point (точка прямого вывода): Pre HPF/Pre EQ/Pre Fader/Post On (перед фильтром высоких частот/перед эквалайзером/перед фейдером/после клавиши ON) |
| Dynamics 1 (динамический процессор 1)                                | Тип (тип): Gate (шлюз)/Ducking (подавление)/Comp (компрессор)/Expander (экспандер)   |
|  | Threshold (порог) = Gate (шлюз): -72 дБ – 0 дБ<br>Другое: -54 дБ – 0 дБ  |
|  | Ratio (коэффициент) = 1:1 to ∞:1   |
|  | Attack (атака) = 0 – 120 мс  |
|  | Hold (удержание) = 48 кГц: 0,02 мс – 1,96 с<br>44,1 кГц: 0,02 мс – 2,13 с  |
| Decay (затухание) = 48 кГц: 5 мс – 42,3 с<br>44,1 кГц: 6 мс – 46,1 с |  |

| Функция                                     | Параметр   |
|---|--|
| Dynamics 1 (динамический процессор 1)       | Release (концевое затухание) = 48 кГц: 5 мс – 42,3 с<br>44,1 кГц: 6 мс – 46,1 с  |
|   | Range (диапазон) = Gate (шлюз): ∞ – 0 дБ<br>Ducking (подавление): -70 – 0 дБ   |
|   | Gain (усиление) = 0,0 – +8 дБ  |
|   | Knee (тип компрессии) = от Hard до 5 (soft)  |
|   | Key In (сигнал запуска): Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out21–24 (перед эквалайзером этого же канала/после эквалайзера этого же канала/выходной каналов MIX 21–24) Ch1-STIN8R (восьмиканальный блок) |
| Dynamics 2 (динамический процессор 2)       | Key In Filter (выбор фильтра): HPF/LPF/BPF (высокочастотный/низкочастотный/полосной)   |
|   | Тип (тип): Comp (компрессор)/De-Esser (де-эссер)/Compander H (жесткий компандер)/Compander S (мягкий компандер)  |
|   | Threshold (порог) = -54 – 0 дБ   |
|   | Ratio (коэффициент) = 1:1 to ∞:1<br>Compander (компандер): 1:1 – 20:1  |
|   | Attack (атака) = 0 – 120 мс  |
| Fader (фейдер)                              | Release (концевое затухание) = 48 кГц: 5 мс – 42,3 с<br>44,1 кГц: 6 мс – 46,1 с  |
|   | Gain (усиление) = -18 – 0 дБ, 0 – +18 дБ   |
|   | Knee (тип компрессии) = от Hard до 5 (soft)  |
|   | Key In (сигнал запуска): Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out21–24 (перед эквалайзером этого же канала/после эквалайзера этого же канала/выходной каналов MIX 21–24) Ch1-STIN8R (восьмиканальный блок) |
|   | Width (ширина) = 1 – 90 дБ   |
| Mix Send (передача на MIX)                  | Frequency (частота) = 1,0 – 12,5 кГц   |
|   | TYPE = HPF, BPF  |
|   | Q (крутизна) = 0,10 – 10,0   |
|   | Level (уровень): 1024 позиции, ∞, -138 – +10 дБ  |
|   | On (вкл.) On/Off (вкл./выкл.)  |
| Matrix Send (передача на MATRIX)            | Pan/Balance (панорама/баланс) Позиции: L63 – R63<br>Pan Mode (режим панорамирования): Pan/Balance (панорама/баланс)  |
|   | DCA Group (группа DCA) 16 групп  |
|   | Mute Group (группа приглушения) 8 групп  |
|   | 24 потока  |
|   | Fix/Variable (фиксированная/переменная), может устанавливаться для каждой из двух шин MIX  |
| LCR Pan (панорама левый/центральный/правый) | Mix Send Point (точка передачи на MIX): Pre EQ/Pre Fader/Post On (перед эквалайзером/перед фейдером/после клавиши ON)  |
|   | Level (уровень): 1024 позиции, ∞, -138 – +10 дБ  |
|   | 8 потоков  |
|   | Matrix Send Point (точка передачи на Matrix): Pre EQ/Pre Fader/Post On (перед эквалайзером/перед фейдером/после клавиши ON)  |
|   | Level (уровень): 1024 позиции, ∞, -138 – +10 дБ  |
| DELAY (задержка)                            | CSR (соотношение сторон и центра) = 0% – 100%  |
|   | 0 – 1000 мс  |

## ■ Output Function (функции на выходе)

| Функция   | Параметр   |
|---|--|
| Attenuator (аттенуатор)   | -96 – 0 дБ   |
| 4Band Equalizer (4-полосный эквалайзер)                               | Frequency (частота) = 20 Гц – 20 кГц   |
|   | Gain (усиление) = -18 дБ – +18 дБ  |
|   | Q (крутизна) = 0,10 – 10,0   |
|   | Low Shelving (полоса низких частот)<br>High Shelving, LPF (полоса высоких частот)<br>Type I/Type II  |
| Insert (вставка)  | Insert Point (точка вставки): Pre EQ/Pre Fader/Post On (перед эквалайзером/перед фейдером/после клавиши ON)  |
| Dynamics 1 (динамический процессор 1)                                 | Тип (тип): Comp (компрессор)/Expander (экспандер)/Compander H (жесткий компандер)/Compander S (мягкий компандер)                                     |
|   | Threshold (порог) = -54 – 0 дБ   |
|   | Ratio (коэффициент) = 1:1 – ∞:1<br>Compander (компандер): 1:1 – 20:1   |
|   | Attack (атака) = 0 – 120 мс  |
|   | Release (концевое затухание) = 48 кГц: 5 мс – 42,3 с<br>44,1 кГц: 6 мс – 46,1 с  |
| Fader (фейдер)  | Gain (усиление) = -18 – 0 дБ, 0 – +18 дБ   |
|   | Knee (тип компрессии) = от Hard до 5 (soft)  |
|   | Key In (сигнал запуска): Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out21–24 MIX24/MTRX1-8/STIN LR/MONO(C) (8-канальный блок)                                      |
|   | Width (ширина) = 1 – 90 дБ   |
|   | Level (уровень): 1024 позиции, ∞, -138 – +10 дБ  |
| On (вкл.) On/Off (вкл./выкл.)   |  |
| Pan/Balance (панорама/баланс)   | Позиции: L63 – R63   |
| Mute Group (группа приглушения)                                       | 8 групп  |
| Mix to Matrix (из MIX в MATRIX) Stereo to Matrix (из STEREO в MATRIX) | Matrix Send Point (точка передачи на Matrix): Pre Fader/Post On (перед фейдером/после клавиши ON)<br>Level (уровень): 1024 позиции, ∞, -138 – +10 дБ |
| Oscillator (осциллятор)   | Level (уровень) = 0 – -96 дБ (с шагом 1 дБ)<br>On/Off (вкл./выкл.) = программное управление  |

## ■ Output Port (выходной порт)

| Функция                                   | Параметр                         |
|---|----------------------------------|
| Out Port Delay (задержка выходного порта) | 0 – 1000 мс                      |
| Out Port Phase (фаза выходного порта)     | Normal/Reverse (прямая/обратная) |
| Gain (усиление)                           | -96 – +24 дБ                     |

## ■ Processor (процессор)

| Функция                      | Параметр  |
|------------------------------|---|
| GEQ (графический эквалайзер) | Системы 31 полоса x 16(24) или 15 полос x 32(48)                      |
| Effects (эффекты)            | Средство создания эффектов со стереовходом и стереовыходом x 8 систем |
| Параметр Premium Rack        | Stereo(Dual) In/Stereo(Dual) Out Premium Rack x 8 систем              |

## Model: CL5/CL3/CL1 MIDI Implementation Chart Version: 1.0

| Function...   | Transmitted  | Recognized                 | Remarks   |
|---|--|----------------------------|---|
| Basic Channel<br>Default Changed  | 1-16<br>1-16   | 1-16<br>1-16               | Memorized   |
| Mode<br>Default Messages Altered  | X<br>X<br>*****  | 1, 3<br>X<br>X             | Memorized   |
| Note Number<br>True Voice   | 0-127<br>X   | 0-127<br>X                 |   |
| Velocity<br>Note On<br>Note Off   | 0 9nH, v=0,127<br>X  | 0 9nH, v=1-127<br>O        | Effect Control  |
| After Touch<br>Key's<br>Ch's  | X<br>X   | X<br>X                     |   |
| Pitch Bend  | X  | X                          |   |
| Control Change<br>0,32<br>6,38<br>98,99<br>1-31,33-95, 102-119  | O<br>O<br>O<br>O   | O<br>O<br>O<br>O           | Bank Select<br>Data Entry<br>NRPN LSB,MSB<br>Assignable Cntrl |
| Prog Change<br>:True#   | O 0-127<br>*****   | O 0-127<br>0-300           | Assignable  |
| System Exclusive  | O *1   | O *1,*2                    |   |
| Common<br>:Song Pos.<br>:Song Sel.<br>:Tune   | X<br>X<br>X  | X<br>O<br>X                | Recorder Control  |
| System Real Time<br>:Clock<br>:Commands   | X<br>X   | O<br>X                     | Effect Control  |
| Aux Messages<br>:All Sound Off<br>:Reset All Cntrls<br>:Local ON/OFF<br>:All Notes OFF<br>:Active Sense<br>:Reset | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X                                   | X<br>X<br>X<br>X<br>O<br>O |   |
| Notes   | *1 Bulk Dump/Request and Parameter Change/Request.<br>*2 MMC |                            |   |

Mode 1: OMNI ON, POLY  
Mode 3: OMNI OFF, POLYMode 2: OMNI ON, MONO  
Mode 4: OMNI OFF, MONOO: Yes  
X: No



## Предметный указатель

### С

|  |         |
|--|---------|
| Centralogic, секция .....                              | 11      |
| Channel Link (связывание каналов), функция .....       | 70      |
| Control Change, сообщения управления параметрами ..... | 155     |
| Cue (контроль), функция .....                          | 97, 101 |
| работа с Cue .....                                     | 102     |

### D

|  |     |
|--|-----|
| Dante, аудиосеть .....                             | 15  |
| DAW, программное обеспечение .....                 | 25  |
| DCA, группы .....                                  | 64  |
| Dynamics (динамический процессор), параметры ..... | 230 |
| DYNAMICS Library, список элементов.....            | 228 |

### E

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| EQ Library, список элементов..... | 227 |
|-----------------------------------|-----|

### F

|  |    |
|--|----|
| Fade (изменение громкости звука), функция .. | 91 |
| Focus (фокусировка), функция .....           | 87 |

### G

|   |        |
|---|--------|
| Gain Compensation (компенсация усиления), функция ..... | 34, 35 |
| Global Paste (глобальная вставка), функция ....         | 85     |
| GPI, интерфейс .....                                    | 221    |

### H

|                         |    |
|-------------------------|----|
| HA (предусилитель)..... | 30 |
|-------------------------|----|

### M

|  |             |
|--|-------------|
| MATRIX, шины .....   | 39, 51, 202 |
| MVCL, панель индикации (не входит в комплект поставки) ..... | 113         |
| METER (индикация), экран.....                                | 111         |
| MIDI .....   | 149         |
| MIDI-данные, формат .....                                    | 264         |
| MIDI-интерфейс, таблица характеристик..                      | 275         |
| MIX, каналы  |             |
| передача на шину STEREO/MONO .....                           | 48          |
| передача на шины MATRIX.....                                 | 51          |
| MIX, шины .....  | 39, 202     |
| Monitor (монитор), функция.....                              | 97, 98      |

### N

|   |     |
|---|-----|
| NRPN, назначение параметров .....         | 250 |
| Nuendo Live, программное обеспечение..... | 188 |

### O

|  |     |
|--|-----|
| Oscillator (осциллятор), функция ..... | 108 |
| OVERVIEW (обзор), экран .....          | 12  |

### P

|   |     |
|---|-----|
| Parameter Change, сообщения .....       | 157 |
| Premium Rack .....                      | 130 |
| библиотеки.....                         | 137 |
| Premium Rack, параметры процессора..... | 245 |
| Program Change, сообщения .....         | 152 |

### R

|  |    |
|--|----|
| Recall safe (безопасное восстановление), функция ..... | 88 |
|--|----|

### S

|  |     |
|--|-----|
| SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала), экран ..... | 7   |
| SELECTED CHANNEL, секция.....  | 6   |
| SETUP, экран.....  | 196 |
| STEREO/MONO, каналы  |     |
| передача на шины MATRIX.....   | 51  |
| STEREO/MONO, шины .....  | 48  |

### T

|                      |     |
|----------------------|-----|
| TOUCH AND TURN ..... | 171 |
|----------------------|-----|

### U

|  |     |
|--|-----|
| USER DEFINED, клавиши                      |     |
| вызов справки .....                        | 194 |
| функции, которые могут быть назначены..... | 259 |
| USER DEFINED, регуляторы                   |     |
| функции, которые могут быть назначены..... | 262 |

### A

|   |     |
|---|-----|
| аудиосеть Dante .....                       | 213 |
| аудиофайл, связанный с загрузкой сцены .... | 94  |

### B

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| банки памяти сцен .....  | 77     |
| редактирование.....      | 82     |
| безопасность.....        | 158    |
| библиотека каналов ..... | 45, 55 |
| блокировка консоли.....  | 175    |

### V

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| виртуальная стойка .....          | 114 |
| операции.....                     | 115 |
| внешнее устройство .....          | 21  |
| внешний предусилитель.....        | 144 |
| Внешний предусилитель .....       | 138 |
| внутренние эффекты.....           | 122 |
| вставка.....                      | 21  |
| встроенные часы.....              | 204 |
| входные каналы .....              | 27  |
| библиотека каналов .....          | 45  |
| передача на шину MIX/MATRIX ..... | 39  |
| передача на шины STEREO/MONO..... | 35  |
| Входные каналы                    |     |
| название и значок канала .....    | 28  |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| выходные каналы.....           | 46 |
| библиотека каналов .....       | 55 |
| название и значок канала ..... | 47 |

### G

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| гнездо.....                 | 198 |
| графический эквалайзер..... | 114 |
| библиотеки .....            | 137 |
| операции .....              | 118 |
| группирование .....         | 64  |
| группы DCA.....             | 64  |

### D

|  |        |
|--|--------|
| двусторонняя связь .....                           | 106    |
| динамический процессор .....                       | 56, 59 |
| библиотеки .....                                   | 63     |
| доступные для переназначения преобразователи ..... | 172    |
| Доступные для переназначения преобразователи       |        |
| функции, которые могут быть назначены .....        | 263    |

### Z

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| загрузка сцен .....      | 80, 152 |
| задержка на входе .....  | 44      |
| задержка на выходе ..... | 55      |

### I

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| иерархия функций..... | 4   |
| инициализация .....   | 206 |

### K

|  |                    |
|--|--------------------|
| калибровка, функция .....                    | 207, 208, 209, 211 |
| канал  |                    |
| копирование, перемещение, инициализация..... | 73                 |
| каскадные подключения.....                   | 200                |

### L

|            |     |
|------------|-----|
| лампы..... | 204 |
|------------|-----|

### M

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| мастер-фейдер.....              | 174 |
| микшер, основные параметры..... | 274 |

### N

|   |     |
|---|-----|
| настройки пользовательского уровня..... | 158 |
|---|-----|

### O

|   |     |
|---|-----|
| определяемые пользователем клавиши .....    | 169 |
| определяемые пользователем регуляторы ..... | 171 |
| осциллятор .....                            | 106 |

### P

|  |     |
|--|-----|
| параметры эффектов.....  | 233 |
| параметры, которые можно назначить для смены контроллеров..... | 248 |
| подключение.....   | 15  |
| подключение на входе.....                                      | 19  |

|   |        |
|---|--------|
| подключение на выходе .....               | 16     |
| пользовательский банк фейдеров .....      | 173    |
| предпочтения .....                        | 168    |
| приглушаемые группы .....                 | 64, 66 |
| применимость параметров микширования..... | 254    |
| прямой вывод.....                         | 23     |

### R

|  |     |
|--|-----|
| Режим предварительного просмотра ..... | 96  |
| розовая рамка (TOUCH AND TURN) .....   | 171 |

### C

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| светодиодные индикаторы .....         | 204 |
| связывание .....                      | 64  |
| сенсорный экран .....                 | 204 |
| сетевой адрес .....                   | 205 |
| синхронизация слов .....              | 198 |
| синхронизация эффектов с темпом ..... | 247 |
| сообщения об ошибках/предупреждения.. | 271 |
| Список названий.....                  | 187 |
| список типов эффектов.....            | 232 |
| справка, функция .....                | 193 |
| вызов .....                           | 194 |
| просмотр .....                        | 194 |

### У

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| усиление .....                      | 30  |
| аналоговое усиление .....           | 30  |
| цифровое усиление.....              | 34  |
| установка заводских настроек .....  | 206 |
| Устройство ввода-вывода.....        | 138 |
| Устройство записи в память USB..... | 181 |

### Ф

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| флэш-память USB                  |     |
| воспроизведение аудиофайлов..... | 185 |
| загрузка текстового файла .....  | 193 |
| загрузка файла .....             | 178 |
| загрузка файла справки.....      | 193 |
| запись аудио .....               | 183 |
| сохранение и загрузка данных     |     |
| настройки.....                   | 177 |
| форматирование .....             | 180 |

### Ц

|                  |              |
|------------------|--------------|
| цвет канала..... | 29, 204, 211 |
|------------------|--------------|

### Щ

|                       |    |
|-----------------------|----|
| шины STEREO/MONO..... | 35 |
|-----------------------|----|

### Э

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| эквалайзер.....                   | 56  |
| библиотеки .....                  | 63  |
| экраны с названием каналов .....  | 204 |
| электрические характеристики..... | 273 |
| эффект .....                      | 114 |
| библиотеки .....                  | 137 |



Yamaha Pro Audio Global Web Site  
<http://www.yamahaproaudio.com/>  
Yamaha Manual Library  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

C.S.G., Pro Audio Division  
© 2012-2013 Yamaha Corporation

301IP-C0